

Éry Kinga

Késő avar kori népesség Zalakomár határából

Bevezető

Zalakomár határában, a Lesvári dűlőn, 1977-ben Horváth László és Vándor László avar kori temető feltáráshoz kezdett, amelyet 1978-1985 között Szőke Béla Miklós és Vándor László folytatott, majd fejezett be. Munkájuk eredményeként ugyanazon területen az avar kor különböző időszakából származó két csontváz (I-II), valamint két, velük egyidős, hamvasztásos temető (III-IV) került felszínre. (HORVÁTH – VÁNDOR 1978, SZŐKE – VÁNDOR 1979, 1980, 1981, 1982, 1986).

Az avar kor első felében, a 7. század folyamán használt temető (I) sírjaiból 46 csontváz maradt ránk. Néhány esetben a csontváz mellett hamvasztott emberi maradványok is voltak, ezek utóbb elkallódtak. A késő avar kori (II) temető megnyitására a 8. század utolsó negyedében (780-790), lezárására a 9. század 40-es éveiben került sor. Sírjaiból 360 csontváz maradt ránk, amelyek mellett 13 esetben ugyancsak voltak hamvasztott emberi maradványok. A két önálló urnás és szórthamvasztásos temető 115 egyén égetett csontmaradványával szolgált, ezek kisebbséget az avar kor első feléből (III), nagyjából az avar kor végéről (IV) valók. (SZŐKE – VÁNDOR 1983, SZŐKE 1994). A feltárt leletek a nagykanizsai Thúry György Múzeumban találhatóak.

Jelen tanulmányban terjedelmi korlátok miatt csupán az avar kor végén használt temető (II) nem-hamvasztott csontvázleleteinek rövid bemutatására van mód. A Zalakomár–Lesvári dűlőn feltárt összes emberi maradvány közzétételére egy régészeti monográfia keretében kerül majd sor.

Eredmények

1. A 360 csontvázlelet között, más avar kori temetőhöz hasonlóan, elenyésző (7 fő) a csecsemő korú halott. A sírokból közel azonos számban kerültek elő férfiak (119 fő) és nők (117 fő), ami a népesség biológiai egyensúlyára vall. A felnőttek korcsoportos eloszlása szerint a férfiak halandósága 50 év alatt árnyalattal jobb, 50 év felett árnyalattal rosszabb volt a nőkéénél. A felnőtt kori halálozás legnagyobb gyakorisága az 50–54 évesek korcsoportjában mutatkozik (1. táblázat).

2. A koponyán és vázcsontokon vizsgált nemi jegyek,

mérési értékek, alaki sajátosságok és anatómiai variációk alapján Zalakomár II. késő avar kori népessége az alábbiakkal jellemezhető (2a-2b, 3a-3b táblázat).

a/ Az átlagos nemi kifejezettség, 22 jelleg vizsgálata alapján, a férfiak esetében + 0,73, a nők esetében – 0,57, tehát közel azonos mértékű, de nem túl hangsúlyos. A nemi elkülönítés legjobb mutatójának (+1,05 és -1,09) az *angulus subpubicus* bizonyult.

b/ A férfi agykoponya középhosszú (*mesokan*) és közép magas (*orthokran*, *metriokran*), alakja felülnézetben ovoid, a nyakszirt többnyire lekerekített (*curvoccipital*), de a lecsapott (*planoccipital*) nyakszirt előfordulása sem ritka (24,1%). Az arcváz rövid, középszéles, közép magas (*mesoprosop*, *mesen*) és függélyes (*orthognath*), ugyanakkor a fogmedri nyúlvány az esetek több mint felében előreálló (*prognath*), a szemüreg alacsony (*chamaekonch*), a csontos orr középszéles (*mesorrhin*), egyenes és erősen kiemelkedő.

A női agykoponya valamivel hosszabb és kissé magasabb a férfiénél, ezért a koponyajelző hosszú (*dolichokran*) és közép magas – magas (*orthokran*, *akrokran*); alakja felülnézetben ovoid, a nyakszirt többnyire lekerekített (*curvoccipital*), a lecsapott nyakszirt ritka (6,1%). Az arcváz középhosszú, középszéles, közép magas (*mesoprosop*, *mesen*) és mérsékeltlen előreálló (*mesognath*), a fogmedri nyúlvány többnyire ugyancsak előreálló (*prognath*), a szemüreg alacsony (*chamaekonch*), a csontos orr középszéles (*mesorrhin*), egyenes és közepesen kiemelkedő.

A két nem koponyája között érdemi különbség tehát mindössze annyi, hogy a hosszú (*dolichokran*), a közepes (*mesokran*), valamint rövid (*brachykran*) koponyaforma a férfiak között 48,3–27,6–24,1 százalék, míg ugyanez a nők között 60,0–24,5–15,6 százalék. Hogy ettől eltekintve Zalakomár II. népessége alapvetően egyöntetű volt, azt egyrészt 40 koponyaméretük átlagos szórás hányadosának a férfiakra számított 101,8-as, s a nőkre számított 100,1-es, vagyis átlag szerinti értéke, másrészt a két nem közötti, 10 koponyaméret alapján számított, szignifikáns hasonlóság (C_p^2 0,160) tanúsítja.

c/ A testmagasság mind a férfiak, mind a nők esetében a nagyközepes tartományban van. Az egyes életkorosztályokban való előfordulás rangsora nemi különbséget nem mutat.

d/ A koponyán és vázcsonton vizsgált 11 anatómiai

variáció előfordulásában nemi különbség 7 esetben van, ezek azonban jórészt nemhez között sajátosságok. A férfiak között nagyobb gyakoriságú a homlokcsonti varrat (*sutura metopica*) (férfiaknál 7,1, nőknél 2,3%), a kulcsonton rendellenes csatorna (*canalis intraclavicularis*) (8,2–1,5%) és a lapockanyúlvány végének önálló csontként való elkülönülése (*os acromiale*) (13,5–2,9%).

A nők között nagyobb gyakoriságú a homlokcsont és halántékcsontról (*fronto-temporalis*) érintkezése (nőknél 12,1, férfiaknál 1,5%), az utolsó ágyékcsgolyó részben vagy egészben keresztcsontivá válása (*sacralisatio*) (3,2–1,8%), a keresztcsont első szegmentumának részben vagy egészben ágyékivá válása (*lumbalisatio*) (11,3–3,7%), a csigolyaív szétnyílása a tövisnél (*spina bifida*) (5,9–3,7%), s az ágyékcsgolyók ívén oldalt elforduló hasadék (*spondylolysis*) (15,3–8,2%). A fogak különféle áttörési, valamint szám-, méret- és alakbeli variációi többnyire szintén gyakoribbak nőknél.

e/ Taxonómiai tekintetben a népesség az európai nagyasszba sorolható, mongoloid jegyek mindössze egy nőnél figyelhetők meg.

3. A leletanyagon észlelt sokféle kóros elváltozásról, csupán néhányat kiemelve, az alábbiak mondhatók.

a/ Az erőművi behatások közül halált okozó kardvágás egy férfi koponyáján, gyógyult vágás és zúzódás 5 férfi és 5 nő koponyáján mutatkozott. Törés a vázcsontjain 19 férfi és 10 nő esetében volt észlelhető. A férfiak között gyakoribb volt a törzs (borda, csigolya, kulcsont), valamint az alsó végtag csontjainak törése, a nők között a felső végtag csontjainak (főként a singcsont) törése, ami a két nem életmódbeli különbségének következménye. De az erőművi behatások közvetett jelei azon csontkinövések is, amelyek többnyire izomsérülés folytán jöttek létre 7 férfi és 1 nő esetében, jórészt az alsó végtag csontjain és szintúgy erőművi behatás következményének vélhetők 6 férfi és 2 nő esetében azon csontthártyagyulladások, amelyek az alsó végtag csontjain észlelhetők.

b/ Az izületi elváltozások jórészt ugyancsak az életmód tanúi. A jelenség a férfiak között 37 esetben a gerincoszlopon, egy-egy alkalommal a könyök-, térd- és bokaizületen fordult elő. A nők között izületi elváltozás 31 esetben a gerincoszlopon, egy esetben a vállizületen volt megfigyelhető.

c/ A fogazat károsodásai közül életben elvesztett fog a férfiak között 17,3 százalékban, a nők között 26,9 százalékban volt észlelhető. A jelenség nagyobb női gyakorisága ismert nemi sajátosság.

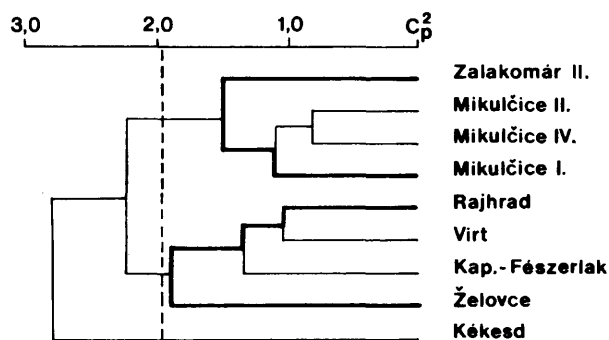
4. A népesség párhuzamairól, esetleges etnikai hovatartozásáról a más sorozatoktól való ún. PENROSE-távolság nyújt támpontot, mely számítás a férfiak 10 koponyaméretének középvértékére épült. Az összehasonlítás harmincnégy 6–8. századi és tizenkét 9. századi mintára terjedt ki. Ezek zöme a Kárpát-medence, kisebb hányada a szomszédos tájak alábbi lelőhelyeiről származik:

6–8. század: Adorján–Tanya, Alattyán, Ártánd, Bačko Petrovo Selo, Bačka Topola, Bágyszovát–Gyűrűhegy, Csákberény–Orond, Előszállás–Bajcsihegy, Homokmégy–Halom, Jánoshida, Kaposvár–Fészerlak, Kecel, Kékesd, Keszthely–Városi temetők, Kiskőrös–Városalatt, Košice–Šebastovce, Madaras–Téglavető, Nové Zámky, Pécs–Nagyárpád, Boros utca, Pókaszepetk, Siófok–Kiliti, Solymár–Téglagyár, Stara Moravica, Sükösd–Ságod, Szeged–Fehértó, Szeged–Kundomb, Szeged–Makkoserdő, Szegvár–Oromdűlő, Szekszárd–Palánkpuszta, Szentés–Kaján, Tiszaderzs, Toponár–Őrház, Üllő I, Üllő II, Vác–Kavicsbánya, Virt, Želovce, Zwölfaxing.

9. század: Garabonc I, Garabonc II, Josefov, Mikulčice 1., 2., 3., 4., 11. temetői, Pitten, Rajhrad, Sopronkőhida, Zalaszabar–Dezsősziget.

A fentiek közül Zalakomár II mintájához szignifikánsan közelebb négy Kárpát-medencei késő avar kori, valamint négy morva-medencei 9. századi sorozat bizonyult. Avar kori párhuzam Kaposvár – Fészerlak (FÓTHI 1988), Kékesd (WENGER 1968), Virt (HANÁKOVÁ, STLOUKAL és VYHNÁNEK 1976) és Želovce (STLOUKAL és HANÁKOVÁ 1974). 9. századi párhuzam Mikulčice I, II, és IV. temetője (STLOUKAL és VYHNÁNEK 1976), valamint Rajhrad (HANÁKOVÁ, STANA és STLOUKAL 1986).

Kiszámítva ezek után Zalakomár II fenti párhuzamainak egymástól való PENROSE-távolságát is, majd a kapott értékek klaszterezésének eredményéből dendrogramot szerkesztve, kirajzolódik e sorozatok egymás közötti összefüggése, mely szerint a minták két csoportra és egy csoporton kívüli tagra oszlanak (1. kép). Az egyik csoportot Zalakomár II, valamint a három mikulčicei sorozat alkotja, a másik csoportot Rajhrad, Kaposvár–Fészerlak, Virt és Želovce. E két leletcsoport egymáshoz csak a szignifikancia határon túl kapcsolódik, Kékesd pedig mindkét csoporton kívül rekedt.



1. kép: Zalakomár II és párhuzamainak összefüggése

A két leletcsoport közötti eltérés főként az arc- és szemüreg magasságban érzékelhető: a Zalakomár-csoport felsőarc és szemüreg magassága ugyanis meghaladja a Rajhrad-csoport értékeit (4. táblázat).

Míndez azt mutatja, hogy Zalakomár II késő avar műveltségű lakossága szláv elemekkel keveredett. Hogy szláv lakosság a területen már a 7. század folyamán jelen volt, azt Zalakomár I és Zalakomár III hamvasztásos temetkezései jelzik, ami Zalakomár II és IV időszakában még hangsúlyosabb lehetett. Ez a szláv lakosság, – *legalábbis a rendelkezésre álló embertani párhuzamok szerint* – északi eredetű lehetett, azonban ennek egyértelmű igazolása a déli szlávtság embertani képének ismerete nélkül aligha lehetséges.

Összegezés

Zalakomár–Lesvári dűlő II késő avar kori temetőjéből 360 csontváz került vizsgálatra. A felnőttek kiegyenlített nemi és életkori jellemzői a népesség biológiai egyensúlyát jelzik.

A férfiak koponyája az átlagérték szerint középhosszú

(*mesokran*), a nőké hosszú (*dolichokran*), összességében azonban a két nem között méret és alak tekintetében nincs érdemi különbség. A nagyközepes termetű népesség az europid nagyrasszba tartozott, csupán egy nő koponyáján voltak mongoloid bélyegek.

Törések, sérülések és ezek következményei nagyobb számban észlelhetők férfiak, mint nők csontvázán. A férfiak között az ilyen elváltozás gyakoribb az alsó végtag és a törzs csontjain, a nők esetében a felső végtag csontjain, ami a két nem eltérő életmódjának, eltérő tevékenységi körének jele.

A távolság számítás Zalakomár II esetében 50 sorozat közül 8 esetben jelzett szignifikáns közelséget. Közeli párhuzamnak mutatkozott a Kárpát-medencéből a 7–8. századi, avar műveltségi körhöz tartozó Kaposvár–Fészerlak, Virt, Želovce és Kékesd, továbbá a Morva-medencéből a 9. századi, szláv műveltségi körhöz tartozó Mikulčice három mintája és Rajhrad. Ezek alapján Zalakomár II késő avar kori népességében a 8. század folyamán a Kárpát-medence délnyugati részén élt avar és szláv műveltségű lakosság egymással keveredett képviselőit kell látnunk.

Jegyzetek:

¹ A csontvázak életkor meghatározása a gyermekek és fiatalok esetében FEREMBACH, SCHWIDETZKY és STLOUKAL (1979) ajánlását követte, a felnőttek esetében NEMESKÉRI, HARSÁNYI és ACSÁDI (1960) munkáját. A nem meghatározás ÉRY, KRALOVÁNSZKY és NEMESKÉRI (1963), a mérés és leírás MARTIN és SALLER (1957), a koponyaméret és jelzők osztályozása, valamint szórás hányadosuk kiszámítása ALEKSZEJEV és DEBEC (1964) szerint történt. A testmagas-

ság számítás SJØVOLD (1990) alapján folyt az összes rasszra vonatkozó képletek felhasználásával. A távolság számítás PENROSE (1954) módszerét követte 10 koponyaméret (M 1, 8, 9, 17, 40, 45, 48, 51, 52, 54) felhasználásával, az értékek szignifikanciája RAHMAN (1962) alapján került kiszámításra, majd az összefüggéseket CREEL (1968) ún. „dual sequential” klaszter számítása tette érzékelhetővé.

Irodalom:

ALEKSZEJEV – DEBEC 1964 Alekszejev, V.P.-Debec, G.F.:
Kranimetrija. Moszkva 1964.
CREEL 1968 Creel, N.: Die Anwendung statistischer
Methoden in der Anthropologie. NatHistDissertation,
Tübingen, 1968.
ÉRY – KRALOVÁNSZKY – NEMESKÉRI 1963 Éry, K. –
Kralovánszky, A. – Nemeskéri, J.: Történeti népességek
rekonstrukciójának reprezentációja (A representative
reconstruction of historic population). AnthropolKözl 7

(1963) 41–90.
FEREMBACH – SCHWIDETZKY – STLOUKAL (1979)
Ferembach, D. Schwidetzky, I. – Stloukal, M.:
Recommendations pour determiner l'âge et la sexe sur le
squelette. BullMémSocAnthr 13 (1979) 7–45.
FÓTHI 1988 Fóthi, E.: The anthropological investigation of
the Avar-age cemetery of Fészerlak. AnthropolHung 20
(1988) 31–53.
HANÁKOVÁ – STAŇA – STLOUKAL 1986 Hanáková, H. –

- Staňa, C. – Stloukal, M.: Velkomoravské pohřebište Rajhradě. *NárMuzPraze* 42B (1986) pp 171.
- HANÁKOVÁ – STLOUKAL – VYHNÁNEK 1976 Hanáková, H. – Stloukal, M. – Vyhnaněk, L.: Kosty ze slovansko-avarského pohřebište Virtu. *SborNárMúzPraze* 32B (1976) 57–113.
- HORVÁTH – VÁNDOR 1978 Horváth, L. – Vándor, L.: Zalakomár – Lesvári dűlő. *RégFüz* 31 (1978) 78.
- MARTIN – SALLER 1957 Martin, R. – Saller, K.: *Lehrbuch der Anthropologie I-II*. Stuttgart, 1957.
- NEMESKÉRI – HARSÁNYI – ACSÁDI 1960 Nemeskéri, J. – Harsányi, L. – Acsádi, Gy.: Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. *AnthrAnz* 24 (1960) 103–115.
- PENROSE 1954 Penrose, L.S.: Distance, size and shape. *AnnEugen* 18 (1954) 337–343.
- RAHMAN 1962 Rahman, N.A.: On the sampling distribution of the studentized Penrose measure of distance. *AnnHumGenet* 26 (1962) 97–106.
- SJØVOLD 1990 Sjøvold, T.: Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *HumanEvol* 5 (1990) 431–447.
- STLOUKAL – HANÁKOVÁ 1974 Stloukal, M. – Hanáková, H.: Antropologický výzkum pohřebište 7.–8. století v Želovcích. *SlovArch* 22 (1974) 129–188.
- STLOUKAL – VYHNÁNEK 1976 Stloukal, M. – Vyhnaněk, L.: Slované z velkomoravských Mikulčic. Praha, 1976.
- SZŐKE 1994 Szőke, B.M.: A népvándorlás kor és a kora középkor története Nagykanizsán és környékén. in: Nagykanizsa. Városi monográfia I. Szerk.: Béli J. – Rózsa, M. – R. Lendvai, A. 145–214.
- SZŐKE – VÁNDOR 1979, 1980, 1981, 1982, 1986 Szőke, B.M. – Vándor, L.: Zalakomár–Lesvári dűlő. *RégFüz* 32 (1979) 75–76; 33 (1980) 74; 34 (1981) 65–66; 35 (1982) 77; 39 (1986) 66.
- SZŐKE – VÁNDOR 1983 Szőke, B.M. – Vándor, L.: 8–9. századi birtuális temető Zalakomár határából (Ein birtuelles Gräberfeld aus dem 8.–9. Jahrhundert von Zalakomár, Kom. Zala in SW – Ungarn). *ZalaiGyűjt* 18 (1983) 69–86.
- WENGER 1968 Wenger, S.: Data to the anthropology of the Avar Period population of the Transdanubia. (The anthropology of the Avar Period cemetery at Kékesd.) *AnthropHung* 8 (1968) 59–96.

Late Avar Period skeletal population in the vicinity of Zalakomár (SW-Hungary)

Between 1977 and 1985 at Zalakomár – Lesvári dűlő, near to each other, four cemeteries were excavated. One small cemetery with skeletal burials (Zalakomár I) and one with cremated burials (Zalakomár III) dates back to the Early Avar Period (7th century AD), two others (Zalakomár II with skeletal burials and Zalakomár IV with cremated burials) to the end of the Avar Period (between 780–790 and 840 AD). The present study is limited to a short description of the Zalakomár II skeletal sample.

Main results: 1/ The number of male and female skeletons are nearly the same, their mortality rates are also close to each other. 2/ Cranial measurements and morphological traits for the two genders deviate only

slightly from each other, the males are mesodolichocranians with some brachycranian elements, the females mostly dolichocranians; stature is tall-medium, and except one Mongoloid female they show Europid taxonomic characteristics. 3/ Fractures on male skeletons are often present on the trunk and lower limb bones, on female skeletons on the upper limb bones. 4/ Examining 50 male samples by Penrose's distance calculation, only four from the Avar Period and four from the 9th century Slavic culture proved to be similar to Zalakomár II, which indicates that in the 8–9th century, non-Slavic and Slavic ethnic groups lived together in the vicinity of Zalakomár.

1. táblázat: A meghaltak korcsoport és nem szerinti megoszlása
 Table 1: Age and sex distribution of the dead

Korcsoport Age group	A meghaltak / Dead	
	száma / number (D _x)	százaléka / per cent (d _x)
	Mindkét nem / Both sexes	
0	7,0	1,95
1-4	66,0	18,33
5-9	36,5	10,14
10-14	14,5	4,03
15-19	11,4	3,17
20-24	6,5	1,80
25-29	8,4	2,33
30-34	16,6	4,61
35-39	19,2	5,33
40-44	22,3	6,20
45-49	32,0	8,89
50-54	51,1	14,19
55-59	36,6	10,17
60-64	18,4	5,11
65-69	11,1	3,08
70-x	2,4	0,67
Összesen / Total :	360,0	100,00
	Férfiak / Males	
15-19	5,8	4,88
20-24	3,7	3,11
25-29	3,8	3,19
30-34	7,9	6,64
35-39	9,1	7,65
40-44	10,4	8,74
45-49	15,2	12,77
50-54	29,1	24,45
55-59	18,2	15,29
60-64	8,6	7,23
65-69	5,3	4,45
70-x	1,9	1,60
Összesen / Total :	119,0	100,00
	Nők / Females	
15-19	5,6	4,79
20-24	2,8	2,39
25-29	4,6	3,93
30-34	8,7	7,43
35-39	10,1	8,63
40-44	11,9	10,17
45-49	16,8	14,36
50-54	22,0	18,80
55-59	18,4	15,73
60-64	9,8	8,38
65-69	5,8	4,96
70-x	0,5	0,43
Összesen / Total :	117,0	100,00

2a. táblázat: A koponyaméreték és jelzők statisztikai paramétereit (Férfiak)
Table 2a: Statistical parameters of the cranial measurements and indices (Males)

Martin No.	Esetszám N	Átlag M	Legkisebb Min.	Legnagyobb Max.	Szórás s	Szóráshányados S.R.
1	65	184,78	171	205	7,409 *	121,46
5	53	103,74	94	116	4,621	112,71
8	63	142,29	126	157	6,124 *	122,48
9	80	98,51	90	114	4,805	109,20
10	69	122,22	111	139	5,514	114,88
11	61	126,89	115	143	5,416	112,83
12	52	112,60	100	126	5,278	117,29
17	52	136,00	127	146	4,039	82,43
20	66	114,23	104	123	3,704	92,60
23	55	525,27	500	561	13,593	95,06
24	60	320,77	303	338	8,064 **	78,29
25	45	372,44	350	399	12,033	92,56
26	79	127,86	118	139	5,363	87,92
27	66	127,24	109	145	7,065	89,43
28	49	116,94	107	134	6,437	86,99
29	78	112,14	102	122	4,242	92,22
30	66	113,59	99	129	5,946	97,48
31	48	96,21	87	106	4,443	87,12
38	56	1453,16	1294	1608	80,906 **	72,24
40	42	95,79	85	104	5,187	105,86
43	80	105,44	96	117	4,254	109,08
45	43	134,74	123	149	5,856	114,82
46	58	95,34	84	108	5,250	111,70
47	59	117,56	100	134	6,765	96,64
48	61	71,10	60	82	4,354	106,20
51	71	42,59	39	48	1,997	110,94
52	70	32,93	26	38	2,311 *	121,63
54	71	25,10	21	30	1,806	100,33
55	70	51,91	44	59	3,300	113,79
60	59	54,15	47	61	2,864	102,29
61	53	62,91	57	69	2,740	85,63
62	51	46,20	41	51	2,898	103,50
63	53	40,55	34	48	2,650	98,15
65	17	120,88	114	129	5,361	94,05
66	30	101,70	93	112	6,030	95,71
69	64	34,06	28	43	3,162	109,03
70	62	63,15	54	74	4,386	89,51
71	76	31,59	22	38	2,684	99,41
72	43	84,88	79	91	3,041	104,86
75/1	33	29,45	15	40	6,165 *	134,02
8 : 1	59	77,03	64,95	88,51	4,489 *	140,28
17 : 1	47	73,79	67,53	82,02	3,633	117,19
17 : 8	46	95,50	86,62	105,15	4,291	97,52
20 : 1	59	62,17	55,78	69,59	2,658	106,32
20 : 8	61	80,27	71,97	90,44	3,745	113,48
9 : 8	61	69,62	59,09	79,41	3,437	104,15
47 : 45	33	87,63	76,51	96,92	4,883	92,13

48 : 45	33	52,75	44,97	59,23	3,258	101,81
52 : 51	70	77,46	63,41	88,10	5,135	102,70
54 : 55	66	48,30	39,29	57,14	4,205	102,56
61 : 60	48	116,12	100,00	134,04	6,771	95,37
63 : 62	42	87,40	73,47	100,00	6,184	88,34

* = P < 1 %

** = P < 99 %

2b. táblázat: A koponyaméreték és jelzők statisztikai paramétere (Nők)
Table 2b: Statistical parameters of the cranial measurements and indices (Females)

Martin No.	Esetszám N	Átlag M	Legkisebb Min.	Legnagyobb Max.	Szórás s	Szóráshányados S.R.
1	47	179,43	168	189	5,959	102,74
5	40	98,93	91	106	4,022	103,13
8	48	137,13	125	150	5,405	108,10
9	62	95,11	86	105	4,196	95,36
10	50	118,26	107	130	4,750	98,96
11	49	121,12	108	135	4,982	103,79
12	39	110,21	100	118	4,426	98,36
17	42	131,81	121	141	4,728	96,49
20	52	112,12	104	121	3,660	96,32
23	37	509,16	483	547	14,039	102,47
24	46	312,26	293	336	8,507	85,93
25	34	367,59	349	389	11,737	93,90
26	71	125,37	111	140	5,863	96,11
27	48	126,67	113	138	6,366	83,76
28	35	113,34	104	123	4,893	68,92
29	70	109,07	99	119	4,496	97,74
30	49	113,51	102	122	5,339	90,49
31	35	94,09	84	100	4,140	84,49
38	39	1339,82	1179	1519	80,569	80,17
40	23	93,65	84	99	3,228	68,68
43	59	101,10	91	107	4,012	108,43
45	29	124,48	114	133	4,548	94,75
46	47	92,40	83	104	4,884	108,53
47	39	108,92	90	125	7,285	112,08
48	36	65,53	53	75	4,760	116,10
51	58	41,14	37	46	1,721	101,24
52	59	32,25	29	36	1,457 **	76,68
54	50	24,78	21	28	1,556	91,53
55	56	48,52	42	55	2,737	101,37
60	39	53,00	46	60	3,613 *	133,81
61	34	60,79	54	68	3,043	101,43
62	31	45,23	39	51	3,019	111,81
63	34	39,82	32	45	2,969	114,19
65	20	114,00	103	123	5,477	101,43
66	27	93,70	85	110	5,419	93,43
69	53	30,58	25	38	3,122	120,08

70	53	56,30	49	69	4,084	92,82
71	58	29,60	25	36	2,629	105,16
72	25	83,92	79	88	2,999	103,41
75/1	14	22,50	7	32	7,293 *	158,54
8 : 1	43	76,46	66,49	84,80	4,188 *	130,88
17 : 1	36	73,75	67,20	80,00	2,885	93,06
17 : 8	36	96,30	83,45	110,16	5,785	131,48
20 : 1	45	62,78	57,84	70,00	2,296	91,84
20 : 8	45	81,89	73,33	92,19	3,755	113,79
9 : 8	43	69,34	61,27	75,94	3,273	99,18
47 : 45	17	87,69	72,66	96,77	6,841	129,08
48 : 45	15	52,75	44,53	60,00	4,599	143,72
52 : 51	58	78,49	70,73	86,84	3,740 **	74,80
54 : 55	49	51,22	42,00	60,00	3,665	89,39
61 : 60	30	114,92	101,69	125,00	5,863	82,58
63 : 62	25	87,95	72,73	97,83	6,758	96,54

* = P < 1 %

** = P < 99 %

3a. táblázat: A vázcsont méretek statisztikai paraméterei (Férfiak)
Table 3a: Statistical parameters of postcranial measurements (Males)

Martin No.		Esetszám N	Átlag M	Legkisebb Min.	Legnagyobb Max.	Szórás s	
Clavicula	1	j/r	41	148,12	131	165	7,856
		b/l	39	151,08	134	163	7,662
	6	j/r	77	38,32	30	50	3,925
		b/l	71	37,68	30	48	3,794
Humerus	1	j/r	55	331,20	299	372	15,490
		b/l	47	328,28	298	371	15,091
	2	j/r	54	326,69	296	367	15,737
		b/l	53	322,74	294	367	14,745
	4	j/r	45	63,42	57	71	3,571
		b/l	42	63,79	57	73	3,790
	7	j/r	82	66,32	58	75	3,941
		b/l	77	64,25	55	75	3,997
Radius	1	j/r	48	249,50	220	294	14,727
		b/l	45	249,93	219	293	13,921
Ulna	1	j/r	30	270,20	245	296	12,949
		b/l	35	273,34	253	312	13,743
Femur	1	j/r	68	453,68	413	536	24,255
		b/l	72	455,40	415	531	25,128
	2	j/r	62	449,50	409	533	23,943
		b/l	66	453,11	413	529	23,949
	6	j/r	85	29,15	24	33	2,179
		b/l	92	29,10	23	34	2,450
	7	j/r	85	28,80	24	35	2,103
		b/l	92	29,27	24	35	2,239
	9	j/r	86	34,64	28	44	2,857
		b/l	95	34,92	28	42	2,521

	10	j/r	86	25,94	22	30	2,002
		b/l	95	26,24	20	32	2,191
	19	j/r	75	49,03	43	54	2,876
		b/l	80	49,19	43	55	2,775
	21	j/r	39	83,31	75	93	4,053
		b/l	44	83,50	76	96	3,867
Tibia	1	j/r	63	368,67	322	435	21,152
		b/l	66	371,38	324	436	22,906
	1b	j/r	73	368,62	320	439	22,052
		b/l	74	367,20	321	437	22,424
	3	j/r	28	77,32	70	87	3,762
		b/l	27	78,04	72	87	3,907
	8a	j/r	81	32,22	26	39	2,641
		b/l	82	32,91	26	38	2,616
	9a	j/r	81	25,14	21	31	2,132
		b/l	82	26,90	20	35	2,909
Fibula	1	j/r	20	365,40	335	398	18,997
		b/l	20	363,30	323	403	20,108
			33	95,18	77	110	7,519
			33	97,94	87	110	6,628
			33	97,24	81,91	106,52	5,188
			56	39,25	32	48	3,735
			56	37,71	26	48	4,689
			56	105,56	81,82	161,53	16,254
			95	169,65	157,88	188,35	6,440

3b. táblázat: A vázcsont méretek statisztikai paramétereit (Nők)
Table 3b: Statistical parameters of postcranial measurements (Females)

Martin No.		Esetszám N	Átlag M	Legkisebb Min.	Legnagyobb Max.	Szórás s	
Clavicula	1	j/r	33	133,61	119	145	6,796
		b/l	32	135,63	123	147	6,455
	6	j/r	64	31,73	26	38	2,620
		b/l	64	31,30	26	39	2,990
Humerus	1	j/r	43	300,65	267	333	15,698
		b/l	42	297,98	264	331	14,635
	2	j/r	43	296,51	263	325	15,466
		b/l	40	293,85	260	326	14,645
	4	j/r	29	56,00	50	62	2,928
		b/l	26	57,00	53	66	3,059
	7	j/r	76	55,68	47	66	3,739
		b/l	73	54,67	46	65	3,786
Radius	1	j/r	48	225,23	200	255	12,250
		b/l	46	223,63	198	250	12,365
Ulna	1	j/r	29	243,10	221	267	10,870
		b/l	29	242,72	217	265	11,282
Femur	1	j/r	65	414,29	370	469	20,452
		b/l	68	414,40	375	478	22,211
	2	j/r	60	410,33	369	465	20,651

	b/l	65	409,92	373	463	20,923	
6	j/r	92	24,68	20	30	2,054	
	b/l	91	24,87	21	30	2,007	
7	j/r	92	25,66	22	30	1,731	
	b/l	90	25,84	20	31	2,000	
9	j/r	86	31,74	27	36	2,250	
	b/l	83	31,53	27	38	2,138	
10	j/r	86	22,35	18	28	1,734	
	b/l	83	22,57	18	29	1,964	
19	j/r	76	42,61	36	50	2,536	
	b/l	75	42,47	37	50	2,517	
21	j/r	37	73,70	68	87	3,858	
	b/l	38	73,26	66	86	3,978	
Tibia	1	j/r	59	338,47	299	383	17,166
		b/l	59	339,92	301	382	15,952
	1b	j/r	62	338,24	301	385	17,090
		b/l	66	336,86	301	384	16,391
	3	j/r	27	69,63	61	80	4,289
		b/l	33	68,67	63	79	3,577
	8a	j/r	72	28,72	23	34	2,247
		b/l	68	29,34	25	35	2,379
	9a	j/r	72	21,75	16	30	2,281
		b/l	68	22,62	19	31	2,170
Fibula	1	j/r	18	327,89	293	354	17,091
		b/l	25	332,08	300	353	14,083
Pubis hossz / length		35	94,23	79	107	6,165	
Ischium hossz / length		35	85,20	77	93	4,143	
Pubis-Ischium jelző / index		35	110,73	92,94	125,00	5,409	
Cotylum szél. / width		58	34,19	29	40	2,409	
Inc.isch.maj.szél. / width		58	45,43	32	58	5,816	
Cot.-Inc.jelző / index		58	76,49	55,56	97,30	11,031	
Testmagasság / Stature		85	158,49	146,40	173,16	5,220	

4. táblázat: Zalakomár II és párhuzamainak középértékei. Férfiak
Table 4: Mean values of Zalakomár II and similar series. Males

Sorozatok / Series	Martin No.										
	1	8	9	17	40	45	48	51	52	54	8 : 1
Zalakomár II	184,8	142,3	98,5	136,0	95,8	134,7	71,1	42,6	32,9	25,1	77,1
Mikulčice I	186,1	143,8	99,3	136,7	97,2	133,3	72,0	41,5	33,2	24,6	77,4
Mikulčice II	188,4	142,4	99,5	137,2	98,9	134,2	72,8	42,4	33,9	25,6	75,8
Mikulčice IV	186,5	142,0	98,4	136,9	96,9	133,9	71,0	41,2	33,7	25,4	76,2
Rajhrad	184,6	141,5	97,7	135,0	96,5	132,1	68,3	41,8	32,8	24,5	76,1
Kaposvár -Fészerlak	184,5	138,4	97,4	136,8	97,4	133,9	69,0	42,0	32,1	24,7	75,2
Virt	184,1	140,4	98,7	136,4	96,4	130,5	68,2	41,9	32,5	25,1	76,2
Želovce	185,5	142,2	99,3	136,2	96,9	133,0	70,6	41,8	31,9	25,8	76,5
Kékesd	182,9	143,7	99,4	137,3	94,6	134,3	69,8	41,8	33,8	25,7	78,3