



Kaleidoscope

ISSN: 2062-2597

2011/4

Népegészségtani Intézet orvostörténeti csoportjának induló online folyóirata a Kaleidoscope Művelődés-, Tudomány- és Orvostörténeti Folyóirat első száma **megjelent:**
<http://www.kaleidoscopehistory.hu>

Kutatásaink központja az ember: az egészség-betegség, a gyógyítás szemlélete, orvosi antropológia, betegségek, járványok, caritas, könyörületesség, egészséges életre törekvés, és mindaz, ami az orvostörténet témáinak tárgya, s azok tágabb értelmezése a tudományok és a művelődéstörténet területein, az ókortól napjainkig.

Felelős szerkesztő: dr. Forrai Judit

A síró magzat: A torzszületésekkel foglalkozó mezopotámiai ómenek értelmezési lehetőségei The Crying Foetus: On the Theory and Methods of Omen Interpretation in the Teratological Series of ancient Mesopotamia	1-31
Egy „nőgyógyászati” varázsgemmáról About a gynecology magic gems	32-36
Magyarországi gyógyszerészek és üzleteik a 18. század végén (Az 1786. évi patikavizitációk tanulságai) Hungarian pharmacists and stores at the end of the 18th century (The lessons of visits in pharmacy in the year of 1786).....	37-50
A középkori szerb orvoslás emlékei Memories of the medieval Serbian Medicine	51-58
Az 1831. évi baranyai kolerahalandóság egyes demográfiai, társadalmi és földrajzi vonatkozásai Demographic, social and geographical aspects of cholera death in Baranya in the year 1831	59-90
A tudományos forradalom orvostörténeti vonatkozásai The history of medicine's aspects of the scientific revolution.....	91-122
A pitvarlebegés áttekintő története Historical overview of atrial flutter.....	123-151
Magyar egészségügyi hatósági igazgatás szervezeti modelljei a XVIII. századtól napjainkig Structural models of the Hungarian health authorities from the 18th century to the present	152-162
Mágikus-szagrális elemek a fog- és szájbetegségek hagyományos (népi) gyógyításában Magyarországon Ancient Folkish Curing Methods of Dental and Oral Diseases in Hungary	163-177
A kolozsvári versenyszerű korcsolyaélet kibontakozása a korabeli sporttudósítások tükrében (1900-1914) The Development of Ice Skate Competition in Cluj in the Light of Contemporary Sports Reports (1900-1914)	178-189
A Spirituális nő misztériumának nyomában. Történelmi örökség és kulturális folytonosság a radikális jobboldali nők egy csoportjában In the wake of the mystery's spiritual woman. Historical continuity and cultural heritage of a group of radical right-wing women.....	190-199
A múlt magyar tudósai (két akadémiai könyvsorozat) Hungarian scientists of the past (published by the Hungarian Academy of Sciences) ...	200-209
A statisztika oktatása a kolozsvári Ferencz József Tudományegyetemen History of Teaching Statistics in Transylvania	210-223
Egy földrajz tankönyv margójára To the margin of a geography textbook	224-242
Weszprémi István orvosdoktor tudománytörténeti kutatásainak nyelvészeti vonatkozásai Stephen Weszprémi medical doctor's science research in historical linguistics aspects	243-254
Az európai kohéziós és innovációs politika jövője Future of European cohesion and innovation policy	255-266
Könyvek Books.....	267-269
A kávé és kultúrájának története The history and culture of coffee	270-338
Klinikai anizksz a múlt évezredből Postcard from the last millenium	339-341

A síró magzat:**A torzszületésekkel foglalkozó mezopotámiai ómenek értelmezési lehetőségei****The Crying Foetus:****On the Theory and Methods of Omen Interpretation in the Teratological Series of ancient Mesopotamia****Esztári Réka**esztari.reka@gmail.com*Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July07, 2012*

The Mesopotamian omen series *Šumma izbu*, also known as the – using a modern medical term – teratological compendium, an emblematic scientific handbook from the first-millennium B.C., dealing mainly with observations of malformed human and animal births, represented the one of the highest levels of science for the scholars of the Assyrian royal court, and was considered among the revelations of Ea, the god of wisdom. However, it can often seem a diffuse, haphazard set of incomprehensible, strange phenomena and even more confusing correlations in the eyes of the readers inexperienced in contemporary Mesopotamian science. This is particularly true for the first four tablets of the handbook, which previously formed a separate unit and is also known as the subseries *Šumma sinništu arâtma* (*If a woman is pregnant*), dealing with human births.

The present paper focuses on the opening section of the latter text, approximately 50 omens in the first tablet, listing real and possible „birth” material born of women. Both Assyriology and medical history have paid little attention so far to this initial section of the teratological series. Apart from the more or less successful identification of a few pathological cases, the passage was not considered suitable for or worthy of detailed analysis. Such opinions and attitudes were already largely inspired by the opening lines, which indeed seem slightly fairy tale-like, and give the impression that folkloristic „city-state legends” dominate the beginning of the compendium, rather than serious scientific observations. Namely, the first four lines of the initial tablet outline what it means for the future if the foetus of a pregnant woman cries (in various modes).

It is beyond doubt, that a crying foetus is a complete nonsense, and as such, a real prodigy, in the full sense of the word. In the light of this fact, and considering that the canonical *Šumma izbu* series, as already mentioned, occupied a prominent place among Mesopotamian scientific compendia, a few interesting and thought-provoking questions can be asked.

Why was very phenomenon of the crying foetus discussed in the beginning of the series in question, as a kind of introduction, through the first four lines of the initial tablet? How these introductory omens, and furthermore, their wider context, the many similar, seemingly impossible *protases* of the first, some half hundred omen entries of the first tablet can be associated with the essential scientific nature of this text?

The aim of this paper is, after reviewing the basic known and some more sophisticated possible methods of Mesopotamian omen interpretation, to shed light on the proper scientific

value that can be attributed to the ostensibly fabulous introductory lines, in other words, it tends to reveal, what they might have "meant" for the Mesopotamian scholar.

Kulcsszavak: Mezopotámia, ómen szövegek, ómen értelmezési technikák, *Šumma izbu*, teratológiai ómensorozat, a magzat által kibocsátott hangok, nőgyógyászati hallgatóság, *vagitus uterinus*

Keywords: Mesopotamia, omen texts, omen-interpretation, *Šumma izbu*, teratological omen series, sounds produced by the foetus, gynecological listening, *vagitus uterinus*

ina UGU-hi ša iz-bi ša LUGAL

iš-pur-an-ni ma-a sa-me

a-ki-i ša ina ^{GIS}le-'i

ša-tir-ú-ni a-na LUGAL be-lí-ia as-sap-ra

Concerning the *izbu* omen, about which the king wrote to me:

„It is *obscure*” – I sent to the king, my lord, exactly
what is written on the tablet!

(SAA X 276 (ABL 53) Rv. 9–13)

1. Introduction

Upon reading the first tablet of the canonical *Šumma izbu* omen series one can soon become aware of the problem of Esarhaddon (681-669 BC), King of Assyria. The handbook, also known as – using a modern medical term – the teratological compendium, dealing mainly with observations of malformed human and animal births, represented one of the highest levels of science for the scholars of the Assyrian court, and was considered among the revelations of Ea, the god of wisdom.¹ However, it can often seem a diffuse, haphazard set of incomprehensible, strange phenomena and even more confusing correlations in the eyes of the readers inexperienced in contemporary Mesopotamian science. This is particularly true for the first four tablets, which previously formed a separate unit and is also known as the subseries *Šumma sinništu arâtma* (*If a woman is pregnant*), dealing with human births.²

¹ Lambert 1962, mainly 64 (K 2248 Obv.1–4, „Catalogue of Texts and Authors”, 2. line: sag-iti-nu-tila, „*Not completing the months*”). See more on this text (among others): Leichty 1970, 7, Veldhuis 2010, 77–79. On the „authorship” (i.e. that while Ea was the source, he is not the actual author): Rochberg 1999, 419–420.

² The canonical omen series from the first millennium consists of 24 tablets, from which the first four deal with omens of human malformations, odd births and other peculiarities. From tablet V., which is considered the most archaic and treated by many as an independent text unit (see: Leichty 1970 25–26), until tablet XVII. the omens are related to malformed lamb-births. Tablets XVIII–XXIV. concern odd, malformed births and other abnormalities among goats, cows, pigs and other animals. For the thematic division see: Leichty 1970, 25–26, Stol 2000, 159, Maul 2003, 62–63. and more recently Rochberg, 2004, 88–90.

The interpretation of malformed births as (spontaneous) omens is an ancient notion, presumably dating back to the concept of messages sent by the gods, and therefore the omen literature of such nature can also be traced back to earlier textual traditions. Teratological omens, which can be regarded as the forerunners of the *Šumma izbu* are already known from the Old Babylonian period, when omens and interpretations, formerly part of an oral tradition were written down (on the publication of the texts in question see: Goetze 1947 (= YOS X) text 56 and 12, and also: Leichty 1970 201–207 – transcription, translation and commentary). Their popularity and the general cultural demand for them are well reflected by the fact that several versions, unambiguously imported from Mesopotamia, turned up from Ugarit and also from the Hittite capital. For further reconstruction and sources of the textual tradition of the series known from the first millennium, and canonized at some point during the Middle Babylonian period, see: Leichty 1970 20–23, and for newer publications: Biggs 1996, Frahm 1998 and Maul 2003, 63.

A study by N. De Zorzi (De Zorzi 2011), which became available to me only after the present study had been completed, deals with the structure of *Šumma izbu* and the (primarily symbolic) correlations of the various omens. Furthermore it mentions, that in her doctoral dissertation in preparation the author includes several, yet unpublished fragments of the omen series as well as significant results regarding the reconstruction

The approximately 50 omens under discussion list real and possible „birth” material born of women, presumably originating from abortions, premature births, and on occasions clear-cut pathological cases, which can generally be classified into the ancient, classic *mola*-category.³ To avoid confusion, it must be emphasized that only a slight overlap exists between the ancient and modern concepts of *mola*. Today in medical science *mola* means the product of a disorder called *molar* pregnancy, a placenta manifesting anomalies and most aptly resembling a bunch of grapes (Fig. 1). In such cases the placenta can develop in the woman's womb for months producing gravidity-like symptoms, until (in lack of treatment) it is spontaneously aborted.

The boundaries of the ancient concept are not that strict. In the classic gynecological writings all shapeless or largely deformed „masses” developing in the uterus or passing through the vagina, which do not even with the best of intentions resemble a newborn, are called *mola* – thus beyond abortions showing deformities, various cysts, benign or malignant tumors, membranous formations, placenta detachments, ectopic pregnancy products, and of course *molae* in the modern sense can all be ranked here.⁴

of certain fragmentary, and thus unclear and problematic segments. Since this work is not currently at hand, I can only report on the availability of these newly published texts.

As the above quoted letter passage reflects, correct interpretation of the *Šumma izbu* omens required appropriate expertise, and therefore explanatory texts, commentaries accompanied the series. For the basic and for the most part reconstructed version of the latter (the Principal Commentary) see: Leichty 1970, 211–231; on the characteristics of this commentary texts: Leichty 1970, 22–23. and Frahm 2011, 203–210.

Translated as „anomaly” in Erle Leichty's publication (Leichty 1970), the remarkably important expression *izbu*, which presumably lives further in the arabic word '*izb*' (monster, distorted figure), refers to the abnormally born and the bearer or source of the abnormality, respectively (for example, the lamb which kicks about during birth, or its sound is heard in the mother's womb is also called *izbu* – Tablet XVII, lines 82 and 84-85). Therefore, since the expression can not be precisely translated with one word, the Akkadian version will be used hereinafter. For further readings on the determination and etymology of *izbu* see (among others): Stol 2000, 159, Rochberg 2004, 89.

³ For comparison: Scurlock–Andersen 2005, 391: „wide variety of material delivered from a woman's uterus.” On the ancient *mola*-concept: Taussig 1907, mainly 250–252 (descriptions of Hippocrates and Galenus). Also worthy of mention is the theory of Ann Kilmer, according to which the approximately 50 lines of the text discussed in the present essay deal primarily with human placentas (Kilmer 1987, esp. 212–213). Although symptoms explicable in this way may probably be found in here, in the majority of cases the descriptions of the *protases* (i.e. the signs themselves) allow for several different interpretations to be made – naturally, even one according to which non-real observations are recorded.

⁴ See note 3. The clarification of these differences is also essential since the original meaning of the latin word *mola* (millstone) can be misleading. With most probability, inspired by the latter, Marten Stol identifies the *lithopaedion*, i.e. the stone foetus or baby as one of the subtypes of *mola*, marking it a millstone in line 44 – let's be honest, in a rather subjective manner. In reality, the *lithopaedion* has nothing to do with *molar*-pregnancy – and cannot be classified under the ancient sense of *mola* either. The fossil fetuses deriving from ectopic pregnancies, which can otherwise remain in the mother's body for decades without causing any effects that are detrimental to health, occur almost exclusively in the abdominal cavity, and can therefore, owing to their physical characteristics, never leave the body by way of the vagina and in general by natural means, respectively. The earliest knowledge about the phenomenon (16th-17th century C. E.) derives in all the known cases from autopsies (and it must be added that the mother's death was years after and independent of the death of the foetus). For cultural history research on the phenomenon and for the earliest accounts, respectively, see: Bonderson 1996. Thus, in short, a *lithopaedion* is what a woman can never give „birth” to. There is similar confusion as regards the linkage of brick and „vesicular *mola*” which appears in line 45.

In all probability, Stol uses the *mola*-concept here in its narrow, modern sense, keeping in mind that it basically refers to the hydatid *mola* (= *lithopaedion*, in Stol's reading) and regarding the rarely used vesicular *mola* as some sort of variant. It was possibly overlooked by the author that "hydatid" and "vesicular" *mola* are in fact one and the same, the latter simply being an alternative denomination referring to the characteristic, water-filled vesicular structure of the placental material (see Figure 1). For the general modern description of *molar* pregnancies see: Benirschke – Kaufmann 1990, 782–815.

Consistent with the brilliant observation of Marten Stol, the ominous list of such (premature) births and abortions, according to Mesopotamian categorization forms a separate, well defined unit within the *Šumma sinništu arātma* subseries, involving its beginning, just about 50 lines. The borderline is set up by the 46th omen of the first tablet, which by means of *paranomasia* clearly signifies that from then on the handbook deals with pregnancies carried to term.⁵ Both Assyriology and medical history have paid little attention so far to this initial section of the *Šumma izbu* series. Apart from the more or less successful identification of a few pathological cases,⁶ the passage was not considered suitable for or worthy of detailed analysis. Such opinions and attitudes were already largely inspired by the opening lines, which indeed seem slightly fairy tale-like, and give the impression that folkloristic „city-state legends” dominate the beginning of the compendium rather than serious scientific observations. Namely, the first four lines of the initial tablet outline what it means for the future if the foetus of a pregnant woman cries (in various modes).

It was said that *Šumma izbu*, or more precisely *Sag-iti-nu-tila* is one of the foundation stones of the intellectual science archives of the Mesopotamian diviner, or more generally of the first millennium; a peak achievement by contemporary standards and an indispensable source, which, as we have seen, the most prestigious scientists of the Assyrian court could refer to. Serious scientific works do not often begin with the enumeration of absurd, out of place, worthless data, but rather, such works are very consciously edited – and it is presumed that the *Šumma sinništu arātma* is just such a composition.

The key to the problem lies in asking the right question. On the one hand, we could ask what real content, i.e. modern scientific value could we of the 21st century attribute to the *Šumma izbu* descriptions, at the same time however we must seek answer to why the Mesopotamian scholars ranked these descriptions among their most prestigious scientific works. In other words, we need to distinguish between the scientific values of the present and ancient times, since it is clear that the two are not the same.

The modern medical historian instinctively looks for concrete, empirical factual information among this gigantic collection of data, which would form the basis of the scientific or fictive nature of the statements and descriptions.⁷ From such an approach the extrapolated, seemingly unrealistic, occasionally even fairytale-like omen-*protases* (i.e. the omen descriptions themselves) can at most be of cultural-historical interest only. From a scientific, and specifically from a medical historical point of view they are completely uninteresting; it could even be said that all they testify is that there were people many thousands of years ago, as well, who excelled in wasting their time – moreover, within a formal framework.⁸

⁵ *Šumma sinništu malī ulid*: If a woman gives birth to „matted hair” (*malī*) – for comparison: the verb *malû* : „to be full, to fill, be filled,” see: Stol 2000 161. Thinking further, it cannot be excluded that the compendium’s alternative denomination (*Sag-iti-nu-tila*, see the first note) refers to the same concept – and the first section (consisting of 46 lines), respectively.

⁶ Adamson 1984, note 5 – contra(!) Stol 2000, note 161, 91.: dermoid cyst (I 40); Scurlock–Andersen 2005, 390 (17.27): hydatid *mola* (I 22).

⁷ The work of Julio C. Pangas, (Pangas 2000) a Spanish physician for instance, was written exactly in this spirit, pairing certain descriptions taken from the *Šumma izbu* with well known pathological diseases, and thus giving the layman the feeling, that the series is in fact none other than the first pathology textbook in history that summarizes accurate medical observations.

⁸ For comparison: „It is not a waste of time to find out how other people wasted theirs” – cites Morris Jastrow the statement of Bouché-Leclercq made in connection with Greek astrology (Jastrow 1914, 42.), which he clearly adopted, since the Assyriologist of the turn of the century was mostly preoccupied with the real observations on which the extrapolations the *Šumma izbu* descriptions were based. Jastrow saw the scientific value of the work in its originality and outlined at length the seeds sown for later sciences (Jastrow 1914, 42–78).

The Mesopotamian scholar however viewed this differently, for him, the text held a reality radically dissimilar to the modern scientific context of today. Beyond the bodily deformities which could actually occur in nature, he took into account every possibility arising from the theoretical framework of scientific thinking (such as numerological relationships for example), and therefore taking hypothetical cases into account meant a real scientific theory for him, based on systematic extrapolation and conclusions.⁹ One of the most important elements of Mesopotamian scientific activity involved investigation and detection of correlations between and concerning, so to say, the underlying contents of the divine signs and predictions in question. Accordingly, upon interpreting the references made to crying foetuses in the *Šumma izbu* – before dealing with the first question presumably raised by the modern reader, that is, whether the analyzed section reflects real observations, theoretical possibilities, or perhaps real fiction – it would be very useful to analyze the text both philologically and structurally. In order to understand this correctly, however, it is necessary to shortly summarize the main methods of Mesopotamian omen-interpretation.

Figure 1: product of a *molar* pregnancy



2. The methods of omen interpretation: correlation between *protasis* and *apodosis*

The omens of conditional structures, subdivided as a rule into *protasis* (sign) and *apodosis* (prediction)¹⁰ are not pronouncements of *post hoc, propter hoc* logic, the *apodosis* is therefore not the consequence of the phenomena described in the *protasis*. The direction of the consequences is actually the reverse, it can thus be said that the omens are readable vice versa: in the messages or warnings referring to the future, which were worded in the *protasis* (in case of the *Šumma izbu* in the [malformed] births) the future, arising from the divine judgements relays a message, and in some form often also manifests itself. The incarnation, naturally, refers to the source, i.e. to the pronouncement of the *apodosis*.¹¹ This statement is essential because it predicts that prediction and sign are in associative connection, and those who compiled the omens had numerous means by which they could clearly signify this association. In the followings we would like to overview these means, from the simplest, most clear associative schemes to the more complex associational processes requiring higher qualifications.¹²

⁹ For Mesopotamian scientific thinking and theoretical sciences see: Robson 2004, mainly 46–48, 55–58, 63–68, 70–73. and 77–78, and for the justification of their definition as science, see among others and recently: Rochberg 2010, mainly 23–25.

¹⁰ For further details on the structure of omens in general see (among others): Maul 2003, esp. 46.

¹¹ For more readings on the association of events of *protasis* and *apodosis* see among others: Hurowitz 2000, esp. 80, Annus 2010, 2–3, Rochberg 2010.

¹² To clearly reflect the ideas, the Sumerian and Akkadian expressions and the cuneiform signs, which could form the basis of the associations respectively (emphasized both in the transliterations and translations), the cited omen-text lines are given one after the other according to two different transcriptional conventions. First comes the transcription reflecting the exact text with Sumerian logograms (independent word signs), determinatives (not independently standing, not to be read explanatory signs) and phonograms marking the

2.1 Association based on synonyms

In the simplest terms *protasis* and *apodosis* can be associated semantically, under the law of similarity. Fine examples of such interconnection of ideas are the following two liver-omens:¹³

1. be ud^{meš} nun did-da^{meš}
šumma manzāzu **arik**
ud^{meš} nun did-da^{meš}
ūmū rubê **arkū**
„If the „station” is **long** (*arik*),
the days of the king will be **long** (*arkū*)”

(Rm 301: 2)

2. be [išid² manzā]zi kīma **ziqit zuqaqīpi ikpup**
rubā **zuqaqīpu izaqqi[ssu]**
If the [base(?) of the] „station” curves around like the tail of the **scorpion**,
The prince will be **stung by a scorpion**.

(MS 3176/2:15)¹⁴

In the following omen of the *Šumma izbu* series, similar associative ideas can be discovered, with the difference that here the association is not clarified by the word usage. The sign of the foetus riding on his brother’s back is associated with struggle for the throne, the ruler’s oppression of the rival, under the law of similarity:

3. be iz-bu 2-ma šeš ugu šeš rak-bu
šumma izbu šinama **ahu eli ahi rakbu**
taš-nin-tu aš-te aš-te i-dar-ri-is
tašnintu **kussû kussû idarris**
If two *izbus* (are born), and one **brother rides on (the back of) the other**,
rivalry; **one throne will overthrow the other**.

(Šumma

izbu

VI

31)

Akkadian syllables, resp., as well as the phonetic complements, then comes a normalized (Akkadian) version that resolves these, purely in italics.

¹³ For publication of the first text see: Koch-Westenholz 2000, 441. For more details about omens of similar wording see: Starr 1983 10 (K 4231 i 39), as well as Hurowitz 2000, 79 (STT 2 308 ii 62). It is to be noted that in cases of omens using the wording of the above example, the latter two authors regard the association in question between *protasis* and *apodosis* a wordplay („*paronomasia*”), which is incorrect since these texts use the same roots in the same sense, thus in this case it is the meaning and not the phonetic form that is decisive.

¹⁴ George 2010, 330. Although similar roots appear in the *protasis* and *apodosis*, we cannot speak of *paronomasia* here either, because these are used in the same sense again, as the characteristic expressions of the scorpion’s weapon and sting (*zaqātu* = to sting (scorpion), *ziqtu* = scorpion tail, scorpion sting), see CAD Z 56–57 and 132–133.

2.2 Association based on opposition

A further expression of the association of ideas is based on paradigmatic oppositions, such as right – left, below – above, etc., where the various localizations and colours, respectively, are given positive or negative values. For example, if the anomaly appears on the left side (i.e. on the side of the enemy = *pars hostilis*), the sign is favourable, but appearing on the right side (*pars familiaris*, on „our” side) it is unfavourable.¹⁵ In case of the omens using such oppositions the semantic link between *protasis* and *apodosis* is also based on associative ideas, which however do not concern the specific content of the latter, but are limited to the above paradigms. An excellent example of the opposite meaning of left side and right side, that is, the left-right symbolism, is the following sign-pair:

4. be iz-bu geštu 15-šú *pa-ar-sà-at tūr-bi bir-ah*
šumma izbu uzun imittišu parsat tarbašu šû issappah
 be iz-bu geštu 150-šú *pa-ar-sà-at tūr-bi dagal-iš tūr kūr bir-ah*
šumma izbu uzun šumēlišu parsat tarbašu šû irappiš tarbaš nakri issappah
 If the **right** ear of the *izbu* is divided, **the cattle pen will scatter**,
 If the **left** ear of the *izbu* is divided, **the cattle pen will expand, the cattle pen of the enemy will scatter.**

(*Šumma izbu* XI 3–4)

Similar principles of interpretation are observable in case of the above–below opposite pair. In such cases „above” is associated with unfavourable, and „below” with favourable *apodoses*:

5. diš uru sag-su ana šâ an-e il
šumma ālu rēssu ana libbi šamê ittanašši
 uru-bi šub
ālu šû innaddi
 If a city's **head rises into the sky**,
 that city **will be abandoned.**

(*Šumma ālu* I 15)¹⁶

6. diš ša-pat-su ki-ta ú-na-šak
šumma šapassu šaplīta unaššak
im-ma-gar
immagar
 If someone (during talk) bites into his **lower lip**,
 then (what he says) **will be accepted.**
 (PUM 4507 Rv. 53)¹⁷

The following sign-pair of the *Šumma izbu* is also based on the above–below opposition. Accordingly, if the abnormality involves the upper lip of the foetus (which basically bears negative connotation), the *apodosis* is favourable, in the opposite case however, it will be unfavourable, based on the same considerations:

¹⁵ The phenomenon was discovered quite early, see e.g.: Jastrow 1914, 19–20, and for a more detailed discussion: Leichty, 1970, 24–25 (in connection with the *Šumma izbu* omens); Starr 1983, mainly 10, as well as Guinan 1996, and in Hungarian: Komoróczy 1992, 33. For the omens cited here, originating from the *Šumma izbu* series, see: Guinan 1996, page 8.

¹⁶ Freedman 1998, 26–27.

¹⁷ Kraus 1936–37, 223.

7. be mí ù-tud-*ma* nundun-*su* an-ta ki-ta u₅
šumma sinništu ulidma šapassu *elītu šaplīta irkab*
sig₅ gar-ši

dumqu iššakkanši

be mí mí ù-tud-*ma* nundun-*su* ki-ta an-ta u₅
šumma sinništu ulidma šappassu *šaplītu elīta irkab*
lu-úp-nu é lú dib-bat

lupnu bīt amēli išabbat

If a woman gives birth, and the child's **upper lip covers (lit.: rides on) the lower lip**,
(the woman) **will be in luck**.

If a woman gives birth, and the child's **lower lip covers (lit.: rides on) the upper lip**,

that man's house **will be overwhelmed by poverty**.

(Šumma izbu III 40–41)

2.3 Association based on intertextual reference

A further independent category is formed by omens in which the association is based on an external text. The literary aspect of the following example is unequivocal, but naturally only to those who are familiar with the story of Etana, the legendary king who ascended into the sky on the back of an eagle:

8. be šà-nigin gim ti₈^{mušen}
šumma tīrānu kīma *erī*
bà-ut ^dE-ta-na lugal šá an-e èd-ú
amūt ^dEtana šarru ša šamē itelū

If the (coils of the) intestine look like an **eagle**:

the omen of **Etana**, the king **who ascended to heaven**.

(Clay 1923 No. 13. 33)

Similarly, the internal context of the following omen can only be interpreted if the reader is familiar with the literary topos of humans making too much noise and therefore disturbing the gods, the earliest version of which can be read in the Old Babylonian Atra-hasis.¹⁸ According to the epic Enlil, who wanted to suppress the noise of humankind, decided to destroy them, and his attempts to do so culminated in the best-known disaster of world literature: the Flood. Without the knowledge of this story it would be difficult to understand why the „clamorous city” of the Šumma ālu omen series was scattered:¹⁹

9. diš uru ka-šú gù-dé-dé
šumma ālu *rigimšu ištanassi*
uru-bi bir
ālu šū *issappah*

If a city is **repeatedly crying out**, that city will be **scattered**.

¹⁸ „Enlil, heard their noise, and addressed the great gods: ‘The noise of mankind has become too intense for me, with their uproar I am deprived of sleep.’” (Atra-hasis II i 5–8). See: Lambert–Millard 1969, 72–73.

¹⁹ On this intertextual reference see: Annus 2010, 4.

(Šumma ālu I 11)²⁰

Even more thorough literary and textual knowledge is necessary for the interpretation of certain omens of similar nature. In the omen text that follows, the association between *protasis* and *apodosis* was also inspired by the description of the catastrophe which destroyed mankind, it refers indirectly to the Atra-hasis and directly to the adapted story of the Gilgamesh Epic. Here, however, it is not enough to be acquainted with the main stream of events, since the focus is on a concrete passage, and its characteristic imagination and wording. The reader has to know that before the Flood, i.e. as a foretoken of the devastation, according to both epics certain foodstuffs,²¹ and specifically in the Epic of Gilgamesh *kukku* breads²² fell from the sky – otherwise the association of the cited omen remains hidden.

10. be ki-[gub ki-ma k]u-uk-ki

šumma manzāzu kīma **kukki**^dEn-līl a-na kur a-na hu^{ti} ú- Lšar^l**Enlil ana mātī ana lemutti uššar**If the „station” is like a **kukku bread**,**Enlil will descend to the land, with evil intention.**(MS 3176/2:10)²³

*

The latter examples further clarify the already surmised difficulty in interpretation, that is, the culture-specific nature of the conceptual associations. Beyond the fact that the omen compendia, similarly to the manner described above, may refer to several texts²⁴ which are not known to us, there may be numerous associations between *protases* and *apodoses* which were quite clear to the inhabitants of ancient Mesopotamia (e.g. matted, uncared-for hair linked to mourning, see below), but mean nothing to us today. This must be taken into account under all circumstances, before we state – if no point of connection is found – that the scribe „randomly” assigned an *apodosis* to a *protasis* from the „stock.”²⁵

2.4 Association based on homonyms

In case of certain omen texts the internal connection is not established by the content of the *protasis* and *apodosis*, but rather by the formulation, that is, a wordplay can unambiguously be discovered between them. The scribes operated primarily with the tool of *paronomasia*, in which cases the Sumerian and/or Akkadian words appear in the same or

²⁰ Freedman 1998, 26–27.

²¹ OB Atra-hasis III 34–35: large quantities of birds and fish, see: Lambert–Millard 1969, 88 and George 2010, mainly 323.

²² For details on the *kukku* bread or cake, a characteristic Mesopotamian pastry, see: George 2010, 325–326. SB Gilgamesh XI 42–47, in more detail: George 2010, 323–325.

²³ Middle Babylonian liver-omen, see: George 2010 325.

²⁴ For further, unequivocal literary references see: Annus 2010, 4, while for other types of intertextual connections see below.

²⁵ For comparison: Leichty 1970, 24–25, as well as Starr 1983, 9. Naturally, we can find numerous other *apodoses* in the *Šumma izbu* (as well), which are assigned at many places to many different *protases*, apparently without any observable consistency („stock *apodoses*”, see later, in connection with I 1–4.) – it can not therefore be assumed that the internal associations of the omens are always and everywhere demonstrable.

similar phonetic forms, but with differing meanings,²⁶ as illustrated in the following examples:

11. diš uga_x(Ú.NAGA)^{mušen} kú

šumma āriba ikkal

ir-bu tu-[ub]

(amēlu šû) irbu irrub

If a man eats a **raven** (*āribu*),

(that person) **will have income** (*irbu*).

(Assyrian Dreambook, Obv. iii (K 6611) line y+10.)²⁷

12. diš iz-bu sag ur- ^Lmah-^L ša-ki-in ^Llugal da⁷an-nu-um

šumma izbu qaqqad nēšim šakin šarrum dannum

ib-ba-aš-ši-ma ma-tam sa-ti ú-na-^Laš^L

ibaššima mātam šāti unnaš

If the *izbu* has the head of a **lion** (*nēšim*)

there will be a mighty king,

and he will **weaken** (*unnaš*) the land.

(YOS X 56 i 26–27)²⁸

In the following omen text the association of the *protasis* and *apodosis* is built on the same scheme, but is more complicated in that the Akkadian word *hammā'u*, which is paronymous with the Sumerian ^dHum-hum, does not occur in this form in the cuneiform text. To recognize the wordplay, first the appropriate Sumerian logogram (im-gi) must be read in Akkadian:

13. be šà-nigin gim igi ^dHum-hum

šumma tīrānu kīma pāni ^dHum-hum (Huwawa)

lugal im-gi šá kur dū-a-bi i-be-el

amūt šar hammā'i (im-gi) ša māti kalama ibēl

If the (coils) of the intestine are like the face of **Huwawa** (^dHum-hum):

it is the omen of the **throne usurper king** (im-gi = *hammā'u*), who

ruled all the lands.

(Clay 1923 No. 13, 65)²⁹

2.5 Hermeneutical interpretation procedures

Hermeneutical procedures are interpretations based on complex associations which are characteristic to the cuneiform writing system, where the form, name and phonetic values of a given cuneiform sign, as well as poliphony and polysemy all play role. Such interpretation of the virtually „coded” associations between *protasis* and *apodosis* requires thorough scholarly education and knowledge and remains hidden before those who are incompetent, thus it can be stated that at this point we have arrived to an exalted (if not the most exalted) sphere of Mesopotamian scientific thinking, approachable only by professionals. It is therefore

²⁶ Several authors have referred to this kind of wordplay in the omen series, emphasizing a number of cases, e.g.: Leichty 1970, 6, Starr 1983 9–10, Greaves 2000, Hurowitz 2000, mainly 78–87, and most lately Noegel 2007, mainly 9–11. and 20–21, as well as Rochberg 2010.

²⁷ Oppenheim 1956, 316. For discussion see: Noegel 2007, 11. and 20, Annus 2010, 9.

²⁸ From the Old Babylonian version of *Šumma izbu*, for comparison see Leichty 1970, 202.

²⁹ For a more detailed discussion of this omen see: Rochberg 2010, 20–21.

predictable that such (modern) analysis of the omen texts is still in its infancy, and often the proposed interpretations might only be considered speculative.³⁰

2.5.1 Etymographic interpretation

This associative method is based on a given „key-grapheme” of the *protasis*, to be more exact, the connection between sign and prediction is established by the latter's form or Akkadian name. Accordingly, in case of the first cited omen, beyond the elementary Akkadian reading of the PAB/KÚR sign (*nakru*, „enemy”), the sign form itself is associative, because the two crossing wedges can also be interpreted as a visual reference to the battle of enemies:

14. be šà-nigin gim PAB/KÚR

šumma tīrānu kīma PAB/KÚR

ki-tuš-ka a-na ki-tuš kúr-ka si-sá

šubatka ana šubat nakrīka iššir

If the (coils) of the intestine look like a **PAB/KÚR-sign**,
your camp **will charge** the camp of the **enemy**.

(Clay 1923 No. 13, 28)³¹

In contrast, the following examples focus on the Akkadian designations of the cuneiform signs.³²

15. be igi-bar ki-ma pa-ap-pi-im

šumma naplastum kīma pappim (=PAB)

Ḫug-Ḫa-ab-tam dingir i-ri-iš

ugbabtam ilum irriš

If the lobe of the liver is like the *pappum* (named) grapheme (=PAB),
the god wants the (inauguration of) an *ugbabtum*-priestess.

(YOS X 17, 47)

16. be igi-bar ki-ma ka-aš-ka-aš

šumma naplastum kīma kaškaš (=KASKAL)

ḪIškur i-ra-hi-iš

ḪAdad irahhiš

If the lobe of the liver is like the *kaškaššum* (named) grapheme
(=KASKAL),

Adad will devastate.

(YOS X 17, 48)

The Akkadian sign-names appearing in the *protases* (*pappum* and *kaškaššum*, respectively) are accompanied by associations of various character. In the first case it is clear that the phonetic value of the sign name is the standard, on which the *pappum*/**PAB** –

³⁰ For a detailed overview of hermeneutic interpretation techniques, and for the „pseudo-etymologic” and etymographic interpretations see: Maul 1999, 1–18 and Frahm 2010, mainly 96–98. On the same techniques used in the text commentaries see Frahm 2011, 70–76.

³¹ For more on these texts, and other examples of a similar nature see: Frahm 2010, 111, and 102–103. The associative value of sign forms is demonstrable in several sophisticated writing methods from the first millennium, see: Maul 1999, mainly 7–10, and Frahm 2010.

³² On the Akkadian names of cuneiform signs see: Gong 2000, and for examples of the sign names discussed below: cited work, 84–85.

ugbabbtum wordplay is based.³³ In contrast, the second omen represents a more complex connection, since the expression *kaškaššum* can be associated with the homonymous adjective *kaškaššu(m)* („overpowering”), which – not incidentally of course – is one of the frequent adjectives of Adad, the Stormgod, thus it can also be semantically associated with the *apodosis*.³⁴

2.5.2 Interpretation based on the phonetic values of logograms

It seems that occasionally the scribes connected the associated Akkadian concepts on the basis of the phonetic values/pronunciation of certain Sumerian logograms.³⁵ The logic of the inner association of the following omen, originating from the *Šumma izbu*, is greatly similar to the previous example built on the word *kaškaššum*, but the key here is not the Akkadian name of the given cuneiform sign, but rather the phonetic value of the Sumerian reading.

17. be mí **muš** ù-tud é lú al-ge₆
šumma sinništu šīra ulid bīt amēli šalim

If a woman gives birth to a snake, that man's house will become dark.

(*Šumma izbu* I 16)

The association between sign and prediction is based on the emphasized Sumerian, or rather the equated Akkadian readings, with the complication that the latter are not identical to those which appear in the above represented, normalized transliteration. If we regard the phonetic value (**/muš/**) of the MUŠ sign, and not the basic „snake” (*šīru*) reading as standard,³⁶ i.e. we project the former onto the Akkadian lexicon, we can immediately associate it with the word *mūšu* (night). The appropriateness of this is verified by the using of **GE₆** in the *apodosis*, since the primary Akkadian reading of this grapheme is the same: *mūšu*, that is, night.³⁷ The meaning of the above used „become dark” refers to this as well, with the same origin.

Thus: P: MUŠ → /muš/ → *mūšu* (night)

A: GI₆ → *mūšu* /muš₉ (→*šalāmu*)

2.5.3 Association based on an alternative, potential ortography

These interpretations are based on the well known characteristic feature of cuneiform writing that the given words can be written in various ways, with the aid of different logograms and phonograms. Therefore, in theory it is possible to write down the keywords of the *protases* and *apodoses* in alternative ways and in certain cases it seems the scribes did indeed associate sign with prediction on the basis of such theoretic spellings (that is, spellings which do not appear on the tablet itself).

18. diš ka₅-a i_š-bat

³³ Frahm 2010, 101, Noegel 2010, 150.

³⁴ Frahm 2010, 101, Noegel 2010, 150.

³⁵ Even the Mesopotamian commentaries used interpretations of such nature, for example the equation *šū* = *kiššatu* appearing in column I, line 8 of the Principal Commentary on *Šumma izbu* follows the same principle (see Leichty 1970, 211). The word *kiššatu* („totality”) is represented in the cuneiform sources – beyond the *šar* and *šār* ideograms – traditionally by the *šū₄* (U) grapheme, it is clear therefore that its identification with the *šū* sign is on the basis of phonology (*šū₄* = *šū* = /šū/).

³⁶ Numerous Sumerian loanwords indicate that the pronunciation of this logogram really sounded likewise, e.g.: *muš-mah* = *mušmahhu*, *muš-huš* = *mušhuššu*, *muš-gal* = *mušgallu*, etc.

³⁷ Note also the rare syllabic reading *muš₉* of *ge₆*(MI), originating from the same Akkadian equivalent.

šumma šēleba iṣbat^dLama(AN.KAL) dab-bat^dLamassu iṣabbatIf someone (in his sleep) catches a **fox**:He will seize a **Lamassu**.(Assyrian Dreambook (Sm 801) Rv. iii 9)³⁸

As Scott Noegel pointed out, the word „fox” (Akkadian *šēlebu*) which appears in the *protasis* of the cited dream-omen, and written in the text with the ka₅-a Sumerogram, can also be written down syllabically, as *še₇-lib-bu*,³⁹ using the following signs: (A).AN(=še₇).KAL(=lib)-bu(=su₁₃).⁴⁰ Therefore, in this case the association is based on speculative reading (**lama**(AN.KAL)-su₁₃), in which the Lamassu (AN.KAL) expression of the *apodosis* is reflected.⁴¹

In connection with associations based on alternative spellings a further possible associative technique is also to be mentioned, which is based on the similarity of the form of the cuneiform signs, since it cannot be excluded that a such tendency of interpretation is also observable in the following omen of the *Šumma izbu*:

19. be mī anše ù-tud*šumma sinništu imēra ulid*lugal šú *ina* kur gál-ši*šar kiššati ina māti ibbašši*

If a woman gives birth to a donkey,

The land will have a powerful king (lit: king of the universe).

(Šumma izbu I 13)

In the case of this omen, a hidden association can be assumed between the word ‘donkey,’ written with the sign ANŠE in the *protasis* and the sign ŠÚ, appearing in the *apodosis*. We have already referred to the fact that the Principal Commentary interprets ŠÚ as

³⁸ See: Oppenheim 1956, 281. and 326, as well as Noegel 1995, 101, Noegel 2007, 21-22, and Noegel 2010, 151, respectively.

³⁹ It is to be noted that the spelling is strictly theoretic, since, as mentioned also by Scott Noegel, the word in this form does not appear in the known cuneiform text corpora, see: Noegel 1995, 102.

⁴⁰ The theoretical reading of Scott Noegel should be briefly supplemented, since he declassifies the syllabic *še₇-lib-bu* form as (A).AN.KAL-*u* (Noegel 1995, Noegel 2007, 22. and Noegel 2010, 151). In contrast, the last theoretic sign, BU, has a frequent Old Babylonian (thus archaic) reading, *su₁₃* which can also be applied here, and which moreover seems a more plausible phonetic complement of the word Lamassu.

⁴¹ The graphemic principle works in a reverse direction as well, thus the theoretical logographic spelling of an Akkadian keyword written syllabically in the text can also serve as the basis of interpretation, as demonstrated in the following omen of the *Šumma izbu*:

be mī *qá-ti* ù-tud lugal **šú** ^{L₅-J} *ina* kur gál*šumma sinništu qāti ulid šar kiššati ina māti ibašši*

„If a woman gives birth to a hand,

the land will have a powerful king (lit: king of the universe).

(Šumma izbu I 37)

Traditionally, the Akkadian word *qātu* (hand) corresponds to the logogram šu, the phonetic reading of which /šu/ concurs with the šú sign used here (see note 35 on this latter), therefore the association is based on the phonetic value of the theoretical Sumerian reading (for comparison see: interpretations based on phonetic values, 2.5.2)

kiššatu,⁴² and the word *kiššatu* can alternatively be written with the sign KIŠ, the Middle Babylonian (and earlier) form of which largely resembles the ANŠE sign.⁴³



ANŠE

2.6 Joint use of differing associative techniques

Finally, a separate category is formed by such omen texts in which, from the above discussed principles, more than one is used at the same time, i.e. in which several (different) associative schemes were applied. In the next citation, beyond the evident wordplay, association involving the semantic fields of sign and prediction is also demonstrable:⁴⁴

20. [be] u₈ ur-mah ù-tud-ma ma-li-i na-ši
šumma lahrū **nēša** ulidma **malī naši**
bal ma-li-i kur ma-la-a i-na-áš-si zi [kūr]
palē **malī** mātu **malâ inašši** tīb [nakri]

If an ewe gives birth to a **lion**, and it has **matted hair**,
It is the time of **grief**; the land will **fall into mourning**; attack of an enemy.
(Šumma izbu V 39)



Figure 2.: Clay mask showing the face of Huwawa, from the Old Babylonian Period (British Museum)

The omen of the Šumma izbu cited above is a real scribal feat, because besides using Akkadian words of identical phonetic pattern (*nēšu – našû*), it also plays with the two different, but interconnected meaning of the word *malû*, since in the Mesopotamian cultural milieu „matted, uncared- for hair” counted as the unambiguous sign of mourning.⁴⁵

Such dichotomy can also be discovered in the case of the intertextual references discussed earlier, if we take a closer look at the sixth omen of the first tablet of the Šumma sinništu arâtma:

20. be mī ur-bar-ra ù-tud

⁴² See note 37.

⁴³ For sign forms see: Labat 1976, 118 (ANŠE) and 192 (KIŠ), and for the process of canonization, which took place in the Middle Babylonian period see note 2.

⁴⁴ This entry is also mentioned by Erle Leichty (Leichty 1970, 6), but only as an example of wordplay. For symbolic interpretation see: Noegel 2007, 17, with note 56.

⁴⁵ For comparison see the following SB commentary text from Uruk, presumably written on tablet 43 of the Šumma ālu series (see Weiher 1983, 158): [... *ma-la*]-a IL -ši : *ma-la-a* : *bi-ki-tu* : *ma-la-a* : *ki-tu* -sa-ri x [...] wearing matted hair; **matted hair** = **mourning**; matted hair (is a synonym for): binding?... [...] (SpTU 2 36 Obv. 10).

šumma sinništu barbara ulid
umuš kur 𒌒niš-𒌒 -ni
ṭēm māti išanni
 If a woman gives birth to a wolf:
 „the land will go mad.”
 (*Šumma izbu* I 6)

For the sake of simplicity, the translation of Erle Leichty is used, however, he also notes that the expression '*ṭēm māti išanni*' is rather problematic in this context. The above interpretation is only one possible variant, the *apodosi*s could also refer to some kind of defiance, rebellion, since the basic meaning of the compound *ṭēmu šanū* is: „to change one's mind, to reconsider a decision.”⁴⁶ The *apodosi*s in question occurs at several places in the *Šumma izbu*,⁴⁷ in this case however an interesting phenomenon is observable if we call up a cultic commentary text (KAR 307),⁴⁸ in which the wolf is associated with the god Anu:⁴⁹

KAR 307 Rv. 11: ur-bar-ra (= *eṭemmu* ša *Ani*m (the ghost of Anu)
 Ši I 6: ur-bar-ra – *ṭēm māti išanni*

The existing *paranomasia* between the two texts is unequivocal, and apart from the fact that the consonantal pattern of the lines in question are exactly the same, we can also clearly observe the well known wordplay between *ṭēmu* and *eṭemmu* (that is „intelligence, conscience” – „dead spirit, ghost”).⁵⁰

Although it might be said that this is only incidental, it must not be ignored that both sources are associated with the wolf, actually explaining its „meaning” as a sign or abstract entity, respectively. As we could see, the compendia may contain intertextual references and if this assumption is correct in the present case as well, we are dealing with the most sophisticated connection so far, since the scribe, apart from referring to a scientific work associated with the wolf, also plays with its wording – and does so brilliantly.⁵¹

⁴⁶ Leichty 1970, 32, in note 6. According to the above, E. Frahm for instance translates the *apodosi*s in question, appearing in other series as well, differently: „the political situation of the land will change.” See Frahm 2010, 111.

⁴⁷ T I 130, T II 18, etc. (among other *apodoses*).

⁴⁸ = SAA 3 99–102. For more details on this tablet, containing secret knowledge (*piširti ilāni rabūti*), which counted as „taboo” (*ikkibu*), see: Horowitz 1998, 5–19, Lenzi 2008, 173. On the passage in question: Livingstone 1986, 82–83, and 88–89 (in connection with a commentary text, which also refers to the frequent wordplay between *ṭēmu* – *eṭemmu*, on the latter see also below).

⁴⁹ This is in obvious association with the following identification of the wolf-star: ^{mul}Ur-bar-ra = ^dA-nu (5R 46 No. 1:2.), for comparison: Livingstone 1986, 89.

⁵⁰ From the viewpoint of the individual, the *ṭēmu* (conscience, intelligence) unifying the periods of life on earth and the existence after that, does not cease after death, but lives further in the „deadly spirit, ghost” (*eṭemmu*), both theoretically and phonetically. A later commentary text also dissolves and interprets the word as „e-ṭemmu”, accordingly: e- 𒌒niš-𒌒 -me: *qa-bu-ú ṭē-e-me* / E: *qa-bu-ú* : KA^{de-em4-ma} HI : *ṭē-e-me*, i.e.: *eṭemmu* = to say the command, (since E (means) to say (*qabū*), (and) *dimma* = command (SpTU 1 49, Rv. 36b-37). For a well known alternative interpretation of the logogram *gidim* (Akk. *eṭemmu*) see lately Frahm 2011, 74. For more recent information on the former wordplay see: Abusch 1998, mainly 367–369 (with earlier references).

⁵¹ The following example illustrates that such an intertextual reference operated by wordplay was not alien to Mesopotamian scientific practice. According to the excerpt tablet of NAM.giš.hur.an.ki.a (*nishu*, K 170 +, see: Livingstone 1986, 17–18, 34–35, and Lenzi 2008, 174), a „mystical” mathematical and philological explanatory series, *inbu* (fruit) became one of the denominations of Šîn, the moon god (specifically as the new moon), because his father, Anu „called him” (*aššu* ^dAnu *imbū* *šumšu*, K 170+ Obv. 1', see: Livingstone 1986, 30, and see also: K 2164+ Obv. 13 and K 2670:2, op. cit. 22 and 28, respectively). According to the interpretation of Alasdair Livingstone (1986, 45), the latter expression evokes line 142 of

3. Šumma izbu I 1–46

The fundamental thematic principles and patterns of arranging omen entries one behind the other based on the *protases* (for example direction from head to toe, succession of colours, etc.) are well known, and several researchers have dealt with the expansion of the variations of the different phenomena (multiplication of various limbs, of number of births, etc.) – often into the realm of the impossible – as a systematic editing technique.⁵² Little attention has been paid, however, to the fact that the above sketched associative methods, which are largely based on wordplay, beyond the inner correlations of the various omens, may also involve the sequential order of the entries in smaller or larger structural units as well.

3.1 Editorial principles

With respect to the target of our examination, in the first 46 lines of the first tablet of the *Šumma izbu*, we can discover omen sequences which are based on the similar phonetic pattern of the keywords of the *protases*, for example: *lipištu* (scrotum) – *libittu* (brick) in lines I 32–33, or *ipi ša* („membrane, which...”) – *apišalâ* (from *Apišalû*)⁵³ in lines I 29–30.⁵⁴

As already mentioned in the introduction, the homonymous expressions located at the border of the various thematic sections may refer to the content of the next section – as it was demonstrated by Marten Stol in connection with the word *malû* appearing in line 46.⁵⁵ Similar wordplay can be detected in line 40 as well, where a woman „gives birth to a 'blood vessel' covered with wool”⁵⁶ (*ušultam ša sig₅ lahamu*). Since in the 5-line long section that follows the word „clay” (*im/īdu*) also occurs (in line 45), it is presumably not accidental that the word *ušultu* was placed right here, as apart from „blood vessel” it could also mean „clay.” The expression „(a kind of) membrane/amnion” (*ûš^{še-li-tû} = silītu/šelītu*) occurring in line 35, which also has an Akkadian gloss, is even more unambiguous, since from line 36 on the handbook deals with the „births” of various body parts (head, hand, etc., lines 36–39), and from the root **š/slt* (basic meaning: „to cut, split off”) another expression, similar to *šelītu* can be formed: *š/si/elittu*, i.e. „split piece.”⁵⁷ *Lipištu*, mentioned above, can be similarly associative, because it appears in line 27, which also seems to be a border of two thematic sections. Namely, in lines 28–35, based on more or less identifiable phenomena (up until the

the Gula-Hymn of Bulluṣarabi, where the same wordplay appears in an even more expressed form. Accordingly: *A-num a-bi ki-ma mu(šumī)-šū-ma im-ba-an-ni* (Lambert 1967, 124, line 142): „Anu, my father called me with his name.” Here the wording „with his name” refers to speculation with the name of Anu, and accordingly the form *imbanni* („He called me”) can be perceived in the sense *imbi(=inbi) Ani*, „Anu called me.”

⁵² See among others: Jastrow 1914 mainly: 7–8, 13–28, Leichty 1970, 24–25. More on such data found in the *protases*, which are not based on real observations, but rather represent the creation of theory and the attempt to cover all possibilities: Komoróczy 1992, 25–31 (in Hungarian), and more recently: Annus 2010, 2–3, and Rochberg 2010, mainly 20.

⁵³ In more detail see: Leichty 1965, and Leichty 1970, 34, note 30.

⁵⁴ Bottéro 1972–1973, 115, Stol 2000, 159, with note 83. It is possible that on the basis of their consonantal pattern the two mentioned examples may be connected, i.e. in lines I 29–32 the use of the roots *pšl-lpš* and their reverse arrangement, respectively are the consequence of conscious editing, for details see: De Zorzi 2011, 71.

⁵⁵ See note 6.

⁵⁶ The expression clearly refers to a dermoid cyst, see note 5.

⁵⁷ See CAD S 263 and CAD Š/II 44.

former *šelītu*), various membraneous formations are listed,⁵⁸ and from phonetic viewpoint the word *lipištu* is an "express image" of the verb *labāšu*, which apart from the basic meaning („to clothe (oneself)" can also be used in the sense „to cover, to wrap."⁵⁹

Thematic division of the opening section of the <i>Šumma sinništu arātma</i> subseries (I. tablet, lines 1–46.)	
1–4	Sounds of the foetus
4: <i>issi(ma) → ?našû/nešû?</i> (to cut up, to rip out)	
5–18	animals (embryos deriving from early abortions?)
18: <i>šelepû</i> (tortoise) → <i>šalāpu?</i> (to rip out, to pull out)	
19–27	Clear theme can not be determined
27: <i>lipištu → labāšu</i> (to cloth, cover)	
28–35	Membraneous formations
35: <i>silītu/šelītu</i> (placenta) → <i>š/selittu</i> (cut-off piece)	
36–40	Human body parts
40: <i>ušultu</i> = blood vessel and clay, respectively	
41–46	A section hard to interpret, however contains the word „clay"
46: <i>malû</i> = matted hair and to fill out, respectively	

To be able to discover and understand such kinds of associative references, we need to know the exact logic of the *protasis*-based thematic editing and classification, and therefore we are confronted with the same problem as in the case of the culture specific associations. Certain expressions mentioned in the above Table indicate thematic groups clearly distinguishable by the modern reader (human body parts – pieces, membraneous formations, clay-like material), which are easy to interpret. In other sections, however (mainly in lines 19–27 and 41–46), several unidentifiable, from a modern medical viewpoint incoherent, and in many places presumably "theoretic" elements occur, which even make the determination of text units, listing tightly associated phenomena difficult. Thus for the present, the above defined sections based on semantics can rather be regarded as extraordinary than regular.

⁵⁸ I 28: *ipu*, which, according to the commentary corresponds with *šišītu* („membrane"), and with further membranes, respectively, (*Izbu* Principal Commentary VII 274–278, see: Leichty 1970, 220). See I 29: „membrane (*ipu*) filled with blood," and the closing element of the section: *šelītu* (I 35, see above).

⁵⁹ CAD L, sub. *labāšu*, 17–22, mainly: 19. The previous can best be translated as „overlay" if regarded as a noun of „*pirist*" pattern, formed from *labāšu*.

**3.2 Analysis of the initial section (Šumma izbu I 1–4):⁶⁰
protases, apodoses and structure**

In the following, we analyze the opening section of the discussed text dealing with the interpretation of omens related to the „crying” of the foetus. In light of the foregoing, an attempt should be made to find answer to what the (contemporary) scientific considerations were, according to which the seemingly quite unrealistic text unit had become the first, introductory section of the collection, occupying a highly privileged position among the revelations of the God of Wisdom.

1. be mí a-rat-ma šá šà-šá (B: šà šà-šà) i-bak-ki (B: ér(A.IGI)
šumma sinništu arâtma ša libbiša **ibakki**
kur níg-gig **igi-mar**
mātu **ikkiba** immar
If a woman is pregnant with child, and her foetus (lit.: interior) **cries**,
The land will experience „**taboo**”.⁶¹
2. be mí a-rat-ma šá šà-šá (B: šà šà-šà) i-ha-zu (B: i-ha-az-za)
šumma sinništu arâtma ša libbiša ihazzu/ihazza
kùr-rum(B:-rù) lal-al é lú bir-ah
kurru(m) išaqqal bīt amēli issappah
If a woman is pregnant with child, and her foetus (lit.: interior) **blows**,
The kurru(m)-measure will be weighed; the man’s house (i.e. household) will be scattered.
3. be mí a-rat-ma šá šà-šá (B: šà šà-šà) i-dam-mu-um
šumma sinništu arâtma ša libbiša **idammum**
é lú é-gal **uš-di**
bīt amēli ēkallu ireddi
If a woman is pregnant with child, and her foetus (lit.: interior) **sobs/whirs**,
The palace will confiscate the man’s house.
4. be mí a-rat-ma šá šà-šá (B: šà šà-šà) is-si-ma **še-mu-ú iš-me**
šumma sinništu arâtma ša libbiša **issima šēmû išme**
kùr kalag-ga (B: dan-nu) zi-ma kur ú(B: ù)-šal-pat
nakru dannu itebbima māta ušalpat
nīg-ha-lam-ma ina kur gar-an bu-ša-ša sig₅ kùr gu₇
šahluqtu ina māti iššakkan bušâša nakru ikkal
kimin é lú bir-ah
bīt amēli issappah
If a woman is pregnant with child, and her foetus (lit.: interior) **cries out**,
and those who can hear, will hear,
a strong enemy will rise and desecrate the land,
there will be devastation in the land, its assets will be consumed by the enemy,
the same (i.e. the same sign): the man’s house will be scattered.

Based on our earlier learnings, first it is expedient to study the possible associative references in the passage in question. The wordplay appearing in the first line is conspicuous:

⁶⁰ A variant = The composite-text compiled by Leichty, based on text „e” and „G”(excerpt), see : Leichty 1970, 31. The basis of the above main text is formed by this recension.

B variant: SpTU III 90, SB tablet from Uruk.

⁶¹ The translation as „catastrophe” proposed by E. Leichty(Leichty 1970, 32) is not exactly precise here. The *apodosis* refers to the consequences, that is, the punishment of the transgression of a taboo, thus instead of paraphrasing, the translation remains literal for the sake of simplicity. For more on the general concept of taboo, which also corresponds to the concept of the Sumerian níg-gig, see (among others): Douglas 1969, and for a brief summary: Buckser 1997.

the homonymous *ibakki* – *ikkibu* word pair represents a sophisticated *chiasmus* (mirrored, reverse arrangement), partially involving the vowels as well.⁶² Further, similar phenomena are unfortunately not detectable within the omens themselves,⁶³ thus the next step would be to look at the structural relationships.

The thematic nature of the section is explicit, since, however impossible it may seem, the various sounds given by the foetus are taken into account. The sequence of the different lines is less clear. If the phenomena are regarded as being theoretical, it would be expected that in the following omens the text gives a list of the expressions most closely related to the verb *bakû* („to cry”), appearing in the first line, or recalls certain lists from the lexical corpus.⁶⁴ Since apparently neither conditions are met, furthermore the Sumerian equivalents of the keywords of the *protases* do not follow acrographic principles of arrangement (based on the form of cuneiform signs) either,⁶⁵ it is worthwhile to examine more thoroughly the meanings and connotations of the expressions involved.

The verb *hasû/azû* appearing in line 2 is translated as „to hiss” in the CAD,⁶⁶ and also interpreted accordingly by Erle Leichty.⁶⁷ Unfortunately, the situation is not so unambiguous since both translations are based on *Šumma ālu* entries in which a „salamander/lizard” *hisses* in the bedroom.⁶⁸ In respect to punctual meaning, the commentary text on the latter compendium is of no help either, as *hasû* is explained here with the verb *šasû*,⁶⁹ which has several meanings, and beyond shouting, crying and calling, it can also refer to ear ringing, blowing and to whistling sounds⁷⁰ – therefore all we get to know is that this certain salamander gave out some sort of sound. Moreover, since we are dealing with omen texts, it is by no means certain that this is a typical „salamander sound” (i.e. hissing). The same can be said for the sounds produced by various animals, humans and inanimate objects appearing under the heading *azû* of the CAD.⁷¹ We cannot be certain that the dog associated with this expression „yelps”⁷² (since it can also growl or even whine), and it is utterly impossible to

⁶² On *chiasmus* in the Akkadian language see: Hurowitz 2000, 68–69. It should also be noted that this *apodosis* occurs only once, here, in the compendium.

⁶³ In line 3 an association based on the Sumerian phonetic value (2.5.2) may emerge, if we consider it possible that: UŠ = ŪŠ = /uš/ = *damu* (blood), which then would be paired with the verb *damāmu*. In this case the association would only involve the Akkadian phonetic form, since the two words can not be likened either etymologically or semantically, thus it is less explicit (and likely), than the one described earlier in the case of /muš/.

⁶⁴ Such or similar compilation can not be found in any of the known lexical lists, in the latter only the verbs *bakû* and *damāmu* can appear together, either as synonym or in parallel, see: Erimhuš II 124: še₈: *ba-ku-ú*, 125: še₈-še₈: *dim-ma-tu*, 126: še₈-še₈: *da-ma-mu*, and also Igituh I 214–217, Idu I 146–148. For the parallel use of the two verbs in Akkadian and other Semitic languages see the more detailed discussion of *damāmu* below.

⁶⁵ *bakû* = ér/šeš_x (A.IGI), šeš₄(ERIN), šêš (A.xIGI), še₈ és še₈-še₈, the exact Sumerian equivalent of (*h*)*azû* is unknown, *damāmu* = generally še ša₄(DU), and še₈-še₈, respectively, whereas the Sumerian equivalents for the verb *šasû* are gû dé, and gû rah.

⁶⁶ CAD H 166, sub. *hazû*.

⁶⁷ Leichty 1970, 32, note 2.

⁶⁸ CT 38, 39:23.

⁶⁹ CT 41, 27 Rv. 9: *i-ha-az-zu* = *i-šá-as-su*.

⁷⁰ CAD Š/II sub. *šasû*, mainly 147–151. It is to be noted that the verb *šasû* occurs in regard to a sheep foetus at one place in the *Šumma izbu*, almost in the same context: *šumma izbu ina libbi ummišu issima* (XVII lines 83–85, *protases*). Unfortunately, no information is provided here either regarding the nature of the sound, the only clarity is that it can be heard clearly, since: *lahrum ahitum ipulšu* (another sheep answered, see XVII 85).

⁷¹ see: CAD A/II 528–529.

⁷² CT 39, 2: 92, 93 and 94 (*Šumma ālu*), for the above proposed translation see: CAD A/II 529.

define the sound heard by a „ghost above the bed,”⁷³ or by the wall of a house.⁷⁴ A certain text use the expression in question for the description of the ringing of the ear, which is at places traditionally expressed with the verb *šasû*,⁷⁵ and it can also be used as a synonym of the latter when a person, suffering from a nightmare „screams, but no one hears,”⁷⁶ however, even these sources do not help in narrowing down the exact meaning. It is the examination of the words which can be brought into etymological connection with the verb *hasû/azû*, which brings us a little closer to understanding the expression. Thus, for example, the nominal *hasû* refers to „a person with speech defect,” the Sumerian equivalent of which (*lûzé-za*)⁷⁷ appears in a Sumerian diatribe, where a certain Engardug, the object of abuse is „zê za among the singers.”⁷⁸ Furthermore in the work entitled *Competition Between Bird and Fish*, it appears as the sound of the marsh (*zê za engur-ra*).⁷⁹ The latter may refer to two types of sound phenomena: on the one hand to the sound of the water (perhaps some kind of bubbling), on the other hand to the rustling of the reeds.

The next related word is the homonymous *hasû*, which is the name of a water bird (Sumerian *šu-lûmušen*, „bird with human hands,” i.e. bird with palm-shaped feet), and the same bird can also be designated with the Akkadian word *hūqu*.⁸⁰ The latter most probably refers to the bird’s characteristic voice, and this at last can give us some clue, since the akin word *hūqu* („C”)⁸¹ is the name of some kind of breathing difficulty,⁸² a symptom which signaled the imminent death of the patient. In addition to laboured breathing, or rattling, this raises several possibilities (chronic coughing, throat clearing, chest wheezing, etc.),⁸³ but it also starts to outline the layers of the meaning of the verb *hasû/azû* in question.

The translations „hissing” and „moaning” of the CAD, though most probably based on other associations, are not far from the rustling sound appearing here in connection with the reeds. It is more than likely that in the mentioned diatribe the singer was mocked because of a speech defect and not because he continuously „rattled” and „coughed,” since (unless he was dying) this could not have been his constant characteristic feature – thus, beyond lisping it would not really fit into the context. The water bird may also give a screeching sound and the „ringing of the ears” may also refer to a similar, sharp sound effect, however, it must be added that the possibility can not be excluded completely, that the concepts of „throat clearing, cawing” are the basic associatives. In any case it is certain that the exact meaning is not tangible, merely approachable.

⁷³ CT 38, 26: 28 (*eṭemmu ina elēn majāli ihazzu*), also from the *Šumma ālu* compendium. Here, the CAD uses the translation „moaning,” see: CAD A/II, 529. The sound of the spirits is no less elusive than they themselves, it seems that in the rituals this is also referred to by the verb *šasû*, for more details see: Scurlock 2006, 8 („to shout”), and Text No. 1. (=AfO 29/30.4, 10–18) as well as No. 2. (AfO 29/30. 4, 19– Lo.E. 2’, OrNS 39 Tab. 5 = Rm 99, and SpTU 4 137).

⁷⁴ CT 38, 15: 48, the CAD translates as „groans” (see *ibid.*).

⁷⁵ TDP 70:17 (*šumma uznāšu ihazzā*), for comparison: CAD A/II, 529.

⁷⁶ AfO 18 67 iii 29 (OB omen text) – *ihazzūma lā išemmūšu*, see: CAD A/II, 529.

⁷⁷ OB Lú B v 8, and A 138, see: CAD H 129.

⁷⁸ Diatribe B, 3. (= ETCSL 5.4.11).

⁷⁹ ETCSL 5.3.5, line 30.

⁸⁰ *šu-lûmušen* = *ha-zu-ú* = *hu-u-qu* (Hg B iv 284 és 250a, as well as Hg C I 1), see: CAD H 244.

⁸¹ CAD H 244.

⁸² See: TDP 150:47 and TDP 150:43, as well as the commens of the CAD (H 244).

⁸³ It is to be noted that the CAD questionably associates the word with the verb *huqu* as well, interpreting it as „to croak, to caw,” since it refers to the sound of a crow (*āribu*), which of course would shift the balance towards the meaning „coughing, clearing of the throat.” The problem is that beyond the uncertainty of the etymological link, the verb occurs only twice, and in both cases in the *Šumma ālu*, thus, although there is no doubt that it refers to a sound given by a crow, in the absence of other attestations, the interpretation can not be completely certain.

We must not forget the context either, since it is interesting and none of the above sources explain in a satisfying manner how and why a verb with such a special meaning became one of the expressions referring to the sounds of crying or mourning. Unfortunately we are unable to give a certain answer, but there might be a possible explanation, namely, that the editors related it (perhaps owing to the phonological similarity) to *nahāsu*, since the expression *ithusu* formed from this appears in several places together and paired with a Sumerian equivalent of *bakû*, that is, with *ér pād*.⁸⁴ The word *ithusu* can be equated with the Sumerian *sig₇-sig₇ gar*, actually meaning „to produce ‘sig₇(-sig₇)sounds/noises,’ an onomatopoeic expression referring to sobbing (and perhaps to the gasping of air).⁸⁵ The verb in such form is unknown to the ePSD, but *sîg-sîg*, which is interchangeable with *sig₇-sig₇* is a well-known Sumerian word,⁸⁶ with the following meanings: wind, breeze, spirit, soul (*mehû, šāru, ziqīqu*). If our assumption is correct, ie. the sequence indeed used the Sumerian *ér pād – sig₇-sig₇ gar* analogy,⁸⁷ a semantic correlation can also be presumed in addition to the phonological similarity, because the association in question makes it clear that in line 2 the verb *hasû* was used in the sense „to blow, rustle, hiss, etc.” Naturally the translation „to blow” based on the latter conclusions is still questionable and only of approximate nature. The discussed assumptions, furthermore, do not explain everything, since they do not give an answer to why the special and rather rare verb *hazû/azû* was used (and why not *nahāsu*, basically arising from the above word pair), and what was attempted to be conveyed through that.

In contrast, *damāmu*, appearing in line 3 is a frequently used verb, which is clearly related to the concept of mourning, turning up with the same meaning in other Semitic languages as well, and traditionally also as a parallel to the equivalents of *bakû*.⁸⁸ The general translations („to cry, weep, mourn”) do not really specify its meaning, thus it is worth taking a look at the characteristic sounds it can be associated with. Similarly to its Hebrew equivalent, with which the cooing of doves, the sounds coming from the marsh, as well as „murmuring/muttering” can be expressed,⁸⁹ *damāmu* also primarily refers to the cooing of doves in non-divinatory texts, i.e. in those which may contain metaphors based on reality.⁹⁰ Whilst not connected in the CAD to the presently discussed verb, mention should be made of the expression *dummû* as well, because based on semantic considerations they can by all means be related: namely, *dummû* primarily refers to the murmuring, roaring of the sea.⁹¹

Accordingly, although in a wider sense the expressions have similar meanings related to crying, even a detailed etymological and semantic analysis does not provide a satisfactory explanation for the logical sequence of the key-words appearing in the first four lines. Relevant to the sequence is that the composers of the Nineveh tablet (*nishu*) (indeed) removed

⁸⁴ For the compilation of such sources see: George 2002, 141–142.

⁸⁵ George 2002, 142.

⁸⁶ Further to the above, it may occur in the form *si-si-ig/ga*, see: ePSD sub. *sisig*.

⁸⁷ This assumption may also be supported by a possible reference of the *apodosis*, because the commentary identifies *kurrum* with *mahīru* (market price) (Kol. i 1, see: Leichty 1970, 211) and the Sumerian equivalent of the latter, *ki-lam* has a special *ki-sig₇-lam* spelling as well, though it must be noted that this is quite rare and most probably exclusively Old Babylonian, therefore it is questionable whether it was known by the composers of the first millennium series. Regarding *ki-sig₇-lam* see: CAD M/I (sub *mahīru*) 96.

⁸⁸ Thus the Hebrew *d-m-m* II generally appears as the pair of *b-k-y* in the Biblical texts, in more detail see: Levine 1993, mainly 90–93, and for Ugaritic examples: cited work, 95.

⁸⁹ See Levine 1993, mainly 102.

⁹⁰ Among others: *kīma summe adammuma gimir ūmēja* (Ludlul I 107), for further such examples see: CAD D 60.

⁹¹ Naturally, it cannot be neglected that it appears as the equivalent of the Sumerian compound *še ša₄*, as also the expression *damāmu*, see: SBH 20:46–47: *ša a.ab.ba.gin še. ām ša₄[.zu]: kīma libbi tāmtim tudammû*. For the further examples see: CAD D 179.

the second and third omens containing the discussed verbs, so lines 1 and 4 came directly behind each other. If we too place them likewise, the text will read as follows:

be mí *a-rat-ma šá šà-šá* (B: šà šà-šà) *i-bak-ki* (B: ér(A.IGI)
kur níg-gig **igi-mar**
be mí *a-rat-ma šá šà-šá* (B: šà šà-šà) *is-si-ma še-mu-ú iš-me*⁹²

Let us start at the end: this *figura etymologica* formed from the verb „to hear” (*šemû*) is a relatively rare expression, which is limited to the corpus of the Neo Assyrian oracular queries and omen collections, respectively, it therefore basically seems to be a part of the professional terminology of divination. Although it was raised that the literal „those who can hear will hear” would be a reference to certain phenomena being revealed only to expert observers,⁹³ the opposite interpretation could also be true, which is supported by the *mātu išme* („the land hears”) variant of the expression.⁹⁴ Thus „those who can hear, (will) hear” – i.e. understand. In the oracular queries this is supplemented with a parallel phrase, as follows: **āmīru immar – šēmû išme** (those/he who (can) see, those/he who (can) hear). The phrase, though not belonging to the obligatory formula of such texts,⁹⁵ can be read at several places (mostly in the following form: **igi(-ru/rī) igi(-mar) še-mu-ú iš-me**), and typically as a question: „Will he who can see, see it, (and) he who can hear, hear it?”⁹⁶

It is perhaps not a coincidence, that the *Šumma izbu* text variant, originating from Uruk, uses the ér, i.e. the A.IGI signs for the visualization of *bakû*. Looking at the image of this Neo Babylonian tablet, the following tentative association can be revealed: 1. **igi igi-mar** 2. **šemû išme**. Assuming that we are dealing with the conscious use of signs and words for such purposes, a newer intertextual reference can be registered, since this phrase clearly recalls the wording of the oracle queries – the only question remaining is how it should be interpreted in this context and what should be regarded as its subject, that is, what should or could be seen and heard? Unfortunately at such level of „underlying” analysis, we can only speculate, but in any case it may not be incidental that with the mentioned *chiasmus*, the scribe purposely laid the emphasis on the word *ikkibu*, i.e. „taboo”. Several texts are known which are defined by the colophon as the „taboo of gods” – among others such is the earlier mentioned K 307 too, which also seems to be quoted by the *Šumma izbu*.⁹⁷ These texts kept the secrets of „privileged” knowledge only approachable by the experts, the insiders – i.e. such secrets, which could only be seen and understood by certain, worthy persons.⁹⁸ It can not be excluded therefore that the reference hidden behind the opening lines conveys a message similar to that of the mentioned colophons – however, in the absence of parallels this stays a presumption for the time being.

Whilst also only on the level of assumption, the next question is also worth considering: does this part of the text give reference to the content of the next section, and if so, in what form? From the fifth line onwards the compendium lists animals which can be „born of” women: included are the lion, the earlier mentioned wolf, dog, and even elephant and various tortoises – there seems to be complete confusion.⁹⁹ According to the assumption

⁹² Since the associative reference in the case of the fourth omen, discussed further below, involves only the *protasis*, the lengthy enumeration of the *apodosis* will not be quoted here.

⁹³ Schott 1938, mainly 293.

⁹⁴ Biggs 1967, 120:2, see note 104.

⁹⁵ For more on the terminology see: Starr 1990, 14–28, and on the expression in question, which may appear among the closing formulas of the actual request (but with optional use), see: cited work, 20.

⁹⁶ For example: SAA 4 3 (Obv. 9), 5 (Obv. 9), 7 (Obv. 7), 14 (Obv. 13), 18 (Obv. 13).

⁹⁷ See note 49.

⁹⁸ For more on such layers of meaning for *ikkibu* see: Lenzi 2008, mainly 157-160.

⁹⁹ I 5–18.

of Marten Stol, here the prematurely aborted embryos, resembling certain animal forms were studied, which seems fitting, particularly if we consider that disorders causing various distortions quite frequently end in spontaneous abortions, generally in the first trimester of pregnancy.¹⁰⁰ Naturally, it should be kept in mind that the text may contain several hypothetical elements, furthermore it might even follow a certain defined pattern¹⁰¹ – this however does not necessarily alter the basic conception. In this regard the use of the verb *šasû* in line 4 is noteworthy, or rather that of the *issi(ma)* formed from it, which is the only past tense form among the four, and which is univocal with the G *praeteritum* Sg/3 form of several other verbs. One of these is the not too frequent *našû/nešû*, which has the meanings „to rip out, to cut up, to incise.”¹⁰² Based on the Akkadian phonological rules, owing to a possible /š/>/s/ change next to /n/, besides *išši*, theoretically the G *praeteritum* of this verb could also take the form of *issi*.¹⁰³ The possible reference makes sense if we consider that the embryos of premature abortions are situated within the so-called embryo sack, therefore to be able to study them, first the sac has to be opened up, so they have to be cut out.

A further association can also be made. We mentioned earlier that the expression *issi(ma) šēmû išemme* appears apart from its occurrences in the corpus of the oracle queries only and moreover exclusively in the *protases* of omen texts. It must be added here however, that the majority of these are astronomical omens, and the phrase is used to make references to astronomical phenomena.¹⁰⁴ Another observation is that the intertextual reference to the wolf appearing here (I, line 6) can presumably be associated with the Lupus Constellation. At this point it is worth recalling the so-called „Esoteric Commentary,” which explicitly associates the descriptions found in the teratological compendium with astronomical phenomena.¹⁰⁵ According to this commentary text, the *Šumma izbu*, the Diagnostic Handbook (*sa-gig/sakikkû*) and the Physiognomical Collection (*Alamdimmû*) can be brought into connection with certain constellations, in other words: „the secrets of heaven and earth should be observed (together)” (*niširtu šamê u eršeti ušur*).¹⁰⁶ Of course the assumption formed on these bases is not aimed at the fact that the *protases* appearing in Tablet I, lines 5–18 actually list constellations (though, we might add, almost all animals would have their astral

¹⁰⁰ See: Keeling 1993, 87–110, mainly 89–90 and 96–97 (the latter subsections containing studies on 12-week-old embryos, in which cases certain abnormalities are already visible).

¹⁰¹ Such animal lists also appear on several occasions in the *Šumma izbu* (II 1–8, V 42–56, VII 7–23, etc.), but these follow a somewhat different pattern. Leichty searched for the sources of these animal lists in the lexical tradition, however in the surviving lexical texts, such sequences are not found. See: Leichty 1970, 25.

¹⁰² See CAD N/II, 190, sub. *nešû*

¹⁰³ GAG 37, §30/c.

¹⁰⁴ Ach Supp. 2 63 iv 19–20: (*šumma kakkabu*) *rigimšu issima šēmû išme* „(If a star) gives a sound, which if someone can hear, will hear,” and also see line 25 (almost literally the same), for more on the text: Schott 1938, mainly 290–293. Furthermore: PRT 21:17, 25:5, as well as an alternative variant: Biggs 1967, 120:2: (*diš mul*) [*šam-r*]/*iš² is-sa-a-ma kur iš-me [...]* *iš-mu-ú*, var: [...]/*s-sa-a un^{meš} kur še ga X* „(If a star) gives a terrible(?) sound, and the country hears it, (... they hear). In more detail: Biggs 1967, mainly 120–124.

The only exception can be found in the *Šumma ālu*, and it refers to a ghost: *šumma ina bīt amēli eṭemmu issima šēmû išme* (CT 38 26:26).

¹⁰⁵ For the edition see: Biggs 1968, and for the further commentaries: Böck 2000. The text can most likely be dated to the Persian era, but the temporal distribution of the similar, i.e. 5th century copies of the „esoteric/mystic” commentaries show that it might be traced back to (at least) Neo-Assyrian forerunners (for comparison see e.g. the scientific text involving the granaries of the Ekur

(= i.NAM.giš.hur.an.ki.a): Livingstone 1986, mainly 17, and see also note 52).

¹⁰⁶ LBAT 1601 Obv. 4., for translation of the above see: Böck 2000, 619, as well as Lenzi 2008, 165. The text hereinafter discusses astronomical phenomena which result in the birth of defined *izbus*. For more on the interconnection and inseparability of celestial and terrestrial signs see: KAR 44 (The Babylonian Diviner's Manual) 38–42. For the discussion of the latter text in detail see: Oppenheim 1974, for the relevant passage see esp. 200 (transcription) and 204 (translation).

counterpart), it is simply considered possible that the editors of the omen series, in knowledge of the paradigms of the era's scientific thinking,¹⁰⁷ (subsequently) could also have interpreted them in such manner, i.e. the text could also have followed a defined celestial pattern.

Whilst such a holistic interpretation stays only a theoretical possibility, it is absolutely certain that the *Šumma izbu* with its brilliant metaphors, its meaningful structure and its significant references should be considered more than a simple handbook—in a modern sense. In chapter two, regarding the connections between *protases* and *apodoses*, selected examples of certain omen series were analyzed, in which distinct associative techniques could be discovered. However, the examination of a longer, coherent text detail unfolded the slightly ungrateful nature of such a task, because the associations, references and structural principles that were clear to the Mesopotamian scholar, can by no means be recognized and understood by us in every case. Nevertheless, such studies are not at all „a waste of time,” not even in the case of the just analyzed first section. The few demonstrable associations and the vaguely, but still distinctively emerging structural concepts are indications that the exposed interpretational techniques played an important role even in the first few lines of the compendium, and, according to contemporary views, these lines were at least of such scientific value as any other part of the *Šumma izbu* – if not of greater.

Overall it can be stated, that the scribes gave a worthy written form to the „revelation of Ea,” thus the following statement is true to the word:

ṭupšarrūtu bīt būni niširti ^d*Ammanki[ma]*
tadallipšimma niširtiša ukallam[ka]

The scribe's craft is a joyful thing, the secret lore of Enki (=Ea),
if you work ceaselessly, it will reveal its secrets to you.

(TCL 16, 96:7–8)¹⁰⁸

¹⁰⁷ See for example: Maul 1999, mainly 6, and 12–13.

¹⁰⁸ nam-dub-sar-ra é-a níg-tuku ki-ùri ^dAm-ma-an-ki-[ke₄] / [igi]-DU um-ma-ra-ak-en ki-ùri na-an-da-ab-lá-en. For the edition of the whole text („Examentest D”) see: Sjöberg 1972, and for the cited line: 126.

4. Real observations?

As stated in the introductory part, from a Mesopotamian point of view the real experience of an omen is not inevitable. This though, does not attenuate the scientific value of the descriptions found in the *protases* based on non-experienced phenomena, the irrationalities are simply theoretical possibilities in a system attempting to cover every possibility and striving for perfection. In general however, the theoretical extrapolations derive from a certain empirical observation, which is modified and enhanced, respectively. In case of the first four lines, forming a closed thematic unit, this scheme seems invalid since seemingly every phenomenon is absurd. Nonetheless, before hastily stating that the descriptions of the first four *protases* give evidence of the vivid fantasy of Mesopotamians rather than of an empirical approach, it is worth exploring whether similar events have ever been reported.

It is not surprising that several references can be found according to which during the course of history, the crying or shouting of a foetus was also regarded as being an impossible, supernatural phenomenon, and in later times also being thought of as a divine sign or prodigy. Titus Livius for example mentions that in 214 B.C., during the critical days of the Second Punic War, several prodigious phenomena, predicting the victory of Rome, were reported, amongst the Marrucini for instance, a victory cry was heard from an infant „in the mother's womb.”¹⁰⁹ According to tradition, St. John the Baptist whooped,¹¹⁰ prophet Muhammad cried out *in utero*,¹¹¹ while the Russian hagiography makes mention of an event when once St. Sergius of Radonezh burst out sobbing no less than three times during Sunday mass – well before his birth.¹¹²

After all these it seems all the more surprising, that when we search for further references later in time, a rather abundant material can be found in medical literature from the first half of the twentieth century: in the columns of modern scientific periodicals a number of well known, expert gynecologists and obstetricians wrote about the crying within the womb (*vagitus uterinus*), regarding the phenomenon as real and explainable. Such essays were frequently accompanied by case reports, in which the physicians realistically depicted and discussed their own astonishing experiences in connection with crying fetuses. Since these authors were professionals, it would be hard to believe that they would have wanted to put an end to their career and make fools of themselves before the entire profession. Some authors were stirred by the experience and started to collect data: R.S. Illingworth for example reported as many as 125 cases which could be found in the „literature” – and he only ventured as far as the beginning of the 19th century.¹¹³ Occasionally the ominous crying was heard by a smaller team (as in one case in a 19th century „operating theater”), inducing the superstitious astonishment of those present: for example, one of the nurses knelt down and prayed for several hours, until the birth of the baby.¹¹⁴ Scientific explanation to the phenomenon became an issue triggering heated debates, since as a prerequisite of *vagitus uterinus* air had to somehow enter the womb, which assumption was found by many to be

¹⁰⁹ Livius, *Ab urbe condita*, book 24 10. caput: *infantem in utero matris in Marrucinis 'Io triumphae' clamasse.*

¹¹⁰ According to the Gospel of Luke, upon the visit of Mary, Elizabeth's „babe (lit. foetus) whooped (lit. leaped for joy) in her womb” (ἐσκήρτησεν τὸ βρέφος ἐν τῇ κοιλίᾳ αὐτῆς), Lk 1, 41, and compare: Lk 1, 44 (ἐσκήρτησεν ἐν ἀγαλλιάσει τὸ βρέφος ἐν τῇ κοιλίᾳ μου „the babe in my womb leaped for joy”).

¹¹¹ Illingworth 1955, 75, Pinkerton 1969, 482.

¹¹² Illingworth 1955, 75, Pinkerton, 1969, 482, Thyret 1994, 486.

¹¹³ Illingworth 1955, 75.

¹¹⁴ For a report of the case see: Clouston 1933, 201.

nonsense and even ridiculous.¹¹⁵ Others argued that in the majority of the reported cases interventions were necessary, which were carried out manually or with the use of forceps, during the course of which it was possible somehow for the air to reach the womb.¹¹⁶ Still others went further, and regarded the phenomenon of *vagitus uterinus* as real, to the extent that a specific classification was even introduced. For example, Ian M. Jackson differentiated between two types of cryings within the womb, a „weak, moaning” type mostly only heard by stethoscope and a „loud, gasping for air” type, associated with writhing movements and asphyxia in general.¹¹⁷

It is not up to us to decide which camp was right, and from our point of view it is not necessarily essential either – although it should be noted that from the second half of the 20th century there is no trace of such reports in the medical literature. It is an essential fact, however, that the mentioned physicians, together with many others of their colleagues, were witnesses or narrators of sound effects resembling crying from the womb in case of humans and occasionally also of animals.¹¹⁸ Accordingly, whatever the explanation is, there had and has to be a phenomenon which was sometimes perceived in ancient Mesopotamia too, and which could most accurately be described by the intellectuals of the ancient Land Between the Rivers in the same manner as by their descendants thousands of years later: as foetal crying.

What else can be said about the verbs „blowing, hissing” and „whirring” occurring in lines 2 and 3, in connection with which clear, logical structural principles were hard to detect? In the heroic age of the stethoscope, a good friend of the inventor René Laennec, a certain Jacques Kergaradec, who was the first to use the tool during the study of gravidæ and who as a matter of fact could be thought of as the forefather of gynecological listening, outlined at length the characteristic sounds which could be heard from the abdomen of pregnant women. According to his report written in 1822, thorough listening to the abdomen of a pregnant woman at an advanced stage with a stethoscope, or even with just the ear, a characteristic, blowing kind of sound can be heard in the majority of cases in some part of the womb. He called it the „placental souffle,” because he thought that the sound could be heard the most clearly at the fixation point of the placenta.¹¹⁹ Several other gynecologists of the era also described the sound, comparing it to the blowing of the wind, the murmuring of the sea and also to blowing, respectively – worthy of mention is the association of Dr. Evory Kennedy, who in certain cases considered it to resemble to the „cooing of doves.”¹²⁰

In this case the sound undoubtedly exists: it is produced by the circulation of the placenta and is clearly heard during the modern doppler test, with contemporary gynecologists referring to it in general as „the sound of a snow storm”. Naturally with the naked ear it can only be detected (if detected) in case the individual knows precisely what to search for and why – although, it should be added, it is perfectly perceivable with a cone made of wood,

¹¹⁵ See cited work, with the listings of pros and cons.

¹¹⁶ Among others: Peters 1929.

¹¹⁷ Jackson 1943, 266.

¹¹⁸ H. Matthiasson for example (Matthiasson 1933) reports on experiences related to *vagitus uterinus* in connection with pregnant cows – though in this case it can not be excluded that the obstetrician fell prey to the unique sense of humor of his „farmer friends.” The author, however, mentions an interesting literary reference (*Fornmanna sögur*, 1828, Bd. 11, 10), according to which the whining of puppies in the uterus of their mothers was regarded in the Saga as an omen of significant events.

¹¹⁹ Based on Lee 1844, 153–154.

¹²⁰ Based on Lee 1844, 154.

bone, etc, resembling to the early tool of Laennec (Figs. 3–4.).¹²¹ It is understandable that in case of certain diseases involving pregnant women, like toxæmia or autoimmune diseases, such as SLE (*systemic lupus erythematosus*) or CLAS (*circulating lupus anticoagulant syndrome*) which are accompanied by hypertension,¹²² or in case of abdominal pregnancies, where the blood circulation becomes rather intensive in the placental arteries (which fundamentally do not serve this purpose), the „blowing noise” also becomes louder.¹²³ It might therefore be assumed that quite rarely (and naturally not from a great distance, though not when directly examining the abdominal wall either) the sound could be heard by the „unprofessional ear” as well.

Therefore, though it will never be completely verified, it is feasible that at the beginning of the teratological *Šumma izbu* series a description of this certain „placental souffle” is given, and additionally with a terminology strikingly similar to the definitions of the 19th century.¹²⁴ Based on all the above, the case of the first four lines is informative also from the viewpoint of analysis of the real observations found in the omen collection, since it points out that at times even the seemingly most absurd description may contain some truth – and can therefore be of interest both to the assyriologist and to the medical historian.



Figure 3–4.: Stethoscope of Laennec from the heroic age, and its cross section illustrated by J. Kergaradec

Bibliography

- Abusch, Tzvi,
1998 „Ghost and God: Some Observations on a Babylonian Understanding of Human Nature”: Baumgarten, A. I. (ed.), *Self, Soul and Body in Religious Experience* (Numen Supplement Series 78) Leiden, Brill, 363–383.
- Annus, Amar,
2010 „On the Beginnings and Continuities of Omen sciences in the Ancient World”: Annus, A. (ed.), *Divination and Interpretation of Signs in the Ancient World*

¹²¹ Based on oral reports and comments. It is to be mentioned that in Hungary a few decades ago the physicians and nurses still learned the listening to and observing of the foetal heart rate with such a wooden funnel.

¹²² For a review of diseases of such nature see: Benirschke-Kaufmann 1990, 499–529 (disorders associated with hypertension) and 530–541 (lupus).

¹²³ Studying the presence of the „blowing noise” in abdominal pregnancies, it was found that these noises are much louder than in case of normal pregnancies (Dixon – Stewart 1960, mainly 1105).

¹²⁴ Naturally this does not mean that the observations of the two periods can be grouped into the same category, since beyond the fact that the why and how of the phenomenon was evidently unclear in Mesopotamia, we cannot even talk of systematic observations, as for example in case of the pulse. In regard to the latter see: Oppenheim 1962, and on the scientific value (according to modern sense) of the observation: cited work, 30–33.

- (Oriental Institute Publications 6), Chicago, The Oriental Institute of the University of Chicago, 1–18.
- Benirschke, Kurt – Kaufmann, Peter,
1990 *Pathology of the Human Placenta*, New York, Springer.
- Biggs, R. D.,
1967 More Babylonian „Prophecies”: *Iraq* 29, 117–132.
1968 „An Esoteric Babylonian Commentary”: *RA* 62, 51–58.
1996 „Šumma izbu at Nimrud”: *N.A.B.U.* 1996, 90.
- Bonderson, Jan,
1996 „The earliest known case of a lithopaedion”: *Journal of the Royal Society of Medicine* 89, 13–18.
- Bottéro, Jean,
1972-1973 „Antiquités Assyro-babyloniennes”: *Annuaire 1972/1973, École pratique des Hautes Études IVe section*, Paris, Sorbonne. 93–131.
- Böck, Barbara,
2000 ""An Esoteric Babylonian Commentary" Revisited": *JAOS* 120, 615–620.
- Buckser, Andrew S.
1997 „Taboo”: *Barfield*, Thomas (ed.), *The Dictionary of Anthropology*. Malden, Blackwell, 464.
- Clay, Albert T. –Laffan, William M,
1923 *Epics, Hymns, Omens and Other Texts* (Babylonian Records in the Library of J. Piermont Morgan 4), New Heaven, Yale University Press.
- Clouston, E.C.T.,
1933 „Some Notes On Vagitus Uterinus: With Description Of A Recent Case”: *British Medical Journal* 3761. 200–201.
- De Zorzi, Nicla,
2011 „The Omen Series *Šumma Izbu*: Internal Structure and Hermeneutic Strategies”: *KASKAL* 8, 43–75.
- Douglas, Mary,
1969 *Purity and Danger. An analysis of the Concepts of Pollution and Taboo*. London, Routledge and Kegan Paul.
- Frahm, E.,
1998 „Die Beine der Missgeburt”: *N.A.B.U.* 1998, 10–12.
2010 „Reading the tablet, the extra, and the body: the hermeneutics of cuneiform signs in Babylonian and Assyrian text commentaries and divinatory texts”: Annus, A. (ed.), *Divination and Interpretation of Signs in the Ancient World* (Oriental Institute Publications 6), Chicago, The Oriental Institute of the University of Chicago. 93–142.
2011 *Babylonian and Assyrian Text Commentaries. Origins of Interpretation* (Guides to the Mesopotamian Textual Record 5), Münster, Ugarit-Verlag.
- Freedman, Sally M,
1998 *If a City is Set on a Height: The Akkadian Omen Series Šumma Alu ina Melē Šakin, Vol. 1: Tablets 1–21* (Occasional Publications of the Samuel Noah Kramer Fund 17), Philadelphia.
- George, Andrew,
2002 „How women weep? Reflections on a passage of Bilgames and the Bull of Heaven”: Parpola, S – Whiting, R. (eds.), *Sex and Gender in the Ancient Near*

- East. Proceedings of the 47th Rencontre Assyriologique Internationale, Helsinki, July 2-6, 2001*, Helsinki, University of Helsinki Press. 141–150.
- 2010 „The sign of the Flood and the language of signs in Babylonian omen literature”: Kogan, Leonid (ed.), *Language in the Ancient Near East*, Winona Lake, Eisenbrauns, 323–335.
- Goetze, Albrecht,
1947 *Old Babylonian Omen Texts* (YOS X), New Haven –London, Yale University Press –Oxford University Press.
- Gong, Yushu,
2000 *Die Namen Der Keilschriftzeichen (AOAT 268)*, Münster, Ugarit Verlag.
- Greaves, Sheldon W,
2000. "Ominous Homophony and Portentous Puns in Akkadian Omens": Noegel, Scott B. (ed.), *Puns and Pundits: Wordplay in the Hebrew Bible and Ancient Near Eastern Literature*, Bethesda, MD, CDL Press. 103–113.
- Guinan, Ann K,
1996 „Left/Right Symbolism in Mesopotamian Divination”: *SAAB* 10, 5–10.
- Hurowitz, Victor Avigdor,
2000 "Alternative Allusions, Rebus Writing and Paronomastic Punishment: Some Aspects of Word Play in Akkadian Literature": Noegel, Scott B. (ed.), *Puns and Pundits: Wordplay in the Hebrew Bible and Ancient Near Eastern Literature*, Bethesda, MD, CDL Press. 63–87.
- Illingworth, R.S,
1955 „Crying in Infants and Children”: *British Medical Journal* 4905, 75–78.
- Jackson, Ian M,
1943 „The Cry of the Child in Utero”: *British Medical Journal* 4312, 266–267.
- Jastrow, Morris,
1914 *Babylonian-Assyrian birth-omens, and their cultural significance*, Giessen, A. Töpelmann.
- Keeling, Jean W,
1993 *Fetal and Neonatal Pathology*. London, Springer.
- Kilmer, Ann Draffkorn,
1987 “Proportional Guidelines in Near Eastern Art: The Brick of Birth”: *JNES* 46, 211–213.
- Koch-Westenholz, Ulla,
2000 *Babylonian liver omens: the chapters manzāzu, padānu and pān tākalti of the Babylonian extispicy series mainly from Assurbanipal's library*, Copenhagen, Museum Tusculanum Press.
- Komoróczy, Géza
1992 „A tudományos világnézet csapdájában: A babilóni csillagtudomány.”: Komoróczy, Géza, *Bezárkózás a nemzeti hagyományba*, Budapest, Századvég. 9–50.
- Kraus, Fritz Rudolf,
1936–37 „Babylonische Omina mit Ausdeutung der Begleiterscheinungen des Sprechens”: *Afo* 11, 219–230.
- Labat, René,

- 1976 *Manuel d'épigraphie akkadienne: signes, syllabaire, idéogrammes*. Paris, Geuthner.
- Lambert, Wilfred G,
1962 „Catalogue of Texts and Authors”: *JCS* 16, 59–77.
1967 „The Gula Hymn of Bulluṣsa-rabi (Tab. VIII-XXIII)”: *Orientalia* 36, 105–132.
- Lambert, Wilfred G. – Millard, A. R.,
1969 *Atra-Hasīs: the Babylonian story of the Flood*, Oxford, Clarendon.
- Lee, Robert,
1844 *Lectures on the theory and practice of midwifery, delivered in the theatre of St. George's Hospital*. London, Longman.
- Leichty, Erle,
1965 „Apišalū”: Güterbock, H.G. – Jacobsen, Th. (eds.), *Studies in Honor of Benno Landsberger on his Seventy-Fifth Birthday April 21, 1963* (AS 16), Chicago, The University of Chicago Press. 327.
1970 *The omen series Šumma Izbu* (Texts From Cuneiform Sources 4), Locust Valley, NY, Augustin.
- Lenzi, Alan,
2008 *Secrecy and the Gods: Secret Knowledge in Ancient Mesopotamia and Biblical Israel* (SAAS 19), Helsinki, Helsinki University Press.
- Levine, Baruch A.,
1993 Silence, Sound and the Phenomenology of Mourning in biblical Israel”: *JANES* 22, 89–106.
- Livingstone, Alasdair,
1986 *Mystical and mythological explanatory works of Assyrian and Babylonian scholars*. Oxford, Clarendon.
- Matthiasson, Heingrimur,
1933 „Vagitus Uterinus”: *British Medical Journal* 3770. 632.
- Maul, Stefan M.,
1999 "Das Wort im Worte. Orthographie und Etymologie als hermeneutische Verfahren babylonischer Gelehrter": Most, G. W. (ed.), *Commentaries/Kommentare, Aporematata* (Kritische Studien zur Philologiegeschichte, Band 4), Göttingen. 1–18.
2003 „Omina and Orakel A. Mesopotamien”: *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 10. 45-88.
- Noegel, Scott B.,
1995 „Fox on the Run: Catch a Lamassu by the Pun”: *N.A.B.U.* 1995, 101–102.
2007 *Nocturnal Ciphers: The Allusive Language of Dreams in the Ancient Near East* (AOS 89), New Haven, American Oriental Society.
2009 „Sign, Sign, Everywhere a Sign: Script, Power, and Interpretation in the Ancient Near East”: Annus, A. (ed.), *Divination and Interpretation of Signs in the Ancient World* (Oriental Institute Publications 6), Chicago, Oriental Institute of the University of Chicago, 143–162.
- Oppenheim, Adolf Leo,
1956 *The Interpretation of Dreams in the Ancient Near East*, Philadelphia, American Philosophical Society.
1962 „On the observation of the pulse Mesopotamian medicine”: *Orientalia* 31. 27–33.
1974 „A Babylonian Diviner's Manual”: *JNES* 33, 197–220.

- Pangas, Julio Cesar,
2000 „Birth malformations in Babylon and Assyria”: *American Journal of Medical Genetics* 91, 318–321.
- Peters, Lindsay,
1929 „Vagitus uterinus”: *California and Western Medicine* 31. 278.
- Pinkerton, J. H.,
1969 „Kergaradec, friend of Laennec and pioneer of foetal auscultation”: *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 62. 477–483.
- Robson, Elanor,
2004 „Counting the days: scholarly conceptions and quantifications of time in Assyria and Babylonia, c. 750-250 BC”: Rosen, R. (ed.), *Time and temporality in the ancient world*, Philadelphia, University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 45–90.
- Rochberg, Francesca,
1999 „Continuity and change in omen literature”: Böck, B. et al.(eds.), *Munuscula Mesopotamica: Festschrift für Johannes Renger*, Münster, Ugarit-Verlag. 415–427.
2004 *The heavenly writing: divination, horoscopy, and astronomy in Mesopotamian culture*, Cambridge, Cambridge University Press.
2010 “If P, then Q: Form, Reasoning and Truth in Babylonian Divination”: Annus, A. (ed.), *Divination and Interpretation of Signs in the Ancient World* (Oriental Institute Publications 6). 19–26.
- Schott, A.,
1938 „Mann kann hören, mann kann sehen in Akkadisch”: *ZA* 44. 290–296.
- Scurlock, JoAnn - Anderson, B. R.
2005 *Diagnoses in Assyrian and Babylonian medicine: ancient sources, translations, and modern medical analyses*, Urbana, University of Illinois Press.
- Sjöberg, Ake,
1972 „The Praise of the Scribal Art”: *JCS* 24. 126–131.
- Starr, Ivan,
1983 *The rituals of the diviner* (BiMes 12), CA, Undena Publications.
1990 *Queries to the Sungod: Divination and Politics in Sargonid Assyria* (SAA 4). Helsinki, Helsinki University Press.
- Stol, Marten,
2000 *Birth in Babylonia and the Bible: its Mediterranean setting*, Groningen, Styx.
- Taussig, Fred J.,
1907 „The History of Mole Pregnancy”: *Medical Library and Historical Journal* 5. 250–259.
- Thyret, Isolde,
1994 „Blessed Is the Tsaritsa's Womb”: The Myth of Miraculous Birth and Royal Motherhood in Muscovite Russia”: *Russian Review* 53. 479–496.
- Weihert, Egbert von,
1983 *Spätbabylonische Texte aus Uruk, Teil II* (ADFU 10), Berlin, Gebr. Mann Verlag.

Egy „nőgyógyászati” varázsgemmáról

About a gynecology magic gems

Gradvohl Edina PhD

forrai.gyorgy@chello.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July0 7, 2012

In the Numismatic Collection of the Romanian Academy we can see a cupping-glass shaped uterus and a key on a gem no. 398. This gemstone is classed among the magic gems with which women wanted to close and open their uterus.

Kulcsszavak: uterus, gemma, mágikus gemmák, az anyaméh kulcsa

Keywords uterus gemstone, magical gems, the key of the uterus

Mihai Gramatopol 1974-ben tette közzé a Román Akadémia numizmatikai gyűjteményének katalógusát. A könyv használhatóságának nem tett jót, hogy a gemmák fényképei nem voltak igazán jó minőségűek. A 398. gemma A oldalának ábrázolása alig kivehető.¹ A gemma leírását idézem:

„398 Pierre avec l'inscription OPOE sur l'avvers, légende circulaire autour d'un
IOYΘ

symbole incertain: APAOTEMIΔW (Artemidoros ?) Magnetite ; format ovale : 8 mm. x 10 ;
ép.: 2 mm. ; ... Inv. 584.”

„398 Kő felirattal: OPOE, hátlapján egy bizonytalan szimbólum körül futó
IOYΘ

felirattal: APAOTEMIΔW (Artemidóros?) Magnetit; ovális: 8 mm x 10 mm; vastagsága: 2
mm; ... Leltári szám: 584.”

OPWPIOYΘ az anyaméh mágikus befolyásolására készített uterus-gemmák leggyakoribb felirata, vagyis a bukaresti gemmán ennek eltorzult, pontosabban hiányos változatát találjuk meg. Az P kimaradt, az EI kiejtése azonban I volt, így ebben az esetben egyszerű itacizmussal

¹ Gramatopol 1974. 70. oldal, a gemma képe a XIX. táblán látható.

állunk szemben. A második O tévesen áll az ómega helyett, de a császárkorban már mindkét magánhangzó kiejtése rövid „o” volt. Pusztán a démonnév alapján is biztosak lehetünk benne, hogy egy uterus-gemmát őriz a bukaresti gyűjtemény, és a „symbole incertain” egy uterus lehet.

A kiváló tudós, Mihai Gramatopol özvegye, Viorica Gramatopol sajtó alá rendezi a kutató összes műveit. Ezek közé tartozik Gramatopol 1977-es román nyelvű doktori disszertációjának megjelentetése, amely kiváló színes fényképeket közöl a bukaresti gemmagyűjtemény darabjairól. A 398-as gemma A oldalát a 15. táblán találjuk meg.² Erről készült a rajzom, amit a fénykép mellett közlések.



Fig. 1. 398a fényképe



Fig. 2. 398a rajza



Fig. 3. 398b rajza

² Gramatopol 2011, 15. tábla.

A köpöly alakú anyaméh mellett világosan látszik a kulcs, amelynek segítségével az uterust mágikusan nyitni-zárni lehetett.³ Meglepő, hogy a kiváló gemmakutató, aki nem fényképen látta a követ, hanem kezében tartotta, évtizedekkel Bonner monográfiájának, vagy Barb részletes tanulmányának megjelenése után nem jött rá, mit ábrázol a szimbólum. A sokáig azonosítatlan ábrázolás értelmezése Delatte 1914-es tanulmánya óta terjedt el, bár Bonner felhívja rá a figyelmet, hogy már előtte is voltak kutatók, akik uterusként interpretálták azt.⁴ A bukaresti gemma tehát eggyel gyarapítja a kulcsos uterusábrázolások csoportját.⁵

Az uterus-gemmák használatáról „használati utasítással” is rendelkezünk. Egy Oslóban őrzött, tizenkét hasábból (valamint a hátlapjára írt tizenharmadikból) álló varázspapiruszt a kiváló norvég filológus, Samson Eitrem vásárolt meg 1920-ban az egyiptomi Fajúmban.⁶ Az eladó szerint a közeli Batn-Haritban találták. A kézírás alapján a Kr. u. 4. század első felére datálható, 244 x 24,3 cm nagyságú papirusz tartalma alapján aligha gondolnánk, hogy az a kereszténység államvallássá válásának időszakában készült. A másoló több, eltérő forrásból vette a varázslatokat, ami abból is látszik, hogy az egyes bűbajok szövegállapota rendkívül eltérő. Az anyaméh nyitásáról–zárásáról az anyaméh kulcsa, az ún. *physikleidion* gondoskodott:

„283. ERÉKISIPHTHÉARARCHARAÉPHTHISIKÉRE. Szemérem kulcsa. Végy egy varjútojást és egy varjúláb növény nedvét, egy folyami rája (*narkas potamias*) epéjét, keverd össze mézzel, és keverés közben, valamint aközben, hogy bedörzsölöd vele a szeméremtagodat mondd 285. az ígét: »neked mondom, XX-nek a méhe, nyíl ki és fogadd be XY magvát és *iarphe arphe* erőtlén magvát! (Írjad!) Szeressen engem XY, míg csak él, ahogy Isis szerette Osirist, és maradjon számomra tiszta, ahogy Pélenopé (= Pénélopé) Odysseus számára. 290. Te pedig, anyaméh, emlékezzél rám, életem egész ideje alatt, minthogy én vagyok Akarnachthas!« Keverés közben ezt mondd, és akkor is, amikor bekened a szeméremtagodat, és ha így közölsz azzal (a nővel), akivel akarsz, egyedül csak téged fog szeretni, és soha senki mással nem fog közölni, csak egyedül veled.”

³ Barb 1953, 193–238; Gradvohl 2006, 58.

⁴ Bonner 1950, 18. S. Michel a gyenge fénykép alapján is azonosította az uterust, de a kulcsot nem látta biztosan, Michel 2004, 334: „Schlüssel?” Az uterus mágikus szerepéről vö. Faraone 2011.

⁵ Michel 2004, 334–341. 195 ismert uterusgemmaát sorol fel. Néhányának a képét is közli, vö. 70–74. táblák.

⁶ Első kiadása: Eitrem, S.: *Papyri Osloenses I.*, Oslo, 1925. Némileg módosított szöveggel és német fordítással kiegészítve jelent meg az alábbi gyűjtemény második kötetében: Preisendanz, Karl: *Papyri Graecae Magicae* (PGM), Teubner, Stuttgart, 1974, XXXVI. papirusz. Magyar fordítása: Németh et al. 2010, 77–79; a papiruszról kül. 77–78.

Ebben a példában egy férfi próbálja meg lezárni egy szeretett nő méhét, míg a gemmák esetében maga a nő teszi ezt a mágikusan feltöltött (*telesma* – ebből származik a talizmán szó) kővel.

Delatte értelmezését 2012-ben kétségbe vonta Eleni Tsatsou.⁷ Tsatsou az uterus-szimbólumot napszimbólumként értelmezi, és hozzáteszi: „In my paper I will try to prove that the interpretation of the shape as uterus is wrong. I believe that this type of amulets is love amulets therefore should not be classified either among the healing amulets or those that protect motherhood.” Az értelmezés gyengéje az, hogy a szerelmi mágia az ártó mágia körébe tartozik, hiszen, éhséggel, álmatlansággal, szenvedéssel kényszeríti a szeretett lényt viszontszerelemre. A mágikus gemmák használatát eddig kizárólag apotropaikus, vagyis amulett-funkcióban ismertük. Ahhoz, hogy a Delatte óta általánosan elfogadott, a méhet nyitó-záró funkció helyett az ártó mágia kontextusába helyezhessük e gemmákat, további meggyőző bizonyítékokra lenne szükség.

Bibliography

- Barb, A. A.: Diva Matrix. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 16, 1953, 193–238.
- Bonner, C.: *Studies in Magical Amulets Chiefly Graeco-Egyptians*. Ann Arbor, 1950.
- Delatte, A.: Études sur la magie grecque IV. *Musée Belge*, 18, 1914, 75–88.
- Christopher A. Faraone: Magical and Medical Approaches to the Wandering Womb in the Ancient Greek World. *Classical Antiquity*, 30, 2011, 1-32
- Gradwohl, E.: Matrix – on the Typology of Ancient Votive Uterus-Representation. *HPS*, 13, 2006, 53–65.
- Gramatopol, M.: Les pierres gravées du Cabinet numismatique de l'Académie Roumaine. *Latomus* 138. Bruxelles, 1974. Utánnnyomása Braşov, 2009.
- Gramatopol, M.: *Geme şi camee din colecţia Cabinetului Numismatic al Bibliotecii Academiei Române*. Braşov, 2011.
- Michel, S.: *Die Magischen Gemmen. Zu Bildern und Zauberformeln auf geschnittenen Steinen der Antike und Neuzeit*. Berlin, 2004.

⁷ E. Tsatsou Uterine amulets: amulets that protect the uterus or that reinforce erotic desire című előadása 2012. 02. 17-én hangzott el a *Magical Gems in their Context* című budapesti konferencián.

Németh, Gy. et al.: Írd rá számárvérrel! Egy Kr. u. 4. századi varázspapirusz (PGM 36.)
Vallástudományi Szemle, 6, 2010/4, 77–87.

Magyarországi gyógyszerészek és üzleteik a 18. század végén (Az 1786. évi patikavizitációk tanulságai)

Hungarian pharmacists and stores at the end of the 18th century (The lessons of visits in pharmacy in the year of 1786)

Romhányi Ágnes

romhanyiagnes@semmelweis.museum.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication Julyr0 7, 2012

Abstract:

We give an introduction on the apothecaries in the late 18th century as notable characters of the urban public health in Hungary. In the second half of the century numerous orders emerged with respect to public health. These regulated the education, restrained the taxes and introduced new work instruction for the apothecaries. Most importantly, annual visitations became regular held by the county physicist providing our primary sources. The strong influence of the central government led to the professionalization of health care, and subsequently that of the pharmacology. The practice of the physicians, surgeons and pharmacists was separated explicitly; the drug stores evolved into pharmacies similar to the modern ones and iatrochemistry arose from the tradition of alchemy. All these measures distinguished more directly the traditional folk healers – such as wayfarer-grocers, herbalists, chandlers and barbers – from the professional ones, like surgeons, physicians, pharmacists and midwives. The present work focuses on the main endeavours with the aim to introduce how and to what extent they became realized. We study how these reforms influenced the social status and position, furthermore the knowledge, business strategies and practice of apothecaries.

Kulcsszavak: közegészségügy, patika vizitáció, gyógyszerészet, 18. század

Keywords: public health, visitation reports on pharmacies, pharmacology, 18th century

A 18. század második fele Európa-szerte a modern állami egészségpolitikai koncepciók megszületésének időszaka. Európa vezető államaiban Angliától Franciaországon keresztül, a Porosz Királyságon át a Habsburg birodalomig az adott terület társadalmi, gazdasági, kulturális adottságaihoz igazodva az egészségügy területén belül is megindult egyfajta szakszerűsítési folyamat az oktatási és intézményi reformok, normatív szabályozás bevezetése révén, amelynek elsődleges célja az alattvalók egészségi állapotának javítása, az egyéni felelősség és igényesség tudatosítása volt, a felvilágosodás programjához igazodva az egészség megőrzésében, a betegségek leküzdésében.

A Habsburg birodalomban, s így a Királyi Magyarország területén Mária Terézia és holland származású udvari orvosa, Gerard van Swieten által bevezetett reformintézkedések teremtették meg azokat a normatív oktatási és egészségügyi-igazgatási intézményi kereteket, amelyek hosszú távon új rendet teremtettek az orvoslás személyi meghatározóinak (orvosok, sebészek, patikusok, bábák, stb) hierarchiájában és munkavégzésében, a közember egészséghez-betegséghez való viszonyulásában. Ezekre az alapokra építkezhetett, ezeket „finomíthatta” tovább azután II. József. A reformintézkedések legitimációs háttérét a német természetjogi tanításokra építkező társadalmi hasznosságot és közjót hangsúlyozó kameralizmus, ill. az ehhez szorosan kapcsolódó rendészet tudományának – szűkebben egészségügyi rendészet – alapelvei adták.¹

Jelen tanulmányunkban a tereziánus és jozefinus állami egészségügyi koncepciók és konkrét reformok gyakorlati megvalósításának, „kivitelezésének” lehetőségeit és határait vizsgáljuk, a korabeli egészségügyi hierarchiában meghatározott helyet elfoglaló, jól körülhatárolható státussal és pozícióval bíró patikusok példáján keresztül. Vizsgálatunk alapvető forrásbázisát azok a patikavizitációk képezik, amelyek II. József uralkodásától kezdődően bevezetésre került rendszeres, meghatározott szempontok szerint készített éves orvosi jelentések részét képezték. A jelentések, s ezek részeként a vizitációk plasztikus képet adnak arról, hogy az előbb Bécsben kiadott, majd a Monarchia minden részén bevezetésre került uralkodói normatívákban foglalt elmélet, miként válhatott társadalmi gyakorlattá, vagy éppen milyen akadályokba ütközött az egyes rendeletek végrehajtása. Konkrétabban fogalmazva, mennyiben tudtak az általunk vizsgált patikusok magasabb szintű szakmai elvárásoknak megfelelni.

Mielőtt rátérnénk szűkebb témánkra, fontos magunk előtt látni a 18. század 50-es, 60-as éveire kontúrjaiban már kialakult sokszereplős magyarországi „egészségügyi piacot”. A gyógyítással foglalkozók alapvetően két markáns csoportba sorolhatók: az úgynevezett hivatalos és nem hivatalos gyógyítók csoportjába. A hivatalos gyógyítók közé tartoztak azok, akik a középszintű – vármegyei – igazgatási szervek által felállított szakmai bizottság előtt vizsgát tettek, később egyetemi képzésben részesültek, s munkavégzésüket céhszabályok, rendeletek, majd a század utolsó évtizedeitől hivatali utasítások rögzítették. Közéjük sorolhatók a diplomás orvosok, a vizsgát tett gyógyszerészek, az okleveles bábák, valamint a céhes keretek között működő sebészek, borbélyok és fürdős mesterek is. A másik – számszerűleg jóval népesebb – csoportba tartozók nem vettek részt hivatalos képzésben, és tevékenységüket a század második felétől egyre több rendelkezés korlátozta, ennek ellenére szerepük az egész század folyamán meghatározó maradt. Köztük találjuk a patikusok legnagyobb konkurensait a vándor fűszer- és anyagkereskedőket (*materialisták*),

¹ Joseph von Sonnenfels kameralista és Johann Peter Frank orvosi rendészeti alpművének recepciójához lásd Wimmer 1991: 31-35.

illatszerárúsokat (*Parfumirer*), vándor patikusokat és olejkárokat², illetve a városokban élő, helyi vegyiáru- kereskedőket, szeszfőzőket, fűszerkereskedőket, alkimistákat és cukrászokat. A városról városra vándorló, időszakos magisztrátusi engedéllyel működő kömeteszők (*Lithotomus*, *Steinschneider*), szemészek (*okulisták*) és foghúzó (dentifrangibuli) a sebészek és borbélyok munkájával rokon területen praktizáltak. A letelepedett gyógyítók között külön csoportot alkottak a vidéki lakosság ellátását végző falusi parasztemberek, javasok, „tudós-” és kenőasszonyok, parasztbábák, füvesek és hóhérok. (Krász 2005: 1067-1073., Balázs 2007: 39-42.)

A sokszínű egészségügyi személyzet tevékenységét a helyi hatóságok ellenőrizték, munkájukban részt vettek a hatósági szolgálatra kinevezett *physicus-doktorok*. Feladataik közé tartozott egyrészt a helyi járványvédelmi intézkedések megszervezése, másrészt az egészségügyi szolgáltatók működési engedélyezése és tevékenységének ellenőrzése. (Balázs 2008: 4-7.) A gyógyító személyzet feladata és hatásköre a 18. század második felének reformintézkedései nyomán egyre körülhatároltabb lett, s ez megteremtette a szervezett, szakszerű egészségügyi ellátás alapjait. Mária Terézia és II. József egészségügyi reformjainak legmeghatározóbb elemei a birodalom egészére érvényes egységes normatív szabályozás, az egészségügyben tevékenykedő különböző státusú-pozíciójú gyógyítók (orvosok, sebészek, patikusok, bábák) hivatalos, intézményes képzési programjának kidolgozása, valamint évenkénti, hatósági ellenőrzésük megszervezése.

A normatív szabályozás területén a patikusokat érintő első fontos lépésnek az úgynevezett Pozsonyi Taxa kidolgozása tekinthető. Pozsony város *physicus*-doktora, Torkos Justus János 1742-ben kapott megbízást a Helytartótanács Egészségügyi Bizottságától egy országos patikai árszabás (Taxa) összeállítására. Az 1744-re elkészült munkát az Egészségügyi Bizottság megtárgyalta és Torkos doktor közreműködésével kiegészítette a sebészek, bábák és patikusok részére szóló foglalkozási utasításokkal, valamint a sebészek díjszabásával. A Taxa kiadását a Helytartótanács 1745-ben rendelte el, egyúttal felhívta a törvényhatóságok figyelmét, hogy a könyvet a szerzőtől szerezhetik be. Az árszabást Torkos doktor saját költségén nyomtatta ki ezer példányban. (Balázs 2007: 43-44.)

A gyógyszerészekre vonatkozó utasítások közül a legfontosabb a patikusok gyógyítástól való szigorú eltiltása. A szabályozás értelmében még a szegény, fizetni nem tudó betegek sem kezelhették, őket ugyanis a városi fizikus tartozott ingyenesen ellátni. A Taxa, többek között, szabályozta a veszélyes szerek, mérgek, abortív készítmények árusítását is. A több éves, alapos munkával összeállított kötet azonban hiába emelkedett országos hatályra, a közhasználatban nem sikerült elterjeszteni. (Daday 2005: 207-213). A birodalmi szinten kötelező, egységes Taxa kiadására csak 1779-ben kerülhetett sor. Ettől kezdve, a később számos kiadást megért *Wiener Pharmacopoea Austriaco Provincialis* és a hozzá kapcsolódó Taxa lett az egész Habsburg Birodalomban követendő gyógyszerkönyv és árszabás. (Magyary-Kossa 1940. 132-133.)

A gyógyító személyzet feladat- és hatáskörének országos rendezését az 1770-ben megjelent Egészségügyi Főszabályzat (*Generale Normativum in Re Sanitatis*) rögzítette. Ez az első olyan jogszabály, amely az egész birodalom területére nézve egységesen, átfogóan és részletesen szabályozta az egészségügyet. Magyarországi változata valójában az 1770. január 2-án, Bécsben kelt Habsburg birodalmi rendelet fordítása. Magyarországi kihirdetésére 1770. október 4-én került sor. Az ünnepélyes bevezető részt követően, a rendelet két nagyobb egységből áll. Az első tartalmazza az egészségügyi személyzet foglalkozási szabályait,

² vándorló szlovák gyógyszeráros. A mai Szlovákia (Csehszlovákia) területéről a volt Turóc, Zólyom, Nyitra és Trencsén m.-kben élő szlovákok valószínűleg a 16. sz.-ban a Felvidékre telepített jezsuitáktól tanulták el a gyógyszerkészítés titkait. Mindenféle kenőcsöket, illó olajokat, fűszereket és gyógyszereket árultak. Ezeket maguk gyűjtötték és kotyvasztották össze, hogy végig házalják egész É- és D-Európát.

feladatait és kötelezettségeit, a második rész pedig a járványüggyel, elsősorban a pestis megállításával foglalkozik. (Balázs 2004: 14-15.) Az első alfejezet az orvosok hivatali normáit, valamint a megyei, illetve városi fizikusok esküszövegét tartalmazza. A második a sebészeket érintő szabályokat és eskümintájukat rögzíti. A harmadik és a negyedik pedig a patikusok és a bábák részére ad útmutatásokat. Az orvosokra vonatkozó paragrafusok között szerepel a gyógyszerárak ellenőrzése, a kuruzslók, fűszerkereskedők és vándorkomédiások gyógyszerárusításának hatósági bejelentése. A normativa ugyanakkor az orvosoknak is szigorúan megtiltotta a patikatartást és az orvosságokkal való kereskedelmet. (*Norma officii Medicis praescripta*. § IV., VI., VIII. Linzbauer 1852. II.:438-440) A gyógyszerészekre vonatkozó rész a helyi és országos kormánysszervek hatósága alá utalta a patikusokat és kötelezte őket az egyetemi vizsga letételére. Megtiltotta az orvosi rendelvénnyel nélküli gyógyszerárusítást. Veszélyes anyagokat, mérgező és hánytató szereket is csak nagy körültekintéssel árulhattak, összetett orvosságokat és magzatelhajtó szereket – kizárólag bábáknak – pedig csak orvosi utasításra adhattak ki. Külön pont foglalta össze az arzén tartására és forgalmazására vonatkozó szabályokat. Szigorúan tiltották a romlott, hatásukat veszített szerek eladását és a patikusokat a laboreszközök, mozsarak, edények tisztántartására, a gyógyszerkönyvben szereplő összetevők és mennyisége precíz betartására intették. A normativa rögzítette továbbá az egészségügyben dolgozó többi szakmabelivel vagy a patikába küldött házicselédekkel szemben követendő viselkedési normákat. Valamint eltiltotta az illatszer- és fűszerárusokat, vándor patikusokat, olejkárokat, szeszfőzőket a gyógyszerkereskedelemtől és a betegek kezelésétől.³ A paragrafusokat a patikusok eskümintája zárta. Az eskü szövege tartalmazza a szeplőtelen fogantatás dogmáját, vagyis a türelmi rendeletig érvényben lévő Carolina Resolutionnak megfelelően elvben a patikusi „hivatal” is csak katolikus keresztények tölthették be.⁴

Az Egészségügyi Főszabályzathoz 1773-ban kiegészítést (*Nachtrag*) csatoltak, amely a korábban tisztázatlan kérdésekben nyújtott útmutatást, illetve néhány esetben pontosította elődjét. Ebben már egyértelműen elhangzik, hogy az egyetemi tanulmányok megkezdése előtt minden jelölt tanulja ki a szakmát és szerezzze meg a felszabadító levelet. Új patikákat ezentúl csak erős indokkal alapíthattak, és az alapítást minden esetben uralkodói engedélyhez kötötték. A patikus elhalálozása esetén özvegyének hat hónapon belül alkalmas, diplomás provizort kellett találnia az üzlet élére. Az 1773. évi kiegészítés tartalmazta a kolostorok kezelésében működő patikák szabályozását is: néhány külön engedéllyel működő irgalmas rendi patika kivételével minden rendházat eltiltottak az orvosságok pénzért, vagy ingyenesen történő kiszolgáltatásától. Ez alól csak azok a kolostorok mentesültek, amelyeknek két mérföldes körzetében egyetlen világi patika sem működött. A szerzetesek ilyenkor kötelesek voltak az örökös tartományok valamelyik egyetemén diplomát szerzett patikust alkalmazni. A szabályzat megsértése 100 dukát bírságot vont maga után. Az így működő egyházi patikák a rendelet értelmében a világi patikákkal megegyező hatósági ellenőrzésnek tartoztak alávetni magukat, és csakis addig működhettek, míg a közelbe világi patika nem költözött. (Balázs: 2004: 147-148.)

Ahogy az az Egészségügyi Főszabályzat szövegéből is kitűnik, a felsőfokú oktatási kötelezettség bevezetését megelőzően a patikusok képzése céhszerű kereteken belül zajlott. A jelölt a városi gyógyszerész alkalmazásában inasként szolgált, majd néhány év múlva, a szakma kitanulását követően mesterlevelet (*tirocinális oklevelet*) kapott. Ezt követően, mint mesterlegény városról városra vándorolva, különböző mestereknél szolgálva gyarapította ismereteit. A hagyományos képzést nem helyettesítette, hanem valójában kiegészítette a

³ A patikusokra vonatkozó rész: *Agendi norma pro pharmacopolis*. LINZBAUER 1852. II. köt. 542-544. a német változat: JOHN. 1790. Erster Theil 407-414.

⁴ A patikusok eskümintájának fordítását közli: Balázs 2004: 158.

kötelező egyetemi oktatás, aminek megkezdését a felszabadító levél meglétéhez kötötték.(Perényi 1971: 104-105.)

1769-ben Mária Terézia intimátuma rendelkezett a Nagyszombati Egyetem Orvosi karral történő kibővítéséről. Az egyetem 1777-ben Budára, majd 1784-ben Pestre költözött. A kötelező vizsgák mellett az 1774. évi tanulmányi reform már előírta a leendő gyógyszerészek számára a botanika, a kémia és a materia medica kötelező látogatását. Winterl Jakab József tanította a botanikát és a kémiát, a materia medica oktatásával pedig Prandt Ádám Ignácot bízták meg. Winterl az elméleti képzés mellett fontosnak tartotta a gyakorlati oktatást is, ennek érdekében már a nagyszombati évek alatt egy botanikus kert létrehozásán fáradozott.⁵ A két féléves képzés után a hallgatóknak négy vizsgát kellett letenniük. Botanikából a frissen szedett növények felismerését és megnevezését kérték számon. A materia medica és gyógyszerészet vizsgán egyszerű készítmények meghatározása és minőségi ellenőrzése volt a feladat. Vegytanból és általános gyógyszerészetből az összetett gyógyszerek készítése, a vegyészeti és orvosi jelölések ismerete, valamint a gyógyszerertári eszközök, súlyok, mértékek használata és a vegyészeti eljárások helyes alkalmazása szerepelt a követelménylistán. Mindhárom elméleti vizsgát teljesíteni kellett az utolsó gyakorlati vizsgához, melyen a gyógyszerkönyv előírásainak megfelelően kellett kompozitumokat készíteni. Ez utóbbi vizsga az egyetemi labor silány felszereltsége miatt egy helyi gyógyszerertárban zajlott.⁶ A sikerrel vizsgázó hallgatók letelhették a gyógyszerész esküt.

Az egészségügy reformját II. József rendelkezései tették teljessé. A vármegyerendszer és a Helytartótanács átszervezése révén gyorsabbá és hatékonyabbá vált a közigazgatás. A Helytartótanács ügyosztályaként létrejött az egészségügyi főosztály (*Departamentum Sanitatis*), amelynek hatáskörébe tartozott az ország közegészségügyének valamennyi kérdésköre.(Felhő – Vörös 1961: 258.) A hatékonyabb ellenőrzés érdekében II. József bevezette a közigazgatás minden szintjére kiterjedő, évenkénti jelentések rendszerét. Ilyen jelentések készültek a közegészségügy – és ennek részeként a patikák – működésével kapcsolatban is. A jelentéseket a szabad királyi városi és vármegyei törvényhatóságok voltak kötelesek elkészíteni a városi, ill. vármegyei fizikus-doktorok irányításával, az adatgyűjtő munkában azonban rendszerint részt vettek a beosztott hatósági sebészek és bábák is. A beérkező adatokat a fizikus-doktor összesítette és a főszolgabírának, vagy az alispánnak továbbította. Innen a kerületi főispán közvetítésével jutottak el végül a Helytartótanács egészségügyi ügyosztályára. (Krász 2005: 1081-1082.)

A közigazgatási reform részeként II. József a hatósági orvosi szolgálatot is új alapokra helyezte. 1786. augusztus 21-én királyi dekrétumot bocsátott ki az országos főorvosi hivatal (*protomedicus Hungariae Regni*) felállításáról, amely önálló előadói állás lett a Helytartótanácsban belül. Az országos főorvos egyúttal az egyetem orvoskarának igazgatója, szakvéleménnyel látta el az egészségügyi ügyosztályt, valamint ellenőrizte a megyei hatóságok egészségügyi tevékenységét az általuk készített jelentéseken keresztül.(Felhő – Vörös 1961: 258.) Egy megfelelően elkészített egészségügyi jelentés magába foglalta a megye általános higiénés viszonyait, a felbukkanó betegségeket, a vizek és levegő állapotának vizsgálatát, a megfigyelt természeti tüneteményeket, a járványos megbetegedéseket, az egészségügyi személyzettel kapcsolatos valamennyi felmerülő problémát, valamint a sebészekről és bábákról készült minősítési íveket és a gyógyszerertárak éves vizitációs jegyzőkönyvét. (Krász 2005: 1083-1084.) Bár országos helyzetjelentéseket már a század közepétől készítettek, az összeírások csak II. József közigazgatási reformja után váltak valóban rendszeressé és alapossá. 1786 az első olyan év, melyből már bőséges, akkurátusan

⁵ Az orvoskar történetéről bővebben: Györi 1936. A gyógyszerészképzésről: Perényi 1971.

⁶ Az előírt vizsgák teljes szövegét közli: Merkur von Ungarn 1787. Neuntest Heft 727-728.

elkészített forrásanyag áll rendelkezésre. Továbbá ekkorra minden olyan reformintézkedést bevezettek, amely megteremtette a közegészségügy modernizálásához szükséges valamennyi feltételt.

1786-ban helytartótanácsi rendelet szabályozta a gyógyszerértári vizitációk menetét. A rendelet mellékletében megtalálható a pozsonyi Kochmeister Kristóf Aranygriffhez címzett patikájának vizsgálata, melyet a Moson megyei fizikus-doktor, Oehme Károly és Lumnitzer József doktor végeztek. (Linzbauer 1853. III: 283.) A Helytartótanácsához beérkezett jegyzőkönyvek nagy része az előírt sablon mintájára készült, amelyből gyakran kész szövegelemeket is átemeltek. Az egész országra kiterjedő átfogó kép kialakítását nehezíti, hogy a törvényhatóságok gyakran hiányos jelentéseket küldtek be. Illetve néhány esetben csak arra találunk utalást - egy rövidebb felirat formájában -, hogy az adott városban a patika ellenőrzése megtörtént. Számolnunk kell azzal is, hogy az adminisztráció bizonyos területeken nem működött elég hatékonyan, vagyis a jelentések hiánya nem feltétlenül a patikák hiányára utal.

Az előírásoknak megfelelő vizitációs jegyzőkönyv a patika nevével és címével kezdődik, ezt követi a jelenlévő hivatalnokok felsorolása és a tulajdonosra vonatkozó legfontosabb információk. Ezután egy részletesebb leírás szerepel az üzletben alkalmazott inasok és mesterlegények tanulmányairól, képességeiről és munkájuk minőségéről. A személyzet számbavétele után a patikus által használt könyvek leltára olvasható, amelyből kiderül, melyik taxa szerint árazta készítményeit, melyik gyógyszerkönyv alapján dolgozott, vezetett-e számlakönyvet a forgalomról, s hiánykönyvet (*Defektus könyvet*) a gyógyszerek állapotáról. A következő rész a patika állapotát, berendezését méri fel. A legfontosabb kritériumok között szerepel, hogy a helyiségek tiszták, szárazak, világosak, tágasak és jól szellőztethetők legyenek, vagyis megfeleljenek a gyógyszerkészítés és tárolás követelményeinek. Az összeírásokból kiderül, hogy minden korabeli patikában található egy officina (üzlethelyiség), egy laboratórium, ahol a patikus a gyógyszereit készítette, továbbá az alapanyagok tárolásához szükséges raktár. A raktárak száma és típusa a patika méretétől függően változott, sok helyen találkozunk például anyagkamrával vagy -pincével, esetleg drogpadrással. A dokumentum hátralévő részében az eladásra szánt egyszerű és összetett gyógyszerek, herbák, kozmetikumok, édességek és egyéb cikkek felsorolása következik. A különböző kompozitumok és anyagok rendszerezetten, csoportosítva kerültek katalógusba, melyben feltüntették minőségi vizsgálatuk eredményét is.

Az 1786-ban készült vizitációs jelentések tanulságai: hagyományos képzés és egyetemi oktatás

1786-ban mintegy 120 darab teljes vizitációs jegyzőkönyv érkezett be a Helytartótanácsához, ezek területi eloszlását az *I. ábra* mutatja.⁷ A gyógyszerértárok többsége az erősen urbanizált területekre koncentrálódik. A legnagyobb és leggazdagabb városokban, melyeknek a lakossága elérte, sőt sok esetben meg is haladta az ötezer főt, több mint egy patika üzemelt. Ez azzal magyarázható, hogy csak a nagyobb városokban élő, szűkebb, tehetős réteg engedhette meg magának a drága gyógyszereket, a luxusnak számító kozmetikumokat vagy különleges likőröket, édességeket. A kisebb falvak és visszamaradott városok ugyanakkor nem biztosították azt a megbízható, rendszeres vásárlóközönséget, amely a patika működéséhez szükséges bevételt biztosíthatott. Az üzlet prosperitására következtethetünk a patikus által alkalmazott személyzet létszámából is. Egy nyereségesen működő bolt tulajdonosa több mesterlegényt és inast alkalmazhatott, akiknek munkáját az üzlet növekvő

⁷ Az 1786. évi vizitációs jegyzőkönyvek a Magyar Országos Levéltár Helytartótanácsi Levéltárának C66-os (*Departamentum Sanitatis*) állagában, az 1787-ben keletkezett 107-112. csomókban találhatók.

forgalma szükségessé tette. Az egyes patikákban alkalmazott személyzet számát a *II. ábra* mutatja be. Az *I.* és *II. ábra* között egyértelmű korreláció figyelhető meg.

A vizitációs jegyzőkönyvek alapján megállapítható, hogy a hagyományos céhszerű képzési rendszer továbbra is meghatározó szerepet töltött be a patikusok oktatásában. A gyógyszerértárban dolgozó alkalmazottak személyes információi – az illető neve, kora, születési helye – mellett egyéb adatokat is találunk. A mesterlegényekről feljegyezték, hogy hol, kitől és mennyi ideig tanulták a szakmát, kitől kapták a mesterlevelüket, hol és mennyi ideig szolgáltak ezt követő vándoréveik alatt. Az inasokkal kapcsolatban pedig megtudhatjuk milyen nyelveken beszéltek, mennyire tartotta őket a patikus megbízhatónak vagy dolgosnak és szép volt-e a kézírásuk.

A Selmechányán, Ludwig Lindernél dolgozó, 16 éves Stephan Pelzer például Zólyomban fejezte be a latin iskolát, magyarul, németül, latinul és szlovákul beszélt, szép betűkkel írt, továbbá a vizitáció idején már másfél éve szolgált inasként Linder üzletében, és ez idő alatt a patikus elégedett volt munkájával.⁸ Egy másik jegyzőkönyvből ismerhetjük meg a 23 éves Paulus Tamásikot, aki ekkor Váradolasziban, Philippus Müller gyógyszerértárában inaskodik négy éve és három hónapja. Privigyén született, latinul, szlovákul, magyarul és románul beszél, kézírása szép és könnyen olvasható. Az ugyanebben a patikában mesterlegényként dolgozó, rozsnyói születésű, 39 éves Georg Richter, két évvel korábban Besztercebánya híres orvosától, a patikát is fenntartó Erczl Ignáctól kapta mesterlevelét.⁹ Erczl doktorról egyébként még ugyanebben az évben kiderül, hogy nem tette le az előírt gyógyszerész vizsgát.

A jelentésekből megtudhatjuk, hogy a mesterlegények sokfelé megfordultak, közülük néhányan a Habsburg Monarchia több városában dolgoztak vándoréveik alatt, tudásuk és tapasztalatuk ellenére azonban még évekkel később sem tudtak saját üzletet nyitni. Néhányuk még negyvenes-ötvenes éveiben is mesterlegényként, vagy segédpatikusként dolgozott, annak ellenére, hogy már az egyetemi vizsgát is teljesítette. A fent említett Erczl doktor mesterlegényként alkalmazta a 45 esztendő, troppai születésű Johann Augustint.¹⁰ A munkácsi patikus Josephus Virhalm szolgálatában álló Franciscus Vielt 1741-ben kapta meg mesterlevelét, s a patika vizitációjakor betöltötte a 66. évet.¹¹ Tóbiás Kaltenstein újhelyi patikájában alkalmazott Franz Wild pedig még nála is idősebb volt egy évvel.¹²

Bár a hagyományos céhes jellegű képzés megfelelően működött, több patikust képeztek, mint ahányan városi patikát tudtak alapítani vagy vásárolni. Ugyanakkor a diploma megszerzése terén jelentős hiányokat találunk, jöllehet ekkor már több mint egy évtizede működött egyetemi képzés, sőt az egyetem Budára költözése is befejeződött. Az 1786-ban ellenőrzött magyarországi patikák mintegy 34%-ában a gyógyszerész diploma nélkül dolgozott. (*III. ábra*)

A jelentésekben számos kifogás olvasható, amivel a patikusok a diploma hiányát indokolták. Az esetek többségében a gyógyszerész haladékokat kért a vizsga letételére. Kapronca patikusa Jozef Schiketanz, és Blasius Schneider, a körösi franciskánus patika vezetője például egy évet kért a szükséges diploma megszerzésére.¹³ A sümegi patikushoz, Zacharias Rümmerhez hasonlóan gyakran hivatkoztak arra is, hogy a vizsga idejére nem tudnak megfelelő helyettest, provizort találni, aki megbízhatóan vezetné az üzletet távollétük ideje alatt.¹⁴ Különböző betegségek, mint a hátfájás vagy a köszvény szintén több alkalommal szolgáltak

⁸ MOL C66 1787, 107 cs. 50 S. 338–342.

⁹ MOL C66 1787, 107 cs. 23 S. 194–199.

¹⁰ MOL C66 1787, 107 cs. 14 S. 150–156.

¹¹ MOL C66 1787, 111 cs. 561 S. 315–318.

¹² MOL C66 1787, 111 cs. 657 S. 315–318.

¹³ MOL C66 1787, 108 cs. 127. S 267–270, MOL C66 1787, 108 cs. 98. S 115–118.

¹⁴ MOL C66 1787, 107 cs. 8 S. 39–46.

magyarázatul. A vizsga alóli felmentésre való, olykor kétségbeesett kísérletek egyik szemléletes példája Michael Várady-Szakmárynak, Béla patikusának esete. A jegyzőkönyv szerint először asztmára és más testi bajokra panaszkodott, majd gyorsan népes családjára terelte a szót, együttérzést remélve a vizsgálatot folytató hivatalnokoktól. Végül már abba is beleegyezett volna, hogy patikáját vegyeskereskedéssé alakítsa át. Ez a megoldás a jelen levő hivatalnokoknak is megfelelt, a megkezdett vizsgálat befejezéséhez azonban ragaszkodtak. A diploma hiánya mellett a jelentés további részéből az is kiderül, hogy a patikus csaknem valamennyi gyógyszerből kifogyott, és a pocokon csak üres fiolákat, tablettás dobozokat valamint erejüket vesztett gyógynövényeket találtak.¹⁵

A távolság és a magas útiköltségek is gyakran szerepelnek a kifogások között. Szepesszombat patikusának Mathias Weber v. Thirling üzletének vizitációs jegyzőkönyvében szintén több érdekes kifogás található. Legfőbb panasz, hogy az 1775-ben leégett patikáját csak nemrég tudta újra megnyitni, s ehhez jelentős kölcsönre és adományokra szorult. Ráadásul gyenge egészségi állapota és köszvénye is kínozza. Erre hivatkozva később még hat hónap haladékot kért, hogy megfelelő provizort találjon tanulmányai idejére.¹⁶

Minden esetben, amikor kiderült, hogy a patikusnak nincsen diplomája, a Helytartótanács megpróbálta rábírtani az illetőt az egyetemi vizsga letételére. A beérkező jelentések áttekintése után az Egészségügyi Ügyosztályról felszólítást küldtek a kérdéses patikusoknak, melyben a diploma megszerzését sürgették. Ezeket a leiratokat rendszerint hosszas levélváltás követte, a patikusok ugyanis további haladékokat kértek, néhányan felmentésért folyamodtak. Többszöri eredménytelen felszólítást követően, végső esetben a Helytartótanács elmozdította a patika éléről a patikust és helyette egy vizsgát tett gyógyszerészt, provizort nevezett ki. Nagykároly patikusát, Anton Hits (máshol Hirs) számos hatástalan figyelmeztetés után leváltották a patika éléről, s helyébe Joseph Gerhardot nevezték ki.¹⁷ A már említett besztecerbányai orvosdoktor Erczl Ignác is hasonlóan járt. A jelentés szerint a doktor Bécsben tanult, majd Padovában szerezte meg orvosi diplomáját. Gyógyszerész végzettsége nem lévén, patikáját még a vizsgálat évében át kellett adnia Joseph Augustini diplomás gyógyszerésznek.¹⁸ A sárosi Paul Lecherer ügyében hasonlóan hosszadalmas levelezés zajlott, s mivel a sokadik utasításra is megtagadta a vizsga letételét, őt is hivatalosan leváltották. Bár a vizitációs jelentés szerint a patikus számos mesternél tanult és hozzáértését több levéllel tudta igazolni, ez nem helyettesíthette a kötelező egyetemi vizsgát. Helyére Samuel Feltingert a város másik patikusát nevezték ki.¹⁹

Provizorok és tulajdonosok, a gyógyszerész dinasztia megjelenése

A patikus kényszerű leváltása mellett más okokból kifolyólag is alkalmaztak az üzlet vezetésével megbízott, diplomás gyógyszerészt, provizort. Hosszabb távolléte alatt – ahogy azt már láttuk, egyetemi tanulmányai idejére, vagy tartós betegsége esetén – a tulajdonos gyógyszerész ilyen helyettes felvételére kényszerült. A Galántai Eszterházy Miklós szolgálatában álló bécsi gyógyszerész, Heinrich Knauss Eszterházán is tulajdonosa volt egy patikának, de a hercegi család és udvartartás iránti kötelezettségei miatt az üzlet vezetését egy Joseph Kleer nevű provizorra bízta.²⁰ Ezzel szemben a nagybányai Hepner úr gyenge egészségi állapota miatt szorult segítségre patikája vezetésében.²¹

¹⁵ MOL C66 1787, 109 cs. 257–258.

¹⁶ MOL C66 1787, 109 cs. 258–261.

¹⁷ MOL C66 1787, 111 cs. 620 S. 235–239, 111 cs. 693 S. 443–445.

¹⁸ MOL C66 1787, 107 cs. 14 S. 150–156, MOL C66 1787, 110 cs. 23 S. 468. 330–331.

¹⁹ MOL C66 1787, 107 cs. 702 S. 209. 602. S. 211. 603 S. 339–341, MOL C66 1787, 107 cs. 45 S. 278–281.

²⁰ MOL C66 1787, 107 cs. 67 S. 407–411.

²¹ MOL C66 1787, 107 cs. 30 S. 215–218.

Az előírások szerint a szerzetesrendek által fenntartott patikák élére is provizort kellett kinevezni, amennyiben a rend nem csak belső használatra, hanem eladásra szánta gyógyszereit és a testvérek között egy diplomával rendelkező sem akadt. Így nevezték ki többek közt Carl Russiskát az egri cisztercita patika élére²², Ernest Friedrichet a gyöngyösi franciskánus gyógyszerárba²³ és A. Manich provizort Szepesváralján az irgalmas rendi patikába.²⁴

Az általános egészségügyi szabályzat a tulajdonos halála esetén is provizor kinevezését sürgette. Ha a patikát az özvegy nem kívánta eladni, hat hónapon belül alkalmas jelöltet kellett találnia az üzlet élére. Ez általában könnyen ment, hiszen patikus bőven akadt, az özvegyeknek pedig érdekében állt a bevételei fő forrását jelentő bolt folyamatos üzemeltetése. Wilhelm Goldenes özvegye, Sophia Goldenes helyett a katolikus Johann Gay és az evangélikus Mathias Sonntag együtt vezette a soproni patikát.²⁵ Joseph Heilmant Nagybányán alkalmazta patikájában az özvegy Anna Magdalena Höpnerin; az elhunyt patikus elsőszülött fia és későbbi örököse pedig ekkor inasként dolgozott az üzletben.²⁶ Akárcsak a szekszárdi patikát vezető Michael Jungbauer esetében, aki Catarina Kapovarin patikájában szolgált provizorként, az asszony első férjétől, Michael Bindertől született, nyolc éves fia kiskorúságának ideje alatt.²⁷

A vizitációs jegyzőkönyvekből megtudhatjuk, hogyan válhatott valaki egy patika tulajdonosává. Új gyógyszerár alapítása a legritkábban előforduló lehetőség. Samuel Mudronnak Késmárkon és Sámuel Vozárnak Máramaroszigeten 1785-ben, valamint a vizitáció idején 63 éves Christian Schifferdeckernek Iglón – harminc évvel korábban – mégis sikerült saját patikát alapítania.²⁸ Ehhez mindenekelőtt be kellett szerezni a szükséges engedélyt a Helytartótanáctól. Gondoskodni kellett egy megfelelő üzlethelyiségről, egy jól frekvenciált helyen. Lehetőleg a város központjában, ahol az officina mellett elegendő hely jutott a laboratóriumnak és a raktárhelyiségeknek. El kellett készíttetni a falat csaknem egészen befedő, drága és reprezentatív officina szekrényt valamint a hozzá tartozó nagyméretű fiókos táraasztalt. Meg kellett rendelni a több mint száz darabból álló, a patika nevére utaló mintával megfestett, egyedi kerámia és üveg állványedény készletet. Végül pedig be kellett szerezni a gyógyszerek készítéséhez szükséges speciális eszközöket, laboratóriumi felszereléseket – drogvágókat, kanalakat, mérlegeket, súlyokat, menzúrákat, szitákat, fazekakat, üstöket, lepárló edényeket, lombikokat, főzőpoharakat, mozsarakat, préseket stb.–, és meg kellett vásárolni a gyógyszerkészítés alapanyagait is. Mindez óriási anyagi terhet rótt a vállalkozóra, és általában jelentős kölcsön felvételét tette szükségessé.

A jegyzőkönyvek alátámasztják, hogy könnyebb lehetett egy már működő, kiépült vásárlóközönséggel rendelkező patikát megvásárolni. Akkor is, ha ennek érdekében a patikus szintén kölcsön felvételére kényszerült. A már említett eperjesi patikus Samuel Feltinger, mielőtt Paul Lecherer patikájának provizorává nevezték ki, 1781-ben megvette a város orvosdoktora, Christian Krüger által működtetett patikát. A jelentés érdekessége, hogy a patika ellenőrzésén az egykori tulajdonos Krüger doktor is részt vett, mint Eperjes város fizikusa.²⁹ A híres bécsi kereskedő család, a tehetős Natorp dinasztia az 1760-as évek óta látta el Monarchia-szerte a tábori és helyőrségi patikákat friss alapanyagokkal és

²² MOL C66 1787, 107 cs. 12 S. 115–118.

²³ MOL C66 1787, 107 cs. 12 S. 103–107.

²⁴ MOL C66 1787, 109 cs. 245–249.

²⁵ MOL C66 1787, 109 cs. 198. S 61–65.

²⁶ MOL C66 1787, 111 cs. 672 S. 380–388.

²⁷ MOL C66 1787, 110 cs. 531 S. 554–557.

²⁸ MOL C66 1787, 110 cs. 510 S. 436–441, MOL C66 1787, 110 cs. 452 S. 298–300, MOL C66 1787, 109 cs. 219 S. 232–235.

²⁹ MOL C66 1787, 107 cs. 45 S. 278–281.

gyógyszerekkel.(Péter 2002: 8.) Franz Wilhelm Natorp Temes megyében több patikát is vásárolt, vezetésüket pedig provizorokra bízta.³⁰

Legjutányosabb áron, valószínűleg, örökös nélkül elhunyt patikusok özvegyétől lehetett gyógyszerterát venni. Így szerezte üzletét Selmezbányán Joseph Spacz, illetve Máramaroszigeten Joseph Haak, aki a megyei sebész özvegyétől vásárolta meg a boltot.³¹

Patikát alapítani vagy venni komoly anyagi megterhelést jelentett, és az esetek többségében évekre eladósította a patikusokat. Nem meglepő, hogy a nehezen beindított vállalkozást igyekeztek a családon belül tovább örökíteni. Az 1786-ban ellenőrzött patikák is javarészt rokon kapcsolatokon keresztül kerültek tulajdonosaik birtokába, ami igazolja a gyógyszerészet dinasztikus jellegét. Számos jelentés tanúsága szerint a patikusok inasként, vagy ritkábban mesterlegényként alkalmazták fiaikat. Néhányan az egyetemi vizsga alól is azzal az indokkal bújta ki, hogy az üzletet, hamarosan diplomás örökösük veszi át. Újhely patikusa, Tobias Kaltenstein arra hivatkozott, hogy a következő évtől átadja a patikát fiának, az ifjabb Tobias Kaltensteinnek, ezért nincs már szükség arra, hogy ő maga is vizsgát tegyen.³² A pozsonyi gyógyszerész, Johann Michael Peck (máshol Böck) szintén mentességet kért, azzal az indokkal, hogy fia, aki Bécsben szerzett diplomát 1785-ben, úgyis átveszi majd az üzletet, felesleges volna neki is vizsgát tennie.³³

A rokon kapcsolattal szerzett patikák másik csoportját alkotják a házasság útján tovább adott üzletek. Például ha az egyik mesterlegény feleségül vette a tulajdonos lányát, vagy ha a provizor házasságot kötött a néhai patikus özvegyével, akinek a boltjában dolgozott. Házasság útján szerezte patikáját Kőszegen Ernest Windpassinger, illetve Michael Andreich Sopronban, miután 1777-ben nőül vette az előző tulajdonos özvegyét.³⁴ A selmezbányai patikus, Ferdinandus Leczius halála után az üzletet özvegye és veje, Ferdinand Winterlich örökölte.³⁵

Üzletvezetési stratégiák, a patika jövedelmezővé tételének eszközei

Patikához jutni – akár kölcsönök akár rokon kapcsolat révén – és fenntartani azt, egy életre szóló befektetés volt. A jegyzőkönyvekből kiderül néhány érdekes üzleti fogás is, mellyel a patikusok vállalkozásukat igyekeztek jövedelmezőbbé tenni és befektetett pénzükből hasznót hajtani. A taktikák egy része a vásárlókat hivatott meggyőzni arról, hogy a patikában nem közönséges gyógyszerek, hanem valóságos csodaszerek, mágikus elixírek kaphatók. A misztikus légkör megteremtésére törekedtek a patika névválasztásával és az officina berendezésével is. 1786-ban kivizsgált patikák nevei – a név nélkül szereplő szerzetesrendi patikákat leszámítva – csaknem minden esetben misztikummal, csodatétellel kapcsolatos szimbolikát hordoznak. A patikanevek egyharmadában szerepel a gyógyszerészet alkimista eredetére utaló arany szó, amelyet általában valamilyen legendás állattal, leggyakrabban unikornissal, vagy griffel társítanak. Népszerűek a különös tisztelettel övezett állatok, mint például a sas, az oroszlan, a szarvas is. Az egyik leggyakrabban előforduló név a Szerecsen, vagy Fekete Szerecsen, ami utalhat a gyógyítás arab közvetítőire, a távoli országok fekete bölcseire. Az elnevezések másik csoportja vallásos, transzcendens ihletésű. Leggyakrabban az angyal és a kereszt szavak, vagy Szűz Mária szerepel valamilyen összetételben.(Baradlai 1930: 138-139. alapján)

A névválasztással keltett hangulatot tovább fokozta az officina berendezése. A patika eladóterébe lépő vásárlók szeme elé tárult a fal nagyságú szekrényen sorakozó egységes

³⁰ MOL C66 1787, 108 cs. 202–207.

³¹ MOL C66 1787, 107 cs. 50 S. 338–342, MOL C66 1787, 110 cs. 452 S. 296–298.

³² MOL C66 1787, 111 cs. 561 S. 315–318.

³³ MOL C66 1787, 110 cs. 397 S. 79–81.

³⁴ MOL C66 1787, 107 cs. 48 S. 306–311, MOL C66 1787, 109 cs. 108 S. 63–64.

³⁵ MOL C66 1787, 107 cs. 50 S. 338–342.

porüvegek, szirupkancsók, olajos tégelyek, kenőcsökkel, vizekkel és porokkal teli kerámiák állványedények lenyűgöző sokasága. A mennyezeten különböző, sehol másutt nem látható, egzotikus állatok preparátumai függtek, tengeri csillagok, unikornis szarvként kiállított narvál fogak, krokodilok, gyíkok és más kitömött ritkaságok. Mindez azt sugallta a vásárlók felé, hogy a patikus idegen tájak és kultúrák ismerője, nagy tudású ember, aki kézzel írott, vaskos könyveiből bármilyen csodaszert képes kikeverni.

Az összeírt készítmények között még előfordult a terjék és a bezoár, amelyeket univerzális ellenmérgeknek tartottak, vagy a panacea néven árult, minden betegséget gyógyító szérum. Számos gyógyszert ritka, különleges alkotóelemek – drágakövek vagy éppen múmia por – felhasználásával készítettek el, s amelyek természetesen semmilyen pozitív élettani hatással nem bírtak, a beléjük vetett hitet egyszerűen ritkaságuknak, drágaságuknak és az őket övező régi hiedelmeknek köszönhetőek.

A gyógyszerészet és az orvosi kémia mindazonáltal valóban sokat köszönhet az alkímiának. Az alkimista kísérletek és a hozzájuk kifejlesztett laboratóriumi eszközök és eljárások serkentőleg hatottak a gyógyszergyártás fejlődésére. Még a 18. század végén is az alkimisták által kidolgozott eljárással készültek a különböző párlatok, desztillátumok, extraktumok. Az alapvető elemek és eljárások alkimista jelölésrendszere nemcsak az állványedényekre festve bukkan fel, de a vizitációs jegyzőkönyveket készítő orvosok is gyakran rövidítették velük a gyógyszerkészletet felsoroló feljegyzéseiket. (IV. és V. ábra)

A profit növelésének sokkal gyakorlatiasabb módját kínálta a hatályos árszabás figyelmen kívül hagyása, illetve a számlakönyv és defektus könyv vezetésének hiányosságai. A patikákat a már említett *Pharmacopoea Austriaco Provincialis*, vagyis az osztrák gyógyszerkönyv és a hozzá tartozó Taxa (hatósági árszabás) betartására kötelezték. A jelentések szerint a vizitált patikák többsége az 1780-ban megjelent gyógyszerkönyv szerint készítette termékeit, de sokan használták az 1779-es, 1774-es és 1775-ös kiadásokat is. A kész gyógyszerek árát azután a boltban fellelhető Taxa alapján állapították meg. A patikusok többsége az 1779-es Taxát használta, amely az ellenőrzést végző hivatalnokok szerint is hatályosnak számított. Sokan számoltak még az 1777-ben megjelent Bécsi Taxa vagy annak legújabb, 1785-ös kiadása alapján. A Taxák összesítésében a Torkos-féle 1745-ös Pozsonyi Taxa a harmadik helyen áll, általában azonban olyan patikusok polcain találkozunk vele, akik beszereztek már egy aktuálisabb kiadást. (VI. ábra) Torkos Taxáját a jelentések szerint néhányan csupán egyes gyógyszernevek könnyebb megkeresése végett őrizték meg. Az ellenőrzött patikák mintegy felénél nincs információ a használatban levő könyvekről, másutt pedig a kiadás éve hiányzik, ezért nem lehet a hatályos árszabás szerint dolgozó patikusok arányát pontosan meghatározni. Az azonban világosan látszik, hogy a gyógyszerészek sok esetben rég elavult taxákat használtak. A szepesszombati vizitációt végző Heinrich Ott városbíró és Samuel Schedius tanácsos jegyzőkönyvbe vették javaslatukat, miszerint az Orvosi Karnak rendszerint tájékoztatnia kellene a patikusokat a bővített, javított kiadások megjelenéséről, hogy azokat mielőbb be tudják szerezni.³⁶

Ennél is feltűnőbb a számlakönyvek vizsgálatokor tapasztalt hiányosságok mértéke. Mint kiderül, a legtöbb patikus egyáltalán nem vezetett számlakönyvet, sokuk pedig csak elvétele megőrzött anyagbeszerzések számláit tudta bemutatni; a patika forgalmáról pedig szinte semmilyen könyvet nem tartottak, illetve, ha mégis, ezek a vizitálás idején épp nem voltak kéznél. Hiányzott a számlakönyv például az Eszterházy herceg által alapított kismartoni

³⁶ MOL C66 1787, 108 cs. 94 S. 98–100., Az említett patika tulajdonosa Joseph Raits azonban azon kevesek közé tartozik, akinél mindent rendben találtak, 1775. nov. 7-én állította ki diplomáját a Nagyszombati Orvosi Kar. Gyógyszereit az 1779-es bécsi Taxa alapján árazta be, Defektus könyvében napra pontosan feljegyezte a frissen készített egyszerű és összetett gyógyszereket is, Számlakönyvébe a teljes recepteket és árukat precízen vezette, melyek megegyeztek a hatályos Taxa áraival.

irgalmas rendi patikában és a már említett Christian Schifferdeckernél is, akinél sem Pharmacopeat, sem hatályos Taxát nem találtak. Defektus könyvén kívül csak egy herbárium akadt patikájában.³⁷ Sokan csak a kiállított számlák végösszegeit vezették rendszeresen. Erről számolnak be többek közt a selmebányai patikus, Ludwig Linder és Philippus Miller, Váradolasziban működő patikus üzletének vizsgálata kapcsán is.³⁸

Az úgynevezett Defektus könyvek tekintetében valamivel jobb a helyzet. Ezekbe vezették a patikusok időről-időre az egyszerű és összetett gyógyszereket, beszerzésük, vagy elkészítésük dátumával együtt, melynek ismeretében pontosan meg lehetett állapítani a termékek szavatosságát. Ezzel kapcsolatban az ellenőrző hivatalnokok leggyakrabban a hiányos, vagy pontatlan könyvvitelt rótták fel. Sokan csak néhány hónapra visszamenőleg tudtak defektus könyvet bemutatni, míg mások csak a hónapokat tüntették fel egy-egy készítmény bejegyzésekor. A 34 éves Johann Führer testvérétől vette át a patikát Mosócon, s bár a hatályos Taxát és Pharmacopeat használta, Defektus könyvet csak május óta vezetett.³⁹ Az egri irgalmas rendi patikában dolgozó Torquatus Orczy testvér pedig márciusban rendszeresítette az előírt hiánykönyvet.⁴⁰

Könyv helyett összefűzött lapokat találnak, Erczl Ignác doktor patikájában, Johann Frieselnél Ungváron, Johann Küttelnél Kőszegen és még sok másik patikusnál is.⁴¹ A vizitációt végző hivatalnokok minden esetben meghagyták a hiányosságok pótlását, a Defektus könyv jövőbeni rendszeres, pontos vezetését, sőt alkalmanként erre vonatkozó konkrét útmutatással látták el a patikusokat. A gyógyszerek készítési idejének pontos ismerete nélkül nehezen lehetett ellenőrizni minőségüket. A patikusok pedig lelkiismeretük szerint kereskedhettek lejárt, hatásukat veszített készítményekkel. Mivel az előírások megkivánták, olyan drága és sok összetevőből álló gyógyszerek tartását is, amelyekre csak ritkán volt kereslet, előfordult, hogy ezeket nem pótolták frissekkel, inkább megpróbálták túladni rajtuk.

A lejárt gyógyszerek ellen és más hiányosságokkal szemben szintén igyekezett fellépni a Helytartótanács. Végző esetben ilyenkor is elveszthette üzletét a patikus. Szatmárnémeti patikusa, Georg Vesmás esete jól példázza a hatósági ellenőrzés eredményességét. Miután a vizitáció felfedte, hogy Vesmás nem vezet számlakönyvet és erejét veszített, hatástalan szereket árul, maga a protomedicus Vezza Gábor vizsgálta ki a patikát, ahol a jelentés szerint „nyomorúságos” körülményeket talált. A helyi hatóságok később levélben sürgették az üzlet bezárását és kulcsának átadását a városi fizikusnak. Vesmászt még ebben az évben sikerült is leváltatni, helyére a Somlyóról származó Anton Perustigot hívta meg a város a patika élére.⁴² Hasonló kritikát fogalmaztak meg Szomolnok patikusa, Joannes Ochs munkájával kapcsolatban is. A jelentés végén olvashatjuk az ellenőrzést végző hivatalnokok véleményét, miszerint a patikus nem szegény, csak lusta és hanyag, ezért a polgárok érdekében új patika alapítását szorgalmazzák.⁴³

Konklúzió

A 18. század állami törekvései fektették le a modernkori egészségügyi igazgatás alapjait. Jóllehet nem beszélhetünk a reformok teljes körű gyakorlati megvalósításáról, hiszen még a 19. század folyamán is felbukkannak a rendezés előtti állapotra utaló esetek. A rendszeres

³⁷ MOL C66 1787, 107 cs. 67 S. 401–405., MOL C66 1787, 109 cs. 219 S. 232–235.

³⁸ MOL C66 1787, 107 cs. 50 S. 338–342., MOL C66 1787, 107 cs. 28 S. 197–199.

³⁹ MOL C66 1787, 107 cs. 14 S. 157–161.

⁴⁰ MOL C66 1787, 107 cs. 12 S. 121–125.,

⁴¹ MOL C66 1787, 107 cs. 14 S. 150–156, MOL C66 1787, 109 cs. 139–145, MOL C66 1787, 107 cs. 48 S. 297–303

⁴² MOL C66 1787, 109 cs. 313 S. 474–479, MOL C66 1787, 111 cs. 647 S. 304–306.

⁴³ MOL C66 1787, 109 cs. 599 S. 36–43.

ellenőrzés, a hiányosságok számontartása és javításukra való következetes törekvés kétség kívül elindította az egészségügyi szakmák professzionalizációját. A jelentések tanúsága szerint a hatóságok egyre hatékonyabban léptek fel a rendeletek megsértőivel szemben, eljártak patikaalapítások, diploma ügyek, mérgezések, illegális gyógyszer kereskedelem és illegális gyógyító tevékenység ügyében egyaránt. Az éves vizitációk pedig lehetővé tették a készítmények mennyiségi és minőségi ellenőrzését, a romlott, erejüket veszített szerek megsemmisítését, ezáltal a lakosság jobb és kiterjedtebb gyógyszerellátásának biztosítását. Ezzel egy időben a patikák árukészlete is lassú átalakulásnak indult, a gyógyszerek mellett már csak a kozmetikumok maradtak a polcokon, fokozatosan kiszorultak az egyéb, vegyeskereskedésekben is kapható termékek (kávé, citrom, gyertya, fáklya, szeszes italok stb.). A hamis drogok, csodaszerek, amulettek, ékszeres és egzotikus állatpreparátumok is lassan kezdtek eltűnni. Ahogy az emberek modern természettudományba vetett hite nőtt, a misztikus atmoszféra és az alkimista tradíciók is fokozatosan tűntek el.

Irodalom

- BALÁZS Péter: *Generale Normativum in Re Sanitatis 1770 Szervezett egészségügyünk 1770-es alaprendelete*. Magyar Tudománytörténeti Intézet, Piliscsaba, 2004.
- BALÁZS Péter: *Mária Terézia 1770-es egészségügyi alaprendelete I-II*. MATI, SOMKL, Piliscsaba – Budapest, 2007.
- BALÁZS Péter: *Népegészségügy Magyarországon a XVIII. század és a belátható jövő között*. In: *Egészségtudomány*, 52(2008), 2,
- BARADLAI János: *A magyarországi gyógyszerészet története*. I. köt. Magyarországi Gyógyszerész-Egyesület, Budapest 1930.
- DADAY András: *Újabb kuriózumok az orvostudomány magyarországi történetéből*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2005.
- GYÖRY Tibor. *Az orvostudományi kar története. 1770-1935*. Budapest, 1936. (*A Királyi Magyar Pázmány Péter Tudomány Egyetem története*). Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem, III. kötet.
- KRÁSZ Lilla: „A mesterség szolgálatában” Felvilágosodás és „orvosi tudományok” a 18. századi Magyarországon, *Századok*, 5(2005), 1065-1104.
- KRÁSZ Lilla: *A baba történeti szerepváltozása a 18. századi Magyarországon*. Osiris Kiadó, Budapest, 2003.
- MAGYARY – KOSSA Gyula: *Magyar orvosi emlékek*. IV-V. köt. Magyar Orvosi Kiadó Társulat, Budapest, 1940.
- PERÉNYI Frigyes: *Gyógyszerészképzés a nagyszombati egyetemen (1770-1777)*. Orvostörténeti közlemények, 57-59(1971)
- PÉTER H. Mária: *Az erdélyi gyógyszerészet magyar vonatkozásai*. Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár, 2002.
- VÖRÖS Antal – FELHŐ Ibolya: *A helytartótanácsi levéltár*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1961.
- WIMMER, Johannes: *Gesundheit, Kranekheit und Tod im Zeitalter der Aufklärung. Fallstudien aus den habsburgischen Erbländern*. Böhlau, Wien/Köln, 1991.

Források:

- Magyar Országos Levéltár. [MOL] Departamentum Sanitatis. [C 66] 1787. 107-112. csomó
- JOHN, Johann, Dionis: *Lexikon der k. k. Medizinalgesetze*. Erster Theil. Prag, 1790.
- KOVACHICH Márton György (szerk.): *Merkur von Ungarn 1787*. Neuntes Heft
- LINZBAUER Xaver Ferenc: *Codex sanitaro-medicinalis Hungariae*. I-III. kötet, Buda 1852-1861.

A középkori szerb orvoslás emlékei

Memories of the medieval Serbian Medicine

Kapronczay Károly DSc

k.kapronczay@freestart.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July07, 2012

Abstract:

The first documents of Serbian medical history was found in the Mount Athos monastery in Hilandar based by St. Sava, originally known as Rastko Nemanjic (1175-1235). In the 7th. century in Cattaro worked physicians from Italy and from Byzantine Egidius magister (1324-1329), and Antony magister in 1333. In the city The city worked in the Pantokrator, the Eastern Rite monastery, where there was also sick house, monastic medical school. Brother Theodore in 1263 led the study. Salerno developed the form of training. In the other great monastery of the Dominican monastery was also medical education in Latin - presumably from manuscripts from Salerno.

Kulcsszavak: középkori, szerb orvoslás, betegápolás, kolostori medicina

Keywords: Medieval Serbian medicine, nursing, monastic medicine

Első orvosi emlékek

Nincs adat arról, hogy Szerbia területén, a kereszténység felvétele után, a bizánci kereszténység gyógyító kultúrája milyen formában jelentkezett a szerbek lakta vidékeken. Uros raskai nagyzsoppán, majd a Nemanja-dinasztia uralkodása idején a nyugati és a keleti kereszténység szinte egyidőben virágzott Szerbiában. Az adriai tengerparton a nyugati kereszténység, míg a hegyek között a keleti rítus volt a meghatározó. A zetai szerb fejedelemség elfoglalta Kotor /Cattaro/ városát, ahol még komoly hagyományai voltak a római orvosi gyakorlatnak, volt kórház és gyógyszerház, hamarosan megjelentek a keleti és a nyugati keresztény kolostorok. Innen kerültek elő a délszláv gyógyító kultúra legfontosabb dokumentumai.

A szerb orvostörténelem első, európai jelentőségű dokumentuma a Szent Száva alapította, az Athosz-hegyen levő Hilandar kolostorhoz kötődik. Szent Száva, eredeti nevén Rastko Nemanjic (1175-1235) a szerb államiség megteremtőjének, Stefan Nemjana zetai szerb zsuppán (fejedelem) legkisebb fia. Rastko Nemanjic a bizánci műveltség szellemében nevelkedett és erősen vonzódott a szerzetesi életmódhoz: 1192-ben a Szent- Hegyre, az athosi Vatopédi kolostorba vonult, itt vette fel a Száva szerzetesi nevet. Időközben apja lemondott a trónról és a Simeon nevet felvéve ő is kolostorba vonult. Közösén (1198-ban) szerb kolostorként újra alapították a Hilandar nevet viselő, az Athosz-hegyen levő elnéptelenedett kolostort, amely ma a legnagyobb szerb zarándokhely. A külvilágtól elzárva még 1198-ban összeállították a Hilandari Tripikont, a kolostori alapszabályzatot. Száva 1208-ban visszatért Szerbiába és székhelyének az általa alapított studenica kolostort nevezte meg. Jelentős szerepet játszott a Szerb Ortodox Egyház megalapításában, az első szerb püspöknek szentelték fel és a pápa pátriárkának nevezte ki. A studenici kolostoron kívül monostort alapított Karejskiben, majd szentföldi zarándoklatán a Karmel hegyen lévő Ákonban a Szent György és a Sinai-hegyen a Szent János kolostort is ő alapította. Összesen nyolc püspökséget alapított. 1220-ban engedélyt kapott a pápától, hogy a mindenkor szerb pátriárka koronázza meg a szerb királyt. Összeállította a Studenica Tripikont, ennek részeként írja meg az első szerb irodalmi munkát, Szent Simeon életét, valamint a Szent Simeon liturgiáját. Rendezte a kolostorok kapcsolatait, iskolákat és kórházakat alapít, ez utóbbiakat a kolostorokon belül. Rendelkezése után indult meg több szerb kolostorban a szerzetes-orvosképzés. Vallásos irodalmi fordításaival elősegítette a szerb irodalmi nyelv kialakulását és megerősítette az ortodox vallásban a nép jelenlétét. Szentföldi zarándoklat után a bulgáriai Veliko-Trnovóban halt meg, 1235-ben.

A szerbek legkedveltebb középkori szentje. A feljegyzések szerint még a Hilandar kolostorban a gyógyító szerzetesek képzését Teodosija szerzetes (1290-1292) irányította, főleg latin nyelvről ószlávra fordított latin és arab orvosi munkákból. Amikor Száva elhagyta 1208-ban a Hilandar kolostort, kíséretében már több szerb szerzetes tért vissza hazájába, akik részt vettek a studenica és a krajarski monostorok alapításában. Az bizonyos, hogy a studenica monostorban folytatódott a hilandariban elkezdett orvosképzés, innen már több novicius gyógyító testvér nevét is ismerjük. Ezeket „arányosan” küldték szét más kolostorokba, így a Katarban alapított Pantokrator ortodox monostorba is.

A középkori szerb medicina

Katar (Cattaro), hajdani római város, a 7. században került a szlávok felügyelete alá, bár tovább éltek régi életüket, megtartva vallásukat és mindennapi életüket szabályzó belső rendeleteiket. Később a Zeta szerb fejedelemségek része lett. A városi évkönyvek tanúsága szerint Katar városában volt gyógynövényáruda, gyógyszerár, városi kórház (isptály), sebész céh. A 14/15. században rendeletek szabályozták a takarítást, a városi közterek tisztaságát, stb.. Az itt őrzött évkönyvek szerint, a már az említett III. Uros nagyzsuppánnak és Dusan fejedelemnek bizánci és itáliai udvari orvosaik voltak: magister Egidius (1324-1329), majd magister Antonius 1333-ban. A városban működött a már említett Pantokrator, keleti rítusú monostor, ahol szintén létezett betegház, szerzetesi orvosi iskola. 1263-ban Theodor testvér irányította a képzést. A Salernoban kialakított képzési formában tanítottak és az alexandriai görög orvosi iskola mestereinek munkáit lefordították ószláv nyelvre. Kotor másik nagy monostorában, a domonkos kolostorban is folyt orvosképzés, itt latin nyelvű - feltehetően Salernóból származó kéziratokból - tanítottak, így az itt folyó képzés érdekes ötvözetét adta a salernói-montpellier-i és a görög keleti monostori orvosképzésnek. A későbbiekben itt őrizték meg a Hilandari Orvosi Kódexet, azt a terjedelmes kéziratot, amely 1302-ben készült, eredetijét az athosi Hilandar Monostorban másolták. Az általános bevezetés után belbetegségek, járványos bajok, gyógyszerek, fertőző bajok, gyermekbetegségek, valamint sebészeti ismeretek fejezetek követik egymást, mindegyik görög-római és arab munkák fordításai. Például a gyógyszerészeti fejezet Avicenna alapmunkájából került ki. A Katarban fellelt kódex valamelyik Szent Száva alapította kolostorból került a Pantokrator kolostorba, ma a belgrádi Nemzeti Könyvtár tulajdona.



A szerb falvakban általában csak borbélysebészek és füvesasszonyok gyógyítottak. A beteggyógyítás történetének fontos forrásai az ortodox templomok freskói, ahol a gyógyító Krisztus és a különböző gyógyító szentek ábrázolásának háttérében megjelenik a gyógyítás színtere, eszközei, sőt a gyógyszerkészítés is. Ugyancsak lényeges forrás például Katar levéltára, műemléki épületeinek feliratai, stb. Itt a kolostorok irattárai részben megmaradtak, részben a török elől menekülő szerzetesek más kolostorokba menekítették. Dubrovnik, Ragusa, Genova stb levéltárai bővelkednek a szerb történelem - közte az orvosi múlt - emlékeivel. Ilyen például Jovan Damanskinak az emberi testről, a nőről és férfiről szóló, csupán néhány lapból álló szövege, amely a 17. század legelején került a Bolognai Egyetemi Könyvtárba, ami sokban hasonlít a Hirandar-kodex emberi testet leíró részéhez. Az elvégzett szövegelemzések szerint valamelyik szerbiai kolostorban - feltehetően a Száva-Duna torkolata közelében állt rácsai kolostorban - készült a 15. század legelején. Készítőjeként Krisztofor Racanint feltételezik. Azt már homály fedi, hogy innen milyen úton került Bolognába. Visszatérve a katar emlékekhez, a helyi városi levéltár gazdag gyűjteménnyel rendelkezik: koraközépkori gyógyszerészeti iratokkal, így gyógyszerleírását tartalmazó manuálisokkal, receptekkel, kereskedelmi feljegyzésekkel.

E kor jeles egyénisége Thomas Budislavic (Dubrovnik, 1545 – Nápoly, 1608) szerb szerzetes és orvos volt. Apja borbélysebész volt, nála tanulta meg a sebészséget. Ennek ellenére nagybátyja, Grgur Budislavic szerzetes hatására belépett a domonkos rendbe, később Zarába filozófiát tanított. Jártas volt az asztrológiában, tanulmányokat folytatott a padovai és a

bolognai egyetemen, ahol 1572-ben teológiai, majd orvosi doktori címet szerzett. Feljegyezték, hogy Raguzában Budislavic és kortársa, Lujo Durasevic voltak az első odavalósi orvosdoktorok. Budislavic 1572-1574 között Ragusa városi orvosa lett, majd a súlyos tüdőaszmbában szenvedő II. Murád szultán betegágyához hívták. Orvosi munkája olyan eredményes volt, hogy 1581-től évjáradékot kapott a szultáni udvartól és egy hercegovinai birtokkal is megjutalmazták. Útja Erdélybe, majd Lengyelországba vezetett, Báthory udvarában is működött. A lengyel király nemességgel és királyi orvosi címmel jutalmazta meg. Visszatérve a Balkánra keresztényt és iszlámhívót egyaránt gyógyított. Végrendeletében vagyonából olyan intézményt alapított Raguzában, ahol a török területre induló missziós papokat készítettek fel. Később Ragusa városa úgy módosította Budislavic alapítványát, hogy raguzai fiatalok tanulmányait támogatta.

Szerb orvosi emlékek magyar földön

Az Al-Duna mentén már az Árpádok idején is éltek ortodox hitű szerbek: 1225-ben Bogdán Arzén hilendári hegemon (házfőnök) engedélyt kért kolostoralapításra. A török balkáni előre nyomulása miatt a 15. század elejétől gyorsan megnövekedett a szerb menekültek száma, akik körében az ortodox egyház lett a nemzeti összetartozás kifejezője. A délvidéki szerbek az ippeki pátriárka felügyelete alá tartoztak, aki a belgrádi pátriárkán keresztül igazgatta a magyar földön letelepedett szerbeket. A szerbek beköltözése főleg a rigómezei csatavesztés után (1389) felgyorsult, egy nagyobb csoportjuk a Csepel-szigeten levő Kevén telepedett meg (1404). Stefan Lazarevics elmenekült szerb fejedelem Szatmár megyében kapott nagyobb birtokot Zsigmond királytól, de Torontál és Somogy vármegyékben is jelentős szerb települések formálódtak ki. A déli határ mentén Brankovics György szerb fejedelem kapott nagyobb birtokot, miután Belgrádot és a macsói bánságot átengedte Zsigmond királynak (1426). Száz évvel később, Belgrád végleges eleste után (1521), a menekülő szerbek végleg elvesztették reményük, és tartósan letelepedtek magyar földön, megkezdték a szerb egyház megszervezését is. Az egyház lett a szerbség összefogó ereje, kolostorai a művelődés bázisai, ahol kórházak is működtek, betegápoló képzés is folyt.

A délvidék szerbségének beteggondozása, esetleges orvosi ellátása teljes egészében a kolostorokkal kapcsolatos: a 15/16. században Szerém, Bács-Bodrog és Torontál vármegyékben mintegy 50 szláv kolostor működött, legtöbbjüknek sem az alapítási évét, sem alapítójának a nevét nem ismerjük. Később az e kolostorokról szóló írásos emlékek a török adókönyvekben maradtak fenn. Ilyen kolostor volt Bács-Bodrog megyében Bodoni (Bogyán,

1478), Kuzdin, Torontál megyében Hodos (1523), Bezidn (1539), Szerém megyében Hopovo, Besonovo, Rakovac, Kuvezdin. A szerbiai kolostorkórházak szerzetesei - mint már említettük - szoros kapcsolatot tartottak egymással. Így például a milosevoi kolostor - az egyetlen, amely Szerbia területén a török hódoltság idején is működött - állandó kapcsolatban állt a Bogyánban tevékenykedő szerzetesekkel. Ez a kolostor arról volt híres, hogy az épület területén fakadó gyógyvizet szembetegségek és emésztési zavarok kezelésére használták.

A kuzdini kolostorban íródott a 16. század elején az úgynevezett Kuzniski Lekarusa, amelyet egy Pável nevű szerzetes írt. Ez a kézirat főleg imádságokat tartalmaz, a különböző betegségeknél mondták el. A kéziratot a belgrádi Nemzeti Könyvtárban őrzik.

Ebből az időből származik a Hodosi Kódex, amelyet valamelyik szerbiai kolostorban másoltak, 1390 táján. A szerzője ismeretlen, és ószláv nyelven írt. A kódex ismeretlen körülmények között Székesfehérvárra került, egy Teodor nevű ortodox paphoz, aki ezt tovább ajándékozta a budai Teofan Hopovac nevű szerzetesnek. A kézirat Budáról a Szeged környéki hodosi kolostorba került. Itt bukkant rá Safarik, a jeles cseh nyelvész, a cseh nemzeti mozgalom egyik szellemi vezetője, aki Prágába vitte és a Cseh Nemzeti Múzeumnak ajándékozta. Ma ott őrzik.

A munka 163 oldalas, négy fejezetre tagolódik. Az első fejezetben a test felépítéséről (Hippokratész: De natura homini c. munkája nyomán), szól, majd a megtermékenyítéssel foglalkoznak. Az embrió fejlődését tárgyaló rész Galenus munkájából való. A második és harmadik fejezetben - minden rendszerezés nélkül - felsorolja a betegségeket, a rájuk való recepteket. Leírja a láz, a fogak, a süketség, a köhögés, a fejfájás, az álmatlanság, a veszettség, a csonttörés, a szájban és a nyakon levő kiütések gyógymódjait, szól a hajnövesztésről, a kutyaharapás kezeléséről, a kígyómarásról, az arcápolásról, a bolhák elleni védekezésről, feldolgozza az éhség, a szomjúság és a részegség kérdését. Említést tesz a vérnyomásról, a fülzúgásról, a sárgaságról, az emberi testben levő kövekről, a hányásról, az anyatejről stb. A negyedik fejezet asztrológiával foglalkozik, amely azonos egy 14. századi görög kézirattal, amelyet a párizsi Nemzeti Könyvtárban őriznek. A Hodosi Kódex alapul szolgált a későbbi idők népszerűsítő orvosi kézirateihez. Egyes kutatók feltételezni vélik az első és második fejezet azonosságát a Hilandari-kódex bizonyos részeivel is. A Hódosi-kódexben a betegápolás „fogásaival” is foglalkoztak.

A 16. században a magyar királyság déli területei folyamatosan török megszállás alatt voltak. Ezek nagy részén szerbek éltek, akik többsége tovább menekült északi irányban, az ott maradtak viszont igen nehéz helyzetbe kerültek. Ez a térség a mohácsi csata után török és

keresztény hadak átvonulási terepévé vált. A törökök kezdetben a lakosságot jobbra legyilkolták, később pedig összefogdosták és a keleti rabszolgavásárookra hajtották. Így a virágzó középkori városok, továbbá a neves kolostorok és számos vár szinte teljesen elpusztult és elnéptelenedett. A szárazföldek elmocsarasodtak, a rovarok és kártevők hihetetlen mértékben elszaporodtak, megnöttek a járványok (malária, feketehimlő, kiütéses tifusz, dizentéria stb.), csak azért nem vált nagyobb méretűvé, mert a vidék szinte teljesen elnéptelenedett. A római katolikus egyház rendszeresen apostoli látogatókat küldött a törökök által megszállt területekre (1571, 1581, 1607). A látogatásokról szóló jegyzőkönyvek másolatát a dubrovnikai Ferences-rendi kolostorban őrzik. Így itt őrzik Bartolomeus Kasic jezsuita szerzetes V. Pál pápának küldött, az 1612-1618 közötti időszakban írt jelentéseit is. Kasic, kereskedőnek álcázva magát végigjárta azt a vidéket, amit Evlia Cselebi és Edward Brown később felkeresett. A siralmas állapotok leírása után azoknak a tatár katonáknak a kegyetlenségeiről számolt be, amelynek következtében teljesen elpusztult Zombor és Bezdán. A vatikáni levéltár őrzi Benic Milan ferences rendi szerzetes és belgrádi püspök olasz nyelvű jelentéseit, amelyek a 17. század második felében íródtak. Ezekben részletesen szólt a járványokról. A ferencesek legfeljebb annyit tudtak segíteni, hogy gyógynövényeket, magukkal vitt gyógyszereket adhatták át. Gyógyítással csak kevesen foglalkoztak, és gyógyszereik is alig-alig akadtak.

A törökök az elnéptelenedett vidékekre - a gyér számú őslakosok mellé - igyekeztek szerbeket letelepíteni, akik főként a romos városokban húzódtak meg, ahol az élet valamivel könnyebb volt, mint a falvakban. A törökök több kolostor felépítését is engedélyezték, főleg a Fruska Gora vidékén. Számuk a 17. század végén elérte a negyvenet.– Mint mindenütt, itt is ezek lettek a szerbek vallási, politikai, kulturális és egészségi központjai. Itt voltak betegszobák, betegápoló szerzetesek, gyógynövénykertek. A hopovói, a besenovói és a vrdniki kolostorokban orvosi végzettséggel rendelkező szerzetes is tartózkodott. Ezek közül kiemelkedett a hopovói és a krosedoli kolostor, ahol betegápoló-képzéssel is foglalkoztak, amelyen világi személyek is részt vehettek. Hopovón cellákban különítették el az elme- és idegbetegeket, egyeseket bevontak a kolostori kerti munkákba is. A hopovói templom egyik freskója kolostori gyógynövénykertet ábrázol.

Ez a különösnek tűnő gyógyító kultúra szinte érintetlen volt a török uralom alatt a Balkánon, a 19. század közepéig. Hatása a 20. században is érződött. A számtalan kolostor megmaradt a betegellátás első szintjének, még a lassan formálódó városokban is inkább a betegápoló szerzetesekhez fordultak bajaikkal. Az is biztos, hogy nagy gyakorlatot szereztek a

gyógynövényekkel történő „gyógyszerezés” vonatkozásában, sőt a gyógynövényes boltok gazdag kínálatukkal ma is a városok és a falvak képéhez tartoznak. Az is biztos, hogy e területeken legalább kétszáz éves késéssel formálódott ki a tudományos orvoslás gyakorlata és jelentek meg az egyetemet végzett orvosok. E tapasztalati „orvoslás” vagy inkább beteggondozás területén elévülhetetlen érdemeket szerzett a kolostori medicina.

IRODALOM:

ACKERNECKT, E.: *Geschichte der Medizin*. Stuttgart, Enke, 1979.

APOSZTOLOV, M.: *Istorija na medicinata*. Szófia, 1984.

DZSAKOV, Szt.: *Istorija na medicinata*. Szófia, 1932.

GLESINGER, L.: *Povijest medicine*. Zagreb, 1978.

KATICS, R. _ SZTOJANOVIC, L.: *Halandarszki medicinszki kodeksz*. B. 517. Belgrád, 1971.

MIJUSKOVIC, Slavko: *Zdrasztvene insztitucje u Kotoru u Nemanjickom i nosztnemanyickom periodu*. Im 700 godina medicine u Szrba. Belgrád, 1971.

MITROVIC, Vl.: *Berberi, lekarzi, hiruszi i stomatolozi u stedjem Banatu*. Panceva, 1973.

STOJANOVIC, Vl.: *Istorija medicine*. Belgrád-Zágráb, 1962.

TODOROVIC, Kosta: *700 godina medicine u Szrba*. Belgrád, 1971.

Az 1831. évi baranyai kolerahalandóság egyes demográfiai, társadalmi és földrajzi vonatkozásai

Demographic, social and geographical aspects of cholera death in Baranya in the year 1831.

Havasdi József

peldauljoe@gmail.com

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July0 7, 2012

Abstract:

The first cholera epidemic broke out in the early summer of 1831. in Hungary. The unknown disease spread very fast and reached all of the counties. In Baranya at least 818 people died in cholera in a few months. The local authorities prepared epidemiological reports, in which we can find some data about ill persons. They reported their name, age, the date of getting ill, and the date of recovery or death. From these reports we could create some independent variables: sex, age, nationality, length of the illness, distance from the centre of the district, distance from the nearest harbour. In my study I searched the correlations between these independent variables and lethality.

Hypotheses:

1. Ill women died more frequently than man.
2. Lethality was the highest among children and old people and the lowest among the young adults.
3. Lethality was the lowest among the Germans, higher among the Hungarians, and the highest at Slavic people.
4. There was a negative correlation between the length of illness and lethality.
5. Surviving the second day of illness, the sick persons chances for recovery were much higher.
6. There was a positive correlation between the distance from the centre of the district and lethality.
7. There was a negative correlation between the distance from the nearest harbour and lethality.

The research verified the 1. 3. 4. 5. 7. hypotheses.

Kulcsszavak: kolera, járvány, letalitás, statisztika

Keywords: cholera, epidemic, lethality, statistic

1. Bevezető

Mint azt számos, a témával foglalkozó egészségpszociológiai munkából tudjuk, bizonyos demográfiai, társadalmi és földrajzi tényezők nagymértékben befolyásolják az egyes betegségek esetében a mortalitást, a letalitást és a morbiditást. A demográfiai tényezők közül a nemi hovatartozás és az életkor, a társadalmi tényezőkön belül a vagyoni helyzet, iskolai végzettség, a nemzetiségi hovatartozás, stb., a földrajzi tényezőknél pedig a lakóhely (településtípus, infrastruktúra, a település távolsága egyes központi funkciót ellátó városoktól, községektől, stb.) nagymértékben meghatározzák, hogy az adott demográfiai, társadalmi csoporthoz tartozó, illetve adott lakóhellyel rendelkező egyén mekkora eséllyel betegszik meg, illetve hal meg különböző betegségekben.

Ezen összefüggések többsége a járványos betegségek esetében is fellelhetők, illetve fellelhetők voltak azokban a korokban, amikor a nagy mortalitású fertőző betegségek szerepeltek legfőbb halálokokként. Tudjuk például, hogy a gyermekek, a nők, a szegények járványok alkalmával nagyobb eséllyel betegedtek meg, és megbetegedvén azután nagyobb gyakorisággal haltak bele a kórba.

Kutatásom célja volt megvizsgálni, hogy – fentiekkel összefüggésben – az 1831. évi Baranya megyei kolerajárványnak milyen egészségpszociológiai és területi aspektusai voltak. A vizsgálat elsődleges függő változója a betegség kimenetele volt, amelynél a „meghalt” vagy „meggyógyult” attribútumokat különböztettem meg. Független változóként vizsgáltam a nemi hovatartozást, az életkort, nemzetiséget, betegségben eltöltött napok számát, valamint a lakóhely esetében, hogy melyik járásban lakott a vizsgált személy, a település távolságát a járásközponttól, illetve a legközelebbi folyami kikötőtől.

2. A kolera Európában és Magyarországon

A kolera a XIX. század elejéig Európában szinte ismeretlen betegségnek számított. Ázsiában már több mint kétezer éve ismert, súlyos lefolyású kórként tartották számon, de – köszönhetően a közlekedés lassúságának – hosszú ideig nem tudott őshazájából kitörni. A közlekedési viszonyok XIX. századi fejlődése azután, döntő szerepet játszott abban, hogy a

betegség valamennyi kontinensen elterjedt. A kolera több kontinensre, vagy az egész Földre kiterjedően 1990-ig hét nagy pandémiát idézett elő.¹ : 1816-23, 1826-35, 1846-61, 1863-75, 1883-95, 1902-26, 1961-71. Az első pandémia kivételével mindegyik nagy járvány érintette Európát, ahova először Oroszországon keresztül a Közel-Keletről tört be a kolera, 1830-ban. A kolerajárványok az első négy pandémia időszakában okozták a legnagyobb megbetegedési és halandósági arányt; a betegség kórokozójának 1884-es felfedezése óta fellépett járványok alacsonyabb morbiditást és mortalitást mutattak. A halandóság területileg sem volt egyenletes eloszlású: a kolerajárványok Európa keleti felén általában nagyobb pusztítást végeztek, mint nyugaton.

Magyarországon – ahol 1831-ben jelent meg először a kolera - 1831 és 1916 között 6 nagy és 5 ún. „kis kolerajárvány” zajlott le. Nagy halandósággal járt és az ország egészét, vagy jelentős részét érintette az 1831-32., 1835-36., 1848-49., 1854-55., 1866-67. és az 1872-73. évi epidémia. Az 1850-es, ill. az 1870-es éveket követő járványok (1886, 1892, 1893, 1910-16) viszont csak az ország egy-egy pontján bukkantak fel, így demográfiai és epidemiológiai szempontból egyaránt nem hasonlíthatók a „nagy” járványokhoz².

Az 1831-32. évi kolerajárvány Magyarországon

Dr. Magyary-Kossa Gyula szerint³ a kolera 1831. június 13-án lépett át Magyarország határán. Valószínűleg a Tiszán lefelé hajózó Máramaros vármegyéből Szolnokra sőt szállító emberek hozták be az országba Galícia felől. Galíciába a betegség az akkor orosz uralom alatt álló lengyel területekről hatolt be, ahova valószínűleg a lengyel felkelés leverésére küldött tatár csapatok hurcolták be.⁴ A hazánkban korábban kevésbé ismert betegség igen gyorsan terjedt és rengeteg áldozatot szedett, annak ellenére, hogy kezdetben az ország határainál, később a törvényhatóságok között vesztegzárakat vezettek be. A félelem és a vesztegzárak miatti felháborodás több helyütt zavargásokhoz, zendülésekhez vezetett. Felső-Magyarország - elsősorban tót - parasztjai körében szabályos felkelés tört ki, de a pesti lakossággal szemben is fegyvert kellett alkalmaznia a kivezényelt katonaságnak. A belső vesztegzárak szigorú alkalmazása a kereskedők, kézműiparral foglalkozók megélhetését és általában a lakosság létfenntartását is nagymértékben veszélyeztette, ezért augusztusban már több helyen enyhítették, illetve megszüntették azokat. A járvány csak a következő évben ült el, de egy

¹ Máдай 1990 59.

² Máдай 1990 61.

³ Magyary-Kossa 1931. 301.

⁴ Horváth 1943. 219.

évig tartó pusztítása alatt, Magyary-Kossa szerint, legalább 240.000 embert ölt meg.⁵ Az első európai kolerajárvány halandósági adatainak vizsgálatából az is kitűnik, hogy a kontinensen a mai magyar országterületen volt a legnagyobb a pusztítás⁶. Haug Antal, hivatkozva a hivatalos országos kimutatásokra, a megbetegedettek számát 536.517 főre teszi, ebből meghalt 237.614 fő.⁷

Az 1831. évi kolerajárvány Baranya megyében

A kolera elleni óvintézkedések már július elején megindultak a megyében. A Magyar Királyi Helytartótanács július 6-án 18606. szám alatt kiadott rendeletének megfelelően,⁸ a megyei kisgyűlés július 7-ei ülésén döntött arról, hogy a galíciai határtól az al-dunai Péterváradig létrehozandó kordon részeként, a Duna Baranya vármegyére eső partszakaszán zárvonalat állítanak fel, mely elzárás azt a célt szolgálta, hogy a kolera megyébe történő betörését meggátolja. A Helytartótanács rendeletének értelmében, a majdan felálló zárvonalon, a megyében csak a batinai révnél engedélyezték a belépést, de ott is csak az előírt veszteglési idő letöltése után. A zárvonat tényleges felállítása azonban majd csak a megyei állandó koleraválasztmány július 16-ai megalakulása után indult meg, és július 26-ára fejeződött be. A dunai kordon mellett – mivel a hónap végén a járvány már Tolnában is kitört – augusztus 2-án a tolnai határban is zárvonalat állítottak fel.

Az erőfeszítések ellenére azonban a kolerajárvány Baranya vármegyét sem kerülte el. Augusztus 6-án több Duna-menti településen, így Mohácson, Dunaszekcsőn és Bárban is megjelent a betegség, majd a következő napokban gyorsan terjedt a folyó közelében fekvő településeken. A megyei koleraválasztmány ezért augusztus 9-én úgy döntött, hogy a dunai zárvonalat néhány kilométerrel hátrébb vonja a folyótól olyan módon, hogy az új kordon – mely augusztus 12-re állt fel – elzárta a fertőzött településeket a megye még egészséges részeitől. A következő hetekben elsősorban a kordon által elzárt területen terjedt a járvány, azon túl csak négy települést érintett. Az országos rendelkezésekkel összhangban a választmány szeptember 3-ai ülésén szüntette meg a zárvonalat a megyében, azonban

⁵ Magyary-Kossa 1931. 301.

⁶ Márai 1983 334.

⁷ Haug 1981 27.

⁸ Baranya Megyei Levéltár (továbbiakban BML) Közgyűlési iratok IV. 1. b 1684/1831 A Helytartótanács 18606. számú rendeletének értelmében Árva vármegye galíciai határától Péterváradig egy országon észak-déli irányban végigfutó zárvonatot hoztak létre, melynek a feladata az lett volna, hogy az ország még egészséges nyugati részét megóvják a kolerajárványtól.

eddigre már a járvány is jelentősen enyhült. Szeptember első felére már a legtöbb érintett településen sikerült leküzdeni a betegséget, október 11. után pedig már nem tudunk kolerás megbetegedésekről a megyében.⁹ Az országos kimutatások alapján a járvány baranyai mérlege: 2026 megbetegedés, melyből 1208 fő meggyógyult, 818 meghalt.

3. Vizsgálat

A következőkben a bevezetőben már említett demográfiai, társadalmi és földrajzi tényezők kolerahalandóságra gyakorolt hatását mutatjuk be az 1831. évi baranyai kolerajárvány alatt.

3.1.1. Hipotézisek

Hipotézisként előbbieket alapján a következőket feltételeztem:

1. A megbetegedett nők szignifikánsan nagyobb gyakorisággal haltak meg, mint a férfiak.
2. A letalitás U-alakú görbét mutat: a gyermekek és az öregek esetében volt a legmagasabb halandóság, a fiatal felnőttek körében a legalacsonyabb.
3. A német nemzetiségűek rendelkeztek a legkedvezőbb letalitási mutatókkal, őket követték a magyarok, majd a szlávok.
4. A betegségben eltöltött napok számának növekedésével a letalitás csökkent.
5. A betegség második napját túlélve nagymértékben megnőtt a beteg esélye a felgyógyulásra.
6. A járásközponttól távolodva nőtt a letalitás.
7. A legközelebbi folyami kikötőtől távolodva csökkent a letalitás.

3.1.2. Függő változó

Elsődleges függő változó a betegség kimenetele volt, amelynél a „meghalt” vagy „meggyógyult” attribútumokat különböztettem meg. A feldolgozott járványügyi kimutatásokban minden megbetegedett személynél jelölték, hogy az illető meggyógyult, vagy

⁹ BML Koleraválasztmányi jegyzőkönyv (BML IV. 1 m 5. 1-2.)

meghalt (a felgyógyulás, vagy a halál dátumával együtt), ilyen módon a járvány letalitásának, illetve az azt befolyásoló tényezőkkel való kapcsolatának mérésére nyílt lehetőség.

A letalítás mellett a morbiditás és a mortalitás mérése, illetve annak különböző demográfiai, társadalmi és földrajzi meghatározóinak feltárása is új eredményekkel szolgálhatna. Ehhez azonban szükség lenne a települések lakosságának pontos számára, a lakosság nemi, nemzetiségi, és – amennyiben erre lehetőség van – életkori megoszlására, mely alapadatok az 1831. évre vonatkozóan csak részben állnak rendelkezésünkre, így ettől el kellett tekintenem.

3.1.3. Független változók

1-2.) *Nemi hovatartozás, életkor*

Az első és második hipotézis – mint az előbbieken már említésre került - összhangban áll a járványos mortalitás és letalítás demográfiai tényezőire vonatkozó, a szakirodalomban olvasható megállapításokkal, így az ezekben található független változókra itt bővebben nem térek ki. A további hipotézisek és független változók viszont némi magyarázatra szorulnak.

3.) *Nemzetiség*

A nemzetiségi hovatartozás kolerahalandóságra gyakorolt hatása esetében elsődlegesen a különböző nemzetiségűek eltérő vagyoni helyzetéből, életmódjából, lakóhelyének eltérő higiénés viszonyaiból ered a felállított előfeltevés. Köztudott a német nemzetiségű emberek hosszú időre visszatekintő precizitása, rend és tisztaságszeretete. Emellett a korabeli szakirodalomban is találunk erre vonatkozó leírásokat.

Hölbling Miksa megyei tisztii főorvos másfél évtizeddel később, 1845-ben írott „Baranya vármegyének orvosi helyirata” című munkájában - amely nagyon jó képet fest a XIX. század közepi Baranya közegészségügyi viszonyairól és a témát illetően a legjobb korabeli másodlagos forrásnak tekinthető – igen részletesen ír a Baranya megyében élő különböző nemzetiségű lakosok fizikai állapotáról, életmódjáról, lakáskörülményeiről, táplálkozásáról. Hölbling e tekintetben három nemzetiséget említ külön: magyarok, németek, rácok. Közülük egyértelműen a németeket tekinti a legjobb helyzetben levőknek; ahogy írja: „Baranyának németajkú népességét (...) vasszorgalmáról mindenki dicséri és a legvagyonosabbnak ismeri el a megyének népessége közt. Házai sokkal szebbek, tágasabbak, mint sem a magyarok és rácokéi (...) jobban is táplálkozik és ruházza magát, mint

amazok.”¹⁰ A magyarokról – többek között – a következőket írja: „Lakásuk kis szalmás födelű házikó, mely egy füstös, kéménytelen konyhából áll és egy alacsony kis szobából, melybe két piczin ablak igen fősvényen ereszti be a világosságot (...) De a szegénységet kipótolja a tisztaság, mely ellen nem lehet kifogás...”¹¹ A „ráczokról” ugyanakkor a következőképpen ír: „...általában nélkülözéshez szokottak (...) Őszi és téli időben megeszik amiök van, nyáron a dolog idejében koplalni kénytelenek (...) A legidősebb férfiú (...) lakja az úgynevezett házat, a többi párok az udvarban levő sötét, egészségtelen kamrákban hálnak (...) Tápláljuk kimondhatlanul silány. A szegénység köztük nagy.”¹² Ezenkívül leírja még, hogy a legfőbb tevékenység mindegyik nemzetiségnél a földművelés, de a németeknél emellett számos kitanult mesterembert találni (kovács, lakatos, asztalos, esztergályos, ács, kőműves, bodnár, pintér, varga, szabó, takács, stb.), ugyanakkor a ráczoknak „mesterségre általában nincs hajlamuk”.

A leírtak alapján joggal adódik tehát a feltételezés, hogy a legvagyonosabb, legjobb lakáskörülményekkel, higiénés viszonyokkal és táplálékkal rendelkező, a korszak viszonyai között legtanultabb, németajkú lakosság a kolerával szemben is nagyobb védelemmel bírt, míg a minden szempontból középhelyzetben levő magyarok a letalitási mutatóik tekintetében is követték e státusukat, a szlávoknál pedig, akik mind vagyoni helyzet, mind lakáskörülmények, mind pedig a táplálék mennyisége és minősége tekintetében a korabeli baranyai társadalom alján helyezkedtek el, a legrosszabb halandósággal találkozunk.

A nemzetiségi hovatartozás meghatározása ugyanakkor, mivel ez – ahogy az alábbiakban bővebben kifejtésre kerül – a felhasznált forrásokban nem jelenik meg, csak a nevekből következtetve történhetett. Ezek alapján három nemzetiségi kategóriát különböztettem meg: magyar, német és szláv. Utóbbi, szláv csoport természetesen egy gyűjtőfogalom, melybe horvátok, szerbek, sokácok, stb. egyaránt beletartoznak, azonban mindezek elkülönítése pusztán név alapján igen problematikus lett volna.

4-5.) *Betegségben eltöltött napok száma*

A negyedik és ötödik hipotézis a betegségben eltöltött napok száma és a túlélési esélyek közötti kapcsolatra vonatkozik. A rendelkezésre álló forrásokban feltűntették a megbetegedés napját, illetve a meggyógyulás, vagy az elhalálozás napját, melyből egyszerűen meghatározható a betegségben eltöltött napok száma (a meghatározásnál egy napos

¹⁰ Hölbling 1845. 82.

¹¹ Hölbling 1845. 69.

¹² Hölbling 1845. 88.

időtartamnak vettem, ha a beteg a megbetegedés napján meghalt, vagy esetleg felgyógyult, és így tovább). Ebből már a statisztikai elemzés előtt jól látható volt, hogy a halál általában a betegség első két napjának valamelyikén bekövetkezett - amire egyébként a már említett rendeletekben és a szakirodalomban is történt utalás - aki a második napot túlélte, annak nagy esélye volt a felépülésre.

6.) *A járásközponttól mért távolság*

A hatodik hipotézis a járásközponttól való távolság letalitásra gyakorolt hatására keres választ, a két változó között pozitív korrelációt feltételezve. E feltételezés alapját az képezte, hogy a helyi egészségügyi hatóság központi szervei és tisztségviselői elsősorban a járásszékhelyen működtek. Elsődlegesen a járásorvos (egyes forrásokban kerületi orvos) szerepét emelném ki, akinek fő feladata a járás közegészségügyi viszonyainak felügyelete, a betegségekkel szembeni védekezés, illetve járványok kitörésekor azok megfékezése volt.

Ugyanakkor a már említett Hölbling Miksa megyei tisztii főorvos munkájából tudjuk, hogy fentiek mellett az alsófokú, községi közegészségügyi feladatok is jórészt a járásorvosra hárultak. Hölbling leírása szerint a megye orvosi karát 1 főorvos, 1 másodfőorvos, 1 tiszteletbeli főorvos, 6 járási (kerületi) orvos, 17 egyéb orvos, 30 sebész, 1 fogorvos és 8 katonai orvos alkották; ebből Pécsen 10 orvos, 10 sebész és egy fogorvos praktizált.¹³ Mindebből könnyen megbecsülhető, hogy a járvány által érintett két járásban, a Mohácsi járásban és a Baranyavári járásban a járásorvoson kívül járásonként állandóan 1, de legfeljebb 2 orvos dolgozott, így a járásorvos szinte egymagában jelentette a járás orvosi karát. Joggal vetődik fel tehát a feltevés, mely szerint – tekintettel a korszak rossz és lassú közlekedési viszonyaira – a járásközponttól távolodva, azokban a településekben, ahova a járásorvos egyre nehezebben és egyre ritkábban jutott el, a kolerajárványok okozta letalitási arány is növekedett.

7.) *A legközelebbi kikötőtől mért távolság*

A kolerajárványok minden alkalommal kontinentális, sőt globális jelenséggé váltak ki és terjedtek, így Magyarországra is mindig a külföldi viszonylatban folyó kereskedelem, személyforgalom, illetve háborúk idején a hadseregek mozgása hozta be a betegséget. Az 1831. évi járványról is tudjuk - mint ahogy már a fentiekben szó esett róla -, hogy Galíciából tört be az országba és a Tiszán sőt szállító hajókkal gyorsan az ország közepéig jutott. A távolsági közlekedés tehát kulcsszerepet töltött be a kolera terjedésében. Mivel 1831-ben

¹³ Hölbling 1845. 132.

vasút még nem volt Magyarországon, ezért a távolsági személy és áruszállítás részben a postautakon postakocsikkal és a folyókon történt.

Baranya megyében tehát a folyami kikötők járványügyi szerepének vizsgálata kézenfekvőnek mutatkozik, ugyanis nem kizárható, hogy a kolera valamelyik kikötőn, vagy révátkelőn keresztül került a megyébe. Haas Mihály a fentiekben már idézett műve szerint Baranyában 1845-ben négy szabadalmas kikötő, illetve rév volt ¹⁴: Dunaszekcsőn, Mohácson, Kölkeden és Kiskőszegen (Batina); mindegyik a Dunán. Ezek közül a legforgalmasabb Mohács volt, itt a század közepén évente több mint 400 hajó rakodott, illetve kötött ki.¹⁵ Ezután következett Kiskőszeg (Batina), amely elsősorban, mint rév, dunai átkelőhely volt fontos; ahogy Haas Mihály fogalmazott: „Bácsba leginkább itt járnak át”.¹⁶ Ezek mellett fontos rév- és kikötőként működött Dunaszekcső is. A kölkedi kikötő - rossz megközelíthetősége miatt - valószínűleg a kolera behurcolásában nem játszott nagy szerepet, ezért az attól való távolságot a vizsgálat során nem mértem.

Így tehát a két érintett járás településeit két részre osztva, aszerint, hogy előfordult bennük kolerás megbetegedés vagy sem, mértem a települések korabeli közúton mérhető távolságát a hozzájuk legközelebb fekvő kikötőhöz. A mérés korabeli térkép segítségével, manuális módszerrel történt.

3.1.4. Felhasznált források

Az adatgyűjtés a Baranya Megyei Levéltárban fellelhető dokumentumok, elsősorban a korabeli hatósági járványügyi kimutatások¹⁷ feldolgozásával történt. Az illetékes hatóságoknak jelenteniük kellett az első kolerás megbetegedés megjelenését, a kolerajárvány tartama alatt nyolc naponta a járvány pillanatnyi állását, majd annak megszűntével zárójelentést készítettek a járvány teljes lefolyásáról. E szöveges jelentésekhez mindig csatoltak egy táblázatos járványügyi kimutatást is. Mivel módomban állt az 1831. évi járvány alatt keletkezett kimutatások mellett a későbbi járványok során készült dokumentumokat is tanulmányozni, ebből megállapítható, hogy a Baranya megyei járványügyi jelentések között

¹⁴ Haas 1845. 97.

¹⁵ Haas 1845. 85.

¹⁶ Haas 1845. 331.

¹⁷ Megyei járványügyi kimutatások: BML IV. 1. b, Közgyűlési iratok: 2274/1831 és BML IV. 1m 5. 2-4. Koleraválasztmány iratai: 272/1831. 295/1831. 274/1831. 284/1831. 287/1831. 325/1831. 300/1831. 308/1831.

az első járvány alkalmával készítettek a leginkább teljes körűek és a leginformatívabbak a kutató számára.

Az 1831-es kimutatásokban településenként, táblázatos formában közölték a megbetegedettek nevét, életkorát (évben), megbetegedésük és meggyógyulásuk, vagy haláluk napját. (A későbbi, így az 1866-67. évi, az 1872-73. évi és az 1910-es évek járványai során készült járványügyi kimutatások már csak településenként összesítve tartalmazzák az adott településen megbetegedett férfiak, nők és gyermekek számát, illetve hogy közülük hányan gyógyultak, vagy haltak meg.)

Túl azon, hogy a vizsgált járványra vonatkozóan meglehetősen jó forrásanyag maradt fenn, mindenképp ki kell térnem egy fontos módszertani problémára. Minden történeti kutatás sajátja, hogy a történész azokra az adatokra tud támaszkodni, amelyeket a korszakban feljegyeztek, illetve az iratok - elkerülve a megsemmisülést - az utókor számára fennmaradtak. E tény egyrészt alapvetően meghatározza a mérhető függő és független változók körét, másrészt pedig mindig szem előtt kell tartanunk, hogy a legalaposabb, legkörültekintőbb kutatás során sem feltétlenül lesz információnk az összes korabeli esetre vonatkozóan, mert lehet, hogy a dokumentumok egy része az idők során megsemmisült, vagy esetleg bizonyos eseteket eleve fel sem jegyeztek. Az ezzel kapcsolatos konkrét problémákra az elemzés során még bővebben kitérek.

3.1.5. Felhasznált módszerek

Az érintett két járásra vonatkozóan elemeztem a járványhoz kötődő halálozási és gyógyulási viszonyokban tapasztalható különbségeket demográfiai és nemzetiségi szempontok mentén. Ezek mellett vizsgáltam a kolera térbeli terjedését befolyásoló tényezőket.

A vizsgálat elvégzéséhez a járvány lefolyását dokumentáló korabeli járványügyi jelentésekhez csatolt járványügyi kimutatásokban rögzített demográfiai, nemzetiségi és betegségi státusz adatokból állítottam össze az 1622 főre kiterjedő adatbázist. Mint azt már a „Felhasznált források” című alfejezetben említettem, a független változók közül kimutatások már eleve közölték a megbetegedettek életkorát (évben), a betegségben eltöltött napok számát, illetve a település nevét.

Ugyanakkor a nemi hovatartozás és a nemzetiségi hovatartozás direkt módon nem jelenik meg a dokumentumokban; ezekre a család- és utónevekből következtettem. Amíg

azonban a nemi hovatartozás meghatározása a keresztnévekből meglehetősen pontossággal véghezvihető volt, annál problematikusabb a nemzetiség meghatározása pusztán a névből. Bár meg kell jegyezni, hogy a kimutatásokban a szláv és német családneveken szereplő megbetegedettek túlnyomó többségének keresztnéve is szláv, ill. német volt, továbbá a családnév előtt szerepelt, ami azért viszonylagos támpontot adott a nemzetiség meghatározásához. Ennek ellenére a megbetegedettek nemzetiségének meghatározásából eredő esetleges pontatlanságokra – úgy gondolom – mindenképpen szükséges felhívni a figyelmet és az alábbiakban a harmadik hipotézisre vonatkozó következtetéseket e megbeszélés figyelembevételével célszerű kezelni.

A települési szintű adatok forrásai egyfelől – mint azt már a fentiekben említettem – a járványügyi jelentések, másrészt korabeli térkép alapján történő manuális távolságmérés. A járásközponttól és a legközelebbi folyami kikötőtől való távolságot egyaránt közúton mértem (nem pedig légvonalban).

A járvány lefolyásának bemutatásához és az abban látható különbségek értelmezéséhez megoszlási viszonzyszámokat és khi-négyzet próbát használtam, a demográfiai és nemzetiségi tényezők befolyásoló hatásának vizsgálatához pedig többváltozós logisztikus regressziós modellt¹⁸ alkalmaztam. A kolera térbeli terjedésével kapcsolatba hozható tényezők vizsgálatát korrelációs mátrix¹⁹ segítségével végeztem. A számítógépes elemzés SPSS-program segítségével történt.

3.2. Eredmények

A vizsgálat eredményeit három fő részben kívánom bemutatni:

Először bemutatom a járvány populációs szintű megjelenését és a vizsgált demográfiai és nemzetiségi tényezők mentén tapasztalható különbségeket. Ide tartozik a járvány által érintettek megoszlása nemi és nemzetiségi hovatartozás, illetve életkor szerint. Emellett kitérek a vizsgált populáció betegségben eltöltött napok száma szerinti megoszlására.

¹⁸ A többváltozós logisztikus regressziós modell a magyarázó változók, vizsgált kimeneti tényezővel kapcsolatos önálló hatását számszerűsíti egy esélyhányados formájában, úgy, hogy közben kiszűri a többi elemzésbe vont tényező hatását (Székelyi – Barna 2002). A táblázatokban minden esetben csak azokat a magyarázó tényezőket tüntettem fel, amelyeknél a kapcsolat erőssége szignifikánsnak bizonyult ($p < 0,05$).

¹⁹ A korrelációs mátrix segítségével értelmezni lehet a vizsgált tényezők közötti összefüggés létét és annak szorosságát (Falus - Ollé 2008).

A második részben vizsgálom a fent említett tényezők befolyásoló hatását a járvány megjelenésében és lefolyásában. Itt elsődlegesen arra keresem a választ, hogy az említett független változók milyen módon befolyásolták a kolerajárvány okozta letalitást.

A harmadik részben pedig néhány, általam felállított tényező hatását vizsgálom a járvány térbeli terjedésében. Itt a földrajzi tényezők közül a járásközponttól való távolság és a legközelebbi kikötőtől mért távolság letalitásra gyakorolt hatását mérem.

3.2.1. Populációs megoszlás

Az 1831-ben lezajlott járvány során a levéltárban fellelhető járványügyi kimutatásokba 1748 fő került. Tekintve, hogy a Batinán megbetegedettekről készített járványügyi kimutatás eltér a többi településen kiállítottaktól (nem tartalmazza a beteg életkorát, a megbetegedés, illetve a felgyógyulás, vagy a halál napját) és így a korrelációs elemzés során az adatai nem voltak felhasználhatóak, ezért az adatbázisba 1622 fő került. Mivel némely esetben az adatok hiányosak voltak (pl. nem tartalmazták a megbetegedés, a felgyógyulás, illetve a halál időpontját, vagy az életkort), vagy belőlük nem volt mód az illető független változóra vonatkozóan következtetést levonni (pl. a névből nem volt teljes bizonyossággal meghatározható a nemzetiség, vagy ritkábban a keresztnévből a nemi hovatartozás), ezért az elemzés során az 1622 eset nem mindegyike volt felhasználható. A független változók közül a nemi hovatartozás esetében 1469, a nemzetiségi hovatartozásnál 1405, az életkor vonatkozásában 1496, a betegnapok számának a felgyógyulás esélyeire gyakorolt hatásánál pedig 1482 esetet vettem figyelembe.

Mint ahogy a „Felhasznált források” című alfejezetben a vizsgálat során felmerülő módszertani problémákra vonatkozóan már említést tettem, jelen esetben is egy ilyen problémával állunk szemben. Hölbling Miksa már többször idézet művében az 1831. évi kolerajárványról írva megjegyzi, hogy a járvány 17 települést érintett, ahol az összesen 1926 megbetegedettből 811 meghalt és 1115 meggyógyult.²⁰ A Baranya Megyei Levéltárban ugyanakkor csak 16 településről állnak rendelkezésre járványügyi kimutatások. A már említett országos kimutatások, a Baranya megyére vonatkozó rovatban a járvány egész tartama alatt még több, 2026 megbetegedésről tudósítanak, melyből 1208 beteg meggyógyult, 818 eset pedig halállal végződött. Tekintettel azonban – ahogy az alábbiakban látható lesz –

²⁰ Hölbling 1845. 146.

az eredmények igen magas szignifikancia szintjére, nagy bizonyossággal állítható, hogy e hiányosság az eredményeket nem torzította.

Nemi hovatartozás szerinti megoszlás

A megbetegedettek arányát nemi hovatartozás vonatkozásában vizsgálva elmondható, hogy gyenge nőtöbbség volt jellemző. A megbetegedettek 52,1 %-a (765 fő) volt nő, 47,9%-a (704 fő) férfi (lásd 1. ábra).



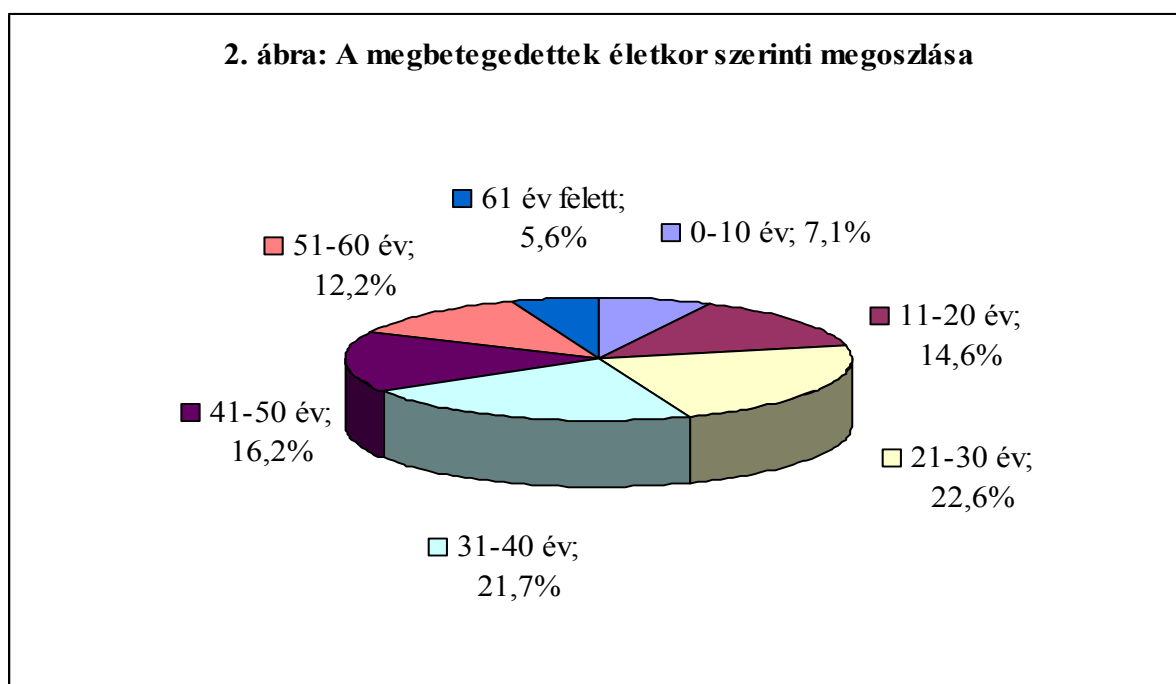
Életkor szerinti megoszlás

A járványban megbetegedettek életkor szerinti megoszlását vizsgálva elmondható, hogy minden korosztály érintve volt, amelyek közül a 21-50 évesek adták a betegek csaknem kétharmadát. A vizsgált populáció (megbetegedettek) megoszlása a felállított korcsoportok között a következőképpen alakult:

1. korcsoport, 0-10 év: 7,1 %, 106 fő
 2. korcsoport, 11-20 év: 14,6 % 218 fő
 3. korcsoport, 21-30 év: 22,6%, 338 fő
 4. korcsoport, 31-40 év: 21,7%, 325 fő
 5. korcsoport, 41-50 év: 16,2%, 243 fő
 6. korcsoport, 51-60 év: 12,2%, 182 fő
 7. korcsoport, 61 év felett: 5,6%, 84 fő
- Összesen: 1496 fő, 100% (lásd 2. ábra)

Látható tehát, hogy a megbetegedettek közül a legnagyobb arányt a 21-40 év közötti fiatal felnőttek tették ki. Tekintve, hogy akárcsak a nemzetiségi hovatartozásnál, itt sem ismerjük a teljes populáció kor megoszlását, ezért az életkor morbiditásra gyakorolt hatását a rendelkezésre álló adatok alapján nem tudjuk mérni. Megfigyelhető ugyanakkor egy érdekes jelenség.

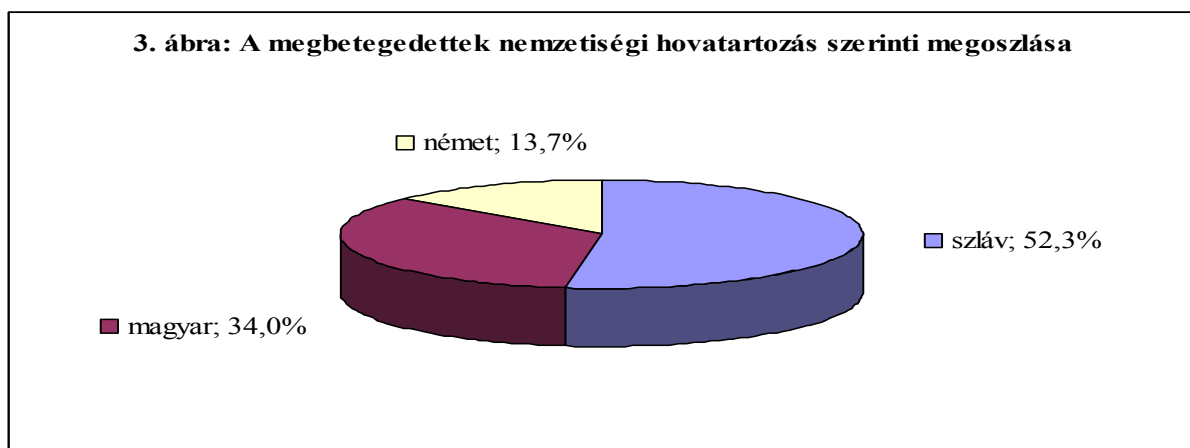
Bár a korszak népességének pontos kor megoszlását nem ismerjük, feltételezhető, hogy – mivel a demográfiai átmenet magyarországi megindulása előtti időszokról van szó – a magas születésszám miatt a gyermekkorúak aránya a teljes populáción belül viszonylag nagy lehetett. Ennek ellenére, az összes korcsoport közül (a 61 év felettieket nem számítva) a 0-10 év közötti gyermekek közül került ki a megbetegedettek legkisebb része (7,1%).. A 61 év feletti idősök hasonló alulreprezentáltsága ugyanakkor nyilván annak tudható be, hogy a magas általános mortalitás és az ennek következtében fennálló alacsony átlagélettartam, másrésről pedig a magas születésszám miatt az időskorúak a teljes populáción belül is jóval kisebb arányt tettek ki, mint a mai fejlett társadalmakban.



Nemzetiségi hovatartozás szerinti megoszlás

A nemi megoszlás mellett, kiemelt független tényezőként vizsgáltam még a nemzetiségi hovatartozást. A járványban megbetegedett emberek több mint fele szláv (52,3 % , 735 fő), több mint harmada magyar nemzetiségű volt (34,0%, 477 fő), amely mellett 193 német

nemzetiségű lakost is érintett a kolera (13,7%) (lásd 3. ábra). Ezen adatok önmagukban természetesen nem bizonyítják a nemzetiségi hovatartozás morbiditásra gyakorolt esetleges hatását, ugyanis nincsenek pontos adataink arra vonatkozóan, hogy az érintett területen a teljes populáción belül mekkora volt az egyes nemzetiségekhez tartozók aránya. Ugyanakkor a nemzetiségi hovatartozás és a letalitás kapcsolata a rendelkezésre álló adatok elemzésével is jól mérhető (lásd következő alfejezet).



Betegségben eltöltött napok száma szerinti megoszlás

A kolerajárványban megbetegedettek megoszlását a betegségben eltöltött napok száma szerint vizsgálva látható, hogy 1-től 18 napig terjedt ezen időintervallum. Az egyes kategóriák között a megoszlás a következőképpen alakult:

- 1 nap: 20,0%, 296 fő
- 2 nap: 27,7%, 411 fő
- 3 nap: 25,5%, 378 fő
- 4 nap: 10,7%, 159 fő
- 5 nap: 6,3%, 94 fő
- 6 nap: 4,7 %, 70 fő
- 7 nap: 2,4%, 35 fő
- 8 nap: 0,7%, 11 fő
- 9 nap: 0,4%, 6 fő
- 10 nap: 0,2%, 3 fő
- 11 nap: 0,5%, 7 fő

12 nap: 0,3%, 5 fő

13 nap: 0,06%, 1 fő

14 nap: 0,0%, 0 fő

15 nap: 0,2%, 3 fő

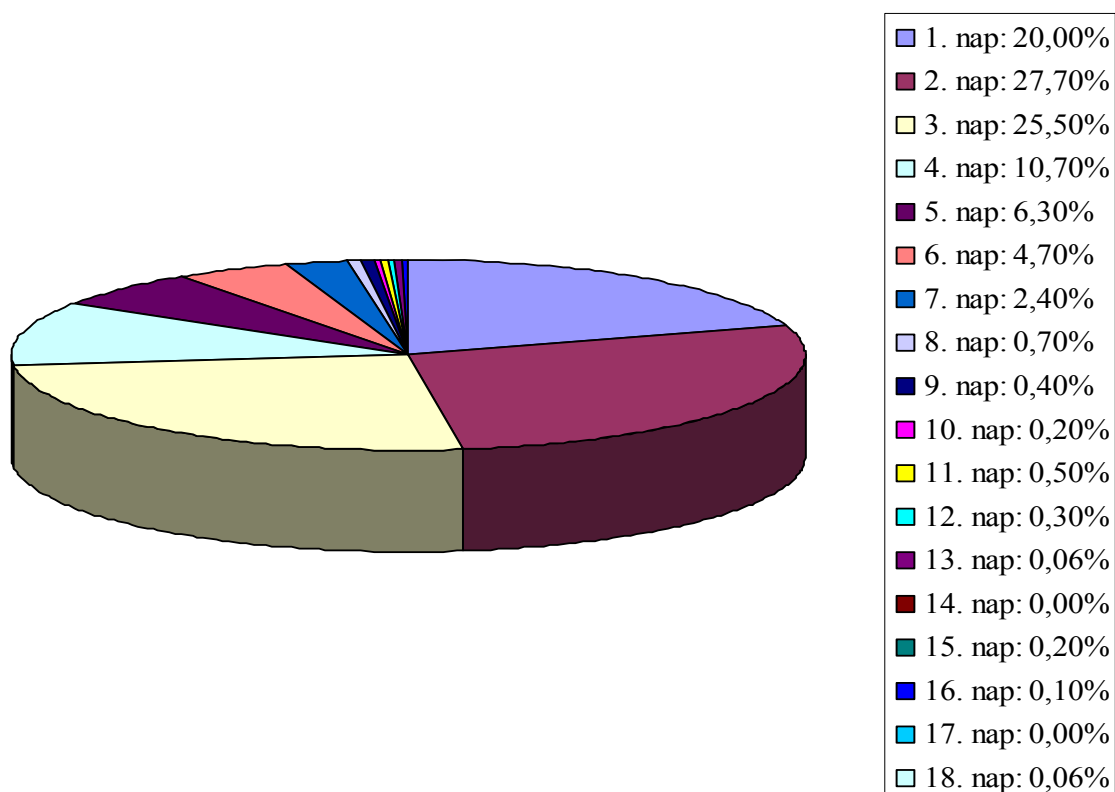
16 nap: 0,1%, 2 fő

17 nap: 0,0%, 0 fő

18 nap: 0,06% 1 fő

Összesen: 1482 fő (lásd 4. ábra)

Végigtekintve az adatokon megfigyelhető, hogy a betegség első két napjában a megbetegedések közel felénél (47,7%, 707 fő) eldőlt a kimenetel, tehát a beteg vagy meghalt, vagy felgyógyult. Ha ezt kiterjesztjük a harmadik napra is, akkor még nagyobb arányt találunk: a betegség első három napjában a megbetegedések közel háromnegyedénél (73,2%, 1085 fő) dőlt el a kimenetel. A kimenetelt tehát nem differenciálva a tekintetben, hogy a megbetegedés felgyógyulással, vagy halállal végződött (erre majd az alábbiakban kerül sor) elmondható, hogy a megbetegedések nagy részénél az első három nap vízválasztónak számított.

4. ábra: A megbetegedettek betegségben eltöltött napok száma szerinti megoszlása

3.2.2. A demográfiai és nemzetiségi független változók letalitásra gyakorolt hatása

A kolerajárványban megbetegedettek nemi hovatartozás, életkor, nemzetiség, illetve a betegségben eltöltött napok száma szerinti megoszlásának leírását követően vizsgáljuk meg, hogy mindezen független változók hogyan befolyásolták a járvány során a letalitást.

Nemi hovatartozás és a letalitás

A nemi hovatartozás és a letalitás kapcsolatát vizsgálva elmondható, hogy szignifikáns különbség mutatkozik a betegség kimenetelével kapcsolatban a nemek között. Statisztikailag igazoltan kedvezőtlenebb gyógyulási arányok voltak jellemzők a nőkre (lásd 1. táblázat).

1. táblázat: nem-kimenetel

Nem			kimenetel		Összesen
			meghalt	meggyógyult	
nem	férfi	Fő	291	413	704
		%-os megoszlás	41,3%	58,7%	100,0%
	nő	Fő	382	383	765
		%-os megoszlás	49,9%	50,1%	100,0%
Összesen		Fő	673	796	1469
		%-os megoszlás	45,8%	54,2%	100,0%

p=0,001

A táblázatból jól látható, hogy ameddig a megbetegedett nők alig több mint fele (50,1%-a, 383 fő) gyógyult fel a kolerából, addig a férfiak esetében 58,7% (413 fő) volt ez az arány. Az eredményeket a másik oldalról, a letalitás oldaláról vizsgálva mindez a következőképpen alakul: ameddig a nők közel fele (49,9%-a, 382 fő) belehalt a kolerába, addig a férfiaknak „csak” 41,3%-a (291 fő).

Az eredmények alapján elmondható tehát, hogy nemcsak a megbetegedettek arányát tekintve volt jellemző a nőtöbbség, de a nők szignifikánsan nagyobb gyakorisággal haltak meg az 1831. évi Baranya megyei kolerajárvány során, mint a férfiak. Így tehát: Az első hipotézisem, melyben feltételeztem, hogy: „A megbetegedett nők szignifikánsan nagyobb gyakorisággal haltak meg, mint a férfiak.” beigazolódott.

Életkor és a letalitás

A demográfiai tényezők között a nemi hovatartozás mellett az életkor halandóságra gyakorolt hatását is vizsgáltam. Az eredményekből jól láthatók a következők (lásd 2. táblázat):

Az első korcsoportban, ahova a 0-10 év közötti megbetegedetteket soroltam a letalitás igen magas volt: a 106 megbetegedettnek kétharmada, 66,0%-a (70 fő) meghalt, és csak 34,0%-a (36 fő) gyógyult meg.

A második korcsoport, a 11-20 évesek gyógyulási aránya az összes korcsoport közül a legkedvezőbb volt: a korcsoportba tartozó 218 megbetegedett 27,1%-a (59 fő) halt meg, míg közel háromnegyedük, 72,9% (159 fő) meggyógyult.

A harmadik korcsoporttól kezdve ugyanakkor a letalitás az életkor emelkedésével párhuzamosan egy folyamatos emelkedést mutat, mely folyamatosság kizárólag a harmadik és a negyedik korcsoport között törik meg, a fő trendhez képest elhanyagolható mértékben (lásd alábbiakban).

A harmadik korcsoport (21-30 év) esetében, a megbetegedett 338 fő körében a letalitási arány már 39,9% (135 fő), a gyógyulási arány pedig 60,1% (203 fő).

A negyedik korcsoportnál (31-40 évesek) a 325 megbetegedett 38,5%-a (125 fő) halt meg, 61,5%-uk (200 fő) pedig meggyógyult. Itt látható a fentiekben említett, a letalitási arány életkor emelkedésével párhuzamos folyamatos emelkedésben bekövetkező kis mértékű törés, mely - tekintve, hogy az előző korcsoporthoz képest a halandóság mindössze 1,4%-os csökkenéséről van szó - elhanyagolható.

A következő korcsoporttól kezdve, 41 év felett viszont már valóban töretlen és nagyarányú a letalitási arány emelkedése. Az ötödik korcsoportban (41-50 év) a 243 megbetegedettnél már a 43,2%-a (105 fő) halt meg és 56,8% (138 fő) gyógyult fel. A hatodik korcsoporton belül (51-60 év) a 182 megbetegedett körében 64,3%-os (117 fő) volt a letalitás és 35,7% (65 fő) a felgyógyulási arány. Az utolsó korcsoportban (61 év felettiek) találjuk a legmagasabb halandóságot az összes korcsoport közül: a megbetegedett 84 főből 83,3% (70 fő) halt meg és mindössze 16,7% (14 fő) gyógyult fel.

Az eredmények alapján elmondható tehát, hogy az életkor és a járvány letalitása között szignifikáns kapcsolat áll fenn. A 0-10 év közötti megbetegedettek körében viszonylag magas letalitási arányt találunk, a legalacsonyabb a halandóság a 11-20 év közöttiek körében, majd 21 évtől felfelé a letalitás – egy kivétellel – korcsoportról korcsoportra nő, hogy a legmagasabb arányt a 61 év feletti idősök körében érje el. Így:

A második hipotézisem, mely szerint „A letalitás U-alakú görbét mutat: a gyermekek és az öregek esetében volt a legmagasabb halandóság, a fiatal felnőttek körében a legalacsonyabb.” csak részben igazolódott be, ugyanis a halandóság nem a fiatal felnőttek, hanem a 11-20 éves korcsoport körében volt a legalacsonyabb.

2. táblázat: korcsoport-kimenetel

Év			kimenetel		Összesen
			meghalt	meggyógyult	
korcsoport	0-10	Fő	70	36	106
		%-os megoszlás	66,0%	34,0%	100,0%

11-20	Fő	59	159	218
	%-os megoszlás	27,1%	72,9%	100,0%
21-30	Fő	135	203	338
	%-os megoszlás	39,9%	60,1%	100,0%
31-40	Fő	125	200	325
	%-os megoszlás	38,5%	61,5%	100,0%
41-50	Fő	105	138	243
	%-os megoszlás	43,2%	56,8%	100,0%
51-60	Fő	117	65	182
	%-os megoszlás	64,3%	35,7%	100,0%
61-	Fő	70	14	84
	%-os megoszlás	83,3%	16,7%	100,0%
Összesen	Fő	681	815	1496
	%-os megoszlás	45,5%	54,5%	100,0%

P=0,000

Nemzetiség és letalitás

Hasonlóan a demográfiai tényezőkhez a nemzetiségi hovatartozás letalitásra gyakorolt hatását is vizsgáltam. Ennek mentén is szignifikáns különbségeket találunk a betegség kimenetelét illetően (lásd 3. táblázat).

Legkedvezőbb gyógyulási viszonyok a német nemzetiségűek körében voltak jellemzők, a legrosszabbak pedig a szlávok esetében, míg a magyarokat e tekintetben középső helyzetben találjuk. Ameddig a németek több mint kétharmada kigyógyult a kolerából (a 193 német nemzetiségű megbetegedett 33,7%-a halt meg, 66,3%-a pedig felgyógyult), addig a szláv nemzetiségűek több mint fele meghalt a járványban (a 735 megbetegedett szláv 50,3%-a halt meg és 49,7% gyógyult fel). A magyar nemzetiségűek esetében ezek az arányok a két említett nemzetiség értékei között helyezkednek el. A magyarok körében a halandóság 46,3%-os volt, míg 53,7%-uk felgyógyult a kolerajárványból 1831-ben. Így tehát:

A harmadik hipotézisem, melyben feltételeztem, hogy: „A német nemzetiségűek rendelkeztek a legkedvezőbb letalitási mutatókkal, őket követték a magyarok, majd a szlávok.” beigazolódott.

3. táblázat:nemzetiség-kimenetel

			kimenetel		Összesen
			meghalt	meggyógyult	
nemzetiség	magyar	Fő	221	256	477
		%-os megoszlás	46,3%	53,7%	100,0%
	német	Fő	65	128	193
		%-os megoszlás	33,7%	66,3%	100,0%
	szláv	Fő	370	365	735
		%-os megoszlás	50,3%	49,7%	100,0%
Összesen	Fő	656	749	1405	
	%-os megoszlás	46,7%	53,3%	100,0%	

p=0,000

3.2.3. A betegségben töltött napok számának és a letalitási arányoknak az összefüggései

Mint a fentiekben már említettem, a betegek nagy részénél a betegség az első két-három napban lefolyt, felgyógyulást, vagy halált eredményezve. A korabeli leírásokban is hasonló időintervallumról olvashatunk. Mint ahogy például a már idézett, 1831-ben kiadott utasítás a kolera tárgyában is leírja: a betegség ritkán tartott több, mint két napig.

A 4. táblázaton jól megfigyelhető, hogy az egyes betegségben eltöltött napok alapján felállított csoportokon belül milyenek voltak a letalitási és gyógyulási arányok. Végigtekintve az adatokon jól látható, hogy a betegség napokban mért időtartama szignifikánsan befolyásolta a letalitási és gyógyulási arányokat. Megállapítható, hogy az első naptól a hetedikig a betegségben eltöltött napok számának emelkedésével szinte folyamatosan csökkent a letalítás; e folyamatosság alól egyetlen kivétel az ötödik nap, ahol az előző csoport letalitási mutatójához képest 3,4%-os emelkedést figyelhetünk meg, ami azonban a fő trendhez képest elhanyagolhatónak tekinthető.

A hetedik napot követően ugyan ez a csökkenés már nem figyelhető meg, de ezen eredmények az érintett csoportok igen kis elemszáma miatt nem teszik lehetővé adekvát következtetések levonását. Így:

A negyedik hipotézisem, mely szerint: „A betegségben eltöltött napok számának növekedésével a letalitás csökkent” a fent említett megszorítások figyelembevételével beigazolódott.

4. táblázat: betegnapok-kimenetel

			kimenetel		Összesen
			meghalt	meggyógyult	
betegnapok	1	Fő	273	23	296
		%-os megoszlás	92,2%	7,8%	100,0%
	2	Fő	258	153	411
		%-os megoszlás	62,8%	37,2%	100,0%
	3	Fő	85	293	378
		%-os megoszlás	22,5%	77,5%	100,0%
	4	Fő	30	129	159
		%-os megoszlás	18,9%	81,1%	100,0%
	5	Fő	21	73	94
		%-os megoszlás	22,3%	77,7%	100,0%
	6	Fő	8	62	70
		%-os megoszlás	11,4%	88,6%	100,0%
	7	Fő	2	33	35
		%-os megoszlás	5,7%	94,3%	100,0%
	8	Fő	4	7	11
		%-os megoszlás	36,4%	63,6%	100,0%
	9	Fő	0	6	6
		%-os megoszlás	0,0%	100,0%	100,0%
	10	Fő	0	3	3
		%-os megoszlás	0,0%	100,0%	100,0%
	11	Fő	1	6	7
		%-os megoszlás	14,3%	85,7%	100,0%
	12	Fő	1	4	5
		%-os megoszlás	20,0%	80,0%	100,0%

13	Fő	0	1	1
	%-os megoszlás	0,0%	100,0%	100,0%
15	Fő	0	3	3
	%-os megoszlás	0,0%	100,0%	100,0%
16	Fő	0	2	2
	%-os megoszlás	0,0%	100,0%	100,0%
18	Fő	0	1	1
	%-os megoszlás	0,0%	100,0%	100,0%
Összesen	Fő	683	799	1482
	%-os megoszlás	46,1%	53,9%	100,0%

P=0,000

A betegségben eltöltött napok számának a letalitásra gyakorolt hatása vizsgálatát követően fontos lehet annak megállapítása is, hogy a napokra vonatkozóan voltak-e, és ha igen hányadik nap esetében vízválasztók a betegség végső kimenetelét illetően.

Először azt vizsgáltam meg, hogy hogyan alakultak a letalitási mutatók azok esetében, akiknél a megbetegedés napján eldőlt a kimenetel, illetve azoknál, akiknél erre csak a betegség második, vagy az azt követő napjain került sor (lásd 5. táblázat). A vizsgálat szignifikáns eredményt hozott. Azoknál, akik az első napon meghaltak, vagy felgyógyultak a letalitási arány 92,2%-os volt (273 fő) és mindössze 7,8%-uk (23 fő) gyógyult meg. Ugyanakkor azon megbetegedettek esetében, akik túléltek a betegség első napját a letalitási arány 34,6%-os (410 fő), a gyógyulási arány pedig 65,4%-os (776 fő). Az eredmények alapján elmondható tehát, hogy azoknak, akik a betegség első napját túléltek (de még betegségben maradtak) többször akkora esélyük volt a túlélésre, mint akiknél a kimenetel az első nap eldőlt.

5. táblázat: 1 v. több napig beteg-kimenetel

			kimenetel		Összesen
			meghalt	meggyógyult	
betegnapok	1 napig beteg	Fő	273	23	296
		%-os megoszlás	92,2%	7,8%	100,0%
	2 vagy több napig beteg	Fő	410	776	1186
		%-os megoszlás	34,6%	65,4%	100,0%
Összesen		Fő	683	799	1482
		%-os megoszlás	46,1%	53,9%	100,0%

P=0,000

A vizsgálat következő lépéseként az egy, vagy két napig betegek letalitási mutatóit hasonlítottam össze a három, vagy annál több napig betegségben levők letalitási mutatóival (lásd 6. táblázat). Az eredmény itt is szignifikáns. Akik az első kettő nap valamelyikén meghaltak, vagy felgyógyultak, náluk a letalitási arány 75,1% (531 fő) volt, a gyógyulási arány pedig 24,9% (176 fő). Azok esetében ugyanakkor, akik a betegség második napját túléltek a halandóság 19,6%-os (152 fő), a gyógyulási arány pedig 80,4% (623 fő). Az eredményeken végigtekintve jól látható tehát, hogy azoknak, akik a betegség második napját túléltek (de még betegségben maradtak) többször akkora esélyük volt a túlélésre, mint azoknak, akiknél a kimenetel már az első két nap valamelyikén eldőlt, ugyanakkor az előbbi, 5. táblázat eredményeihez képest a különbségek csökkentek.

6. táblázat: 2 v. több napig beteg-kimenetel

			kimenetel		Összesen
			meghalt	meggyógyult	
betegnapok	1-2 napig beteg	Fő	531	176	707
		%-os megoszlás	75,1%	24,9%	100,0%
	3 vagy több napig beteg	Fő	152	623	775
		%-os megoszlás	19,6%	80,4%	100,0%
Összesen		Fő	683	799	1482
		%-os megoszlás	46,1%	53,9%	100,0%

P=0,000

Végezetül megvizsgáltam, hogy hogyan alakultak a letalitási és gyógyulási arányok azok esetében, akik 1-3 napig voltak betegek, illetve azoknál, akik négy vagy annál több napig (lásd 7. táblázat). Az eredmény az előzőekhez hasonlóan ebben az esetben is szignifikáns lett. Az első csoportnál a letalitási arány 56,8% (616 fő) volt, a felgyógyulási 43% (469 fő), a második csoportnál pedig a halandóság 16,9%-os (67 fő), és 83,1% (330 fő) gyógyult meg. Az eredmények alapján elmondható tehát, hogy azoknak, akik a betegség harmadik napját túlélték (de még betegségben maradtak) még mindig jóval nagyobb esélyük volt a túlélésre, mint azoknak, akik az első három napban meghaltak, vagy meggyógyultak. Ugyanakkor az is látható, hogy a felgyógyulási esélyek közötti különbségek a 6. táblázat eredményeihez képest – az azt megelőzőekben erre vonatkozóan leírtakhoz hasonlóan – ismét csökkentek.

7. táblázat: 3 v. több napig beteg-kimenetel

			kimenetel		Összesen
			meghalt	meggyógyult	
betegnapok	1-3 napig beteg	Fő	616	469	1085
		%-os megoszlás	56,8%	43,2%	100,0%
	4 vagy több napig beteg	Fő	67	330	397
		%-os megoszlás	16,9%	83,1%	100,0%
Összesen		Fő	683	799	1482
		%-os megoszlás	46,1%	53,9%	100,0%

P=0,000

Az ötödik hipotézisemben azt a feltételezést állítottam fel, hogy: „A betegség második napját túlélve nagymértékben megnőtt a beteg esélye a felgyógyulásra.” Így tehát a hipotézis szerint a második nap egyfajta vízválasztó volt a kolerás megbetegedések esetében, amit túlélve a beteg jó eséllyel reménykedhetett a végső gyógyulásban. Fenti eredmények jól igazolták, hogy a napok előre haladtával a túlélési esélyek folyamatosan nőttek, ugyanakkor a második nap „vízválasztó” voltát mindezen eredmények sem támasztják alá. Erre csak az alábbiakban bemutatott többváltozós logisztikus regressziós modell alkalmas, ezért az ötödik hipotézisre vonatkozó következtetéseket majd a modell eredményeinek ismertetését követően fogom levonni.

3.2.4. Többváltozós logisztikus regressziós modell

A többváltozós logisztikus regressziós modell szerepe, hogy a statisztikai elemzés során a magyarázó változók, vizsgált kimeneti tényezővel kapcsolatos önálló hatását számszerűsíti egy esélyhányados formájában, úgy, hogy közben kiszűri a többi elemzésbe vont tényező hatását.²¹

A nemi hovatartozás esetében referenciacsoportnak a nőket vettem. Az eredmények alapján elmondható, hogy a férfiak 80,4 %-kal nagyobb eséllyel éltek túl a járványt, mint a nők (lásd. 8. táblázat). A nemzetiségnél - referenciacsoportnak a szlávokat véve - látható, hogy szlávokhoz képest a magyarok túlélési esélye 151,0%-os volt, a német származásúak szintén a szlávokhoz viszonyított túlélési esélye pedig 242,7%.

A korcsoportok között túlélési esélyek terén fennálló különbségek vizsgálatakor a 61 év felettieket vettem referenciacsoportnak. Hozzájuk viszonyítva a 0-10 év közöttiek túlélési esélye 304,0%, a 11-20 év közöttieké 1662,5%, 21-30 év között 854,8%, 31-40 év között 858,8%, 41-50 év között 700,6%, 51-60 év közöttieké pedig 361,0% volt.

A betegségben eltöltött napok és a túlélési esélyek összefüggéseinek vizsgálata során a referenciacsoport az egy napig betegek csoportja volt. Hozzájuk viszonyítva a két napig betegségben levők túlélési esélye 669,3%, a három napig betegeké 4462,0%, a négy napig betegeké 4908,0%, az öt napig betegeké pedig 7789,2% volt.

Itt térnék vissza az előbbi alfejezetben már megjelölt problémára. Az ötödik hipotézisemben azt feltételeztem, hogy a betegség második napját túlélve a betegeknek ugrásszerűen megnőtt az esélyük a túlélésre, így a kolera lefolyásában a második nap egyfajta „vízválasztónak” tekinthető a betegség végkimenetelét illetően. A többváltozós logisztikus regressziós modell eredményeit vizsgálva jól látható, hogy míg a két napig betegek esetében a túlélési esély 669,3%-os volt, addig a három napig betegek esetében ezen arány már 4462,0%, a további napoknál pedig még ennél is magasabb. A modell megmutatta tehát, hogy azoknak, akik a betegség második napját túléltek több mint hatszorosára emelkedett a túlélési esélyük azokhoz viszonyítva, akik az első napot túléltek. A további napok esetében ugyanakkor, bár a túlélési esély tovább nőtt, ilyen nagymértékű növekedést nem tapasztalhatunk. Így tehát: az ötödik hipotézisem, mely szerint: „A betegség második napját túlélve nagymértékben megnőtt a beteg esélye a felgyógyulásra.” beigazolódott.

²¹ Székelyi – Barna 2002.

8. táblázat: Többváltozós logisztikus regressziós modell

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
nem(férfi)	0,590	0,145	16,641	1	0,000	1,804
nemzetiség			18,576	2	0,000	
nemzetiség(magyar)	0,412	0,161	6,581	1	0,010	1,510
nemzetiség(német)	0,887	0,219	16,447	1	0,000	2,427
Korcsoport (referencia 61-)			69,877	6	0,000	
Korcsoport (0-10)	1,114	0,449	6,151	1	0,013	3,046
Korcsoport (11-20)	2,811	0,422	44,401	1	0,000	16,625
Korcsoport (21-30)	2,146	0,396	29,285	1	0,000	8,548
Korcsoport (31-40)	2,150	0,397	29,412	1	0,000	8,588
Korcsoport (41-50)	1,947	0,404	23,266	1	0,000	7,006
Korcsoport (51-60)	1,284	0,418	9,450	1	0,002	3,610
Betegkategória (referencia 1 nap)			321,831	4	0,000	
Betegkategória (2 nap)	1,901	0,269	49,988	1	0,000	6,693
Betegkategória (3 nap)	3,798	0,281	182,416	1	0,000	44,620
Betegkategória (4 nap)	3,893	0,327	142,029	1	0,000	49,080
Betegkategória (5 nap)	4,355	0,314	191,824	1	0,000	77,892
Constant	-5,024	0,461	118,526	1	0,000	0,007

a. Variable(s) entered on step 1: nem, nemzetiség, korcsoport, betegkategória.

3.2.5. A térbeli független változók és a letalitás kapcsolata

A kutatás részét képezte az is, hogy a demográfiai, nemzetiségi tényezők és a betegségben eltöltött napok száma letalitásra, illetve túlélési esélyekre gyakorolt hatásának vizsgálata mellett mértem, hogy egyes földrajzi tényezők milyen mértékben befolyásolták a járványok megjelenésének esélyeit, illetve a letalitást. Itt két független változó hatását vizsgáltam: a járásközponttól való távolságát és a legközelebbi kikötőtől mért távolságát.

Előbbi esetében mértem, hogy a járásközponttól távolodva, hogyan alakultak a letalitási, illetve túlélési esélyek, utóbbi változónál pedig azt vizsgáltam, hogy a kikötőtől távolodva

hogyan változott a települések esélye arra vonatkozóan, hogy a betegség okozott megbetegedéseket a településen, vagy sem.

A járásközponttól való távolság hatása a letalitásra

A fentiekben már kitértem rá, hogy a járásközpontok a korszakban - amellet, hogy fontos közigazgatási és egészségügyi közigazgatási központok voltak - egy-egy kivételtől eltekintve az egyetlen olyan településnek tekinthetők a járásban, ahol orvos dolgozott. Ő volt a járásorvos, akinek feladata a járás egészségügyi közigazgatási feladatainak ellátása mellett gyakorlatilag az egész járás lakosságának gyógyítására is kiterjedt. Így adódott a feltételezés, hogy a járásközpontoktól távolodva a kolerahalandóság is növekedett.

A statisztikai elemzés azonban nem hozott szignifikáns eredményt, így:

A hatodik hipotézisem, melyben feltételeztem, hogy: „A járásközponttól távolodva nőtt a letalitás.” nem igazolódott be.

Ebben valószínűleg nagy szerepe van egyrészt annak, hogy az adatbázisba került 1622 megbetegedettnek közel fele, 778 fő egyetlen településen, Mohácson élt, mely a Mohácsi járás járásközpontja volt. Így tehát a járásközpontban megbetegedettek igen nagy száma miatt nem születhetett megbízható eredmény. Emellett azt is meg kell jegyezni, hogy mivel a kolerával szemben a járvány idején sem igazán hatékony gyógymód, sem pedig kielégítő prevenció nem állt rendelkezésre, az orvos jelenléte nem feltétlenül jelentett védőfaktort. Továbbá az elzártabb helyen fekvő kisközségekbe – mivel e településeken ritkábban fordultak meg idegenek – nehezebben juthatott el a járvány.

A legközelebbi kikötőtől mért távolság kapcsolata a letalitással

A másik vizsgált térbeli változó, a legközelebbi kikötőtől mért távolság volt. A kikötők és révátkelők járványok terjedésében betöltött jelentős szerepére fentebb már kitértem. A legközelebbi kikötőtől mért távolság és a járvány megjelenési esélye közötti kapcsolat mérésére a Pearson-féle korrelációs együtthatót használtam. Az elemzés erős- közepes szignifikáns kapcsolatot mutatott ki a két változó között (lásd 9. táblázat).

9. táblázat: a legközelebbi kikötőtől mért távolság – járvány megjelenési esélye

		kikötőtől mért távolság	Volt-e járvány
kikötőtől mért távolság	Pearson Correlation	1	0,648**
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	56	56
Volt- e járvány	Pearson Correlation	0,648**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	56	56
betegek száma	Pearson Correlation	-0,407	. ^a
	Sig. (2-tailed)	0,117	0,000
	N	16	16
gyógyultak száma	Pearson Correlation	-0,402	. ^a
	Sig. (2-tailed)	0,123	0,000
	N	16	16
betegek aránya	Pearson Correlation	-0,227	. ^a
	Sig. (2-tailed)	0,588	0,000
	N	8	8
gyógyulási arány	Pearson Correlation	0,121	. ^a
	Sig. (2-tailed)	0,669	0,000
	N	15	15
VAR00009	Pearson Correlation	-0,324	. ^a
	Sig. (2-tailed)	0,239	0,000
	N	15	15
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			
a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.			

Így tehát:

A hetedik hipotézisem, melyben feltételeztem, hogy: „A legközelebbi folyami kikötőtől távolodva csökkent a letalitás.” beigazolódott. A távolság csökkenésével tehát az egyes településeken a járvány jelenléte egyre gyakoribbá vált.

Végezetül itt térnék ki egy, a vizsgálat során felmerülő módszertani problémára, mely részben a kikötőktől való távolság halandóságra gyakorolt hatását is érinti. Köztudott, hogy a kolera terjedésében a nem megfelelő minőségű, szerves anyagokkal fertőzött ivóvíz főszerepet játszott. Különösen ott ütötte fel a fejét gyakran a kolera, ahol közvetlenül a

folyóból, vagy a folyók vízszintjénél mélyebbre ásott és ezért a beszivárgó folyóvíz által könnyen megfertőződő kutakból nyerték az ivóvizet.

A térképre tekintve látható, hogy az 1831. évi járvány által érintett települések szinte kivétel nélkül a Duna viszonylagos közelségében találhatók. Joggal adódna tehát a feltételezés, hogy a kikötőktől mért távolság mellett a Duna vizétől való távolság is meghatározta a betegség megjelenésének esélyét. Ez utóbbi tényezőt azonban statisztikai módszerekkel gyakorlatilag lehetetlen mérni, ugyanis a vizsgált korban a folyószabályozási munkák teljes befejezését megelőzően a Duna partvonala nem állapítható meg pontosan. Az 1830-as években a Mohácsról délre fekvő partszakasz tulajdonképpen egy, a Duna által az év folyamán hosszabb-rövidebb ideig, vagy állandóan elárasztott mocsaras, nádas terület volt, így tehát nincs mód a járvány által érintett települések Dunától való pontos távolságát mérni. Ezért a folyóvíz járvány terjedésében betöltött esetleges szerepének statisztikai vizsgálatától is el kellett tekintenem.

3.3. Összegzés

A kutatás során tehát összesen hét hipotézis érvényességét vizsgáltam. Az eredmények alapján öt hipotézis teljes mértékben, egy részben alátámasztást nyert, egyet pedig el kellett vetnem.

A nemi hovatartozás letalitásra gyakorolt feltételezett hatása beigazolódott; a nők körében valóban magasabb volt a halandóság a járvány során. Ez összhangban áll a szakirodalom vonatkozó megállapításaival. A nők alacsonyabb társadalmi helyzetük és magasabb fokú alultápláltságuk miatt nagyobb mértékben ki voltak szolgáltatva általában a járványoknak, így a kolerának is.

Az életkor és a halandóság kapcsolatára vonatkozó hipotézisem csak részben igazolódott be. Az életkor és a letalítás között szignifikáns összefüggés áll fenn és a halandóságot az életkor függvényében ábrázolva U-alakú görbét kapunk. Ez összhangban áll a járványos halandóságra vonatkozó általános trendekkel. Ugyanakkor a második hipotézisem második részével ellentétben a halandóság nem a fiatal felnőttek körében volt a legalacsonyabb, hanem a 11-20 éveseknél.

A nemzetiségi hovatartozásra vonatkozó harmadik hipotézisem a vizsgálat során alátámasztást nyert. A legkedvezőbb kolerahalandósággal a németek rendelkeztek, utánuk következtek a magyarok, a legmagasabb letalítási arányt pedig a szlávoknál találtam. Az

eredmények jól mutatják tehát, hogy a műveltség, a lakáskörülmények, a települések higiénés viszonyai, az élelem mennyisége és minősége nagymértékben befolyásolták a letalitást. Ezen tényezők egyes nemzetiségek közötti, fentebb már bővebben taglalt eltérései magyarázzák a nemzetiségi hovatartozás és a letalítás között tapasztalt korrelációt.

A negyedik és ötödik hipotézisem, melyek a betegségben eltöltött napok számának és a halandóságnak, illetve a túlélési esélynek az összefüggéseire vonatkoztak szintén beigazolódtak. Egyrészt a letalítás a napok számának emelkedésével csökkent, másrészt a betegség második napja „vízválasztónak” bizonyult abban a tekintetben, hogy ezt túlélve a betegeknek nagymértékben megnőtt az esélye a teljes felépülésre.

A járásközponttól való távolság ugyanakkor nem befolyásolta a letalitást, így az erre vonatkozó hatodik hipotézisemet el kellett vetnem. Az eredményben – mint már kitértem rá – nagymértékben szerepet játszhatott a mohácsi, tehát járásközpontban élő lakosok feltűnő felülreprezentáltsága a megbetegedettek körében. E felülreprezentáltságra magyarázat lehet egyrészt, hogy Mohács, mint legforgalmasabb baranyai kikötő és mint a fertőző forrásként szolgáló folyóvíz közvetlen közelségében levő település egyaránt. eleve nagyobb mértékben ki volt szolgáltatva a kolerának, mint a többi település. Másrészt pedig a járvány által érintett települések között messze Mohács volt a legnépesebb, így magától értetődő, hogy itt történt a legtöbb megbetegedés, továbbá a nagy lakosságszám is tovább könnyítette a betegség terjedését a településen belül. Továbbá mivel a kolerával szemben a járvány idején sem igazán hatékony gyógymód, sem pedig kielégítő prevenció nem állt rendelkezésre, az orvos jelenléte sem feltétlenül jelentett védőfaktort.

A hetedik hipotézisem, melyben feltételeztem, hogy a legközelebbi kikötőtől távolodva csökkent a letalítás, ugyanakkor beigazolódt. Az eredmények igazolták, hogy a közlekedés és különösen a korban a távolsági kereskedelem nagy szerepet betöltő vízi közlekedés szerepet játszhatott a kolera terjedésében. Ugyanakkor a fentiekben arra is kitértem, hogy az eredményben szerepe lehet a kikötőtől való távolság mellett a folyóvíztől való távolságnak is, amit azonban a korszakban lehetetlen egzakt módon mérni. Így azt sem lehet pontosan megállapítani, hogy abban hogy a Dunától távolodva csökkent a letalítás, illetve a folyótól távolabb fekvő településeknek jóval kisebb esélyük volt arra, hogy a kolera egyáltalán megjelenjen bennük (és így a járvány a Duna viszonylagos közelségében található településekre korlátozódott), milyen arányban játszott szerepet a kikötőtől való távolság és milyen mértékben magától a fertőző folyóvíztől való távolság.

Hivatkozott irodalom és források

Baranya Megyei levéltár (továbbiakban BML) Közgyűlési iratok: IV. 1. b

BML Koleraválasztmányi iratok: IV. 1 m 5. 1-2. 2-4.

Falus – Ollé 2008. = FALUS Iván – OLLÉ János: *Statistikai módszerek pedagógusok számára*. Okker Kiadó, Budapest, 2008.

Haas 1845. = HAAS Mihály: *Baranya földirati, statistikai és történeti tekintetben*. Lyceum Könyvnyomó Intézet, Pécs, 1845.

Haug 1981. = HAUG Antal: *Kolerajárvány Siófokon 1831-ben*. Városi Tanács, Siófok, 1981.

Horváth 1943. = HORVÁTH Gyula: *A pesti kolera-lázadás 1831-ben*. Tanulmányok Budapest múltjából. X. Szerkesztette: Némethy Károly és Bodó Juszti, Budapest Székesfőváros Kiadása, Budapest, 1943. (p. 219-234.)

Hölbling 1845. = HÖLBLING Miksa: *Baranya vármegyének orvosi helyirata*. Lyceum Könyvnyomó Intézet, Pécs, 1845.

Magyary – Kossa 1931. = MAGYARY - KOSSA Gyula: *Magyar orvosi emlékek. Értekezések a magyar orvostörténelem köréből*. Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, Budapest, 1931. I. kötet

Mádai 1983. = MÁDAI Lajos: *Kolerajárványok és az általános halandóság*. Demográfia, 1983. XXVI. 2-3. (p. 331-351.)

Mádai 1990. = MÁDAI Lajos: *Hat nagy kolerajárvány és halandóság*. Demográfia, 1990. XXXIII. 1-2. (p. 58-95.)

Székelyi – Barna 2002. = SZÉKELYI Mária – BARNA Ildikó: *Túlélőkészlet az SPSS-hez: többváltozós elemzési technikákról társadalomkutatók számára*. Typotex, Budapest, 2002.

A tudományos forradalom orvostörténeti vonatkozásai

The history of medicine's aspects of the scientific revolution

Dr, Forrai Judit
forjud@net.sote.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July0 7, 2012

Abstract:

The 18th century was an important time for advancements in medical science as several discoveries, instruments, and methods were developed that improved the safety, effectiveness and efficiency of medicine. Many of the inventions and advancements are, in one way or another, still in use today. And while medical knowledge and technology has improved significantly in the years since the 1700s, the 18th century was foundational. As science and technology developed, medicine became more reliant upon medications. Throughout history and in Europe right until the late 18th century, not only animal and plant products were used as medicine, but also human body parts and fluids too. Pharmacology developed from herbalism and many drugs are still derived from plants. Even the most powerful remedies had little true efficacy and many people lived with the constant presence of some degree of pain or disability. The practice of medicine became more professional. Physicians were university educated, usually attended on their patients (rather than the other way round) and provided a diagnosis, although they had no real cures

Kulcsszó: Specializáció, tudományos forradalom, mérések, orvosok, gyógyítók, állami feladatok

Keywords: Specialization, scientific revolution, measurements, doctors, healers, government jobs

A felvilágosodási eszmék és az orvostudomány

A francia felvilágosodás nagy gondolkodói, mint Voltaire (1694–1778) és Condorcet (1743–1794) úgy mutatták be az emberi történelmet, mint a jó harcot a rossz ellen, a reformot a reakció ellen, az igazságot a tévút ellen. Ehhez hasonlóan, a 18. századi orvosi szerzők is elindították a józanész harcát a hiedelmekkel szemben, a szabad vizsgálódást a dogmatizmus ellen, a megtagasztalást a bigottság és a szemellenzős, csak könyvekből szerzett tudás ellen.

Néhány orvos, mint például az olasz Giorgio Baglivi (1668–1707), úgy gondolta, hogy az orvostudomány az aritmetikai gondolkodás segítségével válhat tudományossá. A *De Praxi Medica* [Az orvosi praktizálásáról, 1699] című művében Baglivi úgy érvelt, hogy „*az emberi test struktúrája, és az e struktúrán alapuló hatásai, számok, súlyok és mércék szerint működnek, [...] úgy tűnik, pusztán a matematika tollával, az elképzelhető legrendezettebb arányok sorozatát vázolta fel az emberi testben.*”¹

Másoknak a mechanikai fizika szolgáltatta az orvostudomány modelljét. Baglivi kortársa, Hermann Boerhaave (1668–1738) leideni professzor az egészséget és betegséget a test struktúrájának kérdéseként fogta fel, ahol az élet a létfontosságú folyadékok zavartalan mozgásától függött. Boerhaave hidraulikus testmodellje 1750 előtt nagy befolyást gyakorolt az orvosi szemléletre.

Egy idő után a hangsúly az érrendszerről az idegrendszerre helyeződött át, és a göttingeni Albrecht von Haller (1708–1777), a skót William Cullen (1710–1790) és kollégái, valamint Théophile de Bordeu (1722–1776), a montpellier-i „vitalista” szemléletű társai, munkáinak hatására új jelentőséget kaptak az olyan életjellemzők, mint az ingerelhetőség, érzékenység és izgathatóság. A különbségek ellenére, a század folyamán a vezető orvosok, elméleti szakemberek egyetértettek abban, hogy az „állati ökonómia” (fiziológia) felderítése az izomrostok és véredények rendszerezett vizsgálatától függ.

Ahhoz, hogy ez a haladás létrejöhessen, a medicinának - sokak véleménye szerint - tudományossá kellett válnia (a korabeli nyelvhasználat szerint, „filozofikusabbá”). A kor tudományos igénye szerint a megfigyelés és a kísérletezés volt a kulcsszó: a betegség

¹ Stella Fatović-Ferenčić: Scientific Misconduct and Theft: Case Report from 17th Century. *Croat Med J.*, vol. 49., no. 1., 2008, pp. 87–90.; Dorothy M. Schullian (ed.): *The Baglivi correspondence from the library of Sir William Osler*. Cornell University Press, Ithaca–London, 1974

melletti megfigyelések többet taníthatott, mint a könyvek, a tapasztalat előrébb való volt, mint az apriori racionalizmus.

Rendszerezési elvek az orvostudományban

A tudomány nagy befolyással volt az új taxonómiák megalkotására. A belső, kognitív rendező elv alapján történő osztályozás, a természettudományban az arra való törekvés szinte minden szakterületen előfordult.

A naturalisták, mint például John Ray (1627–1705) Angliában, első művében (*Catalogue of Cambridge Plants*; 1660), majd posztumusz könyvében, a *Synopsis Methodica Avium et Piscium*-ban (1713) összegzi szisztematikus munkájának végeredményét a növényekről, madarokról, emlősökről, halakról. Joseph Pitton de Tournefort (1656–1708) Franciaországban és legfőképpen Carl von Linné (1707–1778) Svédországban, a *Systema Naturae* [A természet rendszere; 1735] írója modernizálni kívánta, s leltárba vette, rendszerezte a természetet. (Vita folyt arról, hogy az effajta rendszerezés természetes-e, vagy mesterséges.)

Linné azt a célt tűzte ki maga elé, hogy pontosan megnevezze (és ez által besorolja) a természetes világ tárgyait: mert szerinte a megnevezés egyenlő a megismeréssel. Bár a botanikában érte el a legnagyobb sikereket, a rendszertani érdeklődését a természet másik két területére, az állatokra és az ásványokra is kiterjesztette. Az orvostudomány követte a példáját; Linné (aki maga is orvos volt) előállt egy úttörő nozológiával (betegségrendszerezéssel) a *Genera Morborum* [A betegségek típusai; 1763] című művében, amelyben a betegségek általános osztályait csoportosította. Franciaországban, François Boissier de Sauvages (1706–1767) a *Nouvelles classes des maladies* [A betegségek új osztályai; 1731] és *Nosologia methodica* [Módszeres kórismeret; 1768] című művében tett erre kísérletet. Persze ezek a rendszerezések az orvosi nozológiával foglalkoznak, nem a fogászati rendszerrel, rendszerezéssel, hiszen ebben az időben a fogászat még nem tartozott orvosi szempontból az általános medicina körébe.

Skóciában William Cullen és kollégái készítettek különböző taxonómiákat. De Sauvages megpróbálta úgy rendszerezni a betegségeket, mintha azok botanikai minták lennének, felosztva őket tíz osztályra, (*vitia, febres, phlegmosinae, tonici-clonici, anhelationes, debilitates, dolores, vesaniae, fluxus, morbi cachectici*), 295 nemre és nem kevesebb, mint

2400 fajra. Látszólag elfogadva Thomas Sydenham (1624–1689) kórrendszertani-tünettani gyógy mód-osztályozási javaslatát a „betegségek természettörténetéről”, ezek a taxonómiák erősítették azt a meggyőződést (amely a hagyományos testnedv folyadékok tanától a szerkezeti/működési szilárdság tana felé fordul), hogy a betegségek valóban különálló entitások.²

Erasmus Darwin (1731–1802) 'A természet törvényei' (1803) című munkájában olyan betegség taxonómiát javasolt, amely állítása szerint nem egyszerűen heurisztikus, de természetes is volt, mivel a neurofiziológián alapult. Darwin szerint a betegségeket az ingerelhetőség, érzékenység és az asszociáció vagy akarat rendellenességeiként kellett azonosítani, a pszichofiziológiai szint szerint, amelyre hatottak.

Nem volt egységes vélemény arról, hogy az ilyesfajta taxonómiák igazak vagy használhatók voltak-e. Cullen részletes nozológiáját hevesen támadta egykori tanítványa, John Brown (1735–1788), aki a betegségek egységes volta mellett állt ki. Brown kijelentette, hogy csak egyetlen betegség létezik, bár nagyon sok formát ölthet, és változatos minőségben, erősségben jelentkezhet. Azonban a Browni orvoslás a maga módján is a korabeli tudományos idiómákon alapult. Brown egyetlen egy számtani skála szerint beosztott „*betegség hőmérőt*” képzelt el, amely a nullától (a „legyengüléssel” betegségektől a halálos, testi alulingereltségtől kezdődik) 80 fokig terjedt a halálos túlingereltségig, amelynek a középpontja az egészséges egyensúly volt. Ez az egyetlen tengelyű eszköz a betegségeket ez által számszerűvé tette, egy olyan terápiát diktált, amely a dózisok nagyságától függött – így Brown számára a kezelést leegyszerűsítette, mert lényegében ópiumszármazékok és az alkohol, vagyis a nyugtatók és stimulánsok kisebb vagy nagyobb adagjainak beadását jelentette.

A betegségek osztályozása térben, időben,³ tünetekben, struktúrában, kóros formák azonosságában, a betegség konfigurációja, a kór lokalizációja stb. alapján kezdték a nozológiai felosztását: Sydenham, Cullen, Suavages, Pinel és még sokan mások. Mindezen

² Magyar László András: A gyógy módok osztályozása. In: Ditor ut ditem. Tanulmányok Schultheisz Emil professzor 80. születésnapjára. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum Könyvtár és Levéltár–Magyar Tudománytörténeti Intézet–Semmelweis Egyetem, Budapest, 2003, 317–330. o.

³ Michel Foucault: Elmebetegség és pszichológia. A klinikai orvoslás születése. Corvina Kiadó, Budapest, 2000, 91–317. o.

próbálkozások a kezdete csupán annak az átfogó, majd a 20. században nemzetközivé váló egységes Betegségek Nemzetközi Osztályozásának (BNO),⁴ amelynek alapján egységesen kategorizálhatók a betegségek. Persze ezekben a kezdeti próbálkozásokban még sehol nem említik a fogak megbetegedését, a különböző fogbetegségek osztályozását.

Számok, matematika és az orvostudomány

A felvilágosodás orvostudománya racionális vizsgálódás tárgyává tette a szervezet működését, funkcióit és kialakított bizonyos jellemző stratégiákat. Az orvosok részt vettek a „Teremtés megmérésére” irányuló vállalkozásban. William Petty (1623–1687) azt állította, hogy az a valóságos, amit számszerűsíteni lehet. Ezt pedig a 19. században a tények keresésével lehetett elérni, a „nagy számok törvényének” alkalmazásával. Amit számszerűsíteni lehetett, ki is lehetett fejezni természeti törvényekkel, még akkor is, ha csak valószínűsített törvények voltak.⁵

Sanctorius (1561–1636) egyensúlyozó székétől egészen Stephen Hales (1677–1761) vérzéscsillapító kísérleteiig (*Statical Essay, Haemastatics, 1733*), a test működését egyre alaposabban tesztelték és lajstromozták. Mérték a vér áramlásának erejét, és feljegyezték a testhőmérsékleteket: ez volt az az időszak, amikor Fahrenheit, Celsius és Réaumur kialakították termometrikus rendszereiket.

Descartes filozófiai elméletében a test-lélek metafizikájának problémájával foglalkozik, miként gyakorolhat hatást egymásra a *res cogitans* és a *res extensa* (lélek és test) Descartes emberképe, amely szerint a lélek, amely érez is és a test működése egy géphez hasonlít, írja az emberről szóló értekezésben (*Traité de l'Homme*) Az emberi test leírása (*Description du Corps Humain*) című töredékművében ad magyarázatot feltételezésére. Descartes ismerte Harvey művét a vérkeringésről, jelentős és elsődleges szerepet tulajdonít a működésnek, mert szerinte a vérkeringés határozza meg a létet, így az érzékelés mechanizmusa csak a keringés következménye. Ez a mechanisztikus emberkép jelenik meg az affektuselméletében, az

⁴ Alapja az 1893-ban elkészült Bertillon-féle osztályozás. Azóta a kódrendszer többszöri revízió esett át. 1948-ban a hatodik revíziót már az Egészségügyi Világszervezet felügyelete alatt dolgozták ki. A nemzetközi szakirodalom a kódrendszert ICD-nek rövidíti (The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems).

⁵ Alistair C. Crombie: *Styles of scientific thinking in the European tradition: The history of argument and explanation especially in the mathematical and biomedical sciences and arts*. vol. I. Duckworth, London, 1994

affektusok létrejöttében a testi válaszreakció lesz a meghatározó. Lényeges annak vizsgálata, hogy a descartes-i mechanika milyen formában befolyásolja az emberi test működéséről alkotott felfogást. A kérdés, hogy egy mechanikai ingerre – például a tűzre – hogyan jöhet létre az érzet és a szenvedély, az ijedtség, a csodálkozás, a düh stb. Descartes különválasztja a testet érő hatást feltétel nélküli reflexfolyamatra, amely a test „elszenvedését” jelenti (passion) és az „elszenvedés” utáni cselekvést (action).

Julien Jean Offray de La Mettrie (1709–1751) orvos és statisztikus, tovább lép Descartes elméletén, és az embergépet másként gondolta el. Nem csupán a test működik gépként, hanem véleménye szerint az *„érzékelő lény materiális, a test az, ami gondolkodik, és a lélek nem létezik”*⁶, vagyis a lelket, amellyel évezredek óta nem tudnak az orvosok mit kezdeni, teljesen anyagi eredetűnek tekinti. La Mettrie értekezéseiben összeveti az embert az állattal a gondolkodás szempontjából. Az ember felsőbbrendűségét hangsúlyozza a *L’homme machine* [Az embergép] című, 1748-ban megjelenő munkájában. A mechanikai működést így fogalmazza meg: *„Az emberi test olyan gép, amely maga húzza fel rugóit: eleven képe az örökmozgásnak. Amit az izgalom kivált, azt a táplálék tartja fenn. Nélkülük a lélek szenved, felbőszül, leverten elhal. Olyan gyertya, amelynek lángja a kialvás pillanatában ellobban. De tápláljuk a testet csöveibe tápláló nedveket, erős folyadékokat: akkor a hozzájuk hasonlóan tüzes lélek büszke bátorsággal fegyverkezik fel, és a katona, aki a víztől elszaladt volna, vakmerővé válik, s a dobpergés hallatára vidáman rohan a halálba.”*

A mechanikai modell nagy ígéret volt arra, hogy megszilárdítsa az orvostudomány tekintélyét, hogy megmagyarázza a testet és működését, valamint megbetegedéseit, de erre valójában nem került sor. A matematikát tehát lehetett arra használni, hogy az egyént – a szívverések számát, vagy az izom-összehúzódások erejét, vagy az egyének halmazának halálozási mutatóját, vagy a különböző betegségek viszonylagos gyakoriságát – tanulmányozzák. A szociális vagy vitális statisztikák fontossá váltak a közegészség számára, de megváltozott formában a számszerű gondolkodás befolyásolta a klinikai orvoslást és terápiát is.

James Lind híres kísérlete (1747), amikor is tizenkét skorbutos pácienszt kezelt ugyanazzal az alapvető étrenddel, kiegészítve a skorbut hat különböző, lehetséges gyógymódjával (beleértve a citrusféle családjába tartozó gyümölcsöket is), jól megtervezett kísérlet volt az

⁶ Köpeczi Béla: i. m. 135–136. o.

egymás melletti, párhuzamos kezelések kiértékelésére. Lind és más brit katonai orvosok javasolták a rendszerezett feljegyzések készítését, amelyet Gilbert Blane⁷ (1749–1834), James McGrigor (1771–1858) és más magas rangú orvosi tisztek sikeresen elterjesztettek a napóleoni háborúk idején. Ezek a kórházi, hadjáratbeli és hajógyengélkedőn keletkező összefoglalók segítettek számszerűsíteni a sérülések és betegségek gyakoriságán kívül a betegségek költségét a katonaság számára, ezzel meggyőzték az orvosokat a többszörös esetértékelések fontosságáról. „*Az elkülönülő esetek, bármennyire számosak és hitelesítettek is, nem elegendőek, hogy általános következtetéseket vonjunk le [...] Az aritmetikai kalkulációk tesztjét nem szabad kihagyni*” – írta John Millar 1777-ben. A számjegyek, a számszerűség alkalmazása lassan központi szerepet kapott több 18. század végi kórismereti, terápiai vitában, a civil kórházi orvosok is egyre gyakrabban jelentettek meg táblázatokat az éves kórházi tapasztalatukról.

A létfontosságú statisztikák gyűjtése életkortáblázatok és differenciált életkilátások összeállításához vezetett, amelyek létfontosságúak voltak a kezdődő biztosításokhoz (amely ekkor kezdett nagy üzletté válni), törlesztésekhez és más biztosításmatematikai számításokhoz. A halálozási statisztikákat, amelyeket a 17. századtól tettek nyilvánossá, továbbra is publikálták, és a városlakók megbetegedési profiljait is elkészítették, összevetve őket a szezonális, környezeti és klíma faktorokkal. A járványok halálozási aránya és a halálozási krízisek a vizsgálatok érdeklődésének középpontjába kerültek a katonai, tengerészeti és civil orvosok között, különösen 1750 után, azzal a reménnyel, hogy ha a himlőhöz, tifuszhoz és hagymázhoz hasonló betegségek kitöréseiben időszakosságot tudnak felfedezni, azzal elősegíthetnék ezek előrejelzését és kordában tartását. Nem véletlen, hogy James Jurin (1684–1750), a Londoni Királyi Társaság titkára és egyben elismert orvos volt az, aki számszerűen fejezte ki a himlőoltás értékét.

1798-ra az élet és a halál matematikai formulákká váltak az úttörő demográfus, Thomas Malthus (1766–1834) ökológiai [*An Essay on the Principle of Population*](#) (1794) című

⁷ Gilbert Blane feljegyezte pl. a gyomorban található arzént ki lehet kimutatni tengerészeknél. In: Royal Inst. Of Great Britain. R.I. Laboratory notebooks 1821-61: notebook. Box 8A. James McGrigor nemcsak a tengerészeknél végezte vizsgálatait, hanem a börtönökben is, ahol legalább olyan rossz és szegényes volt az ellátás, mint a nyílt tengeren, amely a táplálkozási betegségek kialakulásának melegágya volt. Új diéta elrendelése után végezték a felmérést, amelyet később megjelentett.

munkájában, amelyben a népesség alakulására vonatkozó jól ismert elméletét dolgozta ki.⁸ Egy ország lakosságának számszerű alakulása, valamint a szóban forgó területen előállított élelmiszerek mennyiségi növekedése közötti feszültség vezet olyan ciklikus ingadozáshoz, amelyet e két jelenség kölcsönhatása határoz meg, és amely különböző társadalmi problémákban (éhínség, háborúk növekvő halálozási számok) jelenik meg. Ciklusmodellje az első „endogén konjunktúramodellek” egyike, amely talán éppen e miatt jelentős hatással volt az angol közgazdaságtan fejlődésére.⁹

Az aritmetikai világképek, a számtani törvények egyfajta determinizmust is implicáltak, a trendeknek magyarázó erejük volt, mindez arra vezette rá az orvosokat, hogy kitekintsenek távolabb a betegágytól, a szélesebb környezet élet-kilátásai felé, a népesség egészségét az állam által irányított törődés fényében is vizsgálják. Johann Péter Frank (1745-1821) a szociálmedicina, a higiéné egyik megalapítója¹⁰ már nemcsak a megbetegedett embert vizsgálta, hanem a munkakörülményeit is, amelyek miatt különböző tipikus betegségek alakultak ki a munkafolyamatoknak, azok veszélyességének, ill. az egészségre ártalmas hatásuknak megfelelően.

Az államok elkezdtek a népességi adatok gyűjtését. A nyugati beállítottságú cár, Nagy Péter (1682–1725), országos orosz cenzust hirdetett, jellemzően adóztatási céllal. 1748-ban Svédország központosított rendszert alakított ki a statisztikák összeállítására, amely lehetővé tette Pehr Wargentinnak¹¹ (1717–1783), hogy 1766-ban megjelentesse az egész ország első halálozási statisztikáját. Az Egyesült Királyság 1801-ben hozott létre országos cenzust.

A felvilágosodás időszakában a közjó és az egészségügy fejlesztésének keretében a forradalmi Franciaország megkezdte a részletes szociális statisztikák gyűjtését, a filozófusok és orvosok [mint például Marquis de Laplace (1749–1827), Marquis de Condorcet (1743–

⁸ Thomas Robert Malthus: *An Essay on the Principle of Population*. Cambridge University Press, Cambridge, 1992, pp. 193–194., 298–299., 381–383.

⁹ Meyer Dietmar: *Evolúciós közgazdaságtan elmélettörténeti szemszögből vagy közgazdasági elmélettörténet evolúciós szemszögből*, Bekker, Zsuzsa (Szerk.): *Tantörténet és közgazdaságtudomány*. Aula Kiadó, Budapest, 2003, 295-310.

¹⁰ Johann Peter Frank: *System einer vollständigen medicinischen Polizei*. Mannheim and Tübingen, (1780-1827). Összefoglaló művében közegészségügyi átfogó tanulmányt alkotott (6 kötetben), melyben a higiénétől kezdve a munkaegészségügyi kérdésekkel egyaránt foglalkozik.

¹¹ Peter Pehr Wargentin (1717-1783), a Svéd Akadémia titkára, csillagász és demográfus

1794) és Philippe Pinel¹² (1745–1826)] arra törekedtek, hogy a létfontosságú statisztikákat a közegészségügyben, a betegellátásban kamatoztassák. A forradalom a szociális egészségügy és higiéné programját is előrébb mozdította az „állampolgár-páciens” elképzelésével, amely elismerte az állam kötelességét a népesség egészségügyi igényeinek ellátására, és az egyén kötelességét is, hogy a saját állampolgári jólétét megteremtse. 1790 és 1794 között kiterjedt állami egészségügyi rendszer kialakítását célzó programok kerültek a forradalmi gyűlések elé.¹³ 1791-ben a törvényhozó gyűlés elfogadott egy kombinált egészségügyi és közsegélyezési csomagot a Rochefoucauld-Liancourt (1747–1827) vezette bizottság irányítása alatt.¹⁴ Olyan elképzelést is elfogadtak, amely kiterjedt az egészségügyi felügyelőségekre, valamint a gyermek- és szegényellátásra. A háború és a terror nyomása alatt azonban nem sok minden valósulhatott meg. A továbbiakban látni fogjuk, hogy a különböző statisztikai kimutatásokat lassacskán alkalmazni kezdték a fogászat különböző területén is, mint például a cariesfrekvencia mértéke, dentitio által okozott mortalitás, a különböző beavatkozások statisztikai kimutatása, vagy például a vándorfogászok migrációja, illetve a betegellátás mennyiségi és minőségi kimutatása (egy fogászra jutó ellátandó beteglétszám).

Az elektromosság és az orvostudomány

Más tudományok fejlődése is orvosi előnyöket ígért. Benjamin Franklin (1706–1790) és James Watt (1736–1819) eredményeit használta fel az idegéletten haladására Luigi Galvani¹⁵ (1737–1798) az úgynevezett „állati elektromosság” felfedezésével. Kísérletei alapján észlelte, hogy a felfüggesztett békacomb elektromos szikra vagy fémek érintésének hatására

Latinból Sigerist fordította, melyet a Bulletin of History of Medicineben közölt. Az emeberi életciklust foglalta össze közegészségügyi szempontból, az embrionális állapottól a szülési folyamatot, a gyermekkort, serülőkort, a munkás felnőttkoron keresztül a halált.

¹² Philippe Pinel: Resultats d'observations et construction des tables pour servir à déterminer le degré de probabilité de la guérison des aliénés. Paris, Baudouinn, 1801. 6-10. Könyvében Pinel statisztikai adatokkal nemcsak a fizikai jelek számszerű mennyiségét fejezte ki, hanem a mentális jelenségeket is, úgymint szabad akarat, önkontroll stb.

¹³ Pierre Baron: Dental practise in Paris. In: Christine Hillam (ed.): Dental Practice in Europe at the End of the 18th. Century. Clio Med., Amsterdam–New York, 2003, pp. 113–171.

¹⁴ Ferdinand Dreyfus: Un philanthrope d'autrefois, la Rochefoucauld-Liancourt, 1747-1827. Paris, Plon-Nourrit et Cie, 1903.

¹⁵ Galvani, Luigi: De Viribus Electricitatis in Motu Musculari. Bologna. Commentarius Bononiæ, Ex Typographia Instituti Scientiarum, 1791. Ez a műve csupán 58 oldal, német, olasz, angol fordításban a megjelenés után már röviddel olvashatták más nyelven is reprint kiadásban: Modena, Gio. Aldini, 1792.; Mayer fordításában németül (Prague, 1793), Ostwald's "Klassiker" (Leipzig, 1894); "Dell' use e dell' attività dell' arco conduttore nelle contrazioni de' muscoli" (1794); "Memorie sulla electricità animale" (1797), Richard H. Shryock: i. m. 120–135. o. Brian Scott Baigrie: Electricity and magnetism, a historical perspective. Greenwood Press. Westport, Conn. 2007. 49-53.

rángatódzott. Arra a következtetésre jutott, hogy az állati szövet olyan veleszületett életerőt tartalmaz, amelyet addig figyelmen kívül hagytak. Ez az "állati elektromosság" - ahogy ő nevezte - működésbe hozza a fémmel összekapcsolt ideget és izmot. Galvani úgy gondolta, hogy ez az erő az elektromosság egy új megnyilvánulása a "természetes" változaton kívül, amelyet a villámlás vagy az elektromos angolna és a zsibbasztó rája hoz létre. Úgy gondolta, hogy az "elektromos fluidum" (folyadék) kiválasztásában az agy játsza a legfontosabb szerepet, ahonnan az idegek vezetik el a fluidumot az izmokba. Elképzelése szerint ennek az elektromos fluidumnak az áramlása ingerli az érzékeny izomrostokat. Az volt a véleménye, hogy ez az elektromosság maga a speciális életerő forrása, az agy állományából az idegek közvetítésével az izmokba jut. Alessandro Volta (1745–1827) a kitűnő kortárs fizikus bizonyította, hogy ebben az esetben az elektromos áram a tartó, érintkező fémekből indul ki. A *bioelektromos jelenségek* tanulmányozása ettől kezdve lendületet vett, és nagy eredményeket hozott. E kísérletek továbbfejlesztésének fogászatbeli diagnosztikai alkalmazását, nevezetesen az élő ideg kimutatását elektromos árammal, csak a 19. század utolsó negyedében kezdték alkalmazni.

A kémia fejlődése és az orvostudomány

A 18. századi orvosi szerzők „tudományosabb” alapokra helyezték diszciplínájukat; de a „tudományos medicina” okfejtése sokak számára úgy tűnt, hogy soha nem éri utol a kémiát vagy a kísérleti fizikát. 1800 körül Thomas Beddoes (1760–1808), egy bristoli praktizáló és a tüdő rendellenességek belélegezhető gázokkal való kezelésének úttörője¹⁶ Henry Cavendish (1731–1810), Joseph Priestley (1733–1804) vagy Carl Wilhelm Scheele (1742–1786) orvosokkal együtt lelkesen fogadta a kor fizikai és kémiai előrelépéseit, s alkalmazni próbálták orvosi tevékenységükben.

1793-ban Thomas Beddoes (1760 – 1808) angol orvos, tudós, tanár (Lavoisier-val többször személyesen értekezett Párizsban)¹⁷ megjósolta, hogy „a kémiától, amely naponta tárja fel a

¹⁶ Lawrence I. Conrad – Michael Neve – Vivian Nutton – Roy Porter – Andrew Wear: i. m. 371–472. o.; Richard H. Shryock: i. m. 129. o

¹⁷ Beddoes ismertebb művei: *Chemical Essays* by [Carl Wilhelm Scheele](#) (1786) translator, *An Account of some Appearances attending the Conversion of cast into malleable Iron*. In a Letter from Thomas Beddoes, M. D. to Sir Joseph Banks, Bart. P.R.S. (Phil. Trans. Royal Society, 1791), [Observations on the Nature and Cure of Calculus, Sea Scurvy, Consumption, Catarrh, and Fever](#) (1793), [Observations on the nature of demonstrative evidence, with an explanation of certain difficulties occurring in the elements of geometry, and reflections on](#) www.kaleidoscopehistory.hu

természet mély titkait, remélhetjük a biztonságos és hatékony gyógyszert az egyik legfájdalmasabb és legreménytelenebb betegség (vagyis a tuberkulózis) gyógyítására”. Szerinte a paradigmaváltást a fizikai tudományok hozzák majd el a haladó orvostudomány számára, mondván: „bármennyire távol álljon is az orvostudomány jelenleg ezen tökéletességtől, nem kétséges, hogy kihasználva a tudomány által tett különféle és folyamatos felfedezéseket, ugyanolyan hatalomra fogunk szert tenni az élő testek felett, mint amilyenell manapság bizonyos élettelen testek felett rendelkezünk, és hogy nemcsak a betegségek megelőzése és gyógyítása, de az élet legszebb évszakának meghosszabbítása és az egészség energikusabbá tétele egy nap majd félig megvalósíthatja az alkímia álmának felét.”¹⁸

Az orvostudomány a haladás érdekében – Beddoes véleménye szerint – az orvoslásnak kísérletezőbbé és együttműködőbbé kell válnia; adattárakat és kutatólaboratóriumokat kell alapítani. A végbement kémiai forradalmon elmélkedve, amelyet Lavoisier az oxigén felfedezésével indított el, Beddoes 1793-ban bejelentette barátjának, Erasmus Darwinnak: „Úgy tűnik, számos körülmény mutat arra, hogy nagy forradalom előtt állunk ebben a tudományban [...] bizonyosan osztod a reményeimet nemcsak az orvoslás praktizálásának előnyös változásában, de az emberi természet beállítottságának változásában is”.

A kémiai áttörések ígéretesek voltak a gyógyászat számára. A Thomas Beddoes által 1799-ben, Cliftonban (Bristol) alapított Pneumatikus Intézet célja is a gázokkal és az új terápiákkal való kísérletezés volt. Beddoes partnere volt James Watt, és 1794-ben közösen írták a *Considerations on the Medicinal Use of Factitious Airs* [Elképzelések a mesterkélt levegők orvosi felhasználásáról] című munkájukat, amely vázolta az együttműködésük, kísérleteik alapját. Beddoes ezután felfedezte Cornish gyógyszerészinast és Humphry Davyt (1778–1829), aki asszisztenseként a dinitrogén-oxid¹⁹ (nevetőgáz) érzéstelenítő hatását vizsgálták.

[language](#) (1793), *Political Pamphlets* (1795-1797), [Contributions to Physical and Medical Knowledge, principally from the West of England](#) (1799), *Essay on Consumption* (1799), *Essay on Fever* (1807), [Hygeia, or Essays Moral and Medical](#) (1807), valamint kiadta [John Brown](#) híres művet: *Elements of Medicine* (1795).

¹⁸ Thomas Beddoes: *Cause, early sign and prevention of pulmonary consumption for parents and preceptors*. London. Second ed.. Longman. 1799. 4-24. o. Ebben a könyvében már statisztikai adatokat is leír a szülőknek, beszámol, hogy 1790-1796-ig 1454 gyermek halt meg a gyűjtése alapján tüdőbetegségben. A klímaváltozás, vagyis a kémiai összetételének különbsége nagy hatással van a gyógyulásra- véleménye szerint különösen Portugália (Lisszabon), Madiera és Itália levegője segít a gyermekeknek ebben a betegségben.

¹⁹ Humphry Davy: *Elements of Chemical Philosophy*. Part I. vol. I. Philadelphia. Bradford and Inskeep. 1812. Könyvében teljesen modern felfogással az elemek és szubsztanciák gyors felfedezését és felhasználást a nomenklatúrák változásán keresztül mutatja be: „The new nomenclature was speedily adopted in France, under some modifications it was received in German: and after much discussion and opposition, it became the language of a new and rising generation of chemist in England.” (25. p.)

Beddoes azt remélte, hogy a dinitrogén-oxid meggyógyíthatja a tuberkulózisos betegeket. Valójában Beddoes aeroterápiája nem igazán volt sikeres – és furcsa módon a dinitrogén-oxid valódi érzéstelenítő hatása további négy évtizedig feledésbe merült.

1760 után erős érdeklődés mutatkozott az atmoszféra egészségessége iránt is. Az orvostudomány már régóta foglalkozott a „rossz levegővel” (*mal aria*), amelyet elméletileg a mocsarak és lápok bocsátottak ki. Most a gázkémia előrelépései lehetővé tették a különböző típusú atmoszférák analizálását és egészségességük meghatározását. Az igazi kémiai felfedezések, az anyagok megismerése és főként azok fogászati, szájüregi hatásvizsgálata, csak a 19. század végén, a 20. század elején hoz lényeges eredményt.

Az életerő

A hagyományos orvosi kiválóság központjain, az olasz és francia egyetemeken kívül új központok alakultak (Halle, Leiden, London, Edinburgh és Philadelphia), mindegyik a maga elképzeléseivel. Halle-ban, Georg Ernst Stahl (1659–1734) elutasította a materializmust, amelyet a mechanikai teóriákban fedett fel, ezek helyett felkarolva egyfajta „animizmust.” Feltételezte az istenadta, nem mechanikus lélek („anima”) létét, amelyet az élőlények alapvető sajátosságának tartott. Stahl a betegséget nem szerkezeti/működési összeomlásnak látta, inkább a lélek arra tett kísérleteként, hogy a jóléte elleni kóros anyagokat elhárítsa. Nem volt egyedül azzal a meggyőződésével, hogy a mechanizmus korlátait hangsúlyozza. A kételyeit François Boissier de Sauvages is osztotta: úgy gondolta, hogy az élet egy belső rendszerező elvet feltételez. Hasonlóképpen, bár más módon, a montpellier-i Antoine de Bordeu,²⁰ az edinburgh-i Robert Whytt (1714–1766) és a londoni John Hunter is tagadta, hogy a mozgástan elégséges ahhoz, hogy választ kapjanak az animációra és arra, amelyet később anyagcsere-aktivitásnak, vagy homeosztázisnak neveztek. Felvetették, hogy túl a mechanikai mozgáson, kell lennie valamilyen életerőnek vagy strukturált ideg-szervezetnek, amely túlmutat az egyszerű mechanikán.

²⁰ Elizabeth A. Williams: A Cultural History of Medical Vitalism in Enlightenment Montpellier. The History of Medicine in Context. Ashgate Publishing, 2003; Elizabeth A. Williams (Elizabeth Ann): Medicine in the Civic Life of Eighteenth-Century Montpellier. Bulletin of the History of Medicine, vol. 70., no. 2., 1996, pp. 205–232.

A newtoni természetfilozófia arra készítette a kutatókat, hogy lépjenek túl a szilárd szerkezetek működésének szűk vizsgálatán, és foglalkozzanak az élő organizmus tulajdonságainak tágabb kérdéseivel. Ez elkerülhetetlenül új vitákat jelentett.

Stahl munkája nagy jelentőségű volt.²¹ Az előkelő hallei orvosi iskola alapítója vázolta a klasszikus mechanikaellenes érveket, a szándékos emberi tetteket, amelyeket – véleménye szerint – nem lehetett mechanikus láncreakciók alapján megmagyarázni. Az egész (az ember működése) nagyobb, mint a részek összessége. Ilyen értelemben az emberi tevékenységek – így feltételezte a lélek jelenlétét – egy folyamatosan beavatkozó, irányító erőként, az organizmus kvintesszenciájaként működnek. Ez a nézet továbbment, mint a descartes-i „szellem a gépben”, Stahl animája a tudat és a pszichológiai szabályozás irányítója volt, amely egyben fellépett a betegségek ellen. A betegségek Stahl szerint az életfunkciók zavarai voltak, amelyeket a lélek rosszul irányított tettei okoztak. A test - szigorúan fogalmazva – passzív, a halhatatlan aktív lélek pedig irányította együttesen a testet. A flogiszonelmélet későbbi magyarázói különösen Stahlnak azt az elgondolását használták fel, amely szerint az elemek soha nem különíthetők el, mert vegyüleskor azonnal átlépnek a másik anyagba. Ebből a szempontból a fémek ugyanolyan kémiai anyagnak számítottak, mint a vegyületeik. A kémiai reakciók során azonban mindig új tulajdonságú anyagok jöttek létre.

Stahl teljes egészében átvette Johann Joachim Becher²² (1635–1682), a flogiszonelmélet kidolgozásának előfutára,²³ anyag felépítési rendszerét. Nem vonta kétségbe a levegő szerepét az égésnél, hiszen azt már sokoldalúan igazolták előtte. A levegő azonban nála csupán az égést, a flogiszon eltávozását elősegítő közeg szerepét töltötte be. Az elméletének

²¹ Charles T. Wolfe: Introduction: Vitalism without Metaphysics? Medical Vitalism in the Enlightenment. Science in Context. Cambridge University Press, 21/2008., pp. 461–463.

²² orvos, gyógyszerész, alkimista, kereskedelmi tanácsadó, I. Lipót udvari orvosa, bányászatot ismerő, textilszínezést és üvegfestést is tanult. Véleménye szerint Paracelsus teóriájának megfelelően a test 3 föld princípiumból áll a vizen kívül: terra lapidea (üvegesíthető föld/só), terra pinguis (kén), terra fluida/folyós (higany). Physica Subterranea. (Az ásványok fizikája). Lipsiae. Off. Weidmannia, 1669.
<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k84226t.image.f3>

²³ Johann Joachim Becher (1635–1682). Physica Subterranea. (A könyv teljes címe: Auctorum Laboratorii Chymici Monacensis, seu Physicae Subterraneae Libri Duo quorum prior profundam subterraneorum genesin, nec non, admirandam Globi terratque - aerei et subterranei fabricam posterior specialem subterraneorum naturam, resolutionem in partes partiumque proprietates exponit; accessunt sub finem mille hypotheses seu mixtiones chymicae ante hac nunquam visae, omnia plusquam mille experimentis stabilita, sumptibus et permissu Serenissimi Electoris Bavariae, etc. Domini sui clementissimi elaboravit et publicavit Joannes Joachimus Becherus, spirensis.) In: Henry Marshall Leicester – Herbert S. Klickstein: A Source Book in Chemistry 1400–1900. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1963; Bill Bryson: A Short History of Nearly Everything. Broadway, 2003, pp. 5–15.

az volt a jelentősége, hogy szakított a misztifikáló és [alkimista](#) felfogással, és megpróbálta a jelenségeket tudományos alapokra helyezni.

Friedrich Hoffmann (1660–1742), Stahl kortársa Halléban az új mechanikai szemlélet híve volt.²⁴ Egy éterhez hasonló folyadék jelenlétét feltételezte, amelynek a funkciója a test mozgásának elősegítése és az izmok tónusos összehúzódásának fenntartása volt. Az akut betegségeket mechanikailag megmagyarázható görcsös állapotokkal (például vonaglással) hozta összefüggésbe, és a testnedvváltozásokat, a hibás kiválasztás- és folyadékkiegyenlítetlenséget is a betegségek forrásának tartotta, erősen támaszkodott az olyan jól bevált terápiákra, mint például a hashajtók.

Nem sokkal később Joseph Priestly (1733–1804)²⁵ és Karl Wilhelm Scheele (1742–1786) svéd vegyész egymástól függetlenül, de azonos időben felfedezték azt a gázt,²⁶ amelyet Antoine-Laurent Lavoisier (1743–1794) majd oxigénnek fog elnevezni²⁷ (1775). Ennek következtében az orvostudományban jelentős előrelépések következtek be a légzés és az oxidáció megértésében. Black megállapította, hogy a „fix levegő”, amelyet az oltatlan mész és a lúgok bocsátanak ki, a kilélegezett levegőben is jelen volt; nem mérgező, de fiziológiailag belélegezhetetlen. Priestley felismerte, hogy a vegetáló növények megújítják a romlott levegőt. Lavoisier volt az, aki a legjobban magyarázta a gázok cserélődését a tüdőben. Demonstrálta, hogy a belélegezett levegő hogyan alakul át. Tekintettel arra, hogy a fogak szöveteit (zománc, dentin, cement) „kvázi” halott, illetve élettelen anyagnak gondolták - mivel semmilyen étellel azonosítható jelenséget, vagyis látható vérkeringést nem véltek fel e szövetek között - az életerő-szemlélet az addigi fogászati teóriákat a működésről és funkciókról nem befolyásolta.

²⁴ Lawrence I. Conrad – Michael Neve – Vivian Nutton – Roy Porter – Andrew Wear: i. m. 393 o.

²⁵ Keith Sykes – John P. Bunker: Anaesthesia and the Practice of Medicine. Historical Perspectives. Royal Society of Medicine Press, 2007, pp. 5–25.

²⁶ Joseph Priestley: Experiments and Observations on Different Kinds of Air. London W. Bowyer and J. Nichols, 1774; Experiments and Observations on Different Kinds of Air. Vol. 2. London: Printed for J. Johnson, 1775; Experiments and Observations on Different Kinds of Air. London: Printed for J. Johnson, 1777. A három egymást követő években nyomtatott kiadás bizonyítja a felfedezésének fontosságát, folyamatosan megújuló felfedezéseit és az olvasótábor érdeklődését a hat kötet iránt.

²⁷ Antoine Lavoisier: Megjegyzések a flogiszonról az égés és kalcinálás elméletének kidolgozásához. Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, 1783: 505–538, megjelent 1786-ban. In: Henry Marshall Leicester – Herbert S. Klickstein: i. m. <http://www.kfki.hu/~cheminfo/hun/olvaso/histchem/vegylavo3.html>

1. Az európai medicina helyzete

Ahhoz, hogy a gyógyításban és az oktatásban megértsük a fogászati szakma kialakulásának helyét, meg kell ismernünk az általános medicina néhány elemét: az orvostudomány általános szerepét a társadalomban, az orvosi hivatást és képzettséget, a betegségekre alkalmazott divatos módszereket, valamint az orvosi ismeret és tudásanyag oktatási rendszerét a 18. században Európa fejlettebb országaiban. Ezen belül külön hangsúlyt helyezünk a sebészek státusára, mert a praktizáló dentisták, foggyógyászok a sebészek szakmájához álltak legközelebb. A sebészi ismeretek gyakran jól jöttek bonyolult fogászati betegellátáskor. Ugyanakkor a virágzó fogyasztói gazdaságokban a kereskedők, boltosok, tisztviselők és farmerek növekvő középosztályának volt igénye és pénze, hogy megfizessék az orvosi szolgáltatásokat. A kereslet következtében a doktori hivatást, szakmát egyre többen választották, mert igény volt több orvosra, az orvosi szolgáltatások iránti kereslet növekedett.

Az európai közjóléti modern állam intézkedései közé tartozott - szinte minden európai államban - a részben átvállalt felelősség az alattvalók egészségéért, pl. a nagy járványok elleni orvosi/társadalmi fellépésért, az egészségügyi/orvosi munkák szabályozásáért, szakmai ellenőrzéséért²⁸ valamint a szegénybetegek ellátásáért. Az egészség lényegében az egyéni és a családok problémája, az orvosok a pácienseiket „szerződéses” alapon szolgálták ki.²⁹ A csupasz, kereskedelmi jellegű orvoslás azonban olyan felállás volt, amely nem tarthatott örökké.³⁰ A gyors változások, és a demográfiai növekedés azt jelentette, hogy lassan az állam vállalta át a gyógyítás, az egészségmegtartás és a hivatások szabályozását. Az események alakulásában az orvosi képzés kérdéseinek rendezésében is nagy szerepük volt.

A betegek gyógyítói: orvosok, sebészek

²⁸ Thomas H. Broman: Rethinking Professionalization: Theory, Practice, and Professional Ideology in Eighteenth-Century German Medicine. *The Journal of Modern History*, 67/1995., pp. 835–872.; Thomas H. Broman: *The Transformation of German Academic Medicine, 1750–1820*. Cambridge University Press, New York, 1996

²⁹ John Robottom: *Health and Medicine, 1750–1900*. (Longman Modern British History). Longman, 1991, pp. 5–35.

³⁰ Marijke Gijswit-Hofstra – Hilary Marland – Hans de Waardt: *Illness & Healing Alternatives in Western Europe*. Routledge, 1997, pp. 1–14.

A történelem során sokféle „szakember” foglalkozott a betegek gyógyításával, betegek állapotának javításával. Azt vizsgáljuk, hogy az orvosok és sebészek viszonya hogyan alakul a 18. században, milyen oktatási szabályok, lehetőségek álltak az orvosok és sebészek felkészítésére. Az újkori fogászati szakma majd ebbe a rendszerbe fog strukturálódni, vagyis ahhoz, hogy megértsük azt a bonyolult folyamatot, amelyen keresztül alakul az integráció be kell mutatni a sebészek helyét, szerepét a gyógyítási arénában, ugyanis ez egyáltalán nem egy homogén terület. A sebészek (polgári, katonai, stb.) tudásban, oktatásban, tapasztalatban, vagyoni helyzetben, társadalmi elismerésben, alkalmazásban, másképp szerveződnek, csupán egy közös pont van az orvosokkal: a beteg ember, akin segíteni kívánnak, fájdalmát csillapítják, és a gyógyítás szándékával közelítenek felé a kor ismeret- és tudásanyagával felvértezve.

Az orvosok

Az orvosok gyógyító tevékenységének szervezettsége országokként különbözött. Az összes nagy királyságban az orvosi praktizálóknak a késő középkortól sikerült elérniük némi önrendelkezést és testületi identitást. A legtekintélyesebb orvosok, akik a nemeseket szolgálták, általában egyetemi képzés által jutottak megfelelő méltósághoz, amely akadémiai diplomában csúcsosodott ki, majd kollégiumi, vagy udvari kinevezés követte. Minden ilyen intézkedést királyi, vagy városi hatóság engedélyezett.³¹ Az orvosi státusz presztízst jelentett, lehetővé téve, hogy meghatározott területen belül specifikus tudományokból praktizáljanak.

Ahogy azonban számos városban működő orvos tapasztalhatta, az ilyen jogoknak megvolt az árka. A hivatalos előjogok hivatalos köteleességeket is feltételeztek. A feltörekvő, fiatal praktizálóknak az orvosi hivatás formális szabályai, a kezdeti bejutás és az előrejutás lépései nehézkes és költséges volt, de remek karriert jelzett. Az orvosi hivatáson belül a természettudományi és technikai ismeretek bővülésével egy-egy terület, irányultság, specializáció az általános orvosi ismeretek bővülését eredményezte, amely hatására bizonyos szakterületek³² kezdtek kialakulni.³³ Az orvosi hivatást gyakorlók társadalmi csoportja

³¹ Thomas Neville Bonner: *Becoming a Physician: Medical Education in Britain, France, Germany, and the United States, 1750–1945.*, The Johns Hopkins University Press, 2000, pp. 1–14.

³² Frederic W. Hafferty – John B. McKinlay (eds.): *The Changing Character of the Medical Profession: An International Perspective.* Oxford University Press Inc., 1993, pp. 25–36.

³³ George Clark: *The history of the medical profession: aims and methods.* Med Hist., vol. 10., no. 3., 1966, pp. 213–220.

semmiképpen sem volt egységesnek tekinthető a 18. században. A társadalom elitjéhez³⁴ konzultáns doktorok tartoztak, jó hírű egyetemi stúdiummal.³⁵ Angliában, az „egyetem” csak a patinás több évszázados³⁶ Oxfordot és Cambridge-i egyetemet jelentette. Az orvosi tanulmányok még mindig nagy hangsúlyt helyeztek a klasszikus orvosi szerzőkre, például Hippokratészra és Galenusra, a társadalmi érvényesülésben azonban nagyon sokat jelentett az egyetem ódon falain belül szerzett pallérozottság és a további társadalmi érvényesüléshez elengedhetetlenül szükséges kapcsolati hálók.³⁷

Az új szemléletet és egyben alternatívát a leideni egyetem jelentette, ahol Herman Boerhaave³⁸ (1668–1738) klinikai képzést nyújtott egy tizenkét ágyas osztályon. Az 1750-es évekre azonban a skót egyetemek erősödtek meg és kedvenc oktatási helyévé vált azoknak feltörekvő tanulóknak, akiknek nem volt elegendő pénzük, megfelelő vallásuk, kapcsolataik, vagy egyszerűen nem akartak Oxfordba, vagy Cambridgebe menni tanulni. Voltak fontos orvosi gyakorlatot nyújtó oktató helyek Londonon³⁹ kívül, az edinburghi és glasgow-i egyetemeken. A St. Andrews Egyetem olcsó orvosi diplomákat kínált, de orvosi gyakorlatot nem. A legjelentősebb Edinburgh volt. Jóllehet, Edinburgh leghíresebb orvostanára William Cullen⁴⁰ (1710–1790) volt, aki 1789-ben visszavonult, de az egyetemnek továbbra is jó néhány vonzereje maradt: ésszerű képzési költségek, jó klinikai előadások, sikeres egyetemen kívüli képzések, aktív hallgatói társaságok és az általános, a városra jellemző intellektuális élet.

A skót hallgatók azonban az egész angolul beszélő világban átformálták a gyógyítási színteret. Néhányan kórházat és orvosi társaságokat alapítottak, például a Medical Society of

³⁴ Deborah Brunton (ed.): *Medicine Transformed: Health, Disease and Society in Europe, 1800–1939*. Manchester University Press, Manchester, 2004, pp. 1–20.

³⁵ Theodore Porter: *Medical Quantification: Science, Regulation, and the State*. In: Gerald Jorland –Annick Opinel – George Weisz (eds.): *Body Counts: Medical Quantification in Historical & Sociological Perspective*, 2005, pp. 394–401.

³⁶ Richard H. Shryock: i. m. 48–56. o.; Erwin Ackerknecht: *A short history of medicine*. The John Hopkins Univ. Press., Baltimore–London, 1982, pp. 84–88., 112–144.; Roy Porter: i. m. 288–289. o.

³⁷ Az innen kikerülő orvosok uralták a londoni Orvosok Királyi Kollégiumát. Néhány különleges kivételtől eltekintve, csak ők válhattak a kollégium tagjaivá. Bár a kollégiumnak technikailag csak a gyógyászat irányítása volt a feladata, Londonban és a város körüli hetven mérföldes körzetben tekintélyes intézménnyé vált. Azoknak, akik nem tartoztak az anglikán egyházhoz, vagy akik egyre inkább gyógyászati gyakorlatra vágytak, nem pedig egyszerűen kifinomultságra, annak Oxford és Chambridge nem jöhetett számításba.

³⁸ Birtalan Győző: i. m.

³⁹ Susan C. Lawrence: *Entrepreneurs and Private Enterprise: The Development of Medical Lecturing in London, 1775–1820*. *Bulletin of the History of Medicine*, 62/1988., pp. 171–92.

⁴⁰ Rosalie Stott: *Health and virtue: or, how to keep out of harm's way. Lectures on pathology and therapeutics by William Cullen c. 1770*. *Medical History*, 31/1987., pp. 123–142.

London, (1773). Mások, mint James Lind⁴¹ (1716–1794) és Gilbert Blane (1749–1834) azért dolgoztak, hogy megreformálják a fegyveres erők orvosi szolgáltatásait.

Az edinburghi orvosi kar sikerében fontos szerepük volt a városi kórházzal fenntartott kapcsolatoknak. John Rutherford professzor (1695–1779) az 1740-es években indította be a klinikai oktatást, és 1750-től egy speciális klinikai osztályt is felállítottak, amelynek páciensei képzési anyagként szolgáltak a professzorok klinikai előadásaihoz. A hallgatóktól megkövetelték, hogy maguk is meglátogassák a betegeket. Ez a gyakorlat elfogadottá vált egész Európában. A felvilágosodás korabeli Britanniában jó minőségű, hallgatóközpontú orvosi képzés alakult ki. A medicina oktatása, amely addig csak a szorosan vett egyetemi falak között történt, kezdett nyitni a külső, kórházi gyakorlat felé. Ezekből lettek az oktató kórházak, a gyakorlat elismert színterei.

Voltak hasonlóságok az angliai és a francia orvosok szervezetei és képzése között, bár a bürokrácia sokkal inkább része volt a francia életnek, több szabállyal, törvénnyel és bizonyítvánnyal, amelyek az orvosi praktizálást és képzést irányították. Franciaországnak formálisabbak voltak az orvostudomány intézményei is: több mint húsz egyetem orvosi karral, valamint sebészeti, orvosi kollégiumokkal vagy céhekkal rendelkezett, amelyek főként nem egyetemi városokban működtek.

A párizsi, montpellier-i, toulouse-i, strasbourgi és reimsi orvosi karok a legaktívabban vettek részt az oktatásban a felvilágosult Franciaországban. A párizsi karnak tisztos múltja volt a konzervativizmus terén.⁴² A montpellier-i orvosi kar nagy népszerűséget vívott ki magának. A vitalizmussal⁴³ kapcsolatos elméletek Bichat fiziológiai kutatásaiban hoztak eredményeket, és a montpellier-i diplomások általában a király versailles-i udvartartásának megbízásait teljesítették. Hasonlóképpen fontos, hogy Montpellier városában orvosi és sebészeti doktorátust több, mint hatszáz hallgató szerzett meg 1760 és 1794 között.

⁴¹ Iain Chalmers: The James Lind Initiative. J R Soc Med., vol. 96., no. 12., 2003, pp. 575–576.

⁴² Ellenállt Vesaliusnak a XVI., Harvey-nek a 17. században, és megmaradt a galenizmus utolsó bástyái egyikének.

⁴³ Elizabeth Ann Williams (2003): i. m.; Colin Jones: Charity and Bienfaisance: The Treatment of the Poor in the Montpellier Region, 1740–1815. Cambridge University Press, Cambridge, 1982, pp. 7–15.; Elisabeth A. Williams: The physical and the moral. Anthropology, physiology and philosophical medicine in France 1750–1850. Cambridge University Press, Cambridge, 1994, pp. 20–63.

Európában az orvosi képzés és hivatás egyik megkülönböztető jegye volt az egyetemi rendszer, amelyben találhatunk néhány aktív területet. A legtöbb német hercegségnek megvolt a maga egyeteme, jó néhány közülük középkori vagy reneszánsz eredettel, de másokat (például Königsberg, 1735; Göttingen, 1737) nemrégiben alapítottak. A század elején, a hallei porosz egyetem (1694) kiemelkedő volt az orvosi karok között. Friedrich Hoffmann (1660–1742) és Georg Ernst Stahl (1660–1734) itt fejtette ki orvosi elméleteit, amelyek európai hírességre tettek szert. Az 1720-as évekre Halle ötszáz orvostanhallgatóval büszkélkedhetett, közülük sokan Franciaországból és Olaszországból érkeztek.

Boerhaave leideni modelljének mintájára a német nyelvű területek számos egyeteme szintén oktató klinikákat alapított. 1753-ban, Boerhaave tanítványa, Gerhard van Swieten⁴⁴ (1700–1772) kapta meg a Habsburg birodalom egészségügyi vezetését.⁴⁵ A század végére a klinikai képzés kötelező volt Erlangenban, Altdorfban, Kielben, Göttingenben, Jénában, Tübingenben és Lipcsében is.

Sebészek és tevékenységi körük

Gyógyítással foglalkozók, de nem orvosok: a vidéki és kisvárosi gyógyszerészek, sebészek, foghúzóknak számára a képzés nem egyetemi struktúrához kötött volt, hanem céhes formában egy mesternél eltöltött inasságot jelentett, öt-hét éven keresztül, ez után következett a céhbe való belépés, amellyel praktizálási engedély is járt. Ennek megfelelően tudásuk, ismeretük is jóval kevesebb volt az orvosokéhoz képest, de ugyanakkor munkájukban dominált a „kézművesség,” ahogy saját korukban nevezték őket. Sokféle feladatot láttak el különböző országokban, a hajvágástól a borotválásig, a sebellátáson keresztül a tyúkszemvágásig mindent, ami az emberi testtel kapcsolatos tevékenység volt.

⁴⁴ Schultheisz Emil–Magyar László András: Orvospképzés a Nagyszombati Egyetemen 1769–1777. MATI, Piliscsaba, 2005, 83–93.; Högyes Endre: Emlékkönyv a Budapesti Királyi Magyar Tudomány Egyetem Orvosi Karának múltjáról és jelenéről. Eggenberger, Budapest, 1896, 5–30. o.

⁴⁵ "Az ausztriai birodalom orvosi reformátora" volt. tervei alapján 1754-ben megreformálták a prágai egyetemet, 1761-ben a bécsi orvosképzést, 1769-ben orvosi karral egészítették ki a magyar, 1771-ben a grazi egyetemet, 1784-ben a Monarchiához került Lembergben (Lwówban), négykaros egyetemet alapítottak. Az orvosképzésen belül két szintet szerveztek: a hat esztendőös orvosképzés mellett elindították a hároméves sebészmeisteri tanfolyamot is, az ezen végzettek valójában a vidék egészségügyének szakemberei lettek. Az orvosi karon egy-két éves bábaképzés is indult, hogy legalább járásonként alkalmazhassanak képzett és vizsgázott. A képzés átszervezése, illetve biztosítása mellett külön fontossággal rendelkezett a hadsereg, amelynek szakemberképzésére Bécsben felállították a József Császári Katonaorvosi Akadémiát (1783), mint a sajátos szakterület birodalmi képzési központját, doktoravatási joggal felruházva. Györy Tibor: Az orvosi kar története. Bp. 1886, Kapronczay K.: Az orvosi igazgatás kialakulása a 18. században. Orv. Hetil., 1985, 125, 24.,

Miskolczy⁴⁶ megfogalmazása szerint: „*Micsoda a Chirurgus? A Chirurgus nem egyéb, hanem az természetnek szolgálja*”

Ezzel azért nem jutott közelebb Miskolczy a szakma meghatározásához, hanem inkább a sebész etikai magatartását jelölte ki, akinek a természetet (bármilyen is legyen az pl. deformált, vagy más beteg, stb.) kell szolgálni.

Függetlenül a medicina és a sebészet formális egyetemi elismerésétől, a sebészet maga fontos mesterség volt a felvilágosult Franciaországban. A belső hierarchikus berendezkedése egyértelmű volt, a király fősebészének hatalmas befolyása volt e tevékenységi körön belül. A 18. századi fősebészek [például Georges Mareschal (1696–1783)] arra tették fel az életüket, hogy előremozdítsák a sebészet önállóságát és presztízsét. François Gigot de Lapeyronie (1678–1747) XV. Lajos első sebésze, hatalmas vagyonát a Párizsi Sebészeti Kollégiumra hagyta, amely 1743 és 1750 között vált függetlenné. A kollégium hároméves kurzusa anatómiai, fiziológiai, patológiai, terápiás, szülészeti és sebészeti operációkkal kapcsolatos képzést nyújtott. A fakultás tagja volt Antoine Louise (1723–1792), Jacques Tenon (1724–1816) és mások, akik gyakran segítették a Királyi Sebészeti Akadémia munkáját. Az Akadémia, amelyet 1731-ben Georges Mareschal⁴⁷ és Lapeyronie alapított, sikeresen alapozta meg a sebészet státusát.

A francia sebészek egyetemi diploma szerzésének alapja a sebészeti képzés továbbra is gyakorlatias és kórházközpontú maradt. A fiatal sebésztanoncok a kórházi beosztások létráján küzdötték fel magukat, és csak néhányan érték el a rezidens fősebész pozícióját. Ez a pozíció annyira fontos volt a hatalomhoz és státushoz vezető ugródeszkaként a sebésztársadalmon belül, hogy a kórházak és a sebészeti kollégium versengett a megbízatások irányításáért.

⁴⁶ Miskolczy Ferencz: Manuale chirurgicum, avagy chirtugiai utitárs, melyben az egész anatomia, égi jegyeknek ereje, a testi tagokon külsőképpen történhető nyavalyák és eseteknek a seb-kötés, ér-vágás, vagy akárminémű chirurgiai foglalatosság által teendő orvoslása; ezenfelül a flastrom és ungventumoknak készítése rövid kérdések által magyaráztatott és most elsőben magyar nyelven kibocsáttatott. (Hozzá járul: Vocabularium latino-ungaricum). A deák-nyelven megnevezett minden magán-magán való orvosságok az ő természetek és tulajdonságaikkal együtt az alphabetum szerint magyarul. Steibig, Győr, 1742.1.

⁴⁷ Jean-Jacques Peumery: Georges Mareschal (1658–1736) the founder of the Académie de Chirurgie. Hist Sci Med., vol. 30., no. 3., 1996, pp. 323–331.; Jean-Jacques Peumery: Near relations of Georges Mareschal, first surgeon of Louis XIV and Louis XV (1658–1736). Vesalius, vol. 3., no. 2., 1997, pp. 85–90.; Georges Androustos: François Gigot de La Peyronie (1678–1747), benefactor of surgery and supporter of the fusion of medicine and surgery, and the disease that bears his name. Prog Urol., vol. 12., no. 3., 2002, pp. 527–533.

A sebészet céhes rendszere fennmaradt, a hallgatók a gyakorlati képzettséget egy mestersebész irányítása alatt sajátították el, a század folyamán azonban csökkent az inasság fontossága, ezt az 1772-es rendelet segítette elő, amely megkövetelte a hallgatóktól, hogy sebészeti iskolába járjanak. Angliában is részben – gyakran az anatómiára specializálódó – magániskolák elégítették ki a sebészeti képzés utáni igényt. Az oktatók, mint például Pierre-Joseph Desault⁴⁸ (1738–1795), részt vettek az Anciën régime két nagy sebészeti képzési kísérletében, a sebészeti kollégium szeretetházában és Desault saját sebészszolgáltatásában a Hôtel-Dieu-ben.

A skót egyetemeken sebészhallgatók is voltak, akik közül sokan a hadseregben, vagy a tengerészetnél kezdtek karriert. Ezek közül csak néhány szerzett orvosi diplomát, mivel a hagyományos képzésük még mindig egy sebésznél vagy mestersebésznél eltöltött tanoncidőből állt. Ehelyett a leendő sebészek Edinburghba vagy Glasgow-ba mentek egy vagy két évre a gyakorlatból (normális esetben hét év), hogy anatómiát, kémiát és más, a mesterüktől nehezen elsajátítható tárgyakat tanuljanak.⁴⁹ A Habsburg birodalomban II. József 1785-ben modern sebészképző intézményt a Josphinumot (Collegium-Medico-Chirurgicum Josephinum) létrehozta,⁵⁰ ahol magas szinten képezték a sebész mestereket, szakítva a céhes képzési rendszerrel. A jólképzettséget és az orvosi szintet elérő oktatást kiváló tanárok, tudósok, orvosok végezték.⁵¹ A sebészek beilleszkedtek az egyetemekre, ismét csak a holland mintát követve. A legfontosabbak a bécsi és a göttingeni sebészeti klinikák voltak. Ez az eltávolodás az inasságtól és a sebészeti kollégiumoktól, hivatásbeli egyenlőség felé vezetett a többi orvoshoz.

Legnépszerűbb sebészi tevékenységeik közé tartozott az orvos által javallt érvágás (*venae sectio, phlebotomy*), amely szinte minden betegségre gyógyírt jelentett, erősítette az érzékszervek működését (hallást, látást), de még epilepsziában is javallt volt. Részletes leírást

⁴⁸ William F. Bynum: i. m. 1–25. o.

⁴⁹ A Monro család – apa és fia – anatómiai dinasztiát alapított Edinburghban, a frissen alakult orvosi karon. Monro *primus* és Monro *secundus* különösen aktív volt: az 1790-es években több mint négyszáz tanuló iratkozott be az anatómiaórákra. Edinburgh bátorította a professzorait, hogy pedagógiai vállalkozók legyenek, mivel a fizetésük nagy része az óradíjakból származott, amelyet a tanulók fizettek. Az egyetem más karairól érkező hallgatók és még a városlakók is gyakran iratkoztak be az olyan népszerű kurzusokra, mint az anatómia.

⁵⁰ Schultheisz Emil: Az Institutum Medico-Chirurgicum Josephinum. In: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Magyar Tudománytörténeti Intézet, Piliscsaba. 2006. 67-72.

⁵¹ Demkó Kálmán: A magyar orvosi rend története a XVIII. század végéig. Dobrowsky és Franke, Budapest, 1894, 501.o.

olvashatunk erről Rácz Sámuel⁵² A' borbélyi tanításoknak c. könyvében. Purgálás, hashajtás, hánytatás a másik gyakori eljárás volt, amelyet a sebészek alkalmaztak. Természetesen a sebek kezelése az alapját képezte működésüknek. A sebek különbözőségét osztályozták, nagyság, alak és mélység, valamint eredet szerint: vágott, szúrt, lőtt, törött sebek, s mindezek az információk utalnak a súlyosságukra is. Természetesen gyógyszerkeverékeket⁵³ is készítettek, a kor megfelelő gyógyszereit, amelyek hatékonysága vitatható volt. A különböző fertőző betegségek felismerése, differenciáldiagnózisa is feladata volt egy sebésznek.

Az orvosi tudás és szemlélet

Az eltérő hátterek és szociális funkciók a 18. századi orvosi praktizálók körében a betegségek magyarázatának, diagnosztizálásának és kezelésének széles skálájához vezettek. A kor individualizmusa sokakat arra buzdított, hogy a saját speciális elképzeléseik alapján kezeljék a betegeket és betegségeket. Ennek ellenére a vezető orvosi oktatók szisztematikus fejtegetéseiből némileg bepillantathatunk abba, amit valóban tudásnak tartottak, és abba a rendszerbe, amelyben oktattak.

Az anatómia még mindig a modern tudományok „királynője” volt, a téma, amely körül az orvostudományi tanulmányok nagy része forgott. A teljes emberi anatómiáról szerzett tudás meglehetősen kiterjedt volt, William Cheselden⁵⁴ (1688–1752), Lorenz Heister⁵⁵ (1683–1758) és Jacques Winslow⁵⁶ (1669–1760) a század elején írott általános anatómiai tudásra alapozott munkái számos kiadást megéltek több nyelven, jóval az íróik halála után is.

A Lister előtti sebészek, ha lehetett elkerülték a has-, mellkas- vagy koponyaüregeket, amelyek felnyitása szinte biztosan halálos fertőzésekhez vezetett. Az érzéstelenítők hiánya

⁵² Rácz Sámuel: A borbélyi tanítások I. és II. darabjai. Trattner, Pest, 1794, I.233.

⁵³ Egyszerűen Miskolczy Ferencz könyve címeként, mintegy „abstractkén” határozza meg a sebész működését. „Manuale chirurgicum, avagy chirtugiai utitárs, melyben az egész anatomia, égi jegyeknek ereje, a testi tagokon külsőképpen történhető nyavalyák és eseteknek a seb-kötés, ér-vágás, vagy akárminémű chirurgiai foglalatosság által teendő orvoslása; ezen felül a flastrom és unguentumoknak készítése” Steibig, Győr, 1742.

⁵⁴ „William Cheselden tercentenary”. *Annals of the Royal College of Surgeons of England* 71 (2 Suppl): 26–9. March 1989. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2653161>

⁵⁵ Lorenz Heister: Chirurgie, in welcher Alles was zur Wund-Artzney gehöret, abgehandelt und vorgestellt wird. Reprint der Originalausgabe, Nürnberg, 1719. Holzminden, Reprint-Verlag Leipzig, 2004 <http://dnb.info/gnd/118800310>

⁵⁶ Jacques Bénigne Winslow: An anatomical exposition of the structure of the human body. *London R. Wave*, 1749. <http://www.archive.org/details/anatomicalexposi01winsuoft>

miatt nagy hangsúlyt helyeztek a beavatkozások sebességére. Ez azt jelentette, hogy a műtét alatt nem jutott idő a terület részletesebb anatómiai jegyeinek tanulmányozására. Egy láb, vagy kéz amputálása csak egy, vagy két percet vett igénybe, az idő rövideje volt a tét a sebész minősítésére.

Az érrendszer és az idegrendszer fontos helyet foglalt el a fiziológiai kutatásokban. Boerhaave, Hoffman és Hieronymus David Gaub (1705–1780) fejtegetései⁵⁷ jelentek meg e témában. Cullen hatásukra írta meg legfőbb betegségekkel kapcsolatos tanulmányát: *First Lines of the Practice of Physic*⁵⁸ (1778–1784). Ezt a többkötetnyi művet a későbbiekben is széles körben használták – különösen Amerikában – még a 19. században is; olyan patológiai eseteket tárgyalt, mint a betegségek természete, okai és következményei.

Cullen, Brown, Rush és más 18. századi orvosok, beépítettek bizonyos terápiás implikációkat a patológiai elméleteikbe. A gyógyászat közeli kapcsolatban volt a patológiával és a terápiával, amelyet fiziológiai szemlélettel közelítettek meg. A patológia és a terápia a fiziológián alapult, amely viszont sokszor a betegágy mellett végzett megfigyelésekre épült. Valójában tény, hogy az orvosi tudás nem állt annyira távol a tanult laikusok tudásától, az orvosok a beteg által tapasztalt tünetek alapján közelítették meg a betegséget.

Vallás és varázslat

Az orvoslás és a hit még mindig számos ponton fedték egymást. Nyugat-Európában és Latin-Amerikában a katolikus egyház továbbra is engedélyezte a gyógyító eljárásokat: szent vizeket és kutakat, szentélyeket, relikviákat, zárandoklatokat, fogadalmi felajánlásokat, bűcsújárásokat, miséket és a szentek megidézését. Még a protestáns nemzetekben is, ahol az ilyen „babonákat” cenzúrázták, a független kuruzslók, vándorgyógyítók, csodatevők és „simogatók” állították, hogy birtokában vannak a csodás gyógyítások isteni adományának.

⁵⁷ William F. Bynum: i. m. 15. o.

⁵⁸ William Cullen: *First lines of the Practice of Physic*. William Creech, Mundell, Doig and Stevenson: and for Wilkie and Robinson, G. Robinson, Longman and Co. and J. Murray, London, 1808. Rendszerbe szedett betegcsoportokat tárgyal: vérzésekről, menstruációról és egyéb folyadéktermelődésről, gyulladásról, neurosisokról, agyvérzésről és bénulásról, a szervezet adinamikus jelenségeiről, hipochondriáról, fertőzésekről, amelyek az idegrendszerre hatnak: Tetanus. Vitus tárncról, epilepsziáról, hisztériáról, hidrofóbiáról, mániákról és melankóliáról, a divatos fertőzésekről: scrofula, szifilisz és skorbut.

Amíg a vidéki közösségek hittek a *maleficiumban*⁵⁹ (gonosz), és a boszorkánysági ediktumok fennmaradtak a törvénykönyvekben, nem meglepő, hogy a néha terápiás tevékenységek is természetfölötti színekben tűnnek fel.

A mágia még mindig a gyógyítás bizonyos formáinak alapja volt,⁶⁰ különösen a vidéki és plebejusi közösségekben a nyavalyákat továbbra is talizmánokkal, varázsigékkel, pecsétekkel és rituális ráolvasásokkal kezelték.⁶¹ Újabb bizonyítalan, okkult tudományterület képviselője lett Franz Anton Mesmer⁶² (1734–1815), a hipnoterápia újkori úttörője, jól példázza a látványos gyógyító technikák örökös vonzerejét. A Mesmerhez hasonló karizmatikus figurákat a varázslattól a pszichoanalízishez vezető út átmeneti állomásainak is tekinthetjük.

A gyógyítás vallásos-mágikus megközelítése mellett, léteztek más terápiák is, amelyek az ókori görög tapasztalatra az életvitel és az étrend holisztikus egységére, preventív és gyógyító módszerként alkalmazva, de ugyanakkor magukba olvasztották a tudományos forradalom új elméleteit is. A purgálás és érmetszés kitartó népszerűsége szintén azon a régi meggyőződésen alapult, hogy a vér (túltengés), vagy a káros testnedvek az emberi testben felhalmozódnak, amelyeket időközönként le kell vezetni, el kell távolítani a szervezetből.

Gyógyszerek, gyógyszerkincsek

Függetlenül attól, hogy az orvosok és a páciensek valóban hittek-e az összes bonyolult rituáléban és előírásban, amelyet az orvosok a gyógyszerkészítéshez kapcsoltak, a páciensek határozottan érdeklődtek a gyógyszerek iránt. Az orvos dolga az volt, hogy a klienseit meggyőzze arról, hogy a gyógyszerek önmagukban nem voltak elegendők, csak egy szélesebb körű kúra részeként voltak hatásosak, amelyet csak az orvos ismert.

⁵⁹ Eva Pocs: Possession Phenomena, Possession-systems, Some East-Central European Examples. In: Gabor Klaniczay – Eva Pocs (eds.): Communicating with the Spirits: Christian Demonology and Popular Mythology. Demons, Spirits and Witches. Central European University Press, 2005, pp. 84–155.

⁶⁰ Magyar László András: i. m. 317–330. o.

⁶¹ Egy akasztott ember kezének érintéséről vagy a kötélről – amely az örökkévalóságba küldte az áldozatot – általánosan elterjedt volt, hogy gyógyító erejű. Néhány gyógymód egyértelműen mágikus volt, mint például a gyógynövénytan, a szignatúra elmélete is. Az a tény, hogy a szemvidítófű (*Euphrasia officinalis*) virága hasonlított egy szemre, azt jelentette, hogy a szembetegségekre jó; a sáfrány sárga színe azt jelentette, hogy jó a sárgaság ellen, és a tüdőfű levelei, amelyek enyhén a tüdőre hasonlítottak, azt mutatták, hogy a növény a tüdőbetegségek ellen volt jó. Ahogy azt a tucatszerű növény mutatja, anakronisztikus lenne, ha merően elválasztanánk a mágikus módon használt gyógyfüveket az empirikusan használtaktól. A fennmaradó családi receptkönyvek számos gyógyító kenőcsöt, kórmegelőző és -kezelő praktikát tartalmaznak. Ezek közül jó néhány – például a halott varangyokat vagy a viperák vérért használók – egyértelműen az okkult tudományok jelenlétét bizonyította.

⁶² Ádám György: Agy és tudat. A tudattalan reneszánsza. Magyar Tudomány, 2001/10., 1163–1171. o.

A receptírás művészete eltakarta azt a tényt, hogy csak néhány gyógyszer volt valóban hatásos. Az orvosi fegyvertárban azonban végbement némi fejlődés. A kémiai fejlődés nyomán elterjedt az ásványi és fémalapú gyógyszerek használata. A higany kedvelt gyógyszere volt a szifilisz kezelésének; az antimonialapú gyógyszerek széles körben elterjedtek lázcsillapítóként (Angliában Dr. James poraként szabadalmaztatva). A kalomel⁶³ („szép fekete” megnevezésű anyag) a [higany](#) egyik [klórral](#) alkotott vegyülete. Fehér színű, zsíros tapintású, nagy [sűrűségű](#) por. Vízen, [alkoholban](#) és híg [savakban](#) oldhatatlan, ezért kevésbé mérgező. Enyhén [hashajtó](#) és [vizelethajtó](#) hatású, purgáláshoz használták, tartósan divatban volt a 18. században.

Ami ennél is fontosabb, az a kelettel és az Újvilággal folytatott kereskedelem, amelynek következtében a kereskedelmi útvonalakon új gyógyszerek kerültek Európába, mindez javította a régiók folyamatos elérhetőségét, különösen az ópiumét, amelyet elsősorban a levantei kereskedelmi úton keresztül importáltak. Az ópium ([gör.](#); *máktej*) vagy mákony a mák éretlen termésének a levegőn koagulált nedve, amely sokféle alkaloidát tartalmaz (morfin, kodein, papaverin stb.), erős [narkotikum](#). A gyógyszeripar fájdalomcsillapítóként, görcsoldóként stb. használja. [Rómában](#), [Perzsiában](#), [Indiában](#) már időszámításunk előtt is használták. [Európában](#) a [17. századtól](#) a vezető fájdalomcsillapító.⁶⁴ A légzési rendszer nyugtatására használták (és különösen az egyre pusztítóbb „fehér pestissel”, a tuberkulózissal összefüggésbe hozott köhögés csillapítására szolgált), valamint a hasmenés csökkentésére és görcsoldóként is közkedvelt gyógyszer volt.

A guaiackérget a spanyolok Amerikából importálták, és a szifilisz ellen használták. A guaiacfa, vagy szent fa (*Guaiacum officinale*, *hoaxacánfa*, *lignum sanctum*) 1508-ban került Európába Amerika forróövi részéről: Dél-Florida, Bahama, Kuba, San Domingo területéről. Mélius Péter 1578-ban részletesen ír⁶⁵ a *De Ligni guaiacó*ról, amelyet már akkor is több néven neveznek: franciafa, guaiacfa, pockfa, francosfa. Hatóanyaga a gyantájában van,

⁶³ Judit Forrai: Cure or kill? History of different treatment therapeutics of venereal diseases. *Analecta Historico Medica*. Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina de la Facultad de Medicina de la UNAM i la Sociedad Internacional de Historia de la Medicina. Mexico. Suplemento I. /VI. vol. 2008, pp. 247–261.

⁶⁴ Virginia Berridge – Griffith Edwards: *Opium and the people. Opiat use in Nineteen-Century England*. Allen Lane/St Martin Press, 1981, pp. 3–62.

⁶⁵ Melius Juhász Péter: *Az fáknak, füveknek nevekről, természetekről és hasznairól 1578*. Kolosvarott, repr. Bukarest, 1979

amely kesernyés ízű, gyantát, illóolajat, guaiaguttint, gumit, vanillit és szaponint tartalmaz. Izzasztó és hashajtó hatása⁶⁶ miatt alkalmazták.

A kínafa kérgében lévő kinin, kinidin, cinkonin, cinkonidin stb. lázcsökkentőnek, összehúzó szernek, antiszeptikumnak, étvágygerjesztőnek, hajbetegségeknél, fogíny ápolására, szájvizetekhez használták. A kérgék fontos ható részei az úgynevezett kínaalkaloidák, hatásosan alkalmazták a malária ellen is.

Az új gyógyszerek hatására a gyógyszerészet egyre szervezettebbé vált, céhek és társaságok alakultak. Nagy gyógyszergyártó cégek jöttek létre, amelyek nagykereskedelmi szinten üzleteltek a kolóniákkal és a kórházakkal. A londoni kémikus, Thomas Corbyn⁶⁷ (1711–1791) több mint 2500 fajta gyógyszert tartott raktáron, körülbelül tíz beosztottat foglalkoztatott, és 1780-ra nagyjából húszezer font tőkét birtokló céget irányított. Kiterjedt kereskedelmet folytatott Amerikával, Jamaicával, valamint Franciaországgal, Spanyolországgal, Portugáliával, ahol a gyógyszergyártás kevésbé volt fejlett. A Corbynéhoz hasonló cégek a gyógyszerészeti ipar kialakulását indították el. Az orvosságok szabványosítását Európában elősegítette a hivatalos gyógyszerészkönyvek megjelenése.

Új felfedezések sora gazdagította a gyógyszerkincset, például felismerték, hogy a fűzfakéreg (aszpirin) hatásos a váltóláz ellen, bár kevésbé, mint a kína fakéreg. 1785-ben William Withering (1741–1799), egy Edinburghban képzett birminghami praktizáló, Erasmus Darwin tagtársa a Hold Társaságban, megjelentette az *An Account of the Foxglove and Some of its Medical Uses etc.*⁶⁸ A ma is alkalmazott gyűszűvirág szívre gyakorolt hatását (cardiacum/digitalis). Az ópium európai elterjedése is növekedett a fájdalom csökkentésére egyre több termelésre és behozatalra sarkallta a gyógyszerekkel foglalkozókat.⁶⁹ Az ópiumot az orvosok is dicsérték, Erasmus Darwin a *Zoonomia* (1794–1796) című munkájában⁷⁰ az

⁶⁶ Forrai Judit: A „vénszi nyavalya” történetéből. A szexuális úton terjedő betegségek gyógyítása, történelmi áttekintés. Komplementer, 2005/3., 50–58. o.

⁶⁷ Lesley Richmond – Julie Stevenson – Alison Turton: [The Pharmaceutical Industry](#). A Guide to Historical Records. Ashgate, Aldershot, 2003, pp. 142–145.

⁶⁸ William Withering: *An Account of the Foxglove and some of its Medical Uses. With Practical Remarks on Dropsy and Other Diseases*. 1785; Jeffrey K. Aronson: *An Account of the Foxglove and Its Medical Uses 1785–1985*. Oxford University Press, 1986

⁶⁹ Virginia Berridge – Griffith Edwards: i. m. 3–62. o.

⁷⁰ Erasmus Darwin: *Zoonomia, or the Laws Organic Life* vol. I. London Johnson, in St. Paul's Church-Yard. 1796. Sect. 19.: „This astonishing disease, after the use of many other medicines and applications in vain, was cured by very large doses of opium given about an hour before the expected returns of the paroxysms; and after a

anorexiára, impotenciára, epekövekre, epilepsziára, alvajárássra és görcsökre ajánlotta (nagyon nagy adagokban). Az orvosok biztosak voltak benne, hogy az ópium nem volt valódi szokásformáló, bár mára egyértelmű, hogy prominens személyeket tett függővé, beleértve Darwin számos páciensét is.

Összességében, a gyógyszerészet sok kívánnivalót hagyott maga után. A kuruzslók gyógyitalai sokszor nem voltak biztonságosak. A polypharmacia – komplex gyógyszerkeverékek, amelyekben bizonyos alapanyagoknak kellett kivédeniük más anyagok káros hatásait – elképesztő visszaélésekre adott lehetőséget. Az erős purgatószerek és az ólom- vagy higanyalapú gyógyszerek görcsöket és kólikát okoztak, amelyet sokszor belladonnával vagy más keverékekkel gyógyítottak, amelyek további mérgezésekhez vezettek. Az orvosok, mint például a skót tengerészdoktor, Thomas Trotter (1760–1832), arra hívták fel a figyelmet,⁷¹ hogy a modern társadalom túlságosan is élvezi a halálos nyugtatók, tonikok és a narkotikumok választékát, az olyan stimulánsokkal kiegészítve, mint a tea, dohány és szénsavas vizek.

Egyre nagyobb lett az igény arra, hogy szinte mindenhová eljussanak a gyógyszerek. A vidék gyógyszerellátását többnyire a vándorfogászok végezték Európa-szerte, de ezt külön tárgyaljuk a továbbiakban.

Az állam és az orvosi ellátás feladatai

Az orvosi és sebészképzés és praktizálás országonként különbözött, az adott társadalom, állam és gazdaság helyzetétől függően. Ugyanez volt a helyzet az egészség és gyógyítás állami szerepvállalásával is. Különösen Európa nyugati felén a 18. század gyors szociálökonomiai változásoknak volt tanúja, a kiemelkedő népességnövekedésnek, urbanizációnak és az iparosodás széles elterjedésének. Az *ancien régime-et* sajátos politikai

few relapses, at the intervals of three or four months, entirely disappeared. But she continued at times to have other symptoms of epilepsy.”

⁷¹ Thomas Trotter: A essay, Medical, Philosophical and Chemical on Drunkennes and it Effects on the Human Body. London, Longman Hurst, Rees and Orme. 1804. Diseased Imaginations: Constructing Delirium Tremens in Philadelphia, 1813–1832. Social History of Medicine, vol. 19., no. 2., 2006, pp. 191–208.

szerkezetek is jellemezték, akik a hatalmukat nem katonai erővel biztosították, hanem a közjólét ideológiáival⁷²

Európa azon országaiban, amelyekben a központi hatalom erősödött, lassanként lehetőség nyílt átfogó egészségvédelmi intézkedésekre. A kor nagy gondolkodói közül többen is kiálltak emellett. Leibniz⁷³ csakúgy, mint Huygens,⁷⁴ nagy súlyt fektetett a demográfiai statisztikákra. Poroszországban 1685-ben megalakult a *Collegium Sanitatis*. A 17. század végén Franciaországban Colbert bevezette a népszámlálást. A magyarországi Helytartótanács is egyre behatóbban kezdett foglalkozni az ország egészségügyével. 1724-ben összeírták hazánk egészségügyi személyzetét és intézményeit, de a hiányos adatszolgáltatás miatt csak a század közepére lehetett képet alkotni a tényleges helyzetről.⁷⁵ A felmérésektől az állampolgárok egészséggondozásáig, az állam gondoskodó felelős magatartásáig még sok idő telik el, de ezek azok az első lépések, amelyek ebbe az irányba vezetnek. A lakosság túlnyomó többségét a *népi gyógyászat* különböző szintű és értékű módszereivel kúrálták. A korabeli emberek zöme összehasonlíthatatlanul nagyobb türelemmel viselte a baját, mint a mai betegek. Az életviszonyok és a mindennapos veszélyek nyilván megedzették őket. A többséget a vallás vigasztalta.

Az egészségügyi személyzet általános helyzete és tevékenysége

A tárgyalt időszakot, főként a 18. század második felét, az *orvosok aranykorának* szokták nevezni. Ez a minősítés találó lehet, ha az ipari forradalom fellendülésének központjait, elsősorban London és Párizs viszonyait vizsgáljuk. Erre az időszakra ugyanis kialakult az a vagyonos polgári réteg, amely igényelte és kellően meg is tudta fizetni a legmagasabb szintű

⁷² Köpeczi Béla: A francia felvilágosodás. Budapest. Gondolat. 1986. 190. valamint Kapronczay Katalin: Kameralizmus, felvilágosodott abszolutizmus, orvosi rendszet. Joseph von Sonnenfels államigazgatási modelljének egészségpolitikai vonatkozásai a 18. századi Habsburg Birodalomban. *Lege artis medicinae*. - 1998. 8. évf. 5. sz., p. 384-388.

⁷³ Köpeczi Béla: i. m. 126–128. o.; Benson Mates: The Philosophy of Leibniz: Metaphysics and Language. Oxford University Press, 1989, pp. 15–16.

⁷⁴ Ian Inkster: Potentially Global. A Story of Useful and Reliable Knowledge and Material Progress in Europe circa 1474–1912.

<http://www.lse.ac.uk/collections/economicHistory/gehn/gehnpdf/PotentiallyGlobal-IInkster.pdf> January 29, 2007, Ian Inkster: Discoveries, inventions and industrial revolutions: on the varied contributions of technologies and institutions from an international historical perspective. *History of technology*, vol. 18., 1996, pp. 39–58.

⁷⁵ Birtalan Győző: i. m. 75–85. o.

orvosi ellátást. Erre olyan módon is berendezkedett, hogy „házi orvost” is tartott, aki megállapodás szerint rendszeresen vizitelte a családtagokat és rendelkezésre állt, ha hirtelen volt rá szükség.

Az orvosok és a „fogmesterek” is főként a városokban telepedtek le⁷⁶ Párizsban 1500-1789-ig két és félszeresére nőtt az orvosok száma, igaz a város lakosainak száma is exponenciális növekedett, s a forradalom idején már elérte a 700.000 főt.⁷⁷ A korszak legjobban fizetett és legstabilabb orvosi egzisztenciája általában a városi „fizikus.” Annak ellenére, hogy munkájába, hatáskörébe nemritkán beleszóltak a település vezetői, e pozíciókra még a 17. század végén a német városokban sokkal inkább aspiráltak, mint az egyetemi tanári tisztségre.

Magyarország területén 1720 táján becslések szerint kb. 40 orvostudor, 20 gyógyszerár és mintegy 120 egészségügyi munkát végző szakember működött. Hazánk e téren a török és a kuruc-labanc háborúk után különösen rossz helyzetben volt.⁷⁸ A 18. században ismételtelen visszatérő panasz, hogy vármegyeyni területeken hiányzik az orvos. Erre a helyzetre a társadalom annyira berendezkedett, hogy a betegségtannal és orvoslással foglalkozó szakkönyvek egy része ebben az időszakban eleve a laikusok kiképzésére és használatára készült. Ilyen munka volt Pápai Páriz Ferenc (1649–1725) hazánkban 1690-ben megjelent *Pax corporis*⁷⁹ is. A számos kiadást megért mű akkoriban sok családi könyvszekrényben megtalálható volt, és tanácsot adott a hirtelen jött bajban. Az is természetes szokásként vehető, hogy a nemesi udvarházak nagyasszonyai,⁸⁰ több-kevesebb gyógyismeret birtokában, segítettek a rászorulókon. Báthory Erzsébet, Bethlen Kata, Lorántffy Zsuzsanna, Zrínyi Ilona különösen kitűnt ebben.

76 Danielle Gourevitch: Charles Daremberg, His Friend Émil Littré, and the Positivist Medical History. In: Frank Huisman – John Harley Warner (eds.): Locating medical history. Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2004, pp. 53–73.;

77 Louis-Sébastien Mercier: Principal Edifices and Curiosities of that metropolis. London, C. Taylor, Holborn. 1817. <http://books.google.hu/books?id=uIcEJv8ct40C&printsec=frontcover&dq=mercier+PARIS&lr=&ei=Sc7-Sp7KFKCMYgTtvPGJDw#v=onepage&q=&f=false>

78 Forrai Judit: A magyar fogtudomány kezdete. In: Forrai Judit – Gazda István – Kapronczay Károly – Magyar László – Varga Benedek – Vizi E. Szilveszter (szerk.): Ditor ut Ditem. Tanulmányok Schultheisz Emil professzor 85. születésnapjára. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum Könyvtár és Levéltár–MATI–Semmelweis Egyetem, Budapest, 2008, 179–207. o.

79 Pápai Pariz Ferenc: *Pax corporis*. 1695, Kolozsvár; Szántó Tibor: Szép magyar könyv 1473/1973. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1974

80 Tahin Emma: Gyógyító főúri asszonyok. Komplementer medicina, 2005/3., 36–43. o.

A *divatos orvosok* magatartására rányomta bélyegét az üzleti élet stílusa. Sietve intézték az ügyeiket. Ha a helyzet úgy hozta, a kávéházban is rendeltek. Reklámozták magukat a sajtóban is. Akadt, aki titkos szereivel dicsekedett és kereskedett. A nagy praktizőrök néhány évtized alatt tetemes vagyont szerezhettek. Ezt nemcsak választékos öltözetük, Angliában legendás aranyfogantyús botjuk, fényűző lakhelyük és életmódjuk fejezte ki, hanem olykor értékesebb kedvtelésük. Gazdag könyv-, kép-, érem- és hasonló egyéb gyűjtemények birtokosai lettek. Tudós hajlamaiknak megfelelően állattani, botanikai, ásványtani múzeumokat létesítettek. Az is előfordult, mint a Hunter fivérek esetében, hogy demonstrációs célokra is alkalmas anatómiai anyagot vásároltak, és abból oktattak.

Az európai *egyetemi orvusképzés keretében* az oktatandó anyagot meghatározott rendszerezésben adták elő. A tárgykörök általában a következők: patológia és gyakorlati klinikum, élet- és gyógyszer-tan, kémia és botanika, anatómia, sebészet és szülészet. Ezeket a tantárgyakat adták elő Nagyszombatban is, az ott alapított orvosi karon. A korszak legkiválóbb tanárai még egyesíteni tudták magukban az *orvostudomány egészét*, legalábbis elméleti szinten. Az egyetemeken nemcsak orvosokat képeztek, de gyógyszerészeket, különböző szinten sebészeket is. Oktattak és vizsgáztattak szemésmestereket, szülészeket és néhány helyen fogászokat. Az utóbbiaktól természetesen redukált tananyagot követeltek meg. Az előírt oktatási idejük is rövidebb volt az orvosokénál, akik öt évig jártak egyetemre.

A nagyvárosokban viszonylag sűrűn található orvosok között megindult a vagyoni rétegződés, élesedett a *megélhetésért folytatott küzdelem*. Egyre gyakrabban fordult elő, hogy a belorvoslást, a sebészetet, valamint a gyógyszerek előállítását és árusítását ugyanaz a személy, az általános orvos végezte. A magasabb képzettségű orvosok pedig egyre inkább szakosodva a *kórházakban* találhatók.⁸¹ Itt nyílt a legjobb lehetőség a betegségek tanulmányozására, a tapasztalatszerzésre, a szakmai hírnév megszerzésére, ez pedig felkeltette az előkelő és jól fizető betegek érdeklődését is. A 18. század második felétől a kórházi konzultánsok a legmegbecsültebb szakemberek.

IRODALOM:

⁸¹ George Weisz: Medical Directories and Medical Specialization in France, Britain, and the United States. Bulletin of the History of Medicine, vol. 71., no. 1., Spring 1997, pp. 23–68.

- BARON, ¹Pierre: Dental practise in Paris. In: Christine Hillam (ed.): Dental Practice in Europe at the End of the 18th. Century. Clio Med., Amsterdam–New York, 2003, pp. 113–171.
- BLANE, Gilbert feljegyezte pl. a gyomorban található arzént ki lehet kimutatni tengerészeknél. In: Royal Inst. Of Great Britain. R.I. Laboratory notebooks 1821-61: notebook. Box 8A
- BROMAN, Thomas H.: Rethinking Professionalization: Theory, Practice, and Professional Ideology in Eighteenth-Century German Medicine. The Journal of Modern History, 67/1995., pp. 835–872.; Thomas H.
- CROMBIE, Alistair C.: Styles of scientific thinking in the European tradition: The history of argument and explanation especially in the mathematical and biomedical sciences and arts. vol. I. Duckworth, London, 1994
- CULLUN, William: First lines of the Practice of Physic. William Creech, Mundell, Doig and Stevenson: and for Wilkie and Robinson, G. Robinson, Longman and Co. and J. Murray, London, 1808.
- DAVY, Humphry: Elements of Chemical Philosophy. Part I. vol. I. Philadelphia. Bradford and Inskeep. 1812.¹ WILLIAMS, Elizabeth A. A Cultural History of Medical Vitalism in Enlightenment Montpellier. The History of Medicine in Context. Ashgate Publishing, 2003;
- DEMKÓ Kálmán: A magyar orvosi rend története a XVIII. század végéig. Dobrowsky és Franke, Budapest, 1894, 501.o.
- DIETMAR, Meyer Evolúciós közgazdaságtan elmélettörténeti szemszögből vagy közgazdasági elmélettörténet evolúciós szemszögből, Bekker, Zsuzsa (Szerk.): Tantörténet és közgazdaságtudomány. Aula Kiadó, Budapest, 2003, 295-310.
- FATOVIĆ-FERENČIĆ, Stella: Scientific Misconduct and Theft: Case Report from 17th Century. Croat Med J., vol. 49., no. 1., 2008, pp. 87–90.;
- FOUCALT, Michel: Elmebetegség és pszichológia. A klinikai orvoslás születése. Corvina Kiadó, Budapest, 2000, 91–317. o.
- FRANK, Johann Peter: System einer vollständigen medicinischen Polizeii. Mannheim and Tübingen, (1780-1827).
- GALVANI, Luigi: De Viribus Electricitatis in Motu Musculari. Bologna. Commentarius Bononiæ, Ex Typographia Instituti Scientiarum, 1791.
- KÖPECZI Béla: i. m. 135–136. o.
- MAGYAR László András: A gyógymódok osztályozása. In: Ditor ut ditem. Tanulmányok Schultheisz Emil professzor 80. születésnapjára. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum Könyvtár és Levéltár–Magyar Tudománytörténeti Intézet–Semmelweis Egyetem, Budapest, 2003, 317–330. o.
- MALTHUS, Thomas Robert: An Essay on the Principle of Population. Cambridge University Press, Cambridge, 1992, pp. 193–194., 298–299., 381–383.
- PÁPAI Pariz Ferenc: *Pax corporis*. 1695, Kolozsvár; Szántó Tibor: Szép magyar könyv 1473/1973. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1974
- PINEL, Philippe: Resultats d'observations et construction des tables pour servir à déterminer le degré de probabilité de la guérison des aliénés. Paris, Baudouin, 1801. 6-10.
- RÁTZ Sámuel: A borbélyi tanítások I. és II. darabjai. Trattner, Pest, 1794, I.233.
- SCHULLIAN, Dorothy M. (ed.): The Baglivi correspondence from the library of Sir William Osler. Cornell University Press, Ithaca–London, 1974
- SCHULTHEISZ Emil–MAGYAR László András: Orvosképzés a Nagyszombati Egyetemen 1769–1777. MATI, Piliscsaba, 2005, 83–93.;
- TAHIN Emma: Gyógyító főúri asszonyok. Komplementer medicina, 2005/3., 36–43. o.

WEISZ, George Medical Directories and Medical Specialization in France, Britain, and the United States. Bulletin of the History of Medicine, vol. 71., no. 1., Spring 1997, pp. 23–68.

A pitvarlebegés áttekintő története

Historical overview of atrial flutter

Fazekas Tamás, CSc, DSc, FESC, MHRS

fat@in1st.szote.u-szeged.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication Julyr0 7, 2012

Abstract:

The author surveys the main events in the history of atrial/auricular flutter, one of the perplexing type of supraventricular tachycardia. A brief account is provided of the most significant findings in the paper by Jolly and Ritchie that appeared in *Heart* on 10 May 1911, a pioneering publication in which a distinction was first made between atrial flutter and atrial fibrillation, which resemble one another from a number of electrophysiological and clinical aspects. Then, in 1914, William Thomas Ritchie (1873–1945) published his famous book *Auricular Flutter*, which included a registration of all his own and then-known cases. That book furnished the first comprehensive review of the diagnostics, pathophysiology and clinical treatment of atrial/auricular flutter, a review that even today presents an inspiring approach. During his overview of the history of atrial flutter, the author touches on the more important discoveries in the development of intracardiac electro(cardio)graphy, the methodology of which was indispensable for the classification of atrial flutter, including the electrophysiological characterization of macro-reentrant tachycardias with various localizations and rotation directions. Thanks to the activities of the great pioneers, atrial/auricular flutter is one of those cardiac arrhythmias that can be cured by transcatheter radiofrequency ablation, even in the long term in the majority of patients.

Kulcsszavak: pitvarlebegés, orvostörténeti áttekintés, William Thomas Ritchie monográfiája (1914), intracardialis elektro(kardio)gráfia, hazai/magyar megfigyelések, transzkatóteres abláció

Keywords: atrial flutter, medical historical overview, William Thomas Ritchie's monograph (1914), intracardiac electro(cardio)graphy, home/Hungarian observations, catheter ablation

*A rejtély mögött lapul az igazság,
[...] minden tudásodat megkérdőjelezi.*

Bernhard Schlink
A felolvasó
Der Vorleser, 1995.

Csak a rejtelem éltet bennünket, csakis a rejtelem.
Federico García Lorca
(1898—1936)

A pitvarlebegés (*atrial flutter* = AFlu) prevalenciája és incidenciája kevésbé pontosan ismert, mint a pitvarfibrillációé (*atrial fibrillation* = AF), aminek több oka van: 1) az ún. „tisztá” AFlu sokkal ritkább, mint az AF; 2) a kétféle pitvari tachyarrhythmia ugyanabban a betegben gyakran váltakozva és/vagy egymással ötvöződve (*fibrilloflutter*; *fibflutter*; *flittern*) fordul elő (Waldo AL, 2005; Horvath G, Goldberger JJ, Kadish AH, 2000). Emiatt a kétféle ritmuszavart nemritkán „egy kalap alá veszik”, ami elsősorban a terápiás tennivalók megválasztása szempontjából kifogásolható: a fibrilloflutterben szenvedő beteget általában úgy kell kezelni, mintha „tisztá” AF-e volna, de vannak kivételek (Fazekas, 2003; Fazekas, Csanádi, 2004). Sokan úgy gondolják, hogy az AFlu az AF-nél jobb kórjóslatú, kevésbé „veszélyes” betegség, ez azonban korántsem felel meg a valóságnak: az AFlu, az AF-hez hasonlóan, megkettőzi a halálozást, és nem antikoagulált vagy rossz véralvadásgátló kezelésben részesülő betegcsoportokban az AFlu-ban megfigyelhető stroke/thromboembolia-kockázatnövekedés nem kisebb, mint AF-ben: 2005-ben publikált meta-analízis szerint tartós AFlu-ban az évenkénti stroke-incidencia 3% (Ghali WA, Wasil BI, Brant R, et al, 2005).

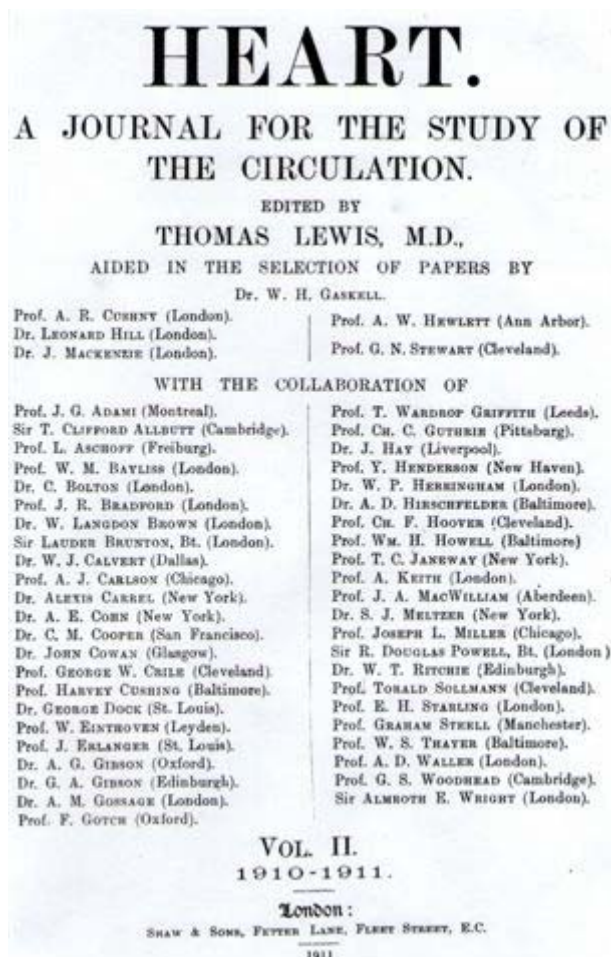
Mivel AFlu-ban a pitvarműködés gyors (~ 260-340/perc szaporaságú), de ritmosos/koordinált, és a pitvarok (a normálnál persze sokkal renyhében) össze is húzódnak, sokan hiszik, hogy AFlu-ban a cardiogen thromboembolisatióra visszavezethető szélütés (ischaemiás stroke) vagy szisztémás artériás embolisatio ritkább, mint AF-ben (Lee KW, Yang Y, Scheinman MM, 2005). Ez a vélekedés téves, s még az organikus szívbetegség nélküli betegcsoportok („lone”/magányos/egyedül álló AFlu) tekintetében sem igaz: a stroke-kockázat és a halálozás AF-ben és AFlu-ban lényegében véve ugyanakkora, ezért az idevágó vezérfonalak véralvadásgátló terápiára vonatkozó ajánlásai/rendszabályai a két pitvari ritmuszavar tekintetében egyformák (Halligan SC, Gersh BJ, Broen RD jr, et al, 2004; Lelolier P, Humphries KH, Krahn A, et al, 2004; Moubarak G, Pavin D, Donal E, et al, 2011). A *Marshfield Epidemiologic Study Area* (MESA) volt az első nagy elemszámú (n = 58 820) epidemiológiai vizsgálat, amelyben 1991. július 1-től 1995. június 30-ig szisztematikusan számlálták az új keletű AFlu incidenciáját (Granada J, Uribe W, Chyou PH, et al, 2000). Öt év alatt 181 esetet észleltek (az összes incidencia 88/100 000 személy/év). Az előfordulási

gyakoriság életkorfüggő volt (50 évnél fiatalabbakban 5/100 000, nyolcvan évnél idősebbekben 587/100 000). Az új keletű AFlu 2,5-szer gyakoribb volt férfiakban, s kockázatát a pangásos szívelégtelenség megháromszorozta, a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) pedig megkettőzte (MESA, 2000). Az AFlu prevalenciája tehát (az AF-hez hasonlóan) az életkor növekedésével egyre nagyobb. A perzisztens vagy folytonos magzati/neonatalis tachycardiák (szívfrekvencia > 180 ütés/perc) 20-25%-a AFlu, amely akár egy-két nap/hét alatt hydrops fetalist, pangásos szívelégtelenséget okozhat, ezért fölismerése (a magzati szív echo- vagy magnetokardiográfiás vizsgálatával) és megszüntetése fontos feladat (Femitha P, Joy R, Bharathi B, et al, 2011). Mareedu et al. tizenegy klinikai változó gyakoriságát elemezve (MESA-kohorsz) megállapították, hogy a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) AFlu-ban (AFlu 25% vs AF 12%), a magasvérnyomás-betegség AF-ben (AF 63% vs AFlu 47%) gyakoribb (Mareedu RK, Abdalrahman IB, Dharmashankar KC, et al, 2010).

AFlu észlelésekor, kimutatható elektromos/anatómiai szívhiba vagy/és tüdőbetegség híján, extracardiopulmonalis kórképekre (hyperthyreosisra, pleuralis/pericardialis mesotheliomára, mediastinalis tumorra vagy pseudotumorra, gyógyszeres eredetre) is gondolni kell. Heveny AFlu észlelésekor mindig fölvetődik (vizualizálható perifériás vénás vérrögforrás híján is) a tüdőembólia lehetősége; az akut myocardium-infarktusz (AMI) ritkábban okoz AFlu-t, mint AF-et. A MESA-vizsgálat alapján az Amerikai Egyesült Államokban évente ~200 ezer új keletű AFlu jelentkezésével kell számolni (Granada J, Uribe W, Chyou PH, et al, 2000).

A 20. század legelején Willem Einthoven (1860-1927) Nobel-díjas leideni élettanász kifejlesztette a szívizom elektromos aktivitásának testfelszíni elvezetésére alkalmas húros galvanométert (Einthoven W, 1901, 1902; Barold S, Fazekas T, 2002; Fazekas T, Liskai G, Barold S, 2002; Fazekas, Liskai, 2004). Einthoven mutatott be először 1906-ban *Le télécadiogramme* című francia nyelvű dolgozatában 2:1 pitvar-kamrai blokkal járó AFlu-t (Einthoven W, 1906). A tőle bemutatott ritmuszavarok (köztük az AFlu) kórereditét és klinikumát még nem ismer(het)te, csupán érdekes EKG-regisztrátumokat (köztük számos arrhythmiát) demonstrált, érdemi kommentár nélkül.

Ritchie és Jolly 1910-ben húros galvanométerrel újravizsgálta az 1905-ben még csak poligráffal egzaminált beteget s még tíz másikat; klinikai megfigyeléseiket pitvari elektrostimulációs, EKG-regisztrációval kontrollált kutyakísérletekkel egészítették ki (Jolly WA, Ritchie WT, 1910/1911; 1. és 2. ábra).



1. ábra 1. ábra Az első kardiológiai folyóirat (Heart) alapító főszerkesztője Sir Thomas Lewis (1881-1945) volt. A második kötetben fellelhető publikációk 1910–1911-ben jelentek meg; ezek egyike Jolly és Ritchie nagy horderejű közleménye (lásd a 2. áb)

AURICULAR FLUTTER AND FIBRILLATION.	
BY W. A. JOLLY AND W. T. RITCHIE.	
(From the Laboratory of Physiology of the University of Edinburgh).	
CONTENTS.	
	PAGE
METHODS OF EXAMINATION.	
<i>The sensitiveness of the instrument</i>	178
<i>The tone of the skeletal muscles</i>	181
AURICULAR FLUTTER IN THE HUMAN HEART.	
<i>Clinical features</i>	181
<i>Graphic records</i>	184
<i>The effect of atropin on the auricular flutter</i>	186
<i>Electrocardiograms</i>	186
<i>Differentiation of slow and quick deflections</i>	187
<i>The origin of the deflections</i>	187
<i>Records of the action of the auricles and ventricles of the dog after faradisation</i>	189
<i>Interpretation of the ventricular summits of the electrocardiogram</i>	190
AURICULAR FIBRILLATION IN THE HUMAN HEART.	
<i>Resumé of literature on the action of the auricles in perpetual arrhythmia of the heart</i>	193
<i>Clinical features, graphic records and electrocardiograms of cases of perpetual arrhythmia of the ventricles</i>	194
<i>Experiments on animals, and comparison with perpetual arrhythmia in the human heart</i>	204

2. ábra Jolly és Ritchie publikációjának első oldala (Heart 1911, 2: 177-221; megjelent 1911 május 10-én).
Ebben az EKG-kal gazdagon illusztrált cikkben a két szerző félreérthetetlenül elkülönítette a
pitvarlebegést a pitvarfibrillációtól

Így írtak: *we have no reason to believe that the [...] waves are derived from the ventricles and it is probable that they are auricular in origin [...]. The waves which we are considering do not give evidence of inco-ordinate movement but rather of rapid shallow regular contractions. The condition present in the auricles [...] does not therefore appear to agree with that known as fibrillar contraction [...]. The movements are regular. We prefer to term the condition in this patient auricular 'flutter' rather than fibrillation* (Jolly WA, Ritchie WT, 1910/1911). Jolly és Ritchie volt tehát az első, aki EKG-val alátámasztva, vitathatatlanul elkülönítette a rendszerint 240-340/perc pitvari frekvenciájú, gyöngye (de „megtartott”) kontrakciós aktivitással járó, koordinált/reguláris pitvari tachycardiát (az AFlu-t) a kaotikus elektromos aktivitással jellemezhető, 400-800/perc frekvenciájú, teljesen irreguláris AF-től (*auricular/atrial fibrillation; Flimmern; AF*), amelyre a pitvarok csillámló vonaglása, a mechanikai aktivitás (kontrakció/relaxáció) százszázalékos hiánya jellemző (Fazekas, 2007, 2010). Az AF és az AFlu egyértelmű megkülönböztetése végett előbbi *atrial flutter*-nek nevezték, és a disztinkciót (AFlu versus AF) hangsúlyozandó e műszó használatát ajánlották. Jolly és Ritchie dolgozatukban még nem foglalkoztak az elektropatogenezis problémakörével,

arra azonban föl hívták a figyelmet, hogy az AFlu EKG-képét megtévesztően utánozhatják a vázizomzat remegésére visszavezethető deflexiósorozatok.

Az *auricular flutter* (AFlu) szakkifejezést először valójában *MacWilliam* használta 1887-ben: az elektromos árammal ingerelt kutya- vagy macskaszív pitvarfülcséit szabad szemmel vizsgálva gyors, renyhe, de ritmusos összehúzódásukat, „libegésüket” észlelte, amely a madarak szárnycsapására (angolul *flutter*) emlékeztette (Acierno LJ, 1994; MacWilliam JA, 1887). A skót *William Thomas Ritchie* (1873—1945) (3. ábra)

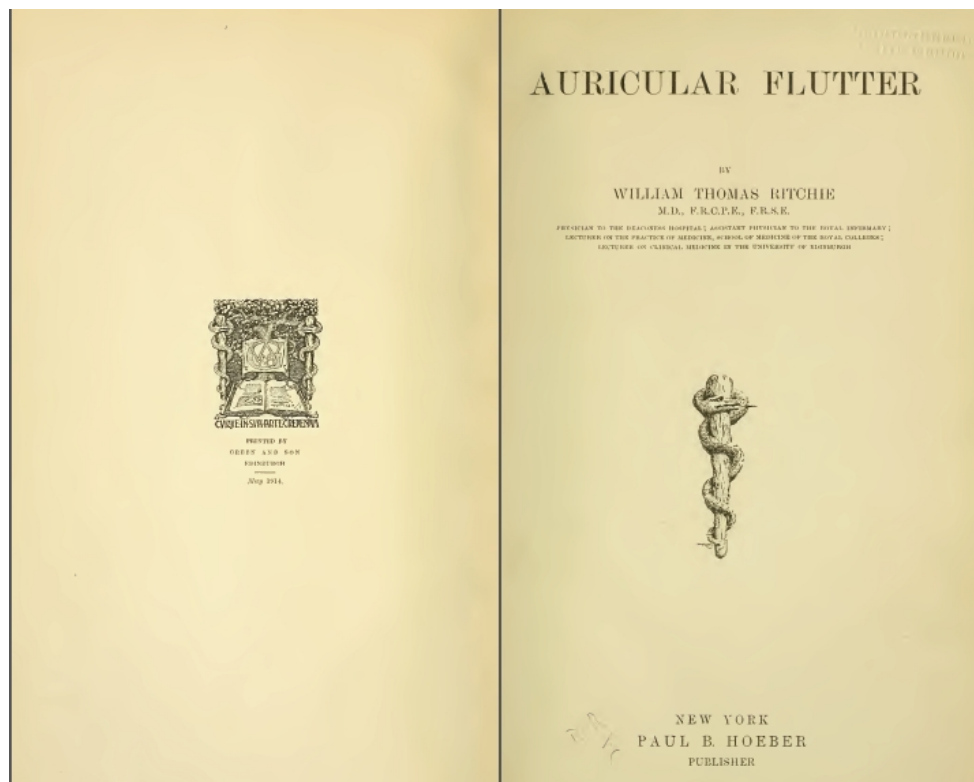


3. ábra A pitvarlebegés első leírója és monográfusa,
William Thomas Ritchie (1873–1945)

egyik kollégájával, *Hume*-mal, 1909-ben három napot MacWilliam laboratóriumában töltött. MacWilliam megmutatta nekik, hogyan lehet nagy frekvenciájú egyenáramú szívingerléssel (ún. „faradizációval”) AF-et vagy AFlu-t előidézni. Érdekes *Hirschfelder* 1908-i megfigyelése: kutyák pitvarfülcséjének mérsékelt intenzitású „faradizációjával” gyors, koordinált pitvari tevékenységet (AFlu-t), az áramerősség növelésével viszont teljesen irreguláris, kaotikus vonaglást, csillámlást (AF-et) észlelt (*Hirschfelder* AD, 1908). *Morison* a „jugularis embryopathia” (1909), *Rihl* a valósághoz talán közelebb álló „pitvari tachysystolia” kifejezést használta (cit. Ritchie WT, 1914). Német nyelvterületen mind a mai napig a *Flattern* műszót, a hazai szakirodalomban régebben (a mostanában elterjedő pitvarlebegés szinonimájaként) a pitvarlebegés szóösszetételt használták (*Boros* J, 1922; *Haynal* I, 1938; *Scherf* és *Boyd*, 1948).

Az arrhythmia-entitás első részletes, minden addig publikált esetet összegyűjtő, több saját/eredeti EKG-fölvétellel illusztrált, monografikus összefoglalása szintén *Ritchie* érdeme (1914; 4. ábra): a nyaki nagyerek pulzációjának poligramjait elemezve már 1905-ben (még EKG nélkül) észrevette, hogy teljes pitvar-kamrai blokkban szenvedő betege 274/perc

frekvenciájú ritmusos gyűjtőeres érverésének nyomásgörbéje (phlebogramja) ugyanolyan, mint az AFlu-ban szenvedő kutyáké.



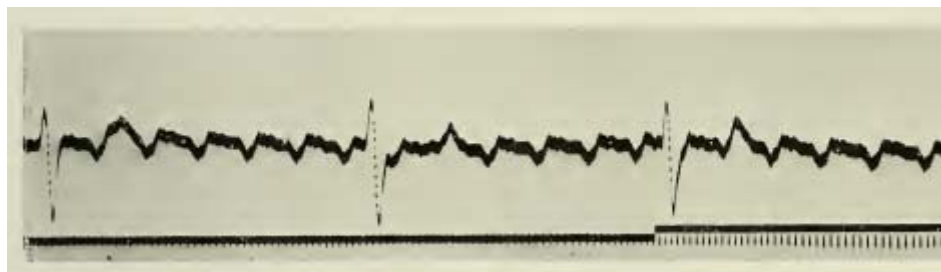
4. ábra Ritchie új és korábbi adatokat összefoglaló, jelentékeny fejlődést elindító monográfiájának belső címlapja (Auricular flutter; Paul B. Hoeber Publisher, New York, 1914)

Ritchie orvosi tanulmányait szülővárosában, az edinburgh-i Royal Infirmary-ben végezte, majd sebészgyakornok lett. A fiatal orvos néhány hónapra Bécsbe látogatott, és az akkortájt világhírű Karel Frederik Wenckebach (1864—1940) vezette kardiológiai profilú belgyógyászati klinikán alkalmazott diagnosztikai módszereket tanulmányozta. E tapasztalatokkal gazdagodva, hazatérése után elsajátította honfitársának, Sir James Mackenzie-nek (1853—1925) metódusait, amelyekkel aprólékosan tanulmányozhatta a szív- és a vérerek mechanikai működésének jellegzetességeit (Acierno, 1994). 1905—1913 között csaknem húsz publikációban foglalta össze saját vizsgálati eredményeit, amelyeket poligráffal és (az időközben bevezetett új módszerrel, az) EKG-val gyűjtött. 1928-ban kinevezték az edinburgh-i Royal Infirmary belgyógyászati tanszékének igazgató professzorává, s a kimagasló szakmai-tudományos kapacitásokban az idő tájt is gazdag skót szív- és érrendszeri orvoslás egyik véleményformáló személyisége lett. Neve és munkássága összeforr(t) az AFlu első leírásával (1905. június 23.) és az arrhythmia-entitás részletes jellemzésével.

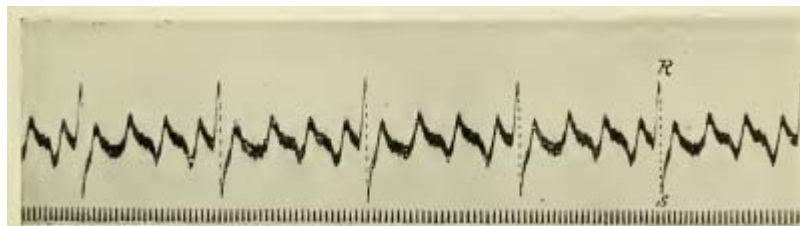
Híres, ma is izgalmas könyve 1914 májusában jelent meg. Sokan a Lenin-díjas Pavlov-tanítvány orosz anatómus/fiziológus, Alexander Filipovics Szamojlov (1867—1930) tanulmányait és regisztrátumait tartalmazó, 1909-ben publikált 37 lap terjedelmű kötetkét (*Elektrokardiogramme. Sammlung anatomischer und physiologischer Vorträge und Aufsetze. Heft 2.* Verlag von Gustav Fischer, 1909, Jéna) tekintik az „első EKG-könyvnek” (Krikler DM, 1987; Samojloff AF, 1909). Szamojlov vékony füzeté csupán néhány kórkép egyelvezetési EKG-ját demonstrálta (22 ábrával). Az orvosi szaksajtó akkor még német

dominanciája alapján érthető, hogy a második, Szamojlovénál sokkal átfogóbb, „súlyos” (322 lapot, 14 fejezetet és 143 ábrát tartalmazó) EKG-monográfia első kiadása is németül jelent meg 1910-ben *Friedrich Kraus* (1858—1936) és *Georg Friedrich Nicolai* (1874—1964) tollából: *Das Elektrokardiogramm des gesunden und kranken Menschen* (Kraus F, Nicolai GF, 1910). Az első (tíz fejezetet és sok eredeti ábrát tartalmazó, 120 lap terjedelmű) angol EKG-könyvet (*Clinical electrocardiography*) a modern experimentális és klinikai kardiológia megteremtője, az 1909 júliusában elindított első szívgyógyászati folyóirat (a *Heart*, 1933-tól *Clinical Science*) alapító főszerkesztője, *Sir Thomas Lewis* (1881—1945) publikálta Londonban 1913-ban (Lewis T, 1913). E könyvében Lewis már önálló (tíz lapot, tíz EKG-regisztrátumot tartalmazó) fejezetben tárgyalta az AFLu-t, s a tachycardiát ekkor még „ektópiás pitvari ingerképző központ” sorozatos kisülésével (s nem az impulzus később töle igazolt körforgásával, az ún. *circus movement*tel) magyarázta. Lewis az AFLu főbb klinikai jellemzőit és az elektrokardiográfiai diagnózis kritériumait először a *Heart* 1912. november 30-i 2. számában közzétett terjedelmes dolgozatában foglalta össze (Lewis T, 1912). Ismétlem: Ritchie klinikai megfigyeléseket és számos saját EKG-regisztrátumot tartalmazó, tizenegy fejezetből álló, (elektro)kardiológia-történeti nézőpontból kiemelkedő értékű, szinte kizárólag az AFLu-ról értekező monográfiája mindössze egy évvel Lewis úttörő EKG-könyve után jelent meg 1914-ben (6. ábra). *Lewis és mtsai* később (1918—1921) több dolgozatban foglalkoztak az AFLu-val, s ekkor már klinikai és experimentális megfigyeléseik alapján úgy foglaltak állást, hogy a tachycardia elektropatológiai „szubsztrátuma” a pitvari ingerület körforgása (*circus movement*; Lewis T, 1918/1920; Lewis T, Drury AN, Iliescu CC, 1921; Lewis T, Feil HS, Stroud WD, 1918/1920).

Ritchie monográfiájában az AFLu-ra vonatkozó, addig összegyűlt összes ismeretet áttekintette (Ritchie WT, 1914). Könyvének 4. fejezetében nem csak saját betegeinek kórlefolyását ismertette és illusztrálta, hanem összegyűjtötte a könyv kéziratának leadásáig publikált 53 páciens kórtörténetét is. Írt a gyermek- és fiatalkori, valamint a látszólag egészséges szívben föllépő (ún. *lone/magányos*) AFLu-ról, s bemutatott olyan betegeket is, akikben az AFLu AF-be ment át, vagy időben váltakozva, szimultán fordult elő (fibrilloflutter). Külön fejezetet szentelt az AFLu-t előidéző kórképeknek és a ritmuszavar tünettanának: szót ejtett a rheumás láz és a syphilis kapcsán kialakuló szívbillentyűhibák (vitiumok), az akkortájt még nagyon gyakori diftériás (többnyire magasfokú atrioventricularis [AV]-blokkal szövődő) és posztinfluenzás szívizomgyulladás, a hyperthyreosis, szívelégtelenség és/vagy koszorúér-betegség kórnemző szerepéről, s kloroform-altatás indukálta AFLu-ról is beszámolt. Több pitvar-kamrai blokkhoz társuló AFLu-t bemutatott (5. és 6. ábra).



5. ábra Ca Carotis sinus-massázssal (paraszimpatikus tónusfokozódást előidéző vagusnyomással) kiváltott teljes atrioventricularis blokk 244/perc frekvenciájú pitvarlebegéssel. II-es végtagi bipoláris elvezetés, kalibráció 1 mV = 1,5 cm (Ritchie monográfiájának 35. ábrája)



6. ábra A kamraműködés (QRS-komplexusok) frekvenciája harmada a pitvarlebegésének (F-hullámok), mivelhogy a funkcionális atrioventricularis blokk miatt csak minden harmadik pitvari impulzus jut le a kamrákra. II-es végtagi bipoláris elvezetés, kalibráció 1 mV =

Hangsúlyozta, hogy a szívkamrák frekvenciáját az AV-csomó ingerületvezető-képessége határozza meg, ezért az AFLu-hoz (alkalmasint ugyanazon betegnél) változó arányú (2:1, 3:1, 4:1, etc) AV-átvezetés és kamrafrekvencia, következésképp irreguláris artériás pulzus társulhat. Rámutatott, hogy ha az EKG-n ritmusos tachycardiát észlelünk, mindig gondolni kell AFLu-ra. Ha a II, III és aVF elvezetésekben nagy, negatív/invertált, fix F-hullámokat látunk, amelyek állandó frekvenciával (azonos ciklushosszal) követik egymást, és típusos „fűrészfogszerű” (*sawtooth*) EKG-képet hoznak létre, a típusos (antihorális/*counterclockwise*) AFLu-t a betegek többségében könnyű fölismerni (Saoudi N, Yaici K, Rinaldi P, et al, 2002). AFLu-ban az F-hullámok között izoelektromos vonal/időszakasz nem látható, vagy ha van, nagyon rövid. Nem túl nehéz a diagnózis akkor sem, ha a kamrafrekvencia ~150/perc, ez ugyanis az AFLu ~300/perces pitvari frekvenciájának nem ritka 2:1 arányú AV-átvezetésével magyarázható (Fazekas, Csanádi, 2004).

A leggyakrabban (a betegek 80-85%-ában) előforduló „közönséges”, cavotricuspidalis isthmus (CTI)-dependens jobb pitvari AFLu EKG-képet nagymértékben befolyásolja a bal pitvar elektroanatómiai állapota és aktivációs szekvenciája, ezért a betegek ~15%-ban az EKG-mintázat nem tipikus (Bochoeyer A, Yang Y, Cheng J, et al, 2003; Hoffmayer KS, Yang Y, Joseph S, et al, 2011). A betegek túlnyomó többségében (~90%) CTI-függő AFLu-ban a depolarizációs hullámfront körforgásának iránya [bal elülső ferde/LAO (left anterior oblique) nézetből] az óramutató járásával ellentétes (típusos, antihorális = *counterclockwise*) irányú, horális (fordított/reverz típusos; *clockwise*) rotáció csupán az esetek ~10%-ban észlelhető; vannak olyan betegek, akikben mindkét forgásirány előfordul (Fazekas, Csanádi, 2004; Waldo, 2001; Wellens, 2002).

Az AFLu-kutatásban élenjáró Nadir Saoudi munkacsoportja (Rouenben, majd Monacóban) igazolta, hogy a reverz típusos (horális) körforgással bíró betegek kb. felében az EKG-kép megegyezik az antihorális formáéval, úgyhogy a makro-reentry irányának pontos meghatározása csupán intracardialis térképező (*mapping*) eljárásokkal lehetséges (Saoudi N, Nair M, Abdelazziz A, et al, 1996; Saoudi N, Poty H, Anselme F, et al, 1998). A veleszületett vitiumok műtéti megoldása vagy a transzkatóeteres intervenciók (elsősorban az AF-abláció) kapcsán kialakuló endocardialis heg(ek) gyakorisága miatt az ún. posztincizionális (lezionális), elektroanatómiai térképezés nélkül nehezen karakterizálható AFLu-formák is egyre gyakoribbak (Bai R, Fahmy TS, Patel D, et al, 2007; Chinitz JS, Gerstenfeld EP, Marchlinski FE, et al, 2007; Marrouche NF, Natale A, Wazni OM, et al, 2004).

Típusos vagy reverz típusos AFLu-ban a jobb pitvari makroreentry-pálya kritikus, vulnerábilis szakasza az a változó szélességű (1,5 – 4 cm) és mélységű, erősen trabekularizált anatómiai

„folyosó” (CTI), melynek sebészi vagy transzkatóéteres (egyen- vagy váltóárammal keresztülvihető) roncsolása megszakítja a kóros ingerületi körpályát, és megszünteti/megelőzi a tachycardiát (Feld GK, Fleck RP, Chen PS, et al, 1992; Cosio FG, Lopez GM, Goicolea A, et al, 1993; Klein GJ, Guiraudon GM, Sharma AD, et al, 1986; Wells JL, Maclean WA, James TN, et al, 19979). A CTI-dependens pitvari makroreentry ritka formája az ún. *lower loop reentry*, amelyet az impulzus vena cava inferior szájadék körüli forgása okoz. Pitvari makroreentry ritkábban egyéb anatómiai képletek (fossa ovalis, sinus coronarius ostium, vena cava superior szájadék; mitralis gyűrű, pulmonalis visszér szájadékok, interatrialis sövény bal pitvari oldala) körül is kialakulhat. Ezekre a CTI-independens formákra is jellemző a viszonylag stabil ciklushossz (*cycle length*-változás < 15%), ami segít a fokális (ektópiás) automácián alapuló pitvari tachycardiáktól való elkülönítésben. A transzkatóéteres pulmonalis vénaizoláció (PVI) után kialakuló iatrogen, bal pitvari formát (amely a bal vagy jobb oldali PV-szájadékok mentén kialakuló makroreentry következtében áll elő), újabban *roof* (tető, fedél)-*dependent* AFlu-nak nevezik. Ezeket a nem szokványos formákat a tágabb értelemben vett/atípusos AFlu fogalomkörébe szokás sorolni (Cosio FG, Martin-Penato A, Pastor A, et al, 2003; Marrouche NF, Natale A, Wazni OM, et al, 2004; Saoudi N, Cosio F, Waldo A, et al, 2011; Waldo 2001). Az *Európai Kardiológusok Társasága* (ESC) 2010. évi vezérfonala szerint érdemes a típusos AFlu CTI-ablációját elvégezni olyan AF-ben szenvedő betegekben, akiknél korábban mindkét tachyarrhythmiát megfigyelték, és/vagy a bal pitvari AF-ablációkor AFlu is előfordult (IB erősségű/evidenciaszintű ajánlás; *The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the ESC*, 2010).

Az elektromos hullámfront körforgását és az intraatrialis ingerületvezetés sebességét csökkentő antiarrhythmias gyógyszerek (kinidin, flekainid, propafenon, pilzikainid, amiodaron) hatására az AFlu frekvenciája mérséklődhet (220-260/perc), s ha az így „lassított” AFlu állandósul, könnyebben léphet föl 1:1 vagy 2:1 AV-átvezetés, amely a beteg panaszait fokozza, palpitációját erősíti, hiszen a szív kamrák ilyenkor nagyobb szaporasággal vernek, mint 3:1 vagy 4:1 arányú AV-átvezetésnél (Fazekas T, Kiss J, Pap I, és mtsai, 1994). AV-nodalis ingerületvezetést gyorsító gyógyszert (szimpatomimetikumot, paraszimpatolitikumot) tehát AFlu-ban nem vagy csak negatív dromotrop hatású orvossággal (pl. β -adrenerg-receptor-blokkolóval) kombinálva szabad adni. Ha a 250–400/min pitvari frekvenciájú AFlu mindegyik impulzusa átjut a szív kamrákra (1:1 arányú átvezetés), differenciáldiagnosztikai nehézséget okozó, ventricularis tachycardiát utánzó széles-QRS-tachycardia, rosszabb esetben kamrafibrilláció léphet föl, ezért az AFlu-ban szenvedő beteget szív-elektrofiziológiai központba kell irányítani.

Ha a nagy frekvenciájú AFlu hosszabb ideig fennáll, szívtagulás (ún. tachycardiomyopathia) alakulhat ki, amely funkcionális mitralis regurgitáció révén fokozhatja a bal pitvarüreg dilatációját és a szívizom elektromos, kontrakciós és szerkezeti átépülését, az ún. pitvari remodellinget (Fazekas T, 2010; Gertz ZM, Raina A, Saghy L, et al, 2011; Székely, Duray, 2009). Az AF $\rightarrow$ AFlu-transzformáció joggal nevezhető proarrhythmias hatásnak (ritmuszavar-súlyosbodásnak), hiszen az AFlu kifejezettebb palpitációt és több panaszt okoz, a beteg klinikai állapotát és életminőségét rontja. A propafenon okozta AF $\rightarrow$ AFlu-konverzió gyakoriságára (4-10%) már néhány évvel az I/C hatástípusú antiarrhythmicum hazai forgalmazása után felhívtuk a figyelmet, s az entitással sokat foglalkozó Rostással egyetértésben leszögeztük, hogy ilyenkor az AFlu-t elektroterápiával [transzvéna vagy transoesophagealis], felülvezérlő szívütemző (pacemaker/PM)-ingerléssel (*overdrive* szuppresszió) vagy rövid intravénás altatásban végezhető transthoracalis, R-hullámhoz szinkronizált kis energiájú (50-100 J) egyenáramú (DC) elektromos kardioverzóval

mihamarabb meg kell szüntetni (Fazekas T, Kiss J, Papp I és mtsa, 1994; Fazekas T, Csanádi Z, 2004; Fazekas T, Liskai G, 2000; Rostás L, 1995, 1999; Waldo AL, Maclean WAH, Karp RV et al, 1977).

A „hagyományos” és újabb Na^+ -csatornagátló antiarrhythmicumokat (elsősorban az intravénásan bevitt prokainamidot vagy propafenont, valamint az orális amiodaron-előkezelést) az elektroterápiás beavatkozás (transthoracalis vagy transoesophagealis DC kardioverző) sikerarányának növelésére, a sinusritmus visszaállításának könnyítésére használjuk. Ha az organikus szívbetegség talaján kialakuló AFlu tartósan fennáll, a Na^+ -csatorna-blokkolóknál hatásosabbak a pitvari effektív refrakter periódust (AERP) megnyújtó „tisztá” K^+ -csatornagátló gyógyszerek, mint amilyen a dofetilid vagy az ibutilid, amelyek a 90 napnál nem régebben kialakuló AFlu-t a betegek 40-70%-ában fölfüggesztik (Cheng J, Glatte K, Yang Y, et al, 2002; Vos MA, Golitsyn SR, Stangl K et al, 1998; Singh BN, 1997). Megerősítésre váró megfigyelés Steinwender és mtsaié, akik prospektív, randomizált, placebokontrollos vizsgálatban ($n = 117$) azt találták, hogy az intravénás magnéziumszulfát-előkezelés (4 g MgSO_4) csupán a típusos AFlu iv. ibutiliddel végzett konverzióját facilitálja, az atípusos formáét nem (Steinwender C, Hönig S, Kypta A, et al, 2010). Izgalmas Vitebsky és mtsai azon megfigyelése is, miszerint a „hibrid” hatásmechanizmusú, Na^+ -, valamint L- és T-típusú Ca^{2+} -csatornákat blokkoló, mind ez ideig csupán az ún. „triggerelt” (korai és/vagy kései utódepolarizáció által iniciált) tachycardiák megszüntetésében hatásosnak vélt iv. flunarizin (2 mg/ttkg 2 perc alatt befecskendezve) kutya steril pericarditis AFlu-modellben igen hatásosnak bizonyult (Vitebsky, SA, Khrestian, CM, Waldo, AL, 2007).

A klinikai (elektro)kardiológia másik magyar úttörője, Herzog Ferenc (1879—1952) 1910-es évek elején publikált dolgozataiban még nem tudta megkülönböztetni az AF-et és az AFlu-t, arra azonban fölfigyelt, hogy az arrhythmia perpetua „megjelenése [...] nagyon különböző a súlyosabb delirium cordistól a majdnem rythmosos, rendes szaporaságú pulsusig minden átmenet előfordul” (Herzog, 1911, 1912). A disztinkció hiánya nem vethető a szemére, hiszen a két pitvari tachyarrhythmia megkülönböztetése testfölszíni EKG-val ma sem mindig könnyű. Herzog az *Orvosi Hetilap* 1911. évi 7. és 8. számában közzétett dolgozatában számos, tőle regisztrált EKG-t bemutat, s ezek utólagos megtekintése (F.T.) alapján nyilvánvaló, hogy a 10. ábrán 3:1/4:1 AV-blokkal szövődő AFlu látható (Herzog; Orv Hetil, 1911; 2. rész). Említettem, hogy az AF-et és az AFlu-t világosan elkülönítő legelső publikáció csupán 1911 májusában jelent meg a *Heart*-ban Jolly és Ritchie tollából (Jolly WA, Ritchie WT, 1910/11).

Herzog 1926-ban újabb szemlét tett közzé az *Orvosképzésben* (Herzog, 1926). Ebben már megkérdőjelezhetetlenül megkülönböztette az AF-et és az AFlu-t; így írt: „az elektrokardiographia kimutatta a pitvarok fibrillációját (*Flimmern*; egészen apró, igen szapora kis lengések; 3. és 10. ábra), és a nagyobb és ritkább pitvarlebegést (*Flattern*; 11. ábra)” A 11. ábrán bemutatott EKG-n valóban AFlu látható (Herzog, 1926). A „kevert” fibrilloflutternt, amelynél a V_1 vagy/és az inferior (II, III, aVF) EKG-elvezetésekben szabályos időközökben (260-340/perc) F-hullámok láthatók, sokan „durvahullámú” (*coarse*) AF-nek nevezik. Ez a kép az esetek egy részében akkor áll elő, ha a jobb pitvar aktivációját lényegében véve domináns, anatómiailag fix körpályát befutó makroreentry (AFlu), míg a bal pitvart legalább három-öt instabil (helyét, időtartamát és alakját folytonosan változtató, kialvó, újraébredő) kisebb funkcionális reentrykör (*multiple wavelets*) depolarizálja.

Elektrokardiológiai nézőpontból bármelyik elnevezés használható, de fontosabb, hogy a klinikai jellemzők és a kórlefolyás (kamrafrekvencia-csökkentés, véralvadásgátló kezelés,

elektromos kardiovertálhatóság, transzkatéteres abláció lehetősége) alapján az ún. „kevert” forma az AF-hez áll közelebb, ezért ennek megfelelően (AF-ként) kell kezelni (Fazekas T, Csanádi Z, 2004). Ha reguláris tachycardia észlelésekor AFLu-ra gondolunk, de az F-hullámokat nem látjuk, a túl gyors (1:1) pitvar-kamrai átvezetés, a nagy kamrafrekvencia, netán a funkcionális vagy organikus/stabil Tawaraszár-blokk okozta QRS-szélesedés miatt, carotis sinus masszázst kell végezni, amely növeli az AV-nodalis vagushatást, és csökkent(het)i a kamrafrekvenciát, úgyhogy az F-hullámok láthatóvá vál(hat)nak. Ritkaságképpen az is előfordul, hogy a sinus caroticus masszázs hatására az új keletű AFLu átmeneti AF után megszűnik, a manővernek tehát nem csupán diagnosztikai jelentősége, hanem terápiás hatása is lehet (Tomcsányi J, Tenczer J, Somló M, és mtsa, 1994).

Sir Thomas Lewis (1881—1945) és munkatársai egészséges kutyákban csak nagyon nehezen vagy egyáltalán nem tudtak elektrostimulációval stabil AFLu-t előidézni, mert a típusos (*counterclockwise*) és a fordított/reverz típusos (*clockwise*) AFLu föllépésének és fönmaradásának föltétele a vena cava superior és inferior beszájadzása között húzódó CTI-ben előálló ingerületvezetés-lassulás vagy unidirekcionális blokk. Klinikai megfigyelések alapján megállapították, hogy létezik rövid (percekig-órákig) tartó paroxysmusokat okozó, napokig-hetekig perzisztáló (majd spontánul abbamaradó) vagy permanens (magától meg nem szűnő) AFLu (Lewis T, 1912, 1913, 1918/20). Kimutatták azt is, hogy az AFLu digitaloidok hatására nemritkán AF-be alakul át (Lewis, Drury, Iliescu, et al, 1921). Lewis 1912. november 30-i dolgozatában még arra gondolt, hogy az AFLu elektropatológiai oka kórosan gyors (heterotop/ektópiás) (mono)fokális ingerképzés, s dolgozatának zárórészében így írt: *Auricular flutter is closely related to similar tachycardias of lesser rate on the one hand and to auricular fibrillation on the other. It may pass to one or the other. All such disturbances have a common pathology* (Lewis T, 1912)).

Később, 1920-ban, Lewis, *Feil és Stroud* elektrostimulációval (350-500/perc) tartós AFLu-t idéztek elő kutyákban, és a pitvar epicardialis fölszínéről üvegelektrodákkal elektrogramokat vezettek el, miközben a testfölszíni EKG-t is regisztrálták (Lewis T, Feil HS, Stroud WD, 1918/20). E vizsgálatok már arra utaltak, hogy a pitvari aktivációs front regulárisan, többnyire ugyanazon „útvonalat” befutva, ugyanolyan ciklushosszal ismétlődően forog a vena cava szájadékok vagy az atrioventricularis billentyűk körül (*circus movement reentrant path*). Lewis, Drury és Iliescu kutyakísérleteikben észrevették, hogy a viszonylag fix AFLu-ciklushossz ellenére vannak olyan szívizomterületek, amelyek a normálisnál lassabban vezetik az ingerületet. AFLu-ban szenvedő betegeken végzett háromdimenziós (frontális, horizontális és szagittális) mellkasfölszíni bipoláris EKG-térképezéssel már arra vonatkozóan is szolgáltatott klinikai adatokat, hogy az ingerület a szívbe szájadzó nagy gyűjtőerek ostiumában lévő izomgyűrűkben vagy az AV-billentyűk körül nagy sebességgel körkörösén kering (*central path*), és a környező pitvarizomzatot a „központi reentry-körből” kilépő és centrifugálisan tovaterjedő impulzusok (*centrifugal waves*) aktiválják (*we conclude therefore that circus movement in human flutter is usually around the two cavae*; Lewis T, Drury AN, Iliescu CC, 1921). „Tiszta”

AFLu-ban a keringő elektromos impulzus által befutott pálya hosszúsága és az ingerületvezetési sebesség csaknem azonos, ezért a pitvari frekvencia (ciklushossz) és az EKG-kép lényegében véve állandó. „Az ingerületnek ezen körkörös keringése (*circus movement*) lebegésnél minden körfutásnak megfelelően gyenge pitvari összehúzódást hoz létre” (Haynal I, 1938). Közbevetőleg érdemes megjegyezni, hogy már a harmincas években jelent meg olyan esetismertetés, amely atípusos (EKG-képpel járó), a közönségesnél nagyobb

frekvenciával (> 400/perc) bíró ún. *impure* („nem tiszta”) AFlu-ról számolt be (Cookson, H, Clark-Kennedy, 1931/33).

Lewis és mtsai 1920/21-ben publikált experimentális és humán kutatási eredményei, majd később más munkacsoportok vizsgálatai bizonyították, hogy a „típusos”/klasszikus AFlu (mindkét formája) jobb pitvari *makroreentry*-tachycardia. A tekintélyes David Scherf (1899—1977) és Myron Prinzmetal (1908—1987) iskolái évtizedeken át következetesen és határozottan szembelyezkedtek Lewis reentry-hipotézisével: ők az AFlu/AF keletkezését és fennmaradását több pitvari ingerképző góc gyors, repetitív, szimultán kisülésére vezették vissza (Scherf D, Boyd LJ, 1948). Scherf és mtsai akonitin-kristályokat helyeztek emlőszállatok pitvarának mellső falára, s a Veratrum-alkaloidával multifokális tachycardiát, AFlu-t és/vagy AF-et sikerült előidézniük. Cabrera és Sodi-Pallares (1947) Lewis bipoláris elektrográfias technikáját tökéletesítve, és klinikai körülmények között alkalmazva újlag megerősítették, hogy az AFlu circus movement (reentry)-tachycardia (Cabrera CE, Sodi-Pallares D, 1947). Rosenblueth és Garcia-Ramos szintén 1947-ben a két vena cava szájadékot összekötő szívizomterület roncsolásával olyan kutya-modellt dolgoztak ki, amelyben az AFlu elektrostimulációval könnyen és reprodukálhatóan előidézhető és megszüntethető volt (Rosenblueth A, Garcia-Ramos J, 1947).

Epicardialis térképezést is végeztek, s úgy vélekedtek, hogy modelljükben a jobb pitvari impulzus a mesterségesen elpusztított szívizomrégió körül forog. Érdekes volt egy megjegyzésük: *in some animals [...] additional injuries were made starting at the lower edge of the orifice of the inferior vena cava and extending the limit [...] toward the AV groove* (681. lap, 2. bekezdés; Rosenblueth A, Garcia-Ramos J, 1947). Ha (véletlenül) olyan léziót is létrehozta, amely megszakította a CTI anatómiai folytonosságát, az AFlu megszűnt, és nem lehetett újra előidézni. Rosenblueth és Garcia-Ramos a CTI-roncsolást nem tudatosan végeztek, de ma már tudjuk, hogy a sikeres transzkatóteres rádióhullámú abláció egyik elektrofiziológiai „végpontja” a kétirányú CTI-blokk (Scheinman MM, Yang Y, 2004). Rytand 1966-ban a mellkas megnyitása után, intraoperatív aktivációs térképezéssel újlag alátámasztotta, hogy az AFlu (emberben is) az ingerület körforgásán nyugvó circus movement reentry-tachycardia (Rytand DA, 1966).

Fontos előrelépés jelentettek Frame és mtsai experimentális vizsgálati eredményei (Frame L, Page RL, Hoffman BF, 1986). Altatott kutyákban, thoracotomia után, bemetszték (majd természetesen összevarrták) a két vena cava-szájadék közötti myocardiumot, majd egy harmadik transzverzális bemetszéssel (amely az intercavalis léziót a jobb fülcsé bazális részével összekötötte) harmadik „incíziós vonalat” is kialakítottak. Az így létrejött Y-alakú pitvarlézió/heg mentén endo- és epicardialis térképezést, a túlélő éber állatokon pedig újra meg újra programozott elektrostimulációs (PES) vizsgálatokat és méréseket végeztek. Megállapították, hogy az AFlu egyetlen mesterséges extraingerrel vagy nagyon gyors ingersorozattal (ún. *burst* stimuláció) reprodukálhatóan iniciálható és föl is függeszthető. Észrevették, hogy modelljükben az ingerület jobbadán a tricuspidalis billentyű annulusa „körül forog”, az interatrialis sövény alsó, jobb pitvari részének érintésével. Megállapították, hogy az AFlu viszonylag hosszú (éber kutyában 56-82 msec) ún. excitábilis (ingerelhetőségi) résszel (*excitable gap*) bír. Ebben a periódusban az ingerlékenység visszatérése még nem teljes, de a mesterséges impulzus belépése a reentry-„körmozgásba” már lehetséges: következésképp, a tachycardia a spontán frekvenciájánál nagyobb szaporaságú mesterséges ingerlés alatt „idomul”/hozzárendelődik az elektrostimuláció frekvenciájához (tranzien *entrainment*). Ha a mesterséges elektromos ingerlés hirtelen félbeszakad, vagy túlságosan lassul, az AFlu saját frekvenciája visszatér, vagy a tachycardia abbamarad.

Az AFlu patogenezisével kapcsolatos, régóta tartó vitát (reentry- versus ektópiásgóc-hipotézis) Klein és mtsai 1986-i publikációja zárta le: két típusos AFlu-ban szenvedő betegen végeztek intraoperatív elektromos térképezést, s minden kétséget kizáróan bizonyították, hogy emberben is ingerelhetőségi réssel bír, fölülvezérelhető, elektrostimulációval kioltatható és újraindítható makroreentry-tachycardiáról van szó (Klein GJ, Giraudon GM, Sharma AD, et al, 1986). A ma is élenjáró kanadai szív-elektrofiziológiai munkacsoport (London, Ontario) szívsebészei a ritmuszavart már az idő tájt a sinus coronarius szájadék körüli szívizomterület közvetlen hűtésével, ún. krioablációval kezelték. Másfelől, mind a mai napig le vagyunk kötelezve a clevelandi (Ohio/USA) Albert Waldónak, akinek munkássága az elmúlt 30 évben nagymértékben gazdagította az AFlu patofiziológiájára vonatkozó ismereteinket: nemcsak experimentális, hanem humán szív-elektrofiziológiai vizsgálataiban is félreérthetetlenül kimutatta az AFlu mesterséges szívütemző-ingerléshez való „hozzárendelhetőségét” (*entrainment*) és felülvezérlő (*overdrive*) szuppresszióját (Waldo AL, Maclean WAH, Karp RB, et al, 1977; Waldo AL, 2001). Munkacsapata kifejlesztette az egyik legnépszerűbb és mindmáig legegyszerűbben létrehozható AFlu-modellt: pericardiotomia után a pitvarok epicardialis felszínére talkumport szórtak, s a mellkas zárása után 24-48 órával kialakuló steril pericarditis talaján a kutyák 80%-ában (17/23) elektromos ingerléssel reprodukálható, tartós (>5 perc) AFlu-t tudtak indukálni (Page PL, Plumb VJ, Okumura K, et al, 1986). Waldo érdeme az is, hogy sokrétűen megvilágította és interpretálta a kétféle, gyakran „unokatestvéreknek” titulált pitvari tachyarrhythmia (az AFlu és az AF) közötti patofiziológiai és klinikai kapcsolatrendszer (Waldo AL, 2005). Michael Franz és munkacsoportja a Schütz, majd Olsson által kifejlesztett szívóelektródás módszert tökéletesítve, kontakt pitvari/endocardialis monofázisos akciós potenciál (MAP)-technikával (Franz MR, Chin, MC, Sharkey HR, et al, 1990; Olsson, SB, Yuan, S, 1997; Schütz, E, 1931) bizonyította, hogy a tachycardia által kiváltott elektromos remodelling (akciós potenciálrövidülés; a repolarizáció időtartama szívfrekvencia-változáshoz való alkalmazkodóképességének hiánya, az ún. maladaptáció) az AF-hez hasonlóan AFlu-ban is létrejön, s az AFlu AF-be való degenerációját, i.e. a pitvari elektromos aktivitás teljes dezintegrációját igen gyakran pitvari MAP-alternans előzi meg (Franz MR, 1998; Franz MR, Karasik PL, Li C, et al, 1997; Narayan SM, Franz MR, Clopton P, et al, 2011). Experimentális AFlu előidézhető a tüdőverőér lekötésével vagy szűkítésével is, amely a jobb szívfélben nyomásnövekedést és szívüregtágulatot (jobb pitvar dilatációt) okoz.

Humán transzvenás „jobbszívfél-szondázást” leelőször Fritz Bleichröder (1875—1938) és mtsai végeztek 1905-ben a vizsgálatra önként vállalkozó Bleichröderen Berlinben. Bizonyítékként szolgáló röntgenfölvétel azonban e katéterezésről nem készült (Németh J, 2009). Bleichrödert elsősorban a szénhidrát-anyagszere érdekelte, s a szívből közvetlenül vett vérminta glukózkoncentrációjára volt kíváncsi. Később több alkalommal végeztek „szívsondázást” önkénteseken, azzal a céllal, hogy a hatékonyabb kezelés reményében a gyógyszereket közvetlenül a szívbe injiciálják. Előzetes közleményük 1912-ben, az „első” sikeres „szívsondázás” elvégzéséért 1956-ban Nobel-díjjal kitüntetett Werner Forssmann (1904–1979) „mérőföldkö”-publikációja (Klin Wschr, 1929; 8: 2085-2087) előtt tizenhét évvel jelent meg (Berry, D, 2009; Fóti M, 1975; Németh J, 2009). A mindössze 25 éves Forssmann sebészrezidens volt Eberswaldban, s hullákon végzett előzetes experimentáció után önkísérletben, röntgenfövéttel dokumentált jobbszívfél-katéterezést végzett: egy segítőkéssz műtősnő, Gerda Ditzen közreműködésével – intézetvezetői hozzájárulás nélkül – helyi érzéstelenítésben uréterkatétert vezetett kipreparált bal könyökvénájába, s miután az eszközt kb. 65 cm magasságig fölvezette, lesétált a röntgenvizsgálóba, és átvilágítás közben, tükrök segítségével továbbtolta a katétert a jobb pitvarba. Ez volt az első röntgenfölvétellel igazolt

sikeres humán szívkatéterezés. Forssmann még végzett néhány ön- és betegvizsgálatot, de azután a „szakmai közöny” miatt abbahagyta ez irányú munkáját, és urológus lett (Berry, D, 2009). Az első *diagnosztikai célú* jobbszív-katéterezéseket a cseh *Otto Klein* (1881—1968) végezte 1930-ban Prágában, az akkortájt még németül oktató Károly Egyetem orvosi fakultásán (Stern, S, 2005; Widimsky, J, 2008). Klein a régóta ismert Fick-princípium alapján tizenegy betegen sikeres jobbszívfél-katéterezést és perctérfogat-meghatározást végzett. Az 1930-ban közzétett dolgozatában ismertetett módszer (Münch Med Wschr 1930; 77: 1311-1312) azonban ezúttal is szakmai-tudományos visszhang nélkül maradt.

A negyvenes években a katéter- és röntgen-technológia fejlődése következtében a diagnosztikus jobbszívfél-katéterezés (nyomásmérés, oximetria, angiokardiográfia) nagymértékben előrehaladt. A nehezebben kivitelezhető balszívfél-katéterezés világszerte néhány évvel később kezdődött, és széles körű elterjedése lényegében véve a retrográd katéter-fölvezetést megkönnyítő Seldinger-technika, majd a transseptalis balpitvar-punkció kifejlesztése után vált lehetővé (Cope, C, 1959; Halmágyi D, Felkai B, Hetényi G Jr, és mtsai, 1951; Kovács G, Pepó J, Lélek I, 1962; Kovács G, Pepó J, Felkai B, 1963; Németh J, 2009, 2011; Romoda, T, 1962, 1965; Seldinger, SI, 1953).

A mai értelemben vett intervenciós humán szív-elektrofiziológia *Lenègre és Maurice* 1945-ben közzétett munkájával kezdődött. Ők a jobb pitvarba és a jobb kamrába vezetett elektródkatéterekkel közvetlenül a szívbelhártyáról intrakardiális/intrakavitális potenciálokat vezettek el (Lenègre, J, Maurice, P, 1945). *Hecht* 1946-i közleményében már arra is rámutatott, hogy a jobb pitvar és a kamra különböző régióiból regisztrált intrakardiális potenciálok amplitúdója és morfológiája eltérő (Hecht, HH, 1946). *Lagerlöf és Werkö* 1948-ban transzvenás jobbszívfél-katéterezéskor gyors, reguláris, AFlu-ra jellemző intrakardiális „F”-hullámokat vezetett el a jobb pitvar endocardialis felszínéről (Lagerlöf, H, Werkö, L, 1948). *Kossman és mtsai* 1950-ben szívkatéterezés közben véletlenül His-köteg-potenciált regisztráltak (Kossman, CE, Berger, AK, Roder, B, et al, 1950). Mélyrehatóan foglalkozott endokavitális elektrográfiával a szelektív koszorúér-angiográfia portugál úttörője, *Eduardo de Arayjo Coelho* (1896—1974), akinek már 1951-ben sikerült különböző „cardiopathiákban” (szívizom-infarktus, konstriktív pericarditis, billentyűhibák, Wolff-Parkinson-White szindróma, balkamraizom-hypertrophia) szenvedők bal szívüregéből intrakardiális potenciálokat elvezetni (Coelho, E, Fonseca, JM, Nunes, A, et al, 1951).

A transzkatéteres elektrogram-regisztrálás kifejlesztésében élenjáró montpellier-i munkacsoport, *Giraud, Peuch és Latour* 1960-ban egy pitvari sövénydefektusban (ASD) szenvedő beteg szívkatéteres vizsgálata közben regisztráltak His-köteg-potenciált (Giraud, G, Peuch, P, Latour, H, 1960). A humán His-potenciál elvezetésének reprodukálható, viszonylag könnyen kivitelezhető, mind a mai napig alkalmazott technikáját *Benjamin J. Scherlag és mtsai* ismertették 1969-ben (Scherlag BJ, 1979; Scherlag BJ, Lau, SH, Helfant, RH, et al, 1969). A módszer magyarországi bevezetéséről elsőként *Kolta és Tarján* (Szekszárd), valamint a *Wórum Ferenc* vezette debreceni szív-elektrofiziológiai munkacsoport számolt be a Magyar Kardiológusok Társasága 1977. évi nagygyűlésén (Kolta P, Tarján J, 1977; Wórum F, hozzászólás, 1977). A debreceni munkacsoport publikációja 1978-ban, a szekszárdiaké 1979-ben jelent meg az *Orvosi Hetilapban* (Wórum F, Kovács P, Lőrincz I, és mtsai, 1978; Tarján J, Rostás L, Wagner Gy, és mtsai, 1979).

E sorok írójának abban a különleges szerencsében volt része, hogy a metódust oklahomai ösztöndíjas munkájának irányítójától, a technika kifejlesztőjétől, Benjamin J. Scherlag (1932–) professzortól tanulta meg (Scherlag, BJ, Fazekas, T, Patterson, E, et al, 1994

Az első magyarországi jobbszívfél-katéterezést *Petényi Géza* (1889—1965) professzor lankadatlan inspirációjára a pediáter *Sárkány Jenő* (1913—1990) végezte 1949 júniusában a Budapesti Orvostudományi Egyetem (BOTE) Tüzoltó utcai II. sz. Gyermekklinikáján egy tizenhárom éves leányon, aki nyitva maradt Botallo-vezetékkel született (Fonó R, Littmann I, 1949). A kórtörténetet a vizsgálatban aktívan közreműködő *Fonó Renée* (1908—1975) és a ductust az 1949. június 15-én végzett műtétben lekötő szívsebész, *Littmann Imre* (1913—1984) publikálta 1949 októberében az *Orvosi Hetilapban*. Littmannnak *Makai Endre* (1884—1972) gyermeksebész tanár asszisztált. A hazai szívsebészet úttörője *Eisert Árpád* (1911—1974) volt: 1950 augusztusában a nyíregyházi kórház sebészeti osztályán aortaisthmuszűkületben (coarctatio aortae) szenvedő beteget operált, 1951. január 26-án pedig sikeresen elvégezte az első elektív, európai vonatkozásban is korainak tekinthető zárt mitralis commissurotomiát (Dohanics S., 2011). 1954-ben Littmann Imre 6,5 éves leányon sikeres pulmonalis valvulotomiát hajtott végre (Lozsádi K, 2003).

A Szegedi Tudományegyetem Belgyógyászati Klinikájának munkatársa, *Halmágyi Dénes* (1921—2008) 1949-ben a szívkatéterezést rutinszerűen végző *Jan Brod* (1912—1985) vezette Prágai Keringéskutató Intézetben volt tanulmányúton. Hazatérése után az ott szerzett tapasztalatok ösztönözték, hogy fölvesse a klinikaigazgató *Hetényi Géza* (1894—1959) előtt hemodinamikai laboratórium létesítésének tervét. Az új módszerek befogadására fogékony Hetényi odaadón támogatta a kezdeményezést, s 1949 végére a kor szintjén korszerű szívkatéteres laboratóriumot alakítottak ki (Lonovics J, Fazekas T, Varró V, 2003). Halmágyi Dénes ütőképes munkacsapatot verbuvált (*Felkai Béla, Iványi János, Szeitz Károly technikus-laboráns, Szűcs Zsuzsa, Tényi Mária*). A klinikai munkatársakon kívül több kollégával (ifj. Hetényi Gézával, Zsótér Tamással és a Budapestről gyakran Szegedre látogató Robicsek Ferencsel) is együttműködtek, és 1950-től napi rendszerességgel végeztek jobbszívfél-katéterezéseket a (jelenlegi I. sz. belklinika épülete harmadik emeletének déli szárnyán). Első közleményük 1951-ben jelent meg a *Klinische Wochenschriftben* (1951; 29: 219-220), amelyet 1952—54-ben több publikáció követett a *British Heart Journalben*. A munkacsoport 1951-ben a *Magyar Belorvosi Archivumban* öt közleményt publikált; munkájuk produktivitását jellemzi, hogy 1951 és 1957 között 35 *in extenso* dolgozatuk jelent meg. 1952 májusában a 241., 1955-ben a 350. szívkatéterezésnél tartottak. Közleményeikben elsősorban a pangásos szívelégtelenség és a kisvérköri keringés patofiziológiájára vonatkozó, nemzetközi tekintetben is újak számító experimentális és klinikai vizsgálati eredményekről (pl. a N-nitrosum pulmonalis artériás vérnyomáscsökkentő hatásáról) számoltak be (Halmágyi D, Felkai B, Hetényi G jr, és mtsai, 1951). A *rendszeres* hazai szívkatéterezés bölcsője tehát a szegedi Hetényi-klinika volt.

A széles körű elméleti és (kór)élettani ismeretekkel fölfegyverkezett szegedi sebészprofesszor, *Petri Gábor* (1914—1985) 1951-ben két alkalommal meghívta Pécsről *Kudász Józsefet* (1904—1981), hogy mutasson be Szegeden mitralis commissurotomiát. 1954/55-ben a belklinika harmadik emeletének északi szárnyán *Hetényi Géza* professzor hozzájárulásával *Petri* kiépíthette a mellkas-, szív- és érsebészeti osztályt, ahol 1955 tavaszán megkezdődött az operatív munka (Lonovics J, Fazekas T, Varró V, 2003). Az első két szívműtetre 1955. június 13-án került sor. Elvégzésében *Littmann Imre* (1913—1984) professzor és *Temesvári Antal* (1916—1997) főorvos nyújtott segítséget a szegedi sebészeknek: egy 15 éves leány perzisztens Botallo-vezetékét kötötték le, és egy mitralis billentyű szűkületben szenvedő 19 éves nő zárt commissurotomiáját hajtották végre. Akik szívkatéteres vizsgálatokat végeztek az előző évszázad negyvenes éveiben, észlelhették, hogy pitvari sövényhiány főnnállásakor a transzvéénásan fölvezetett katéter milyen könnyen átjut az interatrialis septumdefektuson keresztül a bal pitvarba. Ez a megfigyelés adta az ötletet 1959-ben *Cope*-nak, hogy egy szívkatéter belsejében fölvezetett hosszú tűvel megpungálja a bal

pitvart (Cope, C, 1959). A ma sem veszélytelen beavatkozáshoz használt tűt évről évre tökéletesítették, úgyhogy a transseptalis balszívfél-katéterezés az invazív kardiológiai diagnosztika és a transzkatéteres terápiás intervenciók fegyvertárának nélkülözhetetlen részévé vált. A transseptalis balszív-katéterezések hazánkban elsőként 1960-ban Szegeden kezdődtek (Kovács G, Pepó J, Felkai B, 1963).

Gottsegen György (1906—1965) is hamar fölismerte az invazív kardiológiai diagnosztika fontosságát. Az István Kórház E-épületének első emeletén a III. sz. belosztályon egy ósdi (félhullámú Philips) röntgenkészüléket helyeztek el, és *Romoda Tibor* (1921—1991) 1955. április 22-én, „tisztán belgyógyászati környezetben”, elvégezte Budapesten az első jobbszívfél-katéterezést (Németh J, 2009). *Sven-Ivar Seldinger* (1921—1998) 1953-ban leírta az artéria-katéterezésnek (kisebb érsérülést és lokális vérzésveszélyt okozó, később róla elnevezett) perkután technikáját (Seldinger SI, 1953). A tőle kifejlesztett punkciós tűvel és a katéter fölvezetését megkönnyítő vezetődróttal végzett beavatkozás széles körben elterjedt, s a hatvanas évek elején idehaza is megkezdődtek a Seldinger-féle artériás (balszívfél) katéterezések (Kovács G, Pepó J, Lélek I, 1962; Romoda T, 1962). A Seldinger-módszert hazánkban elsőként *Petri Gábor* tanulmányozta állatkísérletekben 1957-ben, s 1960-tól klinikai körülmények között is rendszeresen (cit. Kovács G, Pepó J, Lélek I, 1962).

Romoda 1962-ban ismertette a perkután retrográd artériás szívkatéterezést. Ő már olyan elektródkatétereket használt, amelyekkel intrakardiális elektro- vagy fonokardiogramot is lehetett regisztrálni (Romoda T, 1962, 1965). Kandidátusi értekezésében részletesen írt a bal kamrai intrakardiális elektrogramról, és saját regisztrátumait is bemutatta; az intrakardiális elektrográfia diagnosztikai jelentőségét részletesebben disszertációjának 138. lapján taglalta, és saját (testfölszíni EKG-val szimultán elvezetett) intrakavitális regisztrátummal szemléltette (67. ábra) (Romoda T, 1965; Németh J, 2011). 1966-ban *Istvánffy Máriával* pitvari sövénydefektusban szenvedő betegeken a jobb és a bal pitvarból elvezetett elektrogramok, valamint a testfölszíni EKG összehasonlító elemzéséről tudósítottak (Romoda T, Istvánffy M, 1966). Miután *Scherlag* kidolgozta a His-köteg-elektrogram transzkatéteres elvezetésének egyszerű technikáját (Scherlag BJ, Lau SH, Helfant, RH et al, Circulation, 1969), Romoda is regisztrált szívkatéterezés közben His-köteg-potenciált az AV ingerületvezetési zavar(ok) precíz diagnózisa végett (Zámolyi K, 2001). A kitűnő kezűgyességű, nagy elméleti fölkészültségű Romoda Tibor munkássága és kandidátusi értekezése (*A balszívkatéterezés és intrakardiális EKG jelentősége a klinikumban*, Bp, MTA, 1965) a hazai transzkatéteres szív-elektrofiziológia kiindulópontja lett.

Az intrakardiális elektro(kardio)gráfia terén úttörő munkát végeztek a montpellier-i egyetem kardiológusai, *Giraud, Latour és Peuch* (Wellens, 2008). *Paul Peuch* (1925–) 1953-ban kezdte szisztematikusan tanulmányozni a normális és kóros pitvari aktivációt, kezdetben unipoláris, később kétpólusú elektródkatéter-technikával; megfigyeléseit 286 lapos könyvben is közreadta (Peuch P, *L'Activité électrique auriculaire normale et pathologique*. Párizs, 1956). Peuch a pitvarok transzkatéteres endocardialis térképezésével egyidőben mellkasfölszíni EKG-t (I, II, III, V₁, V₃, V₆) is elvezetett. Megerősítette, hogy az AFlu a betegek ~80%-ban az impulzus ugyanazon jobb pitvari anatómiai ösvényt befutó körfogására (makroreentry) vezethető vissza. Monográfiájának AFlu-val foglalkozó fejezetében (214–240 lap) saját vizsgálatai alapján, mindmáig érvényesen leírta, hogy a ritmológiai praxisban leggyakrabban (~90%) észlelhető típusos/klasszikus AFlu-ra a jobb pitvari aktiváció antihorális (*counterclockwise*) körforgása jellemző: röntgenátvilágítással [bal elülső ferde (left anterior oblique = LAO) síkból] és endocardialis katéteres térképezéssel (*atrial mapping*) megállapította, hogy a depolarizációs hullámfront a jobb pitvar szabad anterolaterális falán fut lefelé, posteroseptalisan pedig fölfelé (Fazekas T, Csanádi Z, 2004; Peuch, P, 1956; Saoudi, N, Coris, F, Waldo, A, et al, 2001). Mivel az impulzus körforgásának sebessége és az

általa befutott „körpálya” hossza ciklusról ciklusra többé-kevésbé ugyanakkora („fix”), a jobb pitvari frekvencia „klasszikus” AFLu-ban ~260-340, általában ~ 300/perc. Az inferior EKG-elvezetésekben (II, III, aVF) látható negatív F-hullámokat pozitív „csomó” követ; amely nemritkán egybeesik az aVR-ben és V₁-ben megfigyelhető pozitív pitvari deflexióval (Puech, P, Latour, H, Grolleau, R, 1970).

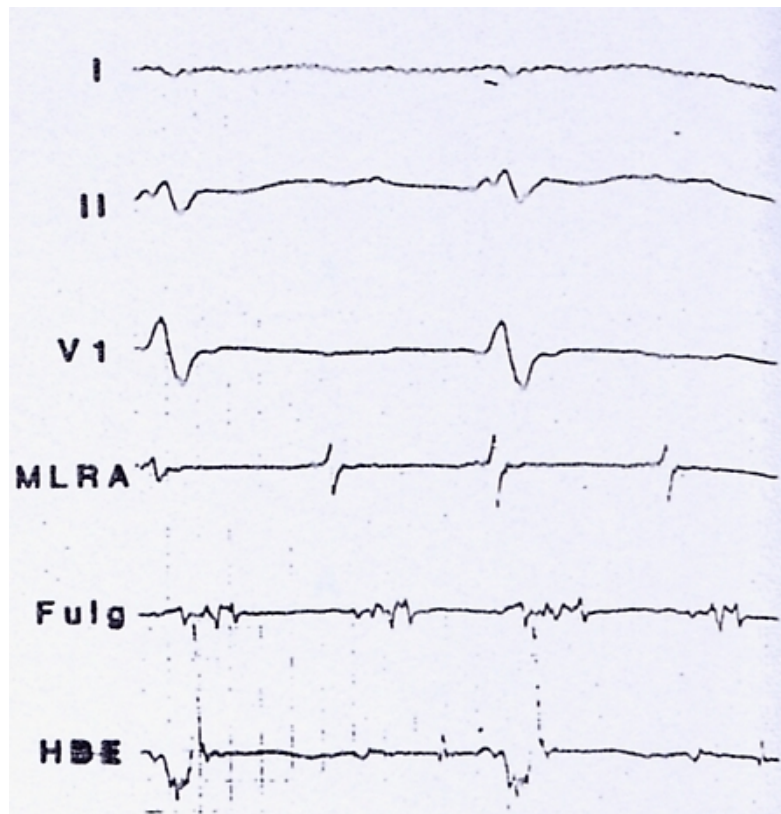
Idehaza Tarján Jenő, Rostás László és mtsai alkalmazták először az intrakardiális /”üregi” elektrográfiát a pitvari tachyarrhythmia tanulmányozása és differenciáldiagnosztikája végett (Gaborják M, Tarján J, 1979; Rostás L, Tarján J, Fenyvesi É, 1976; Rostás L, Tenczer J, 2009; Tarján J, Rostás L, 1980). A szekezsárdi munkacsoport a jobb pitvar elektromos aktivitását közvetlenül a szívüregbe fölvezetett elektródkatéterrel, a bal pitvarát a nyelőcsőbe helyezett elektródával regisztrálta (Rostás L, Tarján J, Fenyvesi É, 1976). A nyelőcső-elvezetés viszonylag egyszerű és hasznos módszerét Cremer már 1906-ban (mindössze három-négy évvel az Einthoven-féle standard testfölszíni végtagi bipoláris regisztrálás kimunkálása) után bevezette (Cremer M, 1906). Az intraoesophagealis elektródtechnikát idehaza De Châtel Andor (1902—1995) alkalmazta először a szegedi Rusznyák-klinikán: kutyakísérleteiben közvetlenül a szív fölszínére és az oesophagusba helyezett elektródákkal tanulmányozta a koszorúerek, a tüdőverőér és az aorta leszorításának testfölszíni EKG-ra és epicardialis elektrogramokra kifejtett hatását (De Châtel A, 1937). A módszert a szív ingerképzési és ingerületvezetési zavarainak elkülönítésére Kenedi István (1908—1977) és Rochlitz Károly (1909—1989) az 1950-es évek kezdetétől betegeken is rutinszerűen alkalmazták: 1954-ben írt dolgozatukban (a publikáció bibliográfiai adatainak megadása nélkül) említik, hogy a metódust már 1951-ben közzölték (Kenedi I, Rochlitz K, 1954). Később a kórházi körülmények között is invenciózusan tevékenykedő Rostás László lett az intraoesophagealis szív-elektrofiziológiai vezető hazai szakértője. Diagnosztikai és szívütemző/pacemaker-terápiás céllal egyaránt széleskörűen alkalmazta az intraoesophagealis EKG-regisztrálás módszerét (Rostás L, 1995; Rostás L, Tarján J, Fenyvesi É, 1976; Rostás L, Antal K, Putorek Z, 1999). A szegedi I. sz. belgyógyászati klinika intenzív osztályán és experimentális laboratóriumában a hetvenes évek közepétől a katéter-(pacemaker-elektroda)véget röntgenológiai ellenőrzést nem igénylő, egyszerű „sóhidtechnikán” alapuló módszerrel lokalizáltuk (Marosi Gy, Kiss Z, Nárai Gy, és mtsai, 1977; Kiss Z, Fazekas T, 1979).

Saoudi munkacsoportja már 1996-ban rámutatott, hogy klasszikus „fűrészfogszerű” EKG-minta nem csupán counterclockwise, hanem horalis AFLu-ban is gyakori (Saoudi, N, Nair, M, Abdelazziz, A, et al, 1996). A testfölszíni EKG alapján tehát (a ma már széles körben rendelkezésre álló intracardialis térképezési technikák valamelyikének intraprocedúrális alkalmazása nélkül) az AFLu-t okozó makroreentry-hurok pontos lokalizálása gyakran nem lehetséges (Milliez, P, Richardson, AW, Obiowa-Ngwu, O, et al, 2002). A körpálya vulnerabilis szakasza típusos és fordított típusos AFLu-ban egyaránt a jobb pitvar fenekén elhelyezkedő, az ingerületet lassabban vezető CTI; a két alaptípuson kívül CTI-dependens az ún. kettős hullámú (*double-wave*), az alsó hurok (*lower loop reentry*) és az intraisthmus reentry (IIR) AFLu (Saoudi, N, Cosio, F, Waldo, F, et al, 2001; Scheinman, MM, Yang, Y, 2004). CTI-independens a veleszületett szívbetegségek operációja után kialakuló pitvari heg okozta posztatriotómiás AFLu és a jobb pitvar felső részében elhelyezkedő *upper loop reentry* (ULR) AFLu. Bal pitvari AFLu elsősorban azokban a betegeknél lép föl, akiknek AF-jük is van (fibrilloflutter, flitter). Az új 'high-tech' elektroanatómiai térképezési technikák elterjedése óta egyre gyakrabban látunk bal pitvari (mitralis gyűrű körüli) ún. perimitralis, különféle posztablációs [iatrogen heg indukálta] és bal oldali septalis [fossa

ovalis körüli]) és PV-szájdaékok mentén kilakuló AFlu-formákat. Érzékelhető, hogy az invazív szív-elektrofiziológiai diagnosztika fejlődésével és a katéterablációk számának növekedésével párhuzamosan az AFlu klinikai spektruma változik, s az atípusos formák egyre gyakoribbak (Cosio, FG, Martin-Penato, A, Pastor, A, et al, 2003).

Fortuna alkalmanként az olyan jeles orvostudósoknak is segít, amilyen *Guy Hugues Fontaine*, a párizsi Salpêtrière kórház jeles kardiológusa, aki az arrhythmogen jobb kamrai dysplasia (ARVD) leírásával és elektroterápiás újításaival (villamosmérnök volt, később lett orvos) örökre beírta nevét a szív-elektrofiziológia történetébe (Berry, D, 2011; Fontaine, G, 2009). *Fontaine és mtsai* 1979-ben egy posztinfarktusos kamrai tachycardiában szenvedő beteg vizsgálata (His-elektrográfia + programozott elektrostimuláció) közben öt transthoracalis DC-defibrillációra rezisztens kamraremegést (VF = ventricularis fibrilláció) észleltek. A katasztrófális helyzetben tovább növelték az energiamennyiséget, s a hatodik elektrosokkal sikerült is megszüntetniük a VF-et; a His-pozícióban lévő endokavitális katéter disztális csúcsa és nem szigetelt ~1,5 cm-es proximalis része között azonban a nagyenergiájú külső defibrilláció alatt „rövidzárlat” (*spark*, szikra) keletkezett, úgyhogy a transthoracalis leadott DC a katéter „közvetítésével” eljutott a His-köteghez, és „elégette” (Fontaine, G, 2009). Teljes atrioventricularis blokk alakult ki, amely egy hét alatt sem szűnt meg, ezért a betegbe végleges szívütemzőt/pacemakert kellett implantálni (Fontaine, G, 2009). A nagyenergiájú DC katéterablációt az idő tájt (elsősorban Fontaine és a francia kardiológia iskolák szóhasználatára alapján) „fulgurációnak” nevezték.

A His-köteg véletlenül előidézett elektródkatéteres roncsolása láttán kézenfekvő volt, hogy az AV-nodalis/His-ingerületvezetés, szükség esetén, akaratlagosan, tervezetten is megszakítható (Scheinman, MM, 2003). Az AV-junkció legelső tudatos, elektív és sikeres transzkatéteres DC-ablációját/modifikációját *Melvin Scheinman és mtsai* végezték 1981. április 9-én az Amerikai Egyesült Államokban (Scheinman, MM, 2003). Ezen a nyomvonalon előrelépve, *Saoudi és mtsai* 1987-ben Rouenban sikeres perkután transzkatéteres DC AFlu-ablációt (fulgurációt) végeztek (Saoudi, N, Mouton-Schleifer, D, Letac, B, 1987). A permanens monomorf AFlu (az ingerelhetőségi réssel bíró reentry tachycardiákra jellemző módon) gyors elektrostimulációval e betegnél is megszakítható és újraindítható volt. Saoudi és mtsai hagyományos (röntgenátvilágítással vezérelt) transzkatéteres endocardialis térképezéssel az interatrialis sövény jobb pitvari oldalának alsó-hátsó régiójában kis amplitúdójú, frakcionált, prolongált (130 msec) elektrogramokat regisztráltak (7. ábra).



7. ábra Pitvarlebegés (AFlu) 280-310 msec-os ciklushosszal. Saoudi és mtsai transzkatóteres pitvartérképezést végeztek és a a jobb pitvari septum alsó-hátsó régiójában (Fulg) hosszú (~130 msec), frakcionált elektrogramokat regisztráltak Az itt leadott nagyenergi

Joggal föltételezték, hogy ezek a fragmentált, hosszú időtartamú elektrogramok az AFlu-körmozgás „sebezhető”, az ingerületet lassan vezető régióját alkotják, amely a katóterablációs szívizomroncsolás optimális célpontja. Hipotézisük helyes volt: az említett helyen leadott DC-shockkal (150 J) sikerült a 63 éves, altatott hölgy AFlu-ját fölfüggeszteniük. A 13 hétig tartó (után)követés alatt az AFlu nem újult ki (Saoudi, N, Mouton-Schleifer, D, Letac, B, 1987). Ugyanők 1990-ben már nyolc AFlu-s beteg transzkatóteres DC-ablációjáról számoltak be (Saoudi, N, Atallah, G, Kirkorian, et al, 1990). Eközben állatkísérletek eredményei bizonyították, hogy a barotraumat okozó, nagy hőmérséklet-növekedéssel járó (és esetenként szívfall-perforációt vagy egyéb szövődményt okozó) DC elektro sokknál hatásosabb és biztonságosabb a nagy frekvenciájú rádióhullámú/rádiófrekvenciás (RF) váltóáram, amely az AFlu transzkatóteres ablációjára is alkalmasnak bizonyult. Az első tizenkét beteg RF-ablációjáról *Feld és mtsai* számoltak be 1992-ben (Feld, GK, Fleck, RP, Chen, PS, et al, 1992). *Cosio és mtsai* a nyolcvanas évek második felében bizonyították, hogy a jobb pitvari endocardium bizonyos területeiről sokszorosán fragmentált/hasadt, kis amplitúdójú elektrogramok és/vagy folyamatos (a diasztolén átívelő) elektromos aktivitás regisztrálható, s e helyeken a normálisnál lassúbb (reentry-re hajlamosító) ingerületvezetés mérhető. Azt találták, hogy ez az anatómiai ösvény rendszerint a vena cava inferior beszájadzása és a tricuspidalis gyűrű között elhelyezkedő, ~10 mm széles, musculus pectinatus rostokkal átszőtt, egyenetlen felszínű CTI, amelynek mesterséges megszakításával a CTI-dependens AFlu megszüntethető és megelőzhető. A klinikai AFlu-kutatásban évtizedeken keresztül élenjáró, Cosio vezette spanyol munkacsoport 1993-ban számolt be először 15 típusos AFlu-ban szenvedő beteg anatómiailag vezérelt rádióhullámú CTI-ablációjáról (Cosio, FG, Lopez, GM, Goicolea, A, et al, 1993).

Az AFLu farmakoterápiájával és transzkatéteres ablációjával kapcsolatos technikai részleteket korábbi munkáinkban részletesen ismertettük (Fazekas, Csanádi, 2004). E helyütt csupán megemlítjük, hogy az újabban egyre szélesebb körben alkalmazott, a RF-ablációnál biztonságosabb ún. krioabláció (átmeneti, erőteljes lokális hűtéssel végzett, jobban kontrollálható szívizomszövet-roncsolás) föltehetően azért nem olyan hatásos AFLu-ban, mint az RF-es váltóáram, mert az utóbbi energiatípus penetranciája nagyobb (a létrehozott szívizomlézió mélyebb), amelyre rendszerint szükség is van az esetenként igen vastag CTI transmuralis „elpusztításához”.

Az AFLu általában napok vagy hetek múlva sinusritmusba vagy AF-be alakul át, de előfordul permanens forma is (Wellens, HJJ, 2002). A sinusritmus helyreállításának hatásos módszerei (a már említett, de önmagában alkalmazva gyakran ineffektív antiarrhythmias gyógyszeres kezelésen túl) a elektroterápiás beavatkozások: a transzvenás intraatriális vagy transoesophagealis fölülvezérlő (*overdrive*) elektromos ingerlés vagy az antiarrhythmicummal (propafenon, prokainamid, ibutilid, dofetilid, amiodaron, iv. Mg) „érzékenyített”/premedikált kisenergiájú (25-100 J) transthoracalis DC kardioverzió (Fazekas T, Csanádi Z, 2004; Fazekas T, Liszcai G, 2000; Rostás L, 1995; Rostás L, Antal K, Puterek Z, 1999; Waldo AL, 2001). Az AFLu elektroanatómiai térképezéssel vezérelt transzkatéteres RF-ablációja ma már rutinszerű, a hazai szív-elektrofiziológiai központokban is nagy sikerarányú (> 90%) végzett gyógyeljárás (Székely Á, Duray G, 2009; Faragó K, Széplaki G, Szilágyi Sz, és mtsai, 2011).

Intraprocedurális nézőpontból az abláció akkor tekinthető sikeresnek, ha különböző katéteterpozíciókból végzett elektromos ingerléssel igazolható a definitív bidirekcionális CTI-blokk létrejötte, és az AFLu nem (re)indukálható (Poty, H, Saoudi, N, Abdel Aziz, A, et al, 1995). Mivel az AFLu többnyire organikus szívbetegség talaján lép föl, nem meglepő, hogy hónapokkal-évekkel a beavatkozás után a betegeknek kb. egyötödében előbb-utóbb ún. posztablációs AF jelentkezik. Az egyik élenjáró francia kardiológia/szív-elektrofiziológiai központban (Rennes) hét évvel a klasszikus/típusos AFLu rádiófrekvenciás ablációja után a prospektíven kontrollált betegek 73%-ban (99/135) jelentkezett AF; a preprocedurális AF-incidencia 47% (64/135) volt (Moubarak, G, Pavin, D, Donal, E, et al, 2011). A Semmelweis Egyetem Kardiológiai Központjának retrospektív fölmérése (n = 409) szerint a típusos AFLu transzkatéteres rádióhullámú ablációja (2003. május – 2010. február) után öt évvel a betegek 80,4%-a volt tünetmentes, 19,5%-uk tapasztalt palpítációt, rendszerint AF miatt (Faragó K, Széplaki G, Szilágyi SZ, és mtsai, 2011). A posztprocedurális ritmuszavar-recidíva gyakoriságát természetesen jelentős mértékben befolyásolja, miképpen (milyen módszerekkel) végzik a hosszú távú utánkövetést (arrhythmia-detektálást), a tünetalapú, az eseti EKG-val vagy Holter-monitorozással nyert eredmények ugyanis (a klinikailag „néma” posztablációs AF-epizódok gyakorisága miatt) általában félrevezetők (Fazekas T, Bogáts G, Csanádi Z, és mtsai, 2010).

Chen már az ötvenes években észrevette, hogy az AF kinidin hatására gyakran AFLu-ba alakul át, anélkül, hogy a sinusritmus helyreállna. Később kiderült, hogy az AF → AFLu-transzformáció korántsem ritka: leggyakrabban (4-10%) az ingerületvezetést erősen lassító, a *Vaughan Williams-Singh-Harrison* klasszifikációs rendszer I/C (al)osztályába sorolt antiarrhythmias gyógyszerek (propafenon, flekainid, moricizin, pilzikainid) idézik elő, de előfordul amiodaronterápia alatt is, hiszen a mindmáig leghatásosabb, komplex hatásmechanizmusú (sarcolemmalis Na⁺, Ca²⁺- és K⁺-csatornákat, kardiális trijód-tironin (T₃)-kötődést/receptorális jelátvitelt gátló) antiarrhythmicumnak számottevő *use-dependent* (a szívfrekvencia növekedésével erősödő) Na⁺-csatorna-blokkoló aktivitása is van (Varró A, Fazekas T, Papp Gy, 1995). Nemritkán észlelhető, hogy a kezdetben 270-330/min

frekvenciájú AFlu kinidin, propafenon vagy a Japánban népszerű pilzikainid adagolására nem szűnik meg (a sinusritmus nem áll helyre), csupán a pitvarfrekvencia csökken (160-240/min). Az AFlu frekvenciájának csökkenése nem veszélytelen, hiszen a 2:1 vagy az 1:1 arányú AV-transzmisszió lehetősége nagymértékben növekszik, ami kamrai tachycardiát/kamrafibrillációt és hirtelen szívhalált okozhat. Nem lehet elégszer leszögezni, hogy *Boros József* (1890—1962) 1922-ben az Orvosi Hetilapban publikált kétrészes dolgozatában szemléltette a kinidin okozta AF → AFlu-konverziót (5. és 6. ábrája). Utóbbit „rhythmusos pitvari tachysystoliának” nevezte, melynek frekvenciáját (a vagolytikus járulékos hatással bíró, AV-átvezetést facilitáló) kinidin további adagolásával magától értődően nem tudta csökkenteni (Boros J, 1922).

Másfelől, a pitvari effektív refrakter periódust (AERP) rövidítő gyógyszerek (digitaloidok, paraszimpatomimetikumok, adenozin/adenozin-trifoszfát, nicorandil) az AFlu-t AF-be „vihetik” át. A „régiklinika” egyik széleskörűen alkalmazott terápiás módszere volt, hogy a sokkal kellemetlenebb, erősebb palpítációt előidéző AFlu-t digitális adásával a kevesebb panaszt okozó AF-be igyekeztek „átvinni” (Zárdai, 1959).

*

Ezt a dolgozatot az orvostörténelem iránt érdeklődő belgyógyász írta, aki évtizedek óta szívbetegek kezelésével, elektrokardiológiával, arrhythmológiával, elméleti és klinikai szív-elektrofiziológiával, valamint antiarrhythmias gyógyszerhatásokkal foglalkozik, ezen szubspecialitás(ok) fortélyait taglalja, tanítja (Fazekas T, 2001, 2004, 2010, 2011). Ez okból talán megbocsátható, hogy a tanulmányban keverednek az AFlu-val kapcsolatos szakmai-tudományos megfontolások és a ritmuszavar-entitásra vonatkozó fontosabb orvostörténeti adatok, megállapítások.

„Beszélgettünk apámmal arról, mikor érzi magát az ember a legjobban. Együttesen jutottunk akkor az eredményhez, [...] a feltételnek legszerényebb követelése, hogy az embert ne zavarja valami el-kell-végeznem, de halogatott dolga [...]; a jól végzett munka nemcsak a zavartalanságot biztosítja e pihenésben, hanem magához a lélekfrissítő testi-lelki energiát gyűjtő pihenéshez *hozzá is járul*. És akkor már csak egy lépés odáig, hogy maga a munka legyen a pihenés” (Devecseri G, 1974).

IRODALOM

- ACIERNO LJ. History of cardiology. London/Casterton/New York: The Parthenon Publishing Group; 1994.
- BAI R, FAHMY TS, PATEL D, et al. Radiofrequency ablation of atypical atrial flutter after cardiac surgery or atrial fibrillation ablation: a randomized comparison of open-irrigation-tip and 8-mm-tip catheters. *Heart Rhythm* 2007; 4: 1489-1496.
- BAROLD SS, FAZEKAS T. Einthoven's first electrocardiogram 100 years ago. *Pacing Clin Electrophysiol* 2002; 25: 1792-1793.
- BERRY D. Guy Fontaine and arrhythmogenic right ventricular dysplasia. *Eur Heart J* 2011; 32: 1042-1043.
- BERRY D. Werner Forssmann – sowing the seeds for selective cardiac catheterization procedures in the twentieth century. *Eur Heart J* 2009; 30: 1296-1297.
- BOCHOEYER A, Yang Y, Cheng J, et al. Surface electrocardiographic characteristics of right and left atrial flutter. *Circulation* 2003; 108: 60-66.
- BOROS J. A szív rythmus-zavarainak orvoslása chinidinnel. *Orv Hetil* 1922; 66: I. rész 71-73; II. rész 83-85.

- CABRERA CE, SODI-PALLARES D. Discussion del movimiento circular y prueba directa de su existencia en el flutter auricular clinico. Arch Inst Cardiol Mex 1947; 17: 850-867.
- CHENG J, GLATTER K, YANG Y, et al. Electrophysiological response of the right atrium to ibutilide during typical atrial flutter. Circulation 2002; 106: 814-819.
- CHINITZ JS, GERSTENFELD EP, MARCHLINSKI FE, et al. Atrial fibrillation is common after ablation of isolated atrial flutter during long-term follow-up. Heart Rhythm 2007; 4: 1029-1033.
- COELHO E, FONSECA JM, NUNES A, et al. Les potentiels intracavitaires du coeur gauche de l'homme dans differentes cardiopathies. Arch Mal Coeur Vais 1951; 44: 961-990.
- COOKSON H, CLARK-KENNEDY AE. Auricular flutter presenting a curious change in the auricular electrocardiogram. Heart 1931/1933; 16: 103-107.
- COPE C. Technique for transseptal catheterization of the left atrium: preliminary report. J Thoracic Surg 1959; 37: 482-486.
- COSIO FG, LOPEZ GM, GOICOLEA A, et al. Radiofrequency ablation of the inferior vena cava-tricuspid valve isthmus in common atrial flutter. Am J Cardiol 1993; 71: 705-709.
- COSIO FG, MARTIN-PENATO A, PASTOR A, et al. Atypical flutter: a review. Pacing Clin Electrophysiol 2003; 26: 2157-2169.
- CREMER M. Über die direkte Ableitung der Aktionströme des menschlichen Herzens vom Oesophagus und über das Elektrokardiogramm des Fötus. Münch Med Wochenschr 1906; 53: 811-813.
- DE CHÂTEL Andor, RAYM H. Experimentelle Untersuchungen über das Elektrokardiogramm bei Ableitung vom Oesophagus. Zschr Klin. Med. 1937; 131: 450-462.
- DEVECSERI G. A hasfelmetszés előnye. Budapest, Magvető Kiadó, 1974, p. 97.
- DOHANICS S. 100 éve született dr. Eisert Árpád. Eisert Árpád, aki új lapot nyitott a magyar sebészet történetében. Magy Seb 2011; 64: 213-214.
- EINTHOVEN W. Un nouveau galvanomètre. Arch Néerl des Sciences Exact Nat, série 2, 1901; 6: 625-633.
- EINTHOVEN W. Galvanometrische registratie van het menschelijk electrocardiogram. In: Herinneringsbundel Professor SS Rosenstein. Aftreden als hoogleeraar aangeboden door dankbare leeringen en vrienden. Leiden: Eduard Ijdo, 1902, 101-106.
- EINTHOVEN W. Le télécardiogramme. Arch Int Physiol 1906; 4: 132-164.
- FARAGÓ K, SZÉPLAKI G, SZILÁGYI Sz, és mtsai. Típusos pitvari flutter rádiófrekvenciás ablációjának hosszú távú eredményessége központunkban. Cardiol Hung 2011; 41 (Suppl L): L1-L2.
- FAZEKAS T. Az antiarrhythmias gyógyszerek klinikai alkalmazásának biztonsága. Antiarrhythmias és proarrhythmias gyógyszerhatások. Akadémiai doktori értekezés, Budapest, 2001.
- FAZEKAS T. A pitvarfibrilláció és a pitvarlebegés kezelése. Orv Hetil 2003; 144: 1687-1689.
- FAZEKAS T. A pitvarremegés áttekintő története. Orvostört Közl 2007; 200-201: 37-68.
- FAZEKAS T. A Wolff-Parkinson-White szindróma áttekintő története. Orvostört Közl 2006; 196-197: 5-22.
- FAZEKAS T. A magyar „szíveskönyvek” kiadástörténete. Cardiol Hung 2008; 38: 200-216.
- FAZEKAS T. Ritmuszavarok. In: A kardiológia áttekintő története. Lozsádi K, Czuriga I (szerk), Budapest: Medicina Könyvkiadó, 2009, p. 195-234.
- FAZEKAS T. A terhesség és a szív- és érrendszeri betegségek. In: A belgyógyászat alapjai. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt, 2011 (harmadik, átdolgozott kiadás), p. 597-601.
- FAZEKAS T, BOGÁTS G, CSANÁDI Z, és mtsai. Pitvarfibrilláció. A szívizomsejttől a betegágyig. Klinikai bizonyítékok. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt, 2010, p. 1-556.

- FAZEKAS T, CSANÁDI Z. A pitvarlebegés kórtana és klinikuma. *Orv Hetil* 2004; 145: 155-165.
- FAZEKAS T, CSANÁDI Z. Pitvarlebegés (pitvarlibegés, flutter). In: Fazekas T, Csanádi Z. A szívritmuszavarok kezelése. Klinikai bizonyítékok. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt, 2004, p. 44-59.
- FAZEKAS T, CZURIGA I. Pitvarfibrilláció. In: Kardiológia. Alapok és irányelvek. Préda I, CZURIGA I, ÉDES I, MERKELY B (szerk). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt, 2010, p. 493-527.
- FAZEKAS T, KISS J, PAP I, és mtsa. Propafenon (Rytmonorm) által kiváltott tartós pitvarlebegés. *Orv Hetil* 1994; 135: 1819-1822.
- FAZEKAS T, LISZKAI G. A klinikai elektrokardiológia kezdete és fejlődése. *Orv Hetil* 2004; 145: 1769-1773.
- FAZEKAS T, LISZKAI G. Orális amiodaron-előkezeléssel facilitált transthoracalis elektromos cardioversio pitvarfibrillációban. *Magy Belorv Arch* 2000; 53: 35-40.
- FAZEKAS T, LISZKAI G, BAROLD SS. 100 éves a klinikai elektrokardiográfia. *Orv Hetil* 2002; 143: 2785-2789.
- FELD GK, FLECK RP, CHEN PS, et al. Radiofrequency catheter ablation for the treatment of human type I atrial flutter. Identification of a critical zone in the reentrant circuit by endocardial mapping techniques. *Circulation* 1992; 86: 1233-1240.
- FEMITHA P, JOY R, BHARATHI B, et al. Atrial flutter in a newborn. *Intervent Med Appl Sci* 2011; 3: 77-79.
- FONTAINE G. The serendipitous discovery of fulguration (high energy DC ablation). *Cardiol J* 2009; 16: 294-296.
- FONÓ R, LITTMANN I. Ductus Botalli persistens operált esete. *Orv Hetil* 1949; 90: 582-586.
- FÓTI M. Az orvostudomány és az élettan Nobel-díjasai 1901-1973. Budapest: Medicina Könyvkiadó, 1975, p. 294-302 (Forsmann, Cournand, Richards; megosztott Nobel-díj, 1956).
- FRAME L, PAGE RL, HOFFMAN BF. Atrial reentry around an anatomic barrier with a partially refractory excitable gap. A canine model of atrial flutter. *Circ Res* 1986; 58: 495-511.
- FRANZ MR. Atrial fibrillation and atrial flutter seen through the „eye” of monophasic action potential recordings. In: Atrial flutter and fibrillation. From basic to clinical applications. SAOUDI N, SCHOELS W, EL-SHERIF N (eds). Armonk/New York: Futura Publishing Co, 1998, p. 177-191.
- FRANZ MR, CHIN MC, SHARKEY HR, et al. A new single catheter technique for simultaneous measurement of action potential duration and refractory period in vivo. *J Am Coll Cardiol* 1990; 16: 878-886.
- FRANZ MR, KARASIK PL, LI C, et al. Electrical remodeling of the human atrium: similar effects in patients with chronic atrial fibrillation and atrial flutter. *J Am Coll Cardiol* 1997; 30: 1785-1792.
- GABORJÁK M, TARJÁN J. Az üregi EKG jelentősége a pitvarlebegés diagnosztikájában. *Orv Hetil* 1979; 120: 1873-1877.
- GERTZ ZM, RAINA A, SAGHY L, et al. Evidence of atrial functional mitral regurgitation due to atrial fibrillation. Reversal with arrhythmia control. *J Am Coll Cardiol* 2011; 58: 1474-1481.
- GHALI WA, WASIL BI, BRANT R, et al. Atrial flutter and the risk of thromboembolism: a systematic review and meta-analysis. *Am J Med* 2005; 118: 101-107.
- GIRAUD G, PEUCH P, LATOUR H. L'activité électrique physiologique du noeud de Tawara et du faisceau de His chez l'homme. *Bull Acad Nat Med* 1960; 144: 363-366.

- GRANADA J, URIBE W, CHYOU PH, et al. Incidence and predictors of atrial flutter in the general population (MESA). *J Am Coll Cardiol* 2000; 36: 2242-2246.
- HALMÁGYI D, FELKAI B, IFJ. HETÉNYI G, és mtsai: Az idegrendszer szerepének vizsgálata az idült szívelégtelenség pathomechanizmusában. *Magy Belorv Arch* 1951; 4: 4-7.
- HALLIGAN SC GERSH BJ, BROEN RD Jr, et al. The natural history of lone atrial flutter. *Ann Intern Med* 2004; 140: 265-268.
- HAYNAL I. Pitvari lebegés (tachysystolia auricularis; «flutter»; «Vorhofflattern»). In: A szív és a vérerek betegségei. Budapest: Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, 1938, p. 168-176.
- HECHT HH. Potential variations of the right auricular and ventricular cavities in man. *Am HEART J* 1946; 32: 39-51.
- HERZOG F. Az elektrokardiogramm klinikai értéke. *Orv Hetil* 1911; 55: I. rész: 99-102; II. rész: 118-122.
- HERZOG F. Az arhythmiákról. *Orvosképzés* 1912; 2: 138-168.
- HERZOG F. Az elektrokardiogramm klinikai jelentőségéről. *Orvosképzés* 1926; 16: 388-398.
- HIRSCHFELDER AD: Contributions to the study of auricular fibrillation, paroxysmal tachycardia, and the so-called auriculo(atrio)ventricular extrasystoles. Baltimore: Bull Johns HOPKINS Hosp, 1908, p. 322.
- HOFFMAYER KS, YANG Y, JOSEPH S, et al. Predictors of unusual ECG characteristics in cavotricuspid isthmus-dependent atrial flutter ablation. *Pacing Clin Electrophysiol* 2011; 34: 1251-1257.
- HORVATH G, GOLDBERGER JJ, KADISH AH. Simultaneous occurrence of atrial fibrillation and atrial flutter. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2000; 11: 849-858.
- JOLLY WA, RITCHIE WT. Auricular flutter and fibrillation. *Heart* 1910/1911; 2: 177-221.
- KENEDI I, ROCHLITZ K. A nyelöcső elvezetés értéke a szívdiagnosztikában. *Magy Belorv Arch* 1954; 7: 20-23.
- KISS Z, FAZEKAS T. Szívritmuszavarok báriummérgezésben. *Magy Belorv Arch* 1979; 32: 297-303.
- KLEIN GJ, GUIRAUDON GM, SHARMA AD, et al. Demonstration of macroreentry and feasibility of operative therapy in the common type of atrial flutter. *Am J Cardiol*; 1986; 57: 587-591.
- KOLTA P, TARJÁN J. A His-köteg aktivitás regisztrálása emberben. Magyar Kardiológusok Társasága tudományos ülése, Balatonfüred, 1977.
- KOSSMAN CE, BERGER AK, RODER B, et al. Intracardiac and intravascular potentials resulting from electrical activity of the normal human heart. *Circulation* 1950; 2: 10-30.
- KOVÁCS G, PEPÓ J, FELKAI B. Transseptális balszívfél katéterezés. *Orv Hetil* 1963; 104: 395-401; Transseptal left heart catheterization. *Acta Med Acad Sci Hung* 1963; 19: 145-154.
- KOVÁCS G, PEPÓ J, LÉLEK I. Tapasztalataink a Seldinger-féle artériás katéterezéssel. *Orv Hetil* 1962; 103: 2369-2376.
- KRAUS F, NICOLAI GF. Das Elektrokardiogramm des gesunden und kranken Menschen. Leipzig: Verlag von Veit & Comp, 1910, p. 1-322.
- KRIKLER DM. The search for Samojloff: a Russian physiologist in times of change. *Br Med J* 1987; 295: 1624-1627.
- LAGERLÖF H, WERKÖ L. Studies on the circulation in man. *Cardiologia* 1948; 13: 241-256.
- LEE KW, YANG Y, SCHEINMAN MM: Atrial flutter: a review of its history, mechanisms, clinical features, and current therapy. *Curr Probl Cardiol* 2005; 30:121-167.
- Leloirier P, Humphries KH, Krahn A, et al. Prognostic difference between atrial fibrillation and atrial flutter. *Am J Cardiol* 2004; 93: 647-649.

- LENÈGRE J, MAURICE P. De quelques resultats obtenus par la derivation directe intracavitaire des courants électriques de l'oreillette et du ventricule droit. *Arch Mal Coeur* 1945; 38: 298-302.
- LEWIS T. Observations upon a curious and not uncommon form of extreme acceleration of the auricle. „Auricular flutter”. *Heart* 1912; 4: 171-217.
- LEWIS T. Clinical electrocardiography. London: Shaw & Sons, 7 & 8, Fetter Lane, E.C., 1913, p. 1-120 (Auricular flutter. Chapter 7, p. 75-85).
- LEWIS T. Observations upon flutter and fibrillation. Part I. The regularity of clinical auricular flutter. *Heart* 1918/20; 7: 127-130; Part IV. Impure flutter: theory of circus movement. *Heart* 1918/20; 7: 293-345;
- LEWIS T, DRURY AN, ILIESCU CC. A demonstration of circus movement in clinical flutter of the auricles. *Heart* 1921; 8: 341-358.
- LEWIS T, DRURY AN, Iliescu CC. A demonstration of circus movement in clinical fibrillation of the auricles. *Heart* 1921; 8: 361-389.
- LEWIS T, FEIL HS, Stroud WD. Observations upon flutter and fibrillation. Part II. The nature of auricular flutter. *Heart* 1918/20; 7: 191-246; Some effects of rhythmic stimulation of the auricle. *Heart* 1918/20; 7: 247-292.
- LONOVICS J, FAZEKAS T, VARRÓ V. A Szegedi Tudományegyetem Belgyógyászati Klinikájának története. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2003, p. 7-301.
- LOZSÁDI K. A hazai csecsemő- és gyermekszívsebészet áttekintő története. In: Magyar Szívsebészeti Társaság Jubileumi Évkönyve. Tomcsányi I (szerk). Budapest: Magyar Szívsebészeti Társaság kiadása, 2003, p.31-39.
- LÜDERITZ B. History of the disorders of cardiac rhythm. Armonk/New York: Futura Publishing Co, 3. kiadás, p. 1-277.
- MacWILLIAM JA. Fibrillar contraction of the heart. *J Physiol (London)* 1887; 8: 296-310.
- MAREEDU RK, Abdalrahman IB, Dharmashankar KC, et al. Atrial flutter versus atrial fibrillation in a general population: differences in comorbidities associated with their respective onset. *Clin Med Res* 2010; 8: 1-6.
- MAROSI GY, KISS Z, NÁRAI GY, és mtsai. A cava katheter lokalizálásának gyors, nem radiológiai módszere. *Orv Hetil* 1977; 118: 1113-1114.
- MARROUCHE NF, NATALE A, WAZNI OM, et al. Left septal atrial flutter. Electrophysiology, anatomy, and results of ablation. *Circulation* 2004; 109: 2440-2447.
- MILLIEZ P, RICHARDSON AW, OBIOLA-NGWU O, et al. Variable electrocardiographic characteristics of isthmus-dependent atrial flutter. *J Am Coll Cardiol* 2002; 40: 1125-1132.
- MOUBARAK G, PAVIN D, DONAL E, et al. Ischemic strokes after ablation of typical atrial flutter. *Int J Cardiol*; 2011; 147: 183-184.
- NARAYAN SM, FRANZ MR, CLOPTON P, et al. Repolarization alternans reveals vulnerability to human atrial fibrillation. *Circulation* 2011; 123: 2922-2930.
- NEMES CS, BARANKAY A. A szív és a nagyerek sebészetének korszakai időrendi táblázatos áttekintéssel. *Cardiol Hung* 2008, 38: 301-309.
- NÉMETH J. Hemodinamikai vizsgálatok. In: A kardiológia áttekintő története. Lozsádi K, Czuriga I. (szerk). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt, 2009, p.138-146.
- NÉMETH J. Személyes közlés (Romoda Tibor kandidátusi értekezéséről). 2011. augusztus 15.
- OLSSON SB, YUAN S. Historical development of the monophasic action potential recording technique. In : Monophasic action potentials. Franz MR, Schmitt C, Zrenner B (eds). Berlin/Heidelberg/New York: Springer Verlag, 1997; p. 3-21.
- PAGE PL, PLUMB VJ, OKUMURA K, et al. A new animal model of atrial flutter. *J Am Coll Cardiol* 1986; 8: 872-879.

- PEUCH P. Le flutter auriculaire. p. 214-240. In: Peuch P: L'activité électrique auriculaire normale et pathologique. Párizs: Masson & Cie, 1956; p. 1-286.
- PEUCH O, LATOUR H, GROLLEAU R. Le flutter et ses limites. Arch Mal Coeur 1970; 63: 116-144.
- POTY H, SAOUDI N, ABDELAZZIZ, A, et al. Radiofrequency catheter ablation of type I atrial flutter: prediction of late success by electrophysiological criteria. Circulation 1995; 92: 1389-1392.
- RITCHIE WT. Auricular flutter. Paul B Hoeber Publisher, New York; Printed by Green and Son, Edinburgh, May 1914, p.1-144.
- ROMODA T. Tapaszlatok percután végzett retrográd balszív-katheterezéssel. Orv Hetil 1962; 103: 306-309.
- ROMODA T. A balszív-katheterezés és intracardiális EKG jelentősége a klinikumban. Kandidátusi értekezés/CSc (MTA), Budapest, 1965.
- ROMODA T, ISTVÁNFFY M. Adatok a pitvari intracardialis EKG identifikálásához. Magy Belorv Arch 1966; 19: 91-95.
- ROSENBLUETH A, GARCIA-RAMOS J. Studies on flutter and fibrillation. Part II. The influence of artificial obstacles on experimental flutter. Am Heart J 1947; 33: 677-684.
- ROSTÁS L. Propafenon a pitvarfibrilláció és a pitvari flattern akut terápiájában. Cardiol Hung 1995; 24 (Suppl 2): 20-24.
- ROSTÁS L, ANTAL K, PUTOREK Z. Transoesophageal pacemaker therapy in atrial flutter after procainamide pretreatment. Am J Therap 1999; 6: 237-240.
- ROSTÁS L, TARJÁN J, FENYVESI É. Az üregi EKG jelentősége. Cardiol Hung 1976; 5: 107-126.
- ROSTÁS L, TENCZER J. A hazai szív-elektrofiziológia és aritmológia rövid története. In: Klinikai szív-elektrofiziológia és aritmológia (második, átdolgozott kiadás). Fazekas T, Merkely B, Papp Gy, Tenczer J (szerk). Budapest: Akadémiai Kiadó, 2009, p. 1-8.
- RYTAND DA. The circus movement (entrapped circuit wave) hypothesis and atrial flutter. Ann Intern Med 1966; 65: 125-159.
- SAMOJLOFF AF. Elektrokardiogramme. Sammlung anatomischer und physiologischer Vorträge und Aufsetze. Heft 2. Verlag von Gustav Fischer, Jena, 1909, p.1-37.
- SAOUDI N, ATALLAH G, KIRKORIAN G, et al. Catheter ablation of the atrial myocardium in human type I atrial flutter. Circulation 1990; 81: 762-771.
- SAOUDI N, COSIO F, WALDO A, et al. Classification of atrial flutter and regular atrial tachycardia according to electrophysiologic mechanism and anatomic bases: a statement from a joint expert group from the Working Group of Arrhythmias on the European Society of Cardiology (ESC) and the North American Society of Pacing and Electrophysiology (NASPE). J Cardiovasc Electrophysiol 2001; 12: 852-866; Eur Heart J 2001; 22: 1162-1182.
- SAOUDI N, MOUTON-SCHLEIFFER D, LETAC B. Direct catheter fulguration of atrial flutter. Lancet 1987; 2: 568-569.
- SAOUDI N, NAIR M, ABDELAZZIZ A, et al. Electrocardiographic patterns and results of radiofrequency catheter ablation of clockwise type I atrial flutter. J Cardiovasc Electrophysiol 1996; 7: 931-942.
- SAOUDI N, POTY H, ANSELME F, et al. Evolution of concepts and techniques in radiofrequency catheter ablation for the common type of atrial flutter. In: Atrial flutter and fibrillation. From basic to clinical applications. Saoudi N, Schoels W, El-Sherif N (eds). Armonk/New York: 1998, 269-291.

- SAOUDI N, YAICI K, RINALDI P, et al. Common atrial flutter sustained by a right atrial circus movement with anticlockwise rotation: the first demonstration in humans. *Pacing Clin Electrophysiol* 2002; 25 (Part I): 481-483.
- SCHEINMAN MM. Reflections on the first catheter ablation of the atrioventricular junction. *Pacing Clin Electrophysiol* 2003; 26: 2315-2316.
- SCHEINMAN MM, YANG Y. Atrial flutter: historical notes (Part I). *Pacing Clin Electrophysiol* 2004; 27: 379-381.
- SCHERF D, Boyd LJ. Fibrillation and flutter. In: *Clinical electrocardiography*. London: William Heinemann Medical Books Ltd, 1948, p. 268-303.
- SCHERLAG BJ. The development of the His bundle recording technique. *Pacing Clin Electrophysiol* 1979; 2: 230-233.
- SCHERLAG BJ, FAZEKAS T, Patterson E, et al. Development of cardiac electrophysiology in the twentieth century. *Cardiol Hung* 1994; 23: 15-21.
- SCHERLAG BJ, LAU SH, HELFANT RH, et al. Catheter technique for recording His bundle activity in man. *Circulation* 1969; 39: 13-18.
- SCHÜTZ E. Monophasische Aktionsströme vom in situ durchbluteten Säugetierherzen. *Klin Wochenschr* 1931; 10: 1454-1456.
- SELDINGER SI. Catheter replacement of the needle in percutaneous arteriography; a new technique. *Acta Radiol* 1953; 39: 368-376.
- SINGH BN. Acute conversion of atrial fibrillation and flutter: direct current cardioversion versus intravenously administered pure class III agents. *J Am Coll Cardiol* 1997; 29: 391-393.
- SPARKS PB, JAYAPRAKASH S, VOHRA JK, et al. Electrical remodeling of the atria associated with paroxysmal and chronic atrial flutter. *Circulation* 2000; 102: 1807-1813.
- Steinwender C, Hönl S, Kypta A, et al. Pre-injection of magnesium sulfate enhances the efficacy of ibutilide for the conversion of typical but not of atypical persistent atrial flutter. *Int J Cardiol* 2010; 141: 260-265.
- STERN S. A note on the history of cardiology: Dr. Otto Klein, 1881 to 1968. *J Am Coll Cardiol* 2005; 45: 446-447.
- SURAWICZ B. Brief history of cardiac arrhythmias since the end of the nineteenth century. *J Cardiovasc Electrophysiol* Part I 2003; 14: 1365-1371; Part II 2004; 15: 101-111.
- SZÉKELY Á, DURAY G. Pitvari flattern. In: Fazekas T, Merkely B, Papp Gy, Tenczer J (szerk). *Klinikai szív-elektrofiziológia és aritmológia. Második, átdolgozott kiadás*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2009, p. 379-402.
- TARJÁN J, ROSTÁS L. Bal pitvari ritmus. *Orv Hetil* 1980; 121: 647-649.
- TARJÁN J, ROSTÁS L, WAGNER GY, és mtsai. Az atrio-ventricularis vezető rendszer vizsgálata His-köteg EKG-val. *Orv Hetil* 1979; 120: 1187-1190.
- The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). Guidelines for the management of atrial fibrillation. *Eur Heart J* 2010; 31: 2369-2429.
- TOMCSÁNYI J, TENCZER J, SOMLÓI M, és mtsa. Pitvarlebegés konverziója sinus ritmusba carotis masszázis hatására. *Cardiol Hung* 1994; 23: 51-52.
- VARRÓ A, FAZEKAS T, PAPP Gy. Amiodaron — 1994. *Cardiol Hung* 1995, 24: 5-17.
- VITEBSKY SA, KHRISTIAN CM, WALDO AL. Termination of a tachyarrhythmia by flunarizine is not a specific marker for a triggered mechanism. *Heart Rhythm* 2007; 4: 1544-1552.
- VOS MA, GOLITSYN SR, STANGL K, et al for the Ibutilide/Sotalol comparator study group. Superiority of ibutilide (a new class III agent) over DL-sotalol in converting atrial flutter and atrial fibrillation. *Heart* 1998; 79: 568-575.

- WALDO AL. Atrial flutter: from mechanism to treatment. Armonk/New York: Futura Publishing Co, 2001, p. 1-64.
- WALDO AL. The interrelationship between atrial fibrillation and atrial flutter. *Prog Cardiovasc Dis* 2005; 48: 41-56.
- WALDO AL, MACLEAN WAH, KARP RB, et al. Entrainment and interruption of atrial flutter with atrial pacing. Studies in man following open heart surgery. *Circulation* 1977; 56: 737-745.
- WELLENS HJJ. Contemporary management of atrial flutter. *Circulation* 2002; 106: 649-652.
- WELLENS HJJ. Forty years of invasive clinical electrophysiology 1967-2007. *Circ Arrhythmia Electrophysiol* 2008; 1: 49-53.
- WELLS JL, MACLEAN WA, JAMES TN, et al. Characterization of atrial flutter. Studies in man after open heart surgery using fixed atrial electrodes. *Circulation* 1979; 60: 665-673.
- WENN DY, FLAKER G, SHARP RL, et al. Főiskolás amerikaifutball-játékos pitvarlebegése. Kommentár: Lőrincz I. *Orvostovábbk Szle* 2004; 11: 106-111.
- WIDIMSKY J., Otto Klein – the forgotten founder of diagnostic cardiac catheterization. *Eur Heart J* 2008; 29: 422-424.
- Wórum F, Kovács P, Lőrincz I, és mtsai. His-köteg-EKG regisztrálása emberen. *Orv Hetil* 1978; 119: 273-276.
- ZÁMOLYI K. Elektrofiziológia története Magyarországon. *Cardiol Hung* 2001; 30: 73-74.
- ZÁRDAY I. A szív betegségei. In: Gyógyszertan és gyógyítás. Id. Issekutz B (szerk). Budapest: Medicina Könyvkiadó, 1959, II. kötet, p. 110-183.

Magyar egészségügyi hatósági igazgatás szervezeti modelljei a XVIII. századtól napjainkig

Structural models of the Hungarian health authorities from the 18th century to the present

Dr. Feith Helga Judit¹, Dr. Balázs Péter²

feith@se-etk.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication Julyr0 7, 2012

Abstract:

Tailored by political aims of the central government, the structure of Hungarian public health authorities has changed substantially since the 18th century. Recently the Government Decree 323/2010. (XII.27.) has restructured the former National Public Health and Medical Officer Service (NPHMOS). Under the National Public Health Officer's Center, the Regional Public Health Institutes as Public Health Administration Offices of Budapest and the Counties were integrated to the Government's General Public Administration Offices in the same administrative units.

Based on analysis of past legislation (Parliamentary Acts and Decrees) - the aim of our study is to present the structural patterns of specific historic periods by interrelations of professional public health pressure groups and the state authorities. Finally, we emphasize the significance both of new ideas and historic continuity of the present model that came into force on 1st January 2011.

We strongly believe that looking back into the past and using in-depth analysis, all historic events and actual changes may be traced back to a reasonable compromise of professionalism and local and state administration.

Kulcsszavak: egészségügyi igazgatás, az egészségügyi igazgatás szakemberei, egészségügyi hatóság szervezete, történelmi nézőpont, Magyarország

Keywords: public health administration, professionals of health administration, structure of health authorities, historical view, Hungary

¹ Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Társadalomtudományi Tanszék

² Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Népegészségtani Intézet

Bevezetés

A mindenkori hatalom politikai céljainak megfelelően, a magyar közegészségügyi hatósági feladatokat ellátó szervezet markáns változásokon ment keresztül a XVIII. század óta. Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ) szervezetrendszerében, amely az 1989-es rendszerváltozás eredményeként jött létre, a 323/2010 (XII.27.) Korm. rendelet nyomán az eredeti szerkezetet lényegileg megváltoztató átalakulás ment végbe. A korábbi 19 megyei és fővárosi intézetből a kormányzat a 2006-2010 közötti ciklusban regionális intézeteket hozott létre. Ezekből alakultak ki a megyei kormányhivatalok szakigazgatási szerveiként az új megyei szervek (18 megye), illetve a fővárosi és a Pest megyei szervezet.

Jelen tanulmányunk célkitűzése, hogy jogtörténeti aspektusból vizsgáljuk az egyes történelmi korszakokat jellemző strukturális sajátosságokat, a mindenkori egészségügyi hatóság/hatósági feladat területi ellátása és az államhatalom viszonylatában. Ennek megfelelően összehasonlító módszerrel mutatjuk be a stratégiai jogszabályok ilyen irányú rendelkezéseit.

Meggyőződésünk, hogy történelmi visszatekintéssel és a mindenkori jelenségek mélyebb elemzésével magyarázatot nyerhetünk a szervezeti problémák tér- és időbeli összefüggéseire.

Magyar központi egészségügyi igazgatás történeti fejlődése négy lépésben

Az önállóan megjelenő szakmaiság a központi egészségügyi igazgatásban mintegy 205 éves múlttal rendelkezik. Figyelembe véve az ezt megelőző időszakot is, négy, markánsan elkülönülő történelmi szakaszra lehet bontani a magyar egészségügyi igazgatás, az egészségügyi szervezeti rendszer, s az ezekhez kapcsolódó egészségügyi szabályozás történeti fejlődését.

I. szakasz

A XVIII. századot megelőzően a túlnyomórészt vertikális, s kevésbé horizontális tagozódást mutató, elsődlegesen rendészeti jellegű közigazgatás központi igazgatásra, valamint az erre épülő helyi igazgatásra különült el. Az állam által felvállalt ügyek száma elenyésző volt a modern államok ügyviteléhez képest, ilyen formán sokáig az egészséggel/betegséggel kapcsolatos ügyek is tipikusan a magánszféra, majd később a helyi hatalom kérdéskörébe tartoztak. Ennek következtében a XVIII. századot megelőző évszázadokban az egészségügy területein hiányzott az állami szerepvállalás, vagyis nem létezett egészségügyi igazgatási, valamint az egészségügyi ellátáshoz kapcsolódó, állam által működtetett szervezeti rend. Átfogó társadalmi szintű jogi normák hiányában pedig az egészségügyi tevékenységet végző személyek munkáját sem szabályozták. Magyarországon a képzett gyógyítók alacsony száma hosszú időn keresztül állandó problémát jelentett, becslések szerint pl. 1720 táján az egész ország területén mindössze 37 orvosdoktor és kb. 120 gyógyítással foglalkozó borbély, érvágó stb. működött, ráadásul szélsőségesen egyenlőtlen területi megoszlással. (Kapronczay, 2007) Ezt az alapproblémát, s az ebből származó hátrányos következményeket igyekezett orvosolni később Mária Terézia (1740-1780) egészségügyi programja.

II. szakasz

A XVIII. századtól kezdődően az állam egyre több, elsődlegesen nem rendészeti jellegű közügyet (pl. oktatásügy, egészségügyi ellátás) vállalt fel és vett át, főként egyházi vagy karitatív szervezetektől. Ebben a században önálló egészségügyi szakigazgatás azonban több ok miatt sem jöhetett létre. Az 1723-ban életre hívott pozsonyi székhelyű, általános hatáskörű,

belügyi igazgatással foglalkozó Helytartótanács keretén belül, először 1738-ban állandó magyar egészségügyi bizottságot alakítottak (Balázs, 2008). Ettől függetlenül az érdemi döntések továbbra is Bécsben, de még ott sem a Magyar Kancellárián születtek. Mária Terézia egészségügyi programja nem kívánt változtatni a megörökölt egészségügyi igazgatás rendjén, felvilágosult abszolutizmusának elsődleges célkitűzése az volt, hogy a személyes egészségügyi ellátás tárgyi és személyi feltételeit egységesítse, a szakmai felkészültség színvonalát megemelje, valamint javítsa az egészségügyi szolgáltatások hozzáférhetőségét. Jogszabályi szinten, kódexszerűen a program a Generale Normativum in Re Sanitatis (GNRS) című királyi rendeletben, 1770-ben jelent meg.

„Anyai gondoskodásaink közepette, amellyel királyságaink és örökös tartományaink sértetlensége és épsége felett örködünk, elsőrendű az a törekvésünk, hogy alattvaló népeink egészségét megőrizzük, továbbá az egyes tartományokban létesített és feladatukat hasznosan ellátó magisztrátusok, illetve a közjóra nyilvánosan fordított sokféle kiadásaink anyai gondoskodásunkat bőségesen bizonyítják.” (A GNRS bevezetője)

Ezt megelőzően az első érdemi szabályozást az uralkodó 1752-ben adta ki. Mária Terézia, mint magyar királynő elrendelte, hogy minden nemesi vármegye jól képzett orvost foglalkoztasson, aki a megyeszékhelyen él és a szegényeket ingyen látja el. Két év múlva (1754-ben) kiadott normája szerint szigorúan büntették azokat a személyeket, akik gyógyító tevékenységet folytattak anélkül, hogy erre vonatkozólag diplomájukat előzetesen bemutatták volna az illetékes hatóságnak. Ugyancsak ebben az évben Mária Terézia kórházépítési alapot létesített. A korabeli Magyarország területén csak szórványosan, néhány városban találunk „kórházról” említést, amelyek legfeljebb néhány szobából álltak, és leginkább szegény betegek kezelésével foglalkoztak. (Kiss, 2005)

1769 végén Mária Terézia korábbi rendeleteivel összhangban, a hazai egészségügy fejlesztésének céljából, engedélyezte a nagyszombati egyetem orvosi karral történő kibővítését.

A XVIII. században az újkori egyetemi struktúra és állami oktatásigazgatási rendszer kialakítását és megszilárdítását követően a gyógyító, ápoló és egyéb egészségügyi szolgáltató tevékenységet végzők képzése hármas jelleget öltött. (1) Az egyetemi diplomához kötött orvosképzés, (2) az orvosi fakultás szakmai felügyelete és vizsgáztatási rendje alatt álló sebészek, bábák, patikusok, valamint (3) az egyetemi szférán kívül álló, gyakorlati tudást átadó, legtöbbször tanfolyamjelleggel sem bíró (borbély-sebészek, fürdősök, ápolók, stb.) hagyományos iparos jellegű „képzések”. Ezek a képzések együttesen biztosították az akkori hivatásos egészségügyi szektor utánpótlását. (Helman, 2003) S végül az uralkodó a fentiekben már említett GNRS kiadásával 1770-ben újkori történelmünk során elsőként szabályozta átfogó módon a hazai egészségügy helyzetét. (Balázs, 2004)

A GNRS hatályba lépését követően Magyarországon is jelentős lendületet vett a közegészségügyi igazgatás kialakítása, de az általános közigazgatási hatósági szervezeten belül önálló hivatali szervezet nem jött létre.

III. szakasz

Amikor 1848-ban az első független felelős minisztérium (akkor minisztériumnak nevezték az egész kormányt) megalakult (1848. évi III. tv.), az egészségügyi szakterület először a Klauzál Gábor vezette „Földművelés, ipar és kereskedelem” nevet viselő tárcához, majd 1849 tavaszán a belügyi tárcához került. Ez az állapot azonban csak rövid ideig tartott, mert az 1848/49-es forradalom és szabadságharc bukása után a restaurációs politikát folytató Habsburg abszolutizmus az 1848 előtti közigazgatási rendet állította vissza. Az 1867-es

Kiegészítést követően, az ismételten felállított önálló magyar minisztériumi struktúrában az egészségügy központi irányítása újra a belügyminisztériumhoz tartozott, az orvoscépzés a vallás- és közoktatási minisztérium felügyelete alá került.

Ebben a korszakban már kétség sem fért az egészségügyi szektorban az állami szerepvállalás szükségességéhez:

„Európa művelt államaiban mindenütt visszahangzik a kívánság egészségügyi reformok életbeléptetése után. A közegészségügy kezdi elfoglalni a társadalomban azon helyet, mely őt megilleti, ma már nem egyedül az orvosok azok kik érdekelnek viseltetnek iránta, annak fejlesztését óhajtják de a közvélemény is, a népek s kormányaik is.” (Fodor, 1873: VII.)

Az 1876. évi XIV. törvénycikk az első, országgyűlés által alkotott közegészségügyi törvény Magyarországon, s elsőként deklarálta: „I. § A közegészségügy vezetése az állami igazgatás köréhez tartozik.” (1876. évi XIV. tv.).

Már a törvény hatályba lépését megelőzően folytatott szakmai vitákban felmerült az önálló, egészségügyi szakminisztérium felállításának gondolata, erre azonban mégsem került sor. (Pálvolgyi, 2006) Az I. világháborút követően, 1920-ban a Népjóléti Minisztérium, a munka- és szociális ügyek irányítása mellett átvette a Belügyminisztériumtól az egészségügy teljes feladatkörét, azonban a szakmai irányítás csak államtitkári szinten valósult meg. Újabb átszervezés nyomán, 1932-ben az egészségügy-közegészségügy irányítása ismét visszakerült a belügyminisztérium hatáskörébe. Amikor 1944 decemberében Debrecenben megalakult Ideiglenes Kormány, annak elhatározásából az egészségügy irányításának feladatát ismét a Népjóléti Minisztériumba telepítették.

IV. szakasz

A minden más ágazattól független Egészségügyi Minisztérium először 1950 végén jött létre (1950. évi IV. tv.), mint ahogyan 1951-ben születik meg az első önálló egészségügyi hatóság is (173/1951. (IX.16.) MT rend.). Magyarország első egészségügyi minisztere Ratkó Anna (1903-1981) volt, aki egyszersmind az első női miniszter volt a magyar történelemben. Az Egészségügyi Minisztérium megalakulásával nemcsak a klasszikus értelemben vett köz- és egészségügyi irányítási, megelőzési feladatok kerültek a tárcához, hanem az orvoscépzés és egészségügyi szakképzés intézményei, a fürdő- és szanatóriumi feladatkörök is. E hatalmas terület irányítását a minisztérium számos osztállyal, speciális feladatokat ellátó országos igazgatóságokon és országos intézmények hálózatán keresztül látta el, amelyek alárendeltségében megyei, járási, városi igazgatási és irányítási szintek működtek. Lényegében a struktúra a fenti módon működött három évtizeden keresztül, azonban az 1980-as évek közepétől a minisztérium elnevezésében és szerkezetében is számos változás következett be. Jelenleg az egészségügy irányítását ellátó csúcsszerv az Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyért Felelős Államtitkársága.

Szervezeti modellek a magyar egészségügyi hatósági munka jogi szabályozásának történetében

A XVIII. század folyamán létrejött első központi „hatósági” modellben, az egészségügy körébe tartozó igazgatási feladatokat az ország belügyeit irányító Helytartótanácsban belüli egészségügyi osztály irányította, az országos főorvos (protomedicus) szakmai közreműködésével. Ennek előtörténete II. József uralkodása idején kezdődött, amikor a Helytartótanács átszervezett bizottsági rendszerében a testületek helyébe osztályok léptek (így alakult meg az egészségügyi osztály is), majd 1786-ban alapították az országos főorvosi

tisztséget, az ún. protomedicus állást (Helytartótanácsi határozat Nr. 37656 1786). Elsőként Vezza Gábor, az időközben Nagyszombatból átköltöztetett egyetem orvosi karának igazgatója töltötte be ezt a posztot (Pálvölgyi, 2006). A korabeli protomedicus legfontosabb feladata az orvosképzés, valamint a nyilvános kórházak feletti felügyelet és igazgatás volt. Ebben a modellben a helyi feladatokat a vármegyei és a szabad királyi városi, úgynevezett physicus-doktorok látták el. A physicusok eseti vagy állandó megbízás alapján látták el a hatósági munkát, ennek megfelelően stratégiai szerepük volt, de csupán a hatóság szakközegeként működtek, tehát hatósági jogosítványokkal nem rendelkeztek.

Egy 1778-ból származó helytartótanácsi határozat (Helytartótanácsi Határozat, № 6394, 1778) értelmében a működési engedéllyel bíró physicus-doktorok kinevezése uralkodói hatáskörbe került, ezt azonban rendkívül sértőnek találták a nemesi vármegyékben választott közgyűlések. A többi között ennek a sérelemnek a kiküszöbölésére jó példa az alábbi, 1793-as jogszabálytervezet, amelyet a Magyar Országgyűlés egyik szakkbizottsága a GNRS felváltására készített.

„II. Fejezet I.§ Gondoskodás a közösség egészségéről

1-ször, minden Törvényhatóság a jövőben, meghatározott fizetéssel, saját fizikust köteles alkalmazni.

2-szor, ezek a fizikusok a Magyar Királyság határán belül vagy kívül bármely egyetemen szerzett doktorátussal rendelkezzenek, és mindezen túl, hitelt érdemlő működési engedélyük is legyen.

3-szor, mivel a szakmai tudás önmagában nem elég az ellátandó kötelezettségek teljesítéséhez, a kiadandó működési engedélyek tekintetében nemcsak a szorgalmat, hanem az erkölcsi alkalmasság fokát is messzemenően figyelembe kell venni.

4-szer, midőn a bizalom már fennáll az orvosok személyét és gondosságát illetően, a Törvényhatósági orvosokat nem erőszakkal és a felsőbb hivatalok tekintélyére támaszkodva, hanem egyetértéssel alapon és maguknak a Törvényhatóságoknak a jóváhagyásával, ide értve a Rendekkel való egyeztetést is, a Főispánnak vagy az Alispánnak kell kineveznie...”
(Egészségügyi rendészeti szabálytervezet-1793)

A fenti gondolatmenettel összhangban, ugyancsak ebben az 1793-as tervezetben jelenik meg először az a felvetés, hogy pusztán szakmai kérdésekben a physicus-doktorok közvetlenül a protomedicushoz fordulhassanak, a Helytartótanács szakmailag nem illetékes hivatali apparátusának megkerülésével.

Egy másik 1793-as jogszabálytervezetben jelenik meg először a physicusi és bármilyen közhivatali tisztség vállalása közötti összeférhetetlenség. Ez az úgynevezett Erdélyi tervezet az akkor külön kormányzott Nagyfejedelemségben ugyancsak hatályos GNRS korszerűsítésének céljából készült.

„Az orvos a Városokban, vagy a Vármegyékben, illetve a Székekben vagy a Kerületekben ez idő szerint más szenátori vagy ülnöki közhivaltat csakúgy mint magánhivaltat sem viselhet, amennyiben azonban ezt mégis elvállalná, köteles lemondani physicusi tisztségéről. „
(Egészségügyi jogszabály tervezet az Erdélyi Nagyfejedelemség részére 1793.)

A fenti tervezeteket végül nem vette napirendjére sem a Magyar Királyság, sem az Erdélyi Nagyfejedelemség országgyűlése. Érdemi jogszabály-előkészítés, az akkor már valóban korszerűtlen GNRS felváltására csak a XIX. század második felében kezdődött. A mai fogalmaink szerint is modern értelemben vett magyar egészségügyi igazgatás kialakításakor stratégiaileg két közegészségügyi igazgatási modell/irány fogalmazódott meg: (1)

önkormányzatra épülő, decentralizált modell, (2) központi, centralizált közegészségügyi igazgatási modell.

„Fontos azon kérdés, a közigazgatási – nevezetesen az egészségügyi szervezetről a selfgovernment rendszernek adassék-e az elsőség, vagy az államkormányzati rendszernek? Előbbi többé-kevésbé Angliában, Amerikában-, s Magyarországon is az életben levő, míg utóbbi Francia, Németországban, Austriában. - Mindkettő mellett s ellen számos elméleti érv hozott már fel; a kérdés azonban még nem döntethetett el... A többség úgy látszik az államigazgatási rendszernek adja az elsőséget. Elméleti szempontból talán igaza lehet; nekem azonban úgy tetszik, és pedig személyes helyszíni tanulmányozás alapján, nevezetesen azonban Angolország példája nyomán, hogy a Selfgovernment gyakorlatilag gyümölcsözőbb. S ez természetes is. A helyi hatóság leginkább képes felismerni a jólétét fenyegető veszélyt, hiányokat, - s legtöbb érdeklődéssel is bír azok elhárítására. A Selfgovernment alapján működés által férfiasodik a népesség, - ébred a közszellem, - s leginkább ekkor hajlandó a cselekvésre. A Selfgovernment az egyedüli kormányzási alak, mely megfér az emberi méltósággal, - a szabadságérzettel.” (Fodor J. 1873: 203-204.)

A Kiegyezés utáni Országgyűlés szakbizottságában folyó szakmai viták lezárására a választ az első közegészségügyi törvény adta meg azzal, hogy deklarálta, hogy a közegészségügy állami irányítás alá tartozik, vezetése az államigazgatás feladatkörébe sorolandó. Az 1876. évi XIV. tv. egy, a kor színvonalán álló közegészségügyi szakigazgatást igyekezett létrehozni. A részletes szabályozás a szervezeti és igazgatási szempontokat egyaránt figyelembe vette. A közegészségügy irányítását a belügyminiszter látta el, a minisztériumi struktúrában elkülönült, ún. Közegészségi Osztály segítségével. A belügyminiszter a törvény által hatáskörébe utal ügyekben felügyeletet gyakorolt, intézkedési jogköre volt, rendeleteket bocsátott ki, engedélyeket adott ki, közegészségi ügyben a végrehajtás végett kormánybiztosokat küldhetett ki. A belügyminiszter évente egyszer köteles volt az országgyűlésnek átfogó beszámolót készíteni az ország közegészségi viszonyairól. A közegészségügy elsőfokú hatóságai a községek (kis-és nagy községek, rendezett tanácsú városok) voltak, a szegényügyi teendők pedig a szolgabíróra hárultak. Másodfokon a szakigazgatási hatóság funkcióját a törvényhatóságok (vármegyék, szabad királyi városok, egyéb nevesített városok, területek) látták el, az ekkor már „tiszti orvos”-nak nevezett hatósági szakközeg támogatásával. Hatósági szinteknek megfelelően elkülönült hatósági jogkörök, s az azt támogató egészségügyi szakközegek jellemezték a rendszert (1. táblázat).

1. táblázat Dualizmus kori hatósági igazgatási modell

HATÓSÁGI SZINT	HATÓSÁGI JOGKÖRÖK	EGÉSZSÉGÜGYI SZAKKÖZEGEK
Elsőfokú hatóság	Község (szolgabíró) Rendezett tanácsú város (polgármester vagy helyettese) Törvényhatósági jogú városok (rendőri hivatal) Budapest (kerületi előljáróság tagja)	Járásorvos, tiszti orvos, kerületi orvos
Másodfokú hatóság	Község, rendezett tanácsú város (alispán) Törvényhatósági jogú városok, Budapest (városi tanács)	Tiszti főorvos
Harmadfokú	Kormány	Belügyminiszter

hatóság		

Angol mintára, a közegészségügy fejlesztése céljából az 1876-os törvény intézkedett a helyi hatóságok melletti, ún. egészségügyi bizottmányok felállításáról. Nagyobb járványok esetén a bizottmányok járványbizottmányokká alakultak át, hogy a járvány leküzdéséhez és/vagy elkerüléséhez szükséges feladatokat ellássák.

Annak ellenére, hogy hosszú évtizedes vita került nyugvópontra az első közegészségügyi törvénnyel, a bevezetett egészségügyi közigazgatási modellt ezután is sokan támadták, illetve kérdőjelezték meg, mint ahogyan ezt egy XX. század eleji írás is jól jellemzi: „...a közegészségügy ma a helyhatóságok kezében van, és helyi ügy gyanánt kezelteik.” (Balogh, 1904:177.)

A községek rendezéséről szóló 1871. évi XVIII. tvc. értelmében a hatósági feladatot is ellátó orvost a községek típusától függően három vagy hat évre, közvetlenül a választójogosultak vagy közvetett módon a képviselő testület választotta meg. Az 1886. évi XXII. tvc. 68-69. § azonban módosította a korábbi rendelkezést azzal, hogy az orvosokat élethossziglani időtartamra, a képviselő testület választotta.

Míg az 1870. évi XLII. tvc. 65. §-a szerint a törvényhatóság alkalmazásában álló orvosokat a törvényhatóság bizottsága határozott időre (hat évre) választotta meg, addig az 1886. évi XXI. tvc. 80. §-a megváltoztatta az orvosok választására vonatkozó szabályozást. Ezen norma hatálybalépésétől kezdődően a törvényhatósági főorvost, a járási és kerületi orvosokat a főispán nevezte ki élethossziglan, vagyis nem választással töltötték be a funkciót. Az 1908. évi XXXVIII. tvc. részben módosította a kinevezési, választási rendszert, ugyanis a főispáni kinevezési hatáskörben kizárólag a törvényhatósági főorvos maradt, az összes többi tisztiorvos (a városi törvényhatósági bizottság általi) választással töltötte be a tisztségét.

A törvényhatósági tisztviselők, így az orvosok az alábbi kötelező hivatali esküt tették:

„86. § A tisztviselők a következő esküt teszik le:

Én N. N. esküszöm, hogy a királyhoz hű leszek, az ország törvényeit megtartom, hivatali előljáróimnak engedelmeskedem . . . hivatalommal járó kötelességeimet lelkiismeretes pontossággal teljesítem és a hivatali titkot megőrzöm. Isten engem úgy segítjen.

Ha a megválasztott azt nyilvánítaná, hogy az eskü vallási meggyőződésével ellenkezik, a következő fogadalmat kell letennie:

Én N. N. ünnepélyesen fogadom, hogy a királyhoz hű leszek, az ország törvényeit megtartom, hivatali előljáróimnak engedelmeskedem . . . hivatalommal járó kötelességeimet lelkiismeretes pontossággal teljesítem és a hivatali titkot megőrzöm. (1886. évi XXI. tvc.)

1883-ban a köztisztviselők minősítéséről szóló törvény vezette be a magyar egészségügyi közigazgatás rendszerébe az ún. tisztiorvosi, valamint a törvényszéki orvosi vizsgát, előbbi a „köztörvényhatósági és rendőrségi orvosokra” (1883. évi I. tvc. 9. §).

A fenti markáns változások ellenére a korabeli források szerint a dualizmus kori közegészségügyi „hivatali rend” számos nehézséggel nézett szembe. (1) Az orvoshiány, vagyis a betöltetlen községi és körorvosi állások okozta nehézség Magyarország kedvezőtlenebb adottságú területein még ebben a korszakban is fennmaradt. Az orvosellátottság nagy területi egyenlőtlenségeket mutatott, így 1893-ban a 10.000 lakosra jutó orvosok száma a vármegyék területén 2,06 volt, míg a városokban 9,7. (Varga, 1962: 97) (2) A pénzügyi gondokkal küzdő önkormányzatok nem minden esetben tudták folyamatosan biztosítani az egészségügyi szakközeg működését. Ráadásul az orvosi fizetések nagyságrendje között megmutatkozó különbségek miatt a kisebb teljesítőképességű önkormányzatoknál nagy volt a fluktuáció. (3) Sok esetben az orvosok a gyógyító munka terhei mellett nem tudtak

kellő időt fordítani a hatósági orvosi tevékenységükre való felkészülésre (pl. precízen megismerni a tevékenységükkel kapcsolatos jogszabályokat, azok változásait nyomon követni), ezáltal időnként szakmai felületesség jellemezte munkájukat. (4) Az önkormányzatoktól való, pénzügyi értelemben vett független, valamint a helyi viszonyok, személyes kapcsolatok miatt keletkező szűk mozgástér szintén rontotta az orvosok egészségügyi szakközegként való működését. (Varga, 1962; Pálvölgyi, 2006)

Az 1908-as, fentebb említett törvény igyekezett a problémák egy részét orvosolni. (1) A közszférában dolgozó orvosok illetményrendszerét a magyar egészségügyi igazgatás történetében először szabályozta állami szinten, olyannyira, hogy a községi és körorvosok törzsfizetését ettől fogva már az államkincstár fedezte. (2) A községi- és körorvos a hivatali köteleesség sérelme nélkül magánorvosi tevékenységet ugyan folytathatott, de fizetéssel járó más állást csak külön engedéllyel vállalhatott. (3) Az orvosok hatósági-orvosi és igazságügyi-orvosi feladatköreit igyekezett pontosabban körülhatárolni. (4) A községi- és körorvosok nyugdíjrendszerét elsőként vetette fel (az 1913. évi állami költségvetésben jelenik meg először községi- és körorvosok nyugdíjához állami hozzájárulás).

Az 1936. július 1-jén hatályba lépett törvény (1936. évi IX. tv.) újraszabályozta a hatósági orvoslást. Hatósági orvosi tevékenységet a magyar királyi tiszti főorvosok (továbbiakban tiszti főorvosok), a magyar királyi tiszti orvosok (továbbiakban tiszti orvosok), valamint a városi és községi orvosok, s a körorvosok láthattak el. A tárgyalt jogszabály lényeges újítása volt, hogy (1) törvényi szinten deklarálta a tiszti főorvosok, valamint a tiszti orvosok állami tisztviselői rangját, és (2) egyúttal megtiltotta, hogy a továbbiakban orvosi magángyakorlatot folytassanak. A magángyakorlatot ebben az értelmezésben az orvosi rendtartásról szóló 1936. évi I. tv. határozta meg. Ennek értelmében a közszolgálatban álló vagy törvény által létesített intézményekben működő orvos hivatali köteleességén kívüli, orvosi végzettséghez kötött tevékenysége magángyakorlatnak minősült. Ezzel a hivatkozott jogszabály a magyar egészségügyi igazgatás történetében először, élesen elválasztotta a hatósági orvoslást és a gyógyító orvosi tevékenységet.

A fenti két újítás hatályba lépése teremtette meg a modern értelemben vett tisztiorvosi rendszer alapjait. Ugyanakkor a tárgyalt korszakban a tiszti főorvosok, illetve a tiszti orvosok továbbra is egészségügyi szakközegként működtek. Következésképpen önálló, általános rendészettől elkülönülő közhatalmi jogosítványokkal továbbra sem rendelkeztek.

Hasonlóan a napjainkban működő, megyei egészségügyi hatósági igazgatás rendszertani logikájához,

(1) az akkori tiszti főorvosok és tiszti orvosok felett fegyelmi ügyekben a - kormányhivatalok 1950 előtti történeti jogelődjének számító - főispán és a közigazgatási bizottság járt el (napjainkban a kormányhivatalt vezető kormány megbízott gyakorolja a tiszti főorvosok felett a munkáltatói jogköröket),

(2) a tiszti főorvosok, valamint a tiszti orvosok szakmailag a működési területükön szolgálatot teljesítő hatósági orvosokat irányították (napjainkban a megyei népegészségügyi szakigazgatási szerv látja el, a területén működő kistérségi (helyettük a rövidesen létesítendő járási) népegészségügyi intézetek szakmai tevékenységét).

A magyar egészségügyi igazgatás történetében az első önálló, egészségügyi hatósági jogkörrel rendelkező államigazgatási szervezeti modellt a 173/1951. (IX.16.) MT (Minisztertanácsi) rendelet hozta létre. Az országos hatáskörű Állami Közegészségügyi Felügyelet (ÁKF), illetve a később létrehozott helyi Közegészségügyi és Járványügyi Állomások (az ún. KÖJÁL-ok) a szovjet tanácsi rendszer szervezeti modellje alapján működtek, a rendszer egészét szigorú centralizált hierarchia jellemezte. Az új jogszabály felszámolta a tisztiorvosi rendszert, és helyette az állami közegészségügyi-járványügyi felügyelők rendszerét vezette

be. Jóllehet, a továbbiakban már nem egészségügyi szakközegeként működtek a hatósági-orvosi tevékenységet végző közegészségügyi-járványügyi felügyelők, és az ÁKF-nek hatósági jogosítványai voltak, azonban a jogalkotó a széles értelemben vett szakmai autonómiát csak a rendszerváltozás után, az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ) létrehozásával teremtette meg. Az 1991. évi XI. tv. szerint, a szervezet egésze egységes és szakmai alapú irányítás alatt állt, élén az országos tisztifőorvossal. Ebben a szervezeti modellben az Országos Tisztifőorvosi Hivatal (OTH) centralizált szervként, az ÁNTSZ megyei, illetve fővárosi intézetei pedig helyi, de a helyi önkormányzatoktól független decentralizált közigazgatási szervekként jelentek meg. Az országos tisztifőorvost, illetve a megyei (fővárosi) tisztifőorvost az illetékes miniszter, ugyanakkor a városi, illetve fővárosi kerületi tisztifőorvost pedig a megyei (fővárosi) tisztifőorvos nevezte ki. A korábbi közegészségügyi járványügyi felügyelői rendszerről az új jogszabály visszatért a tisztiorvosi rendszerre.

2006 végén egy újabb területi szervezeti modell jelenik meg az egészségügyi igazgatás hatósági szervezetben. Az újdonságot a tradicionális, (vár)megyei besorolású közigazgatási modelltől idegen elem, a regionális területi beosztás jelenti. A 362/2006. (XII.28.) kormányrendelet értelmében a korábbi megyei (fővárosi) intézetek helyére az ún. regionális intézetek, élükre pedig a regionális tisztifőorvos került. A kistérségi, illetve a fővárosi kerületi intézetek az ÁNTSZ helyi szerveiként jelentek meg. A vizsgált korszak másik nagy változása, a közegészségügyi hatósági munka korábban szakmailag egységes szerkezetének megbontása volt. A szakma kifejezett tiltakozása ellenére számos, hagyományosan az egészségügyi hatóság feladatkörébe tartozó ügycsoportot vontak el az ÁNTSZ-től. A területi államigazgatási szervek felosztásának új koncepciója és néhány hatáskör elvétele ellenére, a helyi ÁNTSZ szervek megőrizték a decentralizált helyzetüket, és továbbra is fennmaradt az egységes irányítás és vezetés az ÁNTSZ egészében.

A hatályos szervezeti modell a 323/2010. (XII. 27.) kormányrendelettel épült ki. A regionális intézetek helyett, ismételten a megyei területi tagozódású intézetek jelentek meg, vagyis ebben az értelemben a kormányzat visszatért a hagyományos területi elvek szerint felépülő szakigazgatási rendszerhez. Ugyanakkor „új” elemként jelent meg a megyei szintű egészségügyi szakigazgatási szervek kormányhivatalok alá történő besorolása. Ennek következtében a korábbi területi ÁNTSZ intézetek elveszítették az évtizedek óta fennálló egységes szervezeti vezetésként. Bár szakmailag továbbra is az országos tisztifőorvos irányítása alatt állnak, az egészségügyi hatóság második szintjén a munkáltatói jogkört a kormányhivatal élén álló kormány megbízott gyakorolja, vagyis ezen a szinten - a hatékony szervezeti működés szempontjából nem túl szerencsés - kettős vezetés valósul meg.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a jelenleg működő hatósági szervezeti modell nem idegen az egészségügyi igazgatás történelmi hagyományaitól, hiszen

- (1) megyei területi besorolású,
- (2) tisztiorvosi rendszerre épülő,
- (3) erősen központosított,
- (4) a megyei szint a központi hatalmat kiszolgáló, általános hatáskörű, decentralizált államigazgatási szerv alá került besorolásra, és
- (5) az egyes hatósági szintek vezetőinek kinevezése, a munkáltatói jogok gyakorlása, valamint a szakmai irányítás régmúltban gyökerező hagyományokra épül. Természetesen a struktúra minden egyes rendszernek csak az egyik fő elemét adja. A lényeges kérdés az, hogy ebben a szerkezetben mennyire lesz eredményes a hatóság működése.

Irodalom

- BALÁZS, P.: *Generale Normativum in Re Sanitatis 1770. Szervezett egészségügyünk 1770-es alaprendelete*. Piliscsaba-Budapest, Magyar Tudománytörténeti Intézet, 2004.
- BALÁZS, P.: *Népegészségügy Magyarországon a XVIII. század és a belátható jövő között*. Egészségtudomány 52, NO. 2. (2008): 14-28.
- BALOGH, P.: *Közegészségügyi minisztérium*. Egészség XVIII. 1904. 177.
- FODOR, J.: *Közegészségügy Angolországban tekintettel az orvosügyre, orvosi rendészetre és törvényszéki orvosi ügyre, valamint a hazai viszonyokra*. Budapest, Athenaeum, 1873.
- HELMAN, C.G.: *Kultúra, egészség és betegség*. Budapest, Medicina, 2003.
- KAPRONCZAY, K.: *Orvosi művelődés és egészségügyi kultúra a XVIII. századi Magyarországon*. Budapest, Semmelweis, 2007.
- KISS, L.: *Az ispotálytól a modern kórházig. Kórházak Magyarországon a XIX. század végétől a második világháborúig*. Századvég, 37, (2005): 53-87.
- PÁLVÖLGYI, B.: *A magyar közegészségügyi közigazgatás intézményrendszere (1867-1914)*. Ph.D disszertáció 2006. Letöltés ideje: 2012. április 20. URL <http://ajkold.elte.hu/doktoriiskola/ajk/fokozatosok/Palvolgyi%20Balazs%20-%20Disszertacio.pdf>
- VARGA, L.: *A közegészségügy rendezése és helyzete hazánkban a múlt század utolsó negyedében*. Budapest, Medicina, 1962.

Felhasznált jogszabályok, jogszabálytervezetek

Generale Normativum in Re Sanitatis 1770.

1848. évi III.tvc.

Helytartótanácsi Határozat, Nr. 6394, 1778.

Helytartótanácsi Határozat, Nr. 6394, 1778.

Helytartótanácsi határozat Nr. 37656, 1786.

Ordines politici in negotio sanitatis projectati. (Egészségügyi rendészeti szabálytervezet), készült 1793-ban, az 1790/91. évi Országgyűlés LXVII. törvénycikke által létrehívott Közigazgatási Rendszeres Bizottság munkájának eredményeként. Nyomtatott kiadásban megjelent: Opus excelsae Deputationis Regnicolaris in Publico-Politicis quoad objecta Articulo 67. Anni 1791. Regnicolariter sibi delata elaboratum. Tomus II. Posonii, Typis Ludovici Landerer de Fűskút, 1826.

Opinio in Re Sanitatis (Egészségügyi jogszabály tervezet az Erdélyi Nagyfejedelemség részére 1793.) MOL, F-120 Cista Diplomatica, Vegyes normalia-gyűjtemények, 9. egészségügy, 14. kötet.

1870. évi XLII. tv. A köztörvényhatóságok rendezéséről

1871. évi XVIII. tv. A községek rendezéséről

1876. évi XIV. tv. A közegészségügy rendezéséről

1883. évi I. tv. A köztisztviselők minősítéséről

1886. évi XXI. tv. A törvényhatóságokról

1886. évi XXII. tv. A községekről

1908. évi XXXVIII. tv. A közegészségügy rendezéséről szóló 1876: XIV. tv. II. rész I. fejezetének (Közegészségügyi szolgálat a községeknél) módosításáról

1936. évi IX. tv. A hatósági orvosi szolgálatról és a közegészségügyi törvények egyéb rendelkezéseinek módosításáról

1950. évi IV. tv. a Magyar Népköztársaság Alkotmányának módosításáról

173/1951. (IX.16.) MT rend. Az állami közegészségügyi felügyelet szervezéséről

1991. évi XI. tv. Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról

362/2006. (XII.28.) Korm. rend. Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat és a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről

323/2010. (XII.27.) Korm. rend. Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről

Mágikus-szagrális elemek a fog- és szájbetegségek hagyományos (népi) gyógyításában Magyarországon

Ancient Folkish Curing Methods of Dental and Oral Diseases in Hungary

ifj. dr. Kaán Miklós

kaanm@freemail.hu, kaanm@fok.usn.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication Julyr0 7, 2012

Abstract:

The research area of the author is the ancient, folkish, conventional treatment methods of dental and oral diseases. Among the treatment methods there are a lot of partially or entirely magical and/or sacral procedures. It is not easy to determine the range of the unrealistic, magical curing techniques. We can talk about magical healing if there is no direct contact between the medicine and the patient; if the medicine does not get into the human organism and if the pronounced texts and/or the performed actions are responsible alone for the healing. Sometimes the purpose of the treatment seems to be absolutely unrealistic. The methods based on analogical principles also belong to the topic. Curing connected with mysterious numbers, places, appointments (sacral celebration days) can be declared as magical treatments, too.

The article aggregates the magical, sacral treatment methods of oral diseases referring to the main features of the encroachments. Ensuring magical, cosmic field of force (magic circle, amulets, using the force of storm or moon etc.), is a typical characteristic of the former, ancient curing methods. Taking the help of God was quite general in previous centuries even is the application of blessed objects, meals, plants, etc. Pow-wow, healing prayers, mysterious numbers, places, times were widely used. Analogical treatment methods based on similarity also belong to magic curing. In Hungary the transfer, the transmission, the remittal of illnesses to other persons or animals or trees were also wide-spread, as well as the attribution of the disorders to the wind or to the stream. Offers were also used in many places of the country in the treatment of teeth.

The fumigation and muck-therapy have also their own magic bearing. The magical methods applied in Hungary are similar to those of the antique and medieval European medical practice.

Kulcsszavak: fog- és szájbetegségek mágikus gyógy módjai, betegségek átvitele-átadása, analógiás gyógy módok, ráolvasás, panácea

Keywords: magical therapy of dental and oral diseases, transfer and transmission of illnesses, analogical therapy, to pow wow, panacea

A népi gyógyítás (a népi foggyógyítás) a néphitnek olyan szegmense, amelyben keverednek a tudás- és a mágikus, transzcendentális elemek. Olyan összetett szabálysorozatról van szó, amelyben nagyon nehéz elválasztani a hiedelmeket a tényszerű és hasznos tudástól, ráadásul (mint sokszor kiderült) a hit vagy a hiedelmek gyógyító erejét sem szabad lebecsülni. A hit a hagyománynak empirikusan nem ellenőrzött eleme, ugyanakkor a népi tudás számos elemét az évszázados gyakorlat megerősítette (pl. a gyógynövények hatását egyes betegségek és gyógyító eljárások esetében). A népi gyógyításhoz kapcsolódó tudásanyag önmagában is kétrétegű: egyrészt a betegségekről szóló ismereteket, másrészt a gyógyításhoz felhasznált szereket, illetve a gyógyító cselekvésekre, szövegekre vonatkozó utasításokat tartalmazza (Hoppál 1990: 693–694).

Nem könnyű megvonni a határvonalat a szerekekkel történő orvoslás és a mágikus gyógyító eljárások között, hiszen nagyon sokszor kísérik a gyógyszerek bevételét, kenetetést, dunsztkötést stb. imák, ráolvasások, misztikus számokhoz, helyekhez, időpontokhoz kötött előírások és cselekvéssorok.

Annak, hogy a népi foggyógyítás ismeretanyagán belül mégis különálló témakörként kezeltem a mágikus foggyógyító eljárásokat, egyrészt az az oka, hogy a szakirodalomban is találkoztam (vö. például Pócs Éva szerk.: *Mágikus és szakrális medicina*) a „babonás”, „hiedelmeken alapuló” stb. gyógy módok tárgyalásával. A feldolgozott anyagban találtam olyan foggyógyításra szolgáló eljárásokat, amelyek egyetlen más csoportba sem voltak besorolhatóak. Ez a csoport nem tartalmazott sem növényi, sem állati, sem más eredetű orvosló szert, sőt sebészeti vagy egyéb manuális beavatkozáshoz sem voltak köthetőek.

S. Sárdi (2010: 530–531) 17-18. századi mágikus gyógyító eljárásokról írott tanulmányában határozta meg, hogy milyen esetekben sorolható egy eljárás a transzcendens, mágikus körbe. Megállapítja, hogy: *Az, hogy egy anyag vagy eljárás alkalmatlannak tűnik a gyógyításra, még nem jelenti azt, hogy átsorolhatjuk ebbe a körbe.* Megállapítása szerint a gyógy mód a következő szempontok megléte esetén sorolható a mágikus orvosló eljárások közé.

1. Ha a gyógyítás során felhasznált anyag nem kerül közvetlen kontaktusba a beteggel, azaz nem nyeli le, nem helyezi valamely testrészére, nem szippantja be stb., hanem például a párnája alá teszi vagy felakasztja az ajtófélfára stb. Ide sorolható minden olyan eljárás, amelyben egyáltalán nem szerepel gyógyszer, csak a kimondott szó és/vagy az elvégzett cselekvés hivatott a beteget meggyógyítani, illetve a betegséget megelőzni.

2. Mágikusnak tekinthető egy recept, ha kikötéseket tartalmaz az időpontot, a sorrendet, a nemet, a számokat és a színeket, az anyag eredetét illetően. De a gyógyítás során elvégzett indokolatlannak tűnő eljárás, vagy cselekvés miatt is tartozhat a gyógy mód ebbe a csoportba.

3. Mágikusnak tekinthetők a hasonlóságon, analógián alapuló gyógyító eljárások is.

4. Ebbe a csoportba tartozik az eljárás akkor is, ha eleve lehetetlen célkitűzést fogalmaz meg.

A népi foggyógyítás mágikus elemeinek vizsgálata során olyan, a magyar népi foggyógyítással kapcsolatos emlékeket gyűjtöttem össze, amelyek révén teljes képet kaphatunk a népi foggyógyítás elmúlt évszázadairól (és jelenkori helyzetéről). Számtalan 16–17–18–19. századi nyomtatványban és kéziratban kerestem és találtam a foggyógyítással kapcsolatos adatokat, amelyek közül számtalan recept és gyógy mód tartalmazott mágikus, szakrális elemeket is. Az ethnomedicina szakirodalmának áttekintése során több száz cikket, közleményt olvastam végig. Nem csupán az ismertebb folyóiratok, periodikák cikkeit tanulmányoztam, hanem számtalan helyi, alkalmi (részben határon túli) kiadvány anyagát is átnéztem. Az adatgyűjtés során nem kizárólag gyógyítással és orvoslással foglalkozó forrásokat vettem számba, hanem egy-egy tájegység, falu, közösség stb. életével foglalkozó munkákat is.

Kutatási eredmények

Munkám során nem kis feladatot jelentett az adatok rendezése, csoportosítása, tipizálása. A különböző mágikus, transzcendens gyógy módokat jellegük, eredetük, tartalmuk szerint igyekeztem elkülöníteni egymástól, majd jól áttekinthető rendező elvek szerint csoportokba gyűjtöttem a főbb sajátosságok szerint. Az alább bemutatandó beavatkozások megfelelnek az S. Sárdi által meghatározott kritériumoknak, hol nagyobb, hol kisebb mértékben. A feldolgozott anyag képet ad a hagyományos foggyógyító eljárásokhoz kapcsolódó mágikus, misztikus, vallásos elemekről, amelyek szétválasztása olykor igen nehéz. Ennek oka, hogy a kereszténységhez kapcsolható mágikus gyógyító hagyományok gyakran keverednek a régi pogány szokásokkal, babonákkal, valamint számtalan bizonytalan háttérű és eredetű hiedelemmel.

A hagyományos (népi) foggyógyítás mágikus-szakrális vonatkozásainak főbb jellemzői a következők (vö. Oláh Andor 1986: 159–186): 1. kozmikus-mágikus erőter megteremtése; 2. isteni segítség igénybevétele (panacea jellegű gyógyszerek és

gyógymódok); 3. szóbeli gyógyító eljárások: ráolvasások, imádságok; 4. az analógia elve; 5. a betegség eltávolítása (átvitel, lehúzás, szélnek adás stb.) 6. visszajáról végzett cselekvés; 7. mágikus rítus- és szertartásrendszer (számok, időpontok stb.) alkalmazása a gyógyszerek elkészítése során; 8. offerek (fogadalmi tárgyak); 9. pneumatizálás; 10. a ganéjterápia mágikus vonatkozásai.

Nehéz az egyes alapelvek elkülönített vizsgálata, hiszen a különböző gyógymódokban keverednek a fenti alapelvek, s egyszerre érvényesülhet például a betegség átadása és a ráolvasás vagy az imádkozás és bizonyos mágikus cselekvések elvégzése. A fentiek figyelembevételével a fog- és szájüregi gyógyítás során előforduló mágikus gyógymódokat az alábbiak szerint csoportosítottam.

1. A népi gyógyítás egyik gyakori kísérő jelensége a **mágikus-kozmikus erő** igénybevétele, amely az esetek jelentős részében nem kapcsolódott a keresztény valláshoz.

A nép mágikus hatást tulajdonított például a körnek, a természetben meglevő elemeknek, égitesteknek (mennykő, szél, víz, hold), bizonyos növényeknek (pl. fokhagyma), az állatoknak (farkas, szarvas, kígyó), az amuletteknek, égitesteknek stb. Mindezek azt bizonyítják, hogy egyes ősi hiedelmek, illetve a táltos-sámánhit bizonyos elemei részben fennmaradtak a kereszténység felvétele után is.

1/a Ősi elgondolás a kör betegség-távoltartó erejének felhasználhatósága: a néphit szerint ugyanis a körülhatárolt területen belülről nem juthat az ártó szellem (Hoppál– Törő 1975: 33).

A **mágikus kör** fogfájás ellen való használatát megtaláljuk például Töröknél (1619. In: Hoffmann: 1989: 134), de a 19. század végéről Wlislöckiné (1892: 363) is közöl *A kalotaszegi néphit köréből* című tanulmányában fogfájás gyógyítására a mágikus körrel kapcsolatos adatot. „*Aki fogfájásban szenved, menjen fel a hegyre, vagy üljön egy sziklára, miután 32 farkas-gégevirágból egy kört rakott maga körül, melyeket egyenként fogaival megrágva e szavakat mondja: Krisztus 32 éves volt midőn meghalt; 32 fogam van, és 32 virágot elrágtam, hegy vedd el tőlük a fájdalmat és tedd őket oly erőssé, mint te vagy.*” Ezt az eljárást Szántó (1900: 314) is említi munkájában, valószínűleg Wlislöckiné közlése alapján.

1/b Körrel kapcsolatos művelet a **megkerítés** is. A moldvai csángóknál például a Szent Antal tüzet (’dagadás, gyulladás pl. az ínyn’) megkerítéssel és elküldést tartalmazó ráolvasással gyógyítják.

1/c Mágikus, kozmikus erőt tulajdonított a néphit a **villám sújtotta fa szilánkjának** is. A mennykő is és a villámsújtotta fa szilánkjá – a néphit szerint – vihar szülte, tehát a

szélvihar erejét őrzi. A mennykővel gyógyított bajokat egykor mennykő- (vihar-) démontól származtatták. (Erre utal a vogulok „menküóriások”-ra vonatkozó hiedelme is).

A 17. században Becskereki (1698–1703. In: Hoffmann: 1989: 357) ajánlotta a néphitben mágikus erővel felruházott mennykő ütötte fa szálkáját fogfájás gyógyítására. Az ilyen szálka használatának haszna a 19. században, de még a múlt században is élt a néphitben, Kalotaszeg környékén, a Hegyhát vidékén (Nagy J. 1892: 64–73), Szeged környékén (Bálint 1980: 170), a Gyimes-völgyben (Antalné Tankó 2003: 62), Szatmárban (Makay–Kiss 1988: 44) és Eger vidékén is (Benkóczy 1907: 99). De egyszerű fatörzsből levágott szilánkokkal is piszkálták a fogukat (Vasas 2009: 77).

1/d Évezredek óta mágikus erőt tulajdonítottak bizonyos **amuletteknek**. Juhász (1763: 33) a következő javaslatot közli: *ha a fekete gyopárfüvet vagy virágát az ágyban fejed alá teszed vagy veled hordozod [amuletként], fogfájást gyógyít.* Egy dél-magyarországi adat szerint a gyerek fogzását úgy gyorsították, hogy egy vakond zacskóba varrt talpát akasztották a gyermek nyakába. Itt részben analógiás gyógymódról van szó. Világos a gondolatmenet: a vakondok éles karmai lényegében az ínyt lenne hivatott felhasítani, ezáltal siettetni a gyermek fogának növekedését (Hoppál –Törő 1975: 43). Vasas (2009: 38) szerint azonban az amulettek erejében való hit már régen elhalványult.

1/e A néphit szerint mágikus erő van a **holt ember testrészeiben** is. Göcsejben holt ember fogával húzogatták meg a fájós fogat, s az többé nem fájt. A nőét halott nő, a férfitét halott férfi fogával (Gönczi 1914: 297). Erre vonatkozó adatot Pápai Páriznál is olvashatunk.

1/f A **növényhasználathoz** is kapcsolódhatnak **mágikus-babonás eredetű** hiedelmek. Részben ide sorolható például a fokhagyma alkalmazása. Hoppál–Törő (1975: 36) a következőt idézi a fokhagymáról Szendreytől: *„Mint gonoszúzó veteményfélének legszélesebb körű a fokhagyma használata. A házalapba, küszöb alá ássák, sátor- s ágylepedőbe kötik, bölcsőbe teszik, zsebben hordják, temetés esetén a kilincsre akasztják, a búzatábla közepébe szúrt karóba ékelik, első kihajtáskor a küszöbre teszik, a jászol elején végighúzzák, elléskor a jászol fölé akasztják, egy gerezdet ejtenek az első tejbe, dugnak a kiterített lenbe.”*

Fokhagymát tartalmazó számos, fogfájás elleni gyógyszert használtak az évszázadok folyamán. Ezek egy részét közvetlenül a fogba helyezték, de bizonyos esetekben más testrészekben (fül, csukló stb.) is alkalmazták.

1/g A (fog)betegségek gyógyítása során olykor **mágikus tulajdonságokkal felruházott állatok szerveit** is felhasználták. Ósidők óta világszerte bajelhárító, rontás elleni

óvó szereppel ruházták fel a kígyót, illetve annak a bőrét. *Eczetben főzd megh az kegyonak bwreth, azzal mossad az fogakath es zayat, hogy az mely fluxus az főbül ala zal, az fogra, azth el ozlassa, igh az fogad fayasa hamar el mulyk.* (Lentsés 1577: 83a) Gyakran szerepelt a foggyógyításra szolgáló receptekben a szarvas (lásd még az analógiás gyógymódoknál), a farkas és a béka is.

1/h A nép különös erőt és hatást tulajdonított az **égitesteknek**; elsősorban a **holdnak**, pontosabban az újhoid megjelenésének. A 19. századi etnográfus (Kálmány 1887: 20), szerint a hold a néphitben mint sámán istenség szerepelt, tőle függött az egészség és a betegség. Ezért nem meglepő, hogy az újhoidhoz is kapcsolódnak betegségmegelőző és -elhárító szokások.

Fogfájás elleni ráolvasás Szeged környékéről az 1970-es évekből, amelyet az újhoid megpillantásakor, letérdepelve kellett elmondani háromszor:

„Új hód, új király
Téged köszöntelek
Eleven foggal,
Döglött férőggel.
Az én fogam,
Akkor fájjon,
Mikor kégyót,
Békát öszök!” (Polner 1978: 74.)

A tápiósági Úriban, amikor meglátták az újhoidat, kimentek köszönteni és kérték, hogy hárítsa el a fogfájást. Pándon, Szentmártonkátán ilyenkor háromszor vagy kilencszer beleleheltek az újságba, hogy ne legyenek fogfájósak (Korkes 1985: 145–182).

Kisteleken az 1970-es években idősebb emberek mondták el az alábbi fohászt, miután éjfélkor kimentek a szabadba, és háromszor beleleheltek a holdba

„Dicsértessék a Jézus Krisztus
Új hold, új király!
Akkor fájjon az én fogam,
Mikor tizenkét királlyal egy asztalnál ehetek.” (Süli 1976: 461)

Ebben a négysoros szövegben pogány rítus kapcsolódik a keresztény imával.

2. Sokan úgy vélték, hogy hinni kell abban, hogy a gyógyulás istentől függ, ezért előfordult, hogy a gyógyítás során az **isten segítségét** kérték (Oláh 1986: 167). A 16. században például már Frankovich (1588: 16) is utalt arra, hogy az isteni közreműködés is

szükséges a gyógyuláshoz: *chyak azoknak haznal az orwossag kiknek Isten ez vilagij elettyiket meg touab akarja halasztanij, es meg algya az owossagnak ereiet az ő nyaualyaiokba.*

Foggyógyító hatást tulajdonított a néphit a szentnek, isteni eredetűnek tartott, illetve megszentelt dolgoknak, vagyis a **szentelményeknek**. Fontos szerepe volt a foggyógyításban például a koporsóból, vagy keresztfából kivett szegnek, a szentelt víznek, a szentelt tömjénnek vagy - növénynek stb.

2/a Faszilánkok, szegek. Göcsejben koporsóból, vagy keresztfából kivett szeggel piszkálták a fájós fogat (Gönczi 1914: 297; Gönczi 1902: 215). Szegeden, a körmenet idején mozsárágyúból kilőtt fa szilánkjával orvosolták a fogfájást (Szántó 1900: 314; Bálint 1980: 170). A felvidéki tót babonák között szerepelt a 19. század végén, hogy amennyiben valaki a fogfájástól meg kívánt szabadulni, akkor koporsóból kihúzott szeggel kellett piszkálnia a fogát (Istvánffy 1894: 344). Másutt oltár- vagy szószékszilánkkal végezték ezt a műveletet (Szendrey Zs. 1938: 34; Bencze 1961: 147).

Szeged környékén hittek abban, hogy a gledicsia (*Gleditsia triacanthos*) tövisével piszkált fogból kiáll a fájdalom, hiszen a néphit szerint Krisztus töviskoronáját is ebből a növényből fonták. (Bálint 1980: 170).

2/b Szenteltvíz. Vajkai (1942: 129–132) a dunántúli búcsújáróhelyek néprajzával foglalkozva leírta, hogy a szent kutak vizét sokan hazaviszik, és többek között fogfájás enyhítésére is használják. A ferencesek kertjében található Mária kút esetében még a kút vizében álló fűzfát is felhasználták gyógyításra. A fatörzsből levágott szilánkokkal a fogukat piszkálták.

2/c Megszentelt növények. Csefkó Gyula (1927: 42) beszámolója szerint a fog sajgását szentelt tömjénnel lehet meggyógyítani. „*Szentelt tömjént a fájós fogba dugtak. Egy román tanító is kérte a kidei paptól a tömjént gyermeke füstölésére.*” (Vajkai 1942: 129–132). Szentelt tömjént alkalmaztak Kisteleken még a múlt század második felében is, bár azt is tudták, hogy a tömjén egyúttal megsemmisíti a fogat (Süli 1976: 447–448). Szentgálon is használták a katolikus paptól kapott tömjént (Vajkai 1987: 160). A moldvai csángók szentelt növényekkel füstölték a fogukat, még az ezredfordulót követő években is. A burjánnal való füstölésére legalkalmasabb időpontnak Nagyboldogasszony napját tartották, de említették áldozócsütörtököt és úrnapiját is (Halász P. 2006: 240, 251–252).

2/d Erőt tulajdonít a néphit az **egyházi ünnepek ételmaradékainak** is. A gyeviek fogfájás ellen igen jónak találták a karácsonyról eltett mézet (Bálint 1980: 170). A palócok pedig az 1920-as években karácsonyi morzsával [is] füstölték a fájós fogat (Zemplényi 1927:

507–509). Nagy J. (1896: 178) Bács megyében azt tapasztalta, hogy a Szent János napi szentelt bort cseppentették a fájós fogba (lásd még: Szendrey Zs. 1938: 3). A bor gyógyító erejébe vetett hit napjainkig él a népi gyógyításban.

3. Nagy jelentőséget tulajdonítottak az emberek a **szó mágikus erejének**: az **imádságoknak** és a **ráolvasásoknak**. Nem magyar sajátosság, hiszen szerte a világon hisznek a kimondott szó mágikus gyógyító erejében.

3/a A **ráolvasás** a mágikus gyógyításnak az a fajtája, amelyben a kimondott szó, a *ráolvasás* maga a gyógyító elem. A szövegek nem feltétlenül tartalmaznak vallásos, keresztény elemeket. A ráolvasó szöveg elmondása egyenértékű volt a gyógyítás műveletével, tehát valódi beszédaktus volt (Hoppál 1990: 711). A ráolvasás a szóbeli mágia olyan formája, mely formaszerű varázsigék, ráolvasó szövegek, imádságok elmondásából áll, és ezekkel akar valami gyógyítandó bajt orvosolni vagy megelőzni, fenyegetőt elhárítani, valamilyen csodás hatást előidézni. Liszt Nándor (1926: 107) Hajdú-Bihar megyei tisztiorvos megállapította, hogy „*a különféle bűbajos mondókáknak, ráolvasásoknak, egyéb babonás fogásoknak nagy becsé volt*”. Vajkai (1943: 132) a Borsa völgyében a papfalat (a nyelven kis, fájó hólyagok keletkeznek) gyógyítására a következő gyógymódot találta: Háromszor megköpik. Mondás: *Falat nőtt a nyelvemre, nőjön a papné seggire*. – Más módszer: háromfelé kell köpni: *Phű, phű, phű, pap-falat nőtt a nyelvemre* (megint kiköp háromfelé), *hogy nőjön a papné seggire*. (ez a mondóka egyúttal a betegség elküldésére, átruházására is szolgál.)

Sebestyén (2008: 48) szerint a moldvai csángóknál előfordult, hogy még a múlt század végén is egy német öreglányhoz fordultak, hogy olvasson rá a fájós fogra (az adatközlő szerint azonban a ráolvasás eredménytelen volt). A ráolvasást sokszor más varázsló cselekedetek is kísérik.

3/b A **gyógyító ima** és a ráolvasás kapcsolatának, illetve elválasztásának kérdése végigkísérte a téma kutatásának történetét. A fejlődés mikéntjétől függetlenül az ima és a ráolvasás tartalmilag-formailag és funkció szempontjából egyaránt szoros kapcsolatban van.

Az ima a ráolvasásokhoz hasonlóan a szó hatalmára épít, de egyúttal az isteni segítségért is könyörög, s ennek segítségével mintegy kényszeríti az istenséget a kérelem teljesítésére. Az imádságokat gyakran használták hivatalos egyházi ráolvasó funkcióban, mintegy a tényleges ráolvasó szöveget helyettesítve, vagy mellé helyezve, például újhholdkor a fájós fogra három miatyánkot mondanak (Pócs 1968: 261). A gyógyító imák és a ráolvasások gyakran együtt, egymásba olvadva, egymás után jelentek meg és hangzottak el. Erről

tanúskodik például Engi Tüdő Vince betegnaplója a szeged-csanádi levéltárban, melyet 1972-ben találtak meg. (Sávai-Grynaeus 1994: 23–38)

3/c Apollónia-kultusz. A keresztény kultúrkörben a fogfájás elleni imák jelentős része Szent Apollónia vértanúhoz szólt. Érdekesség, hogy Apollónia több mint egy évezreddel a legenda szerinti halála után vált csak a fogfájósok védőszentjévé: először a 13. században esik róla szó ebben a kontextusban. (Huszár 1986:101-103.) A magyar Apollónia-kultusz írásos nyomaiban általában Apalin-asszonyként vagy Szent Apalinaként említik a szentet, aki a magyar liturgikus könyvekben a 14. századtól jelenik meg.

4. A népi gyógyítás egyik legfontosabb elve az **analógia**, illetve a hasonlóság elve. Ennek egyetemességét bizonyítja az a mondás is, hogy: *Ami elrontja – meggyógyítja*. Vagyis a betegség kiváltó okával, vagy azzal kapcsolatban levő gyógyszerrel, jelképes cselekvéssel kell orvosolni a bajt.

Az egyértelműen mágikus eredetű állati szerek mellett a népi gyógyászatban használatosak voltak olyan állatok részei is, amelyek elsősorban az **analógiás** és (mai kifejezéssel élve) homeopátiás gondolkodásmód miatt kerültek be a népi gyógyszerek közé (Hoppál–Törő 1975: 43).

4/a Ilyenek például a férgek („ami elrontotta meggyógyítja”): a fogférget ugyanis féreggel, megölt féreggel (gilisztával, hernyóval) kívánták elpusztítani. Ilyen céllal alkalmazták a csontok, csontreszelék vagy más szerves, kemény szövetek porát is, amelyekkel a rossz fogat (egy másik kemény szövetet) próbálták gyógyítani (Hoppál 1990: 708).

4/b Szintén az analógiás gyógymódok körébe tartozik az az eljárás, amikor a **fog szöveteinek betegségét foggal, vagy más keményszövettel igyekeztek orvosolni**. például a fogfájást csukafoggal. „Az cziukanak az fogat megh kel aszalni, megh kel törni, ket resz legien az törött petreseliem, harmad resze legien törött bors, egi keves mezben megh kel főzni, és ezzel kel a fogat törteni;” *Medicinae variae* (1603. In: Hoffmann: 1989: 36) A receptekben előfordulnak más keményszövetek is. Ugyancsak a *Medicinae variae* (1603. In: Hoffmann: 1989: 17) **szarvasnak a szarvát** ajánlja: „Az szaruasnak az szaruat föld megh borban, es melegen mint eltürheted, ved az fogadra.” Az *Orvosi receptek* (Fol. Hung. 1760: 1.r.) című kézirat a következőt ajánlja: „Ló Fogat törj porrá és tedd Üszög tüzre tarcsa Füstére az Fogadat 4szer napjaban 4 nap alatt.” A fogfájás csukafoggal történő gyógyítása Sárreuten, a huszadik század első felében még fellelhető volt (Szűcs 1936: 61–63).

4/c Előfordult, hogy a gyermek fogzásának előmozdítására a gyermek nyakára gyöngysor formára fűzött, a bazsarózsa magvaiból készült nyakláncot kötöttek (Wertner

1882: 172). Hasonló gyógymódról, az úgynevezett foggyöngyről számolt be Szántó is (1990: 313–315). Az analógiát bizonyítja a következő mondás: *olyanok a fogai, mint egy gyöngysor*. Feltehető tehát, hogy szabályosan, gyöngyszerűen felfűzött magokkal és virágokkal kívánták elérni, hogy ahhoz hasonló szép, szabályos fogsora legyen a gyerekeknek.

5. Nagyon gyakran törekedett a régi korok embere arra, hogy valamilyen mágikus szertartás vagy cselekvéssorozat révén megszabaduljon a betegségétől vagy a fájdalomtól, mintegy eltávolítva azt magától.

5/a Ennek leggyakoribb formája a betegség **átvitele, vagy átadása**. Az átvitel, vagy átadás értelemszerűen nemcsak a betegségektől való megszabadulásra volt alkalmas, hanem a betegségek más tárgyra, élőlényre történő átruházására is. Ennek lényege: ha eltávolítok valamilyen tárgyat, ami érintkezésben volt a beteggel, vagy a beteg testrésszel, akkor az azt jelenti, hogy eltávolítottam a betegséget is (Hoppál 1990: 708).

Ráth-Végh (1943: 95) számolt be egy esetről, amikor a kutyának adták át a betegséget. A hiedelem szerint a kutya különösen alkalmas arra, hogy a káros anyagokat magához vonzza. A szerző szerint a fájás megszűnt, míg a kutya keserves szűküléssel és vonítással jelezte, hogy a fogfájás átragadt őrá. A forrásokból és a szakirodalomból számos példát sorolhatnánk még fel.

5/b A betegség eltávolításának másik módja a **„betegség lehúzása”**. Vasas Samu (2009: 76) tapasztalta, hogy Kiskapuson kovászból csomót gyúrtak, s azzal húzták le a beteget, végig a karján, még az ujjain is. Vajkai (1943: 134–135) szerint a pokolvarral a leggyakrabban nézőkhöz mentek, hogy az *lehúzza* a pokolvart. Lehúzáson kívül, gyógyító ima és misztikus számok is szerepelnek a szertartásban.

5/c A betegség „learatása”, elűzése

A szájbetegségek elmulasztására több magyar településen is alkalmaztak tüzes sarlót. A sarló, amellyel jelképes arató mozdulatokat végeznek, valószínűleg a rossz szellem elűzésére is szolgált.

„Szájpenész (zsébre) esetén egy öregasszony a trágyához vitte a gyermeket. Ki kellett tátania a száját, a sarló végét ott megforgatta az öregasszony, és valamit mondott, de hogy mit azt soha nem árulta el.” (Kótyuk 2000: 67).

5/d A magyar népi gyógyító hagyományban általánosan ismert a beteggel érintkezésben állt ruhadaraboknak fákra, bokrokra való kiterítése is. A **szélnek adás** motívuma mögött szintén mágikus eltávolítás gondolata áll: kitették a hideglelés ingét a határban álló csipkebokorra, hogy a szél elfújja (Hoppál 1990: 708).

Sáros vármegyéből származik az alábbi szokás. Ha a gyermek fogzással kapcsolatos görcsökben szenved, ingét széttépik rajta, s hajnalban, mielőtt a kakas megszólal, futnak vele a temetőbe, és a keresztre kötik (Balogh 1891: 17–20).

5/e Ritkábban, de előfordult a népi gyógyításban a **víznek adás** is. A *Ráolvasások és házi orvosságok* (18. század: 90.r) című kéziratban találunk erre példákat.

5/f A betegség „fához küldése”

A fának adásra Wlislöck Henrik (1894: 323) is hoz példát a 19. század eleji népi gyógyításból: meg kell főzni és kis zacskóba kell tenni a zsályát, majd evvel kell borogatni az arcot, s használat után a zacskót egy fa ágára kell akasztani, s azt kell mondani: *Fa, akkor fájjon a fogam, ha a tiéd is fáj*. Ráth-Végh István (1943: 96) is idéz munkájában egy székely receptet a fogfájás ellen: A beteg foggal meg kell rágatni egy darab kenyeret, felét le kell nyeletni a beteggel, másik felét egy fába fűrt lyukba kell helyezni, a lyukat beékelni, s az alábbi ráolvasást mondani: *Fa neked adom, amim van, vedd el az egész fájást és vezesd le a földbe*.

6. Az analógiás gyógyító mágia különleges megnyilatkozási formája a **visszajáról végzett cselekvésben** való hit. A gyógyítást ugyanis a megfordítással akarják elérni, úgy, hogy jelképesen helyreállítják a betegség által megfordított élet rendjét (Hoppál 1990: 710).

Sokszor a fogfájással ellentétes oldali fülbe vagy orrba helyezték a gyógyító anyagot, esetleg az ellentétes oldali könyökre, csuklóra kötötték azt. Hajdú-Bihar megyében pedig úgy tartották, hogy akinek fogfájása van, az este előbb a jobb lábáról húzza le a csizmát, reggel a bal lábára húzza fel először, vagyis, hogy bal lábon legyen hosszabb ideig.

A régi deszkiek szerint, aki mindig bal lábbal lép le az ágyról, annak nem fáj a foga (Bálint 1980: 170).

7. **Mágikus rítus- és szertartásrendszer (mágikus-kozmikus erőter, mágikus számok, mágikus időpontok stb.)** A mágikus rítus- és szertartásrendszer gyakori eleme a népi fitoterápiának.

7/a A mágikus-kozmikus erőter biztosításának fontos tényezője többek között, hogy a gyógynövények alkalmazásába a magyar folklór **számszimbolikája** is beleilleszkedik. A növényi szereket meghatározott számú (három-, hét- vagy kilencféle stb.) növényből vagy a növénynek kilenc darabjából, szeméből állították össze, illetve a gyógyszert meghatározott számban (pl. háromszor) kellett naponta beszedni vagy meghatározott napig (három, hét) szedni stb. Ha a szertartásban hármas vagy kilences szám szerepel ennek pszichoterápiás jelentősége is van. Az álomfejtés lélektana alapján a dualitást, a harcot, ellentétet kifejező

kettes számmal szemben a hármas szám a szintézist, az integrációt képviseli (Szentháromság) (Oláh 1986: 161–162)

7/b A gyógynövények beszerzése során gyakran különleges **vetési vagy gyűjtési előírás-, ill. szabályrendszernek** is eleget kellett tenni. A növényeket meghatározott helyen és módon kellett szedni (temetőben, sírról, útszélről, keresztútnál, árokpartról, akasztófa tövére stb.), és sokszor csak meghatározott időben (teliholdkor, újholdkor, valamelyik jeles napon: György napja, május elseje, pünkösd, Iván napja, úrnappa, Nagyboldogasszony napja stb.). A meghatározott időben és helyen való gyűjtés még ma is él a néphitben. A napszakokra (éjszaka, hajnal) vonatkozó népi – babonásnak vélt – szabályokat esetenként igazolni, illetve magyarázni látszanak az újabb hatóanyag-kutatások, a hatóanyag-felhalmozódásban kimutatható napszakos változások.

7/c A néphagyományban bizonyos esetekben jelentősége van a **gyógyítás helyének és idejének** is. Ilyen helyek a tűzhely és a küszöb, a keresztút, az árokpart és a temető. Ezeken az átmeneti helyeken lehetett megszabadulni a betegségektől, vagy átadni azt másoknak (Hoppál 1990: 713).

8. Vajkai (1948: 50-73) a csatikai búcsúról írt tanulmányában emlékezik meg olyan – általában viaszból készült – **fogadalmi tárgyakról**, az ún. offerekről vagy opferekről, illetve votívokról, amelyek a beteg testrészeket ábrázoló viaszfigurák (de más anyagból is készültek), és amelyeket a búcsújáróhelyeken árusítottak. Ezeket a fogadalmi tárgyakat a gyógyulásban reménykedők a kegyhelyek oltárára helyezték, hálaadasként vagy gyógyulásért könyörögve, Szűz Máriához imádkozva. Az offereket a nép egyszerűen csak testnek nevezte, akadt közöttük kéz, láb, szív, gyomor, mell, fül, szem, fog alakú példány.

9. Füstölés, gőzölés, pneumatizálás. Ősi kínai felfogás szerint – de ez része lehetett az ősmagyar világnézetnek is – a tárgyaknak kettős lelkük van: „*Minden lény, akár élő, akár élettelen, kettős természetű. Egy materiális, látható és egy immateriális, láthatatlan részből áll*”. Amikor áldozat bemutatásakor a tárgyakat, különféle anyagokat elégetik, az immateriális rész felszabadul. Az áldozati ajándékot, minden égő áldozat során elégetéssel megtisztítják testi hüvelyétől, mert csak így, testetlenül vehetik hasznát az istenek, a szellemek. Így nyerik meg tetszésüket. Füstölés és gőzölés folyamán a gyógyító az anyag leheletét-lelkét juttatja el a megfelelő helyre, egyúttal áldozatot mutat be. Ez az ősképzete a füstöléssel és gőzöléssel való gyógyításnak (Oláh 1986: 73–74).

Az ókortól kezdve elterjedt eljárás volt a **pneumatizálás**, illetve a száj, valamint a fogak **füstölése és gőzölése** a fogfereg eltávolítása céljából. A legelterjedtebb gyógymód a beléndekfüstölés volt, amely a néphit szerint megöli a betegséget okozó férget (vagy a fog démonát). Ez a hiedelem – a tudomány mai állása szerint – a babilóniaiaktól származik. A fogfereg-hiedelmet erősíthette az is, hogy a füstölés után visszamaradhattak a szenes serpenyőben fonalszerű, fehéres, férgekhez hasonló képletek. Ezek azonban nem férgek, hanem a beléndek magjában lévő csírák, illetőleg a kunkorodott sziklevelek, melyek melegítés közben kipattannak a magvakból.

10. Igen elterjedt volt mindenféle betegség gyógyítására a **ganéjterápia**. Ennek alkalmazásától azt várták, hogy a betegséget okozó démon megundorodjon a felhasznált anyagtól, és elhagyja a beteget. Fogfájás ellen holló ganéját és fehér kutya ürülékét javasolták. A régi magyar orvosló könyvek is gyógyító szereik közé sorolják a fekáliákat.

Összefoglalás

A gyógyítás mágikus-vallásos jellege az ókortól szinte napjainkig jellemzi a hagyományos (népi) orvoslást. A népi orvoslásban évezredekken keresztül keveredtek az empirián alapuló racionális gyógymódok a hiedelmek, a babonák, a vallás diktálta mágikus-kozmikus elemekkel. A népi orvoslásban, olyan esetekben, ahol a gyógyító ismeretek nem voltak eredményesek, segítségül hívták a démonokat, a szellemeket, az isteneket és más mitikus lényeket. Így volt ez Mezopotámiában, Egyiptomban, a görögöknél és a rómaiaknál éppúgy, mint a középkori, valamint újkori Magyarországon. A mágikus, szakrális gyógyító eljárásokban keveredtek a keresztény rítusok és az ősi, pogány szokások. A szó mágikus erejébe vetett hit évezredekken keresztül fennmaradt, ezért a ráolvasásokat és ráimádkozásokat napjainkban is alkalmazzák.

Hittek a betegség átadásának, átvitelének lehetőségében. A magyar gyógyító hagyományokban fellelhető a szélnek adás, a víznek adás, a fához küldés alkalmazása, valamint a betegség másokra történő átküldésének gyakorlata. Szentelményekkel is gyógyítottak, de szentnek vagy mágikusnak tartott helyek, időpontok is szerepet kaptak a népi foggyógyítás hagyományvilágában.

Az analógia elvének felhasználása szerves része volt a magyar népi fogorvoslásnak. Az „ami elrontja, meg is gyógyítja” gondolat több gyógymódnál tisztán megfigyelhető. A fogfereg által okozott fogszuvasodást például gyakran gilisztával, hernyóval, féreggel próbálták gyógyítani.

Az analógiás gyógyítás másik egyértelmű példája, amikor a fogszövetet más kemény szövettel vagy annak porával kúrálták; például csuka fogával, szarvas szarvával és különböző állati-emberi fogakkal. Jellemző megoldás volt a gyógyszer más testrészekre való elhelyezésének szokása is. Számmisztika elemei is megfigyelhetők: leginkább a 3, a 7 és a 9 (valamint ezek többszöröse) szerepelt a gyógyító rítusokban.

Deáky Zita (Deáky 2002:8.) fogalmazza meg, hogy a népi orvoslás rendkívül összetett és bonyolult tudásanyag összessége. Benne több hatás érvényesül, több réteg rakódik egymásra. Minden időszakában a közösségi, valamint az egyéni tapasztalat és tudás árnyalja, ezért folyamatosan változik. Gyakorlatilag csak folyamatában, illetve változásaiban vizsgálható, s adott időben egyszerre és egymás mellett, egymásra épülve létezhetnek több évezredes és legújabb elemek is.

Irodalom:

- ANTALNÉ TANKÓ M.: *Gyimes-völgyi népi gyógyászat*. Budapest, Európai Folklór Intézet – L' Harmattan, 2003.
- BÁLINT S.: *Egészség–betegség*. In: Magyar Néprajz VII. Folklór 3. Népszokás, néphit, népi vallásosság. 1980.
- BALOGH I.: *Babona és kuruzslás Sáros vármegyében*. Egészség 5. (1891).
- BECSKEREKI VÁRADI SZABÓ GY. (1698–1703): *Medicusi és borbélyi mesterség*. In: HOFFMANN G. szerk.: *Medicusi és borbélyi mesterség*. Budapest-Szeged: MTA Irodalomtudományi Intézete, 1989.
- BENKÓCZY E.: *Egervidéki babonák*. Ethnographia 18. (1907).
- CSEFKÓ GY.: *Szemgyógyítás szenteltvízzel és szentelményekkel kapcsolatos hiedelmek*. Ethnographia 38. (1927).
- DEÁKY Zita: *A hivatalos és a hagyományos gyógyítás a magyar történeti forrásokban*. Budapest. Osiris. 2002.
- FRANKOVICH G.: *Hasznos és fölötte szükséges könyv*. Monyorókerék, 1588.
- GÖNCZI F.: *Göcsej s kapcsolatosan Hetés vidékének és népének összevontabb ismertetése*. Kaposvár, 1914; Hasonmás kiadás: Zalaegerszeg, Városi Művelődési Központ, 1996.
- HALÁSZ P.: *A moldvai csángó magyarok hiedelmek*. Budapest, Generál Press, 2006.
- HOPPÁL M.: *Népi gyógyítás*. In: Magyar Néprajz VII, 693–724. Budapest, Akadémiai, 1990.
- HOPPÁL M., TÖRÖ L.: *Népi gyógyítás Magyarországon*. Orvostörténeti Közlemények Supplementum 7–8. (1975).
- HUSZÁR GY.: *Az Apollónia-kultusz és hazai emlékei*. Orvostörténeti Közlemények 44. (1968).
- ISTVÁNNFY GY.: *Felvidéki tót babonák*. Ethnographia 5. (1894).
- JUHÁSZ M.: *Házi különös orvosságok*. Kolozsvár, Az Jézus Társasága Akadémiája, 1763.
- KÁLMÁNY L.: *Mythologiai nyomok a magyar nép nyelvében és szokásaiban : a Hold nyelvahagyományainkban*. Budapest, MTA, 1887.
- KORKES ZS.: *Népi gyógyítás a Tápió mentén*. Studia Comitatus 16. (1985).
- KÓTYUK E.: *A népi gyógyítás hagyományai egy kárpátaljai magyar faluban*. Budapest, Osiris, 2000.

- LENTSÉS GY.: *Ars medica = AM.* 1547. Kiad. Varjas Béla: XVI. századi magyar orvosi könyv. Kolozsvár, Sárkány Nyomda, 1943.
- LISZT N.: *A varázslat és a népies gyógyászat.* Hajdúföld 8. (1926).
- MAKAY B., KISS J.: *Népi gyógyítások Szatmárban.* Budapest, Népszava, 1988.
- Medicinae Variae* (1603): In: HOFFMANN G. szerk.: *Medicusi és borbélyi mesterség.* Budapest-Szeged: MTA Irodalomtudományi Intézete, 1989.
- NAGY József: *Hegyhát vidéki hangutánzóok, mondák és babonák.* Ethnographia 3. (1892).
- OLÁH A.: „Újhold, új király!” *A magyar népi orvoslás életrajza.* Budapest, Gondolat, 1986.
- Orvosi receptek.* (18–19. sz.) OSZK Kézirattár. Fol. Hung. 1760.
- PÓCS É.: *A magyar ráolvasások műfaji és rendszerezési problémái.* In: ORTUTAY GY. szerk.: *Népi kultúra – népi társadalom.* Budapest, Akadémiai, 1968.
- POLNER Z.: *Föld szülte fáját: Szeged környéki ráolvasások és népi imádságok.* Szeged, Somogyi Könyvtár, 1978.
- Ráolvasások és házi orvosságok* (18. sz.). OSZK Kézirattár. Oct. Hung. 729.
- RÁTH-VÉGH I.: *A betegség átültetése. Az orvostörténet kuriózumaiból.* Egészség 57. (1943).
- SÁVAI J., GRYNÆUS T.: *Tüdő Vince betegek. Egy szeged-alsótanyai gyógyító ember feljegyzései.* Devotio Hungarorum 1. (1994).
- SEBESTYÉN Á.: *Gyógyító praktikák.* Szekszárd, Sebestyén Imre Dezső kiadása, 2008.
- S. SÁRDI M.: *Mágikus gyógyító eljárások.* In: PÓCS É. szerk.: *Mágikus és szakrális medicina.* Budapest, Balassi, 2010.
- SÜLI É.: *Adatok a népi gyógyítás kisteleki hagyományaiából. = Tanulmányok Kistelek történetéből és népeletéből* szerk. JUHÁSZ A. Kistelek, 1976.
- SZÁNTÓ J.: *Babona a gyógyítás terén.* Gyógyászat 40. (1900).
- SZENDREY ZS.: *A halottak, szentelmények és eljárásmodok a varázslatokban.* Ethnographia 49. (1938).
- SZÚCS S.: *Sárréti javasok.* Debreceni Szemle 10. (1936).
- TÖRÖK J.(1619): *Orvoskönyv. Lovak orvoslása.* In: HOFFMANN G szerk.: *Medicusi és borbélyi mesterség.* Budapest-Szeged: MTA Irodalomtudományi Intézete, 1989.
- VAJKAI A.: *A magyar népi orvoslás kutatása = A Magyar Népkutatás Kézikönyve*, Budapest, 1948
- VAJKAI A.: *Népi orvoslás a Borsa völgyében.* Kolozsvár, Erdélyi Tudományos Intézet, 1943.
- VAJKAI A.: *Népi orvoslás a dunántúli búcsújáróhelyeken.* Magyarságtudomány 1. (1942).
- VAJKAI A.: *Szentgál. Egy bakonyi falu folklórja.* Budapest, Akadémiai, 1987.
- VASAS S.: *Népi gyógyászat.* Kalotaszegi gyűjtés. Kráter, Pomáz, 2009.
- WERTNER M.: *Csodahit, mystika s népgyógyászat.* In: Állam orvos 14. (1882).
- WLISLOCKI H.: *Fákra aggatott rongyok a magyar néphitben.* Ethnographia 5. (1894).
- WLISLOCKINÉ DÖRFLER F.: *A kalotaszegi néphit köréből.* Ethnographia 3. (1892).
- ZEMPLÉNYI I. (bányaorvos): *Palóc kuruzsló babonák.* Orvosi Hetilap 18. (1927).

A kolozsvári versenyszerű korcsolyaélet kibontakozása a korabeli sporttudósítások tükrében (1900-1914)

The Development of Ice Skate Competition in Cluj in the Light of Contemporary Sports Reports (1900-1914)

Killyéni András

killyeni@yahoo.com

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication Julyr0 7, 2012

Abstract:

Ice skating was the most popular winter sport in Cluj during the time of the Dual Monarchy. Competitions, ice balls, events with music were organized on the ice of the pond in the Central Park, attended by the majority of the local middle class. The contemporary press regularly reported about these events, presenting the names of the organizers and the names of the winners, as well as describing the races and the balls.

However, beginning with the 20th century, a high standard competition developed alongside the civil mass sport. Balls started to be replaced by races where the best racers from town competed at the beginning, but in a couple of years Cluj had developed into the second skating centre in Hungary. As a result of the local sports leaders' hard work, serious relations developed between the competitors from Cluj and from Budapest. The latter frequented races and performances, the associations from Cluj organized competitions, and the competitors from Cluj had outstanding successes in both cities, bringing fame to the sporting life of the city.

Kulcsszavak: Korcsolyázás, Kolozsvári Korcsolyázó Egylet, Sétatér, sporttudósítás, Somodi István, Somodi András, Kolozsvári Egyetemi Atlétikai Club, Voith József

Keywords: Ice skating, Skating Association of Cluj, Central Park, sport coverage, István Somodi, András Somodi, University Athletic Club of Cluj, József Voith

A polgári korcsolyaélet kibontakozása

A dualizmus-kori Magyarországon űzött téli sportok közül a korcsolyázás volt a legnépszerűbb a polgári középosztály körében. A sport gyors fejlődésnek indult Bécsben, majd Budapesten is, ennek hatására pedig az 1870-es évek elején Kolozsváron is megjelent. 1871-től megkezdődött a különböző korcsolya-rendezvények szervezése, 1872-ben pedig megalakult a Kolozsvári Korcsolyázó Egylet (KKE).¹

Az 1872 utáni időszakot a kezdetleges rendezvények, versenyek, bálók jellemezték, amelyeknek elsősorban népszerűsítő jellegük volt. A sétatér és tava hangulatos helyszínt biztosított a télisport számára, s közel egy évszázadon át megmaradt a korcsolyaélet központjaként. Az első rendezvény meghatározója a zene volt. A helyi zenekarokat felkérve, a korcsolyázó egylet vonzó hangulatot biztosított, a rendezvényeken résztvevők száma pedig egyre nőtt. Ebben az időszakban megjelentek az első késő esti rendezvények is, amikor a kor lehetőségei szerint kivilágították a tavat. (KILLYÉNI 2006, 16)

A 1880-as évektől a KKE arra törekedett, hogy a város bármely polgára megtalálja télen a számára fontos eseményt az egylet által szervezett rendezvények között. A korcsolyázás a társadalmi érintkezés egyik közkedvelt eszköze lett, hiszen Kolozsvár sportszerető közönségéből mindig kiemelkedtek a hölgyek és a kisasszonyok, akik nagy szeretettel sportoltak. A korcsolyázók büszkék voltak, hogy a rendezvényeken rendszeresen korcsolyáztak az arisztokrata családok, egyetemi tanárok, a hivatalnokok és más polgári állást betöltött urak családjainak hölgy tagjai.

Ebben az időszakban honosodnak meg a versenyek is. A szervezők olyan versenyszámokat hirdettek meg, amelyeket egyszerű volt az adott feltételek között lebonyolítani: gyorsasági versenyeket, akadályversenyeket, később pedig a művészi versenyt. Az egylet versenyszabályzatot bocsátott ki, illetve megjelölte a bírókat, akiknek feladata volt a pálya kijelölése, a versenyszámok lebonyolítása, a győztesek kihirdetése és a díjazás. A versenybizottság élén a legtöbbször a korcsolyázó egylet elnöke állott. (KILLYÉNI 2006, 22)

¹ Magyar Polgár, 1872. december 4.

Az 1881. januárjában rendezett verseny volt az első, amelyre előre meghirdették a versenyszámokat és a szabályokat is. A verseny lebonyolítását és a szabályok betartását a pályabírák, illetve az indítók végezték. A választmány nevében az egyleti titkár kifüggesztette a szabályokat.

1. *Mindenki és nemcsak egyleti tag futhat. Csak a pályabírák tehetnek valaki ellen kifogást.*
 2. *A pályatért a pályabírák szabják meg és korlátokkal jelzik. Ki azokon belül kerülés által a pályatért megrövidíti, futását érvénytelenné teszi.*
 3. *Két jelentkezőnél a verseny megtartatik.*
 4. *Az indulásokat az indítók jelzik.*
 5. *A felállás betűsor szerint történik.*
 6. *Aki az napon nyert egy díjat másnap nem versenyezhet.*
 7. *A versenyzők egymást futásukban gátolniuk nem szabad, ki ezt teszi futását veszti.*
 8. *Az akadály-versenyben az akadály kikerülése a futást érvénytelenné teszi.*
 9. *Sok pályázó esetén a versenyzők csoportra osztatnak s a csoportokban elsőeknek beérkezők között új verseny rendeztetik.*
 10. *Jelentkezni lehet a helyszínen a pályabíraknál.*
 11. *A versenyek negyedóránként történnek.*
- A belépti díjat mindenki, még a rendes tagok is fizetik.²*

Az 1890-es évek anyagi fellendülést hoztak a korcsolyázó egyesület számára, így lehetőség nyílt az építkezésekre, a modernizációra. A legnagyobb vívmányt a modern korcsolyapavilon 1896-os felépítése jelentette, ami már modern feltételeket biztosított a korcsolyázók és nézők, kísérők számára egyaránt. (KILLYÉNI 2010, 28)

Az 1896 júliusában kiírt pályázat győztesének Pákey Lajos³ tervét ítélték, ezt terjesztették a kormány elé. A pályázat feltétele az épületek felépítése volt még 1896 folyamán. Az épület kivitelezésére három cég jelentkezett: Reményik Lajos, Endstrasser

² Ellenzék, 1881. január 29.

³ Pákey Lajos (Kolozsvár, 1853. március 1. – Kolozsvár, 1921. március 22.) építész. Tanulmányait a kolozsvári Unitárius Kollégiumban kezdte, majd 1876-ban Budapesten és Münchenben folytatta. Bécsben báró Hansen egyetemén tanult, és itt végezte gyakornoki éveit. Közben részt vett a bécsi Parlament tervezésében és kivitelezésében. 1880-ban szülővárosa meghívta a város főépítészének. Több tucat középületet, templomot és családi villát tervezett Erdélyszerte, főbb művei Kolozsvárott az Unitárius Kollégium, a New York Szálló, továbbá a Mátyás-szobor talapzata. A mezőzáhi Ugron-kastély, a dicsőszentmártoni, székelyudvarhelyi, magyarsárosi és bölöni unitárius templomok ugyancsak az ő tervei alapján épültek.

Benedek és Hirschfeld Lajos építészek. A győztes ajánlat Reményiké lett, aki vállalta a két épület felépítését 54.179 forint 95 krajcár összegből.⁴ A város folyósított az építkezésre 40.000 forintot a kabalapataki erdő eladásából, az Erdélyi Magyar Közművelődési Egyesület pedig 26.000 forint kölcsönt adott 15 évre, évi 5 %-os kamat mellett.⁵

A korcsolyapavilon a régi fabodega helyén, a tó partján, a mulatót pedig a sziget és a fősétányok között építették föl (1. kép). A mulató tervezésekor Pákeyt a Potsdam melletti Sanssouci-kastély ihlette. A kaszinó bejáratához díszes, mitológiai alakok szobrával díszített szökőkutat emeltek 1897-ben. (ASZTALOS 2004, 422)

A XX. században a korcsolyázás része lett a mozogni, sportolni vágyó polgárok életének. A rendszeres testmozgás iránt szükségtelen a népszerűsítés, annál fontosabb a versenyek szervezése, lebonyolítása. Ekkor történik meg Kolozsváron az átmenet a polgári sportról a versenysport felé. A polgárok rendszeresen korcsolyáznak, az egyesület biztosítja a modern feltételeket, kiemelkednek viszont a versenyek, amelyek már megfelelnek a kor követelményeinek távolság, időmérés, versenyszabályok szempontjából egyaránt.



A korcsolyapavilon

A hiteles forrás: a korabeli sporttudósítások

A kolozsvári korcsolyaélet hiteles forrását a korabeli sajtó sport-témájú tudósításai jelentik. A lapokban többnyire megtalálhatók a hirdetések az eseményről, illetve a későbbi beszámolók, tudósítások, amelyek tartalmazták a lebonyolított versenyszámokat, a díjazottak, győztesek nevét, sok esetben a díjak bemutatását, illetve a résztvevő neves polgárok felsorolását.

⁴ Ellenzék, 1896. augusztus 8.

⁵ Ellenzék, 1896. szeptember 7.

A legtöbb verseny, rendezvény alkalmával a helyi lapok felkérték egy résztvevőt, sportolót vagy szervezőt, hogy írjon egy rövid tudósítást az eseményről. Ezek a kezdetleges rövid tudósítások szerkezeti és sportnyelvi szempontból is messze álltak a később kifejlődött műfajtól, és többnyire több újságban is megjelentek. A korcsolyaszezon minden rendezvényéről, versenyéről jelent meg legalább egy rövid feljegyzés.

A korabeli helyi napilapok sport témájú cikkei az egyedüli elsődleges forrás, amely fennmaradt. Gazdagsága, átfogó jellege messze meghaladja a szerkezeti kezdetlegességet, amely az akkori sportsajtót jellemezte. A kolozsvári napilapokban az 1910-es évekig nem létezett sportrovat, illetve szakképzett sporttudósító, ennek ellenére a lapokban megjelent cikkek elemzése alapján hű képet lehet készíteni az akkori városi sportéletéről. Az egyesület hosszú időn keresztül a sportág népszerűsítésére törekedtek, ennek a legjobb eszközei pedig a sajtóban megjelent hírek, hirdetések és beszámolók voltak. A szervezők, résztvevők, anyagi támogatók, győztesek megtalálták nevüket a lapok hasábjain, és még nagyobb elkötelezettséggel segítették az események szervezését, a lapok pedig ismertté tették őket a korcsolyaéletet nem követő polgárok körében is.

A sajtó nyújtotta segítség lehetővé tette a szervezők számára az egyre nagyobb célok elérését. A nagyszabású versenyek szervezésekor a város polgárai minden információhoz idejében hozzájutottak, száz évvel később pedig az archívumokban őrzött újságok tanulmányozása révén hiteles képet alkothatunk a korabeli eseményekről, versenyekről.

Az első korcsolyaversenyek a XX. század elején

Az 1900-as évekre megváltozott a korcsolyázás jellege Kolozsváron. A polgári sport mindennapi lett, hozzátartozott az emberek téli életrendjéhez. A korcsolyázó polgárok tudták, mikor lehet korcsolyázni, mikor rendeznek estélyeket, bálakat. Ezeket az eseményeket továbbra is a Fő téren elhelyezett zászlók jelezték. A változást a polgári- és a versenysport szétválása jelentette.

A versenysport népszerűségét növelte, hogy az 1902-ben alapított Kolozsvári Egyetemi Atlétikai Club (KEAC) is felkarolta a téli sportokat és gyakran rendezett közös eseményeket a korcsolyázó egyesülettel. Az 1906-ban alapított KEAC korcsolya szakosztály élére Kabdebó Lórándot választották.

A század eleji enyhe időjárás nem kedvezett a nagy méretű események szervezésének. 1905. február 12-én rendezték az első, nagyszabású korcsolyaversenyt a Sétatéren. Az 500

méteres síkfutást Somodi István⁶ nyerte meg, 1 perc 2 másodperces idővel. Az 1500 méteres főversenyen ismét Somodi diadalmaskodott, 3 perc 55 másodperces idővel. A gyermekversenyen Csengeri János győzött. A művészi versenyen Guráth Józsefet hirdették ki győztesnek, második Somodi András lett. Guráth szép tartása, Somodi lábtechnikája érdemelt dicséretet.⁷

Az 1905-ös verseny után a kolozsvári sajtó szomorúan vette tudomásul, hogy Somodi Istvánon kívül Kolozsváron nincs más elsőrangú gyorskorcsolyázó. A műkorcsolyázók viszont Dékány Ernő irányítása alatt edzettek, és hamarosan szép eredményeket értek el.

Dr. Fabinyi Rudolf⁸ KKE elnök és dr Szabó Dénes⁹ Kolozsvári Egyetemi Atlétikai Club (KEAC) elnök közbenjárására a kolozsvári korcsolyázók, illetve a Budapesti Korcsolyázó Egylet (BKE) tagjai között szoros kapcsolat alakult ki. Kolozsvár 1907-től Magyarország második korcsolya-központja lett, a KKE és KEAC közös versenyekre a BKE legjobb csapatával érkezett, a KKE pedig, amikor csak tehetett, részt vett a BKE versenyein. A kolozsvári tó jegén az első világháborúig szinte minden neves budapesti versenyző fellépett.

A magas színvonalú versenyek, illetve a neves ellenfelek hatására 1910-ig egy kiváló gyors- és műkorcsolyázó gárda nőtt fel a Sétatéren. Somodi András¹⁰ és Hegyi Zoltán műkorcsolyázók, Voith József, Marcinkievitz Lajos, Artúr és Zoltán gyorskorcsolyázók személyében. Ez a sportoló-gárda állt a kolozsvári korcsolyázás központjában 1920 után is, amikor több tíz román országos bajnoki címet nyertek a kolozsvári versenyzők.

⁶ Somodi István (Kolozsvár, 1885. aug. 22. – Kolozsvár, 1963. júl. 8.) – atléta, edző, sportvezető. Jogot végzett a kolozsvári egyetemen, 1908-ban jogi- és államtudományi doktori címet nyert. Az első világháború után banktisztviselőként, majd ügyészként dolgozott, emellett a Kolozsvári Atlétikai Club atlétikaedzője volt – az első romániai atlétikaedzőként tartják számon. Több éven keresztül az egyesület elnöki tisztségét is ellátta. A második világháború után teljesen kizárták a sportéletből, s a stadion közelébe sem engedték. A londoni olimpián, 1908-ban, 188 cm-es ugrásával a második lett magasugrásban. Ezután is szép eredményeket ért el – 186, majd 188 cm -, országos rekorder volt, a legjobb magyar atlétaként tartották számon.

⁷ Ellenzék, 1905. február 14.

⁸ Fabinyi Rudolf (Jolsva, 1849. május 30. – Budapest, 1920. március 7.) egyetemi tanár. Budapesten vegyész diplomát szerzett, majd tanársegéd volt a műegyetemen. 2 éves grázi és müncheni tanulmányútja után, 1878-tól a kolozsvári egyetem vegytan professzora, valamint a vegyésziskolai intézet igazgatója volt. Nevéhez fűződik a modern szerveskémiai kutatás kezdete Magyarországon. A németországi, svájci és olaszországi kémiai intézetek tanulmányozása után, tapasztalatait felhasználva megszervezte a kolozsvári Kémiai Intézetet.

⁹ Szabó Dénes (Pest, 1856 – Kolozsvár, 1918. január 17.) egyetemi tanár. Egyetemi tanulmányait Pesten végezte, ahol 1879-ben orvostokorrá avatták. Tanulmányai kiegészítése céljából 1880-ban ösztöndíjjal külföldre (Bécs, Drezda, Berlin, Edinburgh, London) utazott. 1881-ben gyakornok Budapesten az 1. sz. szülészeti klinikán, majd tanársegéd, 1889-ben a szülészeti és nőgyógyászat magántanára. 1892-től a kolozsvári egyetemen a szülészeti és nőgyógyászat tanára, 1905/06-ban az egyetem rektora volt.

¹⁰ Somodi András (Kolozsvár, 1888. máj. 26. – Kolozsvár, 1975. okt. 21.) – korcsolyázó, korcsolyaedző, hivatalnok, Somodi István öccse. A kolozsvári egyetemen jogi és közgazdasági diplomát szerzett, majd az első világháború alatt a város élelmiszerellátásáért felelt. A két világháború között a Keleti újság gazdasági igazgatója volt, elsőként közölte Dzsida Jenő verseit. A második világháború idején kinevezték a Mezőgazdasági Bank igazgatójának, ezért később a kommunista vezetés kizsákmányolónak minősítette, és megtagadta tőle a nyugdíját, ezért kénytelen volt korcsolyaedzőként tevékenykedni.

1907. február másodikán a KEAC országos korcsolyaversenyt rendezett, melynek keretében a meghirdetett öt versenypont között volt az a főiskolás gyorskorcsolyázó bajnoki verseny is. Ez volt az első főiskolás bajnokság Magyarországon. A verseny érdekessége, hogy a Budapesti Korcsolyázó Egylet (BKE) legjobbjai is részt vettek a versenyeken, azután pedig a kor legjobb magyar korcsolyázói, Kronberger Lili¹¹ (2. kép), Urbáry Sándor és Dezső Artúr művészi bemutatót tartottak a kolozsvári közönség számára. A kolozsváriak nagy számban jelentek meg a Sétatéren és követték az országos viadal versenyszámain, illetve az addig Kolozsváron még nem látott bemutatókat.

Az első próbát, a junior műversenyt Somodi András nyerte meg. Versenyen kívül indult Farkas Ervin, a BKE műkorcsolyázója. Mindketten szépen végezték a kötelező és a szabadon választott gyakorlatokat, Somodinak az elváltásai, Farkasnak a testtartása tűnt ki.

A második versenyszám az 500 m-es verseny volt, ahol a BKE versenyzője, Levitzky Károly legyőzte Péczeli Andort és Harashti Lajost. Bár a közönség reménykedett Péczeli győzelmében, ám a sportoló a verseny végén elesett. A győztesnek a szép korcsolya-stílusát és egyenletes tempóját emelték ki, Péczeli remekül veszi a kanyarokat, míg Harasztinak hosszú húzása érdemelt elismerést.



2. Kronberger Lili 1907-es kolozsvári bemutatója

A harmadik versenyszámban, az 500 m-es junior versenyben, született a nap nagy meglepetése: Somodi István, a kolozsváriak fiatal versenyzője fölényesen legyőzte Vadas Hugót, a kor kiváló junior versenyzőjét. Somodiról feljegyezték, hogy szívósságának köszönhetette a győzelmet.

A negyedik versenyszám a leghosszabb

¹¹ Kronberger Lili (Budapest, 1890. november 12. – Budapest, 1974. május 21.) korcsolya világbajnok. A sportág úttörője világviszonylatban is, az első műkorcsolyázó nők közé tartozott. Mivel abban az időben csak férfiak részére írtak ki műkorcsolyázó bajnokságot, ezeken indult és nyert országos bajnokságot (1908, 1909, 1910). A nők részére első ízben megrendezett davosi világbajnokságon (1906) 3., a bécsi VB-n (1907) szintén 3. helyezett; a troppai (1908), a budapesti (1909), a berlini (1910), a bécsi (1911) VB női műkorcsolyázó világbajnoka. Kodály Zoltán ösztönzésére bevezette a zenére történő korcsolyázást.

távú, az 1500 m-es síkfutás volt. Péczeli győzött Haraszti és Vadas előtt. A nap fénypontja az 1000 m-es főiskolás gyorskorcsolyázó verseny volt, ahol Levitzky Károly, a BKE fiatal versenyzője legyőzte Somodi Istvánt és Somodi Andrást. A győztes, aki e korosztály legjobb magyar versenyzője, az Egyetemi Tanács által adományozott bajnoki aranyérmét nyerte el.

A nap Kronberger, Urbáry és Dezső bemutatóival végződött, az 1907-es verseny pedig az első rangos verseny volt abból a sorból, amelyet az első világháború előtt Kolozsváron rendeztek.¹²

Budapesti és kolozsvári korcsolyázók versengése

Egy évvel az első igazán rangos korcsolyaverseny után, 1908 februárjában, a KEAC és a KKE ismét országos versenyt rendezett, amely ismét pompásra sikerült. A versenyre az ország számos egyesületből érkeztek résztvevők, a budapesti egyesületek mellett (BEAC, BKE, Műegyetemi Atlétikai és Football Club) itt voltak az aradiak, a szombathelyiek, valamint a két kolozsvári egyesület versenyzői. Az Ellenzék újságírója is méltatta az esemény színvonalát: Az ország minden részéből benevezett versenyzők mind starthoz is állottak s így igazán érdekfeszítő küzdelmeket volt alkalmunk látni. A versenyzők nagy száma és kitűnő klasszisa, a rendezés kifogástalansága igazán elsőrendű sport-eseménnyé avatták a vasárnapi versenyt.¹³

A versenyt megtisztelte jelenlétével Szende Andor¹⁴, a kor legjobb magyar korcsolyázója, négyszeres magyar bajnok, négyszeres világbajnoki bronzérmes. A műkorcsolyázók közül Szende Andor emelkedett ki, aránytalanul fölötte állván versenytársainak. A troppai és davosi műversenyek győztese most is teljes formában állott starthoz és igazán gyönyörű dolgokat produkált¹⁵ – írta az Ellenzék. Szende megnyerte az országos műkorcsolyázó versenyt az aradi Nemes István és a kolozsvári Hegyi Zoltán előtt.

¹² Ellenzék, 1907. február 4.

¹³ Ellenzék, 1908. február 18.

¹⁴ Szende Andor (Budapest, 1886. április 14 – 1972) építésmérnök, all-round sportember. Két évtizeden keresztül a legjobb férfi műkorcsolyázója volt Magyarországnak: négyszeres magyar bajnok, négyszeres világbajnoki bronzérmes. Atlétaként magas- és távolugrásban, valamint gátfutásban főiskolai bajnok volt. Rúdugrásban legyőzte a későbbi

stockholmi olimpia harmadik helyezettjét. Emellett gyorsúszásban, teniszben és sportlövészetben is kiváló volt. Vívásban döntőbe jutott a főiskolai bajnokságban. Műkorcsolyázóként a davosi világbajnokságon 1910-ben harmadik, Berlinben 1911-ben negyedik, Manchesterben 1912-ben, Bécsben 1913-ban, valamint Helsinkiben 1914-ben ismét harmadik. Később amatőr edzőként, túravezetőként is tevékenykedett.

¹⁵ Uo.

A verseny fénypontja a magyar főiskolás gyorskorcsolyázó bajnokság volt, ahol két versenyszám (500 m, 1500 m) eredményeinek az összesítése után hirdettek győztest. Mindkét versenyszámot a BEAC klasszisa, Gyurmán Dezső toronymagasan nyerte s elhódította a bajnoki címet. Az összetett verseny második helyezettje Petanovits József lett.

A versenyen két próbát a vidékiek számára rendeztek: a műkorcsolya versenyt Nemes István nyerte a szombathelyi Tóth László és a kolozsvári Hegyi Zoltán előtt. A gyorskorcsolyázók 1000 méteres versenyét a kolozsváriak uralták: Szabó György győzött Voith József és Holecsek Ernő előtt. Az utolsó versenyszámban, az országos 1500 méteres gyorskorcsolyázó versenyben a budapestiek osztoztak az első helyeken, Schick László megelőzte Haraszi Lajost és gr. Csáky Istvánt. Az ezen a versenyen debütáló Voith József és Hegyi Zoltán meghatározó egyéniségei lettek a kolozsvári és a magyar sportéletnek.

Az 1909-es házi versenyen a gyorskorcsolyázásban Voith József és Marcinkievitz Zoltán, a műkorcsolyázásban Nászta István győztek. Az enyhe időjárás miatt sajnos a kolozsvári korcsolyaéletben rangos eseményt nem lehetett megrendezni 1911-ig.

Az 1911-es korcsolyavetélkedők

1911-ben egy hét alatt két versenyre is sor került, először Kolozsváron, majd Budapesten. 1911. február 2-án a KKE országos versenyére a BKE, a Budapesti Egyetemi Atlétikai Club (BEAC), a KEAC, a kolozsvári Kereskedelmi Akadémia Sport Köre (KASK) és a KKE neveztek be indulókat. Az 500 főiskolai gyorskorcsolyázó bajnoki versenyt Voith József (KEAC) nyerte a budapesti Virányi József (BEAC) előtt. Voith aranyérmet és tiszteletdíjat kapott sikeréért. Az 1500 méteres gyorskorcsolyázó versenyben a budapesti Leviczky Károly (BKE) érkezett elsőnek. Az 1000 méteres országos gyorskorcsolya versenyt Marcinkievitz Lajos (KKE) nyerte Holecsek Ernő (KKE) előtt. A műkorcsolya számot Hegyi Zoltán nyerte Nászta István előtt (mindketten a KEAC színeiben indultak). Az utolsó versenyszámot, az országos műkorcsolyázó versenyt Somodi András nyerte a BKE versenyzője, Szóllás Lipót előtt. A verseny végén Kronberger Lili négyszeres világbajnok tartott bemutatót, szebbnél-szebb produkcióin gyönyörködhetett a kolozsvári közönség. A budapesti korcsolyázók küldöttségében dr. Szentgyörgyi Imre és Dezső Artúr is jelen volt.¹⁶

¹⁶ Ellenzék, 1911. február 3.

A magyar országos korcsolyaversenyre néhány nappal később került sor Budapesten, az eredményekről pedig az Ellenzék tudósított. A városligeti pályán a főváros és a vidék legjobb korcsolyázói gyűltek össze, a Kolozsvári Korcsolyázó Egylet és a Kolozsvári Egyetemi Atlétikai Club versenyzői pedig fényes sikerek sorát érték el. Még a legnehezebb versenyszámokban is sikerült győzelmeket szerezni a rutinosabb, nevesebb fővárosiak előtt. Az eredményeket összegezve a kolozsváriak fölénye nyilvánvaló volt. Az országos műkorcsolyázó verseny mindkét számában a dicsőség dr. Somodi Andrásé (KEAC) volt. Ugyanezen versenyszámokban második lett Hegyi Zoltán (KEAC), aki a kolozsvári versenyen mutatott formáját igazolta. Az 1000 méteres gyorskorcsolyázó junior versenyben Marcinkievitz Lajos (KKE) győzött fölényesen. Az 500 méteres országos gyorskorcsolyázó versenyben Voith József (KKE) második, az 1500 méteres országos versenyen pedig első lett. Ebben a számban Marcinkievitz harmadikként ért célba. Voithról feljegyezték, hogy feltűnést keltett egyenletes, sima, biztos futása, mely az első perctől kezdve biztosította részére a győzelmet. Végül az 1000 méteres gyorskorcsolyázó versenyen, melyet a vidékiek számára rendeztek, első lett Marcinkievitz, második Voith József, harmadik pedig Holetsek Ernő.¹⁷

A világháború előtti évek

1912-ben február 2- és 3-án rendezték meg újra a KEAC és a KKE közös országos korcsolyaversenyét, amelynek fénypontja Méray-Horváth Opika¹⁸ (3. kép) világbajnok műkorcsolyázó bemutatója volt. Kronberger Lili négy világbajnoki címe után (1910-13) újabb magyar korcsolyázónő folytatta a világsikereket, 1912-14 között három világbajnoki címet nyert. Méray davosi sikere után egyenesen Kolozsvárra utazott bemutatót tartani.

¹⁷ Ellenzék, 1911. február 6.

¹⁸ Méray-Horváth Opika (Arad, 1889. december 30. – Budapest, 1977. április 25.) műkorcsolyázó világbajnok, nyelvoktató. A Budapesti Korcsolyázó Egylet tagja, edzője a híres Seibert volt. Minden ifjúsági versenyt megnyert, amin részt vett. Az 1911. évi bécsi műkorcsolya világbajnokságon egyesben – Kronberger Lili mögött – második, a davosi (1912.), stockholmi (1913.), valamint a St. Moritz-i (1914) vb-k győztese. Az első világháború megszakította a fényes sikerszeriáját. A háború után nyelvtanítással foglalkozott.

A verseny négy műkorcsolya versennyel indult. A műkorcsolya bajnokságon Szende Andor, a BKE világklasszisa nagy fölényrel győzött, míg a szeniorok versenyén dr. Somodi András diadalmaskodott. A junior hölgyek versenyén a BKE versenyzői diadalmaskodtak, Ditrich Erna legyőzte Zöllner Paulát. A legjobb kolozsvári versenyző, Hirschfeld Teréz, a harmadik helyen végzett. A vidékiek műkorcsolya versenyét Nászta István (KEAC) nyerte meg. A gyorskorcsolyázók országos főiskolás bajnoki címét Voith József nyerte meg. Voith ezután megnyerte az egyéni 500 és 1500 méteres versenyt is, az 5000 méteres versenyen pedig a budapesti Virágh Ferenc (BKE) mögött végzett. Az utolsó versenyszámot, az 1000 méteres zárt versenyt a KKE versenyzője, Holacsek Ernő nyerte meg. A magyar országos főiskolás műkorcsolya verseny a jég állapota miatt elmaradt.¹⁹

1913- és 1914-ben a KKE házi versenyeket szervezett már csak, az 1914-es országos verseny már elmaradt. A Korcsolyázó Egylet túlélte a közhatalomváltást, és a kolozsvári magyar sportbarátok nagy öröme még 25 éven keresztül olyan bajnokokat nevelt a városnak, mint a Marczinkievitz testvérek, Beke Lajos, Bojáki Anna, Hirsch Elemér, Horosz Béla, Pusztai Kató stb. 1945 után a kommunista vezetés beolvasztotta a KKE-t, s így az egylet fennállásának 100. évfordulóján már csak néhány korcsolyabarát emlékezett meg a KKE sikereiről.

Irodalomjegyzék

ASZTALOS L.: *Kolozsvár. Helynév- és településtörténeti adattár*. Kolozsvár, Polis Könyvkiadó, 2004.

KILLYÉNI A.: *A kolozsvári sportélet életrajzi gyűjteménye (1818-1918)*. Kolozsvár, Ábel könyvkiadó, 2006.

KILLYÉNI A.: *Az ő neve csillag a magyar sport egén. Dr. Somodi István emlékalbuma*.

Kolozsvár, Apáczai Csere János Baráti Társaság, 2008.

KILLYÉNI A.: *Elfelejtett örökségünk. Kolozsvár sportlétesítményei az első világháború előtt*.

Kolozsvár, a szerző magánkiadása, 2010.

KÖVÁRY L.: *Testedző intézményeink múltja Kolozsvárt*. Kolozsvár, Ajtai K. Albert Magyar Polgár Nyomdája, 1897.

¹⁹ Ellenzék, 1912. február 5.



3. Méray-Horváth Opika Kolozsváron

KÖVÁRY L.: *A kolozsvári sétatér keletkezése és fejlődése 1812–1860*. Kolozsvár, „Magyar Polgár” könyvnyomdája, 1886.

SIKLÓSSY L.: *A magyar sport ezer éve*, III. kötet. Budapest, Országos Testnevelési Tanács, 1929.

A Spirituális nő misztériumának nyomában.

Történelmi örökség és kulturális folytonosság a radikális jobboldali nők egy csoportjában

In the wake of the mystery's spiritual woman.

Historical continuity and cultural heritage of a group of radical right-wing women

Félix Anikó

aniko.felix@gmail.com

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July0 7, 2012

Abstract:

In our minds radical right wing female voters are mainly full-time mothers, whose most important role in the family is to teach their children how to be a good citizen. Related to right wing it is not usual to think about active, employed even though careerist, women. Based on my previous research results three different types of radical right wing woman has been distinguish - including these modern-minded educated women. Study focus on this type of women – called "spiritual". Spiritual type right wing women have power aspiration, but they cannot enter to the traditional public sphere. That is why they have to use the Internet and other alternative tools (like women circles) to make their voices heard.

Kulcsszavak: radikális jobboldali nők, radikális jobboldali ideológia, hatalmi törekvések, alternatív terek, kulturális kontinuitás

Keywords radical right-wing women, radical right-wing ideology, power aspirations, alternative grounds, cultural continuity

A jelenség először azt a kérdést veti fel számunkra, hogy miképp lehetséges egy ilyen nőtípus jelenléte az alapvetően antimodernista, anti-feminista radikális jobboldalon? Létezhet-e a radikális jobboldali szubkultúra keretein belül egy nőtípus, amely lényegében radikális feminista törekvéseket fogalmaz meg? A kérdésre a választ részben már a kapcsolódó tudományos diskurzusban megtalálhatjuk, hiszen mások is rámutattak, hogy az ellentmondás

egy eseten csak látszólagos. Jelesül, hogy annak ellenére, hogy a radikális jobboldali nők számára a feministák leginkább, mint „ellenségek” jelennek meg, mégis, céljaik sokszor megegyeznek azok törekvéseivel. (Kaplan 1990). Ebben az esetben tehát állításom szerint egy olyan „kvázi-feminista” törekvéstről van szó, ami alapvetően megmarad az antimodernista ideológiai keretben, éppen ezért –legalábbis a retorika szintjén- feminizmusellenes is egyben. Továbbá nem csak, hogy megmarad az antimodernista radikális jobboldali ideológiai kereten belül, hanem éppen azt felhasználva, annak segítségével alakítja ki azt a szűkebb ideológiai mezsgyét, amelynek segítségével képes bekapcsolódni a radikális jobboldali közösségbe, sőt, amely ideológia képes arra is, hogy annak segítségével egy kvázi-hatalmi pozíciót konstruáljon magának. Felvetődik ekkor a kérdés, hogy milyen jellemzőkkel bír az a nőtípus, amely tehát a radikális jobboldali ideológiával azonosul, azonban igénye van arra, hogy a közösségben a hagyományosan nőkre osztott szerepkörökön túllépve véghezvigyen egyfajta önmegvalósítást? Kutatásom alapján azt mondhatom, hogy az ehhez a típushoz tartozó nők a szélsőjobboldali nők csoportján belül az átlagnál magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek, amely végzettség vagy valamilyen orvosi képesítést jelent, vagy a végzettségük mellett egyéb, a hivatalos orvosi akadémiák által nem akkreditált gyógyítói képzettséget, de a legtöbb esetben a kétféle végzettség együttes megjelenése is megfigyelhető esetükben. Társadalmi státusukat tekintve leginkább a felsőközéposztályhoz sorolnám őket, családi állapotuk a legtöbb esetben férjezett, gyerekekkel jellemzően mindegyikük rendelkezik. Vallásosságuk erőteljes, amiben sajátos módon keveredik az ősmagyar vallás a különféle okkultizmusokkal, valamint a kereszténység egyes elemei is megfigyelhetőek benne. Iskolai végzettségükből, társadalmi pozíciójukból adódó lehetőségeiket a nőtípus képviselői ambícióik folytán ki kívánják bontakoztatni, ebből adódik tehát motiváltságuk az önmegvalósítás valamilyen formájára. Ezt azonban a radikális jobboldali közösségen belül kívánják megvalósítani, amely közösséghez tartozónak érzik magukat értékválasztásuk alapján. A kettő tehát látszólag nehezen összeegyeztethető, a kizárólag a hagyományos női szerepek mentén való radikális jobboldali nőideállal ezen törekvések ellentmondásban állnak. A Spirituális nő típusa megállapításom szerint mégis képes erre, mégpedig éppen a radikális jobboldali ideológia szolgálat számára keretet ehhez, amivel egy kreált hatalmi pozíciót konstruál magának, „ideológiát teremtve az ideológián belül”, legitimizálva ezáltal jelenlétét a közösségben. Ennek ellenére a konstruált hatalmi pozíciót a köztéren nem, illetve „mérésékelt” formában gyakorolhatja csak, hiszen a nők nyílt hatalmi törekvése végképp ellentétes az antimodernista mozgalom ideológiájával. Így tehát a Spirituális nő alternatív

köztérket talál ahhoz, hogy a radikális jobboldali közösségen belül gyakorolhassa konstruált hatalmi pozícióját, amely terepek ugyancsak a radikális jobboldali szubkultúra terepeiként definiálhatóak. A későbbiekben ezekről az alternatív terekről is szólok majd, de elsődlegesen annak az ideológiai keretnek a bemutatását tartom a legfontosabbnak, amely a nőtípus esetében a bekapcsolódás eszközeként szolgál.

Ez az ideológiai keret a radikális jobboldali szubkultúra tág értelemben vett ideológiai kerete. Leginkább egyfajta hibriditással jellemezhető, amely egy olyan „gyűjtőhalmazként” értelmezhető, amiben mindenki „megtalálhatja” a saját maga számára megfelelő elemeket, amely a közösségbe való bekapcsolódás eszközeit jelentheti. Egy ilyen bekapcsolódást látok megvalósulni a Spirituális nő típusánál is, aki éppen a radikális jobboldal ideológiai tárházának legfontosabb elemeit emeli ki és használja fel a bekapcsolódásához. Az ideológiai keret, amelyet a nőtípus felhasznál, illetve a tágabb értelemben vett radikális jobboldali ideológia ehhez kapcsolódó elemei nem nevezhetőek újkeletűeknek, ahogy magának a nőtípusnak a gyökerei is megtalálhatóak a régebbi korokban. Mielőtt azonban ezt a kontinuitást bemutatnám, a következőkben szemléltetem a tehát a Spirituális nő ideológiai keretét, ami a radikális jobboldal ideológiai tárházának elemeiből merít.

Minden elem közül feltehetőleg a legfontosabb a nacionalizmus, illetve sovinizmus, amely a kapcsolódó szakirodalmak többsége alapján is az ideológiai keret egyik központi magjának tekinthető (Mostov 1999). A nacionalizmushoz pedig elválaszthatatlanul kapcsolódik a kiválasztottság-, illetve a felsőbbrendűség- tudat. A Spirituális nő elsődlegesen ezeket az ideológiai elemeket használja fel, még pedig akképpen, hogy ezen belül egy „magyar női felsőbbrendűség-tudatot” konstruál magának, ami egyúttal a mozgalomba való bekapcsolódás eszközeként is szolgál. Ezt a felsőbbrendűség- tudatot pedig éppen az ideológiai keretként szolgáló őstörténetekkel és mítoszokkal igazolja, legitimálja a nőtípus.

Ennek egyik eleme a Mária-kultusz visszaállítása (Pető 2003), *Nagyboldogasszony, Babba Maria* és Szűz Mária közti kontinuitás megteremtése, ami akár egészen a női istenalak megteremtéséig is elvezet. Ez a kontinuitás egyszerre alkalmas a kereszténység zsidó gyökereinek tagadására, annak magyar eredetűvé tételére és a női felsőbbrendűség- tudat megkonstruálására¹. Az magyarság ősi eredetét bizonyítja az ősmagyar társadalom matriarchális berendezkedésének hangsúlyozása, amely szintén a felsőbbrendűség- tudat

¹ Egyik interjúalanyom megfogalmazása szerint: „Ősmagyar vallású vagyok. Az a gondolatom, (...) hogy valószínűleg maga a Teremtő is nő volt, mert minden, ami megszületik, az a nőkhöz köthető, akkor a világnak is nőtől kellene származnia, szerintem ez logikus. Ez a nő Babba Maria. Nem hiszek a judea - kereszténységben, az egész lényege a manipuláció.”

konstruálására szolgál a típus esetében. A matriarchális társadalmakat a női istenképek jellemzik többek között, amely az ideológiai keretben egy ősi egyistenhit hangsúlyozásával együtt jelenik meg, amelynek egyik központi alakja Nagyboldogasszony, vagy más néven *Anahita* vagy *Babba Mária*. Az ősmagyar társadalom fejlettségének bizonyítása szintén központi eleme az ideológiai keretnek, ami a felsőbbrendűség-tudat erősítésére egy újabb alkalmas eszköz. Az ősi fejlettségről szóló mítoszokba az ősi „emancipált” társadalomról szóló történetek is benne foglaltatnak, amiben a nők és férfiak egyenlősége természetes volt. Ebben az esetben a feminista törekvések elutasítását azon az alapon jelenik meg, hogy mindaz, amiért a feministák küzdenek, az ősmagyar társadalomban már megvalósult, annak „természetes velejárója” volt. Az ősmagyar matriarchális társadalom eszménye ugyanakkor a női istenalakhoz szorosan kapcsolódva azt is jelenti, hogy a nők számára kiemelt státuszt kellett biztosítani, illetve női vezetőkkel is kellett rendelkeznie. A kiemelt státusú nők az ideológia szerint az úgynevezett Aranyasszonyok, illetve Rimalányok voltak, akik leginkább valamely gyógyítói tevékenységet folytattak, ahogy az egyik interjúalanyom fogalmazott „tudós, gyógyító és táltos képességekkel rendelkező nők”, valamint a közösség vezetői voltak a hadvezérek és a táltosok mellett. Legfőbb feladatuk a gyógyítás és az ellátás mellett a “lányok és asszonyok maguk köré gyűjtése” volt, akik együtt “szolgálatot vállaltak a nemzetért”. Ez az újabb elem, amit ez a nőtípus a felsőbbrendűség- tudat megkonstruálására használ, hiszen a többnyire orvosi, gyógyítói képesítéssel rendelkező nők saját magukat azonosítják a jelen korban ezekkel az asszonyokkal, felruházza magukat azokkal a képességekkel, amikkel ezek a mitikus figurák rendelkeztek. A női vezetők a történetek szerint az ősi korokban egyedül is vezethették a nemzetet, amikor arra a legnagyobb szükség volt, amikor a nemzet megmaradása forgott kockán. A hatalmi törekvéseket e ponton képes a Spirituális nő típusa ebben a keretben megfogalmazni, amikor magát a gyógyító képességekkel rendelkező „ősi asszonyokkal” azonosítja, akiket a nemzet „balsorsa” tehát arra predesztinál, hogy ismét a vezetői szerepet töltsenek be a magyar társadalomban, ahogy azt „egykor” az ősi társadalomban is tették. Ez az ideológiai elem a radikális jobboldal ideológiai gyűjtőhalmazának egy újabb központi magjára épül, ez pedig a radikális változás kívánalma. Noha ennek pontos definíciója nem minden esetben tisztázott, elmondható, hogy az ideológiai keretben ez sokszor a különböző jóslatok és „világátalakító idők” eljövételének deklarálásához köthető. A nézetek többnyire egyeznek abban, hogy az „új világ teremtése” hamarosan eljön, amiben a magyarok kapták a vezetői feladatot. Ezen belül ismét képes a

nőtípus megkonstruálni a hatalmi pozícióját, azzal az elképzeléssel, hogy a nőkre fog hárulni a legfontosabb feladat ebben a radikális változásban.

„Az új világ teremtésében a nők kapták meg a teremtoi feladatot. Amiben évezredekig éltünk, az a feje tetejére állított világ. Mert nem a férfi van közelebb a szellemihez, az intuíciónál. (...) Nőké a szellemi vezetés, de nem maga alá rendeli a férfit, hanem kiegyenlített egyenrangúságban, nem kell kiélni az évszázados elnyomást. (A.Á. 52)”

Ismét megfogalmazva látjuk tehát a totális hatalmi pozíciót az „új világrend építésében”, jelen esetben kiegészítve a már említett anti-feminista hangvétellel az idézet utolsó részében, az évszázados elnyomás „kiélésének” elutasításával.

Az eddigiekben az ideológiai keret felépítését vázoltam fel, ami a Spirituális nő radikális jobboldali közösségbe való bekapcsolódását lehetővé teszi, és amivel egyúttal egy hatalmi pozíciót is konstruál magának. A hatalmi pozíció konstruálását lehetővé teszi a hibrid ideológiai keret, azonban a közösség közterein „egy az egyben” ezek a hatalmi törekvések nem gyakorolhatók, illetve csak korlátozott mértékben. Korlátozott megjelenés alatt értem azt, amikor a szubkultúra rendezvényein, eseményein „helyet kap” a Spirituális nő és hatalmi pozíciója, de nem önmagában, egyedülálló elemként, hanem a többi ponttal együttesen kezelve. Erre példa volt a 2011 augusztusában megrendezett bösztörpusztai Magyarok Országos Gyűlése, ahol a rendezvény utolsó napján, „Nagyboldogasszony napján” egy szertartást tartottak, aminek kezdetén csak nők vehettek részt.



1. ábra Bösztörpuszta, Nagyboldogasszony szertartás

Forrás: <http://www.naptemplom.eoldal.hu/cikkek/aranyasszony.2/> (Letöltés ideje 2011.09.11.)

A tábor területére felállított ősmagyar templomból indultak a fehér ruhába öltözött asszonyok, hogy a pusztán végigsétálva az ünnepi menettel üdvözljék Nagyboldogasszonyt. Később azonban a menethez férfiak is csatlakozhattak és a menetben részt vevő nőkre vetülő kitüntetett figyelem ezáltal háttérbe szorult. Meglátásom szerint a fentebb leírt konstruált hatalmi pozíció azonban az ilyen korlátozott megjelenéssel „nem éri be”, ezért olyan alternatív tereket talál magának a Spirituális nő, ahol a nyíltan megfogalmazott törekvéseit gyakorolni képes, mégpedig a radikális jobboldali közösségen belül. Az egyik ilyen terep

lehet a női közösségek létrehozása, amelyben az ideológiai keretet átadhatja és gyakorolhatja a vezetői törekvéseit, a másik terep pedig a virtuális tér, az online világ, amely szintén alkalmas ezek megvalósítására. Az úgynevezett női körökben a résztvevő nők beszélgetnek, meditálnak, különböző rituális táncokat tanulnak meg, énekelnek, sámán dobon, furulyán és gitáron játszanak. Az összejövetelek alatt körben ülnek, vagy valódi tűz vagy valamilyen fényt adó egyéb tárgy körül. Az összejövetelek nem ingyenesek, azonban egy előzetes telefon után minden további nélkül bárki részt vehet rajtuk. Vannak pár órás rendezvények, illetve rendezvény-sorozatok, de egész hétvégés, úgynevezett „*elvonulások*” is szerveznek, amik a „*női kiteljesedést*”, a „*nőiség birodalmába való barangolást*” tűzik ki céljuknak. Interjúalanyaim elmondták, hogy mindenféle társadalmi csoportból jönnek részt vevők, amit én is tapasztaltam, amikor saját magam is részt vettem az összejöveteleken. A körökön való beszélgetések során mindannyian a nők elsődleges szerepét hangsúlyozták és a nők jövőben elkövetkezendő szerepéről, mint a „*legfontosabb szerepről, a kulcs szerepéről*” nyilatkoztak. Így tehát a fentebb leírt messianisztikus hivatástudatot próbálják univerzálissá, bizonyos értelemben nemzetek felettivé tenni az összejöveteleken, így mindenki számára befogadhatóvá téve azt, azonban a körök vezetői a fenti ideológiai keretet is „beleszővik” az összejövetelek tematikájába, amivel egyúttal egyfajta „*térítői*” tevékenységet is folytatnak egyúttal. Saját szerepüket küldetesként definiálják, amit a fentebb leírt Aranyasszonyok és Rimalányok mitologikus figurák szerepével azonosítanak. Úgy, mint akiknek kötelessége a lányokat és az asszonyokat maguk köré gyűjteni és tanítani őket. Ehhez kapcsolódik értelemszerűen gyógyítói tevékenységük, amely „civil” hivatásukban ugyanúgy keverednek az alternatív gyógymódok, a spiritualista, okkultista tanok a „bevett” orvoslási módokkal. Így képes tehát legitimizálni saját tevékenységét mind a radikális jobboldali közösségen belül, mind azon túl is, egy tágabb kört is elérve vele, ezáltal sajátos küldetéstudatát is megvalósítja a hatalmi pozíció gyakorlásának alternatív terepén.



2. ábra Aranyasszonyok gyűlése²

²http://www.aranyasszonyok.eoldal.hu/fenykepek/aranyasszony-talalkozo/aranyasszony-talalkozo-2010_08_19-20/ Letöltés ideje 2011.10.10)

Forrás: http://www.aranyasszonyok.eoldal.hu/fenykepek/aranyasszony-talalkozo/aranyasszony-talalkozo-2010_08_19-20/
(Letöltés ideje 2011.10.10)

Egy másik terep, amelyen ugyanezen feltételek mellett a Spirituális nő a fentebb bemutatott hatalmi pozícióját gyakorolhatja, az a virtuális terep, az online aktivitás. A radikális jobboldal interneten történő előretörésére az elmúlt időszakban egyre többen figyeltek (Atton 2004, Demos 2012), illetve Magyarország esetében a Jobbik jelenség értelmezése kapcsán is megkerülhetetlen a világháló szerepe (Szabó 2008). Ugyanakkor magán a mozgalmakon belül különösen érdekes lehet az egyes csoportok online aktivitásának vizsgálata, ebben az esetben a Spirituális nő virtuális jelenlétének elemzése. A virtuális világ egy olyan diszkurzív tér, amin megjelenhet mindaz, ami a radikális jobboldal „hivatalos” közterén nem hangoztatható, így a Spirituális nő számára is alkalmas terep lehet a kreált hatalmi pozíciójának gyakorlására³. Az elemzett felületek mindegyikében megjelenik a magyarság felsőbbrendűsége, egyeseknél ez az „ősi történetekbe” burkolva, máshol egészen nyíltan, de a magyarok küldetését, gyógyítói feladatát, kiválasztottságát az összes elemzett honlapon megtalálhatjuk. Az ősi történetek minden felület esetében az „*Arvisurából*” „a rovásírással rótt történelmünkől”⁴ származnak. Saját tevékenységüket ezen a terepen is a „történelmi figurákkal”, azok tevékenységi körével azonosítják, az olvasó tudtára adják, hogy a „gyógyítást” aranyasszonyként, rimalányként vagy táltos nőként „végzik”, tevékenységüket pedig a női vezetés visszaállításának munkájaként definiálják. Ehhez szorosan kapcsolódik a női istenség képe, *Boldogasszony*, akinek a gondolatait, üzeneteit ezek a nők „közvetítik” az írások tanulsága szerint. Ezzel egyúttal legitimizálják annak tartalmát, mint ami egy felsőbb erő utasítása, így megkérdőjelezhetetlenné téve azt, egyúttal saját beavatottságukat is egyértelművé teszik. Az ideológiai keret másik nagyon fontos, és az eddigiekből következő eleme, a „radikális” változás kívánalma⁵. Ebből következik a magyarság vezető szerepe ebben

³ Ennek elemzésére a hólabda módszert alkalmaztam, azaz a blogok oldalán a „Kik olvasnak?”, valamint „Kiket szeretek, ajánlok?” fejlécek szerint haladtam tovább, emellett a honlapokon szintén a mások „reklámja” alapján tudtam továbbmenni. Ezt a módszert *virtuális hólabdának* kereszteltem. A blogokat és honlapokat a félig-struktúrált interjúkérdések alapján tematizáltam és elemeztem. Ezzel a módszerrel kilenc különböző személy által szerkesztett honlapot és blogot elemeztem. A blogok és honlapok elemzésében a leírt ideológia kifejtésének módját, illetve a másik két „terep”, a női körök és a gyógyítói szerep ezeken való megjelenését vizsgáltam, végül pedig, hogy miképp képes a virtuális világ a megkonstruált kvázi-hatalmi pozíció alternatív gyakorlási terepe lenni.

⁴ Egyik interjúalanyom megfogalmazása.

⁵ „a csillagok azt üzenik, hogy valóban nagy változás közeleg, mindent elsőprő és mindent felforgató TISZTULÁS. Azonban ez „ímmel- ámmal” nem megy, csak radikálisan” <http://www.csillagtitkok.hu/cikkek/a-valtozas-kora.html>

a radikális változásban és végül eljutunk a női vezetés szükségességéig is⁶. A nők az online felületet a kvázi hatalmi pozíció kibontakoztatására az ideológia kifejtése mellett másféleképpen is használják. A vizsgált honlapok írói többek között könyveiket reklámozzák, emellett az előadásaikról és a kapcsolódó rendezvényekről, női körökről is tájékoztatnak, illetve beszámolnak. A kibontakozás formája az is, amikor saját beavatás- illetve megtéréstörténetükről írnak, amikor beavatottság-tudatukat egyfajta „szakértői minőségben” alkalmazzák, amely így a hatalmi pozíció legitimizálására szolgál, egyúttal ezen tanfolyamok, körök reklámozását is lehetővé teszi. Mindemellett a kizárólag az online világra korlátozódó cselekvések is megjelennek a honlapokon. Egyrészt a saját tevékenység is „kibontakozik” a honlapon az aktív hozzászólásokon keresztül. A különböző tanácsot kérő „kommentelőkre” a szerkesztők sok esetben a nyilvánosság előtt válaszolnak, segítséget nyújtva a felvetett problémákban. Az olvasói hozzászólások közül sokszor nem eldönthető, hogy a kérdező egyetért-e az ideológiával, vagy pusztán csak a szerkesztő gyógyítói „minősége” kelti fel az érdeklődését. Itt ismét megjelenik az analógia a női körökön tapasztaltakkal, miszerint így egy tágabb csoport elérése is lehetséges, akik közül nem feltétlen osztja mindenki a fenti ideológiai keretet. A másik tapasztalt útja az abszolút értelemben online „kiteljesedésnek” a virtuálisan szerveződő női körök. Ez egyrészt egymás írásainak átvételéből és közléséből áll, ami gyakorlatilag az összes felületen megjelent, és a honlap írók közti networkot mutatja számunkra. Ugyanakkor nem csak a „szerzők” alkotnak közösséget, hanem a „kommentelőkkel” is virtuális közösséget hoznak létre több esetben is. Van ahol kimondott célként fogalmazzák meg, hogy olyan fórumot hozzanak létre, ami hasonló elméleti háttérrel rendelkezik, mint a fentebb bemutatott „igazi” női körök⁷. A szerkesztő az olvasókkal hozza létre ezeket a „virtuális köröket”, mégis vezető szerepet vállal bennük, hiszen ő teremti meg a lehetőséget ezekre a beszélgetésekre, ezáltal saját maga számára az önmegvalósítás terepe tud lenni a virtuális tér. A virtuális jelenlét tehát egy másik terepet biztosít a nőtípus számára ahhoz, hogy a radikális jobboldal berkein belül maradván kibontakoztathassa hatalmi törekvéseit.

⁶ „Áldott Lányai, Asszonyai ÉGI Királynőnknek, NagyBoldogAsszonyunknak, BabbA-nak, a NAP-ba Öltözött Asszony-nak ! Áldott Magyar RimaLányok, AranyAsszonyok, Áldott Anyáim, Hugaim, ArA-im, Mennyek Asszonyai, Ti, a REMÉNYSÉG hordozói, az eljövendő SZÜLŐI! A Ti időtök VAN MOST. ELÉRKEZETT. Hosszú vajúdás után.....SZÜLETIK, SZÜLITEK!” http://www.hangado.eoldal.hu/cikkek/fold-anya/aranyasszonyok--fold-anya--szeretet--a-gondolat-teremto-ereje--ima-fold-anyaert--felhivas---az-aranyasszonyokhoz_.html

⁷ “A nők azok, akiknek kelyhükben a csoda terem...” : “Továbbá célom ezzel az oldallal, hogy nők egy más nézőpontból is megismerhessék önmagukat, megtalálják és előhívják azt a minőséget, akit mélyen MAGukban hordoznak. Lehetőséget adok, hogy különböző témákhoz hozzászólhassanak, véleményt nyilváníthassanak, és ezenkívül megoszthassák egymással bánatukat, fájdalmukat <http://aranyasszony.gportal.hu/gindex.php?pg=33456789> (Letöltés ideje: 2011. 09.12.)

A virtuális terep eszközét a modern világ, a legújabb kor „adta” a Spirituális nő kezébe. Azonban elmondható, hogy a nőtípus nem nevezhető újkeletűnek, gyökerei a történelem korábbi évtizedeire nyúlnak vissza. Jelenléte azért különösen érdekes, mert előképei megjelennek már a két világháború közti Magyarországon is és azóta, a kor változásainak függvényében képes volt újra és újra alkalmazkodni a „korszak követelményeihez”. A Spirituális nő előképei a Horthy korszakban azok a nők voltak, akik elsőgenerációs értelmiségiként orvosi végzettséget szereztek és egy részük a korszak revizionista politikájának és a gazdasági válságnak köszönhetően a „gondoskodás és gyógyítás” szerepköréből adódóan sodródott a jobboldal felé. Jelentős részük eredetileg feminista elkötelezettségű volt, azonban az első világháborút követően már nagy részük a Polgári Radikális Párt soraiban ült. (Pető 2008.). Ezek a nők felismerték, hogy a megfelelő politikai szerepvállalás saját érdekérvényesítésük érdekében az új kurzus idején igen kifizetődő lehet számukra, aminek eszközével így tudatosan éltek is. A doktori végzettséggel rendelkező nők a „beteg” és „megcsonkított” ország gyógyítójává tudtak válni, amely szerepvállalásukat tudatosan fel is használták az előrejutáshoz. (Pető 2008.)

A nacionalista felsőbbrendűség tudat és az ehhez kapcsolódó ideológiai keret szintén a régmúltba nyúlik vissza, amely ideológiai keret alapjainak lefektetői részben olyan nőalakok voltak, akik mai napig meghatározóak az egész radikális jobboldali szubkultúra számára, ezen belül különösen fontos hivatkozási pontként jelennek meg a Spirituális nők csoportjában. Ezek a nőalakok többek között a sumér-magyar rokonság „ősanyjának” nevezhető Torma Zsófia, valamint Bobula Ida. Az ideológiai keret másik fontos pontját a fentebb már említett Arvisura, amely a magyarság tízezer éves őstörténetét írja le⁸. Keletkezésének körülményeiről nincs pontos információ, azonban az elmondható, hogy a radikális jobboldali szubkultúra egyik legfontosabb hivatkozási pontja, amely így szintén legitimizálja a Spirituális nő tevékenységi körét.

A fentiekben egy nőtípust mutattam be, aki a radikális feministákhoz hasonló hatalmi törekvésekkel jelenik meg a radikális jobboldalon. A nőtípus, állításom szerint egyfajta hatalmi pozíciót konstruál magának a radikális jobboldali ideológiát felhasználva, amelyet alternatív terepeken képes csak gyakorolni. Ezen terepek pedig a női közösség és a virtuális

⁸ “Az Arvisurák a 24 Hun Törzsszövetség sámánjainak rendszeresen írt és őrzött hagyománya. Először Arvisura-Anyahita, azaz a magyarok Nagyboldogasszonya kezdte el lejegyezni, még az özönvíz előtt, őseink akkori hazájában, az azóta elsüllyedt Ataiszon. A feljegyzések tőle kapták a nevüket, melynek jelentése Igazszólás. Az Arvisurákat agyag, kő vagy aranylapokra vészték rovásírással, melyet szintén ő tanított meg az emberiséggel. Így aztán a hagyomány továbbra sem szűnt meg, mert a bevotott köpontokban kiképzett rovósámánok azóta is folyamatosan megörökítik a hunokkal és rokon törzsekkel kapcsolatos minden fontos eseményt – napjainkban is!” Forrás: <http://arvisura.van.hu/> (Letöltés ideje 2012.02.26.)

tér, amelyek lehetővé teszik a hatalmi pozíció gyakorlását a radikális jobboldal berkein belül maradván, hirdelve annak eszmeiségét, erősítve azt, amely által ezek a nők valóban elindulnak a „szent harcra”, amelyről a fent lévő idézet beszél...

Irodalom

- ATTON, Chris (2004). An alternative internet: radical media, politics and creativity. Edinburgh, University Press
- JEFFREY, KAPLAN, BJORGO, TORE (szerk.) (1998). Nation and race: the developing Euro- American racist subculture, Northeastern University Press
- MOSTOV, Julie (1999). Women and the radical right In: The radical right in central and eastern Europe since 1989, Sabrina P. Ramet (szerk.) The Pennsylvania State University Press, 49-63.
- PETŐ Andrea (2003). Napasszonyok és holdkisasszonyok - A mai magyar konzervatív női politizálás alaktana, Balassi Kiadó
- PETŐ Andrea (2008). The Rhetoric of Weaving and Healing: Women's Work in Interwar Hungary, a Failed Anti Democratic Utopia In: Rhetorics of work, [Yannitsiotis, Y.](#) (szerk.), PLUS-Pisa University Press, 63-83.
- SZABÓ Márk (2008). Virtuális erő és valóságos gyengeség http://www.kommentar.info.hu/szabo_mark_virtualis_ero_es_valosagos_gyengeseg.pdf (Letöltés ideje: 2011. 09.08.)

A múlt magyar tudósai (két akadémiai könyvsorozat)¹

Hungarian scientists of the past (published by the Hungarian Academy of Sciences)

Antal Ildikó PhD

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July07, 2012

Abstract:

The Hungarian Academy of Sciences published two series about the biographies of Hungarian scientists. The first series was published between 1882–1944, the second was published in the past years. Both series are principles for the researches of the history of sciences.

Kulcsszavak: tudománytörténet, könyvkiadás, Magyar Tudományos Akadémia, életrajzok

Keywords: history of science, publishing, Magyar Tudományos Akadémia (Hungarian Academy of Sciences), biographies

A tudománytörténeti kutatások egyik nagy egységét a biográfiai kutatások képezik. Magyarországon az egyik legnagyobb életrajzi könyvsorozat a Magyar Tudományos Akadémia keretében megjelent füzetssorozat volt, amely a tudós testület elhunyt tagjainak állított emléket. A sorozat köteteinek többsége a testület levelező, rendes és tiszteleti tagjairól íródott, néhány esetben a külső tagok sorába választott elhunyt külföldi tagokról is megemlékeztek. Az alábbiakban a külső tagokról készült megemlékezéseket nem soroljuk fel.

A lista igen gazdag, s mindez biztos alapot ad az egyes szaktudományok múltjában történő eligazodáshoz, különösen abban az esetben, amikor egy-egy megemlékezéshez részletes bibliográfiai függelék is csatolt az adott kiadvány szerzője. A sorozat tudománytörténeti szempontból nem tekinthető teljesnek, hiszen a korábbi korok akadémikusairól nem jelent meg kiadvány ebben a sorozatban, s természetesen azokról sem, akik a szakma kiválóságai voltak, de nem voltak a tudós testület tagjai, gondolunk itt Bolyai Jánosra, Herman Ottóra vagy Semmelweis Ignácra.

Az Akadémia az alábbiakban ismertetendő második biográfiai sorozatának lenne a feladata, hogy ezeket a hiányokat pótolja, illetve hogy visszanyúljon a legjelentősebb 17–18. századi tudósainkhoz. A sorozatban megjelent köteteket nem a megjelenés időrendjében soroljuk fel, ahogyan az a nyomtatott bibliográfiákból is kitűnik, hanem az egyes tudósok alfabetikus rendjében mutatjuk be, hogy kikről mikor íródott nagy akadémiai visszaemlékezés.

Összeállításunkat kiegészíti A. Szála Erzsébetnek az interneten olvasható biográfiai gyűjtése, amely az 1890 előtt élt akadémikusokról készült rövid emlékbeszédeket mutatja be,

¹ Jelen anyag az OTKA K82121 kutatás háttéranyagául szolgál, a tanulmányt sajtó alá rendezte: Gazda István.

teljes szövegükben.² A másik fontos összeállítás az Akadémia gondozásában megjelent háromkötetes „A Magyar Tudományos Akadémia tagjai 1825–2002” című munka, valamint Fekete Gézánénak az Akadémia tagjairól az Akadémiai Könyvtár kiadásában megjelent „A Magyar Tudományos Akadémia tagjai 1825–1973” című összegző kiadványa. Feketéné kötete csak röviden közli az akadémikusok adatait, a 2002-es munka részletes biográfiát is közöl. „A múlt magyar tudósai” sorozat digitalizált változata még nem készült el, de bízunk benne, hogy hamarosan sikerül ezt a munkát elvégezni, s akkor egy újabb nagy gyűjtemény segítheti a tudománytörténészek munkáját.

Az alábbiakban a 257 tudós életrajzát felvonultató sorozatban megjelent kötetek címét adjuk meg, a tudósok alfabetikus rendjében.

Első könyvsorozat

A Magyar Tudományos Akadémia elhunyt tagjai fölött tartott emlékbeszédek (az MTA levelező, rendes és tiszteleti tagjairól 1882 és 1944 között megjelent könyvsorozat kötetei, a tudósok alfabetikus rendjében)

Ábel Jenő. Írta: Hegedűs István. Bp., 1900. (X/4)
Andrássy Gyula, ifj. Írta: Apponyi Albert. Bp., 1930. (XXI/1)
Andrássy Manó. Írta: Radvánszky Béla. Bp., 1901. (X/12)
Antal Géza és Török József. Írta: Högyes Endre. Bp., 1899. (IX/12)
Apáthy István. Írta: Matlekovits Sándor. Bp., 1891. (VI/12)
Apponyi Albert. Írta: Bethlen István. Bp., 1934. (XXII/5)
Apponyi Sándor. Írta: Dézsi Lajos. Bp., 1927. (XX/3)
Árkosi Benkő Dániel. Írta: Galgóczy Károly. Bp., 1884. (II/2)
Asbóth Lajos. Írta: Kápolnai Pauer István. Bp., 1883. (I/6)
Baintner János. Írta: Apáthy István. Bp., 1885. (III/4)
Baksay Sándor. Írta: Kozma Andor. Bp., 1916. (XVII/9)
Balássy Ferenc. Írta: Szentkláray Jenő. Bp., 1904. (XII/5)
Ballagi Mór. Írta: Imre Sándor. Bp., 1893. (VII/7)
Balló Mátyás. Írta: Konek Frigyes. Bp., 1934. (XXII/6)
Balogh Kálmán. Írta: Högyes Endre. Bp., 1890. (VI/9)
Bánki Donát. Írta: Rejtő Sándor. Bp., 1927. (XIX/13)
Bánóczi József. Írta: Zlinszky Aladár. Bp., 1931. (XXI/6)
Bartal Antal. Írta: Gyomlay Gyula. Bp., 1912. (XV/10)
Bayer József. Írta: Császár Elemér. Bp., 1926. (XIX/7)
Békefi Remig. Írta: Domanovszky Sándor. Bp., 1935. (XXII/11)
Beöthy Leó. Írta: György Endre. Bp., 1892. (VII/3)
Berczik Árpád. Írta: Kozma Andor. Bp., 1921. (XVIII/1)
Berzeviczy Albert. Írta: Balogh Jenő. Bp., 1938. (XXIII/5)
Bezerédi Pál. Írta: Gaál Jenő. Bp., 1920. (XVII/21)
Bódiss Jusztinián. Írta: Csengery János. Bp., 1926. (XIX/8)
Borovszky Samu. Írta: Karácsonyi János. Bp., 1914. (XVI/13)
Böckh Hugó. Írta: Vendl Aladár. Bp., 1934. (XXI/23)
Böckh János. Írta: Schafarzik Ferenc. Bp., 1914. (XVI/12)
Böhm Károly. Írta: Pauler Ákos. Bp. 1924. (XVIII/17)

² Az összeállítás elérhetősége: <http://akademikusok.tudomanytortenet.hu/index.php?page=1&sub=1>

- Bubics Zsigmond. Írta: Ortway Tivadar. Bp., 1908. (XIV/1)
Buday László. Írta: Kovács Lajos. Bp., 1935. (XXII/12)
Bunyitay Vince. Írta: Karácsonyi János. Bp., 1916. (XVII/11)
Concha Győző. Írta: Berzeviczy Albert, Ereky István, Hegedüs Lóránt. Bp., 1935. (XXII/10)
Czobor Béla. Írta: Békefi Remig. Bp., 1904. (XII/10)
Csaplár Benedek. Írta: Ortway Tivadar. Bp., 1908. (XIII/10)
Csoma József. Írta: Áldásy Antal. Bp., 1918. (XVII/17)
Daday Jenő. Írta: Entz Géza. Bp., 1925. (XIX/4)
Danielik János. Írta: Szvorényi József. Bp., 1891. (VI/11)
Dankó József. Írta: Pór Antal. Bp., 1897. (IX/2)
Darányi Ignác. Írta: Bernát István. Bp., 1931. (XXI/5)
Deák Farkas. Írta: Radvánszky Béla. Bp., 1895. (VIII/9)
Déchy Mór. Írta: Schafarzik Ferenc. Bp., 1922. (XVIII/5)
Degen Árpád. Írta: Jávorka Sándor. Bp., 1943. (XXIV/3)
Domanovszky Endre. Írta: Alexander Bernát. Bp., 1901. (XI/1)
Duka Tivadar. Írta: Stein Aurél. Bp., 1913. (XVI/9)
Edvi Illés Károly. Írta: Angyal Pál. Bp., 1929. (XX/14)
Endrődi Sándor. Írta: Badics Ferenc. Bp., 1922. (XVIII/3)
Entz Géza, id. Írta: Horváth Géza. Bp., 1930. (XX/15)
Eötvös József. Írta: Kozma Andor. Bp., 1913. (XVI/6)
Érkövy Adolf. Írta: Galgóczy Károly. Bp., 1884. (II/6)
Fábián Gábor. Írta: Zichy Antal. Bp., 1888. (V/1)
Fabriczy Kornél. Írta: Berzeviczy Albert. Bp., 1914. (XVII/1)
Fabritius Károly. Írta: Kozma Ferenc. Bp., 1883. (I/8)
Falk Miksa. Írta: Gaál Jenő. Bp., 1908. (XIV/3)
Farkas Gyula. Írta: Ortway Rudolf. Bp., 1933. (XXI/15)
Farkas Lajos. Írta: Kolosváry Bálint. Bp., 1928. (XX/5)
Fayer László. Írta: Balogh Jenő. Bp., 1908. (XIII/6)
Fejérpataky László. Írta: Áldásy Antal. Bp., 1924. (XVIII/14)
Fekete Lajos. Írta: Mágócsy-Dietz Sándor. Bp., 1937. (XXIII/2)
Ferdinandy Gejza, Réz Mihály, Nagy Ernő. Írta: Polner Ödön. Bp., 1941. (XXIII/10)
Ferenczi Zoltán. Írta: Császár Elemér. Bp., 1930. (XX/16)
Finály Henrik. Írta: Márki Sándor. Bp., 1899. (IX/9)
Fodor József. Írta: Högyes Endre. Bp., 1903. (XI/9)
Fraknoi Vilmos. Írta: Berzeviczy Albert. Bp., 1927. (XX/2)
Frankenburg Adolf. Írta: Vadnai Károly. Bp., 1887. (IV/3)
Franzenau Ágoston. Írta: Zimányi Károly. Bp., 1930. (XX/19)
Fröhlich Izidor. Írta: Rybár István. Bp., 1936. (XXII/15)
Gaál Jenő. Írta: Heller Farkas. Bp., 1943. (XXIV/1)
Genersich Antal. Írta: Buday Kálmán. Bp., 1925. (XIX/5)
Gorove István. Írta: György Endre. Bp., 1892. (VII/2)
Gothard Jenő. Írta: Konkoly Miklós. Bp., 1910. (XV/3)
Greguss Ágost. Írta: Bánóczy József. Bp., 1889. (V/8)
Grünwald Béla. Írta: Láng Lajos. Bp., 1895. (VIII/8)
Gyárfás István. Írta: Szilágyi Sándor. Bp., 1887. (IV/7)
György Endre. Írta: Bernáth István. Bp., 1929. (XX/12)
Haán Lajos. Írta: Zsilinszky Mihály. Bp., 1893. (VII/9)
Hajnik Imre. Írta: Kovács Gyula. Bp., 1916. (XVII/8)
Halász Ignác. Írta: Szilasi Móric. Bp., 1904. (XI/11)

- Hampel József. Írta: Ortway Tivadar. Bp., 1913. (XVI/7)
Haraszti Gyula. Írta: Angyal Dávid. Bp., 1939. (XXIII/6)
Hazslinszky Frigyes. Írta: Mágócsy-Dietz Sándor. Bp., 1899. (IX/10)
Hegedüs István. Írta: Huszti József. Bp., 1932. (XXI/12)
Hegedüs Sándor. Írta: Nagy Ferenc. Bp., 1908. (XIII/12)
Heller Ágoston. Írta: Fröhlich Izidor. Bp., 1904. (XII/2)
Hoffmann Pál. Írta: Vécsey Tamás. Bp., 1908. (XIII/7)
Hollós Jusztnián. Írta: Fehér Ipoly. Bp., 1903. (XI/7)
Hornyik János. Írta: Szilágyi Sándor. Bp., 1889. (V/5)
Horvát Árpád. Írta: Károlyi Árpád. Bp., 1904. (XI/10)
Horvát Boldizsár. Írta: Tóth Lőrinc. Bp., 1900. (X/5)
Horváth Cyrill. Írta: Pauer Imre. Bp., 1885. (III/6)
Horváth Géza. Írta: Csiki Ernő. Bp., 1944. (XXIV/8)
Högyes Endre. Írta: Tangl Ferenc. Bp., 1909. (XIV/9)
Hunfalvy János. Írta: Keleti Károly. Bp., 1890. (VI/3)
Hunfalvy Pál. Írta: Munkácsi Bernát. Bp., 1912. (XV/11)
Hutýra Ferenc. Írta: Manninger Rezső. Bp., 1944. (XXIV/6)
Inkey Béla. Írta: Pálffy Mór. Bp., 1924. (XVIII/16)
Istvánffi Gyula. Írta: Mágócsy-Dietz Sándor. Bp., 1932. (XXI/8)
Jánosi Béla. Írta: Kéky Lajos. Bp., 1935. (XXII/9)
Jekelfalussy József. Írta: Vargha Gyula. Bp., 1903. (XI/8)
Jendrassik Ernő. Írta: Schaffer Károly. Bp., 1922. (XVIII/7)
Jendrassik Jenő. Írta: Klug Nándor. Bp., 1892. (VII/4)
Jerney János. Írta: Gyárfás István. Bp., 1884. (I/9)
Jurányi Lajos. Írta: Mágócsy-Dietz Sándor. Bp., 1901. (X/10)
Kacskovics Lajos. Írta: Nagy Iván. Bp., 1892. (VII/6)
Kandó Kálmán. Írta: Zelovich Kornél. Bp., 1932. (XXI/13)
Karácsonyi János és Sörös Pongrácz. Írta: Erdélyi László. Bp., 1944. (XXIV/7)
Károlyi Árpád. Írta: Angyal Dávid. Bp., 1943. (XXIII/12)
Katona Lajos. Írta: Császár Elemér. Bp., 1912. (XV/12)
Kautz Gyula. Írta: Földes Béla. Bp., 1911. (XV/5)
Keleti Károly. Írta: Jekelfalussy József. Bp., 1893. (VII/10)
Kemény Gábor. Írta: György Endre. Bp., 1894. (VIII/4)
Kerékgyártó Árpád. Írta: Békefi Remig. Bp., 1904. (XII/3)
Keveházi Kováts Gyula. Írta: Szladits Károly. Bp., 1944. (XXIV/5)
Kitaibel Pál. Írta: Tuzson János. Bp., 1918. (XVII/20)
Klebensberg Kunó. Írta: Szily Kálmán, ifj. Bp., 1943. (XXIV/2)
Klein Gyula. Írta: Mágócsy-Dietz Sándor. Bp., 1936. (XXII/14)
Knauz Nándor. Írta: Kollányi Ferenc. Bp., 1911. (XV/4)
Koch Antal. Írta: Pálffy Mór. Bp., 1928. (XX/8)
Kolosváry Sándor. Írta: Illés József. Bp., 1929. (XX/11)
Kondor Gusztáv. Írta: Kövesligethy Radó. Bp., 1904. (XII/6)
Konek Sándor. Írta: Kautz Gyula. Bp., 1886. (III/9)
Konkoly Thege Miklós. Írta: Steiner Lajos. Bp., 1943. (XXIV/4)
Korányi Frigyes. Írta: Jendrassik Ernő. Bp., 1915. (XVII/2)
Korizmics László. Írta: Galgóczy Károly. Bp., 1887. (IV/10)
Korponay János. Írta: Kápolnai Pauer István. Bp., 1882. (I/1)
Kosutány Tamás. Írta: 'Sigmond Elek. Bp., 1926. (XIX/12)
Kovács Pál. Írta: Vadnai Károly. Bp., 1887. (IV/8)

- Kozma Ferenc. Írta: Márki Sándor. Bp., 1923. (XVIII/13)
König Gyula. Írta: Rados Gusztáv. Bp., 1915. (XVII/3)
Kőrösy József, Vízaknai Antal, Láng Lajos, Vargha Gyula. Írta: Laky Dezső. Bp., 1938. (XXIII/4)
Kövár László. Írta: Márki Sándor. Bp., 1910. (XIV/12)
Krenner József. Írta: Mauritz Béla. Bp., 1933. (XXI/18)
Kruesz Krizosztom. Írta: Hollósy Jusztinián. Bp., 1886. (III/10)
Kunz Jenő. Írta: Moór Gyula. Bp., 1934. (XXII/4)
Kuun Géza. Írta: Goldziher Ignác. Bp., 1907. (XIII/4)
Kürschák József. Írta: Rados Gusztáv. Bp., 1934. (XXII/7)
Ladányi Gedeon. Írta: Szabó Károly. Bp., 1887. (IV/9)
Láng Lajos, Vargha Gyula, Kőrösy József, Vízaknai Antal. Írta: Laky Dezső. Bp., 1938. (XXIII/4)
Laufenauer Károly. Írta: Kétly Károly. Bp., 1901. (XI/5)
Lechner Károly. Írta: Buday Kálmán. Bp., 1932. (XXI/9)
Lengyel Béla. Írta: Ilosvay Lajos. Bp., 1917. (XVII/13)
Lenhossék József. Írta: Mihalkovics Géza. Bp., 1893. (VII/8)
Lenhossék Mihály. Írta: Zimmermann Ágoston. Bp., 1942. (XXIII/11)
Lipthay Sándor. Írta: Kherndl Antal. Bp., 1910. (XIV/10)
Lóczy Lajos, id. Írta: Vendl Aladár. Bp., 1928. (XX/9)
Lörenthey Imre. Írta: Pálffy Mór. Bp., 1923. (XVIII/12)
Magyar Gyula. Írta: Vinkler János. Bp., 1933. (XXI/20)
Majláth Gyula. Írta: Szécsen Antal. Bp., 1884. (II/3)
Margó Tivadar. Írta: Entz Géza. Bp., 1898. (IX/6)
Márki Sándor. Írta: Lukinich Imre. Bp., 1941. (XXIII/9)
Markusovszky Lajos. Írta: Högyes Endre. Bp., 1896. (VIII/11)
Matlekovits Sándor. Írta: Gaal Jenő. Bp., 1926. (XIX/11)
Mátyás Flórián. Írta: Békefi Remig. Bp., 1906. (XIII/1)
Medveczky Frigyes. Írta: Pauler Ákos. Bp., 1917. (XVII/16)
Mihalkovics Géza. Írta: Thanhoffer Lajos. Bp., 1900. (X/7)
Mihályi Károly. Írta: Domanovszky Endre. Bp., 1884. (I/10)
Mikszáth Kálmán. Írta: Herczeg Ferenc. Bp., 1928. (XX/6)
Molnár Aladár. Írta: Tanárky Gedeon. Bp., 1884. (II/1)
Moravcsik Ernő. Írta: Schaffer Károly. Bp., 1927. (XX/4)
Morócz István. Írta: Galgóczy Károly. Bp., 1882. (I/3)
Nagy Ernő, Ferdinandy Gejza, Réz Mihály. Írta: Polner Ödön. Bp., 1941. (XXIII/10)
Nagy Ferenc. Írta: Kuncz Ödön. Bp., 1934. (XXI/22)
Nagy Gyula. Írta: Hóman Bálint. Bp., 1931. (XXI/3)
Nagy Imre. Írta: Fejérpataky László. Bp., 1897. (IX/3)
Nagy Iván. Írta: Márki Sándor. Bp., 1900. (X/6)
Négyesy László. Írta: Kéky Lajos. Bp., 1937. (XXIII/3)
Ortvay Tivadar. Írta: Szentkláray Jenő. Bp., 1922. (XVIII/6)
Óvári Kelemen. Írta: Kolosváry Bálint. Bp., 1931. (XXI/7)
Ökröss Bálint. Írta: Tóth Lőrinc. Bp., 1890. (VI/2)
Pálffy Mór. Írta: Vendl Aladár. Bp., 1933. (XXI/14)
Pasteiner Gyula. Írta: Gerevich Tibor. Bp., 1933. (XXI/17)
Pauer János. Írta: Czobor Béla. Bp., 1890. (VI/7)
Pauler Gyula. Írta: Károlyi Árpád. Bp., 1913. (XVI/4)
Paur Iván. Írta: Hampel József. Bp., 1890. (VI/6)

- Pesty Frigyes. Írta: Ortway Tivadar. Bp., 1891. (VII/1)
Petz Vilmos. Írta: Darkó Jenő. Bp., 1925. (XVIII/18)
Petzval Ottó. Írta: Kondor Gusztáv. Bp., 1889. (VI/1)
Plósz Pál. Írta: Lengyel Béla. Bp., 1904. (XII/4)
Plósz Sándor. Írta: Magyary Géza. Bp., 1927. (XX/1)
Podmaniczky Frigyes. Írta: Berczik Árpád. Bp., 1914. (XVI/10)
Pompéry János. Írta: Joannovics György. Bp., 1887. (IV/6)
Popovics Sándor. Írta: Hegedüs Lóránt. Bp., 1940. (XXIII/7)
Pór Antal. Írta: Karácsonyi János. Bp., 1913. (XVI/5)
Posch Jenő. Írta: Kornis Gyula. Bp., 1927. (XIX/16)
Pulszky Ágoston. Írta: Concha Győző. Bp., 1906. (XIII/2)
Pulszky Ferenc. Írta: Berzeviczy Albert, Marczali Henrik, Nagy Géza. Bp., 1915. (XVI/14)
Radvánszky Béla. Írta: Zsilinszky Mihály. Bp., 1907. (XIII/5)
Rákosi Jenő. Írta: Hegedüs Lóránt. Bp., 1930. (XXI/2)
Ráth Zoltán. Írta: Vargha Gyula. Bp., 1904. (XII/11)
Rátz István. Írta: Hutýra Ferenc. Bp., 1918. (XVII/19)
Révész Imre. Írta: Ballagi Mór. Bp., 1882. (I/4)
Réz Mihály, Nagy Ernő, Ferdinandy Gejza. Írta: Polner Ödön. Bp., 1941. (XXIII/10)
Riedl Frigyes. Írta: Horváth János. Bp., 1928. (XX/7)
Rómer Flóris. Írta: Hampel József. Bp., 1891. (I/13)
Rónai Horváth Jenő. Írta: Szendrey János. Bp., 1916. (XVII/7)
Rónay János Jácint. Írta: Pór Antal. Bp., 1891. (VI/15)
Rózsay József. Írta: Batizfalvy Sámuel. Bp., 1889. (V/10)
Schafarzik Ferenc. Írta: Rozlozsnik Pál. Bp., 1935. (XXII/13)
Schenek István. Írta: Kosutány Tamás. Bp., 1910. (XIV/11)
Schmidt Sándor. Írta: Schafarzik Ferenc. Bp., 1908. (XIII/11)
Schulek Frigyes. Írta: Forster Gyula. Bp., 1925. (XIX/6)
Schvarcz Gyula. Írta: Hornyánszky Gyula. Bp., 1917. (XVII/15)
Semsey Andor. Írta: Ilosvay Lajos. Bp., 1925. (XIX/2)
Sörös Pongrácz és Karácsonyi János. Írta: Erdélyi László. Bp., 1944. (XXIV/7)
Staub Mór. Írta: Mágócsy-Dietz Sándor. Bp., 1906. (XIII/3)
Suhayda János. Írta: Konek Sándor. Bp., 1882. (I/2)
Szabó Károly. Írta: Szilágyi Sándor. Bp., 1896. (VIII/10)
Szabolcska Mihály. Írta: Császár Elemér. Bp., 1934. (XXII/1)
Szalay László. Írta: Angyal Dávid. Bp., 1914. (XVI/11)
Szarvas Gábor. Írta: Simonyi Zsigmond. Bp., 1912. (XV/8)
Szászi Szászy Béla. Írta: Kolosváry Bálint. Bp., 1934. (XXII/2)
Szathmáry György. Írta: Zsilinszky Mihály. Bp., 1899. (X/2)
Széchenyi Béla. Írta: Lóczy Lajos. Bp., 1923. (XVIII/8)
Széchy Károly. Írta: Dézsi Lajos. Bp., 1908. (XIV/5)
Szentkláray Jenő. Írta: Karácsonyi János. Bp., 1926. (XIX/10)
Szigeti József. Írta: Berczik Árpád. Bp., 1904. (XII/12)
Szilágyi Sándor. Írta: Fraknoi Vilmos. Bp., 1901. (XI/4)
Szily Kálmán, id. Írta: Ilosvay Lajos, Tolnai Vilmos. Bp., 1933. (XXI/21)
Szinyei József, ifj. Írta: Pintér Jenő. Bp., 1927. (XIX/14)
Szűcs István. Írta: Ballagi Géza. Bp., 1893. (VIII/1)
Takáts Sándor. Írta: Nagy Miklós. Bp., 1937. (XXII/16)
Tanárky Gedeon. Írta: Tóth Lőrinc. Bp., 1888. (V/2)
Tangl Ferenc. Írta: Preisz Hugó. Bp., 1924. (XVIII/15)

- Tarczy Lajos. Írta: Török József. Bp., 1885. (III/1)
Tárkányi Béla József. Írta: Szvorényi József. Bp., 1887. (IV/4)
Télfy Iván. Írta: Pecz Vilmos. Bp., 1901. (XI/3)
Thallóczy Lajos. Írta: Károlyi Árpád. Bp., 1937. (XXIII/1)
Than Károly. Írta: Ilosvay Lajos. Bp., 1912. (XVI/1)
Thúry József. Írta: Németh Gyula. Bp., 1934. (XXII/3)
Tompai Mihály. Írta: Váczy János. Bp., 1918. (XVII/18)
Torma Károly. Írta: Téglás Gábor. Bp., 1904. (XII/9)
Tormay Béla. Írta: Rátz István. Bp., 1915. (XVII/4)
Tóth Ágoston. Írta: Hollán Ernő. Bp., 1890. (VI/4)
Tóth Lőrinc. Írta: Vécsey Tamás. Bp., 1904. (XI/12)
Török József és Antal Géza. Írta: Hógyes Endre. Bp., 1899. (IX/12)
Trefort Ágoston. Írta: Berzeviczy Albert. Bp., 1917. (XVII/14)
Váczy János. Írta: Pintér Jenő. Bp., 1929. (XX/10)
Vadnai Károly. Írta: Berczik Árpád. Bp., 1908. (XIV/4)
Vadnay Károly. Írta: Badics Ferenc. Bp., 1933. (XXI/19)
Vajkay Károly. Írta: Tóth Lőrinc. Bp., 1894. (VIII/7)
Vályi Gulya. Írta: Réthy Mór. Bp., 1915. (XVII/5)
Vámbéry Ármin. Írta: Goldziher Ignác. Bp., 1915. (XVII/6)
Vandrák András. Írta: Vécsey Tamás. Bp., 1886. (III/8)
Vargha Gyula, Körösy József, Vízaknai Antal, Láng Lajos. Írta: Laky Dezső. Bp., 1938. (XXIII/4)
Vargha Gyula. Írta: Horváth János. Bp., 1932. (XXI/10)
Vécsey Tamás. Írta: Nagy Ferenc. Bp., 1922. (XVIII/4)
Vízaknai Antal, Láng Lajos, Vargha Gyula, Körösy József. Írta: Laky Dezső. Bp., 1938. (XXIII/4)
Wartha Vince. Írta: Ilosvay Lajos. Bp., 1930. (XX/17)
Wenzel Gusztáv. Írta: Vécsey Tamás. Bp., 1894. (VIII/5)
Wosinszky Mór. Írta: Ortway Tivadar. Bp., 1908. (XIII/8)
Xantus János. Írta: Mocsáry Sándor. Bp., 1898. (IX/9)
Zelovich Kornél. Írta: Rohringer Sándor. Bp., 1940. (XXIII/8)
Zichy Géza. Írta: Kozma Andor. Bp., 1925. (XIX/1)
Zlamál Vilmos. Írta: Galgóczy Károly. Bp., 1888. (V/3)
Zsigmondy Vilmos. Írta: Péch Antal. Bp., 1891. (VI/14)
Zsivora György. Írta: Tóth Lőrinc. Bp., 1885. (II/7)
Zsoldos Ignác. Írta: Tóth Lőrinc. Bp., 1887. Bp., (IV/1)

*

Az Akadémia második nagy biográfiai sorozata 1970-ben indult, egyik célja az volt, hogy azokról a tudósokról adjanak közre kötetet a sorozatban, akik nem szerepeltek (nem szerepelhettek) az 1944 előtti vállalkozásban, másrészt azokról, akiknek az életművét időközben sokkal részletesebben és pontosabban sikerült feltárni.

A sorozatot mindenképpen bővíteni kell, nem csak a közelmúltban elhunyt tudósok életrajzával, hanem a múltbeliekkel is. A 18. századiak közül Sipos Pál, Hatvani István, Maróthi György, Hell Miksa, Bél Mátyás, Mikoviny Sámuel és tudós kortársaik mindenképpen érdemelnének egy-egy kötetet. A 19. századiak közül Semmelweis Ignác, Gothard Jenő, id. Szinnyi József, id. Szily Kálmán, Ganz Ábrahám, Mechwart András szintén egy-egy kötet várományosa. A későbbiek közül Stein Aurél, Fejér Lipót, Bródy Imre,

Zemplén Győző, Neumann János mindenképpen egy-egy kötetet érdemelne, s ezt nem is kell részletesebben indokolnunk.

Az alábbiakban a tudósok alfabetikus rendjében soroljuk fel, hogy kikről is íródott eddig kötet „A múlt magyar tudósai” sorozatban. Mivel a kötetek terjedelme eltérő, ezért megadjuk azok terjedelmét is. Hozzáteesszük, hogy az alábbiakban felsorolandó kötetek jó része helyet kapott az Arcanum Adatbázis által a sorozat köteteiből készített CD-ROM-on.

Második könyvsorozat

A múlt magyar tudósai (indult 1970-ben, napjainkban is megjelenik)

- Ábel Jenő. Írta: Borzsák István. Bp., 1981. 198 p., 1 t.
Acsády Ignác. Írta: Gunst Péter. Bp., 1973. 236 p., 1 t.
Alexander Bernát. Írta: Gábor Éva. Bp., 1986. 228 p., 1 t..
Arany János. Írta: Keresztury Dezső. Bp., 1971. 227 p., 1 t.
Asbóth Oszkár (nyelvész). Írta: Kiss Lajos. Bp., 1996. 175 p., 1 t.
Balásházy János. Írta: Tilkovszky Loránt. Bp., 1970. 207 p., 1 t.
Bánki Donát. Írta: Varga József. Bp., 1980. 227 p., 1 t.
Bárczi Géza. Írta: Szathmári István. Bp., 1995. 153 p., 1 t.
Barna Ferdinánd. Írta: Domokos Péter. Bp., 1991. 217 p., 1 t.
Bartalus István. Írta: Sz. Farkas Márta. Bp., 1976. 171 p., 1 t.
Bartók Béla. Írta: Lampert Vera. Bp., 1976. 229 p., 1 t.
Bátky Zsigmond. Írta: Gunda Béla. Bp., 1978. 175 p., 1 t.
Békésy György. Írta: Dániel József. Bp., 1990. 289 p., 1 t.
Beöthy Leó. Írta: Zsigmond Gábor. Bp., 1974. 155 p., 1 t.
Bolyai János. Írta: Szénássy Barna. Bp., 1978. 196 p., 1 t.
Budenz József. Írta: Lakó György. Bp., 1980. 229 p., 1 t.
Csengery Antal. Írta: Szántó György Tibor. Bp., 1984. 291 p., 1 t.
Csüry Bálint. Írta: Balassa Iván. Bp., 1988. 188 p., 1 t.
Donhoffer Szilárd. Írta: Szelényi Zoltán. Bp., 2002. 143 p., 1 t.
Duka Tivadar. Írta: Paczolay Gyula. Bp., 1998. 136 p., 1 t.
Entz Ferenc. Írta: Geday Gusztáv. Bp., 1980. 233 p., 1 t.
Entz Géza, ifj.. Írta: Lukács Dezső. Bp., 1984. 183 p., 1 t.
Eötvös Loránd. Írta: M. Zemplén Jolán, Egyed László. Bp., 1970. 209 p., 1 t.
Erdei Ferenc. Írta: Kulcsár Kálmán. Bp., 1988. 348 p., 1 t.
Erdélyi János. Írta: T. Erdélyi Ilona. Bp., 1981. 214 p., 1 t.
Fehér Dániel. Írta: Kecskés Mihály. Bp., 1983. 215 p.
Fényes Elek. Írta: Paládi-Kovács Attila. Bp., 1976. 211 p., 1 t.
Fonó Albert. Írta: Terplán Zénó. Bp., 1991. 202 p., 1 t.
Frank Ignác. Írta: Horváth Pál. Bp., 1993. 274 p., 1 t.
Gegő Elek. Írta: D. Máta Mária. Bp., 1990. 209 p., 1 t.
Geleji Sándor. Írta: Kiss Ervin. Bp., 1971. 175 p., 1 t.
Gombocz Zoltán. Írta: Németh Gyula. Bp., 1972. 258 p., 1 t.
Gyarmathy Sámuel. Írta: Gulya János. Bp., 1978. 202 p., 1 t.
Györffy István. Írta: Selmeczi Kovács Attila. Bp., 1981. 198 p., 1 t.
Hadrovics László. Írta: Kiss Lajos. Bp., 1999. 120 p., 1 t.
Heller Farkas. Írta: Sipos Béla. Bp., 1990. 217 p., 1 t.

- Herman Ottó. Írta: Kósa László, Keve András, Farkas Gyula. Bp., 1971. 179 p., 1 t.
- Hevesy György. Írta: Palló Gábor. Bp., 1998. 197 p., 1 t.
- Honti János. Írta: Dömötör Tekla. Bp., 1975. 187 p., 1 t.
- Hunfalvy János. Írta: Szabó József. Bp., 1980. 195 l., 1 t.
- Hunfalvy Pál. Írta: Domokos Péter, Paládi-Kovács Attila. Bp., 1986. 259 p., 1 t.
- Hutýra Ferenc. Írta: Karasszon Dénes. Bp., 1975. 160 p., 1 t.
- Huzella Tivadar. Írta: Törő Imre. Bp., 1973. 171 p., 1 t.
- Illyés Géza. Írta: Babics Antal. Bp., 1972. 191 p., 1 t.
- Ilosvay Lajos. Írta: Szőkefalvi-Nagy Zoltán. Bp., 1978. 201 p., 1 t.
- Ipolyi Arnold. Írta: Hoppál Mihály. Bp., 1980. 220 p., 1 t.
- Jankó János. Írta: Balassa Iván. Bp., 1975. 181 p., 1 t.
- Jedlik Ányos. Írta: Horváth Árpád. Bp., 1974. 194 p., 1 t.
- Jendrassik György. Írta: Terplán Zénó. Bp., 1996. 220 p., 1 t.
- Kállay Ferenc. Írta: Domokos Péter. Bp., 1990. 252 p., 1 t.
- Kerecsényi Dezső. Írta: Pálmai Kálmán. Bp., 1988. 198 p., 1 t.
- Kerpel-Fronius Ödön. Írta: Méhes Károly. Bp., 1998. 116 p., 1 t.
- Kiss Károly. Írta: Ács Tibor. Bp., 1986. 190 p., 1 t.
- Knieszsa István. Írta: Kiss Lajos. Bp., 1994. 143 p., 1 t.
- Kodály Zoltán. Írta: Eősze László. Bp., 1971. 183 p., 1 t.
- Korach Mór. Írta: Móra László. Bp., 1991. 173 p., 1 t.
- Korányi Sándor. Írta: Magyar Imre. Bp., 1970. 239 p., 1 t.
- König Gyula. Írta: Szénássy Barna. Bp., 1983. 176 p., 1 t.
- Környey István. Írta: Mérei F. Tibor. Bp., 1994. 215 p., 1 t.
- Kőrösi Csoma Sándor. Írta: Kara György. Bp., 1970. 210 p., 1 t.
- Krenner József. Írta: Nagy Béla. Bp., 1996. 151 p., [8] t.
- Lajtha László. Írta: Berlász Melinda. Bp., 1984. 275 p., 1 t.
- Lengyel Béla. Írta: Szőkefalvi-Nagy Zoltán. Bp., 1983. 179 p., 1 t.
- Lóczy Lajos, id. Írta: Tasnádi Kubacska András. Bp., 1974. 149 p., 1 t.
- Magyar közgazdászok a két világháború között. Írta: szerk. Mátyás Antal. Bp., 1994. 255 p.
- Magyar László. Írta: Krizsán László. Bp., 1983. 227 p., 1 t.
- Manninger Rezső. Írta: Szent-Iványi Tamás. Bp., 1990. 173 p., 1 t.
- Marczali Henrik. Írta: Gunst Péter. Bp., 1983. 202 p., 1 t.
- Mauritz Béla. Írta: Nagy Béla. Bp., 2008. 97 p., 1 t.
- Medveczky Frigyes. Írta: Hell Judit. Bp., 1995. 251 p., 1 t.
- Melich János. Írta: Kiss Lajos. Bp., 1995. 93 p., 1 t.
- Mészáros Lázár. Írta: Ács Tibor. Bp., 1996. 300 p., 1 t.
- Molnár Erik. Írta: Ránki György. Bp., 1971. 226 p., 1 t.
- Munkácsi Bernát. Írta: Kálmán Béla. Bp., 1981. 179 p., 1 t.
- Németh Gyula. Írta: Róna-Tas András. Bp., 1990. 209 p., 1 t.
- Ortutay Gyula. Írta: Paládi-Kovács Attila. Bp., 1991. 250 p., 1 t.
- Ortvay Rudolf. Írta: Füstöss László. Bp., 1984. 240 p., 1 t.
- Pais Dezső. Írta: Benkő Loránd. Bp., 1993. 181 p., 1 t.
- Pattantyús-Ábrahám Géza. Írta: Terplán Zénó. 1. kiad. Bp., 1984. 243 p., 1 t., 2. kiad. Bp., 1985.
- Péterfy Jenő. Írta: Németh G. Béla. Bp., 1988. 259 p., 1 t.
- Pikler Gyula. Írta: Szabó Imre. Bp., 1973. 182 p., 1 t.
- Ponori Thewrewk Emil. Írta: Ritoók Zsigmond. Bp., 1993. 250 p., 1 t.
- Révai Miklós. Írta: Éder Zoltán. Bp., 1972. 295 p., 1 t.
- Rodiczky Jenő. Írta: Gaál László. Bp., 1974. 189 p., 1 t.

- Róheim Géza. Írta: Verebélyi Kincső. Bp., 1990. 201 p., 1 t.
Romhányi György. Írta: Kádas István. Bp., 1995. 158 p., 1 t.
Rónay Jácint. Írta: Pál Lajos. Bp., 1976. 191 p., 1 t.
Sajnovics János. Írta: Lakó György. Bp., 1973. 247 p., 1 t.
Schaffer Károly. Írta: Miskolczy Dezső. Bp., 1973. 141 p., 1 t.
Schulek Elemér. Írta: Laszlovszky József. Bp., 1997. 259 p., 1 t.
Sebestyén Gyula. Írta: Diószegi Vilmos. Bp., 1972. 199 p., 1 t.
Sík Sándor. Írta: Baróti Dezső. Bp., 1988. 290 p., 1 t.
Simonyi Zsigmond. Írta: Tompa József. Bp., 1975. 227 p., 1 t.
Szabó József. Írta: Vadász Elemér. Bp., 1970. 151 p., 1 t.
Szádeczky-Kardoss Elemér. Írta: Nagy Béla. 2006. 179 p., 1 t.
Szentágothai János. Írta: Flerkó Béla. Bp., 1998. 131 p., 1 t.
Szilárd Leó. Írta: Marx György. Bp., 1997. 164 p., [16] t.,
Szinyei József, ifj. Írta: Lakó György. Bp., 1986. 207 p., 1 t.
Than Károly. Írta: Szabadvány Ferenc. Bp., 1972. 182 p., 1 t.
Toldy Ferenc. Írta: Wéber Antal. Bp., 1986. 188 p., 1
Trefort Ágoston. Írta: Mann Miklós. Bp., 1978. 200 p., 1 t.
Ürményi József. Írta: Pruzsinszky Sándor. Bp., 1990. 318 p., 1 t.
Vámbéry Ármin. Írta: Hazai György. Bp., 1976. 131 p., 1 t.
Varga József. Írta: Móra László. Bp., 1981. 164 p., 1 t.
Wartha Vince. Írta: Korach Mór, Móra László. Bp., 1974. 227 p., 1 t.
Wigner Jenő. Írta: Marx György. Bp., 2002. 203 p., 24 t.
Winkler Lajos. Írta: Szabadvány Ferenc. Bp., 1975. 178 p., 1 t.
Zemplén Géza. Írta: Móra László. Bp., 1995. 133 p., 1 t.
Zsirai Miklós. Írta: Kiss Jenő. Bp., 1995. 121 p., 2 t.

A statisztika oktatása a kolozsvári Ferencz¹ József Tudományegyetemen és az egyetem doktorai 1872-1915 között

Teaching Statistics at the Ferencz Jozsef University of Cluj-Napoca and its doctors between 1872-1915 Statistics in Transylvania,

Oláh-Gál Robert

ogrogrogr@gmail.com

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication Julyr0 7, 2012

Abstract:

We remember in this study of the Ferenc Jozsef University founded 140 years ago, and we present shortly the history of teaching Statistics in Transylvania.

We accentuate the life and work of Gábor Vályi who was a very long time the first professor of statistics in Transylvania. We accentuate furthermore that statistics was considered a very long time political-human science at the Ferenc Jozsef University, and was only taught as mathematical subject after 1945.

Kulcsszavak: Statisztika története, Vályi Gábor, Ferenc József Tudományegyetem, tudománytörténet, Kolozsvári Egyetem,

Keywords: : History of Teaching Statistics, Gabor Valyi, Ferenc Jozsef University, History of Science, University of Cluj

Sapientia Egyetem, Csíkszeredai Gazdaság- és Humántudományok Kara

Erdélyben nagyon sok könyvet, tanulmányt, cikket írtak a magyar nyelvű egyetemi oktatás múltjáról és jelenéről, talán azért, mert az erdélyi magyarság történetének egyik legérzékenyebb pontja éppen az oktatás. Ezért a kérdéskört általában csak vázlatosan fogjuk érinteni, inkább statisztika egyetemi szintű oktatásának 1800-1918 közötti időszakát szeretnénk bemutatni. Miért e két időpont?

1800 előtt a statisztika oktatásáról túlzás lenne beszélni, csak elszigetelten találkozunk olyan fogalmakkal, amelyek a statisztikai elemzésekre utalnak, vagy ráfoghatjuk néhány előadásra, tanulmányra, hogy az gazdasági statisztika fogalmakat is tartalmazott.

Igazából szólhatnánk az 1581-ben Báthori István fejedelem által alapított tudományegyetemről, de erről a tudománytörténészek és a levéltárosok is vitatkoznak, hogy

¹ A korabeli hivatalos megnevezésben Ferencz József nevét ez-vel írták

www.kaleidoscopehistory.hu

Oláh-Gábor Róbert dr.

beszélhetünk-e valódi egyetemről, vagy csak Erdély viharos történetének egy érdekes színfoltjáról és a tudományművelésének egy fellángolása volt.

„1581. május 12-én Báthori István Vilnában kelt alapítólevelével egyetemi rangra emelte a jezsuiták kolozsvári kollégiumát. Az egyetem alapítását XIII. Gergely pápa 1582. február 9-én erősítette meg. Első rektora a lengyel Vangrovitius volt, első tanárai: a magyar Szántó István, Thományi Mátyás és Ladó Bálint, a német Wolfgang Schreck és Johann Pusch, az olasz Sfondrato, majd krakkói Justus Rabbus. Az egyetem ekkor hit- és bölcsésztudományi karral rendelkezett. 1581 őszén indult meg a tanítás, főként magyar, lengyel és német jezsuiták oktattak, az oktatás nyelve a latin volt. Az egyetem első korszaka 1588-ig tartott.” [1]

Természetesen főleg a híres Nagyenyedi Bethlen Gábor által létrehozott Kollégiumnak Főiskolai jellege is volt, abból a szempontból, hogy itt teológusokat, nevezetesen református papokat is képzett. A marosvásárhelyi Református Kollégium is képezhetett jogászokat és teológusokat. De ezek nem voltak igazi egyetemek a kor kívánalmainak megfelelően. Helyi szükségleteket orvosoltak. Orvosképezde volt Kolozsváron is a Ferencz József Egyetemen létrehozása előtt.

1918 után lényegében megszűnik az egyetemi szintű magyar nyelvű oktatás Erdélyben, bár erdélyi tudósokat számon tart a szakterület, hiszen 1900-ban született Kolozsvárott Wald Ábrahám a modern gazdasági statisztika egyik legidézettebb képviselője. Ám Wald Ábrahám lényegében nem az erdélyi magyar felsőfokú képzésnek köszönheti világhírnevét, ezért ebben az írásban nem ismertetjük életét és tevékenységét. 1940-ben Szegedről visszatért a Ferencz József Tudományegyetem. Akkor már modernebb matematika és statisztika oktatásról is beszélhetnénk, de ezt a periódust átítatta a háború eléggé zivataros hangulata. 1940-44 között a Statisztikai Tanszék vezetője Schneller Károly volt. 1945 után Kolozsváron megalakult a Bolyai Tudományegyetem és itt már valóban néhány volt magyarországi professzor tevékenysége folytán megindul a matematikai statisztikának a modern elvek szerinti egyetemi oktatása. A jogi és közgazdasági karral egységben oktatják a matematikai és gazdasági statisztikát is. Ezt akkor Romániában olyan magas szintű szakértelemmel végezték, hogy a Bolyai Egyetem Jog- és Közgazdaságtudományi Kar Statisztika tanszéke kapott megbízást Románia statisztikai szolgálatának újjászervezésére. Ezt a felkérést, Csendes Zoltán professzor irányításával, a Statisztika tanszék teljesítette is. Sajnos a 1957-ben Bolyai Egyetemnek a Babeş Egyetemmel való erőszakos egyesítése véget vetett a magyar nyelvű felsőoktatás fejlődésének. Csendes Zoltán professzor – sajnos több társához hasonlóan – az erőszakos egyesítés elleni tiltakozásként, önkéntes véget életének. Ez talán jelképesen is kifejezi a magyar nyelvű felsőfokú egyetemi képzés megtörettetését. Természetesen utána is még oktatnak magyar nyelven statisztikát, főleg Cseke Vilmos professzor tevékenysége mérvadó, de összességében az államhatalom célja a magyar nyelvű felsőoktatás elszorvasztása, nem annak fejlesztése és támogatása volt. Az 1989-es változások utáni helyzet bemutatására e sorok írója már nem hívatott!

Térjünk vissza témánkhoz, a 19. századhoz. Erdélyben – talán – Köteles Sámuel tanított először gazdasági statisztikát, de szerintem a matematikai statisztika elemei Bolyai Farkas Arithmetica elejei című művében már fellelhetők. Ez félig a statisztika oktatásának történetéhez, félig a közgazdaságtan történetéhez tartozik, de mindenképpen kultúrtörténeti érdekesség és megismerése tanulságos. Köteles Sámuel így kezdte statisztikai előadását a Marosvásárhelyi Református Kollégiumban, később pedig a híres Nagyenyedi Bethlen Gábor Kollégiumban:

„Elöljáró beszéd”

² Hajós József: Köteles Sámuel, Irodalmi Könyvkiadó, Bukarest 1969. p.375.

Egy mezőre megyünk ki a máj napon, a statisztikának mezejére, – de nem valami puszta és kietlen mezőre, ahol a meghaló természet megfojtja az emberben az örömet, hanem egy kellemetes mezőre, ahol öröm váltja fel az örömet, és ha néha akadnának is oly helyekre, melyek nem olyan szelídek, mint az egész mező, sebesen elmegyünk rajta keresztül, és egy kellemetes árnyékban megnyugszunk. Nem beszélek olyan homályosan, mint a delphibéli oraculum, reménylem is, hogy értik beszédemet az én érdemes hallgatóim. A statisztika, amelyhez ma kezdünk, egy kellemetes tárgy – itt nem veszünk a szörszálhasogató idealistákkal, hogy demonstráljuk nékik, hogy az tokaji Ausprug nemcsak idea vagy képzet, hanem valóságos ital, amelyből ha némely sovány idealista olykor ihatnék, kész volna minden systemáját megtagadni. Nem is veszünk a supra- és infralapsariusokkal³ vagy azokkal, akik az emberek halandóságát egy alma megevéséből hozzák le, s azonban ha azt kérdi valaki, hát a barmok miért halnak meg szintűgy, mint az emberek, nincs mit feleljenek, hanemha azt mondják, hogy azok a megtiltott szénából ettek. Egyszóval itt minden üres kérdéseknek és légyfogásoknak nincsen semmi helye. Itt azok jönnek elő, amelyek az embert, mint embert, a hazafit, mint hazafit, egyszóval minden kozmopolitát legközelebb és legszorosabban interesszálnak. – Ezek hallgatására hívom az én hallgatóimat, akik [ha] a hajlandóságot és figyelmetességet meg nem vonják éntőlem, én is jobb kedvvel utazgatok, míg feltett célomra eljutok”.

Már a 48-as forradalom előtt felvetette Eötvös József, hogy Erdély megérdemelne egy Műegyetemet [6]. Sajnos a 1848-as forradalom és főleg az utána következő megtorlás ezt 20 évre eltemette. Erdélyben a fogalom és a kor kívánalmainak megfelelően, egyetemről csak az 1872-ben Kolozsvárott létrehozott Tudományegyetem létrehozásával beszélhetünk.

Statisztika tanszék a Kolozsvári Egyetemen a Jog és államtudományi kar keretében létesül. A statisztika professzora, hosszú időn keresztül 1872-1905 között Vályi Gábor (1844-1926) volt. Később, 1909 és 1917 között Kenéz Béla és 1918-ban Kovács Gábor volt. Tehát 33 évig volt Vályi Gábor a statisztika professzora. Vályi Gábor alapképzettsége szerint jogász volt, de a Marosvásárhelyi Református Kollégiumban kitűnő matematikai képzettségben is részesült. Vályi Gábor matematikatanára Mentovich Ferenc (1819-1879) volt, aki kiváló filozófus, irodalmár, költő, Arany János barátja volt. Mentovich 1850-1856 között Nagykőrösön tanított és ő hívta Nagykőrösre Arany Jánost Nagyszalontáról. Aranyék Nagykőrösre érkezésük után néhány hónapot Mentovichéknál laktak. Az is talán művelődéstörténeti szempontból érdekes csupán, hogy Vályi Gábor és testvéröccse Vályi Gyula nagyon jó matematikai képesítést szereztek Marosvásárhelyen, az édesapjukat, Vályi Károlyt matematikára még Bolyai Farkas tanította.

³ A szupralapszáriusok szerint az embereket az első véték (lapsus) elkövetésétől, az infralapszáriusok szerint pedig az eredendő bűn miatt ítélte halandóságra az Isten.



Vályi Gábor (1844-1926)

Vályi Gáborról igen szépen megemlékezett Kelemen Lajos a Pásztortűz 1926-es számában. Ebből megtudhatjuk, hogy egy nagytudású, szerény és igazságos tanárember volt. Ahogy az egyetemi oktatás hígulni kezdett (már akkor is...) és kompromisszumokat kellett volna kötni, Vályi Gábor azonnal lemondott.

Kelemen Lajos így mutatja be: *Vályi Gábor „alsó- és középiskoláit valamint jogi tanulmányai első két évét állandóan teljes kitűnő bizonyítvánnyal Marosvásárhelyt végezte, hol akkor még református jogakadémia működött. Anyai nagybátyja Dósa Elek, az Erdélyhoni Jogtudomány híres írója irányította tanulmányait s a fogékony, eszes ifjú olyan előmenetelt mutatott, hogy midőn a jog utolsó két évét Pesten is kitűnően végezte, 1866-67-ben huszonhárom éves korában a marosvásárhelyi jogakadémián már nagybátyja helyettesítésével bízták meg. Dósa Eleket aztán országgyűlési képviselővé és a magyar képviselőház egyik alelnökévé választották s ekkor 1867-68-tól Vályi Gábor rendes tanárként*

lépett csakhamar meghalt nagybátyja helyére és ott tanított addig, míg az Erdélyi Református Egyházkerület marosvásárhelyi jogakadémiáját anyagi fedezet hiánya miatt kénytelen volt megszüntetni. Ekkor, 1870-ben Vályi Gábor Marosszék törvényszékénél lett ülnök, majd az állami törvényszékek szervezésével marosvásárhelyi bírónak nevezték ki. Innen került aztán az 1872-ben szervezett kolozsvári magyar egyetem statisztikai tanszékére. Itt aztán sima útra ért. Kétszer, 1878-79-ben és 1891-92-ben választották meg a jog- és államtudományi kar dékánjának a 1900-901-re az egyetem Rektorának. Közben 1889 óta tagja és 1897 óta helyettes elnöke volt az Erdélyi Református Egyházkerület Igazgatótanácsának. 1897-től tagja lett a magyarországi Egyetemes Konventnek is s 1898-tól 1911-ig a Ref. Theologia Intézet főgondnok méltóságát viselte.”

Egykori háza, ahova aztán öccse, Vályi Gyula is költözött, ma is megtekinthető Kolozsváron a Majális (ma Köztársaság) utca 20. szám alatt, és Kása Zoltán professzor fáradozásainak köszönhetően ma egy szép fekete márványemléktáblával meg is jelölték.

Természetesen akkoriban a statisztika nagyrészt politikai tudomány volt, csak nagyon kevés matematikát használt, inkább csak elemi aritmetikát (átlagszámításokat, egyszerű diagramok készítését). Mit taníthatott statisztikából Vályi Gábor? Erre a kérdésre egyelőre nem tudok válaszolni. Sajnos a Vályi Gábor, és általában a Vályi-család hagyatéka nem kutatható a Kolozsvári Állami Levéltárban.⁴

A szakma véleménye megegyezik abban, hogy a statisztika ma inkább a matematikai diszciplínák közé kellene tartozzon, mint az állam- és politikai tudományokhoz. Ezért feltettem azt a kérdést, hogy vajon ki és mikor tanított valószínűség-számítást a Kolozsvári Egyetemen? Nagy meglepetésemre valószínűség-számítást elsőként 1877-ben Dr. Schmidt Ágoston⁵ piarista matematika-fizika- és kémia magántanár tanított a Kolozsvári Egyetemen. Hogy pontosan milyen témákat érintett, arra szintén nem tudok válaszolni, de mindenképpen nagyon modern szemléletet hozhatott Kolozsvárra Budapestről. Schmidt Jedlik Ányos tanítványa volt és csak négy és fél évet tanított mint magántanár a Kolozsvári Egyetemen.

1877/ I. félévében például a következő matematikai tantárgyakat oktatták Kolozsvárott az Egyetemen:

Dr. Brassai Sámuel: Háromszögtan a lapon és gömbön (hetenként 5 órában)

Dr. Martin Lajos: Felső mennyiségtan (hetenként 5 órában), Variatio számítás (heti 4 órában)

Astrophysica (heti 2 órában)

Dr. Réthy Mór: Elméleti optika (hetenként 3 órában), A hő analyticai elmélete (heti 3 óra)

Dr. Schmidt Ágoston: Syntheticus mértan (heti 2 óra), Valószínűségszámítás (2 óra)

A Kolozsvári Ferencz József Tudományegyetemet bemutató könyvek, cikkek, tanulmányok, írások kihagyták Dr. Schmidt Ágoston tevékenységét. E sorok írója is! Több írásomban hangsúlyoztam, hogy Erdélyben az egyetemi oktatásba Réthy Mór után beszélhetünk „modern matematikai” oktatásról. Gondolok itt a matematikai analízis, lineáris algebra, differenciálgeometria, valószínűség-számítás oktatására. De ha figyelmesen

⁴ E sorok írója tíz éve óta kérvényezi a Vályi-hagyaték kutathatóvá tételét. Az idén szóbeli és írásbeli ígéretet kaptam az igazgatótól, hogy jövőre kutatható lesz. OGR

⁵ Schmidt Ágoston (*Ferencfalva, 1845.02.03. - †Budapest, 1902.12.31.), piarista matematika- fizika- és kémiatanár, Jedlik Ányos tanítványa volt. Temesváron a matematika és fizika mellett német nyelvet és földrajzot, Kecskeméten német nyelvet, Kolozsvárott német nyelvet, és kémiát tanított, Kolozsvárott a könyvtár és a fizikai szertár őre is volt. "Az újabb mennyiségtani módszerek magántanára" a kolozsvári egyetemen, az Erdélyi Nép- és Polgáriiskolai Tanárképző Bizottság rendes tagja, 1879-1902 között a Közoktatásügyi Tanács tagja, a Matematikai és Physikai Társulat alelnöke. Forrás: Tudósnaplár

átanulmányozzuk a Kolozsvári Egyetem Tanrendjét 1872-1918 közötti időszakból, akkor be kell látnunk, hogy különösen modern szemléletet hozott az oktatásba Dr. Schmidt Ágoston piarista tanár. Ő adott le elsőként számelméletet, Grassmann-féle algebrát (lineáris algebrát), Vektortereket, Elliptikus függvényeket, matematikatörténetet és valószínűségszámítást. Meglepő témaválasztás. Egyenrangú kollégája volt így Réthy Mórnak, mert Réthy lényegében elméleti fizikát adott elő.

Azért hangsúlyoznám ezt ki, mert ma a modern statisztika egyaránt matematikai és fizikai háttértudomány. Sem a mai fizikai, sem a mai matematikai kutatás nem mutatható be statisztikai ismeretek mellőzésével.

A Kolozsvári Egyetem doktorai 1872-1915 között

Napjainkban „robbanásszerűen” megnőtt a doktorátust szerző személyek száma. Legalábbis Romániában. Ezért ad aktualitást annak vizsgálata, hogy hányan doktoráltak Magyarországon a kiegyezés után, mert egyes vélemények szerint, 1867-1918 között történt az ezeréves Magyarországon a legnagyobb gazdasági fejlődés. Kolozsvár, az akkori Magyarország második legnagyobb és legjelentősebb városa volt. Doktorátust akkoriban a Pázmány Péter Tudományegyetemen, a Királyi József Műegyetemen, vagy a Kolozsvári Ferencz József Tudományegyetemen lehet szerezni.

Jöttek is Kolozsvárra az akkori Magyarország minden vidékéről, Zentától Ungvárig és Baróttól Győrig. Ezért úgy gondoljuk, hogy statisztikailag is fontos bemutatni, hogy Erdélyben, mely már akkor érdekes és különös tartománya volt az ezeréves Magyarországnak, hányan szereztek doktori címet. Nem mondok újat azzal a kijelentéssel, hogy akkoriban csak az igazán rátermettek és tehetséges emberek tanultak tovább és csak azok szereztek doktori fokozatot.

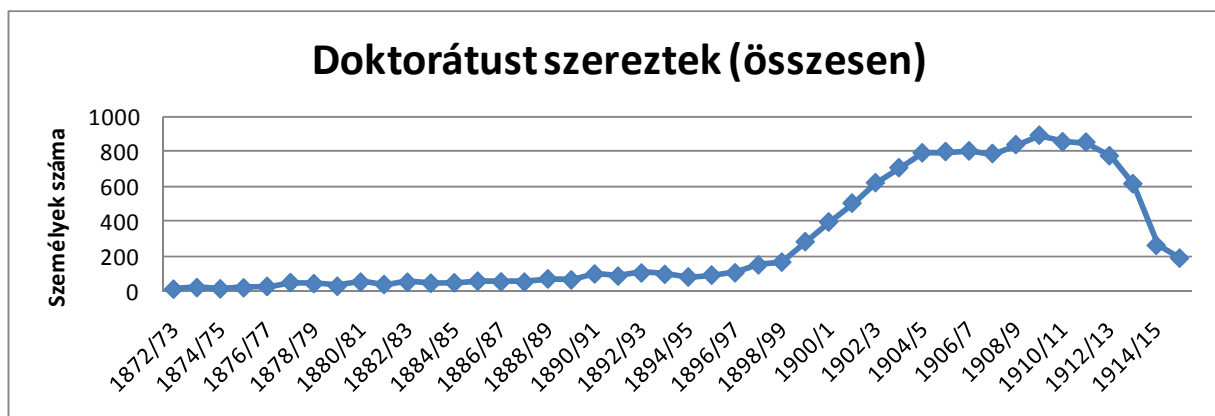
A Ferencz József Tudományegyetem 1872-ben létesült és elmondhatjuk, hogy az első tíz év után mutatkozott be igazán társadalmi és tudományos szerepe. Nagyon érdekes az indulása is, így például a nagy tekintélyű, nagy tudású és híres professzorai is azon az egyetemen szereztek doktorátust, amelyen maguk is tanítottak, így Berde Áron, Brassai Sámuel, Koch Antal, Martin Lajos. Mégpedig nagyon eredeti módon, a második tanévben saját egyetemük díszdoktorrá avatta őket és utána pedig már nem tettek különbséget a dísz és a rendes doktorátusok között. Az is ismert, hogy a Szegedi Egyetem a Kolozsvári Egyetem jogutóda. Amikor 1918-ban a Kolozsvári Egyetemet az új román hatalom kiutasította, akkor kétévnyi huzavona után Szegeden kapott szálláshelyet.

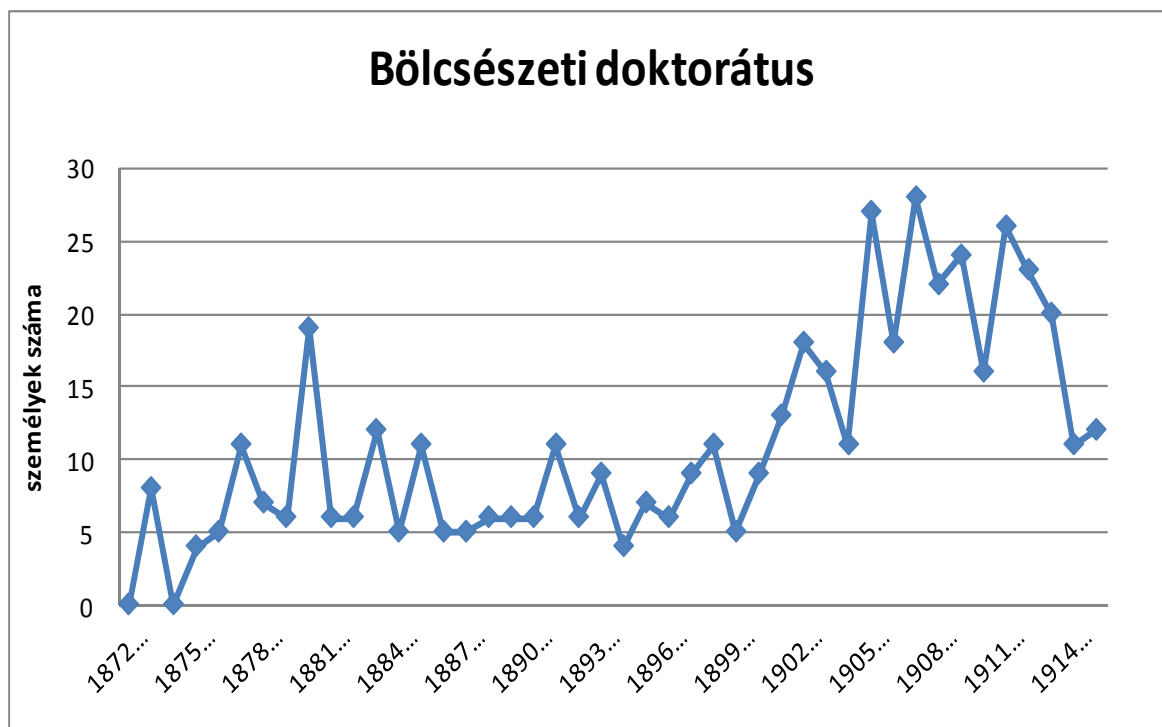
Szeretném hangsúlyozni, hogy a Kolozsvári Egyetem az 1890-es évekre talán az akkori Magyarország leghíresebb elméleti fizikai és matematikai műhelyévé vált, ha arra gondolunk, hogy ott tanított Martin Lajos, Farkas Gyula (elődje Réthy Mór volt), Vályi Gyula, Schlesinger Lajos (egyedüli magyar, aki Kolozsvári éve alatt megkapta a Lobacsevszkij-díjat) Fejér Lipót, Riesz Frigyes, Haar Alfréd, Klug Lipót. Ezeket a tudósokat ma a világon minden nap idézik. Szóval az itt szerzett doktorátus nem valamiféle provinciális, másodrangú minősítést jelentett, hanem a világszintvonalra való felzárkóztatást.

Nézzük a statisztikát.

Naptári évek	Jog i	Politi -kum	Orvos i	Gyóg y- szer- észeti	Se- bész	Bölcs- észeti	össz- szesen
1872/73	1		1			0	2
1873/74	3	1			1	8	13
1874/75	1		5			0	6
1875/76			5		3	4	12
1876/77	2	2	4	2	5	5	20
1877/78	6	1	16		8	11	42
1878/79	6	2	11		10	7	36
1879/80	2	1	7	1	4	6	21
1880/81	10	3	11		2	19	45
1881/82	11	3	9	1	1	6	31
1882/83	13	3	19		3	6	44
1883/84	11	3	9	2	1	12	38
1884/85	22	3	10	1		5	41
1885/86	19	3	15	1	1	11	50
1886/87	14	8	18		1	5	46
1887/88	24	2	13	1		5	45
1888/89	28	6	23			6	63
1889/90	28	5	17	1		6	57
1890/91	52	8	25			6	91
1891/92	33	9	26			11	79
1892/93	48	10	31	2		6	97
1893/94	39	10	29	2		9	89
1894/95	40	6	24			4	74
1895/96	40	10	28			7	85
1896/97	51	19	21	1		6	98
1897/98	71	35	28			9	143
1898/99	90	42	15	1		11	159
1899/90	148	95	26	2		5	276
1900/1	233	128	19			9	389
1901/2	323	147	13	1		13	497
1902/3	414	173	6	3		18	614
1903/4	462	201	20	1		16	700
1904/5	511	246	14	3		11	785
1905/6	536	206	22	1		27	792
1906/7	550	207	20	1		18	796
1907/8	544	183	21	5		28	781
1908/9	558	221	30	1		22	832
1909/10	586	245	28	3		24	886
1910/11	561	226	42	3		16	848
1911/12	596	181	37	6		26	846

1912/13	512	185	42	6		23	768
1913/14	369	137	75	7		20	608
1914/15	109	31	104			11	255
1915/16	94	57	19			12	182
						Ösz- szesen	12382





Az általam vizsgált periódusban 12382 személy szerzett doktorátust. Látható, hogy a millenniumra robbanásszerűen megnövekedett a jogi és politikai (ami akkoriban szerintem főleg közigazgatási tudomány jelentett) doktorátusok száma. Akkor is nagyon nehéz volt természettudományokban doktorátust szerezni. E sorok írója közölte a Ferencz József Tudományegyetemen matematikából doktorátus szerzettek listáját, amely dolgozat az Interneten is elérhető. Eleinte külön vették a sebészetet, mint önálló doktori diszciplínát, de a későbbiekben ezt nem tüntették fel. Csak ez első 10 évben vették külön a természettudományokat a humántudományoktól, utána mind a kettő bölcsészdoktor címet kapott, akárcsak ma a PhD.

Végül néhány szó adataim forrásáról. „A Kolozsvári Egyetem Tanácsai és Doktorai Névkönyve” című, latin nyelvű, négykötetes vaskos nyilvántartó a Kolozsvári Állami Levéltárban található és kutatható. Néhány szép bejegyzés fényképét is mellékelem. Köszönetet mondok Dr. Kiss András, Magyar Örökség díjas ny. főlevéltárosnak és prof. Dr. Gábos Zoltán ny. professzornak, az MTA külső tagjának (Farkas Gyula utódjának) segítségükért és értékes tanácsaikért.

A Kolozsvári Magyar Királyi Ferencz József Tudomány-Egyetem Tanrendje (kivonat)

1872-ben figyelem Brassai Sámuel és Martin Lajos még doktorátus nélkül

Brassai Sámuel m.a.t. Elemi algebra és geometria heti 5 órában

Martin Lajos m.a.t. Külzeléki hánylat heti 5 órában

Külzeléki egyenletek heti 2 óra

Elemző erőműtan heti 2 órában

Leirati mértan heti 2 órában

2. félév 1872**Brassai Sámuel** ny.r. t. Elemi mértan és algebra alkalmazása a mértanra
(hétfőtől péntekig 12-13-ig)

Mértani gyakorlatok (szombat 12-13-ig).

Martin Lajos ny. r. tanár Egészleti hánylat, csütörtököt kivéve
naponta 10-11 óráigGyakorlatok a felső mennyiségtanból, szerdán és pénteken .de.
11-12 óráig.Csillagászati gyakorlatok, hetenként 1 óra (később
meghatározandó napon)**1873 tanév (Brassai Sámuel és Martin Lajos már doktorok)****Dr. Brassai Sámuel:** Elemi geometria, heti 5 órában
Elemi mennyiségtani gyakorlatok, heti 3 órában**Dr. Martin Lajos:** Egészleti hánylat heti 5 órában
Változtatási hánylat heti 2 órában
Elemző erőműtan heti 2 órában
A sodrony-minták használata heti 1 órában**1873. 2. Félév****Dr. Brassai Sámuel:** Algebra, geometria, trigonometria heti 5 órában
Algebrai, geometriai és trigonometriai gyakorlatok heti 3 órában**Dr. Martin Lajos:** Külzeléki hánylat heti 5 órában
Gömbcsillagászat és mathematicai geographia heti 4 óra
Külzeléki egyenletek h 2 óra
Ábrázoló mértan heti 2 órában**1874-ben a mennyiségtan terémeszettudományi karban a következő diszciplínákat
adták le:****Dr. Brassai Sámuel:** Analytica geometria (hetenként 5 órában)**Dr. Martin Lajos:** Egészleti hánylat (hetenként 5 órában)
Változtatási hánylat (hetenként 3 órában)
Ábrázoló mértan (hetenként 2 órában)
Csillagászat (hetenként 3 órában)
Csillagászati gyakorlatok (hetenként 4 órában)
Dr. Réthy Mór: Hydrodynamika (hetenként 5 órában)
A complex függvények (hetenként 3 órában)
Felsőbb algebra (hetenként 3 órában)
Mathematikai gyakorlatok(hetenként 3 órában)
Dr. Schmidt Ágoston: Újabb elemző mértan (hetenként 2 órában)
A számelmélet elemei (hetenként 1 órában)**1874 / 2. Félév****Dr. Brassai Sámuel:** Algebra, geometria, trigonometria (hetenként 5 órában)**Dr. Martin Lajos:** Felsőbb mennyiségtan (hetenként 5 órában)
Külzeléki egyenletek (hetenként 3 órában)
Ábrázoló mértan (hetenként 2 órában)**Dr. Réthy Mór:** Mechanika (hetenként 4 órában)
Analytica geometria (hetenként 3 órában)**Dr. Schmidt Ágoston:** Újabb elemző mértan (hetenként 2 órában)
Az újabb mennyiségtan története (hetenként 1 órában)

1875/ I. félév

- Dr. Brassai Sámuel:** Geometria, analytika stb. (hetenként 5 órában)
Geometriai gyakorlatok, hetenként 2 óra
- Dr. Martin Lajos:** Felsőbb mennyiségtan (hetenként 5 órában)
Változtatási hánylat (hetenként 2 órában)
Vetülettan, (hetenként 2 óra)
A mértani rajz előadása (hetenként 1 órában)
- Dr. Réthy Mór:** Hydrodynamica (hetenként 2 órában)
A hő mechanikai elmélete (hetenként 2 órában)
A mechanika elemei (hetenként 2 órában)
- Dr. Schmidt Ágoston:** Determinánsok gyakorlatokkal (hetenként 4 órában)

1875/ II. félév

- Dr. Brassai Sámuel:** Algebra és geometria (hetenként 5 órában)
Algebrai és geometriai gyakorlatok, hetenként 2 óra
- Dr. Martin Lajos:** Külzeléki hánylat (hetenként 5 órában)
Külzeléki egyenletek elmélete (heti 3 órában)
Gömbcsillagászat (heti 3 órában)
Gömbcsillagászati gyakorlatok (heti 2 órában)
- Dr. Réthy Mór:** Elméleti mechanika (hetenként 2 órában)
Gravitatio, electricitas és magnetism (hetenként 4 órában)
Elméleti mechanika, II. folyt. (hetenként 2 órában)
- Dr. Schmidt Ágoston:** A Grassmann-féle kiterjedési elmélet alapelvei (heti 2 óra)

1876/ I. félév

- Dr. Brassai Sámuel:** Trigonometria plana et spaerica (hetenként 5 órában)
Mathematicai gyakorlatok, hetenként 2 óra
Az egyenletek elmélete, heti 1 órában
- Dr. Martin Lajos:** Egészleti hánylat (hetenként 5 órában)
Változtatási hánylat (heti 2 órában)
Gömbcsillagászat (heti 3 órában)
Csillagászati gyakorlatok (heti 2 órában)
- Dr. Réthy Mór:** Elméleti mechanika elemei (hetenként 2 órában)
Elméleti optika heti 3 óra
Mechanikai hőelmélet (hetenként 1 órában)
- Dr. Schmidt Ágoston:** Complex számok elmélete (heti 2 óra)

1876/ II. félév

- Dr. Brassai Sámuel:** Algebra és geometria (hetenként 5 órában)
Mathesisbeli gyakorlatok, hetenként 2 óra
Helyzetan, heti 1 órában
- Dr. Martin Lajos:** Külzeléki számítás (hetenként 5 órában)
Külzeléki egyenletek elmélete (heti 3 órában)
A másodrendű görbék és felületek főbb analitikai sajátságairól,
heti 1 órában
- Dr. Réthy Mór:** A szilárd és folyékony testek statikája és dynamikája (hetenként 6 órában)
- Dr. Schmidt Ágoston:** A determinánsok elemei (heti 1 óra)
A pont és egyenes vonal elemző mértana (hetenként 2 óra)

	A Bellavitis ⁶ -féle aequipollentia calculusa (hetenként 2 óra)
1877/ I. félév	
Dr. Brassai Sámuel:	Háromszögtan a lapon és gömbön (hetenként 5 órában)
Dr. Martin Lajos:	Felső mennyiségtan (hetenként 5 órában) Variatio számítás (heti 4 órában) Astrophysica (heti 2 órában)
Dr. Réthy Mór:	Elméleti optika (hetenként 3 órában) A hő analyticai elmélete (heti 3 óra)
Dr. Schmidt Ágoston:	Syntheticus mértan (heti 2 óra) Valószínűségsszámítás (2 óra)
1877/ II. félév	
Dr. Brassai Sámuel:	Algebra, Planimetria és Stereometria (hetenként 5 órában)
Dr. Martin Lajos:	Külzeléki számításlat (hetenként 5 órában) Külzeléki egyenletek elmélete (heti 3 órában) Gömbcsillagaszattan (heti 4 órában) Csillagászati műszertan és gyakorlatok (heti 2 óra)
Dr. Réthy Mór:	Elméleti mechanika (hetenként 6 órában) A hő mechanikai elmélete (heti 1 óra)
Dr. Schmidt Ágoston:	Lineáris transformatiok elmélete (heti 2 óra) Másodrendű felületek elemző mértana (heti 2 órában) A geometria újabb haladásai (heti 1 óra)
1878/ I. félév	
Brassai Sámuel:	Analytika geoemtria heti 5 órában Gyakorlatok az elemi mathesisből heti 2 óra
Martin Lajos:	Külzeléki számítás alkalmazásokkal együtt a mértanra heti 5 óra Külzeléki egyenletek elmélete heti 2 óra
Dr. Schmidt Ágoston:	Elliptikus függvények (később meghatározandó időpontban)
1878/ II. félév	
Brassai Sámuel:	Analytica geometria, 5 óra Gyakorlatok az elemi mathesis terén heti 2 óra
Martin Lajos:	Egészleti számítás alkalmazása a mértanra heti 5 óra Variatio számítás heti 3 óra A sorok elmélete heti 2 óra
Dr. Réthy Mór:	Nehézkedés, magnetism, electricitas és hydrodynamika heti 5 órában Analitika optika heti 1 óra
1881/ I. félév jó	
Dr. Brassai Sámuel:	Geometriára alkalmazott algebra heti 5 óra Gyakorlatok az elemi mathesisből heti 2 óra
Dr. Réthy Mór:	Az elliptikus függvények hetenként 2 óra

⁶ Bellavitis, Giusto Bassano, Vicenza, Olaszország, 1803. nov. 22. - Tezze (Bassano közelében), 1880. nov. 6. Olasz matematikus, Formális matematikai képzésben nem részesült, matematikai ismereteit apjától, majd önképzéssel szerezte. 1822-től 1843-ig a Bassano-i közigazgatás számára dolgozott, szabad idejében matematikával foglalkozott, 1834-től kezdve publikált cikkeket. 1843-ban Vicenzában a matematika tanára lett. 1845-ben a páduai egyetemen eleinte a geometria, utóbb pedig a felsőbb algebra és analitikus geometria professzora lett. Több tudományos társulatnak volt tagja. A komplex számok, az algebrai egyenletek és a quaterniók elméletével foglalkozott. A matematika geometriai megalapozására törekedett. Ő vezette be a matematikában az equipollenciák fogalmát. Forrás: Tudósnaptár:
<http://www.kfki.hu/physics/historia/historia/egyen.php?nemenev=bellavitis&nev5=Bellavitis,+Giusto>

Dr. Vályi Gyula: A másodrendű partialis differentialis egyenletek, hetenként 3 óra
Gyakorlatok a partialis differentialis egyenletek egészítésében
heti 1 óra

1881/ II. félév jó

Brassai Sámuel: Algebra és geometria heti 5 óra
Algebrai és geometriai gyakorlatok heti 2 óra

Martin Lajos: Felsőbb mennyiségtan
Variatio számítás

Réthy Mór: Optika (heti 5 óra)
Felsőbb algebra
Analyticai mechanika heti 3 óra
Az elliptikus függvények elmélete
Gyakorlatok az analitikai mechanikából

Dr. Vályi Gyula: A másodrendű partialis diff. Egyenletek
Újabb elemző mértan
Elemző mértani gyakorlatok
Felsőbb algebra
Az első rendű partiális diff. Egyenletek.

Nem szerepel Brassai Sámuel 1884-től

Dr. Martin Lajos: Trigonometria plana és spaerica; – háromszögtani sorok heti 5 óra
Egészleti számítás alkalmazása a mértanra, heti 5 óra
Variatio számítás heti 3 óra

Dr. Réthy Mór: Ptolemaus, Kepler és Newon heti 1 óra
Mechanica, hydrodynamika (heti 5 óra)
Elliptikus függvények (folytatás) heti 3 óra
Capillaritas

Dr. Vályi Gyula: Felsőbb algebra; heti 4 óra
Az elsőrendű partialis differential egyenletek és alkalmazásuk a
mechanikára heti 3 óra

Dr. Martin Lajos ny. r. t. tanár:
Külzeléki számítás, alkalmazással a mértanra (heti 4 óra)

Dr. Vályi Gyula m. t: Elektrizitás és magnetismus (heti 5 óra)

Dr. Martin Lajos: Külzeléki egyenletek, alkalmazással a mértanra és mechanikára
(heti 3 óra)

Dr. Martin Lajos: A complex függvények elmélete (heti 2 óra)

Dr. Réthy Mór: Analytikus geometria (heti 5 óra)
Determinánsok elmélete, gyakorlatokkal az analitikai
geometriából és az algebrából (heti 5 óra)

Dr. Martin Lajos: Variatioszámítás (heti 3 óra)
Complex függvények

Dr. Vályi Gyula ny, r.k. tanár
A görbe vonalak és felületek általános elmélete (heti 2 óra)

IRODALOM

1. Százhuszonöt éve nyílt meg a Kolozsvári Tudományegyetem, Magyar Tudománytörténeti Intézet, Piliscsaba, 1997, Összeállította: Gazda István
2. KELEMEN Lajos: Dr. Vályi Gábor (1844–1926), Pásztortűz, 1926. pp. 242–244.
3. KÁSA Zoltán: Vályi Gyula temetése, Műszaki Szemle, 37. szám, 2007. Historia Scientiarum – 4. p. 38.
4. MTA Könyvtár Kézirattára. Réthy Mór hagyatéka
5. WESZELY Tibor: Vályi Gyula élete és munkássága, Kritérion, 1983.
6. OLÁH-GÁL Róbert: Tanévkezdésre: öreg Szász Károly tanári székfoglalója, Népújság, 2009., szeptember 12., <http://www.hhrf.org/nepujsag/09sep/9nu0912.htm>
7. A Kolozsvári Egyetem Tanácsai és Doktorai Névkönyve, Kolozsvári Állami Levéltár.
8. OLÁH-GÁL Róbert: A Ferenc József Tudományegyetemen matematikából doktoráltak listája, Műszaki Szemle 2009., 46. szám (Historia Scientiarum Nr. 6), pp. 28-33. http://www.emt.ro/downloads/muszaki_szemle/msz46.pdf
9. OLÁH-GÁL Róbert: Hogyan került Schlesinger Lajos Kolozsvárra? (Műszaki Szemle 2010., Nr. 50), Historia Scientiarum 7., 2010, p.16-22., ISSN 1454-0746. http://epa.oszk.hu/00000/00028/00042/pdf/musze_EPA00028_2010_50_16-22.pdf
10. OLÁH-GÁL Róbert—Sándor József: Brassai Sámuel, a kolozsvári egyetem első matematikaprofesszora, Műszaki Szemle 2011., Nr. 54, Historia Scientiarum 8, p.9-17.
11. 125 éves a kolozsvári egyetem, Szerkesztette: Cseke Péter és Hauer Melinda, Komp-Press Kiadó Kolozsvár, 1999.

Egy földrajz tankönyv margójára

To the margin of a geography textbook

Kalmár Ella

kalmare@bparchiv.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July07, 2012

Abstract:

This article contains a full-text publication of the criticism written by the well-known statistician and director of the Statistical Office of Budapest, József Kőrösi about a geographic elementary school-book in 1880. He wrote the detailed and thorough critique in his capacity as a member of the School Board No. I. in Lipótváros (Leopoldstadt). He stressed the high importance of accuracy and reliability of the body of knowledge taught at elementary school level. Taking into account the poor quality of the criticized book, Kőrösi proposed to introduce the monopoly of the municipality for ordering and publishing school-books for the municipal educational institutions. This idea was not accepted by the municipality, but some measures for improvement of the level of school-books through selection authors by application procedures were introduced.

Kulcsszavak: oktatás, elemi iskola, tankönyv, földrajz, Kőrösi

Keywords: education, elementary school, school-book, geography, József Kőrösi

Kőrösi Józsefnek, a fővárosi statisztikai hivatal igazgatójának sokszínű, szinte „polihisztori” munkásságából ezúttal a fiatalok, az elemi iskolások iránti elkötelezettségét szeretném bemutatni.

Kőrösi az 1873-ban megjelent „Pestvárosi statisztikai évkönyv” című kötetben publikál már adatokat a tanköteles gyermekek összeírásának eredményéről, a városra vonatkoztatható feladatokról. A részletes oktatási statisztikák sora az 1875-ben megjelent „A pestvárosi elemi népiskolák az 1871/72- és 1872/73-diki tanévekben” kötetel indul, s a következő évek során fokozatosan valamennyi tanintézetre kiterjed az adatok gyűjtése. Kőrösi maga jegyzi a további hét kötetet, az 1873/74 – 1899/1900 tan évekről. A kötetek nagyon alapos, igényes, sokoldalú szakmai tájékozottságról tanúskodnak. Egyre bővülő, ám mégis összevethető

táblázatok, elemzések, s táblákba nem „gyömöszölhető” észrevételek, javaslatok is bekerülnek a kötetekbe.

1869 decemberétől Pest, később Budapest statisztikai hivatalát igazgatja, 1879-től az MTA levelező tagja; számos nemzetközi statisztikai szervezet tisztségviselője, s mindezek mellett 1872 őszétől a Budapest Lipótváros I. sz. Iskolaszék választott tagja- sőt egy időben jegyzője. (A már említett –az elemi népiskolákat taglaló első - kötetben egy egész fejezetet szán az iskolai felügyeletre, közli az iskolaszékek tagjainak jegyzékét is. Az iskolaszék anyaga nem került levéltári őrizetbe; de a KSH Könyvtár Kézirattárában¹ néhány jegyzőkönyv fellelhető.) A Lakits² és Neiger³ féle IV. osztályos földrajz tankönyvről iskolaszéki tagként írt bírálata megtalálható Budapest Főváros Levéltárában, a Tanácsai ügyosztályok központi irattára 1880. évi ügyiratai között.

A megbírált tankönyv ma már sem az Országos Széchényi Könyvtárban, sem az Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeumban nem lelhető fel. A könyvészeti források alapján vélelmezhetjük, hogy a: *Földrajz a fővárosi elemi népiskolák III-VI. osztályai számára*. Bpest, 1878. négy kötet (III., IV., V. és VI. osztályok; Szinnyei), illetve: *Földrajz a népiskolák számára*. Bp. Zilahy S. 1878. (III., IV., V. osztály számára; Magyar Könyvészet) tankönyvről szól.

Mégsem egyoldalú a bírálat közreadása, hisz az OPKM Tankönyvtárában a szerzőpáros két tankönyve is fennmaradt, melyek szó szerinti pontos címét, alcímét és egyéb könyvészeti adatait itt adjuk meg (az irodalomjegyzékben is a szokott formában találhatók):

Földrajz a népiskolák V. osztálya számára: a ministeri tanterv alapján s a főváros viszonyaira való tekintettel. Szerkesztették: Lakits Vendel és Neiger Sándor fővárosi tanítók. ára kötve 30 kr. osztr. ért. Bp., 1878. Zilahy Sámuel (Váci u. 12.) 95 oldal; a későbbi: *Földrajz a népiskolák V. és VI. osztálya számára*: a miniszteri tanterv utasítása szerint s a nagyobb városok viszonyaira tekintettel. Szerkesztették: Lakits Vendel és Neiger Sándor fővárosi tanítók. Átnézte: Dr. Kiss Áron. 5. javított kiadás. 40 kr. Bp., 1887. Singer és Wolfner (Andrássy út 10) 109 oldal

¹ KSH Könyvtár Kőrösi József hagyatéka VA 0046

² **Lakits Vendel** elemi leányiskolai igazgató (Vindornafok 1841 – Budapest 1904) Győrben szerezte meg tanítói oklevelét, 1865-ben jött először Pestre, ahol már 1877-től igazgatóként (VIII., Bezerédj-utcai, ó-budai, VI., Érsek-utcai elemi leányiskolák) dolgozott. Tagja a főváros összes népnevelési egyesületeinek, 1890 óta a magyarországi tanítók országos bizottságának elnöke (Szinnyei). Fényképét és részletesebb életútját a Könyv és Nevelés 2009. 2. számában olvashatjuk.

³ **Neiger Sándor** székesfővárosi nyugalmazott tanító, nevét Nádasra változtatta; a Kertészeti és a Borászati Lapok munkatársa (Szinnyei)

Bár mindkettő magasabb osztálynak íródott, az 1878. évben szó szerinti egyezőségeket találunk a Kőrösi bírálatában szereplő idézetekkel. Az 1887. évi előszavában pedig ezeket olvashatjuk:

„Földrajzunkat teljesen átnézve adjuk ismét a népiskolai növendékek kezébe.”

„A III. osztályban a földrajz nem tanítandó könyvből; mi az anyagot felsoroltuk, hogy a tanmenetet bemutathassuk s a kirándulásoknál s azok eredményeinek összefoglalásánál némi irányt adhassunk, s az iskoláról iskolára ott a helyszínén szerkesztendő részletekhez vázlatokat, kérdőpontokat nyújthassunk, s így a munkát esetleg könnyebbíthessük.

A IV. osztály anyagát úgy rendeztük be, hogy könyvünk nyomán a növendék a haza különböző vidékeinek hű képét nyerhesse, s az egész hazát a maga összességében is megismerve, minden irányban tudja magát tájékozni.

Az V. és VI. osztály anyagát egy kötetbe foglaltuk, s az V. osztály számára adtuk benne „a Magyar-birodalom, Európa és a Föld részletesebb ismertetését”. Ezt az anyagot a VI. osztály is ismételtesül használja fel s úgy tanulja az e könyvbe foglalt csillagászati földrajzot.”

„Az átnézés természetesen nem jelenti azt, hogy a munka újra átdolgoztatott; e tekintetben mindössze is annyi történt, hogy a módszer némileg változott s a természeti viszonyok nagyobb figyelembe vétettek s az egyes a tudomány újabb eredményei szerint igazítottak. Jövőre azonban, mikor az idő is inkább rendelkezésünkre lesz, még gyökeresebben is át fogjuk könyvünket dolgozni. De így is a szöveg átolvasása után meg fognak róla győződni t. tanítótársaink, hogy e sok kiadást ért földrajz újabb átdolgozásunk s kivált a természeti viszonyok behatóbb méltatása által csak nyert, ajánljuk azt azért továbbra is szíves kartási figyelmükbe.”

Mindezek mellett -dr. Kiss Áron személyében- még lektor is közreműködött. A tankönyv szövegében pedig igen sok helyütt megfogadták Kőrösi bírálatát és szóról szóra átvették mondatait, néhányat a megfelelő helyen idézünk mindkét könyvből.

A következőkben a teljes 17 oldalas kézzel írt tisztázatot közöljük, hogy a tartalmi, szakmai kifogások mellett, a bíráló élvezetes, olykor az iróniát sem nélkülöző stílusát is bemutassuk.

Kőrösi érdembeli javításai, kihúzásai, beírásai a jegyzetekben olvashatók; megtartottuk az eredeti kiemeléseket (felkiáltójel, aláhúzás); a magánhangzókat, a cz használatát általában külön jelölés nélkül a mai helyesírás szerint írtuk át; azonban néhány esetben, a stílus érzékeltetéséért megtartottuk a kéziratban használt alakot, de [!] jelzéssel jelöltük. A földrajzi

nevek eredeti alakjukban (sokszor változóan írva) olvashatók; a ma már nem használatosokat, esetleg külön magyarázatra szorulókat jegyzetben közöljük; a magyarországi helyneveket az 1882. évi Helységnévtár szerint, míg a többi helynevet, földrajzi nevet a ma használatos formában jegyzeteltük.

Tekintetes iskolaszék!

A fővárosi iskolák IV. osztályába a Lakits és Neiger-féle földrajz van tankönyvül behozva, sőt az, amint azt a könyv homlokán vastag betűvel hirdetik: Budapest főváros hatósága által valamennyi népiskolái számára másod ízben elrendelt tankönyv.

Tudatában azon páratlan fáradtságnak és áldozatkészségnek, melyet a főváros hatósága népiskolái érdekében tanúsít, joggal fel lehetne tenni, hogy ez iskoláiban csakis a legkitűnőbb tankönyvek találhatnak befogadást, általánosan ismeretes levén, hogy gyermekeknél még a legeslegjobb is csak éppen elég jó. Ezen remény csak fokozódhatnék, midőn oly munka áll előttünk, mely a főváros mintakép szolgáló tanintézeteiben oly kiváltságos helyzettel bír, hogy csak kizárólag abból merítheti az ifjúság ismereteit.

Annál leverőbben hat aztán az olvasóra, ha azt tapasztalja, hogy mintakönyv helyett fércművel van dolga, hogy a gyermekeknek nem a lehető legjobb, hanem a lehető legsilányabb művet adtak a kezébe és hogy a szerzők – bár lehet, hogy máskülönben érdemes tanférfiak⁴ – alapos szakismeret nélkül hozzáfogtak egy ifjúsági tankönyv megírásához és annak folytán hamis, valótlan, sőt nevetséges állításokkal is megmérgezték mindazon ezerre menő fiatalok eszmekörét, kik az elemi iskola után már nem folytatják tanulmányaikat, és így egész életükre csak azon és csak olyan ismereteket visznek magukkal, milyeneket a népiskolában szerezhettek!

Tudom, hogy ily komoly vádat indokolni is kell és azt a következőkben meg is teszem.

Nem akarom a tekintetes iskolaszéket ezen könyv minden lapján végig hurcolni, és szorítkozom azoknak előadására, melyek lapozgatáskor szemembe tűntek.

(a margón: Magyarország)

⁴ A következő mondatrész kihúzva, csak az eleje olvasható: „itt mégis oly hibát követtek el, mely...[a többi olvashatatlan]

A 6-ik lapon azt találtam: „Több megye egy országos kerületet képez, több kerület egy országot.”– Ez nem áll: Magyarországon országos kerületek már nem léteznek. Magyarország áll Magyarországból, Horvát-Szlavonországból és Fiumeből. Midőn azonban⁵ az ország felosztásáról van szó, a szerzők Horvát-Szlavonországoiról valamint Fiumeről egészen megfélekedtek.

33-ik lap. „Kirándulások Magyarország különböző vidékeire” Budapestről Ocsóvára a Duna mentében csak 6 várost említ; ezek közt a magában véve jelentéktelen, és csak mint az osztrák államvasút végpontja említésre méltó Baziást is, mely mindössze csak néhány száz lakossal bír; ellenben oly fontos helyeket, minő Pancsova, Titel, Pétervárad, Karlóca, Apatin,⁶ fel nem említett.

Budapestről Brassóig utazván, megáll Kis-Tövisen és az Erdélyországot fél szélességében átmetsző nagy vasúti ívet, az annak mentén fekvő Medgyest, Erzsébetvárost, Segesvárt, Kőhalmot,⁷ egyéb fontos városokkal együtt egészen kifelejti.

Szintúgy Brassóiról Kolozsvárra utazván, közben csak egy állomást említ fel, még pedig Kocsárdot!⁸

Budapestről Máramaros Szigetig, [!] Debrecenen kívül csak egy állomást említ fel, t. i. Királyházát! Nagy-Károly, Szatmár-Németi,⁹ fontos és megyei székvárosok ellenben említetlenül maradnak.

A 35-ik lapon fel vannak sorolva Magyarország legnevezetesebb fürdőhelyei. Már magában az is hallatlan dolognak tűnik fel, hogy ezeket a gyermeknek következőkép kell tanulnia:

„Buda, Margitsziget, Szliács, stb. az 1-ső kerületben. Bikszád, Buziás a 4-ik kerületben; Kovászna (Pokolsár)¹⁰ az 5-ik kerületben fekszik” stb. A fővárosi iskolákban e szerint a fürdőhelyeket nem megyéjük szerint, hanem a közigazgatásilag nem is létező kerületek szerint tanítják!!! Mi joggal szerepel a „leghíresebb” fürdőhelyek közt Bikszád, Kovászna (Pokolsár), Keszthely (Hévíz), nem tudom.¹¹

⁵ Az utolsó két mondatot Körösi szúrta be, s kihúzta a következőket: „A 9-ik lap szerint 5 kerületre osztatik Magyarország, ezen felosztás elavultsága és a könyvnek e tekintetbeni hibássága már előbb említettett. Itt elég érdekesnek találom még azon körülményre felhívni a tek. iskolaszék figyelmét, hogy midőn”

⁶ Ocsóva (Zólyom), Baziás (Krassó-Szörény), Pancsova (Torontál), Titel (Bács-Bodrog), Pétervárad, Karlóca (önálló városok a Pétervárad kerületben), Apatin (Bács-Bodrog)

⁷ Tövis (Alsó-Fehér), Medgyes, Segesvár, Kőhalom (Nagy-Küküllő), Erzsébetváros (Szeben.)

⁸ Székely-Kocsárd (Torda-Aranyos)

⁹ Máramaros-Sziget (Máramaros), Királyháza (Ugocsa), Szatmár-Németi, Nagy-Károly (Szatmár)

¹⁰ Szliács (Zólyom), Bikszád (Szatmár), Buziás (Temes), Kovászna (Háromszék), Keszthely (Zala)

¹¹ Az 1882-es Helységnévtár szerint Hévíz gyógyfürdő ekkor még Szent-Andráshoz tartozik (Zala); nemzetközi híró gyógyhellyé válását Körösi nem látta/láthatta előre

(a margón: Egyéb Európa)

A külföldre áttérve azt tapasztaljuk, hogy Ausztriának mindössze 1 lap van szentelve, ami szemben avval, hogy Olaszország épp annyira terjed, helytelenítendő.

36-ik lap. „Vizek” Hiányzik a nevezetesebb folyók közül az Enns és az Etsch.¹² A világhírű s nagy alpesi tavak tökéletesen kifelejtettek.

Ugyanott a termények közül 4 hozatik fel, úgymint: a gabona, buzér, komló és a -rhebarbara!¹³ Csudálom, hogy a kamomilláról és mályváról nem tétetik említés.

Ásványai közül szerepel, amint ez a 36-ik lapon szóról szóra olvasható, a malomkö¹⁴ is!! Ellenben sem köszén, sem só, sem ezüst nem említetik, valamint a nagy kiviteli cikket képező fa is ki van felejtve.

A 37-ik lapon: Oroszországban nyugaton volnának találhatók a Kárpátok és a skandináv hegyek! E nagy ország terményei közül csakis gabona, len és kender említetik fel – a nagyszerű gyapjú, szőr és fa kivitel, említésre méltónak nem találtatott.¹⁵

Szintügy ásványairól csak annyi mondatik, hogy azokban igen gazdag, midőn pedig a kis gyermek is orosz grafittal szokott írni és midőn a platinát tudvalevőleg kizárólag Oroszhoz szolgáltatja.

Hibáztatandónak tartom továbbá, hogy a városokból csakis Szt. Pétervárt és Moszkvát említik a szerzők. — Odessa, Varsó, Riga, Nizsnij-Novgorod és a kaspi tó [!] melletti Astrachan megérdemelnék, hogy 10 éves fiúkkal megismertessenek.

38-ik lap. Svéd- és Norvégország terményei közül egyike a legfontosabbaknak és leghíresebbeknek a vas, de erről szó sincsen. Egyáltalában megjegyzem, hogy a terményekre és éghajlatra vonatkozó megjegyzések meglehetősen hasznavehetetlenek. Így p. d. Svédországról inkább csak negatív [!] felsorolást ad: „ földművelésre kevés hasznot hajt; só van, de vidékenként hiányzik.”

¹² Az Enns folyó a Duna egyik mellékfolyója, az Etsch (olaszul Adige) Észak-Olaszország (Südtirol) jelentős folyója

¹³ Buzér: buzérfű, pirosítófű. Rebarbara: gyökerét gyógyászati célokra, levélgyejét kompótoknak, salátáknak használják. Kamomilla: kamilla

¹⁴ Malomkö: a trachit igen kemény módosulata, melyet a malomkövek őrlőfelületénél hasznosítanak.

¹⁵ Oroszországról az 1878-as tankönyv 61. oldalán olvasható: „Földje: nyugaton a Kárpátok és a skandináv hegyek, délen a kaukázusi, keleten pedig az Ural-hegység és ezek ágai által fedett nagy és mély síkságot képez.” A 62. oldalán pedig: „Terményei: a roppant nagy mennyiségű gabona, kender és len, hüvelyes vetemények, tea s a növényország egyéb európai terményei; fontos a halászat, főleg pedig a hering-, viza- és tokfogás. Hegyei az ásványokban igen gazdagok.” Az 1887-es tankönyv 65. oldalán: „Kiterjed a Balti vagy keleti tengertől az Uralhegylánczatig s az Északi Jeges tengertől a Fekete tengerig és a Kaspi tóig. ...Terményei: a roppant nagy mennyiségű gabona, kender és len, hüvelyes vetemények; gyapot-, szőr- és fakivitele jelentékeny; fontos a halászat, főleg pedig a hering-, viza- és tokfogás. Ásványai közül nemes érceken kívül említendő a grafit és a platina.” Lakits és Neiger tehát megfogadták, sőt szó szerint átvették a Körösi bírálatában írtakat.

Nevezetes az is, hogy Dánország jelentékeny termékei közül az izlandi zuzmok szerepel!

A 39-ik lapon Németország városaiból mindössze csak 4 taníttatik. Azt hiszem, hogy oly tankönyvben, amely minden ok nélkül mint nevezetes városokat felsorolja Kutachia, Erzerum, Kelat, Ohoczka, Tomsk, Omsk, Padang, Hakodádé, Kupang, Kumassi, Brisbane, Perth¹⁶ és e fajta kis városokat, melyek egyre másra 5000 lakossal sem bírnak, annak még sem szabad megfélekednie a 300 000 lakossal bíró Hamburgról, vagy Danzigról, Stettinről és Bremen kikötő városokról, vagy a ¼ millió népességgel bíró Breszlauról, a híres Kölnről és Strassburggról.¹⁷

Ezen a lapon találkozunk a tudatlanság egyik chimborassójával. Német-Alföld,¹⁸ hol a mesterséges dombokon kívül semmiféle hegység sem létezik, könyvünk szerint keleti részén „hegyes”!¹⁹ Nyomban utána még azt is tanítják, hogy Német-Alföldön, tehát az északi szélesség 50-ik fokán túl, teremnek a fűszereink!²⁰ A szerzők talán hallották, hogy a fűszerek onnét jönnek kereskedésbe; azt azonban, hogy azok csakis tropikus ég forrósága alatt érnek és onnét szállítatnak Német-Alföld kikötőibe, már nem kötelesek tudni.

Roppant hibának kell ez alkalommal jeleznem, hogy midőn Német-Alföldről van szó annak nagyszerű kolóniáiról épp oly kevésbé tétetik említés, mint Nagy-Britannia, Spanyolország kolóniái sem említettnek. Ha azonban azt hinnők, hogy az ezekre való utalást az illető világrészekenél találjuk, szintén nagyon csalódunk: a 46-ik lapon India tárgyalatik, de a gyermek nem tudja, hogy ez Angolországé; szintúgy nem tudja, hogy a Kelet-indiai szigetek Hollandéi, vagy hogy Cuba Spanyolországé — de még azt sem, hogy Algier Franciaországé!

Belgiumnál a következő nevezetes tételre akadunk: „Vizei a Maas és a Schelda folyók, a calais-i és több kisebb csatorna”. Mármost nem tudni vajon a Calais folyó-e, avagy ami a

¹⁶ Kütahya (Töröko., Ny-Anatólia), Erzurum (Töröko., K-Anatólia), Kelat (Ázsia a XVIII. sz-ban térképen találtam meg Beludzsisztánban; valószínűleg a mai Quetta/Kvetta városának korábbi elnevezése lehet), Ohotszk (Oroszo. távol-keleti részén), Tomsk, Omszk (Oroszo. szibériai részén), Padang, Kupang (városok Indonéziában, a Szumátra-, illetve Timor-szigeten), Hakodate (Japán, Hokkaidó-sziget), Kumasi (Ghána), Brisbane, Perth (Ausztrália)

¹⁷ Gdańsk (Lengyel., németül Danzig, magyarul Dancka) Pomeránia székhelye. Szczecin (Lengyel., németül Stettin) a Nyugat-Pomerániai vajdaság székhelye. Wrocław (Lengyel., németül Breslau, magyarul Boroszló) az Alsó-Sziléziai vajdaság székhelye.

¹⁸ Németalföld történeti régió, gyakran változó területe kb. a mai Benelux államok és Észak-Franciaország egy része

¹⁹ A következő mondat kihúzza: „Ilyeneket taníttatunk mi a fővárosi iskolákban a gyermekeinkkel!” Hozzá kell tennünk, hogy az 1878-as tankönyv 68. oldalán ezt olvassuk: „...keleti része hegyes és dombos, az Ardeni erdőségtől érintve.”

²⁰ Az előbbi jegyzetben hivatkozott oldalon: „Földje: termékeny, de még sem ad elegendő gabonát; jövedelmező a len, konyhavetemény és a kereskedelmi (fűszer) növények termelése.”

legvalószínűbbnek látszik, belföldi csatorna? Hogy itt Európa leghíresebb tengerszorosával van dolgunk, arról szegény tanulóinknak fogalmuk sem lehet.

40-ik lap. Anglia terményei felsorolása a már jelzett klasszikus módon történik. A gyermeket efféle általános frázissal tartják „fája kevés, ásványtermelése nagy”. De az angol köszénről, vasról, melyeken Angolország világuralma alapszik a budapesti tanulók ismét egy árva szót sem hallanak. Anglia világvárosairól e mintakönyv megint csak Londont és Edinburgot [!] találja említésre méltónak; sem az ország 3-ik fővárosa Dublin, sem a világismert Manchester, Birmingham, Liverpool, Glasgow és efféle ½ milliónyi lakossal bíró városokat, szerzők nézete szerint, Magyarország fővárosi népiskolaiban említeni nem kell! Sokkal fontosabb a helyett holmi a Saharában vagy a mongol sivatagban fekvő 5-10 000 lakónyi városokat, melyeket még művelt ember sem ismer, bemagoltatni.

Ugyanazon lapon Franciaország terményeinél ismét ily üres frázisokkal találkozunk: „van sok gabonája, sok és kitűnő bora,” Azt hiszem, hogy oly munka, mely Dániánál az izlandi zuzmoht, Ausztriánál a rhebarbarát említi fel, bátran felhozhatná Franciaországnál az olajt, a gyümölcstermelést és különösen a selyemszövést. Ez utóbbit annál is inkább, mivel a selymet még Anglia fontos iparcikkei közzé is felvette.

A francia városok felsorolásában ismét megbocsáthatatlan könnyelműséget tanúsít. Párison kívül csak két várost hoz fel, Lyon-t és Versailles-t (!) Hát Marseille?, hát Bordeaux?, Nizza? — Versailles-ről meg tévesen az állítatják, hogy az a köztársaság elnökének és a kormánynak székhelye. — Sem az egyik, sem a másik ott nem székel.

Hogy Corsica Franciaországhoz tartozik, azt a budapesti gyermekeknek nem kell tudniok; természetesen azt sem, hogy Napoleon ott született.

41. lap szól a pyrenei [!] félszigetről. Ez helytelen kifejezés, politikai földrajzot tanítván, külön kell Spanyolországról és külön Portugáliáról [!] beszélnünk.

Hogy Spanyolországot Franciaországtól a pyreneák választják el, az helyes; de hogy a biscay-i öböl is, az helytelen és érthetetlen, mivel két országot tenger vagy tengerszorosok választhat ugyan el, de tengeröböl sohasem.²¹ Egészen megfoghatatlan, mi indítja szerzőket e furcsa állításra, midőn említés nélkül hagyják, hogy Franciaországot Angliától a Calais-i szoros választja el.

Ugyanott ismét egy hihetetlen badarság: a vizek közé számítják a gibraltári szorost több öblökkel!!

²¹ Viscayai vagy Biscayai-öböl (a franciák Gascogne-i-öbölnek hívják) Franciaország és Spanyolország határán

A termények közül, mint már az eddigiek után várhattuk, a legfontosabb természetesen megint hiányzik: így pld. a híres spanyol juhokról és gyapjúról szó sincs.

42. lap. Olaszországnál Sardinia sziget kifejejtetik. Említésre méltó, hogy városai közül a fővároson kívül csak az egy Velencét említi: a fővárosi iskolákat látogató számos művelt család gyermeke a negyedik osztályt elhagyja e szerint anélkül, hogy Florenz,²² Nápoly, Milano világhírű városokról csak egy árva szót is hallott volna.

Balkán félsziget. Ez ismét helytelen kifejezés. Ily elnevezésű állam nem létezik. Az efféle hibákra, már ismételten figyelmeztettünk. Valamint a szerzők maguk Olaszországot ilyennek és nem appenini félszigetnek nevezik, úgy Törökországot, Görögországot stb. szintén a maguk politikai nevén kellene említeni.

Mulattató, hogy a Balkán félszigeten fekszik Caudia szigete,²³ sőt „még más több sziget” is. Jegyezzük meg mellesleg, hogy Caudia nem is Európához de Ázsiához számíttatik. — Azt, hogy az 1878 október óta Ausztria-Magyarországhoz csatolt Bosznia és Hercegovina az 1879-ben megjelent tankönyvben nem volt mint ilyen felsorolva,²⁴ nem akartuk hibául felróni. Midőn azonban ezt a Balkán félsziget tárgyalásánál találjuk felemlítve, a rendszeresség teljes hiányának kell tulajdonítani, hogy ily fontos körülmény nem a maga helyén t. i. Ausztriánál említettik.

Evvel befejeztük volna Európát és átmehetünk a többi világrészeknek mindössze 6 nyomtatott lapot tevő – habár terjedelemre csekély, úgy furcsaságokban és tudatlanságban mégis igen gazdag részére. Mielőtt azonban e világrésztől búcsút vennénk, jegyezzük meg magunknak, hogy annak általános konfigurációjáról, [!] p. o. arról, hogy Nagy-Britannia nem tartozik a szárazföldhöz, hogy Ázsiával az Ural által függ össze, míg Kis-Ázsiától a Bosporus és Dardanellák választják el, hogy a földközi [!] tenger és a Gibraltari szoros Afrikától választják el, hogy e tenger sok nevezetes szigetekkel bír, stb. egy árva szóval sem tétetik említés.²⁵

(a margón: Egyéb világrészek)

²² Firenze

²³ Caudia helyesen Kandia (Kréta szigete); akkor a Török Birodalomhoz tartozott. Az 1878-as tankönyv 74. oldalán olvassuk: „A Balkán félsziget magában foglalja Török- és Görögországot, Montenegot, Bosnyák-, Szerb-, Moldva- és Oláhországot, Kandia s több apró szigetet.”

²⁴ A következő szavak kihúzva: „midőn Ausztriáról beszéltünk”

²⁵ A következő mondat kihúzva: „A fővárosi iskolákat látogató gyermek kilép onnét anélkül, hogy ezen legelemibb dolgokról tudomással bírna.”

Ázsia 44. lap. Mindjárt az első sorban találkozunk a „Fülöp” szigetekkel. Szerzők úgy látszik, azt a jogot vindikálják maguknak, hogy az egész világot megmagyarosítsák; ha a Sibiériában fekvő Petro-Pavlovszk-ból – melyet magyar szem talán még nem is látott – „Pétere-Pál-révet” csináltunk, így gondolkozhattak magukban, miért ne magyarosítsuk a China melletti Filippini szigeteket is Fülöp szigetekre.²⁶ – Csakhogy akkor meg is kellett volna maradni az eredeti gondolat mellett és nem kellene a 46. lapon ismét „Philippi” szigetekről beszélni. Még megérhetjük, hogy Baden-Badenből „Füldöt” csinálnak, Kloster Neuburgból - Klastrom-Újvárt, Koppenhágából - Kereskedő-révet, Magdeburgból - Leányvárt, Karlsruhe-ból - Károlycsöndet, Konstatntinápolyból - Szilárdvárost, stb.

Tengerei közül felemlítették: a Jeges tenger, Nagy Ocean,²⁷ Indiai tenger, Földközi-, Fekete- és Vörös tenger, — Ámde ha ez utóbbit említik, mely nem egyéb tengeröbölnél, miért nincs benn a perzsiái, arab és bengál öböl? Folyói közül hiába keresnők a Volgát és az Uralt.

Hogy Ázsia terményei közül legelső hely jut a fügének és mazsola szőlőnek, az elvégre az ízlés dolga; hogy azonban a gyapot, mely angol közmondás szerint a kereskedelem királya²⁸ kimaradt, dacára annak, hogy a gyapottermelés[nek] és gyapotszövésnek Ázsia az ős bölcsője, az már valóságos, még pedig elég vastag hiba. Az ásványország terményei közül csak egyetlen egyet említ könyvünk. Az olvasó nehezen találná ki, hogy ez éppen a rubin! Hiszen ha már csak drágakőről van szó, már az ezeregy éjből is tudjuk, hogy Kelet-Indiában, Golkondában²⁹ vadon terem a gyémánt. Valóban nevezetes és lehetőleg kedvezőtlenül jellemző, mily nagy ügyesen tudják szerzőink mintegy kikerülni, hogy a gyermekeknek a legfontosabb terményeket valahogy ne említsék.

Ázsia a szerzők szerint áll: ázsiai Törökországból, Arábiából, Iránból, Turánból, Chinából, Előindiából, hátsó Indiából [!], Japanból és a szigetekből.

Ehhez igen sok szó fér, de csak néhányat akarok hozzátenni:

1.) Irán és Turán elnevezések csak gyűjtőnevek; különösen Turánról³⁰ nem is tudjuk határozottan miféle országok számítandók hozzá, és melyek nem. – Egyedül helyes, eljárás hogy politikailag létező, önálló államok önállólag felsoroltassanak, ami mellett aztán csak melleleg volna említendő, hogy a perzsa költők Irán-nak nevezték Ahriman (a nap) országát,

²⁶ Itt bizony a tankönyvírók névhasználatát alkalmazza az utókor, igaz, csak a Fülöp-szigetek esetében

²⁷ Csendes-óceán

²⁸ A következő négy szót Kőrösi szúrta be

²⁹ Indiai város Hyderabad közelében

³⁰ Az 1878-as tankönyv 78. oldalán. „Turán Irántól (Perzsiától) éjszakra, az Arál-tóig terjed”. Az 1887-es tankönyv 80. oldalán: „Turán a Kaszpítótól a Pamír fensíkéig terjed, délen Perzsia és Afganisztán, északon Szibéria a határa.”

Turán-nak Ormund (a sötétség) országát. Szerzőink éppen megfordítva tanítanak. De Turánról nem is mondják, voltaképpen mily értelemben értik ezt. Alkalmasint azt hiszik, hogy Turán épp oly egységes állam, mint China, és talán valami turáni királyságról is mesélnek a gyermekeknek.

2.) Szerzők az ázsiai Törökország részeinek fölsorolásánál elárulják abbeli tudatlanságukat, hogy Arábiának egy része szintén oda tartozik.

3.) Hátsó Indiát megint, mint valami egységes országot mutatják be, holott az Siam, Annam, és Birma³¹ nagy és tökéletesen önálló államokból és a szigetekből áll. Míg azonban az államokat elhallgatják, addig a szigeteket mint külön országot hozzák fel. Könyvünk hebehurgya gyártása mellett megérthető még az is, hogy Bangkok városának említésénél észre sem veszik, hogy midőn itt Siam fővárosáról beszélnek, illenék hogy legalább a Siam királyság létezéséről is előbb szó legyen. Vagy talán azt kellene feltennünk, hogy a szerzők e királyság létezését nem ismerték és Bangkokot holmi hátsó indiai királyság „fővárosának” tekintették?

4.) Végül fölhozom, hogy egy egész államról megfeledkeztek. Korea királysága, mely kétszer nagyobb Magyarországnál, mely több millió lakossal bír, tudós szakférjaink eszmekörében nem is létezik, és így persze nem szükséges, hogy gyermekeink ismeretkörébe felvétessék.

Nem tudok miképp nyilatkozni azon vastag tudatlanságról, mely abból kirí, midőn az tanítatják, hogy a chinai Kanton³² város a Tigris torkolatán fekszik! Azt már az iskolás gyermek is tudja, hogy az Euphrat és Tigris a perzsa öbölbe torkolnak, míg Kanton (a Schukiang torkolatán) a nagy tenger mellett fekszik. Kanton és a Tigris közt nem kevesebb, mint egész China fekszik, mely egymaga felér Európával, továbbá egész Turkestan, Afganistan, Perzsia! Kanton és a Tigris közt mintegy kilencszáz geogr. mérföld, tehát a föld területének egy teljes hatodrésze fekszik! — Ha valaki azt mondaná, hogy a Tigris London mellett ömlik a tengerbe, még nem állítana oly szörny dolgot, mint Lakits és Neiger urak. És ily emberek tanítják gyermekeinket földrajzra, ilyeneknek adatik a monopólium, hogy kizárólag az ő tudományuk szerint haladjanak és üdvözljenek gyermekeink!

³¹ Thaiföld (korábban Siam), Vietnam (korábban Annam), Mianmar (korábban Burma, illetve Birma)

³² Kanton (kínaiul Kuangcsou) kikötőváros a Dél-kínai tengerig hajózható Gyöngy folyón

Evvel Ázsia végére értünk. Arról, hogy kié India?, kié a dúsgazdag Sunda³³ csoport?, arról hogy itt, és hol állott az emberiség bölcsője; miféle fajok lakják e világrészt? – minderről semmit sem találunk.

Menjünk át Afrikára, mely egy lapot foglal el.

Ezen világrész tárgyalásánál mindenek előtt feltűnő, hogy a gyermek egyetlen egy ország nevével sem ismertetik meg; a fővárosi népiskolai tanulónak tehát fogalma sincsen arról, hogy Marokko, Algir, Tunis, Tripolis, stb. a földkerekségén léteznek, de még az 1-ső osztálybeli bibliai előadásokból ismeretes Egyiptom sem említetik! A felhozott városok közül vannak ellenben olyanok, amelyeket nemcsak elemi iskolai gyermeknek, de még felnőtt embernek sem kell okvetlenül ismernie. Így p. d. az egészen jelentéktelen Berbera,³⁴ a mindössze csak 1200 lakossal bíró Sofala,³⁵ a kis Kongo, mely utóbbi helyett mindenesetre ésszerűbb lett volna az amúgy is hasonló nevű és fontosabb országot megemlíteni. Mulattató, hogy iskoláinkban Timbuktu-t³⁶ úgy tanítják, mint Afrika nyugati partvidékén fekvőt, holott a parttéli távolság nem tesz kevesebbet, mint 200 mérföldet; és tudjuk mily keservesen tudtak Barth, Mungo Park³⁷ és azon néhány európai ember, aki ott járt, hozzájutni.

Ausztrália. Ezen világrészénél az eddigiekhez hasonló vastag hibák nem fordulnak elő, bár nem tarthatjuk helyesnek, őslakói Pápuák helyett Négereknek mutattnak be, vagy hogy oly tankönyvben, mely Manchester, Birmingham, Hamburg ½ millió lakossal bíró városokat említésre méltóknak nem tartja, mégis felemlíti Brisbane, Parth szegény és jelentéktelen helyeket. Feltűnő továbbá az „austráliai alpok” felemlítése. Bár nem vagyok szakférfi, mégis merném állítani, hogy az ausztráliai hegyeket alpeseknek nevezni nem szokás.

Amerika. — Ez képezi a munka utolsó szakaszát és ebben sem fogunk ki a mulatságból. Itt találkozunk azon meglepő állítással, hogy Amerika éghajlata északon hideg, közepe táján enyhe, és alantabb forró. Tehát közép Amerikában, Venezuelában stb. az aequator³⁸ [!] körül fekvő államokban az éghajlat enyhe volna! Ellenben a Magellhaens szoros körül fázó Feuerlandi és Patagoniai,³⁹ forró éghajlat alatt élne. Ily párját ritkító állítás csak úgy magyarázható meg, hogy szerzők talán nem tudták, miszerint Amerika az északi és a déli

³³ A Szunda-szigetek (pl. Borneó, Jáva, Szumátra, Celebesz, Bali, Timor) többsége ma Indonéziához tartozik

³⁴ Kikötő Szomáliában, az Adeni-öbölben

³⁵ Kikötő Mozambikban, a Sofalai-öbölben

³⁶ Tombouctou (korábban Timbuktu) város Maliban

³⁷ Barth, Heinrich (1821-1865) német Afrika-kutató, aki a XIX. Sz. közepén többször indult afrikai expedícióra. Park, Mungo (1771-1806) skót orvos, Afrika-kutató, kétszer is járt a Niger folyó vidékén a XVIII-XIX. századfordulón

³⁸ Egyenlítő (aequator, equator)

³⁹ Patagónia Dél-Amerikai legdélibb szárazföldi része, attól délebbre található a Tűzföld (Feuerland) szigetvilága, melyet a Magellán-szoros választ el a kontinenstől

félgömbön terjed el, és így azt hitték, hogy Amerika legdélibb részeiben az éghajlat épp úgy a legmelegebb, mint p. d. Európa legdélibb részeiben.

A gyermek azt is nehezen fogja megérteni, mi különbség van egy folyó hossza és nagysága közt. A szerzők az Amazon folyamot a legnagyobbnak, a Mississippit pedig a leghosszabbnak mondják. Földrajzi tudatlanságomat kell megint elárulnom, hogy Chimborassóról⁴⁰ hallottam és olvastam ugyan, de sohasem a „brasíliai hegyről”; szerzők szerint pedig a Chimborassó és a „brasíliai hegy” képezik a Kordillerák legmagasabb csúcsait. Nem kevésbé csodálkoztam, midőn azt kellett olvasnom, hogy Amerika északi részén – ahol pedig nedves és hófödte kopár tartományokat képzeltem magamnak – szerzők szerint: őserdők (!) és gyepfödte földek léteznek. Miután pedig a 49. lapon azt olvasom, hogy Észak-Amerikában fordul elő a jeges medve, iramszarvas, cethal és a foka, az én és a szegény iskolás gyermek elméjében okvetlenül úgy kell összeszövődniök e körülményeknek, mintha az amerikai őserdők jeges medvékkel és iramszarvasokkal⁴¹ volnának tele.

Hogy továbbá indusok nem éppen azonosak indiánokkal, hogy emezek Amerika, amazok pedig Ázsia őslakói, ezt e tankönyvben szerzői⁴² őszintén nem tudják, és ezért a gyermekkel is tévesen tanítatják.

Tetőzik tudatlanságukat midőn a 49. lapon az amerikai indiánusokról azt mondják, hogy e világrészben a Patagoniaik mellett laknak!

Szintúgy jellemző, hogy Amerika fajainak felszámlálásánál megfeledeztek e világrész felfedezőiről és a déli államok uralkodó fajáról: a spanyolokról és a spanyol vegyfajokról!

Az Afrikánál követett megfoghatatlan eljáráshoz képest, Amerikánál is inkább a városokat mintsem az országokat tanítják és csakis elvétve és mintegy a városok hollétének magyarázatára említik fel az Egyesült Államokat, vagy Mexikót, Brasiáliát.

De meg kell önmagamot cáfolnom: az utolsó 4 sorban azt olvasom, hogy Peru, Bolivia és Patagonia államok „dél Amerika tartományait képezik”. Chili és az argentin köztársaság még csak mint „tartományok” sem találunk említést.

(a margón: Hibák az előbbi kiadásban)

⁴⁰ Chimborazo 6310 m magas csúcs az ecuadori Andokban, mely - az egyenlítői kidudorodás miatt - a Föld középpontjától legtávolabb eső pont (innen a csimborasszó jelentése is)

⁴¹ Kőrösi itt (helytelenül) az őserdő alatt nyilván csak a trópusi őserdőt érti, Iramszarvas: rénszarvas

⁴² A mondat Kőrösi beszúrásával fejeződik be

És evvel be volna fejezve a Lakits Vendel és Neiger Sándor készítette és Budapest főváros iskoláiban egyedül elfogadott tankönyv III-ik kiadásának szűk 19 [!] lapján szemembe ötlött hibáinak gyűjteménye.

Az azonban hogy mily jogosultságuk volt szerzőknek arra, hogy a főváros iskoláiban egyedül elfogadott földrajzi tankönyvet éppen ők írják meg, az voltaképpen a régebb kiadásokból volna jobban megítélhető, miután az újabbakban a tanítók felszólalásai, de még az élclapok gúnyolódásai folytán is, a legvastagabb hibák nagy sorát máris kitörölték. A régebb kiadást lapozgatván, ott még a következő rettenetes dolgokat olvassuk:

A jablunkai szoros nem morva- hanem Csehországba vezet; az orosz tea európai Oroszországban terem; a Szt. Gotthárd Svajcz egyik városa; Magyarország folyóinak száma 600. A gobi sivatag Ázsia északi részén terjed el; Beludzsistán és Afganistan Perzsiához tartoznak; a barnamalayok rézvöröseknek állítgatnak; a Cordilleras de los Andes⁴³ hegység helyett a Cordilleras és az Andes két hegységéről beszélnek. Az újabb kiadás felemlíti a kanadai tavakat — a régi kiadás azonban csak egy kanadai tóról beszél. Mexikói tengeröböl helyett itt csak mexikói tóról van szó; a csokoládé Amerikában terem; a physikai részben azt olvassuk, hogy a föld hosszúkas pályán mozog, de vajon a hold vagy a nap körül az nincsen megmondva stb.

(a margón: A III. osztálybeli tankönyvről)

Ugyane szerzőknek köszönjük még a 3. osztályban tanított földrajzi könyvet is. Miután ez osztályban csakis a fővárost és környékét kell előadni, kézikönyvre voltaképpen nem is volna szükség, de semmi esetre sem olyanra, mint a Lakits és Neiger-féle, amely a szegény gyermek agyát a legfeleltetesebb, leghaszontalanabb dolgokkal, de amellet még helytelenségekkel is akarja tele tömni.

A földrajz tanítása a saját városból akarván kiindulni, annak fekvését, fő utcáit, sőt ha úgy tetszik, még nevezetesebb épületeit megismertetheti; de vajon józan ésszel megérteni lehet-e, mi célra magoltatják be a szegény gyermekkel az összes városi népiskolák hollétét, melyeket a városi hatóság tagjainak sem kell betűről tudniok? De a mi mintakönyvünk még ezt is kevesli és, mintha csupa idegenvezetővé vagy hordárrá akarná nevelni a gyermekséget, azt is kívánja tőlük, hogy tudják, hol az egyetemi-⁴⁴ hol a Franklin-társulat,⁴⁵ hol a pesti

⁴³ A Kordillerák (spanyolul Cordilleras) Észak- és Dél-Amerika nyugati partjain végighúzódnó lánchegység, a dél-amerikai hegyvonulat másik neve: Andok (spanyolul: Cordilleras de los Andes)

⁴⁴ I., Vár, Iskola tér 3. (1885.)

⁴⁵ IV., Egyetem u. 4. (1885.)

részvénytársulat nyomdája?⁴⁶ Hol a magyar hitelbank?⁴⁷ Vagy a molnárok és sütők gőzmalma?⁴⁸ Hol a Ganz-féle gyár?⁴⁹ A rég megbukott és leégett Kártoly fonógyár?⁵⁰ A katonai ruhatár?⁵¹ A Stein-féle ház!!⁵² stb. Ezen hordár vagy kocsis utasításnak inkább, mint tankönyvnek beillő magyarázat a könyvnek fele részét veszi majdnem igénybe. Csak az a nagy szerencse, hogy a tanítók nagyobb része ezen haszontalanságokat elég bölcsen kihagyja.

Legyen végül még megemlítve ezen könyvnek véletlenül szemembe ötlött azon állítása is, miszerint Gödöllő, Aszód és Cegléd a fővárostól nyugatra fekszenek és hogy Pest megyében találhatók tavak is, mint p.d. a városligeti tó!

(a margón: Általános megjegyzések)

Az előadottak által azt hiszem kellőleg igazoltam az e bírálat elején kockáztatott azon nézetet, hogy a szerzők szakismeret nélkül vállalkoztak egy ifjúsági tankönyv megírására, amit pedig éppen mivel az ifjúságnak van szánva, csakis a legavatottabb és hozzáértő kezekre kellene bízni.

Magam nem lévén szakember lehet, hogy a hibák felsorolásában, egyikben másikban tévedtem, de ha a felhozottak csak huszadrésze állna is, legkomolyabban és minden melléktekintet félre tevésével arra kellene törekednünk, hogy e hasznavehetetlen könyv a főváros másképp oly szép virágzásnak indult iskoláiból kiirtassék. – Elég sajnós, hogy már évek óta abból folyt a tanítás, sőt hogy az, a fővárosra minta gyanánt tekintő vidéki iskolákban is behozatott. Azon ezer meg ezerre menő fiúk, akik az utolsó években a magyarhoni elemi iskolák utolsó osztályából kiléptek, ily ferde ismereteket vittek magukkal az életbe. Pedig hányan vannak ezek⁵³ közül, akik életükben más földrajzi könyvet már nem fognak szerezni, hanem halálukig csak abból merítenek felvilágosítást, amely iskoláztatásuk alatt kezükbe adatott! Meggondolván ezt, fájdalommal kell mondanom, hogy a Lakits és Neiger-féle tankönyv által egész nemzedékek eszme- és ismeretköre valósággal megmérgeztetett!

⁴⁶ V., Hold u. 7. (1885.)

⁴⁷ V., Nádor u. 12. (1885.)

⁴⁸ IX., Soroksári út 78. (1885.)

⁴⁹ II., Ganz u. 11/13. (1885.)

⁵⁰ Az 1885-ös címjegyzékben nem szerepel, az 1871/72-es címjegyzék szerint: Ferencváros, Soroksári út

⁵¹ Az 1885-ös címjegyzékben nevesítve nem szerepel; az 1887-es tankönyv 14. oldala szerint az a III. kerületben található; az 1895. kataszteri térkép a Zichy kastélyban tünteti fel

⁵² V., Mária Valéria u. 14./Eötvös tér 3. (1885.)

⁵³ E szavakat Körösi szúrta be, csak úgy, mint a következő mondat legvégét: „valósággal megmérgeztetett!” szavakat

És mindezek ellenében mi szolt mégis e könyv behozatala mellett? Csakis egy körülmény, hogy t. i. az iskolaév kezdetével más, a minisztérium jelezte tan módszernek megfelelő tankönyv nem létezett. Legyen azonban szabad megjegyezni, hogy a módszer mégis csak 2-sodik sorban jöhet tekintetbe és hogy ennél 100-szor fontosabb mégis a nyújtott anyag minősége. A miniszteri rendelet értelmében: a földrajz tanítása oly módszer szerint történjék, hogy mindig a közelebb fekvőről lépjenek át a távolabb fekvőre, tehát a városokról a vidékre, a vidékről a megyékre, a megyékről az országra, az országokról a világrészekre. De vajon lehet-e valaki közülünk, aki csak egy percig hihetné, hogy a helyes sorrend mellett helytelen dolgokat legyen szabad tanítani? Pädagogiailag [!] képzett tanítóink e módszernek amúgy is megfelelnék, különösen, ha erre utasítást kapnak; de egy tankönyvet elfogadni csak azért, mivel módszere jó, de anyaga alávaló rossz, hamis és tele oly nevetséges állításokkal melyekre a tanulók maguk is hahotára törnek ki, igénytelen nézetem szerint sohasem szabadna. Ha kitűnő módszere szerint rendezett rossz anyag, és közepszerű vagy akár rossz módszer szerint rendezett jó anyag közt kellene választanunk, egy percig sem habozhatnánk.

(a margón: Indítvány)

Befejezésül még megérintem azon körülményt is, hogy egy a főváros iskoláiban tankönyvül elfogadott munka évenként okvetlenül sok ezer példányban kel el, minthogy ezen iskolákat látogató gyermekek száma 20 ezernél többet tesz; egy elfogadott tankönyvnek kiadása e szerint határozott haszonnal járó vállalat lévén, nem tudom nem volna-e célszerű, ha a város maga szemelné ki azon egyéneket, akikre e roppant fontosságú tisztet, természetesen a legbőkezűbb jutalmazás mellett, bízni lehetne. Ez esetben⁵⁴ valamint Franciaország közoktatási miniszterei nem tartották méltóságukon alólinak, hogy az ifjúság tankönyveit maguk megírják, vagy reménylhető, hogy hazánk kitűnő szakférfiai is szívest-örömetst fognának ajánlkozni, hogy vállvetett munkássággal a tankönyvek kiadásának valósággal szent ügyét a legmintaszerűbb módon keresztül vigyék.

Mindezek után kérném a tekintetes iskolaszéket, méltóztassék következő indítványaim felett határozni.

1.) tétessenek a fővárosi tanácsnál a szükséges intézkedések, hogy a Lakits és Neiger-féle földrajz a fővárosi iskolákból, mint tankönyv mellőztessék.

2.) kerestessék meg a fővárosi tanács, hogy a behozandó iskolai könyvekről már jó eleve gondoskodják, azok iránt, ha nem a főváros felszólítására készíttetek, az összes vagy

⁵⁴ A következők kihúзва: „meg lehetnének nyugtatva, hogy a fővárosi hatóság választása szerencsés leend és így”

legalább néhány tantestület véleményét hallgassa meg, és e végből az ajánlott munkákat legalább egy fél évvel előbb e tantestületeknek küldje meg.

3.) javasoltassék, hogy a fővárosi iskolákban behozandó tankönyvek szerzői a fővárosi hatóság által a legkitűnőbb szakférfiak köréből kiszemeltetvén, ennek következtében ezután e tankönyvek szerkesztése leginkább csak megbízás folytán történjék,⁵⁵ esetleg pedig maga a könyvkiadás műveletét is a főváros vegye át.

Mély tisztelettel maradok a tekintetes iskolaszék alázatos szolgája

Kőrösi József

iskolaszéki tag

Budapest 1880. febr. 15.

Eddig a bírálat szövege.

A ránk maradt tanácsi ügyirat 1880 tavaszától 1881 őszéig tartalmazza a főváros határozatait Kőrösi indítványában felsoroltakkal kapcsolatban. 1880 augusztusában mind a Könyvbíráló, mind a Közoktatásügyi Bizottmány elismeri a bírálatban kifogásolt hibákat, de a következő tanévben nem változtat ezen, viszont az 1881/82-es tanévre új földrajz tankönyvekre írnak ki pályázatot:

„... a Lakits Neiger-féle földrajzról a Könyvbíráló Bizottmány is tökéletesen tudja, miszerint az oly hibákat tartalmaz, hogy az elemi népiskolák igényeinek az semmi esetre sem felel meg. – Tekintve mégis, hogy e könyv, mely már tavál javított kiadásban jelent meg, s a lipótvárosi I-es számú iskolaszék által kifogásolt helyeken időközben kijavított, s hogy új tankönyvre pályázat az idő rövidsége miatt már ki nem írható, – azt jelen tanévre még okvetlen meghagyandónak tartjuk; felkérendő volna azonban a tek. tanács, hogy az elemi népiskoláknál használandó történelmi és földrajz tankönyvekre okvetlenül pályázat írássék ki, hogy így az 1880/81 [!] tanévben e tantárgyakból már új czélszerű kézi könyvek jussanak alkalmazásba. Ezzel kapcsolatban indítványba hozzuk, hogy úgy jelen mint minden más ily pályázatnál jövőre a könyvek ne a szerző nevének megjelenésével, hanem jelígs levelek mellett adassanak a pályaművek be.” (olvasható a Könyvbíráló Bizottmány 1880. aug. 11-i üléséről készített jelentésében)

⁵⁵ A szöveg innentől Kőrösi betoldása

1881. június 15-én hozza meg a Tanács a határozatot: az elemi népiskolák IV. osztályában Zák R. József („Sok és mégis kevés” jeligével) tankönyvét⁵⁶ fogadják el, a megjelölt kiigazításokkal. Az elemi iskolák III., V., VI. osztályában pedig Rákóczy Lajos⁵⁷ („Magyarország nem volt, hanem lesz” jeligével) a bizottság javasolta javításokkal kapott megbízást tankönyvírásra.

A könyvészeti források szerint Zák Józsefnek tankönyve mindössze egy kiadást ért meg; Rákóczy földrajz tankönyveit a XIX. század végéig többször is kiadták. Lakits Vendel és Neiger Sándor földrajz tankönyve azonban sokkal népszerűbb volt, hisz a könyvészeti források szerint még 1913-ban is használatban volt!

Így Körösi József elképzelése, t. i. „*hazánk kitűnő szakférfiai is szívest-örömetst fognának ajánlkozni, hogy vállvetett munkássággal a tankönyvek kiadásának valósággal szent ügyét a legmintaszerűbb módon keresztül vigyék*” még várat magára.

Irodalom

Földrajz a népiskolák V. osztálya számára, szerk. LAKITSVendel, NEIGERSándor, Bp., Zilahy, 1878 95.

Földrajz a népiskolák V. és VI. osztálya számára, szerk. LAKITSVendel, NEIGERSándor, átnézte KISSÁron, Bp., Singer és Wolfner, 1887 109

RÁKÓCZY, L.. *Földrajz a fővárosi népiskolák III–VI. osztályai számára Pályanyertes mű.* Bp., 1881–83

ZÁK, R. J., *Földrajz a fővárosi elemi népiskolák IV. osztálya számára.* Bp., Eggenberger, 1883 103

Budapest cím- és lakjegyzék 1885-1886, Bp., Franklin, 1886 XVIII, 780

Földrajzi világatlasz, Bp., Cartographia, 2006 464

A magyar korona országainak helységnévtára, szerk. KOLLERFFYMihály, JEKELFALUSSYJózsef, Bp., Atheneum, 1882 1291, XXX

SZINNYEI, J.: *Magyar írók élete és munkássága*

⁵⁶ Dr. Zák R. József: *Földrajz a fővárosi elemi népiskolák IV. osztálya számára*: a miniszteri tanítási-terv alapján, s különös tekintettel a főváros viszonyaira, képekkel és térképekkel, Bp., 1 Eggenberger, 1883 103 oldal. A szerzőről Szinnyeinél sem találtam életrajzi adatokat; az alcím is fontos, ezért idéztem ide ilyen formában

⁵⁷ **Rákóczy Lajos** nyugalmazott fő- és székvárosi községi tanító (Vác 1844) 1861-ben tette le a képesítő vizsgát, 1864-1902 között tanított (Szinnyei). Az ő esetében is a teljes címet ide idézem:

Rákóczy Lajos: *Földrajz a népiskolák VI. osztályainak számára.* Pályanyertes mű. Jelige: „Magyarország nem volt, hanem lesz.” Széchenyi Budapest főváros hatósága által a főváros községi népiskolái számára elrendelt és azokban kizárólag használandó tankönyv. Ajánlás: néhai Dr. Hunfalvy János úr emlékének kegyelete jeléül a szerző. Bp., 1881, 47 oldal

Történelmi világlasz, Bp., Cartographia, 1997 235

JÁKI, László: *Lakits Vendel, a tankönyvíró*, Könyv és Nevelés, 2009, 2. sz.

URL http://www.tanszertar.hu/eken/2009_02/2009_02.htm és Lakits fényképe a folyóirat

belső borítóján: http://www.tanszertar.hu/eken/2009_02/belso.htm

Budapest Főváros Levéltára BFL IV.1407.b. (Tanácsi ügyosztályok központi irattára) VIII-250/1880

Weszprémi István orvosdoktor tudománytörténeti kutatásainak nyelvészeti vonatkozásai

Stephen Weszprémi medical doctor's science research in historical linguistics aspects

Kapronczay Katalin PhD

romhanyiagnes@semmelweis.museum.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July07, 2012

Abstract:

Ebben az írásban a magyar orvos- és művelődéstörténet egyik XVIII. századi kiválóságának – Weszprémi Istvánnak – kevésbé ismert kutatásait kívántam bemutatni. Weszprémi kutatói érdeme tehát az érdeklődés felkeltése, hiszen a Sylvester-féle *Grammatika* – jelenlegi ismereteink szerint is – egyetlen megmaradt kéziratos példányára az ő ismertetése irányította a figyelmet. az orvosi életrajzok ismertetése kapcsán a magyar művelődéstörténet több évszázados emlékeit is feldolgozta. Kitért történelemre, régészetre, az éremtanra, és még sok egyébre, a kötetek olvasóját magával ragadja az összegyűjtött hatalmas anyaggal, a lelkes „meséléssel”. Több helyen bukkanunk nyelvészettel kapcsolatos adatokra, a magyar nyelvre vonatkozó személyes megjegyzéseire, amelyeknek látszólag semmi közük a mondanivaló előadásához.

Kulcsszavak: művelődéstörténet, orvosi nyelvészet, Weszprémi István, bábaság

Keywords: cultural history, medical linguistics, Stephen Weszprémi, midwifery

A felvilágosodás kori Magyarország tudományos életének, művelődésének egyik legjelesebb egyénisége minden kétséget kizáróan Weszprémi István orvosdoktor volt. Sokirányú érdeklődését a kor tudós főihez hasonlóan kamatoztatta a magyar művelődés szolgálatában, a hazai tudományok fejlesztéséért. Az orvostudomány területén végzett gyakorlati, kutatói és szakírói tevékenysége mellett maradandó értékeket alkotott a magyar történelem, a magyar művelődéstörténet emlékeinek feltárása és megírása területén, ugyanígy nem feledkezhetünk

el a magyar nyelv fejlesztése, az orvoslás szaknyelvé-nek magyarrá tétele érdekében végzett munkásságáról sem.

Életútja jellegzetesen XVIII. századi magyar tudós-életrajz. 1723. augusztus 13-án született Veszprémben, ifjabb Csanády Istvánként. Nevét később szülővárosa iránti tiszteletből változtatta Veszprémire, és 1741-ben – debreceni kollégistaként – írta először W-vel. Tanulmányait a pápai református kollégiumban kezdte 1732-ben, majd 1739-ben a soproni evangélikus iskolában folytatta, ahol az alapvető ismereteken kívül a görög és latin nyelvet is elsajátította. 1743-ban rövid ideig Besztercebányán tanult, de arra nincsenek adatok, hogy kapcsolatba került volna Moller Károly Ottóval és nevezetes orvosi magániskolájával. Bár már 1741-ben felvették a híres debreceni kollégiumba, tényleges tanulmányait ott csak 1743-ban kezdte el. Szilágyi Márton, Szilágyi István, Tabajdi János, a kortársak elmondása szerinti legjobb matematika - oktató, Maróthy György (1715-1744), Szathmári István, valamint az általa legnagyobb tiszteletnek örvendő, nála nem sokkal idősebb - “magyar Faust”-ként emlegetett - Hatvani István (1718-1786) pallérozták elméjét.ⁱ Az iskola merev szabályaival eleinte összeütközésekbe került mivel “... gyakran hiányzott az estvéli könyörgésekről, kibújt a kötelező föveg viselése alól, szívesen hordott illetlen színű csizmát, rövid tunikát ..., ezekért gyakran kapott intést.”ⁱⁱ Tehetségét azonban hamarosan felismerték és kollégiumi “seniorságot” ért el, később pedig a kollégium könyvtárának felügyeletét, rendezését is rábízta. 1752. március 13-án a kollégium segítségével, ösztöndíjjal külföldi tanulmányútra indult. Néhány hónapos bécsi tartózkodása alatt közeli kapcsolatba, mondhatni baráti viszonyba került a bécsi udvar, az osztrák birodalom tudományos életének legbefolyásosabb személyiségével, Gerard van Swietennel (1700-1772), mégsem volt értelme tovább időznie a császárvárosban, mert protestáns létére nem kaphatott volna diplomát az ottani egyetemen. Van Swieten támogatásával azonban megkapta további útjához a hivatalos ajánlásokat. Ezután közel másfél évet töltött Zürichben, ahol mindenek előtt Johann Gesner (1709-1777) előadásait látogatta. 1753-ban a korszerű képzési módja és előnyös anyagi kedvezményei miatt a magyar diákok körében igen népszerű utrechti egyetem orvosi karára iratkozott be. Már a doktori cím várományosa volt, amikor a debreceni kollégium kérésére Angliába utazott, hogy anyagi támogatást szerezzen régi alma materének, mert Mária Terézia rendeletileg megtiltotta Debrecen városának a kollégium anyagi fenntartását. Veszprémi összekötve a jótékonyág kötelezettségét az egyéni érdekekkel, szívesen indult Angliába, mivel már hallotta hírét az ottani tudós orvostanároknak, a orvostudomány fejlettségének. Néhány hónapig Oxfordban, majd Cambridgeben hallgatott

előadásokat, szabad idejét az oxfordi Bodleiana könyvtárában töltötte. Útja ezután Londonba vezetett, ahol a Hunter fivérek, Alexander Monro, és mindenek előtt William Smelli (1697-1763) előadásai búvkörükbe vonták Wespriémit. Smellitől elsajátította a szülészet mesterségét, erről 1755-ben – Smellie aláírásával – bizonyítványt is szerzett. Minden vonatkozásban gazdagodtak ismeretei, kitűnően megtanult angolul, a St. Thomas Hospitalban megismerkedett a himlő megelőzésére alkalmazott beoltás (inokulálás) módjával, számos esetben saját maga is alkalmazta. Londonban jelent meg első jelentős műve, a *Tentamen de inoculanda peste*, amelyben a himlőoltás említett módszere alapján kidolgozott pestis-védőoltás lehetőségét írta le. Visszatérve Utrechtbe, 1756-ban szerezte meg orvosdoktori oklevelét. Értekezésében zürichi és londoni kórbonctani tapasztalatait dolgozta fel. Wespriémi tehetségének, elismertségének bizonyítéka, hogy két olyan európai hírű tudós hivatkozott avatási értekezésének megállapításaira, mint Giovanni Baptista Morgagni (1682-1771)ⁱⁱⁱ és Albrecht von Haller (1708-1777).^{iv} Morgagni a kórbonctani szemlélet alapjait, a kórbonctan tudományát megteremtő, az orvostudományban mérőföldkőnek számító művében három helyen, hosszasan elemzi a “clarus” Wespriémi István megfigyeléseit, megállapításait.

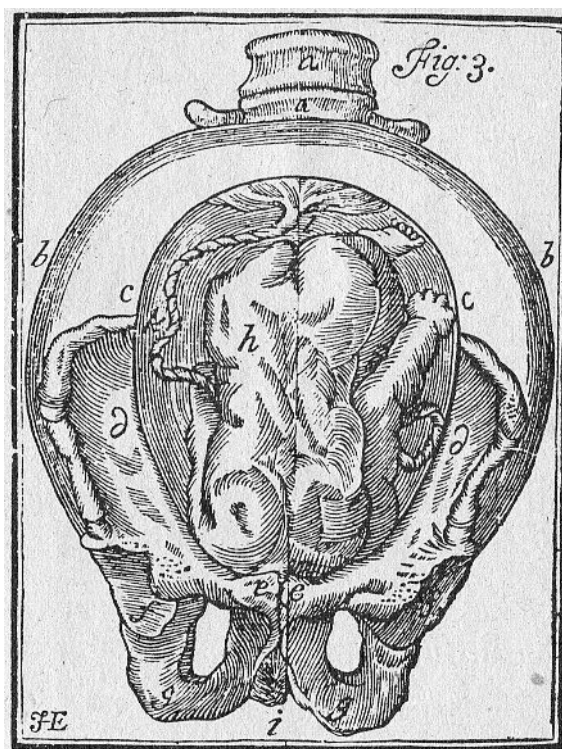
Hazatérte után, a törvény előírásainak megfelelően 1757. április 27-én a Helytartótanács által kijelölt bizottság előtt – Perbegh József Károly tanácsos, udvari cenzor elnökletével – letette azt a vizsgát, amely nélkül nem folytathatott volna itthon orvosi gyakorlatot.^v Debrecenben telepedett le, ahol az idős Buzinkai György mellett hamarosan Wespriémi lett a cívisváros második tisztiorvosa. Az elkövetkező közel 40 esztendő, haláláig Debrecenben töltötte. A gyógyító munka mellett a kutatás és a szakkönyvek írása tette elviselhetővé számára a “pipafüstös levegőjű”, sivár vidéki életet, magánélete kudarcait és végzetes eseményeit. Idős korában háza Debrecen szellemi központja lett. Gyakori vendége volt Földi János – ő egyébként egyik veje is volt -, Diószeghy Sámuel, Fazekas Mihály, Kazinczy Ferenc, Csokonai Vitéz Mihály. Kiterjedt levelezése segítségével a korszak legkiválóbb tudósaival, orvosokkal, történészekkel, nyelvészekkel, természettudósokkal stb. került kapcsolatba, a leveleiben gyakran vágyott “respublica litteraria”-t számára ez az érintkezés biztosította. Az 1760-as évektől kezdve jelentek meg rendszeresen nyomtatásban könyvei, különféle időszaki kiadványban cikkei. Orvosi tárgyú munkái mellett számos bölcséleti is napvilágot látott, történelmi, nyelvészeti, sok éremtörténeti és a mindezek csúcsát jelentő, életművét megkoronázó, négy kötetes orvosi életrajz-gyűjteménye, a *Succincta medicorum Hungariae et Transylvaniae* (Lipsiae – Vienna, 1774-1787.), amely latin nyelven ellenére szellemiségében a magyar nemzeti tudomány és kultúra előtti főhajtás, az ország addig

megszerzett eszmei értékeinek kincsestára. Wespérmi 1799. március 17-én halt meg Debrecenben. Vonásait őrző képmása nem maradt az utókorra, földi maradványainak nyughelyét az idő eltüntette. Gondosan összegyűjtött, a kor fogalmai szerint tetemes magángyűjteménynek számító, mintegy 650 kötetes könyvtárának kötetei szétszóródtak, Mária Teréziától kapott díszes kitüntetése nyomtalanul eltűnt. Szellemi öröksége azonban nyomtatásban kiadott művei, kéziratban megmaradt írásai, levelei segítségével a magyar orvos- és művelődéstörténetet gazdagítja.^{vi}

Mielőtt Wespérmi István magyar nyelven kiadott orvosi szakmunkáiról szólnék, fontos, hogy a XVIII. században lezajlott magyar nyelvújítási törekvéseket röviden vázoljam. A történelemben több olyan korszakot ismerünk, amikor a nemzeti nyelv használatának ügye új korszakot nyitó szellemi-bölcseleti irányzat hatására az érdeklődés homlokterébe került, sőt nem egyszer a politikai küzdelmek egyik jelképévé, célkitűzésévé vált. A legfontosabb a reformáció-humanizmus kora, ezután a felvilágosodás, majd – Magyarországon – a reformkor. A felvilágosodás századában központi helyre került a tudás, a művelődés, a szakmai ismeretek megszerzésének ügye, természetesen kinek-kinek az anyanyelvén téve lehetővé a tájékozottságot. Tanulni vágyó ifjaink hazai egyetem hiányában külföldi egyetemeket kerestek fel, külföldi tanulmányútjaikon szembesültek a hazai tudomány, műveltség nem megfelelő színvonalával. Azt a következtetést is hamarosan levonták és megfogalmazták, hogy az elmaradottság egyik legfőbb oka a tanulás és a tudományok nem anyanyelven való művelése. A helyzetet és a nyilvánvaló célt Bessenyei György fogalmazta meg szállóigévé vált mondatában: „*Minden nemzet a maga nyelvén lett tudós, idegenen sohasem*”^{vii} A gondolat – a magyar nyelv használata a tudományos életben, magyar nyelvű tudományos munkák megírása, kinyomtatása – nem volt idegen orvosaink számára sem. Mindez elindított egy folyamatot, amely egyben számos kérdést is felvetett, mindenek előtt a magyar szakmai nyelv hiányát. Természettudósaink, orvosaink hősies munkát végeztek, amikor a külföldön, idegen nyelven közreadott könyveket lefordították magyarra, hiszen nem volt elegendő az illető idegen nyelv ismerete, a magyar nyelvű szakkifejezéseket is meg kellett alkotniuk. E folyamatban nagy érdemei voltak Wespérmi Istvánnak is.

Az első magyar nyelvű bábakönyv kiadása Wespérmi István nevéhez fűződik, 1766-ban jelent meg Debrecenben, Margitay István nyomtatásában *Bába mesterségre tanító könyv* címmel. Johann Nepomuk Crantz német nyelvű könyvének magyarra fordítására Wespérmit maga Gerard van Swieten ösztönözte és még a szerző hozzájárulását is megnyerte a kiadás

mielőbbi létrejötte érdekében. A kiadvány kezdő lapján közreadja van Swieten, majd Crantz levelét. Van Swieten utal arra, hogy néhány évvel korábban ő javasolta Crantznak, hogy *“erről a mesterségről egy kicsiny, de mégis komoly, hasznos és elsősorban a szülészetet előadók számára alkalmas munkát írjon... ha nyelvetekre lefordítanátok, igen hasznos lenne..”* Crantz így csatlakozott van Swieten buzdításához: *“Én magam is nagyon helyeslem... első leszel Magyarországon, aki a fáklyát felemeli, mint ahogy első voltam én is Ausztriában”*^{viii} Crantz korábban ábrái nélkül kinyomtatott művét Lorenz Heister (1683-1758) és Hendrich van Deventer (1651- ?)^{ix} munkáiban szereplő ábrákkal egészítette ki Wespérmi. Az eredeti műhöz képest még egy apró eltérés található a kötetben: egy rövid *“Toldalék”*



1. ábra Wespérmi Bábakönyv, 304

A *Bábáknak Tisztek és Kötelességeik*” címmel, ez azonban nem egyéb, mint Torkos Justus János 1745-ben megjelentetett bábainstrukciója,^x csupán a szükség-keresztelésről szóló 4. pontot hagyta el Wespérmi.



2. ábra Wespriemi Bábakönyv 305

A bábakönyv kiadásának híre – sőt annak egy példánya is – van Swieten közvetítésével eljutott Mária Teréziához, aki elismerésképpen díszes kitüntetést adományozott Wesprieminek. Az első bábakönyv megjelenésének szükségességét és sikerét bizonyítja, hogy rövid időn belül ismertté vált a bábák körében,



3. ábra Wespriemi Bábakönyv 306

A XVIII. századi orvoslás egyik fontos lépése a gyermekgyógyászat fokozatos kiválása, ekkortól vallották azt a nézetet, hogy a beteg csecsemők és kisgyermekek más ápolást igényelnek, mint a felnőttek. A gyermekgyógyászati irodalom első igazi magyar gyöngyszeme Weszprémi István sokoldalú tehetségét dicsérve *A' kiseded gyermekek nevelésekről való rövid oktatás* címmel Kolozsvárott, 1760-ban, Páldi István nyomdájában adták ki. Nem kizárólag orvos-egészségügyi felvilágosító mű, lényegesen több annál, hiszen általános tanítási tanácsokat is tartalmaz, Locke és Rousseau neveléstudományi hatása erősen befolyásolta a szerzőt munkája megírásában.^{xi} A bevezetőben Weszprémi a megrögzött szokásokban gyökerező tudatlanságra hivatkozik a gyermekápolási nehézségeknél: *”... ritka az, a' ki értelmes Orvos Doktornak tanátsával kívánna élni máskor, hanem midőn megbetegednek, holott arra kellene vigyázni kiváltképpen, hogy meg-ne betegednének és a nyavalyáktól eleve oltalmaztatnának. Innét vagy on, hogy többen halnak ki az Emberek között öt Esztendőn alól, mint kik Életeknek ötödik Esztendejét elérték volna...”*^{xii} Majd abbéli reményét fejezi ki, hogy *”Vajha eljöne már valaha az a' boldog Idő, melyben az értelmes Tudós Emberek a' mi nemzetünkben is a' Gyermekek' Nevelésébe belé tekintetnének, ne bíznák azt egyedül az Aszszony-emberekre, a' kik csak Nagy-Annyoktól reájok szállott régi szokások szerént intézik e' részben-is dolgokat”*^{xiii} Hevesen ostromozta az elavult szokásokat, az egészségtelen, szoros pólyázást, de az újabb divatot is, ahogyan az előkelő asszonyok *”elunják magokat”* a gyermek szoptatásával, ezzel egyenesen *”a Természet ellen vétkeznek”*.^{xiv} Számos megszívlelendő tanáccsal szolgált a csecsemő, majd a kis gyermek elválasztás utáni táplálásával, a dajka személyével kapcsolatban. Leírta a jellegzetes csecsemő- és kisgyermekkor betegségeket és gyógyításukat. A megelőzés egyik fontos elemeként kiemelte a himlőoltást, amelynek alkalmazásával angliai útján ismerkedett meg, és tudjuk, hogy londoni orvosi gyakorlata során számos gyermeket is beoltott. Az egészséges életmódra való nevelést már ifjú korban el kell kezdeni, vallotta Weszprémi, ez sarkalta könyve megírására is. Több vonatkozásban inti a szülőket a túlzásba vitt kényeztetés, a túl meleg öltöztetés, a gyakori és mennyiségben megterhelő etetés rossz szokása miatt. Hasznos tanácsokat ad a kis gyermek kezűgyességének fejlesztésére, valamint járásra és beszédre tanításukkal kapcsolatban is, utóbbiról az a véleménye, hogy a *”gügyögés”* rossz szokása helyett *”midőn szólni tanulnak, a' szökat értelmesen kell előttük kimondani és tisztán kell a' szájukba adni ...”*^{xv} A magyar nyelvű könyvet elküldte van Swietennek, aki úgy vélekedett róla, hogy a munkácska hasznossága megérdemli, hogy közkinccsé váljon.

Az egészségtani, dietétikai munkák között is találkozunk Weszprémi István nevével. *Az egészségnek fenntartására és a' hosszú életnek megnyerésére tartozó szükséges Régulák* c. munkája két kiadást is megért (Kolozsvár, 1760. és Pozsony, 1799.). A kis terjedelmű – mindössze 55 (negyed ívrét nagyságú) oldal – könyvecske valóban tömör, közérthető formában megfogalmazott, a mindennapi életvitelre vonatkozó tanácsokat tartalmaz. Gondolatmenete követi a klasszikus egészségtanok felépítését: a "levegő-égre" vonatkozó előírások, evésre-ivásra, pihenésre és testmozgásra, a test tisztulására és a lelki indulatokra irányuló útmutatásokat egy Toldalék követi. Ez utóbbiban a járványok elhárításától kezdve a szülésig, a gyermekek nevelésétől a megfelelő ruházkodásig, a „vének” életmódjától az elhízás veszélyéig mindenféle hasznos előírás megtalálható. A közelmúlt kutatásai valószínűsítik, hogy Weszprémi mind a *Régulákat*, mind pedig a korábbiakban tárgyalt *A kisdéd gyermekek nevelésekről való rövid oktatás*-t angolból fordította, helyesebben a munkák jelentős része – bizonyos változtatásokkal és egyes részek, fejezetek kihagyásával – egy-egy kortárs angol kiadvány alapján készült, bár ezek szerzőjére, illetve a forrásként használt írásokra nem hivatkozott. Ennek ellenére nem mondhatunk ítéletet Weszprémi felett, megbélyegezve őt a másolás vétségével, hiszen a más nyelven, más szerzőtől korábban megjelent írások feldolgozása, átdolgozása, kiegészítésekkel és saját tapasztalatokkal való megtoldása – számos példa van rá – szokás volt abban a korban.^{xvi}

Weszprémi bölcséleti kutatásait, történetírói törekvéseit leglátványosabban a *Succincta medicorum Hungariae et Transilvaniae biographia* (Magyarország és Erdély orvosainak rövid életrajza) című életrajzi összeállítása tükrözi, ugyanis az orvosi életrajzok ismertetése kapcsán a magyar művelődéstörténet több évszázados emlékeit is feldolgozta. Kitért történelemre, régészetre, az éremtanra, és még sok egyébre, a kötetek olvasóját magával ragadja az összegyűjtött hatalmas anyaggal, a lelkes „meséléssel”. Több helyen bukkanunk nyelvészettel kapcsolatos adatokra, a magyar nyelvre vonatkozó személyes megjegyzéseire, amelyeknek látszólag semmi közük a mondanivaló előadásához. Szívesen idézett általa szépnek tartott részleteket magyar nyelven, annak ellenére, hogy a négykötetes mű nyelve latin, így *Méliusz Juhász Péter Herbarium*-ából gyógynövény alapú gyógyszerek vényjeit^{xvii}, néhányat Pétsi Lukács gyógynövény leírásaiból, felhívva a figyelmet az eredeti XVI. századi helyesírás és fogalmazás különlegességére, hangulatára.^{xviii} Teljes terjedelmében közli Vizaknai Bereck Györgynek az artéria aortáról (fő verőér) írott elégiáját,^{xix} a következő megjegyzést fűzve hozzá: „... az itt idézett mutatványból mindjárt kiviláglik, hogy a magyar nyelv az orvostudomány tárgyalására is igen alkalmas, mint ez már több magyar nyelven

megjelent könyvből is bebizonyosodott...^{xx} Majd folytatja a gondolatsort, és utal Köleséri Sámuel egy 1723-as erdélyi kalendáriumában közreadott, „*A hirtelen fogó nyavalyákról*” (vagyis fertőző betegségekről) szóló írására, amely szerint szintén a fenti kijelentés ékes bizonyítéka.^{xxi} Váratlanul bukkanunk rá a magyar nyelvemlékek tüzetes felsorolására, amelyhez Weszprémi azt a megjegyzést fűzte, hogy kutatásaiban véletlenül kerültek kezébe ezek az értékes nyelvi emlékek, és bár nem ezt kereste, mindent pontosan lejegyzett. A kultúrtörténeti ritkaságok nemcsak a korai magyar nyelv kutatói számára voltak érdekesek, de Weszprémi számára is, hiszen a gyógyítással kapcsolatos töredékeket is talált közöttük.^{xxii} Ugyancsak fontos adalékokat hoz nyilvánosságra az általa fellelt, illetve ismert bibliafordítások felsorolásánál.^{xxiii}

Az anyaggyűjtés levelezés útján végezte, a magyar tudós világ színe-javával kapcsolatban állt, kiterjedt levelezése a mai kutató számára is gazdag szellemi kincses tár. A levelezéssel szerzett okiratok, adatok között nyilvánvalóan olyan is volt, amelyet közvetlenül nem tudott felhasználni, Weszprémi érdeklődését azonban felkeltette és idővel hosszabb-rövidebb terjedelmű folyóirat - közleményként közreadta az avval kapcsolatos véleményét, gondolatait. Írt a magyar szent koronáról, a magyar királyok pénzeiről, stb. A kortárs nyelvészek figyelmét azonban Sylvester János grammatikájának ismertetésével vonta magára.

Sylvester János (1504/?-1551/?/) humanista tudós, bibliafordító 1539-ben írta *Grammatica Hungarolatina* című művét Sárvár-Újszigeten. Sylvester munkája az első magyar nyelvtan, ezt tekintjük a magyar nyelvtudomány kezdetének, amelyben a szerző az egységes helyesírás szükségességét taglalja. Weszprémi három alkalommal jelentette meg a *Grammatica*-ról szóló rövid írását, amelyet a kézirat tanulmányozása, személyes átvizsgálás alapján készített. Első ízben a kassai *Magyar Múzeum* c. folyóirat adta közre 1792-ben, címe: *Tudósítás A' leg-régibb Magyar Grammatikáról*. Aláírása így hangzik: „*Az illy tsekélységekben magokat gyönyörködtetőknék kedvéért írtam Debretzenben Szent Mihály' havának 8-dik napján. 1792. Dr. Weszprémi István.*”^{xxiv} A következő évben a bécsi *Magyar Hírmondó*-ban jelent meg, a címe ekkor: *Tudósítás. A' legelső és leg-régibb Magyar Grammatikáról*. Az adott időpont és rövidített aláírás a következő: „*Debreczenben, Böjt-elő Havának 2-dik napján 1793-dikban. D.W.I.*”^{xxv} Egy 1795-ben kiadott gyűjteményes kötetébe is bevette Weszprémi a *Magyar Museum*-ban megjelenttel azonos szövegű és keltezésű ismertetést.^{xxvi} A kézirat fizikai jellemzőinek leírása egyértelműen arra utal, hogy Weszprémi kezében tartotta a papírlapokat, nem „hallomásból” szerzett adatokat közölt: „*Nyóltzad részben, hat árkusokból áll, igen jó, tiszta, erős papirosra vagyon nyomtatva, úgy,*

hogy szintén a' Hollandiaival vetélkedik. Sem a' Levelek, sem azoknak lapjai számokkal nintsenek meg-jegyezve, sem az árkusoknak számai betűkkel nintsenek a' Könyv-kötőknek kedvéért megbéllyegeztetve.”^{xxvii} Az írásmű rendkívüli különlegességével is tisztában volt: „Ez a' Könyvetske úgy elenyészett a' Hazában, hogy senki, tudtomra, arról e' mai napiglag sehol még tsak nem-is emlékezett. „^{xxviii} Weszprémi természetesen nem elemzi részletekbe menően a *Grammatikát*, csupán az általa legfontosabbnak tartott következtetéseket vonja le. „Mélto volna ezt a' drága ritkaságú Könyvet újra ki-nyomtattatni. Nyelvünkre, sőt egyéb okokra nézve-is sokat lehetne belőle tanulni”^{xxix} - mondja. Kiemeli Sylvester azon nézetét, amely szerint a magyar és a héber nyelv számtalan azonosságot mutat. Weszprémi utal arra a XVIII. századi, egyre égetőbb feladatra, mely az egységes nyelvtan és a hasonlóképp szabályokra alapozott helyesírás hiányára vezethető vissza, illetve arra a törekvésre, amely – megoldásként – egy magyar nyelvtani összeállítására irányult. „...ebből lehetne egy jó féle Magyar Grammatikát, a' mi időnkhez képest kevés munkával alkalmaztatva, a' Magyar Haza' számára készíteni.”^{xxx} - véli.

Kazinczy Ferenc képzeletét megmozgatta Weszprémi rövidke ismertetése, és szerette volna ő is tanulmányozni a becses művet, sőt annak kiadását is tervbe vette. A megvalósítás azonban nem volt egyszerű. Erről így számolt be Kazinczy: „Dr. Weszprémi István, Debreczenben, azt a' jelentést tevő, hogy az örökre elveszettnek vélt könyv megvagyon. De hol vagyon-meg, azt nem mondotta. Gyengéji közzé tartozott a' nagy-embernek, szere-fele rettegni dicsőségeért, 's ha mit olykor mástól véve, nem örömet hagyta tudni, melly kűtfőből merítgetett. Itt ezen felyül kincsenek becsét akarta nevelni titkolódásával. Azonban azon kedvezések szerént, melyekkel a' jó Öreg velem bänni szeretett, a' mit elrejtve tarta a' Publikum előtt, nékem nem sokáig vonakodott meg-súgni.”^{xxxi} Így tudta meg Kazinczy, hogy a ritkaság Sinai Miklós debreceni professzor birtokában van. A hiteles másolat megszerzése, majd a nyomtatásban való kiadás azonban még további nehézségekbe ütközött, de ez már egy másik történet.^{xxxii}

Weszprémi kutatói érdeme tehát az érdeklődés felkeltése, hiszen a Sylvester-féle *Grammatika* – jelenlegi ismereteink szerint is – egyetlen megmaradt kéziratos példányára az ő ismertetése irányította a figyelmet.

Írásomban a magyar orvos- és művelődéstörténet egyik XVIII. századi kiválóságának – Weszprémi Istvánnak – kevésbé ismert kutatásait kívántam bemutatni.

- ⁱ MOLNÁR Ágnes: Debreceni arcok a felvilágosodás századából. Budapest, a Szerző kiad., 1939.143.p.
- ⁱⁱ KÓTAY Pál: Weszprémi István (1723-1799). In: Weszprémi István Magyarország és Erdély orvosainak rövid életrajza. Kétnyelvű kiadás. Első száz. Ford.: Kövári Aladár. Budapest, Medicina K., 1960. XVI.p.
- ⁱⁱⁱ MORGAGNI, Jo. Bapt.: De sedibus et causis morborum. Patavii, Remondini, 1765.
- ^{iv} HALLER, Albrecht von. Elementa physiologiae corporis humani. Lausanne, Soc.typ., 1777)
- ^v Jegyzőkönyv Weszprémi István kihallgatásáról 1757-ből. Az eredeti irat lelőhelye: Országos Levéltár. Battyány család levéltára. P. 1322. 178.cs. 1.tétel. Közli. Tóth István György. In: A Ráday-gyűjtemény évkönyve. IV-V. 1984-85. Bp. 1986.
- 6 Weszprémi István emlékezete halálának 200. évfordulóján. Bev. tanulmány: Schultheisz Emil. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba.- Budapest – Debrecen, MATI – SOMKL – DOTE, 2000. 293 p.
- ^{vii} Bessenyei György: Magyarság. Röpirat. Bécs, 1778.
- ^{viii} Ld. a kötet 1. számozatlan oldalán.
- ^{ix} DEVENTER, Hendrik Operationes chirurgicae novum lumen exhibens obstetricantibus... Leyden, 1701.
- ^x TORKOS, Joannes Justus: Taxa pharmaceutica Poseniensis. Posenii, Royer, 1745.
- ^{xi} PUKÁNSZKY Béla: A gyermekkor története. Budapest, Műszaki K., é.n. 136-139.p.
- ^{xii} Weszprémi István: A' kiseded gyermekek nevelésekről való rövid oktatás. Kolozsvár, Páldi, 1760. II. p.
- ^{xiii} Ld. u.o. III.p.
- ^{xiv} Ld. u.o. 16.p.
- ^{xv} Ld. u.o. 55.p.
- ^{xvi} SZLATKY Mária: Weszprémi magyar nyelvű orvosi műveinek angol gyökerei. In: Orvosi Hetilap, 1988, 129, 36, 1931-1932.p.
- ^{xvii} Ld. Weszprémi István: Succincta Medicorum Hungariae et Transilvaniae Biographia – Magyarország és Erdély orvosainak rövid életrajza. Kétnyelvű kiadás. Első száz. Budapest, Medicina K., 1960. 216-218.p.
- ^{xviii} Weszprémi: Succincta ... Kétnyelvű kiadás. 3. kötet. Budapest, Medicina K., 1968. 624-634.p.
- ^{xix} Weszprémi: Succincta... Kétnyelvű kiadás 2. kötet. Budapest, Medicina K., 1962. 74-75.p.
- ^{xx} Ld. u.o. 75.p.
- ^{xxi} Ld. u.o. 76-78.p.
- ^{xxii} Weszprémi: Succincta... Kétnyelvű kiadás. 3.kötet. Budapest, Medicina K., 1968. 419-437.p.
- ^{xxiii} Weszprémi: Succincta... Kétnyelvű kiadás. 4. kötet. 95-113.p.
- ^{xxiv} Magyar Museum. (Kassa), 1792, II. IV. negyed. 422-428.p.
- ^{xxv} Magyar Hírmondó. (Bécs), 1793. 26.szám. 426-431.p.
- ^{xxvi} Weszprémi István: Magyar Országi öt különös elmélkedések. Pozsony, Wéber Simon Péter, 1795. 81-88.p.
- ^{xxvii} Ld. u.o. 82.p.
- ^{xxviii} Ld. u.o. 82.p.
- ^{xxix} Ld. u.o. 86.p.
- ^{xxx} Ld. u.o. 86.p.
- ^{xxxi} Magyar régiségek és ritkaságok. Kiad.: Kazinczy Ferenc. Pest, 1808. VI. p.

^{xxxii} Bartók István: Grammatica Hungarolatina – Editio Kazinczyana. In: „Nem súlyed az emberiség!” Album amicorum Szörényi László LX. születésnapjára. Budapest, MTA Irodalomtudományi Intézet, 2007. 587-594.p. Bartók István: Adatok Sylvester János Grammatica Hungarolatinajának utóéletéhez a 1819. század fordulóján.

Az európai kohéziós és innovációs politika jövője

Future of European cohesion and innovation policy

Szitáné dr. Kazai Ágnes
kazai@palyazat-sote.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July07, 2012

Abstract:

The European Commission launched the Europe 2020 strategy in March 2010. The Commission identified three key drivers for growth, to be implemented through concrete actions at EU and national levels: smart growth (fostering knowledge, innovation, education and digital society), sustainable growth (making European production more resource efficient while improving competitiveness) and inclusive growth (raising participation in the labour market and fighting against poverty).

The Commission presented its proposal on the Multiannual Financial Framework (MFF) in June 2011. The overall amount proposed for the next seven years is €1,025 billion in commitments. The Commission proposes to allocate €376 billion of the MFF to cohesion policy. The proposal foresees the creation of a category of intermediate regions whose GDP is between 75% and 90% of the average EU GDP.

The Commission announced Horizon 2020, an €80 billion programme for investment in research and innovation in November 2011. Horizon 2020 will focus funds on three key objectives. It will support the EU's position as a world leader in science and will help secure industrial leadership in innovation. The focus of the third objective, 'Societal challenges' will be on six key areas including health, demographic change and well-being.

Kulcsszavak: Európa 2020 stratégia, innováció, kohézió, többéves pénzügyi keret, Horizont 2020 keretprogram

Keywords: Europe 2020 strategy, innovation, cohesion, multiannual financial framework, Horizon 2020 framework programme

A gazdasági válság jelentős mértékben megrázta az Európai Unió tagállamainak gazdaságát, társadalmait. Az uniós GDP 2009-ben 4%-kal csökkent, az ipari termelés az 1990-es évek szintjére esett vissza, és a munkanélküliség meghaladta a 10%-ot. A tagországok államháztartási hiánya átlagosan elérte a GDP 7 %-át, az államadósság pedig meghaladta a GDP 80 %-át. A válság egyaránt rávilágított az európai gazdaság szerkezeti problémáira, valamint a gyors és hatékony cselekvés szükségességére. Mint ahogy az Európai Bizottság megállapította: „Ahhoz, hogy nemzedékünk továbbra is az egyedülálló európai szociális modelleken alapuló, minőségi és egészséges életet élhessen, és hogy ez a jövő nemzedékei számára is lehetővé váljon, azonnal cselekednünk kell. Ehhez olyan stratégiára van szükség, amely az EU-t intelligens, fenntartható és inkluzív gazdasággá teszi, amelyben magas a

foglalkoztatási arány és a termelékenység, illetve erős a társadalmi kohézió. Ezt teremti meg az Európa 2020 stratégia. A stratégia menetrendül szolgál valamennyi tagállam számára, és figyelembe veszi az eltérő szükségleteket, kiindulópontokat és nemzeti sajátosságokat, így segítve valamennyiünk növekedését.”ⁱ

1. Európa 2020 stratégia

A Bizottság 2010 márciusában terjesztette elő az *Európa 2020 stratégia* megvalósítására vonatkozó javaslatát, amelynek főbb elemei a következők.

- ♦ A stratégia középpontjában a következő három prioritás áll.
 - o *intelligens* növekedés (olyan gazdaság létrehozása, amely a tudáson és az innováción alapul);
 - o *fenntartható* növekedés (az erőforrásokat hatékonyabb és környezetbarátabb módon felhasználó, versenyképesebb gazdaság kialakítása);
 - o *inkluzív* növekedés (a foglalkoztatás magas szintjét biztosító, a szociális és területi kohéziót eredményező növekedés elősegítése).
- ♦ Az Európa 2020 stratégia megvalósítása érdekében a Bizottság az alábbi öt, kiemelt célt határozta meg az EU egészére vonatkozóan.

1. táblázat. Az Európa 2020 stratégia kiemelt célkitűzései

1. A foglalkoztatás területén	A 20 és 64 év közötti korosztály legalább 75 %-a rendelkezzen munkahellyel
2. A kutatás-fejlesztés területén	Az Unió GDP-jének átlagosan 3 %-át fordítsa kutatás-fejlesztésre
3. A környezetvédelem és energiafelhasználás területén	Az Unió teljesítse a 20-20-20 célkitűzéseket: - az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását 20%-kal kell csökkenteni; - az energiafelhasználáson belül a megújuló energiaforrások részarányát a jelenlegi 8,5%-ról 20%-ra szükséges növelni; - az energiahatékonyságot 20%-kal kell javítani
4. Az oktatás területén	- Csökkentsék az iskolából kimaradók arányát 10 % alá - A 30-34 éves korosztály legalább 40 %-a rendelkezzen felsőfokú képzettséggel
5. A szegénység, társadalmi kirekesztés elleni küzdelem területén	Csökkensen 20 millió fővel a szegénységben, nyomorban élők, kirekesztettek, illetve ezek kockázatának kitett lakosok száma Európában

- ♦ A kiemelt célok alapján minden uniós tagállam meghatározta saját, nemzeti céljait, amelyeket Magyarország esetében a következők (2. táblázat)ⁱⁱ.

2. táblázat. Magyarország nemzeti célkitűzései

Célkitűzések	Az EU kiemelt célja	Magyar cél
Foglalkoztatási ráta	75%	75%
K+F-ráfordítások a GDP %-ában	3%	1,8%
A széndioxid-kibocsátás csökkentése	20% (1990-hez képest)	10%
A megújuló energia részaránya	20%	14,65%

Energiahatékonyság növelése (az energiafogyasztás csökkentése, M tonna kőolaj-egyenérték)	20% (368 M tonna)	2,96%
Az iskolából kimaradók aránya	10%	10%
Felsőfokú képzettséggel rendelkezők aránya	40%	30,3%
A szegénység vagy társadalmi kirekesztettség által veszélyeztetettek arányának csökkentése	20 M fő	450 e fő

- ♦ A 3 prioritás mindegyikének területén a Bizottság a következő 7 *kiemelt kezdeményezést* javasolja kötelező jellegű megvalósításra a tagállamok számára.

1. Innovatív Unió

A K+F-, illetve innovációs politikát a fontosabb gazdasági, társadalmi kihívásokra (így az éghajlatváltozásra, az energia- és erőforrás-hatékonyságra, az egészségügyre és a demográfiai változásokra) kell koncentrálni, elő kell segíteni, hogy a tudományos eredményekből minél hamarabb a piacon értékesíthető termékek szülessenek.

o Az Unió feladatai e téren:

- az Európai Kutatási Térség kiteljesítése, közös programozás a tagállamokkal és a régiókkal, stratégiai kutatási menetrend a kihívásokra;
- a vállalkozások innovációs keretfeltételeinek javítása (a szellemi tulajdon hatékonyabb védelme, a tőkéhez hozzáférés javítása, közbeszerzések stb.);
- európai innovációs partnerségek indítása;
- az innovációt segítő uniós eszközök (alapok, keretprogramok stb.);
- a tudáspartnerségek ösztönzése, az oktatás, a kutatás, az innováció, az üzleti szféra összekapcsolásának erősítése stb.

o A tagállamok feladatai e téren:

- a nemzeti (és regionális) K+F- és innovációs rendszerek reformja;
- a természettudományos képzésben résztvevők számának növelése;
- a K+F-befektetések ösztönzése adókedvezmények és egyéb pénzügyi eszközök alkalmazásával stb.

2. Mozgásban az ifjúság

A hallgatók és fiatal szakemberek mobilitásának ösztönzésével emelni kell az európai felsőoktatás színvonalát, nemzetközi vonzerejét. Európa szerte hozzáférhetővé kell tenni a tagállami képzéseket, el kell ismerni a szakmai képezéseket és tapasztalatot.

o Az Unió feladatai e téren:

- az uniós mobilitási, egyetemi és kutatói programok integrálása, összekapcsolása a nemzeti kezdeményezésekkel;
- a felsőoktatás modernizációjának felgyorsítása;
- a vállalkozói készségek javítása a hallgatók körében;
- a fiatalok foglalkoztatását segítő keretprogram kidolgozása stb.

o A tagállamok feladatai e téren:

- hatékony beruházások az oktatásba;
- az oktatási eredmények javítása;
- az oktatási rendszerek nyitottságának, megfelelőségének növelése;
- a fiatalok foglalkoztatásának segítése stb.

3. Európai digitális agenda

A nagysebességű internetre épülő egységes digitális piac előmozdításával fenntartható gazdasági és társadalmi előnyöket kell teremteni, és 2013-ra minden európai számára elérhetővé kell tenni a nagysebességű internetet.

- o Az Unió feladatai e téren:
 - a beruházásokat ösztönző, stabil jogi keret létrehozása;
 - hatékony frekvenciapolitika;
 - az online tartalom és szolgáltatások valóban egységes piacának megteremtése;
 - a kutatási, innovációs alapok reformja, az IKT-ra fordított támogatások növelése;
 - az internet-hozzáférés és -előfizetés ösztönzése stb.
- o A tagállamok feladatai e téren:
 - a közfinanszírozás azon területekre összpontosítása, amelyeket a magánberuházások nem fednek le teljesen;
 - a hálózatbővítés költségeinek csökkentése;
 - hozzáférhető, modern online szolgáltatások stb.

4. Erőforrás-hatékony Európa

Elő kell segíteni az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaság felé való elmozdulást, a megújuló energiaforrások fokozódó mértékű alkalmazását, a szállítási ágazat modernizálását és az energiahatékonyságot.

- o Az Unió feladatai e téren:
 - az uniós pénzügyi eszközök mobilizálása; az uniós, az állami és a magánfinanszírozás összekapcsolása; piaci alapú eszközök alkalmazása;
 - a közlekedési ágazat modernizálása, szén-dioxid-mentesítése, a versenyképesség növelése;
 - az európai hozzáadott értéket jelentő stratégiai projektek gyorsabb végrehajtása;
 - a belső energiapiac kiteljesítése stb.
- o A tagállamok feladatai e téren:
 - a környezetvédelmi szempontból káros támogatások fokozatos megszüntetése;
 - piaci alapú eszközök alkalmazása;
 - összpontosítás a városi közlekedésre;
 - az energiafogyasztás és az erőforrás-használat csökkentése, az energiatakarékos eszközök ösztönzése stb.

5. Iparpolitika a globalizáció korában

Javítani kell a vállalkozások (különösen pedig a kkv-k) üzleti környezetét; versenyképes, erős és fenntartható ipari bázist kell teremteni.

- o Az Unió feladatai e téren:
 - az üzleti környezet javítása, az európai üzleti tevékenység tranzakciós költségeinek csökkentése, klaszterek támogatása, hozzáférés a finanszírozáshoz;
 - a kkv-k nemzetközivé válásának elősegítése;
 - a nehéz helyzetben lévő ágazatok jövőorientált tevékenységek irányába történő elmozdulásának elősegítése;

- a kevesebb természeti erőforrást felhasználó technológiák és termelési módszerek ösztönzése;
 - az európai turisztikai ágazat versenyképességének javítása;
 - a hosszú távú munkavállalói és fogyasztói bizalom biztosítása stb.
- O A tagállamok feladatai e téren:
- az innovációs ösztönzők növelése a közbeszerzések területén;
 - a szellemi tulajdon hatékonyabb védelme, jogérvényesítés;
 - a vállalkozások adminisztratív terheinek csökkentése stb.

6. Új készségek és munkahelyek menetrendje

Modernizálni kell a munkaerőpiacot, lehetővé kell tenni az emberek készségeinek egész életen át történő fejlesztését, növelni kell a foglalkoztatást és közelíteni egymáshoz a kínálatot és keresletet a munkaerőpiacon.

- O Az Unió feladatai e téren:
- küzdelem a munkanélküliség ellen, az aktivitási ráta növelése;
 - pénzügyi támogatások az Unión belüli mobilitás megkönnyítése és ösztönzése, a munkaerőpiaci kereslet és kínálat összehangolása érdekében;
 - a szociális partnerek kapacitásának megerősítése, szociális párbeszéd;
 - oktatási és képzési együttműködés,
 - a jogszabályi keretek változó foglalkoztatási mintáknak megfelelő módosítása stb.
- O A tagállamok feladatai e téren:
- a munkaerő-piaci szegmentáció csökkentése;
 - az adó- és szociális juttatási rendszerek hatékonyságának felülvizsgálata;
 - nemzeti képesítési keretrendszerek létrehozása;
 - a munka és a magánélet egyensúlyának és az aktív öregedés új formáinak népszerűsítése, nemek közötti egyenlőség;
 - az oktatás/képzés és a munka világa közötti partnerségek létrehozása stb.

7. Szegénység elleni európai platform

A szociális és területi kohézió biztosításával el kell érni, hogy a növekedés és a munkahelyteremtés előnyei széles körben elérhetők legyenek; a szegénységben és társadalmi kirekesztettségben élők méltóságban, a társadalom aktív tagjaiként élhessenek.

- O Az Unió feladatai e téren:
- társadalmi kirekesztés és szociális védelem terén eddig alkalmazott, nyitott koordinációs módszer átalakítása;
 - a legveszélyeztetettebbeket segítő, szociális innovációs programok;
 - a szociális védelmi és nyugdíjrendszerek megfelelőségének, fenntarthatóságának értékelése, az egészségügyi ellátásokhoz jobb hozzáférést biztosító módzatok azonosítása stb.
- O A tagállamok feladatai e téren:
- a kollektív és egyéni felelősség tudatosítása;
 - a különösen veszélyeztetett csoportok körülményeinek kezelésére irányuló intézkedések;
 - a társadalombiztosítási és nyugdíjrendszerek kiterjesztése stb.

2. Költségvetési politika

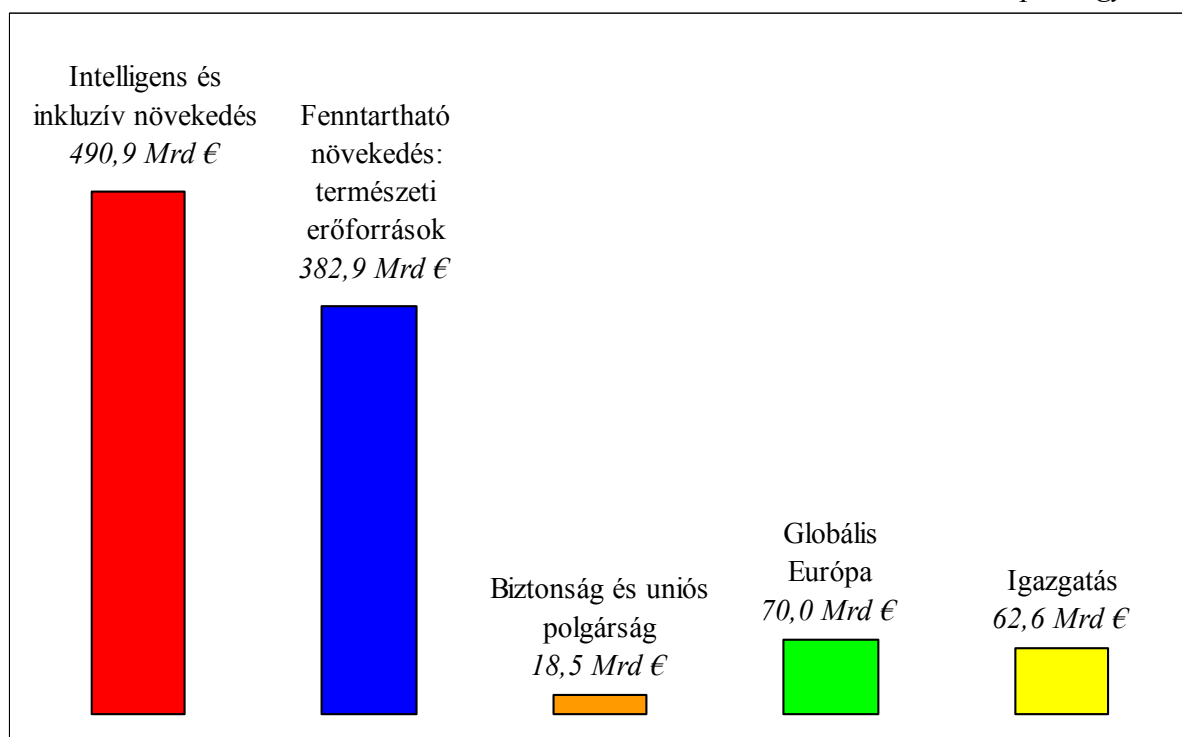
Az Európai Unió működéséről szóló szerződés 312. cikkének értelmében a tagállamok az ún. *többéves pénzügyi keretben* (Multiannual Financial Framework, MFF) együttesen határozzák meg az EU működéséhez, politikáinak végrehajtásához szükséges pénzügyi forrásokat, legalább 5 évre. A többéves pénzügyi keret nem az EU meghatározott időszakra szóló költségvetése, hanem az uniós kiadások tervezésének mechanizmusa, amely a ráfordítások egésze, valamint a fontosabb szakterületek esetében meghatározza a maximálisan rendelkezésre álló források (felső korlátok) összegét. A pénzügyi keret tehát kiadási kategóriákként rögzíti a kötelezettségvállalási és a kifizetési előirányzatok éves felső határát, ezáltal biztosítja a költségvetési fegyelmet az Unióban.

A többéves pénzügyi keret tervezetere az Európai Bizottság állít össze javaslatot, amelyet az Európai Unió Tanácsa (Tanács) és az Európai Parlament megvitát. A közös költségvetést a Tanács – a Parlament egyetértését követően – egyhangúlag fogadja el. A képviselői testület módosítási joggal nem rendelkezik, tehát vagy jóváhagyja, vagy teljes egészében elutasítja a tervezetet. A Tanács és a Parlament évente a többéves pénzügyi kereteken belül dönt a következő év költségvetéséről.

Az uniós költségvetés alapvetően különbözik a nemzettől: logikája összeurópai és nem nemzeti. Nem finanszírozza közvetlenül az egészségügyi vagy oktatási kiadásokat. Olyan szakpolitikai prioritások érvényesítésére összpontosít, amelyek uniós hozzáadott értéket hoznak létre, közösségi szinten mérhető hatásokkal, eredményekkel járnak, valamint kölcsönös előnyöket biztosítanak a tagországok számára.

A Bizottság 2011 júniusában fogadta el a következő hétéves tervezési időszakra vonatkozó pénzügyi keretrendszeréről szóló javaslatátⁱⁱⁱ. A 2014–2020 közötti időszakra vállalt kötelezettségek teljes összegének a Bizottság által javasolt felső korlátja *1 025 Mrd €*. (Ez az összeg a jelenlegi – 2007 és 2013 közötti – pénzügyi keret utolsó évére előirányzott kötelezettségvállalás hétszerese.) A következő hétéves periódusra vonatkozó pénzügyi keret előirányzatok közötti megoszlását az 1. ábra szemlélteti.

1. ábra. A 2014–2020 közötti időszakra vonatkozó többéves pénzügyi keret



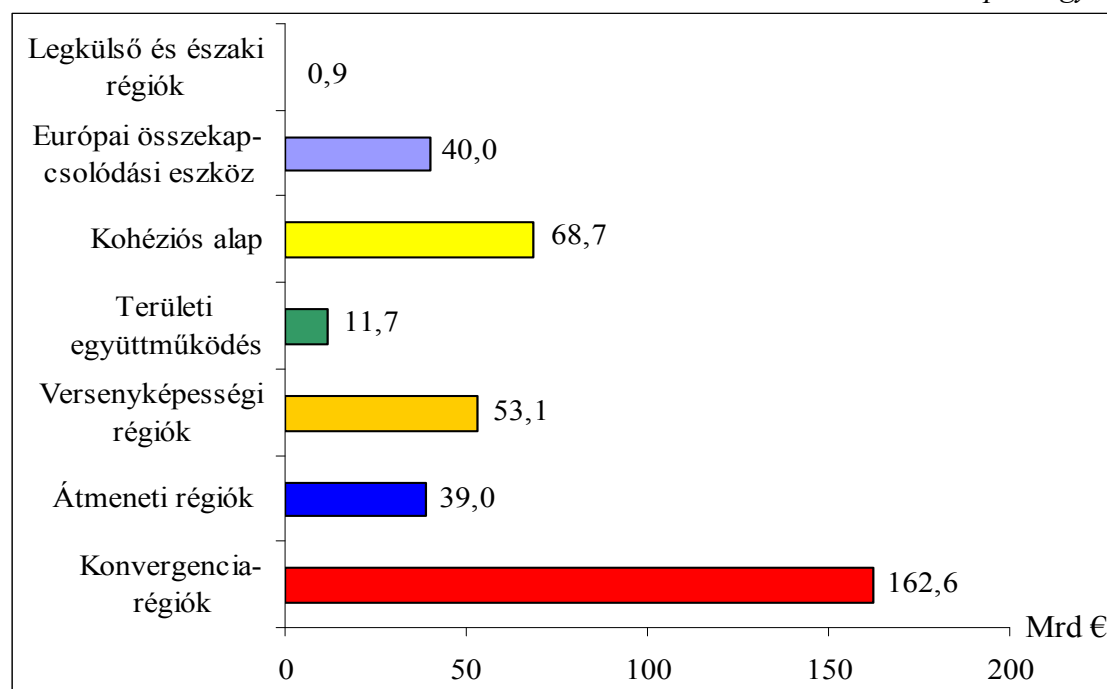
A Bizottság elképzelései szerint az új uniós költségvetés kiadásai a korábbiakhoz képest más struktúrájúak. A forrásokat olyan kiemelt területekre összpontosítják, mint a kutatás és innováció, az oktatás és kultúra, a páneurópai infrastruktúra, az EU külső határainak védelme, a külkapcsolati prioritások és az uniós szomszédságpolitika. Az új pénzügyi keretek tárgyalására és elfogadására vonatkozó menetrend a következő:

- ♦ 2011: A bizottsági javaslat megjelenése június 29-én
- ♦ 2012: A Parlament és a Tanács közötti megállapodás az új pénzügyi keretről
- ♦ 2013: Az új pénzügyi keret együttdöntési eljárás keretében történő elfogadása

3. Kohéziós politika

A kohéziós politika alapvető célja az Unió gazdasági és szociális összetartásának erősítése, a szolidaritás, a tagállamok összességének harmonikus fejlődése, a hátrányos helyzetű régiók felzárkóztatása. E politika és annak támogató eszközei (pl. kohéziós és strukturális alapok) a gazdasági és társadalmi konvergencia erősítését célozzák. A többéves pénzügyi keretre vonatkozó javaslatában a Bizottság kiemelte, hogy a kohéziós politika a következő időszakban is lényeges elem marad, és meghatározó szerepet játszik majd az Európa 2020 stratégia végrehajtásában. A kohéziós politika jelentőségét elismerve, a Bizottság az intelligens és inkluzív növekedés 490,9 Mrd € összegű előirányzatán belül a gazdasági, társadalmi, területi kohézióra 376 Mrd €-t javasolt a 2. ábrán látható elosztás szerint.

2. ábra. A 2014–2020 közötti időszakra vonatkozó többéves pénzügyi keret



A kohéziót szolgáló finanszírozás középpontjában továbbra is a kevésbé fejlett régiók és tagállamok kiemelt támogatása áll. Az új kohéziós politikára vonatkozó bizottsági javaslat ugyanakkor létrehozta az „átmeneti régió” kategóriáját, amelybe azok a területi egységek tartoznak majd, amelyekben az egy főre jutó GDP az EU-átlag 75–90%-a. E megoldással sikerül biztosítani a zavartalan átmenetet a konvergencia-célkitűzés alapján nyújtott támogatás alól kikerülő régiók számára, vagyis azt, hogy az e területek számára elérhető források ne

csökkenjenek drasztikusan. A következő hétéves időszakban tehát az európai régiók az alábbi három kategóriába tartoznak majd:

- ♦ *kevésbé fejlett régiók* (a jelenlegi konvergenciaregiók), amelyek 1 főre jutó GDP-je nem éri el az EU27-ek átlagának 75%-át;
- ♦ *átmeneti régiók*, amelyek 1 főre jutó GDP-je az EU27-ek átlagának 75%-a és 90%-a között van;
- ♦ *fejlettebb régiók* (a jelenlegi versenyképességi régiók), amelyek 1 főre jutó GDP-je meghaladja az EU27-ek átlagának 90%-át.

A régiók egyes csoportokba tartozása határozza meg

- ♦ az uniós támogatások maximális mértékét (támogatás-intenzitását), ami
 - o 75–85 % a kevésbé fejlett régiókban;
 - o 75 % az európai területi együttműködési programokban;
 - o 60 % az átmeneti régiókban;
 - o 50 % a fejlettebb régiókban;
- ♦ a lehetséges beavatkozások körét [pl. a fejlettebb régiókban ERFA-ból (Európai Regionális Fejlesztési Alapból) közlekedési infrastrukturális fejlesztéseket nem lehet megvalósítani];
- ♦ a régiók mozgásterét a forrásfelhasználás tervezésében. A fejlettebb régiók lehetőségei korlátozottabbak lesznek a következő feltételek kötelező teljesítése miatt. Az Európai Szociális Alap (ESZA) kiemelt jelentőségét elismerve, minden régiótípus esetében a jövőben meghatározzák az ESZA strukturális alapokból származó támogatásokon belüli minimális arányát, az alábbiak szerint:
 - o 25 % a kevésbé fejlett régiókban;
 - o 40 % az átmeneti régiókban;
 - o 52 % a fejlettebb régiókban.

Az ESZA kumulált részesedése a kohéziós politika teljes költségvetéséből a hét év alatt legalább 25% lesz (84 Mrd €).

Mindez Magyarország esetében azért fontos, mert míg hat hazai régió az első csoportba tartozik, addig a Közép-magyarországi régió a fejlettebbek közé. Az új szabályozás ugyanakkor külön védőhálót biztosít azon régiók számára, amelyek 2007 és 2013 között a konvergencia-célkitűzés szerinti támogatásokra voltak jogosultak, azonban az új tervezési időszakban a második vagy harmadik kategóriába tartoznak. Az átmeneti vagy fejlettebb csoportba sorolt régiók strukturális alapokból biztosított támogatása nem lehet majd kevesebb, mint a korábbi hétéves periódusban nyújtott finanszírozás kétharmada.

A Bizottság a fentiek mellett javaslatot tett egy új elem – az *európai összekapcsolódási eszköz* – bevezetésére az uniós szükségleteket kielégítő infrastruktúra-fejlesztések felgyorsítása érdekében. Az új eszköz előre meghatározott, uniós érdekű közlekedési, energiaügyi és kiemelt IKT-infrastruktúrákat, valamint a fenntartható fejlődési kritériumokkal összhangban lévő, fizikai és információtechnológiai infrastruktúrákat fog finanszírozni a belső piachoz való jobb hozzáférés és az egyes területek gazdasági elszigeteltségének megszüntetése érdekében.

4. Horizont 2020 kutatási és innovációs keretprogram

Az Európai Bizottság 2011 novemberében ismertette a *Horizont 2020* elnevezésű, a kutatás, az innováció és a versenyképesség előmozdítását célzó keretprogramját.^{iv,v} A 2014 és 2020 közötti időszakra szóló új program meghatározó szerepet játszik az Európa 2020 stratégia megvalósításában. A Horizont 2020 újdonsága, hogy egy programon keresztül támogatja az európai K+F-, illetve innovációs tevékenységeket, azaz egyesíti a korábbi kutatási, technológiafejlesztési és demonstrációs keretprogram (Framework Programme, FP), az innovációs és versenyképességi keretprogram (Competitiveness and Innovation Framework

Programme, CIP), valamint az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (European Innovation and Technology Institute, EIT) keretében nyújtott finanszírozásokat.

Az új kezdeményezésre – 2011-es árakon számolva – 80 Mrd €-t javasolt a Bizottság; ez az összeg a 2014 és 2020 közötti időszakra becsült inflációt figyelembe véve, folyó áron megközelíti a 90 Mrd €-t. A keretprogram három alapvető célkitűzése (pillére)

- ♦ a tudományos kiválóság (27 818 M €);
- ♦ a vezető szerep az ipari technológiák területén (20 280 M €) és
- ♦ a társadalmi kihívások kezelése (35 888 M €).

Tudományos kiválóság

Az I. pillér keretében nyújtott finanszírozás célja, hogy Európa megőrizze a tudományok terén betöltött vezető szerepét, megszilárdítsa az európai kutatási térséget, abból a célból, hogy kutatási és innovációs rendszere világviszonylatban versenyképesebbé váljon. Ennek érdekében

- ♦ az eddigiekben sikeresen működő *Európai Kutatási Tanácsnak* (European Research Council, ERC) szánt támogatást 77%-kal emelik (15 008 M €);
- ♦ a *jövőbeni és feltörekvő* technológiák (future and emerging technologies, FET) területén megvalósított kollaboratív kutatások számára 3 505 M €-t különít el a javaslat;
- ♦ a Marie Curie-cselekvésekre (Marie Curie actions) 6 503 M €-t szán a Bizottság;
- ♦ a nagy európai kutatási infrastruktúrákhoz (beleértve az e-infrastruktúrákat is) való hozzáférésre pedig 2.802 M € jut.

Ipari vezető szerep

Az II. pillér célja a K+F területén megvalósított befektetések ösztönzése, olyan technológiák és innovatív megoldások fejlesztésének felgyorsítása, amelyekre a jövő vállalkozásai támaszkodhatnak, amelyek az innovatív kkv-ket segítik abban, hogy világviszonylatban vezető cégekké fejlődjenek. A javaslat

- ♦ 15 580 M €-t különít el a vezető szerep elérésére az alap- és az ipari technológiák (enabling and industrial technologies) területén (pl. IKT, nanotechnológia, fejlett anyagok, biotechnológia, korszerű gyártási és feldolgozási rendszerek, űrkutatás) a kapcsolódó európai ipari képességek fejlesztésére;
- ♦ a kockázatfinanszírozáshoz való hozzájárásra, a cégek és projektek hitel- és tőkealapú finanszírozási lehetőségeinek javítására 4 000 M €-t szán;
- ♦ a kkv-knál megvalósuló innovációt pedig 700 M €-val kívánja támogatni.

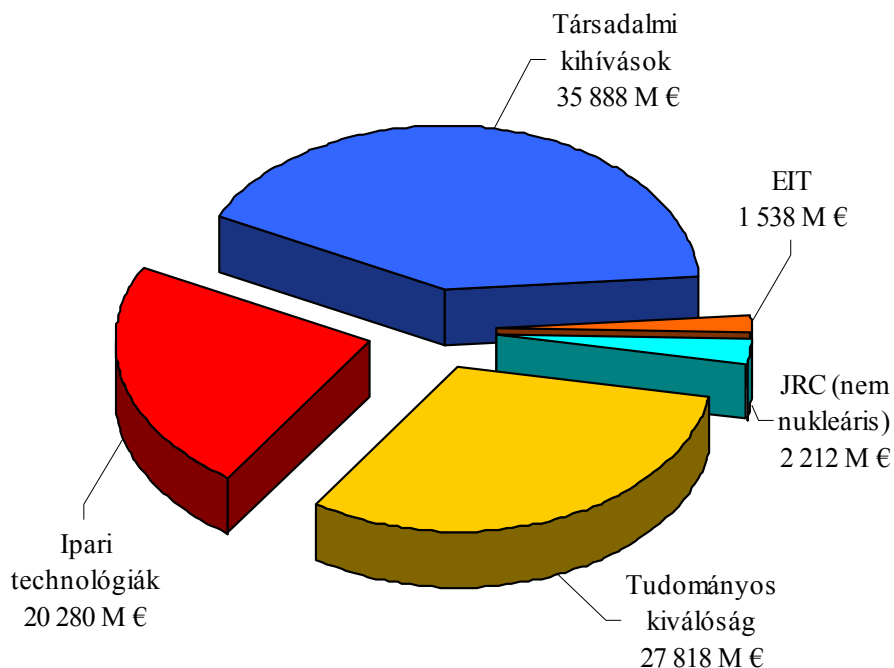
A társadalmi kihívások kezelése

A keretprogram meghatározó részét jelenti a III. pillér, amely a következő hat, Európa egésze számára kihívást jelentő kérdés megoldásához kíván hozzájárulni:

- ♦ egészségügy, demográfiai változások és jólét (9 077 M €);
- ♦ élelmiszerbiztonság, fenntartható mezőgazdaság, tengerkutatás és tengerhasznosítási célú kutatás, biogazdaság (4 694 M €);
- ♦ biztonságos, tiszta és hatékony energiaellátás; (6 537 M €);
- ♦ intelligens, környezetbarát és integrált közlekedés (7 690 M €);
- ♦ éghajlatváltozás, hatékony erőforrások és nyersanyagok (3 573 M €);
- ♦ inkluzív, innovatív és biztonságos társadalmak (4 317 M €).

A Horizont 2020 keretprogram indikatív költségvetésének megoszlását *folyó áron* (a bizottsági javaslaton alapulva) a 3. ábra szemlélteti.

3. ábra. A Horizont 2020 keretprogram javasolt költségvetése



Mint korábban szó volt róla, a Horizont 2020 keretprogram szerves részét képezik az *Európai Innovációs és Technológiai Intézet* keretében végzett tevékenységek, amelyek fő feladata, hogy összekötő szerepet töltsenek be a legkiválóbb felsőoktatási intézmények, kutatóközpontok és vállalkozások között. E cél érdekében a Bizottság az EIT-nek szánt támogatási összeg jelentős emelése mellett döntött.

Ennek eredményeképpen 2014 és 2020 között az EIT tevékenységeire – két ütemben – összességében $1\,542 + 1\,652$ M € jut. [A második összeget az alap- és az ipari technológiákra (II. pillér), valamint a társadalmi kihívások (III. pillér) 6 területére szánt forrásokból kívánják elkülöníteni.]

Az EIT keretében 2008 óta 3, határokon átnyúló, magán- és közfinanszírozású formában működő, *tudományos és innovációs társulás* (Knowledge and Innovation Communities, KICs) jött létre az alábbi szakterületeken:

- ♦ fenntartható energiagazdálkodás (KIC InnoEnergy);
- ♦ éghajlatváltozás (Climate KIC), valamint
- ♦ információs és kommunikációs társadalom (EIT ICT Labs).

A tervek szerint az EIT tevékenysége a 2014 és 2020 közötti időszakban, két ütemben – ütemenként 3-3 – új társulással egészül ki.

Az Európai Bizottság tudományos intézménye, a *Közös Kutatóközpont* (Joint Research Centre, JRC) tudományos és műszaki tevékenysége a jövőben is segíti az Unió legkülönbözőbb – környezetvédelmi, mezőgazdasági, a nanotechnológiára és a nukleáris biztonságra irányuló – szakpolitikai döntéshozatali folyamatait. E feladatokra a bizottsági javaslat összesen 2 212 M €-t tervez fordítani.

A Horizont 2020 újdonsága nemcsak abban rejlik, hogy az említett három támogatási programot (FP, CIP, EIT) egységes keretbe foglalja. A Bizottság elképzelései szerint jelentős változások várhatók a keretprogram szabályozásában.

Egyszerűsítés

A tervek szerint az egyszerűbb programszerkezetnek, az egységes szabályrendszernek és a bürokratikus akadályok felszámolásának köszönhetően a Horizont 2020 támogatásainak hozzáférhetősége jelentősen javulni fog. Az egyszerűsítés érinti

- ♦ a résztvevők adminisztratív költségeinek csökkentését;
- ♦ a pályázatással és a támogatás folyósításával kapcsolatos igazgatási folyamatok felgyorsítását;
- ♦ a pénzügyi hibák számának csökkentését.

Az egyszerűsítés területei és eszközei a következők:

- ♦ *Strukturális egyszerűsítés*
 - o A program szerkezete egyszerűbb lesz, a három stratégiai célkitűzés segíti a résztvevőket annak átlátásában, hogy honnan juthatnak támogatáshoz.
 - o A keretprogram egy részvételi szabályzatot tartalmaz majd, amely valamennyi elemre (a támogathatóság feltételei, a pályázatok elbírálása, a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok stb.) egyaránt érvényes lesz, ettől eltérő szabályokra csak kivételesen indokolt esetekben kerülhet sor.
- ♦ *A finanszírozási szabályok egyszerűsítése*
 - o Egyszerűsödik a költség-visszatérítési rendszer, szélesebb körben veszik figyelembe a szokásos számviteli gyakorlatot.
 - o Lehetővé válik a személyi költségek átalányfinanszírozás formájában történő elszámolása (pl. a kkv-k munkabérben nem részesülő tulajdonosai esetében).
 - o Egyszerűsödnek a munkaidő-nyilvántartási követelmények; megszűnik a munkaidő-nyilvántartás azok számára, akik teljes munkaidejükben foglalkoznak a keretprogram keretében finanszírozott projekttel.
 - o A közvetett költségek finanszírozása – főszabályként – átalányfinanszírozás formájában egyetlen, egységes, a közvetlen költségekre alkalmazott ráta felhasználásával történik majd.
 - o Egy projekt valamennyi résztvevőjére és tevékenységére a jövőben ugyanaz a visszatérítési ráta vonatkozik.
- ♦ Egyszerűsítés az *ellenőrzési rendszer* területén
 - o Kiterjesztik a garanciaalap működését a keretprogram teljes területén.
 - o A pénzügyi képességeket csak a koordinátorok esetében vizsgálják majd.
 - o Csökken a pénzügyi kimutatásokhoz benyújtott igazolások száma: egy kedvezményezettnek csak egy igazolást kell beadnia a projekt végén.
 - o Kevesebb auditálásra kerül sor; átalakul az utólagos ellenőrzések rendszere, a hangsúly a kockázatalapúságon és a csalások felderítésén lesz. A résztvevőket legfeljebb egyszer vetik alá ellenőrzésnek, és öt évről négyre csökken az utólagos auditok számára rendelkezésre álló időkeret. A hétéves időszak alatt a keretprogram kedvezményezettjeinek maximum 7%-ára terjed majd ki az audit.
- ♦ További intézkedések
 - o A programok és projektek megvalósításához kapcsolódó eljárások egyszerűsödnek és gyorsulnak. Megnövekszik a programbizottságok szerepe a stratégiai egyeztetésekben és a tagállamok által finanszírozott tevékenységekkel való összhang biztosításában.
 - o A Bizottság tervezi egy olyan egységes, felhasználóbarát informatikai platform létrehozatalát, amely egyablakos rendszerben áll majd a résztvevők rendelkezésére.
 - o Előtérbe kerül az adminisztratív feladatok „kiszervezése”, a végrehajtó ügynökségek tevékenységét optimalizálják.

- o A pályázat benyújtásától a támogatás odaítéléséig terjedő időszak hossza átlagosan 100 nappal csökken.

Tervezett menetrend

A Bizottság a jövőben erősíteni kívánja az összhangot az Unió kohéziós és strukturális alapjainak felhasználása, valamint a Horizont 2020 keretprogram megvalósítása között.

A keretprogram tárgyalásával és elfogadásával kapcsolatos, tervezett menetrend a következő.

- ♦ *Jelenleg:* a Tanács és a Parlament tárgyalja a Bizottság ismertetett javaslatát.
- ♦ *2012 közepe:* az FP7 utolsó felhívása, amely összekötő kapocs a Horizont 2020 felé.
- ♦ *2013 végére:* a Tanács és a Parlament elfogadja a Horizont 2020 szabályrendszerét.
- ♦ *2014. január 1-jétől:* kezdődik a Horizont 2020; megjelennek az első felhívások.

Irodalom

Európa 2020 - Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája - a Bizottság közleménye Brüsszel, 2010.3.3. COM(2010) 2020 végleges

¹ Url: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/targets_hu.pdf

¹ Az Európa 2020 stratégia költségvetése - a Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, a Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának, Brüsszel, 2011.6.29. COM(2011) 500 végleges

1 A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, a Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogramról, Brüsszel, 2011.11.30. COM(2011) 808 végleges

1 Javaslat az Európai Parlament és a Tanács rendelete a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogram (2014–2020) létrehozásáról, Brüsszel, 30.11.2011 COM(2011) 809 konč. 2011/0401 (COD)

ⁱ Európa 2020 - Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája - a Bizottság közleménye Brüsszel, 2010.3.3. COM(2010) 2020 végleges

ⁱⁱ Url: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/targets_hu.pdf

ⁱⁱⁱ Az Európa 2020 stratégia költségvetése - a Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, a Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának, Brüsszel, 2011.6.29. COM(2011) 500 végleges

^{iv} A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, a Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogramról, Brüsszel, 2011.11.30. COM(2011) 808 végleges

^v Javaslat az Európai Parlament és a Tanács rendelete a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogram (2014–2020) létrehozásáról, Brüsszel, 30.11.2011 COM(2011) 809 konč. 2011/0401 (COD)

Könyvek

Books

Kapronczay Katalin, Forrai Judit

kapryka@t-online.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July0 7, 2012

Tartalom:

1. Langer Róbert, Vértessaljai László: Szent Kozma és Damján – Az orvosszentek üzenete képekben. Budapest. Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió (2011)

2. Shaping Sexual Knowledge. A Cultural History of Sex Education in Twentieth Century Europe

Edited by Lutz Sauerteig, Roger Davidson Routledge 2011

3. Sex, Sin and Suffering. Venereal Disease and European Society since 1870

Edited by Roger Davidson, Lesley A. Hall, Routledge 2011

4. Vaccinations and Public Concern in History. Legend, Rumor, and Risk Perception

By Andrea Kitta, Routledge 2011

1. Langer Róbert, Vértessaljai László: Szent Kozma és Damján – Az orvosszentek üzenete képekben.

Budapest. Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió (2011)

Perner professzortól hallottam medikus koromban egy előadás kapcsán. Akkor már tudtam, hogy sebész szeretnék lenni, de azt, hogy később Perner professzor klinikáján a szervátültetéssel fogok foglalkozni, még nem sejtettem. Egy emberöltővel később pedig, amikor a Professzor Úr Szent Kozma és Damján kitüntetésben részesült, egy előadást tartottam a magyar vonatkozású emlékekről. A könyv ebből az előadásból indult, és mint látható a téma számos vonatkozásának tárgyalásáig jutott. Abban a szerencsében volt részünk a páratlan esztétikai kivitelezést megvalósító Táncos

László igazgató úrral, hogy két kitűnő embert nyerhettünk meg az ügynek. Vértessaljai László atya személye révén az egyházi vonatkozásokról kaptunk olyan mélységben betekintést a szentek életéről, mely a szokványos kultúrtörténeti adatokon messze túlmutat. Lányi J. pedig hosszú évek óta lelkesen keresi a hazai emlékeket és örökíti meg lencséjével az ikerszentek ábrázolásait.

A jelen kötet ennek a négyesfogatnak a munkája, kívánom, hogy az olvasónak is legalább annyi intellektuális örömet okozzon, mint a szerzőknek.

Langer Róbert





2. Shaping Sexual Knowledge. A Cultural History of Sex Education in Twentieth Century Europe

Edited by Lutz Sauerteig, Roger Davidson

Series: Routledge Studies in the Social History of Medicine

The history of sex education enables us to gain valuable insights into the cultural constructions of what different societies have defined as 'normal' sexuality and sexual health. Yet, the history of sex education has only recently attracted the full attention of historians of modern sexuality.

Published 14th May 2012 by Routledge



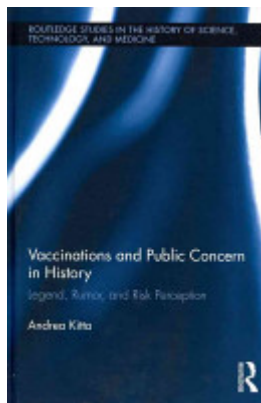
3. Sex, Sin and Suffering. Venereal Disease and European Society since 1870

Edited by Roger Davidson, Lesley A. Hall

Series: Routledge Studies in the Social History of Medicine

This volume brings together for the first time a series of studies on the social history of venereal disease in modern Europe and its former colonies. It explores, from a comparative perspective, the responses of legal, medical and political authorities to the 'Great Scourge'. In particular, how...

Published 12th December 2011 by Routledge



4. Vaccinations and Public Concern in History. Legend, Rumor, and Risk Perception

By Andrea Kitta

Series: Routledge Studies in the History of Science, Technology and Medicine

Vaccinations and Public Concern in History explores vernacular beliefs and practices that surround decisions not to vaccinate. Through the use of ethnographic, media, and narrative analyses, this book explores the vernacular explanatory models used in inoculation decision-making. The research on...

Published 21st December 2011 by Routledge

A kávé és kultúrájának története

The history and culture of coffee

Kátai Csilla

csillu1227@gmail.com

(V. éves GYOK hallgató Semmelweis Egyetem)

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication July0 7, 2012

Abstract:

This published thesis deals with informations regarding the effects of coffee drinking on the human system is so contradictory in its nature that it is hazardous to make many generalizations about the physiological behavior of coffee. Accordingly, it is possible to select statements from literature to the effect either that coffee is an "elixir of life," or even a poison. Drinking of coffee by mankind may be attributed to three causes: the demand for, and the pleasing effects of, a hot drink (a very small percentage of the coffee consumed is taken cold), the pleasing reaction which its flavors excite on the gustatory nerve, and the stimulating effect which it has upon the body. The flavor is due largely to the volatile aromatic constituents, "caffeol," which, when isolated, have a general depressant action on the system; and the stimulation is caused by the caffeine. The general and specific actions of these individual components, together with that of the hypothetical "caffetannic acid," are considered under separate headings. Coffee culture describes a social atmosphere or series of associated social behaviors that depends heavily upon coffee, particularly as a social lubricant. The origin myth of coffee involves an Ethiopian goatherd by the name of Kaldi, who once saw that his goats were scampering about most energetically. The term also refers to the diffusion and adoption of coffee as a widely consumed stimulant by a culture. In the late 20th century, particularly in the Western world and urbanized centers around the globe, espresso has been an increasingly dominant form.

Kulcsszavak: kávé fiziológiás hatása, kultúrtörténet, társasági élet, szokások, drog

Keywords: physiological effects of coffee, history of culture, social life, customs, drugs

Tartalomjegyzék

I. Fejezet: Bevezetés

II. Fejezet - A kávé története

III. Fejezet

1. A kávé elterjedése

2. A kávé termesztése

- 2.1. A kávé növénytana
- 2.2. A kávé termelésének legkedvezőbb feltételei, valamint kártevői
- 2.3. Fontosabb kávétermesztő országok
- 2.4. A kávé feldolgozása, száraz és nedves eljárás menetei

3. A kávé pörkölése

- 3.1. A kávé pörkölése során észlelt változások
- 3.2. A pörkölés eszközei
- 3.3. Pörkölési szintek
- 3.4. A pörkölt kávé minőségének elbírálása

IV. Fejezet

1. A kávé kémiaja

- 1.1. A kávé összetevői
- 1.2. A koffein

2. Koffeines élénkítők, gyógyszerek

3. A kávé és az egészség

- 3.1. A kávé kedvező hatásai
- 3.2. A kávé káros hatásai
- 3.3. A kávé és a várandósság
- 3.4. Egyéb kávék
- 3.5. A kávé pszichiátriai hatásai

V. Fejezet - A kávé szociális kultúrája

1. A kávéfőzés művészete

- 1.1. Kávédarálás
- 1.2. Kávéfőzés eszközei
- 1.3. A tökéletes forró fekete készítése

2. Kávéházak

- 2.1. A kávéfogyasztás növekedése
- 2.2. A kávéházak kialakulása, elterjedése, betiltása
- 2.3. Magyar kávékultúra, budapesti kávéházak

3. A kávé és a művészet

- 3.1. Kávé az irodalomban
- 3.2. A kávé hatása a zenére

3.3. Kávé a festőművészetben

VI. Fejezet- Statisztikai adatok

VII. Fejezet: Befejezés

I. Bevezetés

Akár fogyasztjuk, akár nem, a kávé része mindennapjainknak.

Fogyasztói élvezettel kevergetik csészéikben, ízesítik cukorral, tejszínnel, netán csokoládét, kekszeket fogyasztanak hozzá.

Termelői és készítői generációk óta őrzik az általuk oly nagyra becsült titkot, a különféle termelési technológiákban, a készítés fázisainak egyes műveleteiben a válogatástól kezdve szervírozásának technikáig.

Szinte elengedhetetlen kelléke társas összejöveleteinknek, baráti társaságok beszélgetéseinek, üzleti konferenciák szüneteinek, vagy akár mindennapi programunknak is.

Ez a kávé.¹

Dolgozatomban vázolom ennek a sokat vitatott, hol élvezeti cikknek, hol pedig „orvosságnak” titulált italnak és alapanyagának történetét, termelésének technológiáját, feldolgozásának kritikus jellemzőit, továbbá az elkészítésének, fogyasztásának módjait és kellékeit. Kitérek a fogyasztásra alkalmas kávénak az kulturális élet egyes területein – pl. festészet, költészet – történő megjelenésére, illetve a kávéfogyasztás kultúrájának a művészetekben, irodalmi alkotásokban történő megjelenésére, valamint a kávézók, kávéházak létesítése során keletkezett építészeti műalkotásokra is.

Ugyancsak foglalkozom a kávé fizikai és kémiai ismérveivel, hatásmechanizmusának vázlatos bemutatásával.

Az egészségre, a szervezet működésére gyakorolt hatásait is igyekszem bemutatni, meghagyva további dolgozatok készítőinek annak lehetőségét, hogy a kávé megítélésében jelenleg is tartó tudományos vitában érdemben állást foglalhassanak.

Függetlenül attól, hogy a világ mely részéről indult hódító útjára, és ki, melyik elkészítési módját tartja a legősibbnak, mivel ízesíti, milyen módon szervírozzák, fogyasztóinak mindenképp ajánlom figyelmébe a mértékletességet a kávéivás tekintetében csakúgy, mint az élet bármely más területein.

¹ Nem írásos forrás: Kátai István

II.A kávé története

Napjainkig sem sikerült tisztázni a számos elbeszélés, legenda közül a kávé felfedezésének pontos körülményeit, és a feltaláló kilétét. Abban viszont a feljegyzések legtöbbje egységes, hogy a kávé hazájának Etiópia egyik tartományát, Kaffát tekintik.

Néhány kutató az Ószövetség idejéig visszanyúlt, miszerint a kávébab volt az a „száraz füge”, amit Abigail adott Dávidnak, és Boáz Ruthnak. (Biblia, Sámuel könyve, I 25.18. „Akkor Abigail sietve vőn kétszáz kenyeret, két tömlő bort, öt juhot elkészítve, öt mérték pergelt búzát, száz kötés aszúszőlőt és kétszáz kötés száraz füget, és a szamarakra rakta.”) Mások szerint a kávé azonos a spártaiak „fekete italával”, de a híres olasz utazó, Petrus de Valle írásai alapján a kávé a trójai háború idejéből származik. További elméletek nyomán a Homérosz Odüsszeiájában szereplő „varázsos szer”, mely minden bajra feledést hoz, a kávé volt.²

A legtöbb helyen fellelhető források alapján azonban három teljesen más mítosz terjedt el, mindhárom főleg az iszlám országokban, annak bizonyításául, hogy megerősítse híveit, a kávé az iszlám vallás szent itala. Az egyik legrégebbi hagyomány szerint Gábiel arkangyal közvetítésével Allah nyújtott át egy csésze gyógyító italt Mohamednek, mely fekete volt, és miután a Próféta elfogyasztotta, olyan fiatal erőt öntött bele, hogy negyven férfit legyőzött, és negyven nőt megismertetett a szerelemmel.^{3, 4}

Egy következő monda Omar Dervisről szól, aki betegeket gyógyított az imáival, de elűzték a szülővárosából, Mokkából, és egy barlangban bujdokolt. Omar egyik nap egy gyönyörű énekes madarat látott egy fa tetején, de mikor meg akarta érinteni, csak bogyókat talált a fán. Ezeket begyűjtötte, és mivel az éhhalál fenyegette, megfőzte magának. Miután elfogyasztotta, fáradtsága elszállt, teste felfrissült. Mokkából követték gyógyítójukat a betegek orvosi tanácsért, és ők is megkóstolták az italt. Csodák csodájára mindenkit meggyógyított, és ennek híre eljutott a mukkai királyhoz is, így Omar dicsőségesen visszatérhetett, majd a város védőszentje lett.⁵

1671-ben jelent meg egy értekezés, melyben Augustus Naironi, a páduai egyetem tudósa gyűjtötte össze a tudását a kávéról. Ebben szerepel egy mese, mely ugyan nem különbözik hitelességében az előzőekben említettektől, de mégis úgy tekintik, mint a kávé felfedezésének

² Sztudva Mónika: Kávékönyv: Zamatok ízei, friss ébredések, jó beszélgetések, EU, LPI Produkciós iroda Kft. 2006. p. 4-6

³ i. m. p. 4-6

⁴ A kávé eredete és bemutatása

<http://www.kavekorzo.hu/a-kaverol/a-kave-eredete-es-bemutatasa.html> (2012.01.24)

⁵ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 10-13

történetét. I.e. 300 körül Kaldi, a fiatal kecskepásztor legeltette a kecskéit, és egyszer észrevette, hogy az elmúlt éjszakákon a kecskék nem a szokott módon viselkedtek, nem aludtak, hanem mozgolódtak, táncoltak. Akárhogy gondolkozott, nem jutott eszébe semmi, ami megmagyarázná a viselkedésüket, így hát nem tudott mit tenni, a közeli kolostorba ment, ahol a szerzetesek segítségét kérte. A szerzetesek éjjel kimentek a legelőre, mert úgy gondolták, hogy a kecskék ettek valamit, amitől táncra perdültek. Igazuk volt, mert amikor kiértek, a kecskék egy zöld levelű, fehér virágú bokorról legelték a piros bogyókat. Akkor már majdnem biztosak voltak benne, hogy ez az ismeretlen növény okozza az állatok nyugtalanságát, de vittek belőle a kolostorba, hogy jobban megvizsgálják. Először a gyümölcsöt elrágták, kellemesnek találták, majd az esti imádság előtt megfőzték, így puhább lett, és finom leves készült belőle. Az imádság alatt felfigyeltek arra, hogy elillant az álom a szemükből, és ezután gyakran fogyasztották, így terjedt el a környéken.

E történet szerint tehát így fedezték fel a kávé, és ennek kapcsán terjedt el nemzetközileg a kávé név is, mely szinte minden nyelven kapcsolatot mutat a Kaffa városnévvel. Néhány példa: arab - quahwa, török - kahve, görög - cofeo, olasz, francia, portugál – café, angolul – coffee. Az iszlám szerint viszont az arab guhwából származtatható a kávé, jelentése serkentő, ugyanis a szó bort jelent, és a kávé az „iszlám borának” tartották. A főbb kávéfogyasztó területek a Közel-Keleten mind-mind sajátjának tekintik a kávé felfedezését, így születnek a mítoszok végelethetetlen változatai.⁶

Az előzőekben írtak alapján a kávécserejének el kellett jutnia Arábiába Etiópiából- erre ugyancsak több magyarázatot találunk. Arra, hogy a kávé talán hamarabb jelen volt Perzsiában, mint Arábiában, az lehet az okfejtés, hogy az etiópok megpróbálták Jemenben letelepedni, de a perzsák visszaűzték őket; az elültetett kávécserejét ott hagyták, amit a perzsák saját részükre kezdtek el használni, majd nem sokkal azután betelepítették Perzsiába.

Az arab irodalom megemlíti, hogy Omar- aki néhány írás szerint felfedezte a kávé- vitte Arábiába, bár a két monda között nem találni összefüggést. A legfontosabb tekintélyek elmélete alapján viszont a kávéfa terjedésében-Perzsia, Törökország, illetve Észak- Afrika felé - mindenképp szerepe volt az iszlám szerzeteseknek.⁷

Újfent számos elmélkedés született arra vonatkozóan, hogy miként is vált a kávé ételből itallá. Kezdetben a növény termését elrágták, hiszen a húsa édes, később porrá zúzták, esetenként

⁶ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 7-13

⁷ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 12-13.

zsíros anyaggal összekeverték, mely kitűnő tápláló csemegének bizonyult, elsősorban a harcosak számára. Az ital készítésének kezdetén a bab hüvelyét vízbe tették, egészen a 13. századig fogyaszthatták így. Utóbb már megszáritották, majd tűz fölött megpörkölték, és csak azt követően főzték meg.⁸



1. kép: Az arabok kezdetben nyílt tűzön készítették a kávé

A kávéfogyasztás egyre népszerűbbé vált Arábiában, amire nagy hatással volt az iszlám terjedése. Számos dicshimnusz őrzi annak bizonyítékát, hogy a muszlimok szerint a kávé Allah adománya. A Korán tiltja a bor fogyasztását a híveinek, így ezt jól pótolja a kávé, amit ennek ismeretében jogosan neveztek az „iszlám borának”. Eleinte a mecsetben fogyasztották - az imámon és a szerzeteseken kívül a hívők is ihattak belőle-, és mivel vallásos körülmények között történt, áldásos cselekedetnek tekintették. Azt azonban nem láthatták előre a vallási vezetők – akik próbálták szigorúbb keretek közé szorítani a kávéivást-, hogy a fekete ital mindenki tetszését elnyeri, és újabb alkalmakra és adagokra vágynak. Így hát rövid időn belül kikerült a vallás keretei közül, nyilvánosan is árulták, és otthon is itták, főként a böjt ideje alatt, amikor is a nap bármely órájában fogyaszthatták. Avicenna (i. sz. 980-1037), híres arab orvos gyógyító hatást tulajdonított a kávénak - több évszázadon át gyógyszernek tekintették -, és orvosok egyre több betegüknek kezdték javasolni a fogyasztását. Ennek nyomán tehát mind a vallás, mind pedig az orvosok munkálatai hozzájárultak az ital gyors térhódításához Arábia egészében, majd Egyiptomtól Nyugatra, és Északon, Szíriában.⁹

Az előzőekben tárgyaltuk, hogy bizonyos források szerint a kávézás Perzsiában hamarabb terjedt el, több városban volt fellelhető kifinomult kávézók sokasága, mint Arábiában.

⁸ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 12-15.

⁹ i. m. p. 12-16

Törökország hódításai révén ismerkedett meg a fekete itallal, és miután az első kávéházak megnyitották kapuikat - 1554-ben-, egyszeriben divattá vált látogatásuk, nem volt szinte olyan hely, amely ne lett volna zsúfolásig megtelve. A törökök nem csak akár teljes napjukat a kávéházban töltötték, hanem otthon is „a tűzhelyeken egész nap kávé rotyog”, ezen felül még sokféle gyógyító hatása miatt a legkülönbözőbb bajokra gyógyszerként használták. A tehetősebb török házakban a kávé felszolgálására külön szolgálatot alkalmaztak, akinek feladata volt az őrlés, főzés, majd a mai tálalókhoz hasonlító szekrényen előkészítette az akár 10-20 csészényi forró italt.¹⁰

A törökökhöz vezethető vissza a kávézaccból történő jóslás, mely a társasági élet fontos részévé vált. Eredetileg bizonyára az aztékoktól származik a mód, csak ők a kakaóbabból készült szent italt használták. Szintén babonák övezik a jóslási forma kalandos útját, míg eljutott az arabok és törökök konyhájaig. A forrásban lévő vízbe egy kanálnyi őrölt kávé szórtak, cukorral együtt összeforralták, majd miután elfogyasztotta a jósoldatni kívánó személy, a csészealjra a csésze tetejére tették, és megfordították. Ekkor figyelték meg a csészében maradt zacc mintáját, az ábrák elrendezését, és a megszámlálhatatlan mennyiségű jel, értelmezés segítségével elemezték a múltat, jelent és jövőt.¹¹

III. A kávé

1. A kávé elterjedése

A legtöbb ránk maradt írásos emlék alapján kijelenthetjük, hogy a kávépalánta Etiópiából, Kaffa nevű tartományból származtatható. A további útját Arábiába, Perzsiába, Egyiptomba, és Törökországba nem tudjuk forrásokkal alátámasztani. Az araboknak a kávé volt a féltve őrzött kincsük, és ezért tilos volt kivinni Arábiából, akit rajta kaptak a csempészen, azt halállal büntették. Ennek ellenére azonban zarándokok és kereskedők által mégis eljutott az országon kívüli területekre.

A 16. században Európa információkat kapott egy addig ismeretlen italról, és az elkészítéséhez szükséges növényről. A legelső európai leirat Rauwolf-¹²től származik 1582-ből,

¹⁰ Mary Banks, Christine McFadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 15-19

¹¹ Sztudva Mónika: Kávékönyv: Zamatok ízei, friss ébredések, jó beszélgetések. EU, LPI Produkciós Iroda Kft. 2006. p. 5-6.

¹² **Leonhard Rauwolf** (1535 – 1596) Német botanikus, orvos. A wittenbergi egyetemen tanult, majd Augsburgban folytatott orvosi gyakorlatot. 1573-tól 1576-ig hosszú utazást tett a Közel-Keleten, eljutott Tripoliba, Aleppoba és Bagdadba. Célja elsősorban gyógynövények beszerzése volt. 1582-ben közzétette utazásának leírását *"Aigentliche Beschreibung der Raiß inn die Morgenländerin"* ezt angol és holland nyelvre is lefordították. Elsőként számol be az

majd ezt követte Prosper Alpinus,¹³ botanikus 1591-ben megjelent *Historia Plantarum Aegypti* Venet című műve. Kairóban, egy kertben látta a növényt, és megfigyelte, hogy az emberek úgy fogyasztják, mintha bor lenne. Orvosi könyvében javasolja a kávé fogyasztását májbetegségekre, epefájdalomra, menstruációs zavarokra, tehát hasonló tanácsokat ad, mint Avicenna, a 10. században.¹⁴

A kereskedők érdeklődését felkeltette az új növény, felismerték, hogy jó lehetőségeket rejt a vele való kereskedés. A velenceieknek a Közel- Kelettel már korábban is volt kereskedelmi kapcsolatuk, ennek segítségével 1624-körül megérkezett az első rakomány kávébab Velencébe. Elterjedésére nagy hatással volt a hajózó népek között kialakuló versengés az újonnan megjelenő áruk után, mert így jelentős előnyre tehetett szert az a kereskedelmi társaság, amely elsőként kaparintotta meg az újdonságokat. Emellett egyre több könyv jelent meg, amelyekben - néhol túlzottan is-, a fekete kedvező hatásairól számoltak be. Néhány esetben ezen írások megjelenésében kereskedelmi társaságok közreműködését vélték felfedezni, mint például Bentekoe, a holland orvos esete. A kávé és vele együtt a tea mértéktelen fogyasztását javasolta, később persze kiderült: azon kívül, hogy gyógyszerként tekintette ezen italokat, meghatározó volt a saját kávéházának megléte is.¹⁵

A 16. század végén a holland kereskedelmi cégek voltak a legfejlettebbek, a legjobbak, így nem volt meglepő, hogy ők kezdték el a kávébabbal való üzletelést. A 17. század végéig Arábia uralta a kávétermelés nagy részét, de egy idő után ez már nem elégítette ki a megrendelők igényeit. Az sem volt utolsó szempont, hogy a kávé túlságosan drága volt, így a hollandok érdeklődni kezdtek a kávépalánta termesztése után, amihez azonban pontos ismeretek kellettek a növényről, és igényeiről, melyek a fent említett tudósok, botanikusok könyveiből a rendelkezésükre is álltak. Egy mese szerint egy holland kereskedő elloptott egy mokka kávépalántát, és később ebből alakult ki az első holland kávéültetvény. Hollandia a gyarmatai közül elsőként Ceylon szigetén próbálkozott a telepítéssel, de ez nem hozta a várt eredményt, viszont Jáva szigetén már sikeres volt, így 1706-ban már néhány font súlynyi termést tudtak küldeni, és egy palántát, amit el is ültettek az amszterdami botanikus kertbe. Pár évvel később

európai közönség számára a kávéivás szokásáról. 1596-ban a török ellen küzdő császári seregek tagjaként jött Magyarországra, itt halt meg. Róla nevezték el a *Rauwolfia* növényfajta nemet. ”.

¹³ Prosper Alpinus (1553-1617) a Pádai Egyetem professzora

¹⁴ Almási Balogh Pál: A kávé, thé és csokoládé: Történeti, természethistóriai, diétetikai és orvosi tekintetben. Pest, Wigand Otto, 1831. p. 37-42

¹⁵ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 13-17.

azonban már jelentősebb mennyiségeket produkáltak, ami elindította az addig kávémonopóliummal rendelkező Arábiával a harcot a piacért. 1714-ben Amszterdam polgármestere küldetett XIV. Lajos francia királynak egy szép palántát, a Napkirály pedig szintén elültette ezt a botanikus kertjébe. Ezzel megint csak egy újabb versengés indult, mivel a francia kincstárnak is megterhelő volt a drága kávé fizetése arannyal, ezért ők is elhoztak pár magvat Mokkából, és elültették a mai Réunion szigetén. Az, hogy az Újvilágba a franciák, vagy a hollandok honosították meg az ültetvényeket, még a mai napig nem egyértelmű. Elképzelhető, hogy a hollandok voltak azok, akik a növényt elsőként juttatták el a dél-amerikai gyarmatokra, Guyanába, de a francia hajóskapitány, Gabriel Mathieu de Clieu is közel azonos időben érkezhetett Martinique szigetére, Guyanától északra. Hosszú és viszontagságos úton óvta a palántákat, elültette, majd 1726-ra megindult a termelés, mellyel Közép-Amerika is beszállt a világkereskedelembé. A guyanai és Martinique-i sikerek után egyre több ültetvény létesült Nyugat- Indiában, valamint Közép és Dél- Amerikában is.¹⁶

Arábiától Franciaország vette át a vezető szerepet, ellátta egész Európát az egyre növekvő kávéföldjei révén. A szerzetesek hasonlóan, mint a muszlimok – a mecset környékén -, a kolostorokban ültetgették a fákat, így a gyarmatosítók mellett a katolikus misszionáriusoknak is jelentős szerepe volt abban, hogy a kávé a világ összes pontjára eljutott. A franciák elvitték Guadeloupe szigetére, Saint Domingoue-ra – a mai Haiti területére - és az Antillákra. Ez idő alatt a spanyolok által Puerto Ricóba, Kubába, Kolumbiába, Venezuelába és a Fülöp- Szigetekre jutott el. A Holland Guyanáról eljutott a Francia Guyanára, ahonnan tilos volt kivinni a cserjéket. 1727-ben a Francia és a Holland Guyana határ körüli vita békebírójának a brazilokat hívták, akiknek ez egy kitűnő lehetőség volt arra, hogy a náluk még hiányzó palántákhoz hozzá jussanak. A növény kivitele az országból halálbüntetéssel járt, így a kormányzó egy fiatal, jóképű tisztet bízott meg, hogy bármi áron, de szerezze meg azt. Francisco de Mallo Palheta a szemrevaló adottságait kihasználva elcsábította a guyanai kormányzó feleségét, szerelmi szolgálataiért cserébe egy csokrot adott, melyben elrejtette a csemetét. Akár igaz, akár nem, az bizonyos, hogy a tiszt nem üres kézzel tért vissza a hazájába. A palánta nagyon jól érezte magát a

¹⁶ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 22-25

brazil területeken, ennek következtében Brazília a világ egyik legnagyobb kávétermelőjévé vált. A 19. század végére már Afrikában is és a világ egész területén jelen volt e különleges növény.¹⁷

A kávébab a 17. századra már a hajózási útvonalak nyomán Európa legtöbb fontos kikötőjébe megérkezett, de eleinte a rakományok érkezése a rossz idő miatt kiszámíthatatlan volt, és a kávéval teli zsákokért annyit kellett fizetni, amennyit a tulajdonos meghatározott. Ezen tényezők miatt a „kávé luxuscikké” vált. Az ipari forradalom után azonban nagymértékű fejlődésen ment keresztül mind a kommunikáció, mind a szállítás, növekedett a kereskedők száma, és a rivalizálás hatására az árak jelentős csökkenést mutattak. Ez idő alatt a gyógyszerként használt kávé szerepe is átformálódott: a szűk családi összejövetelek, illetve nagyobb társasági események egyaránt elmaradhatatlan kellékévé vált. Szemben a borral és a sörrel, - amelyeket akkor már jó néhány kritika ért-, nem okozott ittas befolyásoltságot, így szélesebb körben volt elfogadott.¹⁸

2. A kávé jellemzése, termesztése

2.1. A kávé növénytana

A coffea növény a Rubiaceae nemzetséghez tartozik, trópusi vidékről származik, és a Ráktérítő, Baktérítő, és az Egyenlítő közti területen terem. Számtalan családjuk él:

Coffea arabica :

- Typica
- Bourbon
- Margogype
- Mokka

Coffea canephora, ismertebb nevén *robusta*:

- Uganda
- Kouillon

Coffea liebrica

Coffea dewrei, ismertebb nevén *excelsa*

¹⁷ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 22-25, 26-27

¹⁸ i.m. p. 26-27

*Coffea stenophylla*¹⁹

A két legjelentősebb fajtája a *coffea arabica*, és a *coffea robusta*, ezeket fogyasztjuk. Az *arabica* a világtermelés körülbelül 70 százalékát adja, a *robusta* a 30 százalékát. A növények nagy változékonyságot mutatnak mind méretüket – az 1-2 méterestől egészen 15-18 métert is elérheti-, mind színüket tekintve.



2. kép: A kávéfa dús lombozata

A levelei 10 cm hosszúak, lándzsásak, hegyesek ép szélűek, sárgás, sötétzöld színűek, a *robusta* fajtánál vöröses is előfordulhat. Fehér, jázmin illatú apró virágai miatt „arábiai jázminnak” nevezték. Érdekessége, hogy a virágzás mindössze 2-3 napig tart. Ezután a virágok lepotyognak, és helyüket zöld kis bogyók foglalják el, melyekből pár hónap alatt kifejlődik a termés. Ugyanazon ágon egyszerre lelhető fel éretlen és érett bogyó is- ezért szüretelik kézzel -, és kivételes esetekben még virágok is találhatók az érett szemek mellett. A gyümölcse húsos, cseresznye alakú, émelyítő ízű, mely előbb zöld, piros, viola, végül csaknem fekete színt ölt, és olyan nagy, mint egy olajbogyó.²⁰ A külső héj alatt ragadós sárga hús van, alatta találjuk a magvakat, melyet ún. pergamen héj borít. A magvak felületén ezüsthéj van, ami a termelés helyétől és a fajtól függően különböző színekben pompázhat. A termésben rendszerint kettő kávémag található. Előfordul, hogy csak egy babot találunk: ezt gyöngykávénak nevezünk. Ez mindig valamiféle tápanyag hiány miatt jön létre, és az össztermés körülbelül 10 százalékát teszi

¹⁹ Tamás Jenő: Espresso. Alexandra, 2002. p. 19.

²⁰ Almási Balogh Pál: A kávé, thé és csokoládé: Történeti, természethistóriai, diatetikai és orvosi tekintetben. Pest, Wigand Ottó, 1831. p. 39-43

ki. Megtörténhet azonban az is, hogy kettő helyett három kávémag van a termésben: ez az „elefántkávét”, mely 1 százalék körüli mennyiséget jelent.²¹

A fa az első években nem hoz gyümölcsöt, de ideális feltételek megléte esetén a 3-5. évben már terem, és 20-25 éven át ontja a kávébabokat. A kávécseresznyéket érés után azonnal le kell szedni, ezért a betakarítás kézzel történik, de a fákhoz többször is vissza kell térni, ugyanis utolérik társaikat. A szüret meggyorsítására gépeket fejlesztettek ki, főként Brazíliában használják, de állandó a kétely a folyamattal kapcsolatban, hogy így sok éretlen kávészemet is leszednek. A kávéfákat állandóan visszavágják, metszik, mert így csupán 1-3 méteresre nőnek meg, ami nagyban megkönnyíti a kézi szüretelést, és nem elhanyagolandó, hogy a növény újabb hajtásokat, gyümölcsöt hoz, tehát a termelékenysége is gyarapodik.

<u>Tulajdonság</u>	<u>C. arabica</u>	<u>C. robusta</u>
Hazája	Abesszínia, Szudán, Mozambik	Közép-Afrika trópusi része
Termőhelye	600-1200 m (hegyi kávé)	300-500 m (alacsony, alföldi kávé)
Átlaghőmérséklet	15-24 ° C	24-30 ° C
Csapadékgény	150-200 cm	300 cm- es trópusi viharok is ellenáll
Virágzás ideje	Évente 2-3-szor	Egész évben
Gyümölcse	10-15 mm nagyságú, éréskor magától lehull	Kisebb, mint az arabica gyümölcse, éréskor sötétpiros, önmagától lehull, és könnyen elválk a hústól a magja
Első termése	2-3. évben, esetleg a 4. évben	2-3. évben
Levelek mérete (cm)	7-10 × 4-6	10-20 × 8-10
Magvak jellemzése	0,5-2,3 cm nagyságúak, szürkéssárga, zöldes, vagy kékeszöld színűek	1,5-3 cm nagyságú, színük barnás

1. Táblázat: A két alapkávéfajta jellemző tulajdonságainak összehasonlítása²²

Az arabica fogékonyabb a betegségekre, mint a robusta, ami jóval ellenállóbb, de íze kevésbé tökéletes, ezért is olcsóbb.

²¹ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 47-52

²² Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 73-77.

A termelők hibridizációval újabb fajok létrehozásával kísérleteznek, melyben az egyes fajták legjobb tulajdonságát egyesítenék. A Francia Kávé- és Kakaónövény- Intézet mutatta be az egyik legjobban sikerült fajt, az arabustát, 1960-ban. A hibridek irányába tett kísérletezések oka lehet a nagyobb termés, termésmennyiség elérése, íz javítás, magasabb koffeintartalom, kártevőkkel és betegségekkel szembeni ellenálló képesség növelése.²³

A magvakat a megmunkált talajba dugják, lapos oldalával lefelé, körülbelül 1 cm mélyre. Egy- két hónap múlva kikelnek, egy év alatt pedig megerősödnek. Ezután rakják ki a palántákat az ültetvényekre, 3-4 méterenként 4-5 darabot egy csokorba, és különös figyelmet fordítanak arra, hogy csak bizonyos napszakban érje őket a nap - fák árnyékába palántálják. Egy másik mód szerint a fiatal hajtásokat dugványozzák, a további teendők megegyeznek az előbb említettel.

2.2. A kávé termelésének legkedvezőbb feltételei, valamint kártevői

A kávécserje nagyigényű, kényes a különböző környezeti hatásokra, sok évtizeden, évszázadon keresztül próbálkoztak, mire a mai ültetvények kialakultak. A kávéfa nem szereti a füllesztő meleget, a *C. arabica* 15-24 °C, a *C. robusta* valamivel melegebb, 24-30 °C között érzi jól magát. A túl sok és erős napsütés megrongálja a palántákat, ezért fontos, hogy fák közé legyen ültetve, annál is inkább, mert így a viharos szelek is kevesebb kárt okoznak. A szárazságot rosszul tűri, évi 1500-2000 mm eső az ideális, egyenletesen elosztva. Egyik fajta sem szereti a túl sok csapadékot –bár a *C. robusta* akár 3000 mm vizet is eltűr-, ugyan gyorsabban nő meg a fa, de a termés minősége és mennyisége egyaránt rosszabb lesz, és ha virágzás idején esik, akkor leveri az egész termést. A tenger közelében nem él meg, mert a sós levegő és a túl vizes talaj nem előnyös a számára. Az egyenlítő környékén 600-1200 méteren, ettől távolodva alacsonyabb területeken ültetik, mállos, laza, humuszban, ásványi anyagban gazdag termőtalajban. Néhány különleges fajtáját vulkanikus helyeken termelik, például a Sao Pauló- i „terra rossa”-n, ahol a láva alakította ki a megfelelő földet. Ez azonban instabil talaj a földrengések miatt, mint azt az ország már többször megtapasztalta. Az eddig taglalt éghajlati viszonyok alapján a trópusi vidékek mutatkoztak a legmegfelelőbbnek az ültetvények számára. Itt viszont számolni kell a hurrikánok gyakori előfordulásával, a szökőárrakkal, aszályal,

²³ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 56-59

jégesővel, faggyal, mely akár egy éjszaka alatt is képes az összes fát tönkretenni, és vele együtt a sokévi munkát, temérdek költséget.^{24, 25}

A csemetéket közel 850 kártékony rovar, és számos betegség támadhatja meg. A leveleket a molypillék, hernyók, hangyák elfogyasztják, emésztőnedvük pedig gombás betegségeket terjeszt. A tápanyag felvételt a gyökéren lakozó férgek akadályozzák meg, ezt sajnos már csak akkor lehet észrevenni, amikor elégtelen a fa tápláltsága. A gyümölcs is kedvelt célpont: például az antestiabogár megeszi a zöldeket, a mediterrán gyümöcslégy ezzel szemben tojásokat rak bele, az ezekből kikelő kukacok aztán a gyümölcsöt belakmározzák. A legveszedelmesebb mindközül a broca del cafeto, a „bogyófűrő”, mely bele helyezi tojásait a cseresznyébe, és a kikelt peték felfalják azt, ezzel óriási károkat okozva a termelőknek.

A kártevők elleni küzdelemben próbálkoznak a szintetikus rovarirtó szerek természetesebb módszerre cserélésével, a rovarokat pusztító természetes ellenségek betelepítésével. Sajnálatos, hogy a növény betegségeinek nincs más ellenszere, csak vegyi szerek, de ezek kevésbé veszélyesek, mint a rovarirtók. A betegségek iránti fogékonyságban lényeges különbségeket találunk az arabica és a robusta közt, például a Hemileia vastatrix által okozott levélrozsda - egy igen kellemetlen kórság, a dolgozók öltözetéről terjeszkedik spórák segítségével - végzetes az arabica cserjékre, de a robustára nézve nem. A colletotrichum coffeanum, a barnapenész, melynek hordozója az antestiabogár és az esőcseppek, szintén az arabicát támadja meg. A tracheomycosis ezzel ellentétben a robustára a súlyosabb, kóros, gombás állapot, amit egy talajban élő gomba okoz. A már említett hibridizáció segítségével elképzelhető, hogy egy olyan fajt nemesítenek, ami minden rovarnak és kórságnak ellenáll, de ez még a jövő feladata.²⁶ 2.3.

Fontosabb kávétermesztő országok

A kávé iránt egyre nőtt az érdeklődés, a kereslet, ennek hatására a termelés hatalmas léptékben kezdett fejlődni, hogy képes legyen kielégíteni az igényeket. Az elmúlt évszázadban többször is előfordult, hogy időnként a termelés meghaladta azt a mennyiséget, amit el tudtak adni, így az áru felhalmozódott, ami csökkentette az árakat. Emellett a kávémonopóliumok akkora tőkével és tartalékkal rendelkeztek, hogy kedvük szerint befolyásolták a piacot – ha akarták, szüneteltették a vásárlást, ha úgy rendelkeztek, akkor elárasztották a világot. Nem

²⁴ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 47-52

²⁵ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p.56-59

²⁶ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 60-61

szabad eltekinteni attól sem, hogy az árakat nagyban befolyásolják az esetenként jelentkező fagykárók, természeti katasztrófák, melyek árukiesést okozhatnak a piacon.

Brazíliában 1930-ban gazdasági válság alakult ki, óriási mennyiségű eladhatatlan mennyiség halmozódott fel, és annak ellenére, hogy az állam próbálta felvásárolni az árut, a termelők jelentős része tönkrement. A hatalmas zsákokat a tengerbe öntötték, vagy fűtésre használták, hogy megszabaduljanak tőle – ezt a brazilok „Quemadá-nak, kávéégetésnek” nevezték. Nem sokkal ezután, a II. világháborút követően rendeződni látszott a kereslet – kínálat arány, az áru értéke is növekedett, és áraik stabilizálása érdekében a termelők nemzetközi szervezetekbe tömörültek (ICO: Nemzetközi Kávészervezet).

Az Amerikai Egyesült Államok a legnagyobb kávéimportőr, ennél fogva az ő befolyásuk ugyanolyan nagy a kávé árára, mint Angliának a teaárakra. ²⁷

Az arabica kávé nevét adó *Jemenből* – akkori nevén Arábia – indult az Al Mikhárol elnevezett mokka kávé útja. Ez a kávéfajta nagyon hasonlít az etiópiai rokonaihoz, viszont jóval zamatosabb, fűszeresebb, alkalmanként vad-, vadhús ízű, és még ma is a fekete frissítő egyik legkeresettebb variánsa.

Brazília adja a világ kávétermelésének harmadát, főként arabicát, de robustát is egyaránt termelnek. Közepes színvonalú, lágy ízű – minél magasabban van a termőhely, annál erősebb ízű a kávé, Brazíliában pedig a termőföldek alacsony magasságban vannak, - alacsony savtartalmú, nem kifejezetten az ínyenceknek való. Oka: a gigantikus területeken főként gépi szüretelést használnak, és nem egyformán érettek a szemek. Sok keverék kávéban megtalálható, és igazán jó eszpresszót lehet belőle készíteni.

Costa Rica Közép- Amerika kitűnő adottságaival rendelkező országa, ahol a vulkanikus talaj, magasan fekvő földek, mérsékelt hőmérséklet, hűsítő éjszakák igen üdvös tényezők a kitűnő minőségű kávék előállításához. Nehézséget okoz viszont a magasan fekvő területekről a szállítás, és a vulkánok kitörései által okozott felbecsülhetetlen veszteség. Drága, tiszta, kiegyensúlyozott, savanyú, testes íz jellemzi.

Elefántcsontpart csakis robustát termeszt, valamint itt kísérletezték ki Abidjan közelében az arabusta hibridfajt. A második legnagyobb termelő Afrikában.

El Salvador bevételeinek közel 90 százalékát a kávéból szerzi be, itt is vulkánok környékére ültetik a kávé, mely savanyú, erős italt ad.

²⁷ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 101-110.

Etiópia a növény hazája, és bár sok helyen a vadon élő fákról szedik, innen származik több kiváló fajta, amik nem igazán tetszetős külsővel, de annál egyedibb ízzel- csokoládés, gyümölcsös, virágos, fűszeres – és csúcsminőséggel vannak megáldva.

Guatemalában tökéletes minőségű, erősen savas, telt, fűszeres, pikáns termést szolgáltatnak a sok helyen kisgazdaságban előállított kávészemek; egyesek szerint ez a világ egyik legjobb kávéja.

Indiában az állam uralta az egész termelést, egységesítette a más- más területekről származó, hasonló méretű szemeket, „A” és „B” ültetvény néven. Ma többségében Dél – India területéről szállítják az édes, lágy, alacsony savtartalmú babot. Az indiai kávé hasonló, mint az *Indonéziából* származó, ahol a nagy része robusta - gazdag, dús, földes ízű. Innen származik az egyik legegzetikusabb kávé, a Kopi Luwak, melynek egészen különleges gyártási folyamata van. A közönséges pálmásodró (*Paradoxurus hermaphroditus*) megeszi a vörös kávészemeket, az áthalad a bélrendszerén, kivéve a héját, és kiüríti. Ezután a munkások kézzel válogatják ki a babokat, és majdhogynem arany árban mérik.²⁸

Kenya magasan fekvő területein arabica terem, rendkívül prima minőségével és az igazi ínycsekeknek való édes, citrusos, valamint borhoz hasonlítható aromájával.

A kávéexport ezüstérmese kétség kívül *Kolumbia*- az instant kávé előállításában pedig minden bizonnyal az első helyen áll - ahol a hegyvonulatokon és lejtőin érik be a gondosan, kézzel szüretelt gyümölcs, melynek dús talaját a földmozgások alakították ki. Savassága alacsony, lágy, de elegáns. A világ legnagyobb méretű kávéja *Mexikóban* található, ez csokoládés – mogyorós utóízű, savanykás, zamata sokszor kiszámíthatatlan.²⁹

Figyelemre méltó volt *Vietnam* feltörekvése, mert 1980-ban még a 42. helyen állt, mostanra pedig előlépett a harmadik legnagyobb kávétermelő országgá.³⁰

<u>Ország</u>	<u>1993 (ezer zsák)</u>	<u>1998 (ezer zsák)</u>
Brazília	26787	34547
Costa Rica	2259	2223

²⁸ Közönséges pálmásodró

http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6z%C3%B6ns%C3%A9ges_p%C3%A1lmásodró%C3%B3 (2012.02.06.)

²⁹ Kávéfajták és variánsaik

<http://xn--kv-mia7a.eu/kavefajtak-es-variainsaik> (2012.02.06)

³⁰ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 72-99.

Ecuador	2069	1584
Elefántcsontpart	2293	2742
El Salvador	2378	1840
Etiópia	2865	3867
Guatemala	3536	2800
India	3448	3833
Indonézia	7301	6600
Kenya	13285	1133
Kolumbia	11320	12500
Mexikó	4285	4400
Pápua Új-Guinea	1019	1255
Uganda	3142	3600
Vietnám	3020	6200

2. Táblázat: Néhány kávé exportáló ország³¹

2.4. A kávé feldolgozása, száraz és nedves eljárás menetei

A legtöbb ültetvényen a gyümölcsöt kézzel szedik, a szemek a földre kerülnek, összegyűjtik, „átrostálják”: dobálják a levegőbe, a szitán ott maradnak cseresznyék, az ágak, por és kicsi szemek pedig elszállnak a levegőbe. Ha géppel szüretelnek, akkor nem elég rostálni, külön kell még kézzel válogatni, mert az éretlen valamint túlrett szemeket csak így lehet elválasztani. Mivel a gyümölcsből a szemeket használjuk fel – bár Keleten a hashajtó italt is főztek a szárított héjból –, meg kell szabadítani a héjtól, hústól, hártýáktól, ez jelenti a feldolgozás folyamatát. Két módozatát, a *száraz és nedves eljárást* ismerjük, ezt néhányan tévesen összefüggésbe hozzák a minőséggel, de nem jelent rosszabb színvonalat a *száraz eljárás*, csak ott nincs elegendő víz.

³¹ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 250.



3. kép: A rostáláshoz használt eszköz, a rostélyon csak a cseresznyék maradnak fent

A *száraz eljárásnál* a gyümölcsöt vízbe teszik, és amik felmennek a víz tetejére, selejtek, rohadtak, ezt eldobják- a száraz területeken a mosás elmarad –, a többit kiterítik a napra, két-három hétig szárítják, közben forgatják. Ezután leszedik a héját, a húsát, a hártyáját - ezt géppel-, majd tisztítják, fényesítik, válogatják, osztályozzák, végül zsákokba töltik, szállítják.

Jóval több gépet, munkát, időt igényel a *nedves eljárás*, melynek során első lépésként tartályokba, medencékbe rakják – közben a héjuk meglazul, 15-40 órán át tart -, utána egy szerkezet leszedi róla a héját, a húsát. Megint vízbe teszik, hogy az enzimek hatására a hús maradék részletei is leázzanak róla, ez az erjedés a buborékok képződésével kezdődik – széndioxid képződés okozza -, és azok megszűnésével fejeződik be. Azt követően ismét mossák, kiteszik száradni, szárítógépekbe küldik, és a *száraz eljáráshoz* hasonlóan tisztítják, méret szerint válogatják, beszákolják, exportálják. A szárítógépekben a nedvességtartalom körülbelül 10-12 százalékra csökken, viszont ha túlszáritják, akkor eltöredezhet, ha pedig nem elég száraz, akkor könnyebben megtámadják a gombák, baktériumok, ez egy nagyon kritikus lépése a műveletnek. Ha exportra készek, csak akkor szabadítják meg a héjától – hüvelyezéssel.^{32, 33}

³² Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 62-65.

³³ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 52-54.

A kávé minősítése, besorolása nem könnyű feladat, mivel az egyes országokban nagyon különböző válogatási standardok érvényesülnek, nincs nemzetközi szabvány, kivétel ez alól a méret, ott a babok mérete egyöntetűen meg van határozva.

<u>Osztály</u>	<u>Méret</u>
Igen nagy	Kb. 8,00 mm
Extra	Kb. 7,25 mm
Nagy	Kb. 7,00 mm
Közepes	Kb. 6,75 mm
Jó	Kb. 6,5 mm
Kisközép	Kb. 6,00 mm
Apró	Kb. 5,50 mm
Gyöngy	Kb. 5,25 mm

3. Táblázat: Kávébab méret szerinti osztályozása³⁴

A termelő országok a saját kritériumaik alapján végzik az osztályozást, melynek betartása a termelőkre és kereskedőkre egyaránt kötelező. Az osztályzás során először mintát vesznek, és a megjelenésére vonatkozó sajátságokat vizsgálják: homogenitás, szín, méret. Fontos, hogy a zsákban találjanak-e hibás babot, mosott, vagy mosatlan, megfelelő-e a pörkölési szint, és végül, de nem utolsó sorban, a belőle készített nedű színvonala.

Csak azt a pörköletlen zöld kávé lehet forgalomba hozni, ami nem tartalmaz rovarirtó, növényvédő szer maradékot, ismeretlen ízt, szagot, fényezésre használt szereket, nem penészes, nyálkás, és nincs festékkel módosítva a színe, jól pörkölheto, és egészséges. Ha túl sok benne a fehér, lapos, törött, csorba, rágott, éretlen, túlérlett, héjas bab, akkor az hamisítványnak minősül.

A kvalitást jelezheti egy szám - például Kenyában 1 és 10 között - , egy betű – Indiában az „A” a nedves eljárást jelzi, a „cseresznye” pedig a szárazat. Közép- Amerikában attól függ a minősítés, hogy milyen magasan van az ültetvény: az LGA (low grown Atlantic) az alacsonyan, az MGA (medium grow Atlantic) a közepes magasságban, a HGA (high grow Atlantic) a magasan termelt atlanti fajtákat jelzi. Az ára egyenes arányban nő a magassággal, és a kávébab keménységével, az egyértelműen kemény bab az SHB (strichly hard bean), ezt a zsákokon jelzik. Néhány osztályozási szakkifejezés a nem megfelelő babszemekre: fekete bab - rovar rágta,

³⁴ i. m. p. 73-79.

barna – túlérlett arabica, törött – túlszárított, uszadék – nem érett vagy túlérlett, sápadt – éretlen, triage – maradék.³⁵

3. A kávé pörkölése

A pörkölés során a zöldkávé a hő hatására fizikai és kémiai változásokon megy keresztül, kialakul markáns aromája és íze, barna színe, miközben összetevői megváltoznak, de a jellemző tulajdonságait megtartja, és így lesz kiindulási anyaga a forró feketének. Valójában bizonytalan, hogy mikor és ki találta fel ezt az eljárást, de alighanem véletlenül



3.kép: Sötétre pörkölt kávészemek

ejtették a tűzbe, vagy a gyümölcs elfogyasztása után az addig jelentéktelennek gondolt magokat tűzbe vetették, megéreztek a csábító illatot, és kipróbálták a belőle készíthető italt. Annyi biztos, hogy nem egy korunkbeli találmányról van szó, már a törökök is „fekete leves” –ként említik az italt, és ugyebár a nyers kávéból nem fekete színű a főzet.

Fizikai változások: súlycsökkenés, melynek oka, hogy a nedvességtartalma az eredetinek körülbelül 15-18 százaléka lesz, hiszen nagyobb víztartalom esetén nem lehet őrölni. Leglátványosabb azonban a méretbeli változás, majdnem 50 százalékkal megnő a szem, a szénhidrátok bomlása során keletkező szén-dioxid képződés miatt.³⁶

3.1. A kávé pörkölése során észlelt változások

Kémiai változások: illat- és aromaanyagok keletkezése, színváltozás. A szénhidrátok karamellizálódásakor a cukrok lebomlanak, és polimerizációval, kondenzációval új molekulákká egyesülnek. A cukrok, és a pirolíziskor keletkező aminocsoportok között megy végbe a Maillard reakció, ez a két folyamat okozza a barna szín kialakulását.

A babkávéban hozzávetőlegesen kétezer vegyi anyag van, ezek átalakulnak, lebomlanak, és aromavegyületek, alkoholok, aldehidek, ketonok, észterek, gyűrűs nitrogén vegyületek – amik keserűséghez járulnak hozzá -, zsírsavakból pedig illóolajok keletkeznek, ami a pörkölt kávé felszínén megmutatkozhat. A nyers kávéban a koffein csersavhoz van kötve, nagy része a

³⁵ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 66-68

³⁶ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 57-59

pörkölés alatt válik szabaddá; nő a mennyisége, csökken viszont a trigonellin és a klorogénsav, melyek hő hatására lebomlanak.³⁷

<u>Összetevő</u>	<u>Nyers kávé (%)</u>	<u>Pörkölt kávé (%)</u>
Víz	10,73	2,62
Olaj	10,8	14,85
N - tartalmú anyagok	12,64	14,78
Koffein	1,27	1,57
Cukor	8,62	2,28
Dextrin	0,86	1,38
Csersav	9,02	4,52
Cellulóz	24,01	20,47
Hamu	3,02	4,48

4. Táblázat: *Coffea arabica* vegyi anyagainak változása pörkölés hatására³⁸

A pörkölés egy művészet, megvalósítása rendkívül nagy szakértelmet kívánó, gyors és kritikus lépés, hiszen pár pillanat alatt semmissé válhat az addig befektetett munka, pénz, energia. Minden fajta, szállítmány, adag különbözőnek tekintendő, ezért nem lehet általános érvényű körülményeket meghatározni, mert vannak típusok, amik hamarabb, alacsonyabb hőfokon már „késznek”, de vannak, amiket tovább kell kitenni a hőhatásnak.

Két nagyon súlyos „hibát” lehet elkövetni a pörkölés közben: ha túlpörkölik, sokkal sötétebb lesz, valamint lángra is lobbanhat, és ha megnyomjuk, összetörik, tovább nem használhatóak, és rontják a minőséget, elveszítik az aromaanyagaikat. Ellenkező esetben a nyersen maradt szemek belül nedvesek, az őrlés nem lesz megfelelő.

A pörkölés előtt a szemeket osztályozni kell méret és fajta szerint, így valósítható meg az egyenletes szint és a maximális íz világ, így lesz hibátlan az őrölt kávé. A különböző pörköltiségi fokú babok eltérően hasadnak, törnek a tárcsák között. Ugyanaz a szem más ízű, ha más színűre van pörköltve, és nem azonos a szín akkor, ha magasabb hőmérsékleten rövid ideig, illetve alacsonyabb hőfokon tovább pörkölik, így a mestereknek ezeket a paramétereket hosszú időn keresztül el kell sajátítaniuk. A folyamat rövid ideig tart, mindössze 10-15 perc, miközben figyeljük a szín, hangok, illat változásait. Fontos tisztázni, hogy a hőmérséklet tartományok és a

³⁷ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 60-64

³⁸ i. m. p. 63.

folyamat időigénye nem minden kávéra érvényesek egyaránt – pl. a szárazabb robustának nyilván valóan kevesebb idő elég, mint a nedvesebb arabicának, hogy ugyanolyan állapotba jussanak-, és az egyéni szokások, ízlések is befolyásolják, hogy milyen az adott területen, országban elterjedt, kedvelt típus.³⁹



4. kép: Színváltozások a pörkölés során⁴⁰

Folyamatok a hőmérséklet változása során:

- 50 °C: megindul a vízpárolgás, elkezdődnek a rostok elsődleges elváltozásai
- 60-70 °C: színváltozás kezdődik, fehérjék képlékennyé válnak
- 100 °C: a víztartalom legnagyobb része eltávozik, szerves anyagok száraz desztillációja, kezdenek kiszáradni a szemek
- 150 °C: a csersavhoz kötött koffein felszabadul, térfogata kezd nőni
- 150 °C – től a szénhidrátok lebomlanak, karamellizálódnak, a fehérjék aminosavakká bomlanak, egyre barnább lesz a színe. Illatanyagok és szén- dioxid keletkezik
- 180-200 °C: sejtszerkezet fellazul, a szövetek szétszakadnak, kékes füst jelzi a szétesést, karamell illat az aromák kialakulását. Az *első reccsenést* a térfogat növekedés okozza, a középső vájat szétreped, a maradék nedvesség is távozik, szén- dioxid képződik. A szemek belső struktúrája, cellulóz szerkezete összeomlik- a termelés helyétől függően nagyon különböző lehet az egyes fajtákat illetően -, ez a *második reccsenés*, ez idő alatt folyamatosak a pattogások, és a szín is tovább mélyül.

³⁹ A kávé pörkölés közben
<http://www.pelsocaffe.hu/Hu/kavezas007.php> (2012.02.07)

⁴⁰ A kávé eredete és bemutatása
<http://www.kavekorzo.hu/a-kaverol/a-kave-eredete-es-bemutatasa.html> (2012.01.24)

Ez az a válságos pont, amikor a mesternek dönteni kell, mert a hangjelenségek után a bab akár másodpercek alatt is megsötétülhet. A kívánt színfokozat előtt egy kicsivel hamarabb el kell távolítani őket, mert a kivétel után még tovább barnulnak.

- 200-220 °C megindul az elszenesedés, végül az öngyulladás fázisa következik.⁴¹

Miután kivettük a kávé, kevergetés közben azonnal le kell hűteni - levegővel vagy vízzel -, nehogy megpirosodjon.

3.2. A pörkölés eszközei

Annak a függvényében, hogy mekkora adag zöldkávét kívánunk felhasználni, alapvetően *nagyüzemi* és *otthoni, asztali* pörkölést különítünk el. Az ipari gépek többféle méretűek, és típusúak lehetnek – folyamatos vagy szakaszos működésű, kézi irányítású vagy automatikus. Használható közvetlenül forró levegő folyamatosan adagolva, dob alakú berendezésben, vagy szakaszosan, turbulensen áramló levegővel, így ez csupán 2-3 percet igényel, mert a hőátadás jóval eredményesebb. A kutatások- fejlesztések célja többek között az, hogy a kialakult aromák a lehető leghosszabb ideig megmaradjanak, ne szenvedjenek bomlást, egyenletesek legyenek az egész adagnyi kávéban és az egyes szemekben is. Az infravörös hullámhosszú sugárzással működő eszközök a kávé szem legmélyebb rétegéig hatolnak, ezzel biztosítva a kávé anyagainak egy időben történő pörkölését.

Brandl nevéhez kapcsolódik, hogy az általa kidolgozott eljárás segítségével, melynek során túlnyomásos levegő alkalmazásával akadályozta meg az illó anyagok diffúzióját, 10 százalékkal növelte az eltarthatósági időt, a kávé zamatosságát. Az automata szerkezetekbe hő érzékelőt és / vagy időzítőt helyeznek, ami kikapcsolja a fűtést, ha elérte a hőfokot vagy letelt az idő, ezekkel egyszerre hatalmas mennyiségeket lehet feldolgozni.⁴²

Nagy érdeklődés övezi az *otthoni*, kis mennyiség pörkölésére használható alkalmatosságokat. Ehhez nem kell felétlenül nagy beruházás, egy lábas vagy fazék is elegendő, ekkor viszont csak erre a célra használjuk, mert a kávé felvesz minden szagot. Negyed részig megtöltjük nyers kávéval, lezárjuk, kevergetjük, és amikor el kezd pattogni, azonnal levesszük a tűzről, és a szabadban lehűtjük. Ennek elvére alakultak ki a mai modernebb *házi pörkölők*, melyeknek több típusuk van, és természetesen rájuk is érvényes az a megállapítás, hogy minden fajta, minden adag, amit el kívánunk készíteni, egyedinek tekintendő, így a hőmérsékletet és időt

⁴¹ i. m. (2012.02.07)

⁴² Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 64-70

külön-külön kell megtapasztalni. Persze a vizuális jelenségek, és a hangok segítik a tájékozódást, de a legbiztosabban akkor lehet eldönteni, hogy megfelelően pörkölt-e a szem, ha főzünk belőle egy feketét.

Pörkölési szint	Hőmérséklet (°C)	Pörkölési szint	Hőmérséklet (°C)
Pörköletlen zöld	23,5	1. reccsenés közben	213
Világosodik	132	City	219
Korai sárga	164	Full City	229
Sárgásbarna	174	Bécsi	240
Világosbarna	188	Francia	245
Barna	200	Teljes elszenesedés	252
1. reccsenés kezdete	205	Öngyulladás	258

5. Táblázat: Példa egy házi pörkölőhöz használható tájékoztató hőfoktáblázatra⁴³

Több keleti országban az egyedi íz elérése érdekében fűszerekkel – fahéj, kardamom, szegfűszeg, gyömbér, édeskömény – együtt végzik a pörkölést és a darálást is. Megtalálhatóak a *kisüzemi* készülékek kávéboltok, kávéházak mellett is, itt frissen őrlik a helyben felszolgált feketéhez szükséges szemeket, akár a vendégek saját igényei szerint.⁴⁴

3.3. Pörkölési szintek

A kávékészítés határozza meg azt, hogy milyen fokozatig kell a pörkölést végezni, és minek után a különböző kultúrákban eltérőek a kávékészítési szokások, a pörkölés mikéntje is nagy változatosságot mutat.

1. *Világos*: - hamburgi pörkölésnek, „half- city”-nek vagy New England-nak is nevezik -: csak az arabica fajtánál használható, magas savtartalmú, fahéjhoz hasonlító színű, áttetsző, vörösesbarna ital készül belőle, a köztudatban „németes kávé”-ként terjedt el.
2. *Közepes*: - „normál”, „barna”, „amerikai pörkölés” – barna színű, nem olajos.
3. *Bécsi*: - „világos francia”, „full city” – az arabica bab felszíne kicsit olajos, a főzete közép barna színű, nem áttetsző, kesernyész, tejjel fogyasztják.

⁴³ A kávé eredete és bemutatása

<http://www.kavekorzo.hu/a-kaverol/a-kave-eredete-es-bemutatasa.html> (2012.01.24)

⁴⁴ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia
Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 100-103.

4. *Sötét*: - „spanyol”, „kubai”, „francia” – az arabicához robustát is keverhetnek, színe sötétbarna
5. *Kontinentális*: - „kettős” vagy „erős” – nagyon sötét, csokoládé színű ital
6. *Olasz*: - „eszpresszópörkölés” – a szemek alig különböznek a feketétől, felszínükön olaj vált ki. Tökéletesen lehet elegyíteni a robustát az arabicához, előbbi a testességét adja – a koffein tartalom révén -, utóbbi pedig az aromáját, valamint dominánsan megmutatkoznak a pörkölésből eredő ízek. Ez a legsötétebb szint, 200 °C fölötti hőmérsékletet követel, és csupán pár másodperc különbözteti meg az elszenesedett szemektől.⁴⁵

3.4. A pörkölt kávé minőségének elbírálása

<u>Jellemző</u>	<u>Követelmény</u>	<u>Jellemző</u>	<u>Követelmény</u>
Szín	Egyenletes	Hibás szemek	6 - 17%
Küllem	Száraz, nem fénylő	Idegen anyag	Nem tartalmazhat
Felületi olajkiválás	Max. 1 tömeg %	Vízben oldódó rész	Max. 25 tömeg %
Illat	Kellemes, jellemző, örölt állapotban és a főzetben is	Koffeintartalom száraz anyagra vonatkoztatva	Min. 1,0 %
Íz	Kellemes, telt, mellékíztől mentes	Víztartalom	4 - 4,5 %

6. Táblázat: A pörkölt kávé minőségi követelményei⁴⁶

A megannyi kávéfajta közül nagyon elenyésző, hogy valamelyik önmagában is kifogástalan harmóniát érjen el, ezért *keverékeket* hoznak létre a különféle típusokból. Az elegyítésnek nincsenek szabályai, célszerű kihasználni azonban, ha egymást kiegészítő tulajdonságokkal rendelkeznek. A legjobb példa erre az arabica és robusta esete: előbbi lágy, de ha sötétebbre pörköljük, akkor elveszti a savasságát, utóbbi viszont testes, de kevésbé savas; együtt fogyasztva tökéletesen elfedik a másik kevésbé előnyös tulajdonságát, miközben az eredeti markáns aromájuk megmarad.

⁴⁵ Sztudva Mónika: Kávékönyv: Zamatok ízei, friss ébredések, jó beszélgetések EU, LPI Produkciós Iroda Kft. 2006. p. 24-25.

⁴⁶ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 96-97.

Ha egy szokásos, kellemes kávé szeretnénk kapni, akkor egyesítsünk körülbelül 15% robustát a testességért, 35% arabicát a savasságért, a fennmaradó részt pótoljuk semleges, olcsóbb fajtával. Ezt ízlés szerint lehet változtatni, újabb összetevőt hozzáadni attól függően, hogy milyen jellegű italt szeretnénk.⁴⁷

Addig, míg a csészébe nem kerül a fekete ital, sok tényező befolyásolja a minőségét: a termelés, pörkölés, majd a darálás, de a legfontosabb a frissessége. Nem ismerünk olyan tökéletes csomagolást, tárolási módszert – pl. légmentes doboz, gázzal töltött zacskó-, ami maradéktalanul megőrizné az üdeségét a fogyasztás pillanatáig. Ezek úgy működnek, hogy kiengedik a pörkölés alatt felgyülemlett, később távozó gázokat, mert csak a gázmentes kávé az ízletes. A nyers kávé több évig eltartható, a pörkölt bab hetekig, a darált pedig napokig őrzi meg az aromáját - előbbinek kisebb a felülete, mint az őröltnek.

A hozzáértők között véleménykülönbségek vannak azt illetően, hogy melyek a leghatékonyabb tárolási feltételei a pörkölt szemeknek. Vannak, akik szerint hűtőszekrényben kell tartani, de mivel átveszi a szagokat, ez nem ajánlatos. A légmentes tárolókban nem érintkezne ugyan az oxigénnel, de a babban lévő oxigén ennek ellenére benne maradna. Gyártanak olyan dobozokat, amikből ki lehet pumpálni az oxigént, de mikor kinyitjuk, a vákuum visszazippantja a levegőt. Egyesek a szemes kávé lefagyasztását ajánlják – az őröltet nem -, de a sötét, olajos felszínűek esetén az olaj is megfagy, ezzel együtt el is veszíti a hatását.⁴⁸

Néhány tanács a tárolásra vonatkozóan:

- A kávéval érintkező levegő minimalizálására
- Hűtőben való tárolás esetén gondosan fedjük le a tetejét
- Ha tehetjük, egyszerre keveset vásároljunk, ne tároljunk otthon nagy mennyiségeket
- Ha felbontjuk az eredeti csomagot, sok kis részre osztva külön csomagoljuk vissza
- Ha van rá lehetőség, az eredeti csomagban őrizzük⁴⁹

IV. A kávé kémiaja

A különböző fajtájú kávécserjéknek eltérő a termésük mind külsőre, pörkölés közbeni viselkedésre, ízre és így kémiai összetételre is. A robustában több klorogénsav és koffein van, az

⁴⁷ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 104.

⁴⁸ i. m. p. 105.

⁴⁹ Kávéház Anno

<http://www.kavehazak.hu/magazin/kulturakave/content.php?id=613> (2012.02.07)

www.kaleidoscopehistory.hu

Kátai Csilla

arabicában pedig a lipidek és trigonellin mennyisége a nagyobb. Ezen túl a kémiai összetevők aránya a pörkölés során nagymértékben megváltozik, mennyiségük csökken, növekszik, esetleg teljesen eltűnik, vagy akkor alakul ki. Az erre vonatkozó számszerű adatokat a megfelelő fejezetben –a II. Fejezet 3.1. pontjában – ismertettem.⁵⁰

1.1. A kávé összetevői

1. Szénhidrátok – többségében nagy molekulású *poliszacharidok*

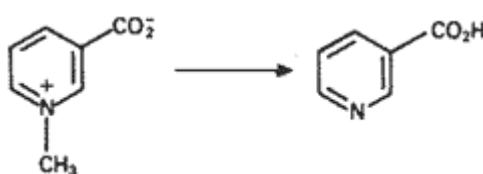
- Cellulóz (10-12%)
- Hemicellulóz (20-22%)
- Nyersrost (25-30%)

Ezen kívül *mono-, di-, triszacharidok*, legtöbb a *szacharóz* (akár 8%-át is alkothatja az arabicának)⁵¹

2. Nitrogén tartalmú vegyületek – alkaloidok: koffein, kis mennyiségben teofilin és teobromin, trigonellin és nikotinsav, aminosavak, fehérjék

Koffein: az arbica 1-2%-ban tartalmazza, - a robustában majdnem dupla ennyi van

Trigonellin: A niacin anyagcsereterméke, egy metilcsoport addicionálódik a niacin nitrogénjére. Alkaloid, a zöld kávéban 1%, a pörkölés után 0,4%. Hő hatására bomlik, pirrol és piridin származékok keletkeznek belőle. A *S.mutans* baktériumtörzsek foghoz tapadását akadályozza meg, így a fogszuvasodás ellen hat.⁵²



1. ábra: Trigonellin és nikotinsav⁵³

3. Klorogénsavak a kinasav észterei, például 5-ös OH csoportja kávéssavval. A koffein a zöld kávéban a klorogénsavhoz van kötve, a pörkölés során válik szabaddá, a klorogénsav pedig kávéssavra és kinasavra bomlik hő hatására. Ezek a fenolos vegyületek más

⁵⁰ Kávé komponensek

<http://www.kfki.hu/~cheminfo/hun/teazo/kave/kave2.html> (2012.02.08)

⁵¹ A kávé és az ön egészsége

<http://www.cellinicaffe.hu/cimlap/a-tudomany> (2012.02.08)

⁵² Trigonellin

<http://hu.wikipedia.org/wiki/Trigonellin> (2012.02.08)

⁵³ Kávé komponensek

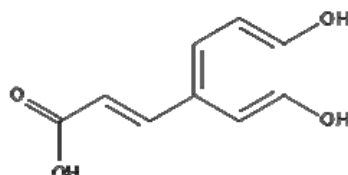
<http://www.kfki.hu/~cheminfo/hun/teazo/kave/kave2.html> (2012.02.08)

www.kaleidoscopehistory.hu

Kátai Csilla

gyümölcsben, zöldségben is megtalálhatóak, a szín kialakításában játszanak szerepet, és szabadgyökfogó hatással rendelkeznek.⁵⁴

A le nem bomlott klorogénsav irritálja a gyomor nyálkahártyáját, így a robusta jobban, mert nagyobb (4%) a klorogénsav tartalma, mint az arabicának, mert abban csak 0,8-1,2% a tartalom.



2. ábra: kávésav (3,4-dihidroxi fahéjsav)⁵⁵

4. Illékony komponensek - nagy részük a pörkölés alatt keletkezik, a kávé aromájának kialakításáért nagyrészt ezek az anyagok felelősek. Itt különösen fontos megemlíteni, hogy az illó anyagokban rendkívül nagy varianciát mutatnak az egyes fajták, hiszen ízüket e több száz alkotórész nagyban befolyásolja. HPLC vagy gázkromatográfia módszerével lehet őket elkülöníteni egymástól, de ez idáig még korántsem sikerült az összes ide tartozó elemet azonosítani.

<u>Összetevő</u>	<u>Szám</u>	<u>Összetevő</u>	<u>Szám</u>	<u>Összetevő</u>	<u>Szám</u>
Szénhidrogének	72	Pirrolok	67	Nitrogénvegyületek	22
Alkoholok	20	Benzopirrolok	5	Kénvegyületek	17
Aldehydekek	29	Pirazinok	71	Fenolok	40
Ketonok	68	Benzopirazinok	11	Furánok	112
Savak	22	Piridinek	12	Benzofuránok	3
Észterek	29	Benzopiridinek	4	Piránok	2
Éterek	2	Tiofének	30	Pironok	4
Acetálok	1	Benzotiofének	1	Laktonok	9
Oxazolok	24	Tiazolok	26	Anhidridek	3
Benzoxazolok	5	Benzotiazolok	1	<u>összesen</u>	<u>712</u>

7. Táblázat: Pörkölés után az azonosított illó komponensek száma⁵⁶

⁵⁴ Dr. Petri Gizella: Gyógynövény és drogismeret. Budapest, Medicina 1991. p. 138-139

⁵⁵ <http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1v%C3%A9sav> (2012.02.15)

www.kaleidoscopehistory.hu

Kátai Csilla

5. Karbonsavak – oldalláncaikban lévő OH – csoportok a pH változásra disszociálódnak, ez ízbeli változást okoz. A zöld kávéban citromsav, maleinsav, oxálsav, borkősav van, pörkölés után viszont több mint 30 alifás savat találtak, illékony és nem illékony formát egyaránt, mint például hangyasav, ecetsav, tejsav. A csokoládés ízért a 2- metil – valeriánsav, a karamellhez hasonlóért pedig a piroszölősav a felelős.⁵⁷ A kávéaroma fő komponense az alfa- furfuril merkaptán, mely a képviseli a jellegzetes „kávé ízt”.⁵⁸

6. Vitaminok

- pantoténsav -B5 vitamin
- folsav – B9 vitamin, M vitamin
- tiamin – B1 vitamin
- nikotinsav – B3 vitamin, niacin

7. Ásványi anyagok

- kálium
- magnézium
- mangán
- kalcium
- foszfor-foszfát
- kén-szulfát

8. Antioxidánsok – klorogénsav, kávésav, csersavak különféle izomerjei

A Scranton Egyetemen 2005-ben kutatást kezdtek a kávé antioxidáns tartalmának meghatározására, mely szerint a kávéban lévő mennyiség meghaladja a zöldteában lévő szintet. (előbbi 150-550 mg, utóbbi 150-200 mg-ot tartalmaz).⁵⁹ Az antioxidánsok a sejteket védik meg

⁵⁶ Kávé komponensek

<http://www.kfki.hu/~cheminfo/hun/teazo/kave/kave2.html> (2012.02.08)

⁵⁷ Kávé komponensek

<http://www.chemonet.hu/hun/teazo/kave/kave2.html> (2012.02.08)

⁵⁸ Dr. Petri Gizella: Gyógynövény és drogismeret. Budapest, Medicina 1991. p. 138-139

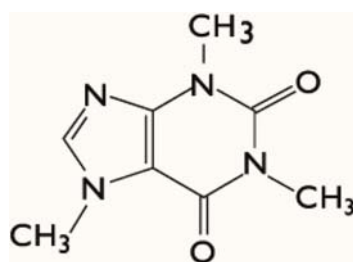
⁵⁹ Gyógyító nedű: A kávé

<http://www.pelsocaffe.hu/Hu/kavezas014.php> (2012.02.08)

az oxidálódástól, a gyökfogók pedig a szervezetben lévő szabad gyökök képződését csökkentik, és a már meglévőket közömbösítik.⁶⁰

Az íz kialakításában fontos szerepet játszik még a benne lévő zsíros olaj, a kávéolaj, mely 20% telített zsírsavból – palmitinsavból-, és 80% telítetlen zsírsavból – linolsavból álló folyékony anyag, ami ha megdermed, már nem tudja az aroma kialakításában fontos szerepét betölteni.⁶¹

1.2. A koffein



3. ábra: 1,3,7-trimetilxantin⁶²

A koffein a xantin származékok csoportjába tartozó, növényekben megtalálható alkaloid, nagyon elterjedt pszichoaktív szer.

1.2.1. Koffeindrogok

1. Theae folium – Tealevél: a *Camellia sinensis* örökzöld bokor levelei. 0,9-5% koffeint tartalmazhat. Régen teinneknak nevezték, azt gondolták, hogy más, mint a kávébabban lévő, azóta már bebizonyosodott azonosságuk.
2. Cacao semen- Kakaómag: a *Theobroma cacao* fa magja. 0,05-0,35%.
3. Mate folium – Matélevél: *Ilex paraguariensis* levelei. Koffeintartalma: 0,3-1,5% .
4. Coffea semen- Kávémag: *Coffea arabica*, *Coffea robusta* magjai. A zöldkávét 1,25-2,5%-ot, a pörkölt szemek 1,36-2,85% koffeint tartalmaznak.
5. Colae semen- Kóladió: a *Cola vera* fa magjai. 0,6-2,5% .

⁶⁰ Gyires Klára, Fürst Zsuzsanna: Farmakológia és Farmakoterápia: Farmakológia. Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 2007. p. 432-433

⁶¹ Mindent a kávéról és a kávéfogyasztásról

http://egeszseg.origo.hu/cikk/0751/616156/20071219_kave_kavefogyasztas_koffein_1.h
(2012.02.08)

⁶² <http://www.tankonyvtar.hu/nincs-cim-tanari-100218-749> (2011.02.12)

6. Guarana- Guaranapaszta: a Paullinia cupana magjai, 4-5% koffein van benne.⁶³

A VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben (Ph. Hg. VIII) Coffeinum néven hivatalos gyógyszeranyag. Fehér kristályos por, vagy fehér kristály, vízben mérsékelten oldódik, szublimálásra hajlamos. Összegképlete: $C_8H_{10}N_4O_2$.

1.2.2. Koffein azonosítási reakciói

1. Telített oldatának 2 ml-e 0,05 ml kálium-jodidos jóddal elegyítve tiszta marad. Az oldatból 0,1 ml hígított sósav barna csapadékot választ le, mely nátrium-hidroxidot hozzáadva feloldódik.
2. A xantin származékok azonossági reakciója: híg salétromsavat adunk, a képződő oldatot bepároljuk, alkoholos ammóniaoldattal elegyítve bíborvörös szín keletkezik.⁶⁴

1.2.3. Szennyezői lehetnek⁶⁵

- teofillin
- teobromin
- izokoffein
- koffeidin

1.2.4. A kávé koffeintartalmának vizsgálata

A kávé koffeintartalmának vizsgálatát többek közt abszorpciós spektrofotometriával határozzák meg, mely módszer során lúgos közegből felszabadítjuk és kloroformmal kivonjuk a kávéból a koffeint. Az eljárás során a minta abszorbanciáját 275 nm hullámhosszon, kloroform összehasonlító oldattal szemben spektrofotométerrel mérjük.

⁶³ Petri Gizella: Gyógynövény- és drogismeret Budapest, Medicina 1991. p. 135-140

⁶⁴ Magyar Gyógyszerkönyv VIII. Kiadás, Medicina Kiadó, 2003. p. 1619-1620

⁶⁵ i. m. p. 1619-1620

Mintaszám/minta megnevezése	Koffeintartalom	
	őrölt (nyers) káv	kávéital
1. Eredeti őrölt pörkölt kávé (termőhely: India)	1,81 %	1,09 %
2. Eredeti őrölt pörkölt kávé (termőhely: Etiópia)	1,97 %	1,01 %
3. Eredeti őrölt pörkölt kávé (termőhely: Guatemala)	1,90 %	0,94 %
4. „A” őrölt pörkölt kávé	1,69 %	0,95 %
5. „B” őrölt pörkölt kávé	2,30 %	1,23 %
6. „C” koffeinmentes őrölt pörkölt kávé	0,18 %	0,18 %
7. „D” instant kávé (100 % valódi kávé)	4,46 %	3,97 %
8. „E” mérsékelt koffeintartalmú instant kávé (60 % valódi kávé)	2,78 %	2,53 %
9. „F” kávé italpor (7 % valódi kávé, 6,5 % kakaó)	0,46 %	0,38 %

8. Táblázat: A kávék koffeintartalma⁶⁶

A különböző termőhelyekről származó kávék koffeintartalma hasonló százalékot mutat, viszont az előre csomagolt őrölt kávéknál a koffeintartalom tekintetében jelentősebb eltérést tapasztalunk.

A koffeinmentes kávé esetében hamis eredményt kapunk, melynek oka a kávé színintenzitása, ami zavarja a fényelnyelés elvén működő spektrofotométert.

Szembetűnő a valódi kávé tartalmazó instant kávé koffeintartalma, mely meghaladja az őrölt kávék esetében mért értéket, ezt szakirodalom és további vizsgálatok is alátámasztották.

Összehasonlítva az őrölt kávé koffeintartalmát a belőle kifőzött itáléval, azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a kioldódás mértéke 49-65 %, melyet nagymértékben befolyásolhat a többiek között a főzés ideje, valamint a víz keménysége. Ezzel szemben az instant kávénál a kioldódás mértéke 80-90 %, tehát szinte a teljes mennyiség megmarad a belőle készített italban.⁶⁷

Az utóbbi években arra lettek figyelmesek a kutatók, hogy mivel a koffein csak a májban metabolizálódik, májfunkciós tesztként alkalmazható az eliminációjának vizsgálata. A módszer több szempontból is kedvező, mert a koffeinhez való hozzájutás olcsó és egyszerű, kis dózisban

⁶⁶ Schmidt Eszter, Fejős Szilvia: A kávé koffeintartalmának vizsgálata
In: Új Diéta- ISSN 1587-169X. – 2005. 15. évf. 3. sz. p. 22

⁶⁷ Schmidt Eszter, Fejős Szilvia: A kávé koffeintartalmának vizsgálata. In: Új Diéta- ISSN 1587-169X. – 2005. 15. évf. 3. sz. p. 21-22

veszélytelenül adható, a szervezetben gyorsan felszívódik és egyenletesen oszlik el, alacsony mértékben kötődik a plazma fehérjékhez, és csak a májban metabolizálódik.

A koffein elimináció drasztikus csökkenése figyelhető meg a májcirrhosis előrehaladt stádiumában, ez szignifikáns eltérést mutat a kontroll csoport (egészséges egyén) között.⁶⁸

1.2.5. Hatásmechanizmusa

Három mechanizmus feltételezhető a xantinok hatásainak magyarázatára⁶⁹

- a foszfodiészterázt gátolják, ezzel emelik az intracelluláris cAMP- szintet
- direkt vagy indirekt hatnak az intracelluláris Ca^{++} szintre
- adenozinreceptor antagonisták

Simaizom: relaxálja, főként a bronchus simaizmát. A koffeinnél jobban tágítja a hörgőket a teofillin, melyet asthma bronchiale-ban használják, ma már csak másodlagos szerként, illetve COPD-ben. A periférán az ereket tágítja, az agyban szűkíti – ezt használják ki, amikor fájdalomcsillapítókkal kombinálják, a koffein potenciálja a hatásukat.⁷⁰

Központi idegrendszer: már kis koncentrációban is erősen stimulálja a központi idegrendszert, fokozza a szellemi aktivitást, javítja a megfigyelőképességet, csökkenti az álmoságot és a fáradtságot. Fokozza a koncentrációképességet, de rontja a finom izomkoordinációt igénylő feladatokat. A cAMP koncentrációjának növekedése eredményezi a katekolaminok mennyiségének emelkedését, ami fokozza az agyi aktivitást. Ha a dózist növeljük, izgató hatása növekszik, szorongás, alvászavar, izgatottság, tremor – remegés- léphet fel, és a további növelés már görcsöket okoz. Különös figyelmet igényelnek a pánikbetegek, akiknél már alacsony dózisonál is görcskészséget lehet megfigyelni. Stimulálja a légzőközpontot - emeli a percenkénti légzésszámot, növeli a légzőközpont érzékenységét a CO_2 - iránt -, a vagus-, és a vasomotor központot.⁷¹

Cardiovascularis rendszer: direkt és noradrenalin felszabadulást növelő hatása révén növeli a kontrakció erejét és a szív frekvenciát. Az, hogy a szervezet hogyan reagál a koffeinnel, erősen függ a fogyasztása előtti egészségi állapottól, illetve az egyéni érzékenységtől, de

⁶⁸ Darnót Gábor, Nemesánszky Elemér, Bariska János: A koffein elimináció vizsgálatának diagnosztikus értéke krónikus májbetegségekben

In: Orvosi Hetilap. - ISSN 0030-6002. - 1995. 136. évf. 18. sz., p. 927-932.

⁶⁹ Gyires Klára, Fürst Zsuzsanna: Farmakológia és Farmakoterápia: Farmakológia_Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 2007. p. 300-302

⁷⁰ i. m. p. 300-302

⁷¹ Gyires Klára, Fürst Zsuzsanna: Farmakológia és Farmakoterápia: Farmakológia. Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 2007. p. 300-302

általában enyhén növelik a perifériás ellenállást és a vérnyomást. Nagy dózisba tachycardiát és arrhythmiaakat okozhat.⁷²

Harántcsíkolt izom: a koffein hatására fokozódik a munkavégző képesség, a rekeszizom kimerülését késlelteti, mert fokozza a kontraktilitását.⁷³

Vese: enyhén csökkenti a nátrium tubuláris reabszorpcióját és a glomerulusfiltrációt, gyenge diuretikum.⁷⁴

Gastrointestinalis rendszer: fokozzák az emésztőnedvek és a sósav termelődését, serkenti az emésztést, de mint már említettem, a kávé egyéb alkotói is szerepet játszanak, főként az el nem bomlott klorogénsav.

Halálos (letális) dózis: normális esetben 5-10 gramm, de mivel a májban metabolizálódik, a májbetegségben szenvedőknél alacsonyabb dózis is toxikus lehet. Ugyanígy ismerünk olyan gyógyszereket, amik megnövelik a plazmakoncentrációját – mert gátolják a metabolizmust végző enzim működését – cimetidin, erythromycin, orális fogamzásgátlók, ciprofloxacin, fluconazol.⁷⁵

Farmakokinetika: orálisan adva jól felszívódik, a legnagyobb plazmaszintet 15-45 perccel az alkalmazás után éri el, felezési ideje nagyon különböző lehet egyénenként: 2-7,5 óra. Májban metabolizálódik, vesén keresztül eliminálódik. A kiürülését befolyásolja: kor, súly, betegségek, terhesség, alkohol, dohányzás, koffeinnel szembeni érzékenység, egészségi állapot stb.⁷⁶

Terápiás indikációk:

- Koraszülöttek apnoéja: a hosszabb, 15 másodperces apnoék súlyos agykárosodást okozhatnak. Ezek hosszát és gyakoriságát az intravénásan vagy per os adott koffein, teofillin csökkenti, de legfeljebb néhány hétig használható.
- Légzésbénulás ellen
- Kollapszus elhárítására
- Kombinációk: nem opioid fájdalomcsillapítókkal együtt, potenciózzák a hatásukat
- Migrén kezelésére ergotalkaloidokkal kombinálják

⁷² i.m. p. 300-302

⁷³ i.m. p. 300-302

⁷⁴ i.m. p. 300-302

⁷⁵ i.m. p. 300-302

⁷⁶ Melion József, Túry Ferenc: A koffein pszichiátriai vonatkozásairól az irodalmi adatok tükrében
In: Végeken. - ISSN 0865-7661. - 1992. 3. évf. 3. sz., p. 17-22.

- Üdítőitalok összetevőjeként a stimuláns hatása miatt, normális mennyiségben ezek nem károsak, viszont függőséget okozhatnak, és túlzott használat esetén mérgezés jön létre⁷⁷

Tolerancia: hatékonyságsökkenés a szer ismételt adagolása után, nagyobb dózis éri el ugyanazt a hatást, így folyamatosan nagyobb adag kerül alkalmazásra. Háttérben a farmakokinetikai viszonyok megváltozása, vagy a szervezet alkalmazkodó képessége – receptorális szinten - áll a drog folyamatos használatának következtében. A koffeinhez, mint stimulánshoz gyorsan kialakul.

Dependencia (függőség)

- Pszichés: sóvárgás, vágyakozás a szer után
- Fizikai: abbahagyása elvonási tüneteket eredményez

Nem egyértelmű – van, akinél napi 1 csésze után is fellép, de van, akinél sosem. Az elvonási tünetek: fejfájás, levertség, álmoság, szorongás, feszültség, általában egy hét alatt elmúlik.⁷⁸

Túladagolás és intoxikáció: kritériumai: koffein akut, 250 mg-ot meghaladó fogyasztása esetén fennálló, 5 tünet a felsoroltak közül, de csak akkor, ha minden más testi-lelki zavart kizárhatunk⁷⁹

- Nyugtalanság
- Idegesség
- Izgatottság
- Álmatlanság
- Arcpír
- Diuresis – fokozott vizeletürítés
- Gastrointestinalis panasz
- Izomrángás
- Beszédzavar
- Tachycardia – szapora szívdobogás
- Cardialis arrhythmia
- Pszichomotoros agitáltság

Társulhat a mérgezés még fülzúgással, hányingerrel, szédüléssel, fejfájással, mellkasi fájdalommal is.⁸⁰

⁷⁷ Gyires Klára, Fürst Zsuzsanna: Farmakológia és Farmakoterápia: Farmakológia. Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 2007. p. 300-302.

⁷⁸ i. m. 503-504.

⁷⁹ Melion József, Túry Ferenc: A koffein pszichiátriai vonatkozásairól az irodalmi adatok tükrében. In: Végeken. - ISSN 0865-7661. - 1992. 3. évf. 3. sz., p. 17-22.

2. Koffeines élénkítők, gyógyszerek

A lakosság körében nagyon elterjedtek a különböző koffeintartalmú italok, holott a kockázat nem elenyésző a függőségre vonatkozóan. Kezdve a *kólával*, amit széles körben fogyasztanak felnőttek és gyerekek is egyaránt, noha korántsem biztos, hogy a felhasználók közül mindenki tudatában van annak, hogy tartalmaz egy ilyen erős központi idegrendszeri stimulánst, és abból nem is elenyésző mennyiséget.

Ez nem mondható veszélyesnek, de érdemes odafigyelni különös tekintettel a gyermekek kóla fogyasztására. Mivel édes, cukros ital, szívesen fogyasztják, és közben nem is kis eséllyel válnak függővé, és persze az egészségre káros a sok cukor bevitele és a benne lévő foszforsav.

A kólát egy gyógyszerész fedezte fel 1886-ban Amerikában, eleinte a gyógyászatban használták, bizonyítéka ennek, hogy a hazai III. Magyar Gyógyszerkönyvben is hivatalos volt az alkoholtartalmú Vinum Colae- kólabor-, az Extractum colae fluidum és a Tinctura colae kivonatok.⁸¹

A koffein nem csak az üdítőkben, hanem a *teában* és a *kakaóban* is jelentős mennyiséggel jelen van, és bár nem ilyen mennyiségben, de a *csokoládében* is megtalálható. A teában cserzőanyagokhoz van kötve, ezek a gyomor- és bélpanaszokat nyugtatják, de a bélrendszerre gátlóan hatnak, a sok tea elfogyasztása székrekedést okozhat.⁸²

A mai rohanó világban igen közkedveltek az úgynevezett „*energiaitalok*”, térhódításuk szinte megállíthatatlannak tűnik, mert teljesen legálisan kaphatók minden üzletben, benzinkúton, kortól függetlenül. Átlagban ugyanolyan élénkítő tartalommal rendelkeznek, mint egy csésze fekete, de ezek is szintén édesek, jó ízűek, és használói nem is gondolnak bele, hogy ezzel mennyi izgató szert visznek be a szervezetükbe, nem egyszer fordult már elő csaknem halálos kimenetelű mérgezés ilyen szerekkel. Tiltott az alkohollal együttes fogyasztása, de manapság a fiatalok körében népszerű, hogy ezzel potenciálják az szesz hatását.

Hazánkban kevésbé ismertek a guarana tartalmú alkoholos és alkoholmentes italok, kapszulák, csokoládék, melyek kiváló energiaforrásként és frissítőként szolgálnak.

⁸⁰Melion József, Túry Ferenc: A koffein pszichiátriai vonatkozásairól az irodalmi adatok tükrében. In: Végeken. - ISSN 0865-7661. - 1992. 3. évf. 3. sz., p. 17-22.

⁸¹ Dr. Petri Gizella: Gyógynövény – és drogismeret. Budapest, Medicina 1991. p. 135-141

⁸² i.m. p. 135-141

<u>Étel, ital</u>	<u>Koffein tartalom</u>
Egy csésze presszó kávé	75-110 mg / 0,5 dl
Egy csésze hosszú kávé	90-180 mg / 2dl
Egy csésze dupla kávé	50-175 mg / 1 dl
Egy csésze instant kávé	30-65 mg / 1 dl
Egy csésze koffeinmentes kávé	3-4 mg / 2 dl
Egy csésze fekete tea	20-90 mg / 2 dl
Egy csésze zöld tea	30-40 mg / 2 dl
Egy pohár kóla	20-35 mg / 2 dl
Egy pohár kakaó	10-20 mg / 2 dl
Energiaital	50-90 mg / 2 dl
Csokoládé	10-30 mg / 3 dkg

9. Táblázat: Néhány élelmiszer koffeintartalma^{83, 84}

A koffeint megtalálhatjuk még ergotalkaloidokkal kombinációban migrén kezelésére, illetve a fájdalomcsillapítók hatásának potencírozására azokkal egy készítményekben.

Fájdalomcsillapítók⁸⁵

- Quarelin - hatóanyagai: metamizol, koffein, drotaverin

Erős fejfájás, vagy enyhe, közepes migrénes fájdalom csillapítására

- Saridon – hatóanyagai: paracetamol, propifenazon, koffein

Fájdalom- és lázcsillapító.

- Coldrex – hatóanyagai: paracetamol, fenilefrin, koffein, terpin-hidrát, aszkorbinsav

Megfázás és az influenza tüneteinek enyhítésére szolgáló készítmény.

- Panadol Extra – hatóanyagai: paracetamol, koffein

Fájdalom- és lázcsillapító, az influenza és megfázás tüneteit enyhíti, migrénes fejfájás csillapítására.

- Panadol Plus – hatóanyagai: paracetamol, koffein
- Aspirin Activ – hatóanyagai: acetilszalicilsav, koffein
- Aspirin forte – hatóanyagai: acetilszalicilsav, koffein

⁸³ Szűcs Zsuzsanna: 10 dolog, amit a kávéról tudni kell. In: Új diéta. - ISSN 1587-169X. – 2006. 16. évf. 3 sz. p. 31.

⁸⁴ Melion József, Túry Ferenc: A koffein pszichiátriai vonatkozásairól az irodalmi adatok tükrében. In: Végeken. - ISSN 0865-7661. - 1992. 3. évf. 3. sz., p. 17-22.

⁸⁵ Caffeine

<http://www.drugs.com/international/caffeine.html> (2012.02.09)

www.kaleidoscopehistory.hu

Kátai Csilla

- Aspirina Plus – hatóanyagai: acetilszalicilsav, koffein
- Coffepirin – hatóanyagai : acetilszalicilsav, koffein
- Grippostad – hatóanyagai: paracetamol, koffein, aszkorbinsav, klórfenamil- maleát
- Algopyrin – hatóanyagai: metamizol, koffein, drotaverin
- APC- ac pezsdőtabletta – hatóanyagai: paracetamol, acetilszalicilsav, koffein
- Miralgin – hatóanyagai: paracetamol, koffein
- Panadol ultra pezsgőtabletta – hatóanyagai: paracetamol, koffein, kodein
- Béres Trinell Pro – hatóanyagai: paracetamol, koffein, profenazon
- Tabletta antidolorica – hatóanyagai: acetilszalicilsav, etilmorfin, koffein, paracetamol
- Tabletta analgetica – hatóanyagai: metamizol, koffein

Migrénes fejfájás kezelésére: ⁸⁶

- Kefalgin – hatóanyagai: ergotamin, nadragulya levél, koffein, aminofenazon
- Cafergot – hatóanyagai: ergotamin, koffein
- Ergokoffin – hatóanyagai: ergotamin, koffein
- Ergonex – hatóanyagai: ergotamin, koffein

Koffein tablettá: 100 mg koffeint tartalmaz, kimerültség, gyengeség esetén használható. Hatása körülbelül egy csésze kávéval megegyező, élénkítő, stimuláló.

A gyógyszerek mellett más területeken is kutatják a koffein hatását, és próbálják kihasználni a stimuláló erejét – sok kozmetikumban jelen van.

Kozmetikumok:

- Koffeines sampon, hajszesz – egyes kutatások szerint stimulálja a hajnövekedést, és lassítja a hajhullás folyamatát.⁸⁷
- Koffeines testápoló, narancsbőr elleni krém – a bőr mikro keringését serkenti, ezáltal lesz feszebb, rugalmasabb⁸⁸

⁸⁶ Caffeine

<http://www.drugs.com/international/caffeine.html> (2012.02.09)

⁸⁷ Alpecin Koffein Sampon

<http://www.alpecin.de/koffein/shampoo.php> (2012.02.09)

⁸⁸ Fa NutriSkin feszesítő testápoló

<http://www.hu.fa.com/termek/testapolo/nutriskin/feszesito-testapolo.html> (2012.02.09)

- Koffeines szemkörnyék ápoló, szemránckrém – a vérkeringés stimuláló hatása miatt

3. A kávé és az egészség

A kávé az egyik leggyakrabban használt pszichoaktív szer, a lakosság körülbelül 80 %-a kávézik – van, aki az ízéért, van aki az álmoság elűzésére, van aki csak megszokásból- de mint sok-sok éve is akadtak ellenzői, rajongói, ma sem egybehangzó a tudósok véleménye azt illetően, hogy károsítja-e a szervezetünket, egyes szerveinket, sejtjeinket. Éppen ezért sok kutatás irányul a kávé – még inkább a koffein – hatásaira, illetve annak alátámasztására, hogy növeli-e bizonyos betegségek kockázatát, gyakoriságukat, rontja-e a kórképek lefolyását, vagy éppen arra vonatkozóan, hogy esetleg jótékony hatását kihasználva milyen terápiában, állapotokban lehet használni.

3.1. A kávé kedvező hatásai

Első és legfontosabb, hogy a központi idegrendszert izgatja, stimulálja, megszünteti az álmoságot, a fizikai és szellemi fáradtságot, gyorsítja az agyműködést, a gondolkodást, segíti a munkavégzést, növeli a teljesítőképességet. Azt azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a kávé nem helyettesíti a pihenést, valamint az alvást, ezért az átmeneti „energialöketért” cserébe, miután kiürül a szervezetből (2-7,5 óra, ami egyénenként változó), a teljesítmény csökken, a fáradtság, álmoság visszatér, tehát nem ajánlott pihenés helyett hosszú távon koffeinnel folyamatosan stimulálni a szervezetet.

Az orvosi gyakorlatban több területen használják, keringést, légzést stimuláló, simaizom relaxáns hatását kihasználva. Koraszülöttek, újszülöttek légzési apnoéja esetén rendszerint koffeinnel serkentik a légzést. A szívre pozitív kronotrop (frekvenciát növeli) dromotrop (az ingerületvezetés sebességét növeli), inotrop (kontrakció erejét növeli) hatással van, a szívgyengeségben szenvedő betegeknél a szív erősítésének indikációjában használható.⁸⁹

Sok recept nélkül kapható fájdalomcsillapítóban és migrénes fájdalomra használják hatásfokozás céljából, a menstruációs fájdalmakat is enyhíti, illetve a vérkeringést serkentő hatását hasznosítják a testápolókban, cellulitusz elleni krémekben, szemránckrém elleni

⁸⁹ Gyires Klára, Fürst Zsuzsanna: Farmakológia és Farmakoterápia: Farmakológia. Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 2007. p. 300-302

készítményekben, és hajnövesztés céljából a samponokban, hajszeszekben, mert a hajhagymákon is kifejti stimuláló hatását.⁹⁰

A kávé B1 (tiamin), B3 (nikotinsav), B5 (pantoténsav) és B9 (folsav) vitamint tartalmaz, valamint ásványi anyagok közül a kálium, magnézium, mangán, kalcium, foszfor-foszfát és kén-szulfát található meg benne.

Antioxidáns tartalma egyes kutatások szerint meglepően magas,⁹¹ ennek szerepe lehet az öregedési folyamatok, daganatos megbetegedések megelőzésében. A hasnyálmirigyrákkal 1981-ben, az emlőrákkal 1996-ban, nem sokkal később a vastagbélrákkal kapcsolatban is végeztek kutatásokat, és nemhogy fokozott kockázatot jelentett a kávéfogyasztás, hanem még kevesebb volt az előfordulásuk a kávéivók körében.⁹²

A nátrium és víz visszatartást csökkenti, enyhe vízhajtó, de terápiában ma már nem használják.⁹³ A gastrointestinalis rendszerben az emésztőnedvek és sósav termelését fokozza,⁹⁴ így segíti az emésztést, „a kávéital, - kivált tejjel és cukorral – az emésztetnek kiürítését is sokaknál észrevehetően előmozdítja”⁹⁵

Érdekes, hogy Japánban nem örvend akkora népszerűségnek a kávé, inkább a zöld teát preferálják, de szívesen alkalmazzák külsőleg, pörkölt kávéval megtelt medencében fekvé szépitik a bőrüket.⁹⁶

3.2. A kávé káros hatásai

Ha a kávéval kapcsolatos élettani hatásokról kérdeznénk meg az embereket, biztos, hogy döntő többségük elsőként megemlítené a vérnyomás emelkedését. A koffein serkenti a szívműködést, növeli a kontrakció erejét és a frekvenciát, és kis mértékben növeli a perifériás ellenállást és a szisztolés, diasztolés vérnyomást egyaránt. Nagyobb dózisban, illetve a koffeinre érzékenyebb embereknél viszont nem ritka a szapora szívverés (tachycardia) valamint a ritmuszavar (arrhythmia) kialakulása, ezért fogyasztása nem ajánlatos a szív- és érrendszeri

⁹⁰ Koffeines élénkítők és gyógyszerek II. rész

<http://termeszettvedo.network.hu/blog/termeszettvedok-hirei/koffeines-elenkitok-es-gyogyszerek-ii-resz> (2012.02.09)

⁹¹ Romvári Orsolya: A kávé méreg vagy orvosság?

http://www.szabadsfold.hu/mozsai/tudomany/a_kave_mereg_vagy_orvossag (2012.02.09)

⁹² Dr. Allan Conney Amerikai kutató, a Floridai Egyetem tanulmánya

⁹³ Gyires Klára, Fürst Zsuzsanna: Farmakológia és Farmakoterápia: Farmakológia_Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 2007. p. 300-302

⁹⁴ Gyires Klára, Fürst Zsuzsanna: Farmakológia és Farmakoterápia: Farmakológia_Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 2007. p. 300-302.

⁹⁵ Almási Balogh Pál: A kávé, thé és csokoládé: Történeti, természethistóriai, diatetikai és orvosi tekintetben. Pest, Wigand Ottó, 1831. p. 97-98.

⁹⁶ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 29.

betegségben, magas vérnyomásban szenvedőknek, illetve szorongásos tüneteket produkálóknak, mert a pulzus növekedése és a kialakult izgatottság akár infarktushoz hasonló tünetekkel megjelenő pánikrohamot is kiválthat.⁹⁷ Továbbá a máj a koffein metabolizáló szerve, a vese pedig az eliminációját végzi, következésképpen e két szerv megbetegedései esetén a koffein átalakítása vagy kiürülése, ennek időtartama vagy minősége megváltozhat, ezért mindkét esetben csak orvosi engedéllyel lehet fogyasztani.⁹⁸

Az osteoporosis (csonttritkulás) a csontrendszer progresszív betegsége, melynek során a csont egész tömege csökken, a szerkezetük károsodik, törékennyé válnak. A betegség kialakulását elősegíti, ha a szervezetben a kalcium felszívódása zavart szenved, mivel a csont szervesetlen állományának nagy része kalcium. A koffein növeli a kalcium vizelettel való ürülésének mértékét, így bizonyos mértékben növeli a csonttritkulás kialakulását.⁹⁹

A kávé sokszor okolják a gyomorsav termelődésének fokozásáért, ám többször tévesen csak a koffein a gyanúsított összetevő, pedig a pörkölés közben le nem bomlott klorogénsav is legalább ugyanolyan, vagy nagyobb mértékben ingerli a gyomrot. Az arabica kevésbé savas kávé, mint a robusta, érzékenyebb gyomrúaknak célszerű ezt figyelembe véve választani, illetve már állítanak elő savmentes kávé, ami nem okoz gyomorpanaszt, de a sav hiánya miatt kevésbé ízletes.¹⁰⁰ Ha nem éhgyomorra és tejjel, tejszínnel együtt fogyasztjuk – közömbösíti a savtartalmat-, akkor a gyomorpanaszokat enyhíthetjük.

A kávézást nem véletlenül nevezik káros szenvedélynek, élvezeti szernek, hiszen ugyanúgy „rá lehet szokni”, mint az alkoholra, cigarettára, kábítószerre, viszont az elvonási tünetek elviselhetőbbek, és maximum egy hét után meg is szűnnek.¹⁰¹

3.3. A kávé és a várandósság

A kismamáknak a várandósság alatt néhány addig megengedett dologról le kell mondaniuk, így az alkoholról, a dohányzásról, megerőltető sportoktól, és a kávézásról – legalábbis mennyiségi tekintetben- mert a koffein átjut a placentán. Állatkísérletek során a

⁹⁷ Gyires Klára, Fürst Zsuzsanna: Farmakológia és Farmakoterápia: Farmakológia_Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 2007. p. 300-302.

⁹⁸ i. m. p. 300-302.

⁹⁹ i. m. p. 787-798

¹⁰⁰ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 116-117.

¹⁰¹ Gyires Klára, Fürst Zsuzsanna: Farmakológia és Farmakoterápia: Farmakológia_Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 2007. p. 529.

koffein bizonyítottan teratogén hatású volt.¹⁰² A születési súly jól mérhető mutatószám, ami korrelál az újszülött morbiditással és mortalitással, a koffeint fogyasztó kismamáknál az alacsony születési súly 1,2-4,6-szor nagyobb kockázattal alakul ki.¹⁰³ Korábban végzett kísérletek alapján igazolt a koffein pozitív kronotrop és inotrop hatása az izolált humán magzati szíven,¹⁰⁴ de ennél finomabb paramétert, a magzati szívfrekvencia variabilitását is mérhetővé tette a kardiotokográfia (CTG) megjelenése.¹⁰⁵

A 26 és 31 hét közötti, a 32 és 35 hét közötti, és a 36 és 41 hét közötti csoportokat vizsgálták, koffeines és koffeinmentes kávé fogyasztása után. Az eredmény szerint a napi két csésze kávé elfogyasztott kismamák magzati szívfrekvencia variabilitása emelkedik, és ez a hatás a 32 és 36 hét közötti állapotban lévőknél a legjobban,¹⁰⁶ valamint a koffein felezési ideje megnő a terhesség utolsó időszakában.¹⁰⁷ Ezért célszerű, ha a kismamák legalább felére csökkentik a kávéfogyasztásukat, de a legjobb, ha napi egy csészével fogyasztanak, vagy teljesen elhagyják.

3.4. Egyéb kávék

A koffein kivonására már a 20. század elején tettek kísérleteket, de nem voltak különösebben jó ízűek - nem fordítottak arra kellő figyelmet, hogy jó minőségű babot használjanak fel-, aztán a koffein kapcsolatba került jó néhány betegség kialakulásával, ezért egyre többen kezdtek érdeklődni a koffeinmentes kávé iránt, ezzel egyenes arányban az ízük, minőségük is kezdett javulni. A kismamáknak és azoknak, akiknek megbetegedéseik miatt nem ajánlatos koffeint fogyasztani, ez jó alternatívának bizonyult, így a kávézás élvezetéről nem kell lemondaniuk. A koffein eltávolításával a kávé zamata nem változik meg, egyrészt mivel a koffein íztelen, másrészt, mert a kivonást a nyers kávéból végzik, és mint már ismert, a pörkölés során válnak szabaddá az illó aromák.

¹⁰² Nishimura H, Nakai K. Congenital malformations in offspring of mice treated with caffeine. *Proc Soc Exp Biol med* 1960; 104: 140-142.

¹⁰³ Narod SA, de Sanjosé S, Victoria C Coffee during pregnancy: A reproductive hazard? *Am J Obstet Gynecol* 1991; 4: 1109-1114.

¹⁰⁴ Resch BA, Psyp GJ. Effects of caffeine on the fetal heart. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 2: 231-232

¹⁰⁵ Spence JAD. Fetal heart rate variability. In *Progress in Obstetrics and Gynaecology*, Ed: John Studd, Churchill Livingstone, 1988; Vol 7: 103-122.

¹⁰⁶ Salvador HS and Koos BJ. Effects of regular and decaffeinated coffee on fetal breathing and heart rate. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 5: 1043-1047.

¹⁰⁷ Bártfai György Dr, Bozóki Zsolt Dr, Resch Béla Dr, Boda Krisztina Dr, Goud Pravin Dr : Koffein tartalmú és koffeinmentes kávé magzati szívre gyakorolt hatásának számítógéppel segített kardiotokográfiás egyszeres vak vizsgálata. In: *Magyar Nőorvosok Lapja*. - ISSN 0025-021X. - 1995. 58. évf. 1. sz., p. 25-28.

A legrégebbi módszer menete, hogy közel folyékony állagú szén-dioxidot vezetnek át nagy nyomás alatt a zöld kávé, de ez nem népszerű a berendezés magas költsége miatt.¹⁰⁸

A legelterjedtebb a diklórmétán- módszer: a diklórmétán oldószerben ázik az előmelegített nyers bab, és mikor kioldódott, megmossák, kiszárítják, végül pörkölik. Nagyon drága eljárás a víz-szén módszer, ahol sokáig vízben áll, ezután aktív szénszűrőn elválasztják a koffeint, szárítják, hűtik, pörkölik.¹⁰⁹

Hagyományos kávéfőzési eljárással a gyümölcsök magjaiból, héjaiból készíthetünk olyan italokat, melyek nem tartalmazzak koffeint, ugyanakkor harmonikus, egzotikus ízűek, élénkítő, frissítő hatásúak. Gyümölcskávé főzhetünk ribizliből, szőlőből, feketeszederből, csipkebogyóból.

A pótkávékat növények, magvak felhasználásával gyártották, próbáltak az eredeti kávé ízével egy egészségesebb, koffeinmentes italt készíteni. Kísérleteztek mandulából, borsóból, datolyából, gabonából, malátából, de a legnagyobb érdeklődést a cikória váltotta ki. A *Cichorium intybus* (Mezei katáng) az Asteraceae családba tartozik, már Egyiptomban is ismerték, emésztést serkentő, vértisztító, étvágyjavító, májtisztító, nyugtató hatásai miatt. Napjainkban belsőleg sárgaság, köszvény, epekő, reuma gyógyítására, vízhajtóként, immunerősítőként, külsőleg duzzanatokra, bőrgyulladásokra, az élelmiszeripar adalékként, saláták összetevőjeként használják. A gyökerét (*Cichorii radix*) megpirítják, megőrlik és kávé készítenek belőle.

3.5. A kávé pszichiátriai hatásai

A koffeinnel kapcsolatba hozható pszichiátriai állapotok közül a koffeinmérgezést A koffein című részben már kifejtettem. A *koffeinmegvonásos szindróma*: általában azoknál lép fel, akik hosszú időn keresztül nagy adagban fogyasztják a kávé, vagy érzékenyebbek a koffeinre, az abbahagyást követő 12-24 órában alakulnak ki a tünetei.

Tünetek: fejfájás, pánikroham, szorongás, alvászavar, ingerlékenység, fáradtság. A tünetek elmúlnak, ha ismét az eredeti adagot állítják vissza, és onnan fokozatosan csökkentve lehet elhagyni hosszú idő alatt a kávé.¹¹⁰

¹⁰⁸ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, Jászöveg Műhely, 2002, 2004. p. 116-117

¹⁰⁹ Sztudva Mónika: Kávékönyv: Zamatok ízei, friss ébredések, jó beszélgetések EU, LPI Produkciós Iroda Kft. 2006. p. 17.

¹¹⁰ Van Dusseldorp, M. (1990): Headache caused by caffeine withdrawal among moderate coffee drinkers switched from ordinary to decaffeinated coffee: a 12 week double blind trial. *Br. J. Med.* 300: 1558-1559

Ismert, hogy két szorongásos kórképben szenvedők, a *pánikbetegek* és a *generalizált szorongásban* szenvedők érzékenyebbek a koffeinre, ez a fokozott érzékenység megnövekedett biológiai válasszal párosul.¹¹¹ Néhány pánikbeteg esetében egy csésze kávé is rohamot válthat ki, ezért javasolt elhagyni a fogyasztását, vagy koffeinmentesre cserélni.

A *koffein hatása az alvásra* a REM- fázis paramétereire és a 3. és a 4. alvási fázisra kifejeződések, már 1mg/ testsúlykilogramm koffein is zavart okozhat az elalvásban és az alvási idő hosszában.¹¹² Érdekes azonban, hogy egyesek a kávé, mint alvást segítő szert említik, ennek okai lehetnek: koffeines gyógyszerek fogyasztása, tolerancia a koffein iránt, és az állandó koffeinfogyasztáshoz kialakuló függőség.¹¹³

Ezek alapján a mérsékelt dózisú koffein csökkenti a fáradtságot és a reakcióidőt, nagyobb adagban viszont szorongást okozhat, akár teljesen egészséges emberekben is. Akik nem sűrűn fogyasztanak kávé, azok érzékenyebbek a koffein pszichostimuláns hatására.

V.A kávé szociális kultúrája

1. A kávéfőzés művészete

Az első időkben a kávégyümölcsöt elrágták, vagy megfőzték, és a levét itták meg, ezt nevezzük „szultánkávének”, a kávészemeket akkoriban még csak a szegények használták. A *törökök* idejében „fekete leves”-nek említik, nyilvánvaló hogy itt már nem a gyümölcsből készítették, hanem a pörkölt kávé összetörték, majd vízzel leforrázták – a *velenceiek* módszere annyiban különbözik, hogy hideg vizet öntenek rá, és leülepítik. A darálók feltalálása ugrásszerű fejlődést indított a főzőeszközök számának és a főzési szokások gyarapodásában.¹¹⁴

1.1. Kávédarálás

Ahhoz, hogy a főzést elkezdhessük, a pörkölt kávészemeket le kell darálni, meg kell őrölni, ehhez használhatunk *kézi és elektromos darálót*, vagy vásárolhatunk őrölt formában lévő kávé is. A *kézi darálókkal* kis adagokat lehet feldolgozni, időigényes, de homogén őröltségű végterméket kapunk – a *Török kávédarálót* a mai napig használják Törökországban. Az

¹¹¹ Boulenger, J-P., Bierer, L.M., Uhde, T.W (1986) : Anxiogenic effect of caffeine in normal controls and patients with panic disorder. In: Biological psychiatry 1985. Szerk: Shagass, C. et al. Elsevier, New York, p. 454-456

¹¹² Brezinova, V. (1974): Effect of caffeine on sleep: EEG study in late middle age people. Br. J. Clin. Pharmacol. 1:203-208

¹¹³ Rapoport, J.L., Berg, C.J., Ismond, D.R., Zahn, T.P., Neims, A. (1984): Behavioral effects of caffeine in children. Arch. Gen. Psychiatry 41: 1073-1079

¹¹⁴ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 111-118.

elektromos lehet *pengés* vagy *propelleres*, melyeknél a szemeket a kés őrli meg, így ez nem a legalkalmasabb eszköz, valamint *tárcsás*, ahol két lemez darál, és ezek a legjobbak. A pörkölés szintjétől nagyban függ az őrlés, a sötét babok kevésbé egyenletesebben törnek, mert kevesebb a nedvességtartalmuk, tehát mikor kiválasztjuk a daráló fajtáját, illetve az őrlési fokot, fontos hogy figyelembe vegyük a kiindulási állapotot. Az őrlemény finomsága alapján többféle minőségű kávé különböztetünk meg:

- Törökös őrlésű
- Eszpresszó őrlésű
- Finom őrlésű
- Közepesen finom őrlésű

Nemrégiben jelent meg az omniőrlésű fajta, ebből azonban nem olyan jó minőségű az ital.¹¹⁵

1.2. Kávéfőzés eszközei

Sokféleképpen juthatunk hozzá a kávészemekben lévő aromákhoz, ezért a kávé italként való fogyasztása óta folyamatosan újabb és újabb készítési formák, gépek jelennek meg a még tökéletesebb élvezet elérése érdekében, de az alap koncepció az őrölt kávé és a víz egymással való kapcsolata, reakcióba lépése.

Török Ibrik: anyaga vörös- vagy sárgaréz, hosszú nyelű, kicsi edény, melyben cukorral, esetleg különféle fűszerekkel együtt háromszor felforralják a kávé. A török kávéval kapcsolatosan sokan azt gondolják, hogy fekete pörkölésű, de valójában barnás-vöröses színig pörkölt, riói - etiópai keveréket használnak fel – ebből két kanállal, ugyanennyi cukrot és vizet főznek össze.



5. kép: Török ibrik

Az *Al Fresco* módszerhez nem kell külön edény, csak egy lábas, amiben felforraljuk a vizet, beletesszük a durvára darált kávé, gyorsan levesszük a tűzről, és kész.

A *kancsós, forrázásos* eljárás egyszerű, bármilyen őrlésű kávé használhatunk, leöntjük forráspont alatti hőmérsékletű vízzel, majd csészébe szűrjük.

¹¹⁵ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 108-111

A *cafetière* (francia kávéfőző) már 1685 körül elterjedt, majdnem megegyezik a sima *kancsóssal*, de még egyszerűbb, mivel a szűrő bele van építve a kancsóba.

Nápolyi kávéfőző – café filtre – bizonytalan, hogy az olaszok vagy a franciák ötlete volt-e. Ebben a vicces külsejű, igazából filteres gépezetben a kávé átiszűrődik a felforralt víz. Az alsó hengerbe tesszük a vizet, fölé az őrölt kávé, feltesszük a tűzre, majd a kifolyócsőn keresztül fog lejönni a főzet, amihez a fent említett ominörlesű kávé kiválóan használható.

A *filteres főzővel* készült kávé nem annyira erős, áttetsző. Vannak *kézi filteres* csészék, *automata filteres* főzők, elvben mindkét féle a víznek a kávéval való átcsépezését jelenti.

A *kézi kávéfőző* egy fémbe készült kancsó, amiben felforraltjuk a vizet, a gőz felszáll és lecsapódik a kávéval keresztül, majd visszacsöpög a kancsó aljára. Ma ezeknek az *elektromos* változatait használjuk, de szélesebb körben nem terjedtek el.

Robert Napier nevéhez fűződik egy szokatlanabb forma, a *Cona vákuumos főző*, mely két részből áll, amit egy tölcser köt össze, és áztatásos, forrázásos elven működik. A fenti részbe tesszük az őrleményt, az alsóba a vizet, melegítjük; mikor felforr, a felső részbe áramlik. Ekkor megszüntetjük a hőt, pár percig ázik benne a kávé, ekkor vákuum keletkezik, így a folyadék elválik és lecsépez az alsó részbe.

A legismertebb berendezés kétség kívül a *kotyogó vagy kézi presszófőző*. Sokféle formájú és méretű lehet, felépítése: az alsóba a víz, erre egy szűrőbe a kávé, majd a felső, amibe a főzet kerül – a gőz hatására kezd el felfelé áramolni a víz –, de létezik olyan megoldás is, ahol a teteje csőrös kialakítású, ez alá kell tenni egy edénykét, amibe érkezik a kávé. Probléma lehet azonban, hogy milyen anyagból készül a főző, mert igen gyakori az alumínium használata, ami reagál a kávéval és ez nagyon kellemetlen ízt okoz az italban. Működését is jól leírja a presszókávé meghatározása: „magas nyomáson forró vizet préselünk át nagyon finomra darált, sötétre pörkölt kávéval”.¹¹⁶

Az *elektromos presszófőzők* ma a legnépszerűbbek, nagy választékban és eltérő árban vásárolhatók, könnyű a használatuk, de mindenképpen célszerű tájékozódni a pontos használati utasításukat illetően, mert elektromos berendezés lévén nem veszélytelenek. Ezek nem forralják fel teljesen a vizet, mindössze körülbelül 85-90 °C -ra, és elektromos szivattyúval, nyomással préseli át a kávéval, még egy percet sem vesz igénybe – nevét is innen kapta, espresso (olasz):

¹¹⁶ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 118-131

gyors. Léteznek olyan automatikus készülékek, amik frissen őrlik a kávé, ezután készül az ital, a készítőjének a kávészem behelyezésén kívül mást nem is kell tennie, a gép mindent elvégez.¹¹⁷

Újabb fejlesztések eredményeként törtek be a piacra a *kapszulás gépek*, a kapszulában darált, előre tömörített kávé van, lehet gyengébben és jobban tömörített, alacsony és magas nyomáson működő gyártmány közül választani. Rendkívül divatos, készülékek, nem is annyira drágák, ellenben a kapszula ára irreálisan magas.¹¹⁸

1.3. A tökéletes forró fekete készítése

A legelején el kell döntenünk, hogy milyen típusú, állagú kávé szeretnénk, és milyen célból – reggeli ébresztőként, délutáni pihenő, vagy vacsora utáni beszélgetés közben. A legfontosabb az összetevők, a kávé és a víz mennyisége, minősége, az idő és a hőmérséklet. A kávé aromája rendkívül összetett, magába foglalja a színét, ízét és sűrűségét – a szakértők véleménye alapján a nyers bab aroma összetételének körülbelül 20%- a kerüljön át a főzetbe. A két alkotó aránya ideális, ha a szilárd rész 1,3-1,6%, a folyadék 98,4-98,7%, ez Európában egy liter víz mellett 50-75 gramm őrleményt jelent,¹¹⁹ ¹²⁰ egy csésze tökéletes forró fekete elkészítéséhez 7 gramm kávéőrleményre van szükség.

Milyen vízre van szükségünk? Ha túl kemény, a kávé és vízmolekulák közé ionok kerülhetnek, gyenge főzetet kapunk, a túl lágy vízből pedig erősebb lesz, mert nincsenek benne reakcióra képes anyagok – régen egy kis sót tettek bele, hogy kihozza az ízét. Előbbinél ezért kevesebb anyagot kell használni, utóbbinál pedig többet, ha azonos erősségű italt szeretnénk elkészíteni. Ha finomra darált kávé használunk, akkor rövid idő alatt elkészül a nagyobb felület, gyorsabb oldódási sebesség miatt, ha durvábbat, akkor pedig lassabban. A legalkalmasabb, ha magas a víz oxigéntartalma, és friss. A forrásban lévő vizet ne öntsük rögtön rá, mert kesernyés lesz – kivétel a török kávé, ahol pont ez a mód lényege – a 92-96 °C-os víz a legjobb.¹²¹

Bár a kávékultúra szertartásai folyamatosan változnak, mégis vannak fontos, elengedhetetlen kellékei, mint a porceláncsésze, a csészealj, tej-, tejszíntartó, cukortartó, cukorvilla, kávé kanál, csokoládé, aprósütemény. A *tej* jól csökkenti a kávé savtartalmát, jobban

¹¹⁷ i. m. p. 132-133

¹¹⁸ Kávéfőzés: A kávéfőzés különféle módokai
<http://www.eszpresso.com/kavefozes> (2012.02.08)

¹¹⁹ Sztudva Mónika: Kávékönyv: Zamatok ízei, friss ébredések, jó beszélgetések. EU, LPI Produkciós Iroda Kft. 2006. p. 19-20.

¹²⁰ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. 112-115.

¹²¹ Sztudva Mónika: Kávékönyv: Zamatok ízei, friss ébredések, jó beszélgetések. EU, LPI Produkciós Iroda Kft. 2006. p. 24.

kihozza az ízeket, de ha fel akarjuk gőzölni, akkor kizárólag hideg tejet használjunk. A *tejszín* – a tej tetején lévő zsírréteg – is kiválóan ízesíti a kávé, az *állati eredetű* élvezetesebb, de nehezebben kezelhető a belőle készült hab, és koleszterin tartalma is magas. A *növényi tejszínben* a pálmamag zsiradéka teszi ki a hidrogénezett növényi zsír jelentős részét, adalékokkal stabilizálják, egyre elterjedtebbek.

A cukor szerepe egyértelműen a keserű íz elvételére irányul, valamint lassíthatjuk a tej alvadását-kockacukor, nyers nádcukor, finomított barnacukor, porcukor is használható.¹²²

Ízesítésére használható vanília, kardamom, ánizs, narancshéj, fahéj, édeskömény, gyömbér, szerecsendió, dió, mogoró, ananász, citrom, málna, eper, banán, alkoholos italok sora. Alkoholmentes-, alkoholos forró-, és hideg italok, pudingok, krémes desszertek, felfújtak, habcsók, gyümölcsös édességek, fagyaltok alkotásához is előszeretettel alkalmazzák a kávé.

*Néhány gyakran előforduló kávéfajtás:*¹²³

- Presszókávé – a tökéletes eszpresszó tetején van az „espresso crema”, ami világosbarna hab a kávé felszínén – ekkor a kávészem frissessége, az őrlemény finomsága, a víz hőmérséklete, ezeknek aránya, és a gőznyomás is kifogástalan volt a főzéskor
- Dupla presszó – két presszókávé
- Hosszú kávé – presszó, csak több vízzel
- Tejeskávé – presszó habos tejjel
- Cappuccino – presszó felgőzölt tejjel, tetején kakaópor
- Habos kávé – erős kávé üvegpohárban, tejszínhabbal a tetején
- Jeges kávé – vanília fagyalt, hideg kávéval és tejszínhabbal
- Ír kávé – whiskey, kávé, tejszínhab



6.kép: Kávéfőzés

¹²² Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. 136-139.

¹²³ Sztudva Mónika: Kávékönyv: Zamatok ízei, friss ébredések, jó beszélgetések. EU, LPI Produkciós Iroda Kft. 2006. p. 20.

A különböző módon elkészített kávéitalokhoz különböző formájú, méretű és anyagú porceláncsészék, poharak tartoznak.

2. Kávéházak

2.1. A kávéfogyasztás növekedése

A fekete ital hódítása gyors volt, a Közel-Keleten alig akadt, aki ne fogyasztotta volna.

Amikor a mecset falain kívülre került, egyre kevesebben mentek az ájtatosságra, inkább látogatták azokat a helyeket, ahol az élénkítő fogyasztása mellett zajlott a társasági élet. A kávéivó helyekről elterjedt, hogy ott vidámak, felszabadultak az emberek, megbeszélik a problémáikat, meghallgatják egymás véleményét, politikai és vallási viták zajlanak. Ez persze a vezetőknek nem tetszett, mert lázadások, összeesküvések megfelelő talajaként tekintették ezeket a helyeket, ilyen módon Mekkában *Khair bég* 1511-ben betiltotta a kávéfogyasztást. Mivel nem akarta magára haragítani az embereket, ezért az orvosok szakvéleményét kérte ki, akikre hallgat a nép, és ők nem akartak ellent mondani a *bég*nek, így káros hatásúnak kiáltották ki a kávé. Indoklásul betegségek okozójaként, és borhoz hasonló hatásúnak tüntették fel, az árusító üzleteket bezárták, a babokat elégették, a felszolgáláshoz szükséges kellékeket összetörték. A szultán tudomást szerzett erről Kairóban, ahol a doktorok ezzel ellentétben pártolták a fogyasztást, mert nem volt tudomásuk káros következményéről, és nem utolsó sorban a szultán maga is nagy kedvelője volt a frissítőnek.^{124, 125}

A török hódításokkal együtt érkezett Európába a kávé is, és mint ismeretlen, új divat, kiváltotta az egyház ellenszenvét. A görög papság szerint aki iszik belőle, olyan fekete lesz, mint maga az ördög, ezért „ördög italának” hirdették. A római egyház azért tiltotta be, mert elmaradoztak a templomokból a hívek, és aki hódol az italnak, eladja lelkét a sátánnak. *VIII. Kelemen pápa* végül maga is kipróbálta, és „kiváló italnak” érezte, ezért elűzte belőle a sátánt, megáldotta, és átnevezte „keresztény italnak”.¹²⁶

Nyugaton is több kísérletet tettek a tilalomra, erről híres a „marseille-i doktorkérdés”-ként emlegetett esemény. Ebben a városban a patikusok lázadtak fel ellene, de saját érdekükben,

¹²⁴ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 20-21; 30-31

¹²⁵ Almási Balogh Pál: A kávé, thé és csokoládé: Történeti, természethistóriai, diätetikai és orvosi tekintetben. Pest, Wigand Ottó, 1831. p. 16-23.

¹²⁶ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 24-28.

merthogy a tömegcikké vált, olcsó kávé után nem tudták olyan drágán, gyógyszerként értékesíteni - de természetesen törekvéseik nem vezettek eredményre.

Angliában a sörgyárok indították el a lavinát, miszerint a egészségtelen dologról van szó, persze csak attól tartottak, hogy lecsökken a sörfogyasztás. A férfiak a kávéházak miatt kevesebbet voltak otthon, ekkor a nők kapva kaptak a lehetőségen és panaszt nyújtottak be, de ez sem volt sikeres, mert az orvosok nem mondták egyöntetűen veszélyesnek a használatát. 1718-ban II. Frigyes, Poroszország királya államosította a kávékereskedelmet, a pörkölőket, és adót vetett ki a fogyasztásra is, ezzel akarta megvédeni sörfőzdéket és az árpatermelést a hanyatlástól – a sörfogyasztás az államnak hozza a hasznot.¹²⁷

A sok törvénykezés ellenére szinte sehol sem tartották be az előírásokat, illegális utakat kerestek, titokban itták, és végül hihetetlen közkedveltségre tett szert. *Hüsein Effendi el Hesar Fen* 17. századi írása: „... felfrissíti a lélek kedvességét, elveszi epés gondolatait, meggyorsítja a szívverést, mert ennek az italnak a gőzölgése eljut az agyvelőbe”¹²⁸

Volt azonban több szerencsés körülmény, ami segítette a terjedését: a pápa áldása, a felvilágosodás, az arisztokrácia letűnése, a bor és a sör bírálati – a kávé jobb, mert nem okoz részegséget -, társadalmi viszonyok újrarendeződése. A kávézók - és maga a kávézás, mint szokás -, ideális helynek bizonyultak a találkozókra, megbeszélésekre, eszmecserékre, ez addig nem volt része a kultúrának.

2.2. A kávéházak kialakulása, elterjedése, betiltása

Kezdetben az utcán mérték a kávé, egyre több ember járt nap mint nap, fokozatosan kezdtek kialakulni a zárt kávéivó helyek. Itt a lakosság megtudhatta a legfrissebb híreket, pletykákat, politikai történeteket, valamint alkoholos italokat is kaphattak, ami elindította a kávézók szórakozóhellyé való alakulását. A dohányzás a kezdetektől fogva engedélyezett volt, pipázó-, vízipipázó szobákat alakítottak ki, ezzel is kedveskedve a vendégeknek. Az üzletek között hamar kialakult a verseny, mindenki azt szerette volna, ha az ő kereskedésébe térnek be a legtöbben. Törökországban mesemondókkal csalogatták az embereket, másutt megjelentek a játékok: sakk, kártya, biliárd. Az majdhogynem általános volt, hogy egy csésze kávé mellé napilap, magazin is jár - néhol több száz kiadás -, de nem maradtak le a sorból a különböző műsorok, hangversenyek, táncos produkciók megjelenései sem.¹²⁹

¹²⁷ i. m. p. 29-30

¹²⁸ i. m. p. 31-32

¹²⁹ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 33-38

Eleinte nőknek tilos volt a kávéházakba járni, de a 18. században már létesültek külön nők számára helyiségek, egy idő után pedig már szabadon járhattak a férfiakkal egyazon helyre is. Mindenképpen meg kell említeni, hogy a nők inkább cukrászdákat kedvelték jobban, ahol ugyancsak nagy szerepet kapott a kávézás, mellette süteményeket, üdítőket szolgáltak fel.

<u>Város</u>	<u>Év</u>	<u>Város</u>	<u>Év</u>
Konstantinápoly	1554	Párizs	1672
Velence	1645	Hamburg	1679
Oxford	1650	Bécs	1683
London	1652	New York	1696
Hága	1664	Prága	1712
Marseille	1671	Berlin	1721

10. Táblázat: Elsők között megnyitott kávéházak¹³⁰

Törökország:

Konstantinápolyban elképzelhetetlen volt a 16. század körül, hogy valaki ne igyon 2-3, akár 20 csésze babkávét, amit külön szertartásként végeztek, és fokozatosan beépült a napi ritmusba, varázslatosságával együtt. Társasági összejöveteleknek, üzletkötéseknek, de akár egy egyszerű hajvágásnak is kötelező kellékévé vált. A babokat már a 16. században megpörkölték, és csak utána főzték meg, később le is darálták, fahéjjal, szegfűszeggel, ízesítették. A legelőkelőbb uraknak, a külföldi látogatóknak a „szultán kávéját” kínálták, amit úgy készítenek, hogy kiveszik a magokat, a gyümölcs többi részét megfőzik.

A kávéházakban jelen voltak kábítószeresek is, ópiumot, hasis szívtak a vízipipa berendezésekből.¹³¹

Először csak a harcosok és a szellemi dolgozók itták, később minden rangú férfi, illetve nő is a rajongójává vált, erre egy példa: Törökországban válóok, ha a férfi nem ad elegendő mennyiségű kávé a feleségének.¹³²

Olaszország:

¹³⁰ i. m. p. 37.

¹³¹ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 15-19

¹³² Török kávékultúra <http://www.pelsocaffe.hu/Hu/kavezas020.php> (2012.02.07)

Velence volt az első európai város, ahová a szállítmány érkezett, az utcai „limonádéárusok” pedig azonnal lecsaptak az újdonságra, sok más mellett kínálgatták, mely hamar elnyerte az olaszok tetszését, az első európai kávéház is itt nyílt. Itt található a sok művész által – Rousseau, Goethe, Byron – kedvelt, rendkívül elegáns hely, a Florian’s, ide engedték be először a nőket. A híres zenészek, Liszt, Mendelssohn, Rosetti, Toscanini is szívesen látogatták a Caffé Grecót, és meg kell említeni a leggyönyörűbb giccses kávézót, a Pedrocchit.¹³³

Napjainkban igen kedveltek a kávébárok és a teraszok, ahol hosszasan üldögélnek a meleg napokon. Ezt az olaszok „dolce far niente”- édes semmittevésnek nevezik, ezek az alkalmak, bár valóban a fizikai semmittevés percei, ugyanakkor kiválóan alkalmasak a különféle, akár alkotó, akár szórakoztató szellemi tevékenységre. Ez a mediterrán éghajlat alakította ki a fekete egy olyan jellemző fajtáját, ami ébren tart a forró levegő ellenére is. Ez a fajta az eszpresszó, az összetett aromájú, modern ital, melynek elkészítése egyszerű, gyors, állandó a minősége és a mennyisége is, ezért tudott ez a kávéfőzési mód az egész világon előre törni.¹³⁴

Franciaország

A török nagykövet 1699-ben ismertette meg XIV. Lajossal a gőzölgő feketét, csodás kastélyban rabszolgákkal, porcelán csészében szolgáltatta fel, az arisztokraták közt gyorsan elterjedt. Bár 1672-ben már kinyitotta kapuit az első intézmény, körülbelül 10 év múlva kezdett különválni a bároktól, első alapkövét Francisco Procopio dei Coltelli tette le, a Procope – féle kávézó létrehozásával. Bonaparte Napóleon, Voltaire, Rousseau, Diderot vendégeskedtek benne, kifinomultságával, és pompájával ennek megfelelő válogatott vendégköre volt. A Café de la Paix urakat, az Aux Deux Magots és a Café de Flore az értelmiségi osztály képviselőig vonzotta. Reggel nagyobb, este kisebb csészében likőrrel együtt tálalták – az ő nevükhöz fűződik a vacsora utáni fekete. Így vélekedik a franciákról egy korabeli újságíró: „A franciáknak az a kávé, mint a tea az angoloknak, a sör a németeknek, az eau de vie az oroszoknak, az ópium a törököknek vagy a forró csokoládé a spanyoloknak...”¹³⁵

¹³³ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 32-33.

¹³⁴ Olasz kávékultúra <http://www.pelsocaffe.hu/Hu/kavezas019.php> (2012.02.07)

¹³⁵ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 33-35.

Ausztria

Ugyancsak a török nagykövet által vált közkeletűvé a főzet Bécsben is, ahol a kávéházak hangulata, előkelősége, nyugodtsága híven tükrözi a várost és a népet. Egyedinek számított a rengeteg újság, az újságtartók és a férfiak egyöntetű, elegáns, konzervatív külseje. Az édesipar nagy jelentőségének tulajdonítható, hogy a bécsi pörkölésű kávé savanyú, tejjel, tejszínnel, és cukorral, vagy édesítővel szervírozzák. Híres osztrák kávéház a Griensteind, a Sperl és a Karlsplatz.¹³⁶



7.kép: A Karlsplatz az Otto Wagner tervezte kávéházzal. Az épület a művész bécsi szecessziós korszakának terméke.

Németország

A kávézós helyek látogatása a 18. század közepéig csak az arisztokráciát érintette, és otthon főzni pedig még később kezdték el. A férfiak az üzletekbe jártak – a nők nem szabadott -, helyette az angol „ötórai tea” mintájára „Kaffekucheneket” tartottak. Ezúton alakultak ki a délutáni étkezések, munkaidő utáni társasági események, ahol elfogyasztották a süteményt vagy szendvicset, természetesen egy pohár áttetsző, könnyű forró kávé mellett.¹³⁷

Anglia

Az angoloknál az otthoni kávézás nem volt gyakori, mert bonyolultnak találták, helyette inkább teáztak, azonban 1660 környékére már több kávé hely is volt Londonban, mely a művészek, politikusok, költők, írók, üzletemberek törzshelyeivé vált. II. Károly 1675- ben betiltotta a kávézókat, melynek egyik oka az volt, hogy az asszonyok keresetet nyújtottak be, miszerint „férjeik szexuálisan inaktívvá válnak a kávétól”, de csak rövid ideig tartott a tiltás.

¹³⁶ i. m. p. 36-37.

¹³⁷ Német kávékultúra

<http://www.pelsocaffe.hu/Hu/kavezas021.php> (2012. 02.07)

www.kaleidoscopehistory.hu

Kátai Csilla

A „kávéházi társaság” a Café Royal megnyitása után kezdett kialakulni, jól jellemezte a jómód, elegancia jelenlétét Bob Hope: „A kávéházi társaságban nercbundában illik reggelizni”¹³⁸



8. kép: A londoni Army and Navy Club House Pazar
belső tere. R. K. Thomas festménye

Amerikai Egyesült Államok

Ezen a területen nem volt jellemző, hogy akár fél napokat töltsön valaki egy kávézóban, bár a forradalmárok törzshelye, a Green Dragon Bostonban mégis ilyenformán funkcionált. 1773-ban a bostoni teadélután után megnőtt a számuk, a Merchants politikai élet, a Tontine a tőzsde székhelye lett. A mexikói és a függetlenségi háborúban fontos szerepe volt, a katonák „olyan forrón, feketén és erősen szerették az italt, hogy a halottak is feltámadjanak tőle”.¹³⁹

Az első világháború és a gazdasági világválság után sok kávézó bezárt, csak a leghíresebbek vészték át ezt az időszakot. Helyüket eszpresszók, presszók foglalták el, ezek nem túl nagyok, gyorsan, géppel főzik a kicsi adag, de erő feketét, cukorral, tejjel, tejszínhabbal kínálják, a vendég nem tölt el órákat ezeken a helyeken. A kilencvenes években az internet megjelenésével a cybercafék, és más stílusú, modern helyek, különleges kávéboltok jöttek létre.

140

¹³⁸ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 40-43.

¹³⁹ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 44-48.

¹⁴⁰ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 39-40.

2.3. Magyar kávékultúra, budapesti kávéházak

Néhány írásos emlék alapján az első magyar ember, aki kávéat ivott, Apafi Mihály, Erdélyi Fejedeleme volt, akit Ali Basa a saját sátrában Érsekújváron a forró fekete itallal vendégelt meg.

141

Az bizonyos tehát, hogy hazánkban a törökök mutatták be a kávéat, de nagy hatást gyakoroltak a kávézás ismertetésében a bécsi és olasz vonatkozások, e három fajtából – pipasház, játékos ház, beszélgető ház – keresztezték a magyart. 1579-ben *Bechram* török kereskedő hozta az első szállítmányt országunkba, és a törökök 150 éves ittlétük alatt sok kávé helyet alapítottak, ahova először csak maguk léphettek be, a magyarokat szolgálonak tartották fogva. 1714-ben Kávéfőző Balázs (Cavesieder Blasius) házában árultak elsőként kávéat, itt szabadon lehetett dohányozni, pipázni. Belliano – az olasz mintát követte, Reschfellner a bécsit, ők hárman 1734-ben megalapították a „Három Kávésok Céh”-ét, egy idő után azonban egymás ellen fordultak. Híres volt a Philosophushoz – az egyetem melletti diákkávézó –, a Két Törökhöz címzett kávézó, csakúgy, mint a Magyar Jurátus, Három Oszlop, a Magyar Korona, és a Nagy Kávéház – amit Pest nevezetességeként tartottak számon, és szívesen látogatta Csokonai Vitéz Mihály, Virág Benedek valamint más írók.

1884-ben rendeletet hoztak a kávézók külső megjelenésére vonatkozóan, persze voltak eltérések, az elegáns helyek mellett megmaradtak a kis üzletecskék is, ki-ki az anyagi helyzete alapján választott, melyikbe tér be. A 19. században átalakult a pesti élet, közel 500 kávézó csodálatos épületet terveztek, többek között Európa egyik legszebb kávéházát, a *New York*-ot, melynek tervezője Hauszmann Alajos, freskóit Lotz Károly és Magyar – Mannenheimer Gusztáv készítette, belül minden márvány, bronz, hatalmas csillárokkal és erkélyekkel, az irodalmár közkedvelt helye, és napjainkig népszerű idegenforgalmi és hazai érdekesség.¹⁴²

A *Centrál kávéház* 1890 és 1945 között otthont adott több irodalmi lap szerkesztőinek – a Nyugat, a Hét, 1945-től 1949-ig a Magyarok, Újhold, Válasz, Nagyvilág lapjainak –, ide látogatott a Márciusi Front, a Kaffka Margit Társaság, tudósok, zenészek, művészek. Az Oktogonon nyitotta meg Steuer Jónás Gyula az *Abbáziát*, 1888-ban, ami jó ötven évig a leggyakrabban látogatott hely volt.

¹⁴¹ Almási Balogh Pál: A kávé, thé és csokoládé: Történeti, természethistóriai, diätetikai és orvosi tekintetben. Pest, Wigand Ottó, 1831. p. 29-30.

¹⁴² Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 40-46.

Kulturális jelentőségű volt a Pilvax Károlyról elnevezett *Pilvax kávéház*, mely az 1848-as polgári forradalom neves embereinek törzshelyévé vált, és egyben a szellemi élet központja volt. Petőfi Sándor, Jókai Mór, Degre Alajos, Bulyovszky Gyula, Nyáry Albert báró, Sükei Károly és még sok művész, irodalmár, diák látogatta. Itt alakult meg a Tízek Társasága, 1848. március 15-én itt gyülekeztek a „forradalmi ifjak”, itt született meg az eredeti „12 Pont” Petőfi, Jókai, Vasvári és Bulyovszky megfogalmazásában, Petőfi ugyanitt szavalta el a Nemzeti Dalt, igazi „Forradalmi Csarnok” volt.¹⁴³



10. kép: *Pilvax kávéház*

Magyarországon a kávéházak üzemeltetése virágzó ágazat, míg 1910-ben 500 körülre tehető a számuk, ma már több mint 1300 üzletről tudunk.¹⁴⁴

3. A kávé és a művészet

A művészek kedvelték a forró feketét, előszeretettel látogatták a kávéházakat, irodalmi esteket tartottak. Egy-egy kávézó a költők, írók, festők törzshelyévé is vált, sok mű örzi ennek emlékét az utókornak novellák, versek, szobrok, épületek, zeneművek, festmények formájában, illetve több nagy gondolkodó ránk maradt idézeteiből is arra lehet következtetni, hogy igen nagy hatással volt az életükre, alkotásaikra, gondolataikra, belefészkelte magát a kultúrába is.

3.1. Kávé az irodalomban

¹⁴³ Sztudva Mónika: Kávékönyv: Zamatos ízek, friss ébredések, jó beszélgetések. EU, LPI Produkciós Iroda Kft. 2006. p. 9-10.

¹⁴⁴ Kávéház

<http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1v%C3%A9h%C3%A1z> (2012.02.07)

Barcsay Ádám: A kávéra című versét a kávétermesztés ihlette:

„... Hát te, rég csak Mokka táján termett kis bab,
Mennyit szenved érted nyúgoton is a rab,
A bölcs iszonyodik, látván, egy csészéből
Mint hörpöl ő is részt Anglusok bünéből”¹⁴⁵

A kávé nagy hódolója közé tartozott *Voltaire*, aki az orvosok rosszzallása ellenére elképesztő mennyiségek ivott meg naponta, akár 40-50 csészével is- válaszként ezt mondta: „bizony méreg, de nagyon alattomos méreg lehet, mert már 50 éve iszom, de eddig nem észleltem a mérgezést”. Hasonlóképpen nélkülözhetetlennek tartotta a fekete nedűt *Victor Hugo*, *Baudelaire*, *Molière* és *Kant* is, akik szellemüket frissítették vele.¹⁴⁶

Balzac: Tanulmányok a modern ajzószerkekről című művében dicséri a stimuláló hatását:

„A kávé bekerül az ember gyomrába, s legott teljes lesz a zűrzavar. Az ötletek úgy kezdenek mozogni, mint a Grande Armée zászlóaljai a harctéren csata közben. Az emlékek szélesebben rohanják meg az embert.”¹⁴⁷

Shakespeare szerint „forró és lázító ital”, és *Bonaparte Napóleon* francia császár sem volt érdektelen iránta: „A sok és erős kávé felébreszt. Melegséggel tölt el, szokatlan erőt kölcsönöz nekem, fájdalmat, mely nincs híján az élvezetnek sem. Inkább szenvedek, mint érzéketlen legyek.”¹⁴⁸

Egy arab mondást francia nyelven fogalmazott meg *Talleyrand*, francia politikus és filozófus egy csésze feketéről: „Fekete, mint az ördög, forró, akár a pokol, tiszta, mint egy angyal, édes, mint a szerelem”¹⁴⁹

A török kávézási szokásról írt versében *Lord Byron*, 19. századi költő:

„Aztán gyümölcs s nyalánkság jött a sorba,
Végtére Mokka illatos nedűje,
Remek porcelán ibrikében forrva,

¹⁴⁵ Kávé

<http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1v%C3%A9> (2012.02.08)

¹⁴⁶ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 23-24.

¹⁴⁷ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 28.

¹⁴⁸ i. m. p. 35.

¹⁴⁹ Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 24.

www.kaleidoscopehistory.hu

Kátai Csilla

S átlátszó, apró csészékbe szűrve,
Kis aranytálcán gondosan kihordva,
Hogy meg ne süsse hozzá nyúló markát”
(Fordította: Ábrányi Emil)¹⁵⁰

A 20. század elején több mű is született, amik a kávéházi életet mutatják be:

- *Carlo Goldoni: A kávéház (1750)* – komédia, mely bemutatja a kávéház eseményeit, látogatóit, furcsa helyzeteket, titkos kapcsolatokat, szeretőket és szerelmeseket, féltékeny házastársakat, hitelezőket és adósokat.” Kávét vagy teát?” Ez itt a nagy kérdés...¹⁵¹
- *Octave Mirbeau: Egy szobalány naplója (1900)* – a főhős egy szobalány, aki egy vidéki házban kap munkát egy igen furcsa figurákból álló családnál. A vidéki urak torz világát, a francia kultúra és erkölcs hanyatlását mutatja be.¹⁵²
- *Szép Ernő: Lila akác (1919)* – az első világháború előtti budapesti társasági életet mutatja be¹⁵³
- *Nagy Lajos: Budapest nagykávéház (1936)* – Az 1935-ös év nyári hónapjának mutatja be a politikai, társadalmi, magánéleti eseményeit, egy kávéház vendégeinek szemszögéből.¹⁵⁴

„ Szerelmem minden cseppje
Mosolya, könnyei, összes terhe
Sikerek, szép szavak, életem
Kudarcai mennek vesztőhelyre,
Cukorral megszórva... s egy kanállal
Keverem egy csészében fekete levesem.
És amikor ajkaimhoz érsz
Cseppenként szívlak magamba,

¹⁵⁰ Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia. Budapest, József Műhely, 2002, 2004. p. 19.

¹⁵¹ Goldoni - Mohácsi – Fuchs: A kávéház vígjáték
<http://www.kulturinfo.hu/moreinfo.gcw?prgid=78251> (2012.02.08)

¹⁵² Egy szobalány naplója
http://www.kulturbarlang.hu/index.php?page=shop.product_details&category_id=16&flypage=flypage_images.tpl&product_id=526&option=com_virtuemart&Itemid=63 (2012.02.08)

¹⁵³ Szép Ernő: Lila akác
<http://legeza.oszk.hu/sendpage.php?rec=li2055> (2012.02.08)

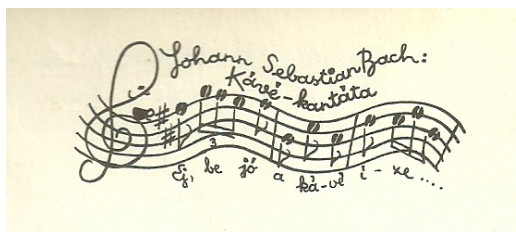
¹⁵⁴ Nagy Lajos: Budapest nagykávéház
<http://moly.hu/konyvek/nagy-lajos-budapest-nagykavehaz> (2012.02.08)

Mely oly aranyló sárga, mint a méz...”

(Sztudva Péter: Csábító fekete)¹⁵⁵

3.2. A kávé hatása a zenére

A zenei életre is kihatása volt, Bach 1734-ben komponált *Kávékantáta* címmel egy művet, melyben felfedezhetjük a kávéval kapcsolatos eltérő vélemények, konfliktusok meglétét. A dal egy lányról szól, aki szereti a kávé, de apja ezt ellenzi, így válaszául elé állítja, hogy vagy a fekete, vagy a férje. A benne szereplő híres ária néhány sora: „Ó, mily édes a kávé, édesebb, mint ezer csók, sokkal ízesebb, mint a muskotálybor.”¹⁵⁶



11. kép: Johann Sebastian Bach: *Kávékantáta*

3.3. Kávé a festőművészetben

Festőművészek:¹⁵⁷

- Mihail Fjodorovics Larinov: Szabadtéri kávéház (1907)
- Edgar Degas: Zenés kávéház (1876-1877)
- Edgar Degas: Abszinth kávéházban (1876)

¹⁵⁵ Sztudva Mónika: *Kávékönyv: Zamatos ízek, friss ébredések, jó beszélgetések.* EU, LPI Produkciós Iroda Kft. 2006. p. 30.

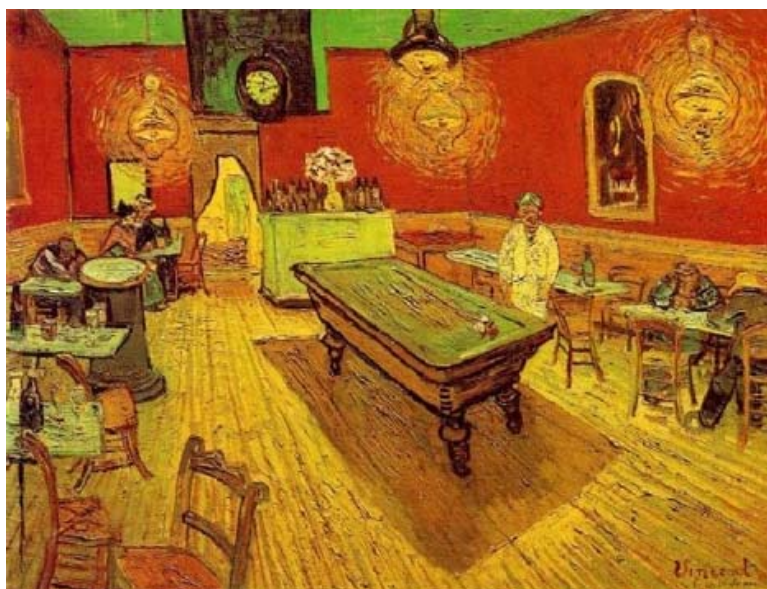
¹⁵⁶ Rudnay János: *A kávé*
Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 23-24.

¹⁵⁷ Kávéház
<http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1v%C3%A9h%C3%A1z> (2012.02.07)



12. kép: Henri Toulouse-Lautrec: Boileau úr a kávéházban (1893)

- A Brook's Club nagyterme a londoni St. James's Streeten. Rowlandson és Pugin festménye. 1809
- A londoni Army and Navy Club Holuse Pazar belső tere. R. K. Thomas festménye
- Mulatozás és kávéivás a Café de la Paix-ben. David Carey metszete a Párizsi élet című sorozatból, 1822.



13. kép: Vincent van Gogh: Éjszakai kávéház



A római Caffè Greco. Ludwig Passini (1832–1903) festménye

14. kép: A római Caffè Greco. Ludwig Passini festménye



15. kép: Vincent van Gogh: Éjjeli kávézó
(1888)

VI. Statisztikai adatok

A világ kávétermelése az ezredfordulón kb. 115 millió zsák, a 2008/2009 évben 135 millió zsák, 2009/2010 évben 125 millió zsák, a 2010/2011 évben 134 millió zsák volt (1 zsák 60kg kávé-t jelent). A kávéval az árutőzsdén kereskednek, New York és Hamburg legfontosabbak, és az értékét 1 fontnyi (0,454kg) kávéra állapítják meg. Az árak jelentős változáson mentek át az elmúlt években, majdnem duplájára nőtt a kávé ára. A piacot sok gazdasági tényező befolyásolja, mindemellett az arabica esetében Dél-Amerika térségének időjárása és támogatási rendszere a robustánál pedig Indonézia és Vietnám térségének tulajdonságai.¹⁵⁸

A világ kávéfogyasztása rohamosan növekedett, 1750-ben 600 ezer, 1850-ben 4 millió, 1950-ben már 36 millió, 2010-ben pedig 80-90 millió zsákra tehetjük a kávé fogyasztását.¹⁵⁹ A világon évente körülbelül 400 milliárd csészényi kávé-t kortyolgatunk el, és mint alább látható, jelenleg a finnek állnak az első helyen, maguk mögé utasítva a legnagyobb kávétermelő országokat. Magyarországon a lakosság egy évben átlagosan 22 ezer tonna kávé-t fogyaszt el.¹⁶⁰

Év	Kávéfogyasztás kg/fő/év
1938	0,22
1974	2,5
2000	2,8
2007	2,7
2008	2,6
2009	2,5

Táblázat: Magyarország kávéfogyasztásának alakulása¹⁶¹, ¹⁶²

¹⁵⁸ A kávé és hatása

<http://www.kavem.eoldal.hu/> (2012.02.19)

¹⁵⁹ Rudnay János: A kávé

Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 109.

¹⁶⁰ Mennyit kávézik a világ?

<http://www.kavekorzo.hu/szakmai-kavezo/mennyit-kavezik-a-vilag.html> 2012.02.19.

¹⁶¹ Rudnay János: A kávé

Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976. p. 109.

¹⁶² KSH

http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37,447530&_dad=portal&_schema=PORTAL (2012.02.19)

www.kaleidoscopehistory.hu

Kátai Csilla

	Ország	Fogyasztás kg/fő/év
1.	Finnország	11,9
2.	Norvégia	8,9
3.	Izland	9,0
4.	Dánia	7,9
5.	Svájc	7,7
6.	Svédország	7,3
7.	Luxembourg	6,8
8.	Aruba	6,8
9.	Kanada	6,5
10.	Németország	6,4
11.	Ausztria	6,3
12.	Bosznia-Hercegovina	6,2
13.	Szlovénia	5,9
14.	Olaszország	5,8
15.	Brazília	5,6
16.	Franciaország	5,4
17.	Belgium	5,3
18.	Észtország	5,3
19.	Görögország	5,2
20.	Ciprus	5,2
21.	Horvátország	5,1
22.	Libanon	4,8
23.	Spanyolország	4,5
24.	USA	4,1
25.	Portugália	4,0
...		
44.	Magyarország	2,5

Táblázat: Országokénti kávéfogyasztás 2009-ben¹⁶³

VII. Befejezés

Dolgozatomban a kávénak és kultúrájának történeti áttekintésével foglalkoztam. Elterjedésének időbeli és térbeli alakulására vonatkozóan több történeti írásos feljegyzésre, megőrzött és továbbadott, szájhagyomány útján terjedő történetre hivatkoztam. Külön foglalkoztam a kávé, mint növény termesztés-technológiájának alapvető feltételeivel, az egyes termőhelyeken termesztett kávébab különböző tulajdonságaival, a fogyasztásra kész kávé élvezeti értékét befolyásoló hatásaival.

¹⁶³ Brutálisan drága a kávé
http://hvg.hu/gazdasag/nemzetkozi/20110210_kave_piac_ar_trendek/2 (2012.02.19.)

Ugyanezen szempontok alapján bemutattam a kávé feldolgozásának egyes mozzanatait – válogatás, pörkölés, őrlés – valamint ezen műveletek közbeni paraméter változásoknak az élvezeti értékre gyakorolt hatásait.

A kávé, mint ital elkészítési módjainak, az ehhez szükséges eszközök vázlatos bemutatásának szintén önálló részt szenteltem dolgozatomban.

A kávéfogyasztási helyeknek, a kávé szervírozási módjainak taglalása már átvezetett a kávénak, de inkább a kávé fogyasztásának az egyes művészeti ágakban történő megjelenése bemutatásához, mind a festészet, mind a szépirodalom, mind pedig az építészet területén.

Elengedhetetlen része dolgozatomnak a kávé kémiaiáját taglaló fejezet, melyben az alapvető kémiai ismérveken túlmenően kiindulási alapot kapunk a kávé hatásmechanizmusának megértésére vonatkozóan is.

E hatásmechanizmus felhasználására a jelenkori gyógyászatban illetve szépségápolási iparban, dolgozatomban néhány jellegzetes példát soroltam fel, konkrét termékeket is említve.

E témához kapcsolódóan foglalkoztam a kávé egészségre gyakorolt hatásainak rövid bemutatásával is, mind pozitív, mind negatív értelemben egyaránt.

Összefoglalva: jelen dolgozatom a kávé mutatja be annak felfedezésétől kezdődően, a sok esetben nem teljesen konkrétan nyomon követhető elterjedésén át, fogyasztási szokásainak változásain keresztül napjaink kávézási statisztikáinak ismertetéséig, kitérve ennek az élvezeti cikkek és fogyasztási szokásainak egyes művészetekre - mint a közösségi tudatforma megjelenítő eszközeire - gyakorolt hatására.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a kávé az emberek mindig is saját teljesítőképességük fokozása céljából fogyasztották, akár tudatában voltak ennek, akár véletlenszerűen tapasztalták meg ezt a hatást.



16. kép

IRODALOM

1. A kávé eredete és bemutatása

<http://www.kavekorzo.hu/a-kaverol/a-kave-eredete-es-bemutatasa.html> (2012.01.24)

2. A kávé és az ön egészsége

<http://www.cellinicaffe.hu/cimlap/a-tudomany> (2012.02.08)

3. A kávé és hatása

<http://www.kavem.eoldal.hu/> (2012.02.19)

4. A kávé pörkölés közben

<http://www.pelsocaffe.hu/Hu/kavezas007.php> (2012.02.07)

5. ALMÁSI BALOGH Pál: A kávé, thé és csokoládé: Történeti, természethistóriai, diaetetikai és orvosi tekintetben

Pest, Wigand Ottó, 1831

6. Alpecin Koffein Sampon

<http://www.alpecin.de/koffein/shampoo.php> (2012.02.09)

7. BÁRTFAI György Dr, BOZÓKI Zsolt Dr, RESCH Béla Dr, BODA Krisztina Dr, GOUD Pravin Dr : Koffein tartalmú és koffeinmentes kávé magzati szívre gyakorolt hatásának számítógéppel segített kardiotokográfiás egyszeres vak vizsgálata

In: Magyar Nőorvosok Lapja. - ISSN 0025-021X. - 1995. 58. évf. 1. sz.

8. BOULENGER, J-P., Bierer, L.M., Uhde, T. W. (1986): Anxiogenic effect of caffeine in normal controls and patients with panic disorder.

In: Biological psychiatry 1985. Szerk: Shagass, C. et al. Elsevier, New York

9. BREZINOVA, V. (1974): Effect of caffeine on sleep: EEG study in late middle age people. Br. J. Clin. Pharmacol. 1:203-208

10. Brutálisan drága a kávé

http://hvg.hu/gazdasag.nemzetkozi/20110210_kave_piac_ar_trendek/2 (2012.02.19.)

11. Caffeine

<http://www.drugs.com/international/caffeine.html> (2012.02.09)

12. DARNÓT Gábor, NEMESÁNSZKY Elemér, BARISKa János: A koffein elimináció vizsgálatának diagnosztikus értéke krónikus májbetegségekben

In: Orvosi Hetilap. - ISSN 0030-6002. - 1995. 136. évf. 18. sz.

13. Egy szobalány naplója

http://www.kulturbartlang.hu/index.php?page=shop.product_details&category_id=16&flypage=flypage_images.tpl&product_id=526&option=com_virtuemart&Itemid=63 (2012.02.08)

14. Fa NutriSkin feszesítő testápoló

<http://www.hu.fa.com/termek/testapolo/nutriskin/feszesito-testapolo.html> (2012.02.09)

15. GOLDONI - MOHÁCSI – FUCHS: A kávéház vígjáték

<http://www.kulturinfo.hu/moreinfo.gcw?prgid=78251> (2012.02.08)

16. GYIRES Klára, FÜRST Zsuzsanna: Farmakológia és Farmakoterápia: Farmakológia
Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 2007

17. Gyógyító nedű: A kávé

<http://www.pelsocaffe.hu/Hu/kavezas014.php> (2012.02.08)

18. Kávé

<http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1v%C3%A9> (2012.02.08)

19. Kávéfajták és variánsaik

<http://xn--kv-mia7a.eu/kavefajtak-es-variantsaik> (2012.02.06)

20. Kávéfőzés: A kávéfőzés különféle módokai

<http://www.eszpresszo.com/kavefozes> (2012.02.08)

21. Kávéház

<http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1v%C3%A9h%C3%A1z> (2012.02.07)

22. Kávéház Anno

<http://www.kavehazak.hu/magazin/kulturakave/content.php?id=613> (2012.02.07)

23. Kávé komponensek

<http://www.chemonet.hu/hun/teazo/kave/kave2.html> (2012.02.08)

24. Kávé komponensek

<http://www.kfki.hu/~cheminfo/hun/teazo/kave/kave2.html> (2012.02.08)

25. Koffeines élénkítők és gyógyszerek II. rész

<http://termeszetvedo.network.hu/blog/termeszetvedok-hirei/koffeines-elenkitok-es-gyogyszerek-ii-resz> (2012.02.09)

26. Közöséges pálmásodró

http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6z%C3%B6ns%C3%A9ges_p%C3%A1lm%C3%A1sod%C3%B3 (2012.02.06.)

27. KSH

http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37,447530&_dad=portal&_schema=PORTAL

(2012.02.19)

28. Magyar Gyógyszerkönyv VIII. Kiadás

Medicina Könyvkiadó, 2003.

29. Mary BANKS, Christine McFADDEN, Catherine ATKINSON: Nagy kávé enciklopédia

Budapest, Jászöveg Műhely, 2002, 2004

30. MELION József, Túry Ferenc: A koffein pszichiátriai vonatkozásairól az irodalmi adatok tükrében

In: Végeken. - ISSN 0865-7661. - 1992. 3. évf. 3. sz.

31. Mennyit kávézik a világ?

<http://www.kavekorzo.hu/szakmai-kavezo/mennyit-kavezik-a-vilag.html> 2012.02.19.

32. Mindent a kávéról és a kávéfogyasztásról

http://egeszseg.origo.hu/cikk/0751/616156/20071219_kave_kavefogyasztas_koffein_1.h

(2012.02.08)

33. NAGY Lajos: Budapest nagykávéház

<http://moly.hu/konyvek/nagy-lajos-budapest-nagykavehaz> (2012.02.08)

34. NAROD SA, de Sanjosé S, Victoria C Coffee during pregnancy: A reproductive hazard? Am J Obstet Gynecol 1991; 4

35. Német kávékultúra

<http://www.pelsocaffe.hu/Hu/kavezas021.php> (2012. 02.07)

36. NISHIMURA H, Nakai K. Congenital malformations in offspring of mice treated with caffeine. Proc Soc Exp Biol med 1960; 104

37. Olasz kávékultúra

<http://www.pelsocaffe.hu/Hu/kavezas019.php> (2012.02.07)

38. Dr. PETRI Gizella: Gyógynövény – és drogismeret

Budapest, Medicina 1991

39. RAPOPORT, J.L., Berg, C.J., Ismond, D.R., Zahn, T.P., Neims, A. (1984): Behavioral effects of caffeine in children. Arch. Gen. Psychiatry 41

40. RESCH BA, Pspg GJ. Effects of caffeine on the fetal heart. Am J Obstet Gynecol 1983; 2

41. ROMVÁRI Orsolya: A kávé mérge vagy orvosság?

http://www.szabadsfold.hu/mozaik/tudomany/a_kave_mereg_vagy_orvossag (2012.02.09)

42. RUDNAY János: A kávé

Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976

43. SALVADOR HS and Koos BJ. Effects of regular and decaffeinated coffee on fetal breathing and heart rate. Am J Obstet Gynecol 1989; 5
44. SCHMIDT Eszter, Fejős Szilvia: A kávé koffeintartalmának vizsgálata
In: Új Diéta- ISSN 1587-169X. – 2005. 15. évf. 3. sz.
45. SPENCES JAD. Fetal heart rate variability. In Progress in Obstetrics and Gynaecology, Ed: John Studd, Churchill Livingstone, 1988; Vol 7
46. STÁJER Géza: Koffeines élénkítők és gyógyszerek In: Gyógyszerészet. - ISSN 0017-6036. - 2003. 47. évf. 2. sz.
47. SZÉP ERNŐ: Lila akác
<http://legeza.oszk.hu/sendpage.php?rec=li2055> (2012.02.08)
48. SZTUDVA Mónika: Kávékönyv: Zamatos ízek, friss ébredések, jó beszélgetések
EU, LPI Produkciós Iroda Kft. 2006
49. SZŰCS Zsuzsanna: 10 dolog, amit a kávéról tudni kell
In: Új diéta. - ISSN 1587-169X. – 2006. 16. évf. 3 sz.
50. TAMÁS Jenő: Espresso
Alexandra, 2002.
51. Török kávékultúra
<http://www.pelsocaffe.hu/Hu/kavezas020.php> (2012.02.07)
52. Trigonellin
<http://hu.wikipedia.org/wiki/Trigonellin> (2012.02.08)

Ábra - és képjegyzék

1. ábra: <http://www.kfki.hu/~cheminfo/hun/teazo/kave/kave2.html> (2012.02.08)
2. ábra: <http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1v%C3%A9sav> (2012.02.15)
3. ábra: <http://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1v%C3%A9sav> (2012.02.15.)
1. kép: Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia
Budapest, Jászöveg Műhely, 2002, 2004,13. oldal
2. kép: Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia
Budapest, Jászöveg Műhely, 2002, 2004,56. oldal
3. kép: Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia
Budapest, Jászöveg Műhely, 2002, 2004,62. oldal
4. kép: Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia

Budapest, Józseveg Műhely, 2002, 2004, 71. oldal

5. kép: A kávé eredete és bemutatása, <http://www.kavekorzo.hu/a-kaverol/a-kave-eredete-es-bemutatasa.html> (2012.01.24),

6. kép: Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia
Budapest, Józseveg Műhely, 2002, 2004, 118. oldal

7. kép: Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia
Budapest, Józseveg Műhely, 2002, 2004, 6. oldal

8. kép: Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia
Budapest, Józseveg Műhely, 2002, 2004, 36. oldal

9. kép: Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia
Budapest, Józseveg Műhely, 2002, 2004, 43. oldal

10. kép: <http://www.dura.hu/pertl/central/centralimg2.html>

11. kép: Rudnay János: A kávé. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 1976, 24. oldal

12. kép: <http://www.irodalmiradio.hu/femis/toulouse/2folytat/10folly.htm> (2012.02.09)

13. kép:

http://www.deluxe.hu/cikk/20090602/van_gogh_legrosszabb_kepe_az_ejszakai_kavehaz_orosz_es_amerikai_kozti_per_targya (2012.02.09)

14. kép: Mary Banks, Christine Mcfadden, Catherine Atkinson: Nagy kávé enciklopédia
Budapest, Józseveg Műhely, 2002, 2004, 32. oldal

15. kép: http://hu.wikipedia.org/wiki/Vincent_van_Gogh (2012.02.09)

16. kép: <http://dxn.8x.hu/a-kave-torten> (2012.02.19)

Klinikai anziksz a múlt évezredből

Postcard from the last millenium

Forrai György dr.

forrai.gyorgy@chello.hu

Initially submitted Juny05. 2012; accepted for publication Julyr0 7, 2012

Abstract:

The author renders an account of his own sickness: a swelling of the submandibular gland and – regarding the choice of fast or putting off tactics of the therapy - expresses his own standpoint, alluding to his late professor, Géza Petényi and the dictator of Rome, Fabius Cunctator.

Kulcsszavak: nyálmirigyduzzanat, Petényi Géza, Fabius Cunctator

Keywords: swelling of the submandibular gland, Géza Petényi, Fabius Cunctator

Ezt az írást „kis színesnek” szánom, ugyanakkor megszívlelendő elmefuttatásnak a mindenkori orvosi praxisról.

Személyes természetű esemény váltotta ki a gondolatsort, melyet az alábbiakban kívánok megosztani az orvos olvasókkal.

A közelmúltban a nyakamon, az állszöglet alatt zölddiónyi képlet jelent meg egyik pillanatról a másikra. Mellékesen megjegyzem, hogy 13 éve, szívműtétem óta alvadásgátlót (syncumart) szedtem, melynek – eleddig egyszerű – beállítása, módosítása lehetetlenné vált az utóbbi időben, a napi adagok bármilyen változtatása ellenére az alvadás „vérzékeny” irányba fordult, s ezt egy váratlan gyomorvérzés is jelezte.

Kicsit szégyellem, hogy nem gyanakodtam az áll alatti nyálmirigy duzzanatára. Annál is inkább röstelltem, mert fiatal orvos koromban sokat foglalkoztam a nyálkövek kérdésével, amit egy 47 évvel ezelőtt (!), a marosvásárhelyi Orvosi Szemlében megjelent közleményem is jelez („Multiplex parotis-kő 9 éves megfigyelési idővel”).

Így azután a kitűnően képzett háziorvosra maradt a feladat, hogy a terimét, lokalizációja alapján, a glandula submandibularis duzzanatának minősítse.

A gégézdoktor megerősítette, hogy nyálmirigyduzzanattal állunk szemben. Emellett a parotis kivezetőcsővének beszájadzása körül nyálkahártya bevérzést is észlelt. (Lásd fentebb a syncumar szedés hatástalanságát!). Az ultrahang vizsgálat a mirigyet csaknem kitöltő 23x14 mm-es jól határolt echoszegény inhomogén képletet talált és a gyors diagnózis érdekében azonnali nyálmirigy punkciót javasolt, annál is inkább, mert „az UH kép alapján a bal

submandibularis mirigyben látott képlet lehet beolvadóban levő tályog, de felmerül tumor lehetősége is”.

Magam azonban – egykori mesterem szellemében - úgy döntöttem, hogy a punkciónak nem vetem alá magam, inkább a **várákozást**, ha tetszik: **a halogatást** választottam. Hogy honnan ez a szemlélet, az alábbiakból kiderül.

Az UH kép szupervizora – az összes körülményt figyelembe véve - bevértést valószínűsített. Igaza lett: 3 nap elteltével a duzzanatnak nyoma sem maradt.

Vajon miért írtam félkövér betűkkel a „várákozás” és a „halogatás”szavakat? Megmagyarázom.

Itt kell büszkén megemlítenem egykori mesterem, Petényi Géza professzor (1889-1965) nevét, akinek tanszékén, a pesti egyetem II. számú Gyermekeklinikáján 10 évet töltöttem, az utolsó időben osztályvezetői megbízatással. A mára csaknem feledésbe ment Kossuth-díjas egyetemi tanár, az orvostudományok doktora, igazi iskola volt a szakmát tanulók számára. Meg kell mondani, hogy nem volt könnyű természetű ember. Zárkózott, kevés szavú, elismerést nehezen osztó, de bölcs és kiválóan képzett szakember volt. Egyik – akkoriban magam és a kollégáim által is rossznéven vett – tulajdonsága, hogy amikor egy, a gyógyításban izgalmas kérdésben, azonnali segítségét kértük, 2-3 napig nem jött át a betegágyhoz, hanem **várákozást és megfigyelést** javasolt, vagyis rábízta a fiatal osztályvezetőre, hogy maga döntsön és tartózkodjék a drasztikus ténykedéstől. A nevelésnek valóban hatásos eszköze, amit alkalmazott. S a probléma rendszerint ennyi idő alatt meg is oldódott, s baj sohasem származott belőle.



Nem véletlen, hogy a tanár többnyire várákozó és halogató attitűdje következtében személyét a római történelem neves szenátorára és dictatorára utalva **Quintus Fabius Maximus Verrucosus Cunctator mai reinkarnációjának tartották(!)**.

Ki is ez a fontos történelmi személyiség? Fabius Maximus (kb. Kr.e. 280-203) kiemelkedő római politikus és generális volt. Mint dictator, akit fél évre választottak meg az ókori Rómában, egyszemélyes döntési joggal rendelkezett, ellentmondani nem lehetett neki, sőt később sem volt mód felelősségre vonni. Két ragadványnevet, ha tetszik gúnynevet tapasztottak rá: az egyik „Verrucosus”, ami a felső ajkán látható szemölcsre, bibircsókra utalt, a másik, az érdekesebb, **„Cunctator”, a halogató**.

Ezt a tulajdonságát leginkább a 2. pún háborúban alkalmazott sikeres hadviselési taktikájával igazolta. Amikor a karthagóiak, élükön Hannibállal, betörték Itáliába, ő pontosan tudatában volt annak, hogy serege, katonai erejét tekintve, messze erősebb, mint az ellenségé. Ennek ellenére került az azonnali, nyílt ütközetet. Ehelyett Hannibál közelében tartva seregét, az ellenséget folyamatosan idegesítette, fárasztotta. A pún vezér eleinte föltehetően kinevette a rómaiakat; de amikor látnia kellett, hogy Fabius makacsul a nyomában volt, elfogta és megsemmisítette az utánpótlást, a lemaradókat és észlelnie kellett a zsákmány elmaradása miatt lázongó saját zsoldosait, rá kellett jönnie, hogy nincs szó a római vezér gyöngeségéről, vagy tehetetlenségéről, hanem a római, állandó késlekedésével, sokkal inkább egy veszélyes taktikát alkalmaz. A Fabius halogatása miatt ellene fordult római közhangulatot kihasználva, alvezére és dictatortársa (Rufus, aki ellenlábasa volt Fabiusnak és elintézte, hogy őt is



kinevezzék dictatornak) viszont, vele ellentétben, csatába bocsátkozott a pún sereggel és kudarcot vallott. Ezek után kénytelen volt bocsánatot kérni és elismerni Fabius magasabb rendű katonai manőverezését.

Plutarkhosz római történetíró Fabiust, a róla írott életrajzában, korának legóvatosabb, ugyanakkor legtehetségesebb hadvezéréként jellemezte.

S most lássuk a hasonlatot. Plutarkhosz leírása szerint Fabius Cunctator, amennyire visszafogott és csendes természetű volt gyermekkorában, annyira szilárd, stabil, magasztos gondolkodású felnőtté formálódott. S bár professzorom gyermekkoráról nincsenek adataim, érett korában hasonló jellemet ismertünk meg. Szemölcsöt ugyan nem viselt felső ajkán, de a klinikát a II. világháborúban ért bombatámadás kapcsán elszenvedett sérülés miatt faciális parézist igen (...). A Verrucosus csúfnév tehát nem illett rá, a Cunctator (nem pejoratív módon) viszont igen. S módszere sok esetben a mai praktizáló orvosok számára figyelemre méltó kell, hogy legyen; a manapság divatos kapkodást, azonnali drasztikus megoldást, polipragmáziát érdemes elkerülni, mert sokszor a nyugodt várakozást siker koronázza. (Persze nem vonatkozik ez a sürgős ellátást igénylő, pl. az életet fenyegető akut esetekre, napjaink diagnosztikai lehetőségeit figyelembe véve).

Így találkozott a 21. század egy apró eseménye az időszámítás előtti korszak egyik római birodalmi példázatával.