

## Őskori tömegsír embertani leletei Balatonkeresztúrról

KÖHLER KITTI

MTA – Régészeti Intézet, Budapest 1014, Úri u. 49. E-mail: kohler@archeo.mta.hu

KÖHLER K.: *Physical Anthropological Analysis of a Prehistoric Mass Grave at Balatonkeresztúr.*

**Abstract:** During the rescue excavations preceding the construction of the M7 motorway, a prehistoric mass grave was uncovered at the site of Balatonkeresztúr-Réti-dűlő. The remains of five children, two women and a man could be identified in the grave. Beside the demographic description we carried out a morphometrical analysis of the skeletons and described the palaeopathological deformations of the remains.

**Keywords:** mass grave, prehistoric, palaeoanthropology

### I. Bevezetés

A Balaton mentén húzódó M7-es autópálya építését megelőző régészeti feltárások során 2003-ban Balatonkeresztúr-Réti-dűlő lelőhelyen (M7/S-35) Fábrián Sz. ásátása során egy olyan többes temetkezés került feltárássra, amely nyolc emberi csontvázat tartalmazott.<sup>1</sup> A 938-as számú gödör (B-938) környékén elsősorban késő rézkori telepjelenségek és temetkezések, míg ezektől jóval távolabb a kora bronzkori Somogyvár-Vinkovci és kisapostagi kultúra objektumai, illetve zsugorított csontvázas rítusú sírjai kerültek elő. A többes temetkezés kultúrához, korszakhoz való kötése problematikus, mivel a gödör betöltéséből az emberi maradványokon kívül egyéb leletanyag nem került elő. A feltárást vezető régész véleménye szerint az eltemetés rítusa, a halottak gödörben belüli elhelyezése, illetve a környező objektumokban talált leletanyag alapján valószínűbb, hogy e tömegsír a késő rézkori megtelepedéshez köthető.<sup>2</sup>

Jelen tanulmányban a 938-as számú gödörben feltárt nyolc egyén embertani maradványainak vizsgálati eredményeit közöljük. Az embertani leletek közepes megtartásúak. A felnőtt egyénekhez tartozó koponyák arci része és bázisa többnyire töredékes és hiányos. A vázcsontok megtartási állapota jobb, így a testmagasság számításához szükséges hosszúcsont mérések elvégezhetőek voltak. A feldolgozás során a felnőttek nemének meghatározását a koponyákon és a vázcsontozaton megfigyelhető metrikus és morfológiai jelek vizsgálata alapján végeztük el.<sup>3</sup> Felnőttek elhalálzási életkorát a Nemeskéri és munkatársai által kidolgozott módszer, továbbá a fogak kopásának mértéke alapján becsültük meg.<sup>4</sup> Gyermek elhalálzási életkorának meghatározásánál a fogak fejlődésére kidolgozott sémákat, valamint a hosszúcsontok méretét vettük figyelembe,<sup>5</sup> míg a juvenis korúak esetében az epiphysis-záródási táblákat használtuk.<sup>6</sup> Felvettük a koponyák és a hosszúcsontok metrikus adatait,<sup>7</sup> mely alapján kiszámoltuk a fontosabb indexeket és elvégeztük a

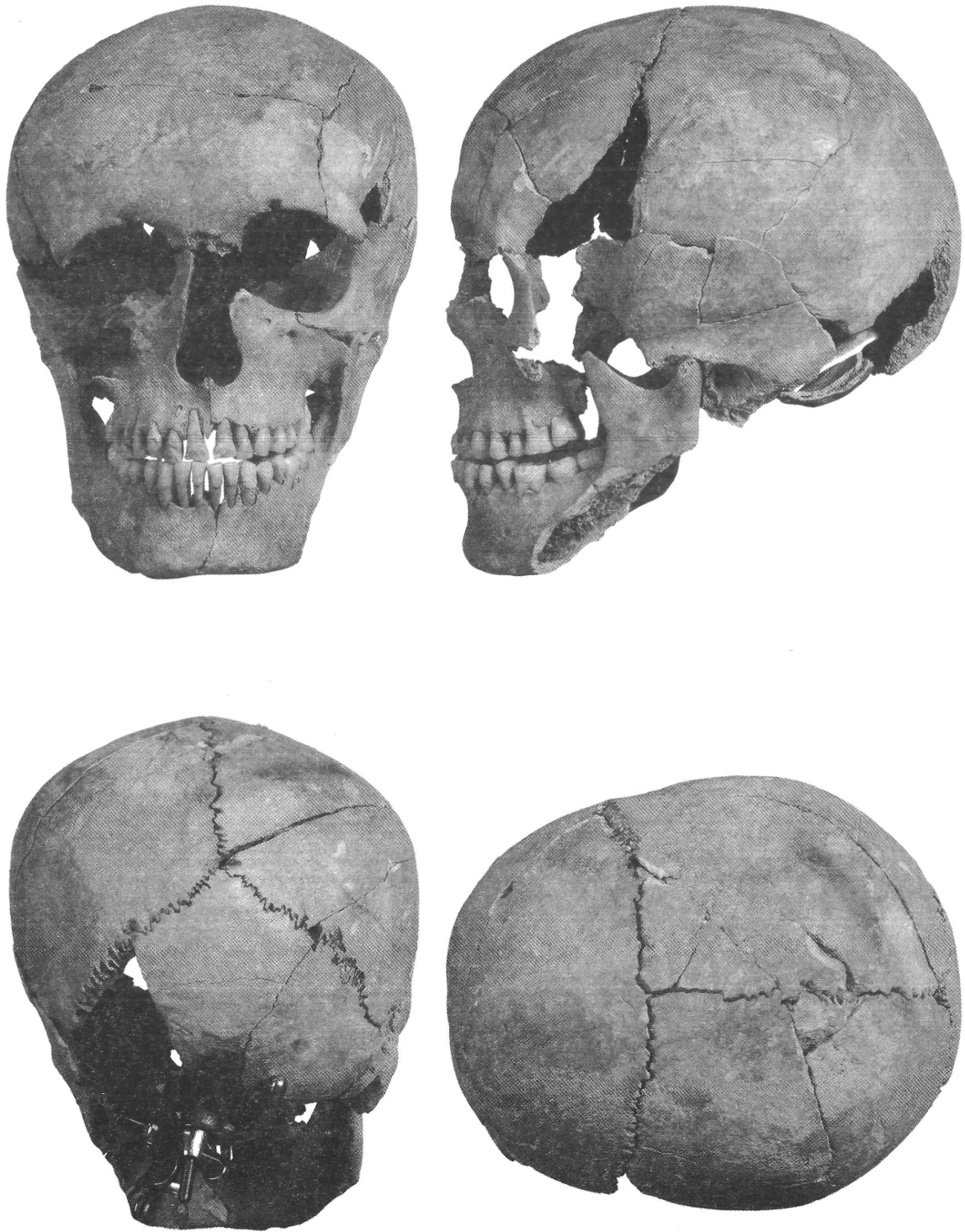
kategóriákba sorolást,<sup>8</sup> illetve a hosszúcsontok mérete alapján kiszámoltuk a testmagasságot.<sup>9</sup> Továbbá lejegyeztük a csontokon makroszkópiusan észlelhető patológiás eseteket<sup>10</sup> és az anatómiai variációkat.<sup>11</sup>

### II. A leletek leírása

**S-14 – 7–8 éves gyermek:** A viszonylag jó megtartású koponyából és vázcsontokból álló lelet esetében az elhalálzási életkort a fogazat és a hosszúcsontok hossza alapján állapítottuk meg.

**S-15 – 21–23 éves nő:** (1. kép) A közepes megtartású koponyából és vázcsontokból álló lelet esetében az elhalálzási életkort a synchondrosis sphenoccipitalis, valamint az epiphysisfugák elcsontosodása alapján állapítottuk meg. A sexualizációs érték gyengén kifejezett (-0,43). Az agykoonya az abszolút méretek szerint rövid, széles, indexek szerint hyperbrachykran kategóriájú; az agykoonya körvonala norma verticalisban szferoid, norma occipitalisban ház alakú; a tarkó mérsékelten curvoccipital profilú. Az igen széles homlok eurymetop indexű. Az arc és a felsőarc abszolút méretek szerint alacsony. Az orrüreg leptorrhin indexű. (1. sz. táblázat) A glabella 2-es, a protuberantia occipitalis externa 1-es, a spina nasalis anterior 3-as fokozatú. A fossa canina sekély, az apertura piriformis alsó széle anthropin, az alveoláris prognathia mérsékelt. A hosszúcsontok mérete alapján számított termet a magas kategóriába esik. (2. sz. táblázat) *Fejlődési rendellenesség:* Veleszületett csípőficam (luxatio coxae congenita) figyelhető meg mindkét femuron és a medencén. A rendellenesség lényege, hogy a combcsontok feje nem illeszkedik a medence ízületi vápájába, hanem azon kívül, helyzetét változtatva mozog. Mindkét combcsont feje erősen deformálódott, a diaphysisek elvékonyodtak. A töredékes csípőlapátokon, a medence ízületi vápájának peremén szintén jól láthatók a betegségre jellemző elváltozások. Az alsó lábszár csontjai közül elsősorban a fibulák megvastagodása utal a betegségre, illetve a megváltozott járásra. *Fogazat:* A megőrződött 32 fogon caries nincs. Az abrázio mértéke 2-es fokozatú.

**S-16 – 35–44 éves nő (?):** A lelet közepes megtartású koponyából és viszonylag jó megtartású vázcsontokból áll. Az elhalálzási életkort a facies symphyseos ossis pubis felszínének bordázottsága, a humerus proximális epiphysisének trajectóriuma, valamint a fogak kopása alapján állapítottuk meg. A koponyán meg-



1. kép: Juvenis korú nő koponyája (S-15)

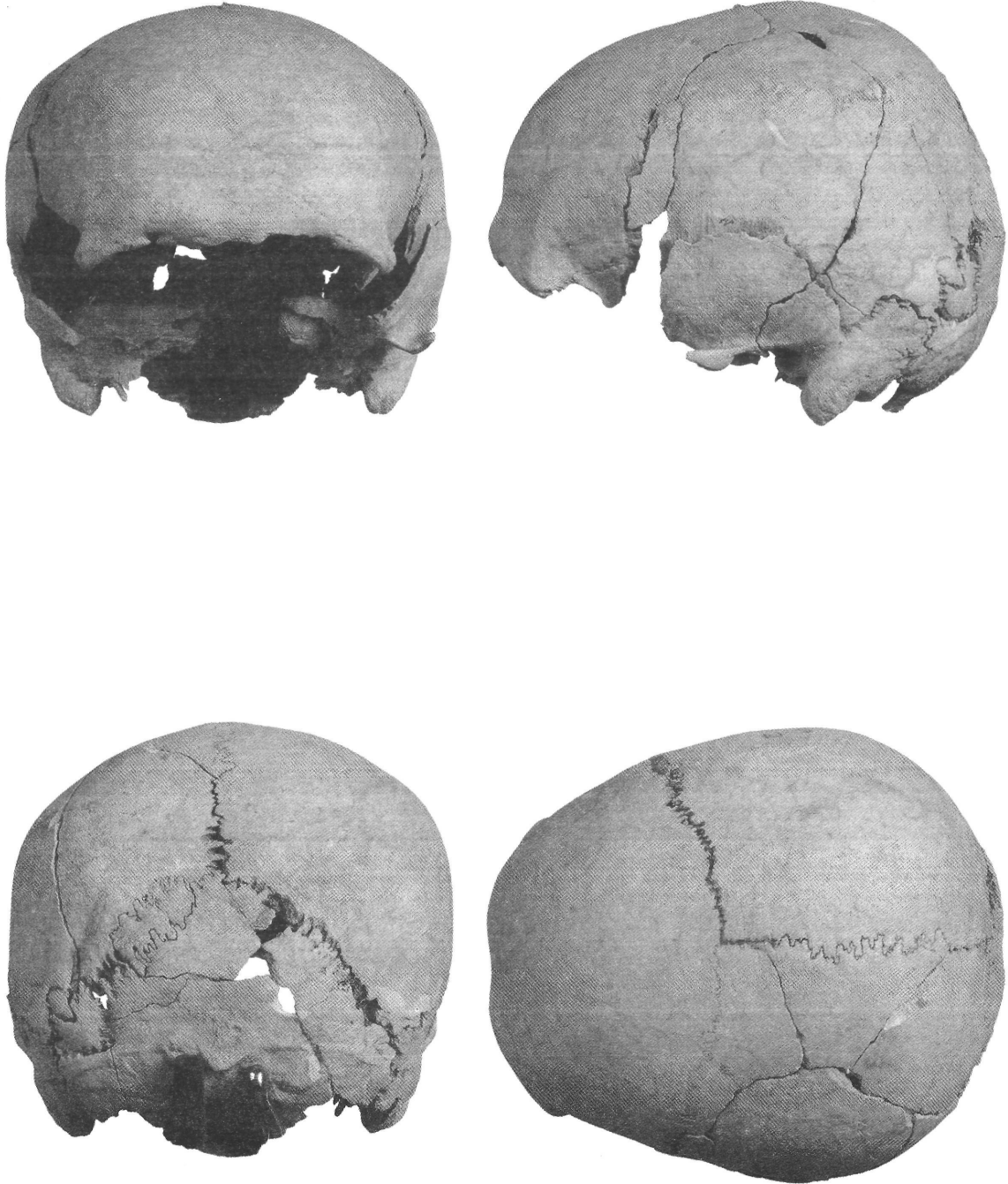
figyelhető nemi jellegek többsége mérsékeltén férfias jellegű, de a vázcsontozat jellegei (gracilitás, abszolút méretek, femur caputja, medence) egyértelműen nőies karakterűek. Ez a kettőség megmutatkozik az indifferens sexualizációs érték esetében is ( $\pm 0,00$ ). Az agykoponya az abszolút méretek szerint rövid, igen széles; hyperbrachycran indexű; körvonala norma verticalisban szfenoid, norma occipitalisban ház alakú; a tarkó mérsékeltén curvoccipital profilú. A homlok az abszolút méretek szerint középszéles, indexek alapján (hyper) stenometop kategóriájú. (1. sz táblázat) A glabella 2-es, a protuberantia occipitalis externa 1-es fokozatú, a fossa canina mély, az apertura piriformis alsó széle anthropin, az alveolaris prognathia mérsékelt. A hosszúcsontok mérete alapján számított termet a kisközepes kategóriába esik. (2. sz táblázat) *Anatómiai variáció:* A koponyán a lambdavarrat mindkét oldalán varratcsontocskák láthatók (ossa wormiana). Az utolsó ágyéki csigolya a keresztcsonhoz csontosodott (sacralisatio). *Patológia:* Mindkét calcaneuson fokozott terhelés okozta tarajos csontkinövések figyelhetők meg (entesopathia). *Fogazat:* A 31 megőrződött fogon caries nincs. A fogakon kismértékű fogkő látható. Az abrázió 4-es fokozatú.

**S-17 – 26–35 éves férfi:** (2. kép) A lelet közepes megtartású koponyából áll, melynek arci része és bázisa töredékes. A vázcsontok viszonylag jó megtartásúak. Az egyén elhalálzási életkorát a facies symphyseos ossis pubis felszínének bordázottsága, a humerus proximális epiphysisének trajectóriumuma, valamint a fogak kopása alapján állapítottuk meg. A sexualizációs érték átlagos (+0,70). Az agykoponya az abszolút méretek szerint rövid, széles, hyperbrachycran kategóriájú; körvonala norma verticalisban szfenoid, norma occipitalisban bomba alakú; a tarkó planoccipital profilú. A középszéles homlok stenometop indexű. (1. sz táblázat) A glabella 3–4-es, a protuberantia occipitalis externa 2-es fokozatú, az apertura piriformis alsó széle fossa praenasalis jellegű. A számított termet a magas kategóriába esik. (2. sz táblázat) *Anatómiai variáció:* A koponyán a lambdavarrat bal oldalán több közepes, jobb oldalán egyetlen kisebb méretű csontocskák látható (ossa wormiana). *Fejlődési rendellenesség:* A keresztcsont alsó szakaszán a csigolyívek nem záródtak (incomplete sacrum bifidum). *Patológia:* Mindkét calcaneuson, valamint a tibián a túlzott igénybevétel következtében csonttüskék alakultak ki (entesopathia). A bal oldali medencelapát belső oldalán 1,8×1,8 cm nagyságú kimarodás látható, mely esetleg egy tumor (?) áttéteként keletkezhetett. *Fogazat:* A megőrződött 31 fogon caries nincs. Az alsó állkapocs metszőfogain kismértékű fogkő látható. Az abrázió mértéke 3-as fokozatú.

**S-18 – 3–4 éves gyermek:** A lelet közepes megtartású koponyából és töredékes, hiányos vázcsontokból áll. A halálzási életkort a fogazat és a hosszúcsontok mérete alapján becsültük meg.

1. sz. táblázat – Főbb koponyaméretek és indexek.

	S-15	S-16	S-17
Martin No	nő	nő (?)	ffi
1.	175	167	173
5.	-	-	-
8.	148	147	149
9.	104	91	96
10.	133	128	132
11.	123?	110?	123
12.	-	112	117
17.	-	-	-
20.	-	-	-
23.	526	500	522
40.	-	-	-
43.	108	98	101
44.	-	-	-
45.	-	-	-
46.	-	-	-
47.	113?	-	-
48.	68?	-	-
50.	-	-	-
51.	-	-	-
52.	-	-	-
54.	22	-	-
55.	49?	-	-
60.	-	-	-
61.	-	-	-
62.	-	-	-
63.	-	-	-
65.	121	-	-
66.	-	95	98
68.	82	69	-
69.	27	-	32
70.	53	56	-
71.	31	28	28
79.	120	124	-
8/1	84,6	88,0	86,1
17/1	-	-	-
17/8	-	-	-
20/1	-	-	-
20/8	-	-	-
9/8	70,3	61,9	64,4
47/45	-	-	-
48/45	-	-	-
52/51 d.	-	-	-
52/51 s.	-	-	-
54/55	44,9?	-	-



2. kép: Adultus korú férfi koponyája (S-17)

**S-19 – 9–10 éves gyermek:** A töredékes koponyából és vázcsontokból álló lelet esetében az elhalálzási életkor becslése a fogazati status és a hosszúcsontok mérete alapján történt. *Anatómiai variáció:* A lambdavarrat mindkét oldalán varratcsontocskák találhatóak (ossa wormiana).

**S-20 – 1,5–2 éves gyermek:** A lelet rossz megtartású koponyából és töredékes, hiányos vázcsontokból áll. Az elhalálzási életkort a fogazati status és a humerus hossza alapján állapítottuk meg. *Patológia:* A hosszúcsontokon, elsősorban az izomtápadási helyek mentén gyulladós folyamat okozta elváltozások figyelhetők meg. A koponyán több helyen (a jobb oldali tuber frontale környékén, valamint a jobb oldali parietalén) porotikus elváltozás nyomai láthatók, melyek esetleg összefüggésben állhatnak a hosszúcsontokon megfigyelt jelenséggel.

**S-21 – 2 év körüli gyermek:** A töredékes koponyából és hiányos, töredékes vázcsontokból álló lelet esetében az elhalálzási életkort fogak hiányában a tibia hossza alapján becsültük meg.

**III. A vizsgálat eredményeinek összegzése**

A Balatonkeresztúron előkerült többes temetkezésből öt gyermek, egy férfi és két nő embertani maradványai kerültek elő. A gyermekek nagy száma nem meglepő, mivel a késő rézkori badeni kultúra időszakától kezdődően a többes temetkezések többségében előfordulási arányuk általában magasabb, mint a felnőtteké. Joggal merül fel a kérdés, vajon volt-e bármiféle rokoni kapcsolat a balatonkeresztúri gödörben, illetve sírban talált egyének között, hiszen az eltemetettek akár egy családdal is azonosíthatók lennének. Ennek a felnőttek esetében jelentkező halálzási adatok nem mondanak ellent. Esetleges vérségi kapcsolatok megállapítása az öröklődő epigenetikai jellegek, anatómiai variációk minden egyénnél történő nyomon követésével lehetséges lenne.<sup>12</sup> A balatonkeresztúri csontokon csupán egy jelleg (lambdavarrati csontocskák) fordult elő több egyénnél. Mivel azonban ez a jelleg más őskori sorozatok esetében is magas előfordulási aránnyal jelentkezik, így el kell fogadnunk, hogy ez nem alkalmas vérségi kapcsolatok tisztázására. Az esetleges rokoni kapcsolatok megállapítását az archeogenetikai vizsgálatoktól is várhatjuk. A molekuláris biológiában használatos autoszómális és ivari jellegek segítségével ugyanis egyértelműen megállapítható, vagy kizárható a vér szerinti családi kapcsolat.<sup>13</sup>

Többes temetkezésekkel kapcsolatban a magyarázatok között gyakran előfordulnak a rituális gyilkosságra, háborúskodásra, járványokra vonatkozó magyarázatok, utalva több egyén közel egyidejű halálára, illetve eltemetésére. Mivel a balatonkeresztúri tömegsírba a halottak mellé nem helyeztek mellékletet, továbbá nem találtak semmiféle különös kíséreljenséget (pl. hamus réteg, pörköldés stb.), ezért a temetkezés rituális jellege nem bizonyítható. Szintén az áldozati jelleg ellen

2. sz. táblázat – Főbb vázcsontméretek és számított testmagasság.

Martin No	S-15 nő		S-16 nő (?)		S-17 férfi	
	d	s	d	s	d	s
<b>CLAVICULA</b>						
1.	149	-	134	-	155	-
6.	35	34	26	-	37	36
<b>HUMERUS</b>						
1.	333	331	286	281	-	330
2.	329	325	283	276	-	325
4.	61	60	54	52	61?	62
5.	21	20	17	17	23	22
6.	17	47	14	13	17	17
7.	60	59	49	47	61	61
10.	45	44	37?	36	-	46
<b>RADIUS</b>						
1.	-	273	-	217	268	267
4.	14	13	13	12	15	15
5.	12	12	9	9	12	12
<b>ULNA</b>						
1.	-	-	-	-	289	290
11.	18	19	15	15	20	21
12.	15	16	12	11	18	17
<b>FEMUR</b>						
1.	*445?	*450?	385	397	461	464
2.	*443?	*442?	385	394	459	458
6.	27	26	25	24	30	30
7.	21	21	24	23	25	26
8.	75	74	77	74	85	86
9.	24	22	26	27	32	34
10.	21	20	20	23	25	24
19.	-	-	41	41	48	48
21.	-	-	-	-	77	-
<b>TIBIA</b>						
1	387?	385	310	311	-	389
1b	-	384	311	313	-	388
3.	-	-	52	55	73?	74
8a	32	33	29	27	33	34
9a	23	23	19	19	24	23
10b	65	64	63	63	73	72
<b>FIBULA</b>						
1.	-	373	-	-	-	360?
<b>TESTMAGASSÁG</b>						
Sjövold	174,2		151,2		173,5	

\* Veleszületett csípőficam következtében a femurok hosszúsági adatait a testmagasság számításakor nem vettük figyelembe.

szól, hogy a csontmaradványokon semmiféle halál után történő rituális beavatkozásra (csonkításra, pörkölésre stb.) utaló nyom nem fordult elő. Az erőszakos halál teóriájához a csontokon észlelhető kóros esetek regisztrálása, halált okozó sérülések (vágások, ütések,

törések stb.) megfigyelése nyújthat segítséget. Anyagunkban azonban erre utaló nyomokat sem találtunk. Felmerül a lehetősége annak is, hogy esetleg valamilyen járványos betegségben pusztultak el a tömegsírba temetett egyének. Ezeknek azonban csupán egy része jár a csontokat érintő elváltozásokkal, továbbá ha a kórfolyamat gyors, akkor a szervezetnek egyszerűen „ideje sincs” létrehozni ezeket a csontelváltozásokat. Ilyen betegségekre utaló elváltozásokat szintén nem találtunk a csontokon, ezzel azonban még nem zárhatjuk ki annak lehetőségét, hogy valamilyen járvány áldozatait temették el a tömegsírba. A balatonkeresztúri csontokon megfigyelt elváltozások elsősorban a fejlődési rendellenességek (csípőficam, csigolyaív záródási hiány), illetve fokozott terhelés (pl. sok gyaloglás stb.) eredményeként létrejövő elváltozások (entesopathia) kategóriájába sorolhatók.

Tipológiai szempontból a balatonkeresztúri leletek egyértelműen és kizárólagosan a brachymorph típusvariáns körébe tartoznak, melyen belül a planoccipitális (S-17), illetve a curvoccipitális tarkóprofilú (S-15) típus is előfordul. Ezek közül a curvoccipitális tarkóprofilú alpi típus már az őskor korábbi szakaszaiban is jelen volt a Kárpát-medencében, így megtalálható a késő neolitikus lengyeli, továbbá a késő rézkori badeni kultúra populációjában is.<sup>14</sup> A planoccipitális tarkóprofilú taurid („Glockenbecher”) típus kárpát-medencei megjelenését a kutatás ugyanakkor a kora bronzkorban megjelenő harang alakú edények népcsoportjához köti.<sup>15</sup> A harangedények népével régészetiileg bizonyítottan kapcsolatban álló északnyugati kárpát-medencei Gáta-Wieselburg kultúra népességében a domináns gracilis mediterrán és alpi típus mellett jelenik meg e komponens.<sup>16</sup> Ugyancsak kimutatható jelenléte a dunántúli kisapostagi kultúra populációjában is.<sup>17</sup> Ez pedig, a régészeti adatokkal ellentétben, arra enged következtetni, hogy a harangedények népessége keveredhetett az

autochton lakossággal, illetve felveti annak lehetőségét, hogy a kisapostagi népcsoportok körében található taurid típusú egyedek a Harang alakú edények népének leszármazottai lehettek.<sup>18</sup> A Vörs-Battyányi disznólegelő<sup>19</sup> és az Ordacsehi-Csereföld<sup>20</sup> lelőhelyen feltárt és feldolgozott kisapostagi embertani leletek arról tanúskodnak, hogy a dolichokran agykoponyájú egyének mellett mind a curvoccipitális, mind a planoccipitális tarkóprofilú brachykranok megtalálhatók. A minimális leletanyag alapján azonban még nem eldönthető, hogy a kultúra népességén belül mely típusok, milyen részesedési aránnyal fordultak elő, illetve mely típus tekinthető a legáltalánosabbnak. A szintén kora bronzkori Somogyvár-Vinkovci kultúra népességének taxonómiai képe is viszonylag kevés lelet alapján ismert. Az Ordacsehi-Csereföldek lelőhelyen<sup>21</sup> feltárt embertani maradványok valamely brachymorph típusvariáns körébe tartoztak, míg a 61-es út Kaposvárt elkerülő szakaszán<sup>22</sup> feltárt leletek a gracilis, alacsony termetű, alacsony arcú eurydolichomorph típust képviselik.

Habár a balatonkeresztúri tömegsírban feltárt csontmaradványok esetében kérdéses, hogy mely kultúra népességét is reprezentálják, tekintettel a planoccipitális tarkóprofilú brachykran, ún. taurid típusú koponya előfordulására – mely a kora bronzkort megelőző időszakban nem fordult elő a Kárpát-medencében –, a feltárt tömegsír kronológiai, kulturális hovatartozását az antropológiai párhuzamok alapján inkább a kora bronzkori populációk valamelyikének körébe lehetne sorolni. Ezt a megállapítást úgy tűnik az is alátámasztja, hogy a késő rézkori (bolerázi) badeni kultúra embertani leletei között ilyen típusú koponyák (az újabb feltárt és feldolgozott leletek figyelembevételével) még nem fordultak elő. A tömegsír kulturális / kronológiai hovatartozását illetően (késő rézkor? kora bronzkor?) a megnyugtató választ a C-14-es vizsgálati eredmények adhatják majd meg.

## Jegyzetek

1 Fábrián 2004a; Fábrián 2004b; Fábrián 2005.

2 Az antropológiai anyag rendelkezésemre bocsátásáért Fábrián Szilviának, a feldolgozás során tett igen hasznos tanácsokért és észrevételekért K. Zoffmann Zsuzsannának, Bondár Máriának és Mende Balázs Gusztávnak tartozom köszönettel. A fotókat Fenyvesi Róbert, a táblákat Réti Zsolt készítette el, munkájukat ezúton is szeretném megköszönni.

3 Éry-Kralovánszky-Nemeskéri 1963.

4 Nemeskéri-Harsányi-Acsádi 1960; Sjørvid 1975; Miles 1963; Perizonius 1981.

5 Schour-Massler 1941; Stloukal–Hanáková 1978.

6 Ferembach–Schwidetzky-Stloukal 1979.

7 Martin-Saller 1957.

8 Aleksejev-Debec 1964.

9 Sjørvid 1990.

10 Manchester 1983.

11 Hauser-De Stefano 1989.

12 Finnegan-Marcsik 1979.

13 Amennyiben lehetőségünk lesz rá, a későbbiekben szeretnénk a DNS vizsgálatokat megcsináltatni az MTA Régészeti Intézetének Archeogenetikai Laboratóriumában.

14 Nemeskéri 1956; Zoffmann 2001.

15 Gerhardt 1978; Zoffmann 1998-1999; Zoffmann 2000; Zoffmann 2001.

16 Ehgartner 1959; Zoffmann 1999; Zoffmann 2001.

17 Zoffmann 2000; Zoffmann 2001.

18 Zoffmann 2004.

19 Zoffmann 1998-1999.

20 Zoffmann 2004.

21 Zoffmann 2005, előkészületben.

22 Zoffmann 2002.

Irodalom

- ALEKSEJEV V. P. – DEBEC G. F. 1964 – *Kraniometrija*. Moszkva, 1964.
- EHGARTNER W. 1959 – Die Schädel aus dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Hainburg. *MAGW* 88–89 (1959) 9–90.
- ÉRY K. – KRALOVÁNSZKY A. – NEMESKÉRI J. 1963 – Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja. A representative reconstruction of historic population. *AnthrKözl* 7 (1963) 41–90.
- FÁBIÁN SZ. 2004a – Balatonkeresztúr-Réti dűlő. Régészeti Kutatások Magyarországon. *Archaeological Investigations in Hungary*. 2003. Budapest 2004, 157–158.
- FÁBIÁN SZ. 2004b – Előzetes jelentés Balatonkeresztúr-Réti dűlő 2003 évi feltárájáról. In: Honti Sz. – Belényesy K. – Fábrián Sz. – Gallina Zs. – Hajdú Á. D. – Hansel B. – Horváth T. – Kiss V. – Koós I. – Marton T. – Németh P. G. – Oross K. – Oszás A. – Polgár P. – P. Szeőke J. – Serlegi G. – Siklósi Zs. – Sófalvi A. – Virágos G.: A tervezett M7-es autópálya Somogy megyei szakaszának megelőző régészeti feltárása (2002–2003). Előzetes jelentés III. Preliminary Report III. The preceding archaeological excavations (2002–2003) of the M7 highway in Somogy county. *SMK* 16 (2004) 10–15.
- FÁBIÁN SZ. 2005 – Balatonkeresztúr-Réti dűlő. Régészeti Kutatások Magyarországon. *Archaeological Investigations in Hungary*. 2004. Budapest, 2005, 172–173.
- FEREMBACH D. – SCHWIDETZKY I. – STLOUKAL M. 1979 – Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. *Homo* 30 (1979) 1–32.
- FINNEGAN M. – MARCSIK A. 1979 – A non-metric examination of the relationships between osteological remains from Hungary representing populations of Avar Period. *Acta Biol Szeged* 25 (1979) 97–118.
- GERHARDT K. 1978 – *Paleoanthropologie der Glockenbecherleute*. *Fundamenta B/3 VIIIb* (1978) 265–316.
- HAUSER G. – DE STEFANO G. F. 1989 – *Epigenetic Variants of the Human Skull*. Stuttgart, 1989.
- MANCHESTER K. 1983 – *The Archaeology of Disease*. Bradford, 1983.
- MARTIN R. – SALLER K. 1957 – *Lehrbuch der Anthropologie*. I–II. Stuttgart, 1957.
- MILES A. E. W. 1963 – The dentition in the assessment of individual age in skeletal material. In: Brothwell D. R. (ed.): *Dental Anthropology*. Oxford (1963) 191–209.
- NEMESKÉRI J. 1956 – Anthropologische Übersicht des Volkes der Pécelér Kultur. In: Banner, J.: *Die Pécelér Kultur*. *ArchHung* 35 (1956) 295–314.
- NEMESKÉRI J. – HARSÁNYI L. – ACSÁDI GY. 1960 – Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. *AnthrAnz* 24 (1960) 70–95.
- PERIZONIUS W. R. K. 1981 – Diachronic Dental Research on Human Skeletal Remains Excavated in the Netherlands. I. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemadoezoek 31 (1981) 369–413.
- SCHOUR J. – MASSLER M. 1941 – The Development of Human Dentition. *J.AmerDentAssoc* 28 (1941) 1153–1160.
- SJRVOLD T. 1975 – Tables of the Combined Method for Determination of Age at Death given by Nemeskéri, Harsányi and Acsádi. *AnthrKözl* 19 (1975) 9–22.
- SJRVOLD T. 1990 – Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *Human Evol* 5 (1990) 431–447.
- STLOUKAL M. – HANÁKOVÁ H. 1978 – Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. *Homo* 29 (1978) 53–69.
- ZOFFMANN Zs. K. 1998–1999 – Anthropological data of the Transdanubian prehistoric populations in the Neolithic, the Copper, the Bronze and the Iron Age. *Savaria* 24/3 (1998–1999) 33–49.
- ZOFFMANN Zs. K. 1999 – A bronzkori Gáta-Wieselburg kultúra embertani leletei Hegyeshalom–Újtelep lelőhelyről. *Arrabona* 37 (1999) 65–82.
- ZOFFMANN Zs. K. 2000 – Anthropological sketch of the Prehistoric population of the Carpatian Basin. *Acta Biol Szeged* 44 (2000) 75–79.
- ZOFFMANN Zs. K. 2001 – Anthropological structure of the Prehistoric populations living in the Carpatian Basin in the Neolithic, Copper, Bronze and Iron age. *Acta ArchHung* 52 (2001) 49–62.
- ZOFFMANN Zs. K. 2002 – Embertani leletek a Somogyvár-Vinkovci kultúrából. *Ősrégészeti Levelek* 4 (2002) 54–59.
- ZOFFMANN Zs. K. 2004 – A bronzkori kisapostagi kultúra embertani leletei Ordacsehi-Csereföld lelőhelyéről. Die anthropologischen Funde der Kisapostag-Kultur aus dem Fundort Ordacsehi-Csereföld. *ΜΩΜΟΣ III. Óskoros Kutatók III. Összejövetelének konferenciakötete. Halottkultusz és temetkezés. Szombathely 2004*, 383–390.
- ZOFFMANN Zs. K. 2005, előkészületben – Az őskori embertani leletek rövid áttekintése. In: Belényesy K. – Honti Sz. – Kiss V.(szerk.): *Falvak és sírok az autópálya alatt. Régészeti feltárások az M7-es autópálya nyomvonalán (Zamárdi-Ordacsehi)*. Budapest-Kaposvár, 2005, előkészületben.

## The Physical Anthropological Analysis of the Prehistoric Mass Grave at Balatonkeresztúr

KITTI KÖHLER

In 2003, during the rescue excavations preceding the construction of the M7 motorway, a prehistoric mass grave (B-938) containing the remains of five children, two women and a man was uncovered at the site of Balatonkeresztúr-Réti-dűlő. The dating of the burials is problematic, since beside the human remains no other finds were discovered in the pit. Based on the burial rite and the material from the nearby features the mass grave can probably be dated to the Late Copper Age. This, however, seems to be contradicted by the results of the physical anthropological analysis.

All three adults belong undoubtedly to the brachymorph typological variant. The man S-17 is a Taurid type with

planoccipital nape profile, while the female skulls S-15 and S-16 belong to the Alpine type with curvoccipital nape profile. The latter appears in the earlier phases of the prehistory of the Carpathian Basin, among others in the population of the Late Copper Age Baden culture as well. The Taurid type, however, is first attested here in the population of the Early Bronze Age Bell Beaker culture. Later on this component can be found in the population of other Early Bronze Age populations as well, e.g. in the Gáta-Wieselburg and Kisapostag cultures. Consequently, it seems that the physical anthropological parallels of the skeletons in the mass grave would support a date in the Early Bronze Age.

## Balatonlelle környékéről származó késő-réz kori embertani leletek

K. ZOFFMANN ZSUZSANNA  
E-mail: zoffmann@freemail.hu

K. ZOFFMANN ZS.: *Late Copper Age anthropological finds from Balatonlelle.*

**Abstract:** The paper describes 23 anthropological finds dated from the Boleraz and the Baden cultures uncovered at Balatonlelle-Felső Gamász. The data have revealed that the occurrence ratio of the lepto- and eury-dolichomorphous variants definitely changed in the Carpathian Basin in the Late Copper Age as compared to the previous periods, and the proportion of the curvo-occipital brachymorphous variant also increased. The plano-occipital brachymorphous variants, at the same time, were missing in the Carpathian Basin in the late Copper Age. The results of Penrose's distance analysis show (Fig. 1) that the Late Copper Age ethnic groups arrived in the Carpathian Basin from the south-east and transformed the taxonomical picture of the Carpathian Basin.

**Keywords:** Anthropology, Carpathian Basin, Late Copper Age, Boleraz + Baden culture, SE European immigration

### Bevezető

Balatonlelle környékéről, a Balatonlelle–Felső-Gamász nevű lelőhelyen (M7/S-16) Sófalvi András két olyan sír mellett, melyeknek késő-réz korból való besorolása nem volt egyértelműen eldönthető, négy Boleráz kultúrába való temetkezést, és a Badeni kultúra telepobjektumaival együtt – egy Badeni temető részletét tárta fel. Az embertani vizsgálat részére a sírokból összesen 23 egyén csontmaradványai álltak rendelkezésre.

Az 1. táblázat a vizsgált egyének nemét és halálkorának adatait ismerteti, a régészeti kronológia szerinti csoportosításban.<sup>1</sup>

### Demográfiai jellemzők

- Tekintve, hogy a felső-gamászi leletek csupán egy részben feltárt temető töredéksorozatát képezik, egy demográfiai analízis elvégzésére semmilyen lehetőséget sem nyújtanak. A rendelkezésre álló adatok segítségével (2. táblázat) azonban mégis mód van arra, hogy az alábbiakat le lehessen szögezni:
- Más őskori temetőkhez hasonlóan itt is hiányzanak az újszülött-csecsemőhalottak = sekély sírok? erőző/földmunkák? ásatást megelőző gépi nyelés?

- Nem aránytalanul, de mégis észrevehetően több a férfi halott = a lelőhely részleges feltártsága?
- A felnőttek életkor szerinti megoszlása a vártak megfelelő = a férfiak főként maturus, a nők adultus korban haltak meg.
- A temetőbe egyaránt temettek kisgyermeket, férfiakat és nőket = nem volt nemek, vagy életkor szerint elkülönített temetkezési csoport.
- A nemek és különböző korosztályúak temetőn belül vegyesen fordulnak elő = családi sírcsoportok?

Habár nem tartoznak a demográfiai jellemzők közé, itt kellene szót ejteni azokról az epigenetikai jellegekről, anatómiai variációkról, melyek öröklődő jellegük folytán, rendszeres előfordulásuk esetében az egyes eltemetettek vérségi kapcsolataira utalhatnak (FINNEGAN–MARCSIK 1979), a felső-gamászi leletek vizsgálatakor azonban ilyenek megfigyelésére nem volt mód, amit elsősorban a csontok gyenge megtartottsági állapota okozhatott.

### A közösség életkörülményeire utaló antropológiai adatok

Egy adott népcsoport életkörülményei, életmódja a csontokon olyan nyomokat is hagyhat, amelyek a klasszikus antropológia módszereivel is regisztrálhatók. Ilyenek elsősorban azok az elváltozások, amelyek a közösségre jellemző nem kielégítő táplálkozást jelezik (vitaminok hiánya nyomán fellépő hypoplasia, rachitis, vagy pl. a vashiány okozta anaemia, cribra orbitalia, stb), a táplálkozáson keresztül az emésztésre, anyagcseréire is kiható fogazati megbetegedések, illetve a környezeti tényezőkkel összefüggő izületi megbetegedések. Nyomot hagyhatnak a csontokon az egyes munkavégzési folyamatok során bizonyos izmok fokozott igénybevétele (enthesopathia), másrészt a munkavégzés során, a hétköznapi életben, vagy esetleges csatározások folyamán elszenvedett mechanikai sérülések is (csonttörések, vágás-, vagy ütőnyomok, stb). Ez utóbbiak esetében néha a korabeli gyógyításra utaló nyomok is megfigyelhetők (törött csontok helyreigazítása, rögzítések nyomai a callusképződmények felületein, vagy egyszerűen csak a súlyos sérülések gyul-

<sup>1</sup> A nem és halálkor meghatározása ÉRY–KRALOVÁNSZKY–NEMESKÉRI 1963, illetve SCHOUR–MASSLER 1941, JOHNSTON 1961, NEMESKÉRI–HARSÁNYI–ACSÁDI 1960 és SJRVOLD 1975 módszerei szerint történt. – Az embertani leletek a Kaposvári Múzeum Régészeti Osztályán kerültek beleltározásra. – Itt szeretném megköszönni Sófalvi András régésznek a vizsgálat elvégzésének lehetővé tételét és a munka során nyújtott segítségét, Honti Szilvia régésznek a feldolgozás körülményeinek biztosítását, illetve Siklósi Zsuzsanna régésznek a fényképfelvételek elkészítését. A régészeti feldolgozást Nagy Borbála régész végezte el, szakmai tanácsait ezúton is köszönöm.