

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM

TÖRTÉNETI NÉPESSÉGEK A ZALA-VIDÉKEN

**9-12. SZÁZADI TEMETŐK PALEOANTROPOLÓGIAI ELEMZÉSE
A CSONTOZAT METRIKUS JELLEGEI ALAPJÁN**

PhD DOKTORI ÉRTEKEZÉS

KÉSZÍTETTE

MENDE BALÁZS GUSZTÁV

MTA RÉGÉSZETI INTÉZETE

BUDAPEST

2000

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezető	1
1. A TEMETŐK FÖLDRAJZI, TOPOGRÁFIAI ÉS RÉGÉSZETI HÁTTERE.....	6
1.1. A Zala-vidéken és környékén feltárt 9-12. századi temetők rövid bemutatása	6
1.1.1. A 9-10. századra keltezett temetők.....	6
1.1.2. A Zala-vidéken és környékén feltárt 10. századi, illetve 11-12. századi temetők	9
1.2. Zalaszabar-Borjúállásziget.....	12
1.2.1. A temető feltárása	15
1.2.2. A temető történeti háttere	16
1.2.3. A zalaszabar-borjúállási temető használatának datálási kérdései	18
1.3. Balatonmagyaród-Felső Koloni dűlő	23
1.3.1. A temető feltárásának menete	24
1.3.2. A temető történeti háttere	25
1.4. Zalavár-Vársziget Kápolna	27
1.4.1. A temető feltárásának menete	27
1.4.2. A temető régészeti és történeti háttere	28
1.4.3. Zalavár-Vársziget másik Árpád-kori temetője	30
2. A ZALA-VIDÉK ANTOPOLÓGIAI REPREZENTÁCIÓJA	31
2.1. Garabonc-Ófalu I. és II. temető.....	33
2.2. Zalaszabar-Dezsősziget	37
2.3. Alsórajk-Határi tábla.....	39
2.4. A 9. századi feldolgozott szériák analógiái	40
2.5. Zalavár-Kápolna	41
3. A FELDOLGOZÁS MENETE ÉS A VIZSGÁLATI MÓDSZEREK.....	44
4. A TEMETŐK DEMOGRÁFIAI KÉPE.....	47
4.1. A demográfiai elemzés eredményei – Zalaszabar-Borjúállás	47
4.1.2. A temetkező népesség létszáma	52

4.1.2. A talált értékek korrekciója.....	54
4.1.3. A modellek alapján végzett korrekciók kritikája	58
4.1.4. A feltételezett temetkezési periódusok és a temető demográfiai képe ...	60
4.1.5. A demográfiai elemzés összegzése	63
4.2. A Zalavár-kápolnai temető demográfiai képe.....	63
5. A CSONTOZAT NEMI KIFEJEZETTSÉGE.....	68
5.1. A borjúállási népesség nemi kifejezettsége	68
5.2 A zalavár-kápolnai népesség nemi kifejezettsége	70
6. A KOPONYÁK METRIKUS ÉS MORFOLÓGIAI KARAKTERE.....	72
6.1. Zalasabbar-Borjúállás – A koponyák jellemzése Alekseev-Debec	
klasszifikációja és a morfológiai jellegek szerint	72
6.1.1. A férfi koponyák jellemzése	72
6.1.2. A női koponyák jellemzése	74
6.1.3. A borjúállási széria és más 9. századi temetők kraniológiai	
összehasonlítása.....	80
6.2. Zalavár-Kápolna – A koponyák jellemzése Alekseev-Debec klasszifikációja	
és a morfológiai jellegek szerint.....	83
6.2.1. A férfi koponyák jellemzése	83
6.2.2. A női koponyák jellemzése	85
6.3. Balatonmagyaród-Kolon	92
7. A VÁZCSONT ADATAINAK ÉRTÉKELÉSE.....	95
7.1. Zalasabbar-Borjúállás	96
7.2. Zalavár-Kápolna	101
7.3. Balatonmagyaród-Kolon	105
8. A VIZSGÁLT TEMETŐK NÉPESSÉGÉNEK FŐBB	
MORFOTAXONÓMIAI JELLEGZETESSÉGEI.....	106
8.1. Zalasabbar-Borjúállás	107
8.2. A temetkezési periódusok kraniológiai szempontú összehasonlítása.....	111
8.3. A temető belső kronológiai felépítése kapcsán felmerülő problémák	
összegzése	115

8.4. Zalavár–Kápolna.....	117
8.5. Balatonmagyaród-Kolon	120
8.6. A népességek összehasonlítása főbb jellegeik alapján	122
 9. A ZALAI NÉPESSÉGEK ANALÓGIÁI	125
9.1. A távolságszámítási vizsgálatok eredményei – Zalasabar-Borjúállás	127
9.1.1. Az analógiák csoportosítása.....	130
9.2. A távolságszámítási vizsgálatok eredményei – Balatonmagyaród-Kolon	132
9.2.1. Az analógiák csoportosítása.....	134
9.3. A távolságszámítási vizsgálatok eredményei – Zalavár-Kápolna	134
9.3.1. Az analógiák csoportosítása.....	136
9.4. A három zalai népesség és közös analógiái	137
9.5. A zalai minták és a regionális csoportok összefüggései	140
 10. ÖSSZEGZÉS	148
 11. SUMMARY.....	155
 12. A FELHASZNÁLT IRODALOM JEGYZÉKE.....	162
 A FÜGGELÉKBEN SZEREPLŐ TÁBLÁZATOK ÉS GRAFIKONOK JEGYZÉKE	182
 FÜGGELÉK	185

BEVEZETŐ

A Kárpát-medence évezredek történetének kutatását ma már nehéz elképzelni a történeti embertan tudománya nélkül. Ez a tudományterület, amely jó ideig a politikai ideológiák természettudományos kiszolgálásának keresztjét hordozta, ma önálló disciplina, noha jelenleg is ezer szállal kötődik a történettudományokhoz, közülük is elsősorban a régészethez. Ez a kötődés talán már nem csak az egyes tudományterületek eredményeinek kölcsönös kiegészítését, hanem sokkal inkább az együttműködés egyre magasabb szintjét jelzi, melyen a segéd/társtudomány és annak művelője már nem válik a kutatási prekonceptióknak áldozatává.

Az MTA Régészeti Intézetének munkatársaként lehetőségem nyílt arra, hogy a régész-antropológus munkakapcsolatot, egymásrautaltságot mindkét fél oldaláról, mindkét fél problémáit szem előtt tartva, megfigyelhessem. Talán ezért, valamint Éry Kinga tanácsa és közvetítése miatt döntöttem úgy, hogy dolgozatom témájául olyan területről válasszak anyagot, amely nemcsak a történeti embertan szempontjából rejt sok kihívást, de azzal is kecsegtet, hogy a munka esetleges eredményeire a régészeti- és társtudományok művelői is igényt tartanak. Igaz, hogy a Kárpát-medence szinte valamennyi régészeti korszaka igényli az antropológia segítségét, de a Zala-vidék 8-12. századának történeti problémáira már egyetemi tanulmányaim alatt felhívták figyelmem az oktatóim.

A Zala-vidék, szűkebben értelmezve Zalavár és közvetlen környéke szinte kimeríthetetlen forrása a régészeti-történeti kérdésfelvetéseknek és megoldási kísérleteknek. Az egyes temetők, lelőhelyek régészeti anyaga, sok más területhez hasonló módon, sajátos kronológiai nehézséget rejt magában. A temetkezések tárgyi leletanyagának időrendi nehézségein véleményem szerint csak egy valami mutat túl: a tárgyat használó népesség. A tárgytypus-kronológia-etnikum általában tautologikus következtetés-láncolata csak egy szűkebb terület régészeti korszakokon túlnyúló, reprezentatív, teljességre törekvő feldolgozásával szakítható meg. Ezért tűztem ki azt a nagyvonalú célt, hogy egymást régészeti szempontok alapján kronológiailag követő, esetleg kiegészítő temetőket vizsgálók meg, elsősorban a csontanyag metrikus adottságait tartva szem előtt.

Be kellett látnom, hogy az elképzelésem — több temető teljes feldolgozása — meghaladta teljesítőképességemet, mind a doktori program határidejét, mind



saját tudományos felkészültségemet illetően. Ezért az alábbi munka egyelőre csak Zalaszabar-Borjúállásziget 9-10. századi temetőjének és Zalavár-Kápolna 11-12. századi 1996-ban feltárt temetőrészének metrikus feldolgozására terjed ki. A két temető közé eső időszakot reprezentálандó, az összehasonlításba bevontam a még feldolgozás alatt lévő Balatonmagyaród-Kolon 10-11. századi temető egyes adatait is. A fent említettek miatt az értekezés szerkezete kissé egyenetlen, hiszen az összehasonlításra szánt három temető reprezentációja eltérő, így adatbázisuk is eltérő súlyú értékelésre ad lehetőséget. Elkészült, s egy későbbi közlés kapcsán már a népességtörténeti elemzésbe bevonandó, az, Árpád-kori csontanyagát csak részben tartalmazó, Alsórajk-Kastélydomb késő középkori temploma körüli temető metrikus adatokra kiterjedő elemzése. Mikor ezt a munkát átadom opponenseimnek és a doktori bizottság tagjainak, tudatában vagyok annak, hogy e temetők feldolgozása csak együttesen, más vizsgálati módszerek alkalmazásával együtt értékelve, mutathat túl az eddigi történeti embertani ismereteken.

Munkám során két problémára koncentráltam: az egyik a magas sírszámú, behatárolt ideig használt temetők demográfiai reprezentációjának kérdése. A másik, a választott temetők csontanyagára vonatkozó, metrikus alapokon nyugvó összehasonlításának kérdése volt a Kárpát-medence és Eurázsia egyéb történeti népességeivel, főként az általánosított biológiai távolságszámítások alapján. Tudatában vagyok annak, hogy ebben a munkában nem szereplő, általam még nem teljes biztonsággal használt módszerekkel a későbbiekben még újra meg kell vizsgálni a temetők anyagát, illetőleg az egymáshoz való viszonyukat.

Külön nehézséget jelentett a dolgozat használható formába való öntése. A sajátosan sok numerikus adat és táblázat kezelhetősége határán mozogva úgy döntöttem, hogy a szöveges rész megértéséhez egyértelműen szükséges táblázatok és grafikonok maradnak csak a szöveges részben, a többi ca. 100 oldal táblázatot a dolgozat végére illesztettem *Függelék* címszó alatt. Ennek megfelelően a táblázatokra való utalás „kettőskönyvelésű”, a szöveges részben szereplőket egyszerű sorszámmal láttam el, az egyes fejezetszámokra való utalás nélkül, míg a *Függelék*be kerülőket külön sorszámoztam és „F” betűvel jelöltem a megtalálhatóságukat (pl. *8.sz. táblázat* és *F/8a-c. táblázat*), a szövegben mindkét esetben dőlt betűvel szedtem. A *Függelék*ben történő könnyebb tájékozódás kedvéért a *Függelék*nek külön tartalomjegyzéket készítettem. Remélem, ez a

szerkesztésmód nem megy teljesen az érthetőség és használhatóság rovására. A szóismétlések és a félreértések elkerülése végett a feldolgozott temetők teljes, topográfiai nevét (pl. Zalaszabar-Borjúállássziget) csak egyes lelőhelytérképeken, valamint a történeti bevezető rész elején használom: a későbbiekben a zalaszabar-dezsőszigeti temetőtől való megkülönböztetésként a temetőt zalaszabar-borjúállásinak, a népettséget borjúállási népettségnek nevezem. Hasonló módon jártam el a balatonmagyaród-koloni és a zalavár-kápolnai temető esetében is. A koponyajelzők értékelésénél a Martin-féle osztálykategória elnevezéseket alkalmaztam, annak ellenére, hogy az adatok az Alekseev-Debec-féle klasszifikáció szerint lettek csoportosítva.

A dolgozatot 10 fejezetre osztottam. Megpróbáltam a temetők régészeti-történeti hátterét tölem telhetően szakszerűen felvázolni. Kronológiai és az embertani feldolgozottság szempontjából a szűkebben vett Zala-vidék más temetőire is kitértem. A temetők adatait nem külön-külön, hanem a vizsgálati szempontok szerint, egymás után vagy összesítve tárgyalom. Az elemző rész így a paleodemográfiai vizsgálatok eredményeinek, a nemi kifejezettség, a koponya és a váz főként metrikus adatainak többnyire statisztikai szempontú feldolgozásából áll. A kapott eredmények alapján megpróbáltam a temetőket a Kárpát-medence népettségei közé beilleszteni, majd a genetikai analógiákat keresve, Eurázsia népettségtörténetébe. Az összegző rész tartalmazza a legfontosabb embertani megállapításokat és történeti következtetéseket.

A szakirodalomra zárójelben utaltam a szerző vezetékneve és a megjelenési évszám feltüntetésével (pl. MÜLLER 1992), a szöveges részben nagybetűvel szedve. Ezek alapján a vonatkozó szakirodalom megtalálható az összegző részt követő *Irodalomjegyzékben*. Az irodalomjegyzékben a folyóiratok nevének rövidítését részben az Anthropologiai Közleményekben időszakonként megjelenő, legutóbb Farkas Gyula és Marcsik Antónia által összeállított bibliográfiából vettem át. A külföldi régészeti és embertani szakirodalom esetén saját rövidítéseket használtam. Ezek feloldását az irodalomjegyzék elején külön mellékelem.

A biológiai távolságszámításokba bevont temetőket a táblázatos formátumokban a lelőhely szakirodalomban szereplő nevének helyben hagyásával jelöltem, feltüntetve mellette a megfelelő magyar nyelvű településnevet is (pl. Nové Zamky – Érsekújvár), míg a szöveges részben a könnyebb tájékozódás

miatt csak a magyar településnevet használom. A táblázatokban szereplő temetőkre való bibliográfiai utalás nem a szövegek közötti táblázatokban, hanem a Függelékben lévő összesített táblázatokban található.

Egyetemi diplomamunkám bevezetőjében saját tudományterületemmel szemben még kevés alázatot mutatva írtam le Newton mondatát: *Hypothesis non fingo*. Most egy kicsit már másként látom a Kárpát-medence történeti embertana által felvetett kérdéseket, ezért néha arra merészkedtem, hogy hipotéziseket állítsak fel. Kérem a szakértő olvasókat és bírálókat, hogy ezt csak a szakmai elkötelezettségem hevével és tapasztaltságom nem védhető, de mégis létező hiányosságaival hozzák összefüggésbe.

A munkám során rengeteg segítséget kaptam, kollégáktól, munkatársaktól, barátoktól, családomtól egyaránt, szakmai iránymutatás, kitartásra való buzdítás, lelkesítés és egyszerű érdeklődés, kisebb-nagyobb adminisztratív segítség, fordítás formájában. Ezúton szeretném megköszönni mindazoknak, akik ha mással nem is, de egy jó szóval-bíztatással hozzásegítettek e munka elkészültéhez, jelesül

Éry Kingának szakmai tanácsaiért és irányításáért;

Müller Róbertnek igazgatónak és a Balatoni Múzeum valamennyi dolgozójának az adatfelvételi munka baráti légköréért;

Bálint Csanád igazgatónak a munkám iránt való érdeklődéséért;

Az MTA Régészeti Intézet vezetőségének a disszertáció elkészítésének lehetőségéért, valamennyi munkatársának az elkészítéshez nyújtott segítségükért;

A Szegedi Tudományegyetem Embertani tanszéke dolgozóinak a biztatásért és baráti támogatásért;

Az MTA RI Könyvtára dolgozóinak a bibliográfiakészítésben és a sokszorosításban nyújtott önzetlen segítségükért;

Kristó Gyulának a munkám iránti kollegiális érdeklődésért és tanácsaiért;

Szőke Béla Miklósnak a történeti részek korrektúrájáért;

Ritoók Ágnesnek a szakmai érdeklődéséért és gyors információikért,

Török Lászlónak a kitartásra és az igényes munkára való buzdításért;

Bartosiewicz Lászlónak az angol nyelvű összefoglaló fordításáért.

Horváth Friderikának a dolgozat összeállításában nyújtott nélkülözhetetlen segítségéért.

Külön köszönetet mondok Családomnak és a Régészeti Intézet fiatal munkatársainak, akikkel a legelkeseredettebb pillanataimban is megoszthattam szakmai, emberi problémáimat, gondjaimat.

1. A TEMETŐK FÖLDRAJZI, TOPOGRÁFIAI ÉS RÉGÉSZETI HÁTTERE

1.1. A Zala-vidéken és környékén feltárt 9-12. századi temetők rövid bemutatása

1.1.1. A 9-10. századra keltezett temetők

A Zalavárhoz közel eső területeken több olyan temetőt ismerünk, amelyek a 9. századra keltezhetők: a Mosaburg/Zalavártól mintegy 8 km-re délre Garabonc-Ófalu lelőhelyen, egymástól mintegy 250 méterre fekvő Garabonc I. és Garabonc II. temető, a 9. századi Zalavártól 2 km-re délnyugatra fekvő Zalaszabar-dezsőszigeti temető, amely a Borjúállásszigettől mintegy 650 m-re helyezkedik el és a relatíve messzebb, délnyugati irányban fekvő Alsórajk-Határi tábla lelőhelyen feltárt birtuális temető. Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta lelőhely temetője a Zala-völgy nyugati partján került elő, míg az alsóbárándpusztai temetőtől 750 méterre, délre helyezkedik el a Zalaszabar-Kisesztergály lelőhelyen feltárt kis sírszámú temető.

A területileg közvetlenül Zalavár/Mosaburghoz tartozó 9-10. századra keltezhető temetők közül kiemelkedő fontosságúak a Zalavár-Vársziget két feltárt, teljes biztonsággal még nem azonosított temploma körüli, a kora Árpád-korig használt temetője, ezeknek is az alsó, korai rétegei. A Converseban említett Keresztelő Szt. János templom — amit korábban a zalavár-récéskúti templommal azonosítottak — körül is tártak fel szegényes mellékletű sírokat (jelenleg a Szt. János templomot a Vársziget területére helyezi a kutatás). Zalavár-Rezesház lelőhelyen a 9. századi település mellett 205 síros temető került napvilágra. A

környék 9. századra keltezett azon lelőhelyei, ahol sírok is kerültek elő, a következők:

Alsórajk-Határi tábla (SZŐKE 1996b): 25 síros temető

Balatonmagyaród-Brúner sziget II. (SZŐKE 1996a): 2 sír a településről

Balatonmagyaród-Hídvégpusztá (SZŐKE - VÁNDOR 1987a): 1 sír a településről

Esztergályhorváti-Alsóbárándpusztá (Müller R. ásatása, SZŐKE 1996a): 317 síros temető

Garabonc I.-II. (SZŐKE 1992a): 81, illetve 41 síros temetők

Keszthely-Dobogó (SÁGI 1981): 2-3. századi temetőben talált néhány 9. századi sír

Keszthely-Dobogó II. (MRT 1 21/27. lh.): a 6-9. századi temető utolsó sírjai a 9. század első felére keltezhetők

Keszthely-Fenekpusztá, déli erődfal melletti temető (CS. SÓS 1961): ca. 230 sír¹

Keszthely-Városi temető (KOVRIK 1960): a 7. századtól induló temető utolsó temetkezései a 9. század első felére keltezhetők

Nagyrada-Kossuth utca (SÁGI 1958): tereprendezés miatt széthordott nagyobb temetőből 8 sír

Vörs Papkert „B” lelőhely (KÖLTŐ - SZENTPÉTERI 1996): 8-11. századi temetőben 716 sírból ca. 500 sír a 9. századra keltezhető csontanyag

Zalakomár-Lesvári dűlő (SZŐKE - VÁNDOR 1983, 1985, ÉRY 2000): 7. századtól induló 600 síros temető egy birituális sírcsoportja, amit az ásató régész a 9. század első felére keltez

¹ A Déli erődfal melletti, pontosabban a déli kaputól kivezető út két oldalán elhelyezkedő temető 9. századra keltezhető sírjai több ásatásból adódnak össze. Ezek közül csak az 1949-51-es Radnóti A.-féle ásatás 76 sírja között. Radnóti 1948-as ásatása kapcsán is előkerült néhány sír. Müller Róbert és Horváth László 1970-71-es ásatásán előkerült mintegy 120 sírból csak a keszthely-kultúrák sírok közöltek. 1973-ban Sági Károly újabb sírokat tárt fel, majd 1976-80-ig a szovjet-magyar ásatási időszak alatt ismét mintegy 40 sír került napvilágra. 1992-ben Müller R. egy sírt tárt

Zalaszabar-Dezsősziget (MÜLLER 1992): 82 síros temető

Zalaszabar-Kisesztergály (Müller R. ásatása, SZŐKE 1996): nagyobb temetőből származó 20 sír

Zalavár-Rezesház (SZŐKE 1996): 205 síros temető

Zalavár-Kövecses (CS. SÓS 1984): Egy templom körüli, a szerző által 9. századtól keltezett, de valószínűleg csak a 11. századtól induló 100 síros temető és a lelőhelyhez tartozó telep É-i részén 35 síros, feltehetően 9. századi temető

Zalavár-Vársziget, ún. Mária templom (?) körüli temető: több száz sír (SZŐKE 1998)

Zalavár-Vársziget, Szt. Adorján templom körüli temető: több száz sír (SZŐKE 1998)

A felsorolt lelőhelyek térképre viteléből kitűnik, hogy a 9. századra keltezett lelőhelyek néhány kilométerre, sok esetben csak néhány száz méterre vannak egymástól. A lelőhelyek által jelzett települések és temetők többsége a leletanyag tanúsága szerint egységesen a 9. század első harmadának végén, 840 körül indul, s többnyire a 10. század elejéig, első harmadáig van használatban. A Kárpát-medencének a honfoglalás korában köznépnek nevezett tárgyi kultúrája a temetőkben még nem jelentkezik. A Várszigeten lévő temetőket sem használták folyamatosan a 9 -től a 11. századig, úgy is fogalmazhatnánk, hogy a Várszigeten kívüli temetők vagy megszűnnek vagy, a 10. században indulnak.

1.1.2. A Zala-vidéken és környékén feltárt 10. századi, illetve 11-12. századi temetők

fel, majd 1999. nyarán további 6 sír került elő (Ezen információkért hálás köszönet Straub Péter régész barátomnak).

A kora Árpád-kori zalavári központ és a koloni feltételezett ispáni székhely népessége mellett több helyről ismerünk 10-12. századi temetőket, sírokat. Ezek nagy része csak részleteiben feltárt, vagy csak leletmentés, terepbejárás révén ismert lelőhely. A tizedik századra keltezhető sírok száma relatíve kevés, a legtöbb temető a 11. század utolsó negyedétől indul, s általában a 12. század végéig, a 13. század elejéig van használatban, amit a legtöbb esetben éremlelet datál. A várszigeti temetkezések pontosabb kronológiájának kidolgozása lehet az alapja annak, hogy a már említett 10. századi hiátust ki lehessen tölteni.

A 10-12. századi lelőhelyek, ahol sírok is előkerültek, a következők²:

Balatonmagyaród-Hídvégpuszt (VÁNDOR 1996): 83 Árpád-korra datált sír az 1981-87 közötti ásatásokból

Főnyed-Gólyásfa (ARADI 1998): 11-12. századra keltezhető, valószínűleg templom körüli temető 139 sírral

Pusztaszentlászló (SZŐKE-VÁNDOR 1987b, KISZELY 1987): 203 sír

Vörs-Papkert „B”: 100 feletti 10. századra keltezett sír³

Zalavár-Kossuth utca, ún. Községi I. temető (MIKES 1954): 135 sír

Zalavár-Dózsa utca, ún. Községi II. temető (MRT 59/9, FEHÉR-ÉRY-KRALOVÁNSZKY 1962): 6 db sír

Zalavár-Kövecses (CS. SÓS 1984): többretegű temető, amelynek egy ca. 100 síros része a 11. századtól indul

² Keszthely-Apátdomb lelőhely (MRT 21/49.) 52 feltárt sírjából 13 Árpád-korinak bejegyzett a Balatoni Múzeum leltárkönyvében, de a későbbiekben cáfolták a sírok Árpád-kori voltát (MÜLLER 2000)

³ Költő László szíves szóbeli közlése

Zalavár-Vársziget: Szt. Adorján bencés monostortemplom körüli kora Árpád-kori temető I. később.

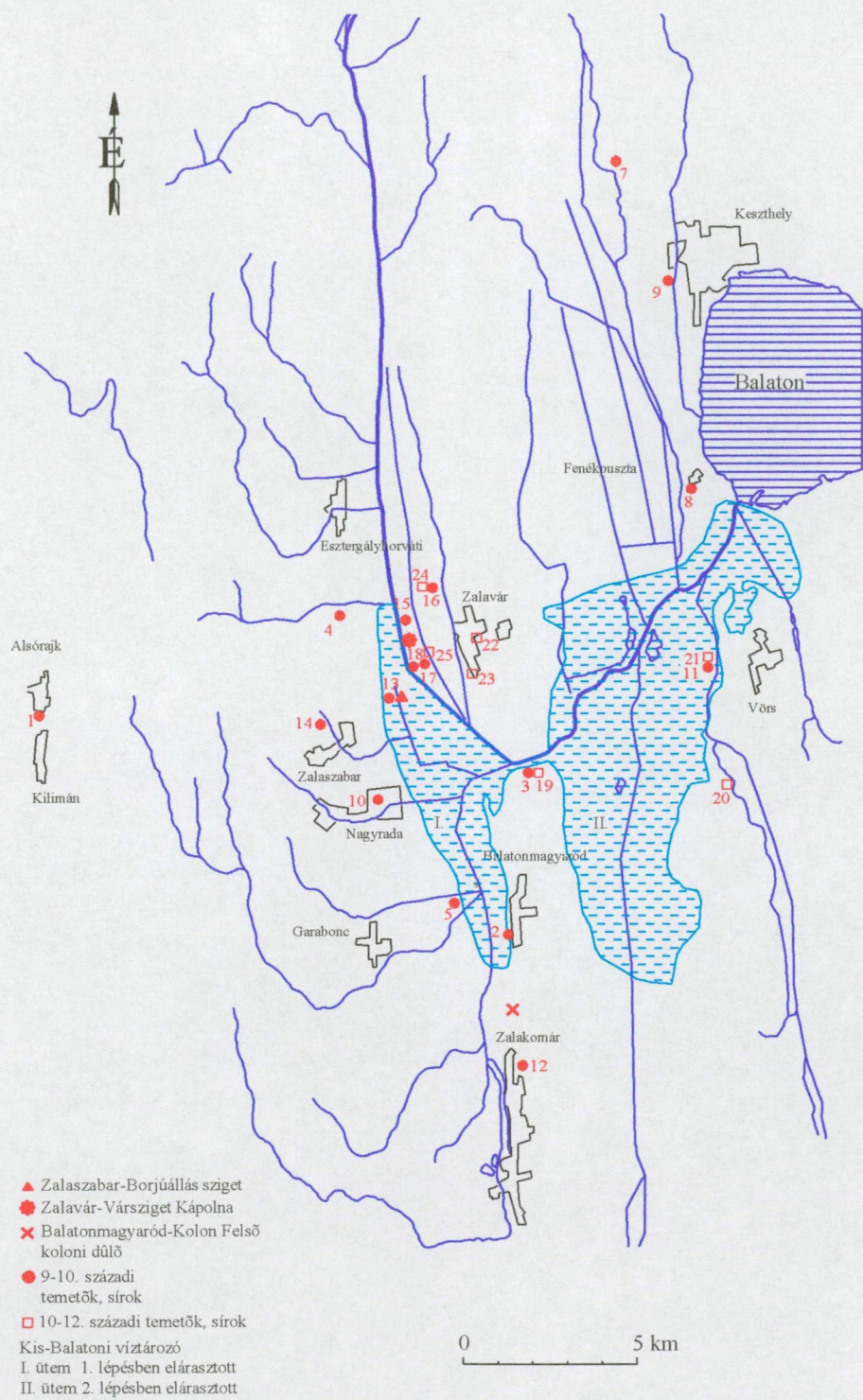
A 1. számú térkép lelőhelyei:

9-10. századi temetők, sírok

1. Alsórajk–Határi tábla
2. Balatonmagyaród–Brúner sziget
3. Balatonmagyaród–Hídvépuszta
4. Esztergályhorváti–Alsóbárándpuszta
5. Garabonc–Ófalu I-II.
6. Keszthely–Dobogó I.
7. Keszthely–Dobogó II:
8. Keszthely–Fenékpuszt, Déli erődfal melletti temető
9. Keszthely–Városi temető
10. Nagyrada–Kosztuh utca
11. Vörs–Papkert „B” lelőhely
12. Zalakomár–Lesvári dűlő
13. Zalasabar–Dezsősziget
14. Zalasabar–Kisesztergály
15. Zalavár–Rezesház
16. Zalavár–Kövecses
17. Zalavár–Vársziget, ún. Mária templom (?) körüli temető
18. Zalavár–Vársziget, Szt. Adorján templom körüli temető

10-12.századi temetők, sírok

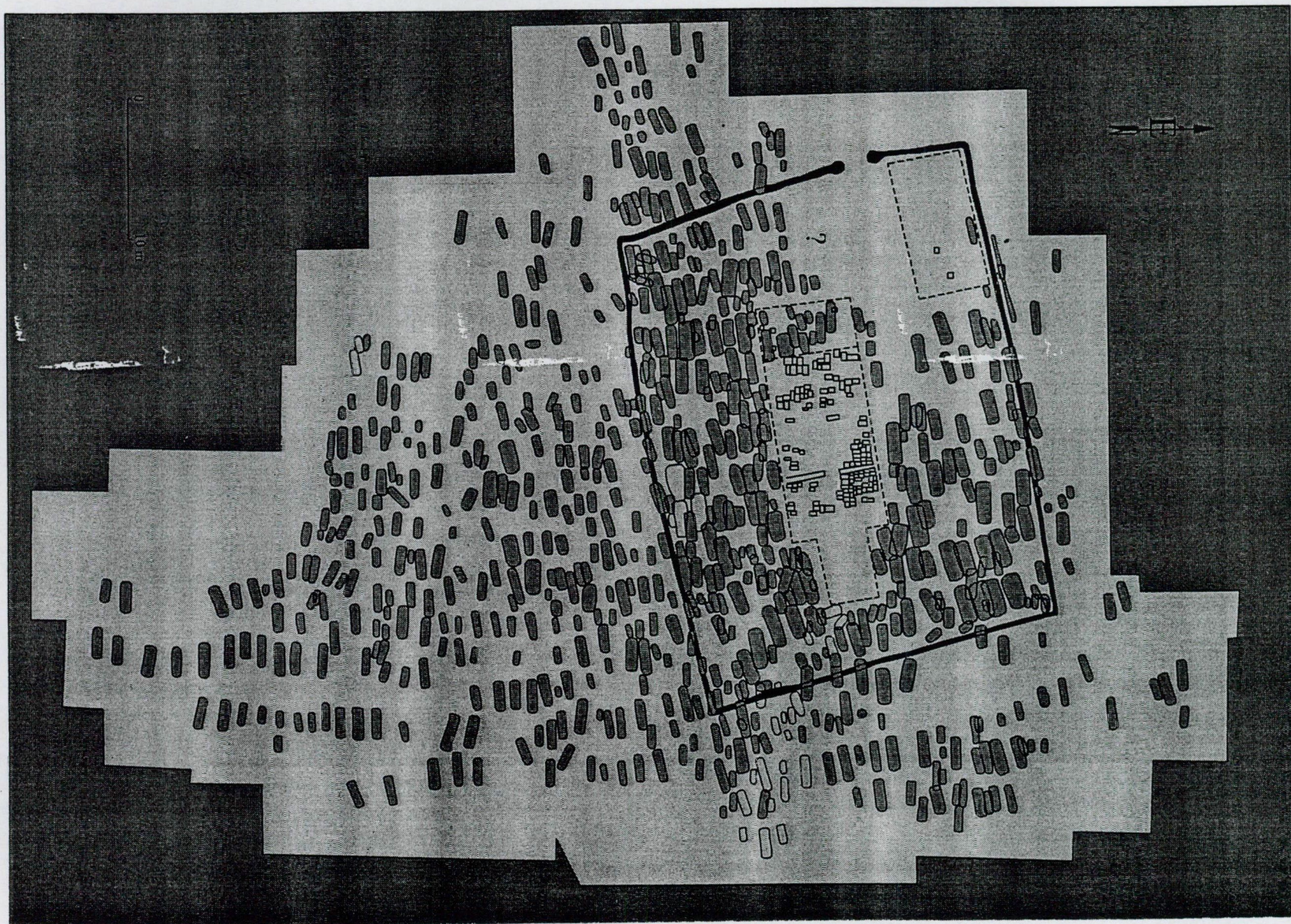
19. Balatonmagyaród–Hídvépuszta
20. Főnyed–Gólyásfa
21. Vörs–Papkert „B” lelőhely
22. Zalavár–Kossuth utca, Községi temető I.
23. Zalavár–Dózsa utca, Községi temető II.
24. Zalavár–Kövecses
25. Zalavár–Vársziget, bencés monostortemplom körüli temető



1.2. Zalaszabar-Borjúállásziget

Az 1984-ben, a balatoni víztározó I. ütemének munkálatai kapcsán ismét víz alá került a Zala alsó folyásának jobb partja. Ezzel Zalaszabar-Borjúállászigetnek nevezett részét ismét elárasztotta a víz. Ez a terület a zalavári Várszigettől mintegy 500 m-re délnyugatra található. A klimatikus viszonyok változásainak megfelelően a sziget az évszázadok folyamán hol kisebb, hol nagyobb területen állt a vízszint felett, maga a Zala folyó pedig parttalanul szétterülve eltűnt a mocsárban. A 9. századot viszonylagosan száraz klíma jellemezte, ezért a sziget lakható felülete a Zala csatornázása miatt a feltáráskor észlelttel megegyezhetett. A területet mocsár övezte, amelyen keresztül dorongutak vezettek (CSALOG 1960), így a Várszigetre és a Dezsőszigeten keresztül a Zalaapáti-földháttra is el lehetett jutni száraz lábbal. Valószínűsíthető, hogy a 10. századra a viszonylag száraz klíma csapadékosabbá vált és a víz egyre nagyobb területeket árasztott el (SÁGI 1968, 1970, HARKAI 1996).

Zalaszabar-Borjúállásziget (2. sz. térkép) szórvány leletek alapján már a dunántúli vonaldíszes kerámia kultúrájának korában lakott terület lehetett, s leletanyag bizonyítja az ember rézkori jelenlétét is. Valószínűleg a klimatikus viszonyok függvényében nagyobb lélekszámú népességek azonban csak a 9. században telepedtek meg itt, mikor a vízszint a mainál mintegy 2 méterrel alacsonyabb lehetett. A népességek megtelepedését több, a közelben található településnyom és temető jelzi (SZŐKE 1996a). Emellett írott forrás is megemlékezik a terület mocsarairól és a mocsarak miatt jól védhető szárazabb területekre betelepülő népességekről. A *Conversio Bagoariorum et Carantanorum* (A bajorok és a karantánok megtérése) című, a történeti szakirodalomban röviden



1.sz. táblázat A zalasabar-borjúállási temető térképe

csak *Conversio*-nak nevezett, Salzburgban a 870-es évek elején, Adalwin érsek működése idején (859-873) összeszerkesztett irat szerint, a 840-es évek elején telepedett itt meg Pribina nyitrai fejedelem, miután „a király hűbértokul Priwinának adta Alsó-Pannóniának egy részét a Sala nevezetű folyó környékén. Itt kezdett akkor lakni, és egy erődítményt kezdett építeni a Sala folyó mocsaras berkében, és elkezdte körös-körül összegyűjteni a népeket és elkezdett terjeszkedni azon a földön¹” (WOLFRAM 1979, GYÖRFFY szerk. 1986). A történeti és régészeti kutatások az említett erődítményt Mosaburggal (Zalaivár) azonosították.

Fontos megemlíteni, hogy a Pribina népeivel lakott terület mocsárként történő leírása valószínűsíthetően nem a hagyományos, a közfelfogásban pejoratíven értelmezett mocsárra utal. Ez a terület inkább egy zsombékos, vízzel hamar feltöltődő tőzegtalajú vidék lehetett, s nem egy egészségtelen, járványos és fertőző betegségek (pl. malária) táptalajaként szolgáló vidék. Emellett ez a terület nyitott volt a Dunántúlon uralkodónak számító északnyugati szelek számára, ezért sem szabad az akkori vidéket egy pállott levegőjű, egészségtelen mocsárvilágnak tekinteni. Kétségtelen, hogy nagylétszámú népességek nem telepedtek volna meg az említett rossz feltételek mellett. Az viszont, hogy az egyes területek között az év bizonyos szakaszaiban csupán dorongutakon lehetett közlekedni, a Zala folyó vidékének refúgium szerepe mellett szól.

¹ *Aliqua vero interim occasione percepta rogantibus praedictis regis fidelibus praestavit rex Priwinæ aliquam inferioris Pannoniæ in beneficium partem circa fluvium, qui dicitur Sala. Tunc coepit ibi ille habitare et munimen aedificare in quodam nemore et palude salae fluminis et circumquaque populos congregare ac multum ampliari in terra illa. CBC 11.caput*

1.2.1. A temető feltárása

A mosaburgi erődtények építésével párhuzamosan, vagy valamivel később kerülhetett sor nagyobb település létrehozására a Borjúállászigeten, s ezt követte a temető megnyitása. A sziget délnyugati, magasabb részén a terepet elegyengették, majd egy 25 x 32 m-es területet paliszádfallal kerítették el. Az erődtényen belül a nyugatra néző bejárat két oldalán házakat emeltek, s a terület közepén pedig egy 17 x 7 m-es területű templomot emeltek, feltehetően fából. Az építvényeknek a paliszádfalon belüli helyét a körük ásott sírok pontosan kirajzolják (2.sz. térkép). A templom hajójának padlóját alkotó, egy római épületből származó falazótégglák több foltban évszázadokon keresztül a helyükön maradtak, csakúgy, mint a szentély nyugati folytatást sejtő részén, ahol a sírok fölé római tégglákat helyeztek. A templom körül létesített temető első sírjai valószínűleg a templom gerendafala köré temetett egyének sírjai lehettek (MÜLLER 1996)

A borjúállási temető feltárási munkálatai több szakaszban folytak, Müller Róbert régész irányítása alatt (MÜLLER 1969, 1970, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985). Először 1968-ban bukkantak a 9. századi telep és temető nyomaira, de ebben az ásatási évben a rossz időjárás miatt csak két sírt sikerült feltárni. Az 1969-es évben 40 sír került napvilágra a temető keleti szélét elérve. Ezt követően 10 éven keresztül szünetelt az ásatás, csak 1980-ban folytatódott, mikor 47 sír feltárására került sor. 1981-ben további 320 sír tártak fel, s ebben az évben kerültek napvilágra az egyhajós templom és a paliszádfal maradványai is. 1982-ben 227 sírt bontottak ki, s ekkor vált világossá, hogy a paliszádfal csak a temető egy részét és a templomot övezte. Az 1983. év termése 123 sír volt, ekkor

rajzolódott ki az udvarház alaprajza. Az ásatást 1984-ben a terület elárasztása miatt be kellett fejezni, így is 760-805. sz. sírt sikerült feltárni.

A 8 ásatási szezon alatt végül is az ásatási naplók és a sírrajzok szerint összesen 805 számozott és 11 db A - K-ig jelzett (a település területéről származó) sírt tártak fel. Az ásatás során előkerült sírok csontanyaga az akkori járási illetékesség miatt Nagykanizsára, a helyi múzeum raktárába került. A múzeumépület rossz állapotú padlásán őrzött anyag többször átázott. Az első 43 sír (tehát az 1968-69-es ásatási időszakban feltárt csontanyag) papírcsomagolása teljesen elázott, a sírszámok olvashatatlanná váltak, a csontanyag mai napig nem tisztázott módon elkallódott. Az általam végzett vizsgálatok megkezdésekor mintegy 100 sír már a Keszthelyi Balatoni Múzeumban volt, a többi csontanyagot több részletben szállítottuk Nagykanizsáról Keszthelyre az 1996-97-es évek folyamán.

Az anyag mennyisége és a múzeum területének végeessége miatt a feldolgozás nem a megszokott sorrendben történt, ugyanis a csontanyag részletekben, nem sírszám és anatómiai összetartozás (külön csomagolt koponya és váz) alapján került a feldolgozás helyszínére. Így feldolgozás előtt a leltározásra egyáltalán nem, a teljes hitelesítésre pedig csak a feldolgozás közben kerülhetett sor.

1.2.2. A temető történeti háttere

A temető történeti hátterének megrajzolásakor azokra a forráscikkekre hagyatkozhatunk, amelyek Pribinának a Német Lajos királytól nyert hűbértől tartóknak történt templomalapításaival és építtetésekkel kapcsolatosak. A 861. évben

meghalt Pribina a *Conversio* tanúsága szerint 13 templomot építtetett. Ezeknek a felszentelését a terület feletti egyházi felügyeletet gyakorló mindenkori salzburgi érsekek végezték. Liupram (836-859) és őt az érseki székből követő Adalwin (859-873) többször voltak a Német Lajos támogatását élvező Pribina és fia Kocel, vendégei a Mosabur/Zalavár központú hűbérbirtokon. Az említett templomok közül a legnagyobb történeti jelentőségre az *infra civitatem Priwinae* építtetett, Szt. Adorján vértanú csonttöredékét őrző templom emelkedett. Pribina utóda Kocel, nem kevésbé ambiciózus módon folytatta apja egyházépítő tevékenységét.

A zalaszabar-borjúállási település és temető szempontjából a *Conversio* azon részlete tűnik irányadónak, amely beszámol arról, hogy 865 karácsonyan Adalwin salzburgi érsek felszenteli Kocel egyik hűbéresének, Wittimarnak a birtokán álló templomot, amelyet Szt. István protomártír tiszteletére emeltek, s ez lehet a Borjúállásszigeten talált templom („*ibique illo die officium celebravit ecclesiasticum sequentique die in proprietate Wittimaris dedicavit ecclesiam in honore sancti Stephani protomartyris*” CBC 13.caput). Ez a feltételezés, illetőleg az ezt a nézetet valló Müller Róbert abból indul ki, hogy a *Conversio* a mosaburgi területeken emelt templomok közül csak Wittimar hűbérén álló templomról nem írja, hogy melyik helységben állt. Müller feltételezi, hogy a közvetlen közelség miatt a Borjúállássziget nem rendelkezett önálló elnevezéssel, tulajdonképpen Mosaburghoz tartozott. Így a településen lévő udvarház Wittimaré lehetett, a fatemplom pedig megegyezik a Szt. István tiszteletére emelt templommal. Hasonló érvek alapján azonban a Wittimar birtokán álló protomártír temploma a Zalavár-Récéskút lelőhelyen feltárt bazilika is lehetett. (SZŐKE 1998). Wittimar templomát egyébiránt korábbi feltételezések Fenékpusztára helyezték (BOGYAY 1960, CS. SÓS 1973, MÜLLER 1987). Mindenesetre a régészeti és történeti kutatás eddig 3

templom maradványait (ha a Turco-féle felmérés 1569-ből származó rajzán jelölt templomot a Mária-templommal azonosítjuk) találta meg és azonosította abból a 31-ből, melyeket Pribina letelepedése és a Conversio megszületése (870-871) közötti mintegy 30 év alatt a salzburgi érsekek felszenteltek.

1.2.3. A zalaszabar-borjúállási temető használatának datálási kérdései

A 9-10. századi temetők átlagos használati idejét az eltérő régészeti-történeti következtetésekre jutó kutatók 30-90 évre teszik. A rövidebb használati időt feltételező álláspont szerint a temetkezések többségében nincs olyan tárgytypus, amely a 10. század első évtizedein túlra datálja a temetők és települések felhagyásának idejét. A borjúállási temető indulásának, illetőleg a templom alapításának 865-től való keltezése, a Conversio szerinti templomszenteléssel való azonosításon alapul, tehát a templom felszentelése elméletileg 865-nél későbbre, de akár néhány évvel korábbra is tehető. A temető ékszeranyagának morva területekről származó párhuzamait az utóbbi évek külföldi kutatása nem viszi át a 10. századra, hanem megpróbálja besűríteni a 9. század végéig terjedő időszakra (DOSTAL 1991). Így a temetőhasználat lehetséges legkisebb időintervalluma 30–40 év.

A borjúállási temető hosszabb használati ideje melletti érvek nem korlátozódhatnak csupán a leletanyagra, hiszen a köznapi leletanyag hiányával történő *ante quem* keltezés erre nem ad lehetőséget. Az abszolút értelemben vett magas sírszám mindenképpen a hosszabb ideig történő használatot feltételezi. A hasonló korú és közvetlen földrajzi közelségű, ezért a borjúállási temetővel párhuzamba állítható esztergályhorváti-alsóbárándpusztai temetőt Lengyel Imre

szerológiai módszerekkel 2-3-4 generációs nagycsaládok temetőjeként értelmezte. Ha az adott nagycsaládok generációi az első temetkezések után épültek fel, akkor 25-30 éves generációkkal számolva (a generáció hossza ez esetben megegyezik a születéskor várható átlagos élettartammal) a bórjárdpusztai temető használati ideje 80-100 év is lehet. Ha a kimutatott generációs szintek már léteztek a temető megnyitásakor, akkor ez az időhatár természetesen sokkal kisebb is lehet.

Nem tisztom, hogy állását foglaljak a honfoglalás kori köznépi tárgytípusainak kronológiai kérdéseit illetően. Azonban a bórjárdpusztai temető kapcsán felmerül, hogy ha maga a régészeti leletanyag „teljes biztonsággal” csupán a 10. század első harmadáig datál, akkor a temető későbbi periódusában temetkezettek nagy létszáma (feltételezetten a paliszádfalon kívül temetkezők száma) miért csak a 10. század közepéig tartó temetőhasználatra enged következtetni, miért nem tovább? A kérdésre választ ad az S-végű, honfoglalás kori köznépi temetkezésekre jellemző hajkarikák hiánya, de ezen érv csak akkor védhető, ha a környező, hasonló korú temetőkben is megnézzük e tárgytípus előfordulási arányát. A környező, hasonló korú temetők használatát azonban éppen hasonló érvek alapján zárja le a régészeti kutatás. Erre a kérdésre valószínűleg csak a 9. századtól a 11. századig keltezett temetők tárgytípusainak kronológiai tisztázása tud majd választ adni.

Ha elfogadjuk, hogy a bórjárdpusztai templomot 865-ben szentelték fel, akkor az első temetkezéseket 865-től kell datálni. A feltárt temető szerkezetét tekintve két „temetőszerkezet-kialakulási” folyamat feltételezhető. Első feltevésként legkézenfekvőbbnek az tűnik, hogy a temetkezések közvetlenül fatemplom mellett indulnak, s egy jó ideig a — vélhetően a templom és a bejárat melletti faházak

építésével egykorú — paliszádfalon belül maradnak. Erre utalhat a paliszádfalon belüli temetkezések sűrűsége, az egymásra temetkezések gyakorisága. A paliszádfalon belüli terület egy idő után szűknek bizonyul, ezért a temetkezések áttörik a falat és a temető soros temető formájában folytatódik a falakon kívül. Ez az időpont esetleg megegyezik a paliszádfal előregedésével, ami mintegy 30-50 év (MÜLLER 1996). Ha az utolsó temetkezéseket a 10. század közepére helyezzük (l. később), akkor a paliszádfalon kívüli soros temetőrészek mintegy 4-5 évtized elhaltjait reprezentálják.

A másik feltevés szerint a temető már indulásakor vagy nem sokkal azután kétközpontú lehetett. Ennek magyarázatául szolgálhat az a feltevés, miszerint a temetkező népességen belül társadalmi, családi kötelék szerint elkülönülések lehettek, amelyek a temetkezési szokásokban is megjelentek. Ezek szerint a paliszádfalon belüli és kívüli temetőrészek nem egymást kronológiailag követő periódusok, hanem a párhuzamos temetkezési szokások tanúságtevői. Ennek a feltételezésnek ellentmondani látszik, hogy a temető a paliszádfal által lekerített terület minden részén túl folytatódik az északi oldal kivételével, bár a paliszádfalon kívül esők többsége a déli faltól kifelé csoportosul.

Mindenesetre a két feltételezés közül az első mellett szól több érv, így leginkább az, hogy több sírt a paliszádfal maradványainak vonalába ástak. Ugyanakkor ebben az esetben is a belül lévő sírok közül a szuperpozícióban lévőek egykorúak lehetnek a kívültre temetettek egy részével. Nem szabad figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy e két feltételezett folyamat egymással párhuzamosan zajlott. Vagyis a temető két központtal indult és a családi és társadalmi kötelékek mindkét irányba mutathattak.

Bár az ásatást az 1984-es évben be kellett fejezni, Müller Róbert szerint a feltárt sírok száma csak kis mértékben tér el az eredetileg beásott sírok számától. Véleménye szerint a temető mindegyik égtáj szerinti vetületében megtalálták a temető szélét, vagy legalábbis nagyon közel álltak hozzá. A temető teljessége, így a demográfiai viszonyok rögzítésének kísérlete mellett szól az a régészeti megfigyelés, hogy megmaradt a templom hajóját borító, egy feltehetőleg máshol elbontott római épület falazótéglaiból álló padló, tehát az intenzív agrármunkákat és nagyfokú eróziót mindenképpen kizárhatjuk a területen. Az agrármunkák ellen szól a fentebb vázolt vízrajzi helyzet is, melyből adódóan a sziget víz fölé emelkedő területét néhány csapadékosabb év drasztikusan csökkenthette, illetve növelhette.

Egyéb forrás hiányában a temető használati idejének felső határát a leletanyag határozza meg. A régészeti szakirodalom alapján a köznépi temetkezésekre jellemző Bjelo-Brdo típusú S-végű hajkarikák, amelyek a Kárpát-medencében többé-kevésbé egységesen a 10. század második felében jelennek meg, már nem találhatók meg a temetőben. Ez a behatárolás *ante quem* keltezi a temetőt, a temető felhagyásának a 10. század közepére, vagy ez időponttól valamivel korábbra keltezése a palisádfalon kívül temettek nagy számával magyarázható. A borjúállási népesség megéli a honfoglaló csoportok bejövetelét és letelepedését (a jelenlegi történeti szakirodalom megegyezik abban, hogy a nyugatdunántúli területek 907-910-re a honfoglalók egyes csoportjainak fennhatósága alá kerülnek (KRISTÓ 1995). Ha ebben az időpontban, vagy röviddel ezután nem szakad meg, illetőleg nem fejeződik be a temető használata, akkor nincs okunk feltételezni, hogy a későbbiekben hatalmi-politikai okok játszották a főszerepet a temetkezések megszűntében, vagyis a temetkező

népesség „eltűnésében”. A 10. század közepe elméleti szempontból belső választóvonalat jelenthet a Kárpát-medence népességtörténetében, de nem célszerű a feltételezett vízrajzi adottságokkal összefüggésbe hozni a borjúállási népesség temetkezésének megszűnését, így a népesség elvándorlását. Abban az esetben, ha a feltételezett vízszintemelkedés által elűzött népesség földrajzi értelemben közeli területre vándorolt át, akkor kézenfekvőnek tűnik, hogy a temetőhasználat a családi kapcsolatoknak a temetkezésekben megnyilvánuló fenntartása kapcsán még néhány évig fennmaradhatott. Kellott, hogy legyen valamilyen szervezőerő, amely egy feltételezhetően nagylélekszámú népesség addigi életteréről való elmozdulását ha nem is egymagában váltotta ki, de mindenesetre irányította.

A borjúállási temetőbe a sírokban talált leletek tanúsága szerint nagy társadalmi különbségeket mutató népesség temetkezhetett. A legtöbb esetben melléklet nélküliek a sírok, de néhány női sírból arany, ezüst, aranyozott ezüst és bronzékszerek kerültek elő, amelyek olyan ötvösremek, melyek még a morvaországi és egyéb lelőhelyeken is ritkán fordulnak elő. A férfiak sírjai szegényesebbek, a sírokban vaskéseket, csatokat, csiholóvasat találtak. A sarkantyúval eltemettek lehettek a közösség előkelő vezetői. A temetkezések döntő többsége koporsós temetkezés, az előkelőket nem ácsolt, hanem vaspántokkal, vasszegekkel megerősített koporsókat helyezték.

Az mellékletekből, ékszerekből levonható következtetések a temető etnikai hovatartozására nézve bizonytalanok. A nyugati szláv hatás kétségtelenül jelentkezik, nem kizárt, hogy a népesség egy része csupán a régészeti-történeti szempontok alapján nyugati szláv eredetű. Ennek alátámasztására szolgálhat, hogy a feltételezett udvarházbirtokos Wittimar szláv nevet visel, valószínűleg tagja

Pribina, vagy Kocel Nyitráról menekülő kíséretének. Emellett történeti tény, hogy Pribina járt a délszláv területeken is, ahonnan szintén hozhatott magával katonai és szolgálónépekből álló kíséretet azon Dráva és a Száva közén, élő népességekből, amelyek a területre 820 után benyomuló bolgárok elől menekültek. Ezt támasztaná alá, hogy a források Pribinát az alsó-pannóniai szlávok főnökének nevezik. Emellett azonban a *Conversio* azon híradása, amely szerint Pribina a Zala folyó mocsaraiban történő letelepedésekor *mindenhonnan összegyűjtötte a népeket (circumquaque populos congregare)*, arra enged következtetni, hogy a terület 9. századtól keltezhető temetői különböző genetikusan háttérű népességeket rejthetnek.

Összefoglalva a temető használati idejére vonatkozó megállapításokat, elmondható, hogy történeti-régészeti következtetések alapján a borjúállási temetőt a 9. század középső harmadának végén nyitották meg és a 10. század első vagy második harmadáig, mintegy 40-80 éven keresztül használhatták.

1.3. Balatonmagyaród-Felső Koloni dűlő

A Balatont nyugat felől megkerülő út az ősi időktől fogva a Zalavár-balatonmagyaródi háton vezetett. A nagy jelentőséggel bíró útvonal kívül esett a Zalavárból ellenőrizhető területen, valószínűleg ezért került sor az út menti erősség alapítására, feltehetően Géza fejedelem uralkodása alatt. Az erősség talán Koppány területi hatalma miatt is fontos szerepet játszhatott. A jelentőségét a 11. század végére elvesztő és az idők folyamán elpusztult, feltételezett (megye)központ kutatása már az 1930-as években megindult. Az

elmúlt évtizedekben a települést és a hozzá tartozó temetőt/temetőket sikerült teljesen, illetőleg részben feltárni (VÁNDOR 1996a)

1.3.1. A temető feltárásának menete

A Zalakomár és Balatonmagyaród közötti Kolon határrészen 1970-ben kezdődtek ásatások Cs. Sós Ágnes vezetésével (Cs. Sós 1971), melynek keretein belül 16, kora Árpád-kori sírt tártak fel, 10-11. századi mellékletek kíséretében. Az ásatásokat 1971-ben az előző évi területtől 400 m-re DNy-ra folytatták, ahol is egy templom körül temető sírjai kerültek elő. Ezen sírok felső rétege a 14-15. századig keltezi a temető használati idejét (CS. SÓS 1971). A két temető egymáshoz való viszonya nem tisztázott, a temető anyaga és a templom maradványai közöletlenek.

1985-ben Szőke Béla és Vándor László vezetésével folytatták az 1970-ben megkezdett temető feltárását, és a lelőhelyet közigazgatásilag helyesen Balatonmagyaród-Felső Koloni dűlő néven regisztrálták. Ebben az évben 195 sírt tártak fel (SZŐKE-VÁNDOR 1986). 1987-ben feltárták a 196-346. sz. sírokat, melyeket a 11. század első felére keltezhető leletanyag kísért (SZŐKE-VÁNDOR 1988). A következő ásatási munkálatok folyamán a 347-445. sz. sírokat tártak fel, melyeknek rendkívül szegényes leletanyaga volt, zömében S-végű karikák (SZŐKE-VÁNDOR 1991). 1991-ben újabb 63 sírt tártak fel, melléklet nélkül, vagy szegényes mellékletek kíséretében (VÁNDOR 1992). Az utolsó ásatási évben 43 sír került a napvilágra, így a temető végleges sírszáma 553 lett (SZŐKE-VÁNDOR 1996). A sírok csontanyagát Nagykanizsára szállították, ahonnan mosott állapotban került feldolgozásra az MTA Régészeti Intézetébe.

Sajnos a temető összesítő térképe még nem készült el, ezért ezt nem áll módomban e munka keretén belül bemutatni.

1.3.2. A temető történeti háttere

A zalavári 9. századi központ jelentőségének csökkenését és a 10. századi, nem tisztázott mértékű pusztulását kiváltó okok nem ismertek. Vélhetően az itáliai kalandozásról visszatérő honfoglalók a morvák Nyitra környéki területeinek hódoltatása előtt a Zala-vidéken is áthaladtak. Tény, hogy a régészeti leletanyag tanúsága szerint a honfoglaló csoportok a tizedik század első felében nem terjeszkedtek a mosaburgi területekig, a legnyugatibb honfoglalónak minősíthető temetkezések Zalaszentgróton (DIENES 1960) és Vörsön kerültek a napvilágra. A terület feletti katonai szervezőerőt valószínűleg a horka méltóság alá tartozó törzsi-nemzetségi elemek gyakorolták. A 10. század második felére, feltételezhetően a horka törzsnek nyugaton elszenvedett súlyos vérvesztésegei következtében a nagyfejedelmi (Árpád törzse alá tartozó) hatalom a zalai területekre is kiterjesztette központosító befolyását. A honfoglaló csoportok köznépi rétege, párhuzamosan a régészeti kronológia által feltételezettekkel, a 10. század utolsó harmadában jelenik meg a zalai területeken, de nem a 9-10. századi területeken települ meg, hanem a környező homokdombokon (pl. Zalavár-Községi temetők, vagy a koloni temető esetében).

A koloni terület régészeti adatai a történeti értékelések kapcsán a kora Árpád-kor egyik legvitatottabb elméletének kulcskérdésévé váltak. A Szt. István kori Kolon (Colon civitas), illetőleg Kolon vármegye jogi statusa mind a várispánságok, mind az egyházi joghatóságok szempontjából vitatott. Hasonló

módon megosztott a szakmai közvélemény a koloni település ispáni székhelye, valamint önálló vára feltételezése kapcsán (GYÖRFFY 1977, BÓNA 1995, KRISTÓ 1988), ugyanis régészeti módszerekkel nem sikerült a feltehetően nagy sáncerődítésű koloni ispáni várnak a nyomára bukkanni. Az utóbbi években több kutató arra a következtetésre jutott, hogy önálló Zala és Somogy megye Kolon megye felosztásából származtatható, melynek kettéosztása I. András uralkodása alatt, vagy azt követően történhetett meg (ZSOLDOS 1998, SOLYMOSI 1999). Ezen elgondolás ellen foglalt állást Kristó Gyula (KRISTÓ 2000): A zalavári 11. századi temetőhasználat kapcsán feltehető, hogy a kettészakadó megye egyik új központja a Zalavár lenne és a Zalavár-Kápolna lelőhely temetőjének indítása az ispáni szolganépek temetkezésének kezdetét jelezheti (l. a Zalavár-Kápolna fejezetnél). Mindezen régészeti-történeti kérdések a koloni temetkezésekhez tartozó népesség genetikus kapcsolatainak központi szerepet tulajdonítanak.

Az 553. síros koloni temető feldolgozása a magas sírszám és az általánosan rossz megtartási állapot miatt ezen doktori munka leadási határidejéig nem volt teljesíthető. Mivel a fentebb említettek miatt a koloni népesség fontos szerepet tölthetett be a terület népességtörténetében, ezért felvállaltam, hogy az antropológiai feldolgozás hagyományos menetét megváltoztatom. Az eddigi munkák alatt a Penrose-féle távolságszámításokhoz szükséges koponyaadatokat szem előtt tartva csak a mérhető és értékelhető koponyát tartalmazó sírokat határoztam meg, illetve mértem le. E sírok a népességet a temető metrikusan értékelhető koponyaanyaga szempontjából maximálisan reprezentálják. A csontok rossz megtartási állapota elsősorban a mérhető és az értékelhető koponyák számában és a statisztikai paraméterek értékelhetőségében mutatkozott meg. Az

értékelhető koponyával rendelkező sírok esetében a vázcsontok adatait is megadtam, elsősorban a testmagasságadatok miatt.

1.4. Zalavár-Vársziget Kápolna

A várszigeti területek a 9. századi fénykor után valószínűleg a 11. század elején-közepén települtek be újra jelentősebb népességekkel. Emellett szól, hogy Szt. István 1019-ben jelentős adományt tesz a benedekrendieknek, s az általuk épített monostor a Szt. Adorján nevet örökölte. A 11. század végén a régi Kolon vagy az újonnan létrehozott Zala megye központja Zalavár lett.

A lelőhely a 9. századi szentélykörüljárós bazilikától északnyugatra, a Zalavár falut a zalavári háttal összekötő út jobb oldalán helyezkedik el. A temető egy félköríves szentélyzáródású Árpád-kori plébániatemplom falai körül helyezkedik el. A temetkezések legmagasabban fekvő felnőtt sírjai a felszíntől alig 15 cm mélyen jelentkeztek, így a Vársziget középkori felszínéhez képest erőteljesen lepusztult mai terület a temető sírjainak, főként a sekélyen temetett csecsemő- és gyermekmaradványoknak, csak egy részét tartalmazza.

1.4.1. A temető feltárásának menete

A Zalavár-Vársziget Parkoló/Kápolna területen lévő Árpád-kori plébániatemplom alapfalainak feltárását 1948-ban Soproni Sándor kezdte meg. Ezt a munkát 1951-53 között Cs. Sós Ágnes (CS. SÓS 1954), majd 1996-ban Szőke Béla folytatta (SZŐKE 1996). A récéskúti ásatásokkal párhuzamosan folyó első várszigeti ásatás a terület római korinak tartott épületmaradványainak



felkutatására indult. Ennek keretén belül a templom körüli temetőből 16 sírt bontottak ki, melyek az épület kiterjedésének meghatározására nyitott kutatóárkokban feküdtek. Az 1951-53-as ásatások arra irányultak, hogy összefüggést keressenek a Vársziget déli nyúlványán feltárt Árpád-kori temetőrészlettel. A templomtól délkeleti irányban nyitott, mintegy 400 m² terület feltárásakor további 152 sír került a napvilágra. További 10 sírt tártak fel az 1990-91-es években, mikor az épület mellett tervezett parkoló leletmentési munkálatai folytak. Az 1996-os ásatási év munkálatai már a temető egészének feltárása jegyében zajlottak, s a templom épületétől északra, keletre és délre újabb 296 sír feltárására került sor. A terület más beruházási munkálatai kapcsán sikerült a temető kiterjedését kelet felé meghatározni, s a Vízügyi Információs Központ tervezett területén végzett leletmentés 11 sír feltárásával végződött.

Az 1996-os ásatási terület keleti határa mentén az ásatók tervezik újabb 20 x 40 méteres sáv feltárását, melytől az eddigi megfigyelések alapján további sírok (ca. 200 sír) várhatók.

Az 1996-os ásatási évben és az utána következő időszakban feltárt sírok csontanyagát Zalaváron raktározták, onnan 1998-ben mosott állapotban szállítottuk fel az MTA Régészeti Intézetébe. A korábbi ásatási időszakok embertani anyaga a TTM Embertani Tárában található.

1.4.2. A temető régészeti és történeti háttere

A temető a templom falai körül sűrűsödő, de alapvetően rendezett észak-déli irányú sírsorokra bontható, melyeken belül a templom reprezentatívabb déli, délkeleti oldalán nagyobb sírcsoportok is megfigyelhetők. A temetőt az eddigi

kutatások alapján nem övezte semmiféle mesterséges akadály, talán sűrű bokorsáv jelenthette a temetkezések határát. A temetkezések többsége egyszerű koporsós, vagy koporsó nélküli temetkezés. Egy sírcsoportban a temetettek koponyája alatt kőpárnát tártak fel. A temetkezések általában nyújtott vázas, többségében kelet-nyugat irányúak voltak, de előfordult hason fekvő és zsugorított temetkezés is. A leletanyag főként gyöngyökből és szokványos karikaékszerekből állt, amelyek azonban anyaguk és formájuk tekintetében igen változatosak. A temető kronológiai rendjét illetően egyértelmű volt, hogy a nemesfém(ezüst) - ékszerek a temető korábbi temetkezéseihez tartoztak.

Néhány sír a szokatlanul mély temetkezési mélységet tekintve valószínűleg a 9. századra keltezhető, de biztos, hogy a temetőnek nincsen időrendi kapcsolata a korábbi temetkezésekkel, de nem zárható ki, hogy a területen a 9. században szintén temető volt. Az első temetkezéseket a Cs. Sós Ágnes a 11. századra, Bóna István a 12. század első felére keltezi (BÓNA 1978). A datáláshoz felhasználható leletek azonban nem specifikusak sem csupán a 11. sem a 12. századra. A temető kronológiájában új érvként merült fel, hogy az Szt. Istváni vármegyerendszerben Kolon néven számon tartott terület Somogy és Zala megye területét is magába foglalta volna, s az I. András korára tehető kettéosztás után kezdődhettek az új zalavári ispánsági központban a temetkezések a plébániatemplom körül (ZSOLDOS 1998). Egyelőre éremleletek tanúsága alapján több érv szól a 11/12. század fordulóra tehető első temetkezések mellett. A temetkezések feltehetően a 13. század végén, valószínűleg a királyi vármegyerendszer bomlásával párhuzamosan fejeződnek be, 14. századi leletanyag a temetőből nem került elő.

1.4.3. Zalavár-Vársziget másik Árpád-kori temetője

A 9. századi Szt. Adorján zárándoktemplomtól délre Fehér Géza és Cs. Sós Ágnes ásatásai (1951-65) egy monostor kőfalát hozták a felszínre, amelyet Szt. István által 1019-ben alapított bencés monostortemplommal azonosítottak (FEHÉR 1954). A templom körül egy több száz síros temető került a napvilágra, amely a 9. századi rétegek felett jelentkezett. Első sírjai egyidősek lehetnek a monostor alapításával. A temetőt valószínűleg a 12. század végéig, talán a 13. század elejéig is használták, későbbi temetkezésekre utaló lelet nem került elő. A temetőt észak felé kettévágja a körítőfal, amelynek építési ideje a temető (északi részének) felhagyásával megegyezhetett. A munkálatok kapcsán feltárt sírok csontanyagát demográfiai vonatkozásban feldolgozták, de az akkori régészeti keltezés pontosságának megítélése kapcsán nem tudható, hogy a Nemeskéri János vezette antropológuscsoport milyen korú sírokat vont be a vizsgálatokba, amelyek végül 426 egyénre terjedtek ki. Tény, hogy az 1963-as Zalavár-monográfia 385 sírt írt le 11. századi temetkezésként a Zalavár-Vár lelőhelyen. A temető északnyugati irányban a kápolnai temető felé terjeszkedik, a két temető egymáshoz való viszonyát a köztes terület ásatásai és a monostor körül temetkező népességnek a kápolnaival való antropológiai összehasonlítása tisztázhatja.

2. A ZALA-VIDÉK ANTROPOLÓGIAI REPRESENTÁCIÓJA

Az, hogy a Kárpát-medence honfoglalás előtti története kutatásának és a magyar állami berendezkedés előképei keresésének köszönhetően a Zala-vidék a régészeti-történeti érdeklődés homlokterébe került, a történeti embertani megközelítéseket is preferálta és egyben a hazai kutatások egyik fő központjává tette a zalai területeket. Az aktuális politikai aspektusoktól nem mentes történettudomány a régészeti és embertani interpretációktól várta... (és várja) a Kárpát-medence etnikai térképének megrajzolását, így nem meglepő, hogy a zalai területek kiemelten szerepeltek, pl. a magyar/szláv hipotézisek érvrendszerében. A kiemelt kutatási területté váló Zalavár, illetve Keszthely környéke római korának gazdag régészeti hagyatéka maga után vont a történeti embertani feldolgozásokat. Ebből a szempontból sem véletlen, hogy a Magyarország Régészeti Topográfiájának első kötete is részben erről a területről készült el.

A terület római kori temetői közül Keszthely-Dobogó temetőjének demográfiai viszonyait mutató adatokat közölték (ACSÁDI – NEMESKÉRI 1970). A népvándorláskorból Kilimán-Felső major birituális temetője (ÉRY 1996), valamint Keszthely-Fenékpuszta torzított koponyái közöltek (PAP 1983, 1984, 1985). Jelenleg is folyik Fenékpuszta-Pusztaszentegyházi dűlő kora avar-germán temetőjének feltárása (MÜLLER 1999/2000). A környék avar korából a 7-8. századra datált Keszthely-Városi temetők feldolgozása ismert (WENGER 1977). Eddig csak paleodemográfiai szempontból publikált Gyenesdiás-Festetics-szőlő lelőhelyen feltárt 268 síros, a Keszthely-kultúra és az avarok népességét egyaránt reprezentáló temető (RENDES 1993). Feldolgozás alatt van Lesencetomaj 6-8. századai temetője is, valamint Zalakomár-Lesvári dűlő 7. századi sírokat is

tartalmazó, de túlnyomórészt késő avar kori temetője² (ÉRY 2000). Szintén folyamatban van a vörsei 8-11. századi temető feldolgozása, amelynek 9. századra keltezhető sírjait Lengyel Imre generációk szerint elkülönítette. Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta lelőhely temetője a Zala-völgy nyugati partján került elő, embertani vizsgálatai folyamatban vannak, a csontanyagon Lengyel Imre által végzett szerológiai vizsgálatok eredményei közöletlenek.

Sajnos a hiátus, leszámítva Éry Kinga feldolgozásait, a 9-11. században használt temetők kapcsán jól érzékelhető. A Fehér Géza és Cs. Sós Ágnes ásatásainak anyaga még alapadatok szintjén is nagyrészt feldolgozatlan, illetve közöletlen. Az első összefoglaló jellegű antropológiai publikáció (ACSÁDI-HARSÁNYI-NEMESKÉRI 1962) Zalavár-Vár 461, Zalavár-Kápolna 177 és Zalavár-Községi temető lelőhelyek 141 sírjait magába foglalva a paleodemográfiai kutatások eredményeit adta közre (*az ezzel kapcsolatos problémákat lásd később*). A 10. századot a feldolgozások terén eddig csupán a pusztaszentlászlói temető reprezentálja (SZŐKE - VÁNDOR 1987b, KISZELY 1987), az Árpád-kortól induló temetők közül a Zalavár-Kápolna lelőhely egy részének anyaga közölt (WENGER 1970).

A környék 9. századi embertani anyagából több feldolgozást áll a rendelkezésünkre, valamennyi Éry Kinga munkája. Éry dolgozta fel Garabonc-Ófalu I-II. temetőjét, illetve a Zalasabar-dezsőszigeti temetőt (ÉRY 1992), valamint Alsórajk-Határi-tábla sírjait (ÉRY 1996). E munkák jelentőségét növeli, hogy párhuzamosan a régészeti feldolgozásokkal jelentek meg (SZŐKE 1992, 1996; illetve MÜLLER 1992). Alábbiakban Éry Kinga említett feldolgozásainak

² A zalakomári temető adatait Éry K. kéziratában rendelkezésemre bocsátotta, amiért ezúton is köszönetet mondok.

rövid összefoglalásait adom közre, a temetők Penrose-módszer szerinti analógiáit pedig együttesen írom le.

2.1. Garabonc-Ófalu I. és II. temető

A két, egymástól mintegy 250 méterre, Zalavár/Mosaburg-tól pedig 8 km-re délre lévő két temetőt Szőke Béla Miklós és Vándor László tárta fel. A régészeti megfigyelések szerint e két temető reprezentációja 90-95 százalékos lehet, tehát korábbi földmunkák által elpusztított sírok a temető 5-10 %-át teheték ki.

A Garabonc I. temető 81 sírja 82 egyén maradványait tartalmazta, közepes, illetve rossz megtartási állapotban. A temető demográfiai karaktere magas csecsemőhiányt mutat, ami miatt a gyermek-felnőtt arány is eltér a várható értékektől (38:62%, illetve 48-52 % Észak 5. szintű modell). A számszerűen jelentkező férfihiány mögött a Lengyel Imre-féle AB0-vércsoportvizsgálatokra épülő családfa, illetve generációrekonstrukció a nők hiányát mutatta ki. Mindkét nem felnőttjeinek korcsoporti eloszlása eltér a várhatótól, a férfiaké erőteljesebben: az adultus korcsoportúak szinte teljesen, a senilis korúak nagymértékben hiányoznak, míg matus korúak felülreprezentált számban találhatók meg.

A sexualis dimorfizmus csontozaton megjelenő karakterek kapcsán jól megfigyelhető. A férfiak koponyája és vázcsontozata is általában férfias jellegeket mutat. A nők esetében a női jellegek kevésbé karakteresen jelentkeznek, mint a férfiaknál a férfi jellegek. A temetőben a legjobb nemmeghatározó jellegek a koponya glabellarégiója, a vázon pedig az angulus subpubicus, az incisura ischiadica major, illetve az utóbbiakkal szervesen összefüggő cotylo-incisura-

index. A temető népességének csontozatán a sulcus praeauricularis egyértelműen utal a női nemre.

A koponya metrikus adatait figyelembe véve a temető férfi népessége heterogénebb képet mutat, mint a női. A férfiak agykoponyája általában hosszú, középszéles és közép magas, a koponyakapacitás nagy. Az arckoponya középszéles, közép magas és orthognath, a szemüreg középszéles és alacsony, az orr középszéles és közép magas és kiálló. A felső állcsont széles és hosszú, a szájpád középhosszú és széles, az állkapocs középszéles és közép magas. A nők agykoponyája általában hosszú, középszéles, magas, a koponyakapacitás nagy. Az arckoponya középszéles, közép magas és orthognath. A szemüreg széles és alacsony, az orr középszéles és közép magas, és közepesen kiálló. A felső állkapocs középhosszú és középszéles, a szájpád hosszú, középszéles, az állkapocs középszéles és magas.

A vázcsontok mindkét nem esetében magas termetet mutatnak. A végtagcsontok asszimetriája nem mutat jelentős nemi eltéréseket.

A koponya morfológiai jellegeit tekintve: a koponya norma verticalisban a férfiak esetében variábilisabb, ellipsoid és ovoid, míg a nőknél leginkább ovoid. A norma occipitalis képe a férfiaknál ház, a nőknél bombaalakú. A koponya körvonala mindkét nem esetében curvooccipital. Az orrgyök a férfiaknál, a nőknél közepesen mély, az apertura piriformis anthropin, a spina nasalis anterior a férfiaknál a nemi különbségek miatt erőteljesebben előreugró, a fogsorív mindkét nem esetében divergál, az alveolaris regio prognath, a fossa canina mély. Összességében a férfi és a női népesség koponyája a vizsgált morfológiai jellegek szerint homogén. A taxonómiai analízis egy-egy eset kivételével europid nagyrasszba tartozó népességet mutat. A férfiak esetében főként a hosszú-

középhosszú fejű, magas termetű nordomediterrán típus, a nőknél hasonlóképpen a hosszúfejű és a túlnyomórészt magas termetű típus dominál, egy cromagnoid és két europid rövidfejű kivételével.

A népesség férfitagjainak maradványain észlelt nagyszámú koponya- és vázcsontozaton észlelt traumás elváltozás nagy valószínűséggel harci tevékenységekben való aktív részvétellel magyarázható. A spondylosisok és arthrosisok magas számban, de nem túl súlyos formában történő megjelenése megerősíti, hogy a felnőtt népesség magas életkorokat élt meg.

A Garabonc-Ófalu lelőhely II. sz. temetője az elsőtől mintegy 250 m-re helyezkedik el. A 41 feltárt sírból 42-ben közepes, illetőleg rossz megtartású csontmaradvány került elő. A 0-évesek hiánya az Észak 5. szintű modellhez képest 50 %, míg a gyermek-felnőtt arány 41 : 59 %, amely megoszlásnak a 48 : 52 %-tól való eltérését valószínűleg a magas csecsemőhiány okozza. A felnőttek nemi aránya erőteljes férfitöbbséget mutat, amit Lengyel Imre szerológiai analízise is megerősített. A felnőtt korcsoportokban a maturus és a senilis korcsoportokban a férfiak aránya szokatlanul magas. A minta kicsinysége főként az adultus és a senilis korú nők alacsony arányában jelentkezik. A települést kiscsaládokba sorolható 18-20 fő alapíthatta, s az AB0 fenotípus-rendszer alapján feltételezhető, hogy a település lakossága genetikus kapcsolatban állt a másik garabonci temetőbe temetkezettekkel.

A csontozat nemi karaktereit tekintve, a férfiak koponyája gyenge, a vázcsontozat erőteljesebb férfi jegyeket mutatott. A nők csontozata jobban karakterizálta saját nemét. Egyes jegyek viszont, így a tuber frontale et parietale, a mentumtájék, a nagymedence, a keresztcsont és a linea aspera férfias

karakterűnek mutatkoztak. A legjobb karakterértékű jelleg az arcus és facies zygomaticus, az angulus subpubicus, illetve a Cotylo-incisura index.

A csontozat metrikus jellemzése a nagyobb esetszám miatt a férfiak esetében nagyobb reprezentációs értékkel bírt. A koponya szélességi viszonyait tekintve a férfiak valamivel heterogénebb képet mutatnak. A férfiak agykoponyája középhosszú, széles, közép magas, a koponyakapacitás nagy. Az arckoponya nagyon széles, közép magas és orthognath, a szemüreg középszéles és közép magas. Az orr középszéles és közép magas, a felső állcsonti rész középhosszú, a szápad középhosszú és széles, az állkapocs széles és közép magas. A nők agykoponyája rövid, széles és közép magas, a koponyakapacitás nagy. Az arckoponya dimenzió az alacsony esetszám miatt csak a középszéles és közép magas szemüreggel és orral jellemezhetők.

A vázcsontok a férfiaknál magas, a nőknél közép magas testmagasság értékeket mutatnak.

A koponya morfológiai jellegeit tekintve: a norma verticalis nézetben mindkét nem esetében ovoid, norma occipitalisban a férfi koponya bomba-ház, a nőknél bomba alakú. A nyakszirti körvonal a férfiaknál curvooccipital, a nőknél részben bathokran, részben curvooccipital. Az apertura piriformis anthropin, a spina nasalis anterior a férfiaknál erőteljesebben kiugró, a felső fogsorív divergál, az alveolaris regio prognath, a fossa canina mély.

Mind a férfi, mind a női, vizsgálható koponyákon az europid nagyrassz jelei dominálnak. Mindkét nem két fő koponyatípust mutat: a hosszúfejű, nordomediterrán típust a férfiaknál magas termet, a nőknél variabilis testmagasság jellemzi. A rövidfejű férfiakat curvooccipital nyakszirti regio jellemzi,

míg a két rövidfejű nő esetében az egy-egy plano-, illetve curvooccipitalis regio figyelhető meg.

Kiemelendő a temető patológiás elváltozásai közül egy 4-8 éves kisgyermeken megfigyelt hydrocephalus.

2.2. Zalasabar-Dezsősziget

A Zalavár/Mosaburgtól 2 km-re fekvő zalasabar-dezsőszigeti temető 82 sírjából 83 egyén nagyrészt jó megtartású maradványai kerültek elő. A 0-évesek hiánya relatíve kicsi, 32 %-os, míg a gyermek-felnőtt arány 57 : 43 %-os. A magas gyermekszámra egy lehetséges válasz a Lengyel Imre-féle családfa-analízis azon adata, miszerint a lakosság egynegyedét nem sikerült egy családhoz sem sorolni, s ezen értéknek több mint a felét gyerekek teszik ki. A temető felnőtt népessége erőteljes nőbőletet mutat, amit Lengyel Imre is megerősített azon adatával, hogy a rekonstruált genetikai kapcsolatok 9 : 1 arányban mutatnak férfihiányt. A felnőttek korcsoporti megoszlásában feltűnő az adultus és a senilis korú nők hiánya. Ezen adatok a népességet ért erős külső hatást vagy/és már a megtelepedéskor fennálló demográfiai aránytalanságokat feltételeznek.

A nemi jellegek a férfiak esetében a koponyán erőteljesen, míg a vázcsontozaton gyengén jelentkeznek. A nőknél a nemi karakterek erőteljesebben jelentkeznek a vázcsontozaton. A temető népességének csontozatán mindkét nemre jól karakterizáló jellegek nem voltak megfigyelhetők. A gyenge szexualizáltsági fokot bizonyítja még a sulcus praeauricularis férfiakon jelentős arányban feminin jellegű, nőknél pedig masculin jellegű megjelenése.

A koponya metrikus jellegei alapján a férfinépeség homogénebb képet mutat, mint a nők. Az férfiak agykoponyája általában hosszú, keskeny és magas, a koponyakapacitás nagy. Az arckoponya középszéles, középmagas, orthognath. A szemüreg középszéles és alacsony, az orr középszéles és alacsony, közepesen kiálló. A felső állcsont hosszú és középszéles, a szájpád középhosszú és középszéles, míg az állkapocs középszéles és magas. A nők esetében az agykoponya nagyrészt hosszú, középszéles és középmagas, a kapacitás közepesen nagy értékeket mutat. Az arckoponya középszéles és alacsony, mesognath, a szemüreg széles és alacsony, az orr középszéles és alacsony, kiálló. A felső állcsonti rész középhosszú, középszéles, a szájpád középhosszú, széles, az állkapocs középszéles és középmagas.

A testmagassági adatok középértéke mindkét nem esetében középmagas termetet mutat, a férfiaknál az alacsonyabb, a nőknél a magasabb termet fordult elő gyakrabban.

A koponya morfológiai jellegei közül a norma verticalisban mindkét nem esetében az ovoid forma fordul elő leginkább. Norma occipitalisban a férfi és női koponyák házalakúak, a nőknél nem ritka a bombaforma sem. A homlokregio közepes fejlettségű, nem mutatva nagy nemi különbségeket. A nyakszirti regio a férfiaknál bathokran, a nőknél curvo- és planoccipital. Az apertura piriformis mindkét nem esetében anthropin, a férfiaknál fossa praenasalis is megfigyelhető. A spina nasalis anterior mérsékelt, a nőknél kicsit finomabban jelentkezik. Mindkét nem esetében divergál a felső fogsorív, az alveolaris rész kiugrása főként a nőknél prognath, a fossa canina általában mély. A morfológiai jellegek közül csak kevés volt taxonómiai szempontból figyelembe vehető.

A vizsgálható koponyák mindegyike az europid nagyrassz vonásait viselte. A férfiakat a hosszú és keskeny fejű, variabilis termetű nordomediterran típus jellemezte, míg rövidfejű komponens a férfiak között nem volt. A nőknél a nem annyira keskeny, hosszúfejű, magas termetű nordomediterrán típus volt az uralkodó, de emellett két cromagnoid és két rövidfejű típus is volt. Ez utóbbi, a rövidfejű komponens jelentheti a férfi és a női népesség legjelentősebb koponyamorfológiai különbségét.

2.3. Alsórajk-Határi tábla

Az Alsórajk-Határi tábla lelőhelyen feltárt birituális karoling kori temetőt 1987-ben tárta fel Szőke Béla. A csontvázas temetkezésekből 21 egyén maradványai kerültek vizsgálatra. A nemi és korcsoporti megoszlást (13 gyermek, 3 férfi, 5 nő) befolyásolhatja a hamvasztásos temetkezések vizsgálata. A minta alacsony elemszáma miatt a nemi jellegek karakterét érdemben nem lehetett vizsgálni. Ugyanez vonatkozik a metrikus adatokra is. Az agykoponya hosszú, középszéles, a dolichokran, az arckoponya keskeny és közép magas, az orr és a szemüreg középszéles és alacsony. A termet nagyközepes és magas értékekre adódott. Ezek alapján a szériát elsősorban a nordoid és a mediterrán taxonómiai jellegek uralják, egy-egy cromagnoid jelleggel keverve. Egy felnőtt és egy mellette eltemetett gyermek esetében rövidfejűség is előfordult.

2.4. A 9. századi feldolgozott szériák analógiái

A Penrose-távolságszámításokkal végzett népességpárhuzam-keresés a három népességet illetően a következő eredménnyel jártak. A Garabonc I. temető népessége a 9. században érkezhett e területre, ugyanis a nyugatdunántúli avar kori népességekkel nem mutat semmiféle hasonlóságot. Elsősorban germán és szláv komponensek játszhatnak szerepet a népesség összetételében, amit a 6-7. századi nyugati-germán temetőkkel (Anderten, Mannheim-Vogelstang), nyugati- és déli szláv népességekkel (Pitten, Rajhrad, drevlján népesség), és több kora Árpád-kori népességgel (Zalavár-Kápolna, Ptuj, Ábrahám) való szignifikáns hasonlóság jelez. Az europa-mongolid karakter és a mesterséges koponyatorzítás jelenléte a temetőben arra enged következtetni, hogy a népesség kapcsolatban lehetett a dunai bolgár népekkel.

A Garabonc II. temető analógiái (számolva a kis esetszámból adódó problémákkal) keleteurópai-középnugat-ázsiai steppei népességekben adódtak (szakák i.e. 5 - 4. sz., sauromaták i.e. 7 - 4. sz. és szarmaták i.e. 4 - i. sz.1. sz.). A népesség nyugatra kerülése a földrajzilag közbeeső területek analógiáinak hiánya miatt nem tisztázott.

Mindamellet, hogy a Penrose-számításokhoz szükséges elemszámok nem érték el a szükséges szintet, a kapott analógiák egyértelműen amellet szólnak, hogy a Zalasabar-dezsőszigeti népesség gyökerei a délnyugat-dunántúli későavar népességekben kereshetők (Kaposvár-Fészerlak, Toponár-Órház, Keszthely-Városi-temető). Az a tény, hogy a hasonlóság a morva területen lévő Josefov népességével valamint az északkelet-, kelet-európai erdős vegetáció területéről származó népességekkel (Kamysly Tamak, drevljánok, szeverjánok) is

fennáll, megerősíti a délnyugat-dunántúli avarkori népességek kelet-európai erdőzóna felé mutató származását.

Az alsórajki népesség Penrose-számításokra való alkalmassá tétele érdekében a női koponyaadatokat az Alekseev-Debec-féle dimorfikus koefficiensek segítségével Éry Kinga hozzászámította férfi adatokhoz. A kapott eredmények a Határi-tábla népességének gyökereit a Kárpát-medence nyugati felének és a morva medencének 7-10. századi későavar-szláv népességeiben (Želovce, Velké Bílovce, Virt, Rajhrad, Kaposvár-Fészerlak, Josefov, Nitra-Zobor, Mikulčice 1-4.) vélik megtalálni.

A terület 9. századi fenn leírt népességeinek helyben valló továbbélése (Zalavár-Kápolna) csak a Garabonc I. temető esetében valószínűsíthető.

2.5. Zalavár-Kápolna

A temető feltárásában a legelső időktől kezdve antropológus szakemberek is részt vettek: Nemeskéri János, Deák Márta, Wenger Sándor. Az 1953-ig feltárt csontanyagot Nemeskéri és Wenger határozta meg. Az első embertani irányú közlés a temetőről Cs. Sós 1954-es publikációjában jelent meg, mikor Wenger 159 egyén csontanyagának nemi és életkori hovatartozását közölte (57 férfi, 54 nő, 5 juvenis, 22 Infans II., 13 Infans I. és 8 meghatározhatatlan egyén). Valószínűleg ezek a meghatározások szerepelnek a Zalavár monográfia sírleírásaiban is (Cs.SÓS-BÖKÖNYI 1963), ahol Cs. Sós beszámol arról, hogy a 166-168. sz. sírok csontanyaga elkallódott. A 168-as sírszám valószínűleg az 1948-as 16 és az 1951-53-as 152 darab sír összesítéséből ered. Nem teljesen érhető azonban, hogy a zalavári terület népességét demográfiai szempontból értékelő kutatók miért

177 fővel számoltak a kápolnai temetőt illetően (5 csecsemő, 12 Infans I., 27 Infans II., 8 juvenis, 125 felnőtt, összesen 177 egyén) (ACSÁDI-HARSÁNYINEMESKÉRI 1962, ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970³).

A zalavár-kápolnai csontanyag részletes metrikus és morfológiai feldolgozását Wenger Sándor adta közre (WENGER 1970). Ebben a szerző 114 egyén adataiból 49 db férfi és 48 db női, illetve 17 db Infans II.-juvenis koponya méreteit és az azokból számított paramétereket és statisztikai táblákat közölte és 73 testmagasságadatot írt le, az egyéni vázcsontadatok nélkül. Az egyéni méretek és az indexek klasszifikációja során Martin osztályait (MARTIN-SALLER 1957) követte, a termetet Wolanski szerint adta meg (WOŁANSKI 1953). A szerző a kapott adatokat összevetette más Árpád- és avar kori temetők hasonló adataival. Wenger Sándor az általa készített morfometrikus jellemzést az alábbiakban foglalta össze:

„Zalavár-Kápolna 11-12. századi temetőjének antropológiai feldolgozása következő taxonómiai csoportokat különítette el:

- 1./ A hosszú-középhosszú koponyájú és keskeny-középszéles arcú, kisközepes termetű típus karakterizálja a klasszikus mediterrán elemeket;
- 2./ A középhosszú koponyájú és keskeny-középszéles arcú, nagyközepes és magas termetű típus a nordikus és atlantomediterrán típust;
- 3./ A hosszú-középhosszú koponyájú és széles arcú csoport közepes-nagyközepes termettel a cromagnoid-A típus elemeket hordozta;

³ A két közlés között is van eltérés, a korábbi 124 felnőttet (61 férfi és 63 nő) említ. A különböző adatok hátterét jól jellemzi, hogy míg Cs. Sós Ágnes Wenger Sándort jelöli meg az alapadatokat meghatározó antropológusként, addig Wenger 1970-es publikációjában köszönetet mond Nemeskéri Jánosnak az alapadatok rendelkezésre bocsátásáért.

4./ Az igen rövid agykoponyájú és széles arcú keveréktípus közepes termettel, egy alkalommal fordult elő.

A temető egészét az europid elemek dominanciája jellemezi, mongoloid elem nem volt kimutatható. A temető férfi népessége a legnagyobb hasonlóságot Képuszta és Székesfehérvár népességével mutatja, míg a női népesség szintén e két temető, illetve Csákberény népességéhez hasonlít.”

3. A FELDOLGOZÁS MENETE ÉS A FELHASZNÁLT VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

A csontanyagok restaurálását az MTA Régészeti Intézetének restaurátorával közösen végeztem. Elsősorban a koponyákat és a hosszúcsontokat kíséreltem meg a lehető legnagyobb hitelességgel rekonstruálni. A többnyire közepes megtartású csontanyagok sok esetben porotikusak, törékenyek volt, a hosszúcsontok epiphysisei az esetek nagy részében letörtek (valószínűleg a sírból való felszedés közben) és a törvégek nehezen voltak összeilleszthetők, ezért relatíve kevés egyén esetében sikerült az összes végtagelemet mérhető állapotba hozni. A csontanyag földben történt elváltozásai miatt, amelynek során a vékonyabb csontlemezek rendkívül törékennyé váltak, a törött koponyák arci része sokszor nem volt restaurálható, illetve csak a mérést hiteltelenné tevő ragasztási eljárásokkal. Az így nyert adatok nem szerepelnek a statisztikai táblázatokban. A csontanyagok felszedésének, csomagolásának, tárolásának körülményei miatt a post mortem fogvesztés aránya rendkívül nagy volt, így a fogazat numerikus jellemezésétől eltekintettem.

A felnőtt korúak elhalálozási korának meghatározásánál Nemeskéri-Harsányi-Acsádi módszerét használtam, amelyet Sjøvold rendszerében értékeltem (NEMESKÉRI – HARSÁNYI – ACSÁDI 1960, SJØVOLD 1975). A négy ajánlott korjelzőből a koponyavarratok belső és külső felszíni elcsontosodásának értékelését nem vettem figyelembe, így sok esetben a módszer által biztosított értéknél szélesebb elhalálozási életkorhatárokat adtam meg. Emellett felhasználtam Miles és Perizonius fogkopási sémáit (MILES 1963, PERIZONIUS 1981). Gyermekek esetében Schour és Massler, ill. Ubelaker fogfejlődési táblázatainak segítségét vettem igénybe (SCHOUR – MASSLER 1941, UBELAKER 1984), mérhető csontozat esetében a hosszúcsontok értékeire kidolgozott módszerrel dolgoztam (STLOUKAL

– HANÁKOVÁ 1978). Több esetben (pl. juvenisek) a röntgenmódszeres ossificatio táblázat adatait vettem alapul (SCHINZ – BAENSCH – FRIEDL - UEHLINGER 1952), felhasználva Ferembach és munkatársai ajánlásait (FEREMBACH – SCHWIDETZKY – STLOUKAL 1979). A csontanyagok megtartási állapota több esetben csak a felnőtt/gyermek-juvenis korcsoport (23-x) elválasztására volt alkalmas.

A nem megállapításánál Éry-Kralovánszky-Nemeskéri módszerét követve 22 nemmeghatározó jelleget vizsgáltam, kiegészítve a váz és a koponya egészének szexualizáltságára vonatkozó jellemzéssel, valamint a sulcus praeauricularis megfigyelésével (ÉRY – KRALOVÁNSZKY – NEMESKÉRI 1963). Juvenis korúak esetében csak abban az esetben adtam meg a nemet, mikor a vázon található jellegek már valamelyest teljes biztonsággal utaltak erre. Amikor a nemmeghatározó jellegek nem voltak értékelhetők, a nemet az abszolút méretek alapján próbáltam meghatározni.

A temetők halandósági tábláját Acsádi-Nemeskéri szerint állítottam össze (ACSÁDI – NEMESKÉRI 1970). A korrekciós kísérletekhez Coale-Demény halandósági tábláit használtam, ezek közül is leginkább az Észak típus különböző szintű modelljeit (COALE – DEMÉNY 1966). A temetkező népesség számát kétféle módon is megkíséreltem megadni (ACSÁDI - NEMESKÉRI 1970, GEJVALL 1960). A 15-19 és 20-24 éves korcsoportok határértékeinél néhány elhalálozási életkoradatot felfelé, illetve lefelé szűkítettem, hogy a korcsoporti beosztás eredménye ne térjen el jelentősen a ténylegesen megállapított adatoktól (18-20 éves megállapított elhalálozási életkor esetében 18-19 évvel számoltam). A zalaszabar-borjúállási temető esetében a meglehetősen nagyszámú 23-x éves elhalálozási életkor megállapításából eredően a 23. életév a halandósági táblában felülreprezentált.

A koponya és a vázcsontozat metrikus és morfológiai vizsgálatát Martin szerint végeztem (MARTIN-SALLER 1957). A koponyán 37 méretet vettem fel, ezekből 12 indexet számoltam, 10 morfológiai jelleget figyeltem meg, így a koponya körvonalát norma verticalisban és norma occipitalisban, a lambdatáj lapultságát és az occipitalis profilt, a glabellaregio és a nyakszirt externalis fejlettségét, a fossa canina mélységét, a spina nasalis anterior alakját és az apertura piriformis szélének kiképzését, az alveolaris regio prognathiáját. A koponyaméreteket és indexeket Alekseev-Debec klasszifikációi szerint osztályoztam (ALEKSEEV - DEBEC 1964). A koponyakapacitást Pearson-Lee módszerével adtam meg (PEARSON – LEE 1903) és Alekseev-Debec szerint osztályoztam.

A vázcsontokon mindkét oldalon 28 méretet vettem fel, többnyire Martin módszere szerint, amelyekből 7 indexet számoltam. A testmagasságot Sjøvold mindkét nemre, összes rasszra kidolgozott módszerével (SJØVOLD 1990) számoltam ki és Martin kategóriái szerint csoportosítottam. A végtagcsontok adataiból 3 testarányindexet számoltam Olivier szerint (OLIVIER 1969). A kapott eredményeket összevettem Éry Kinga a Kárpát-medence népességeire vonatkozó testmagasságot és testarányokat érintő megfigyeléseivel (ÉRY 1998).

A temető genetikus analógiáit Penrose módszerével vizsgáltam, 99 %-os szignifikanciaszint mellett (PENROSE 1954, RAHMAN 1962). A távolságszámításokat a Martin szerinti 1., 8., 9., 17., 40., 45., 48., 51., 52., 54. méret férfi átlagaival végeztem, az értékeket Thoma átlagszórásai szerint standardizálva (THOMA 1978). A dendogramot Creel szerint készítettem el (CREEL 1968). A számításokba nagyrészt Éry Kinga munkája alapján (ÉRY 1983) 151 Kárpát-medencei és azon kívüli mintát vontam be. Ezek régészeti kronológiája az i.e. 15. századtól az i.sz. 13. századig húzódik.

4. A TEMETŐK DEMOGRÁFIAI KÉPE

4.1. A demográfiai elemzés eredményei – Zalaszabar-Borjúállás

Az ismertetett metódusokkal történt meghatározások és a régészeti dokumentáció alapján a temető összesen 831 egyén maradványait tartalmazta (az egyéni alapadatok a *F/1. sz. táblázatban* található). A halandósági táblaszámításokba ebből a temető 777 egyénének adatait lehetett bevonni (*1. sz. táblázat*). A gyermek-felnőtt arány a gyermekeket a 19. év végéig számolva 485 : 292. Ez 62,42 : 37,58 %-os arányt jelent. Ha a kevés számú (25 fő) 15-19 éves egyént is a felnőtt korosztályhoz számítjuk, az arány 460 : 317 (59,18 : 40,82) akkor is eltér a történeti korú temetők általános demográfiai képétől.

1.sz. táblázat A temető népességének nem és korcsoport szerinti megoszlása

Korcsoport		Férfi	Nő	???	összesen
Infans I.	újszülött	—	—	27	27
	1-6 hónap	—	—	42	42
	6-12 hónap	—	—	27	27
	1-3 év	—	—	170	170
	4-7 év	—	—	120	120
Infans II.	8-11 év	—	—	47	47
	12-14 év	—	—	27	27
Juvenis	15-19 év	—	—	25	25
Juvenis-Adultus	20-22 év	3	6	—	9
Adultus	23-39 év	18	21	—	39
Adultus-Maturus		24	18	—	42
Maturus	40-59 év	62	50	—	112
Maturus-Senilis		13	16	—	29
Senilis	60-x év	18	30	—	48
23—x		5	8	—	13
Összesen		143	149	485	777
Régészeti dokumentáció alapján meghatározva					
Infans I.		—	—	18	18
Infans II.		—	—	5	5
Infans II.-Juvenis		—	3	3	3
23—x		12	13	27	27
???		—	—	1	1
Összesen		12	16	26	54

A felnőttek nemi megoszlása (1. sz. grafikon, F/2. sz. táblázat) a korcsoportonkénti eltéréseket figyelmen kívül hagyva nagyon kiegyensúlyozott (149 nő és 143 férfi). Ezen egyensúly arra enged következtetni, hogy a gyermekek leány-fiú arány sem lehetett ettől nagymértékben eltérő. A temető egészét tekintve tehát kiegyenlített, egészséges nemi arányokról beszélhetünk.

A 777 egyén adataiból készített rövidített halandósági tábla (2. sz. táblázat) gyermekkorcsoporti adatait vizsgálva a következő főbb trendek láthatók:

- a születéskor várható élettartam rendkívül alacsony (21,85 év);
- a 0 évesek száma és temetőn belüli aránya más temetőket tekintve viszonylag magas;
- a legtöbb gyermek az 1-4 éves korcsoportban halt meg, arányuk nemcsak a többi gyermekhez (42,74%), de a temető egészéhez képest is nagyon magas (26,68%);
- az 5-9 éves korcsoportban elhaltak száma és aránya szintén magasnak mondható;
- a 10-19 évesek száma és aránya átlagos;
- a várható élettartam az 5 éves korig alacsony, ezután az 5-9 évesek magas száma ellenére erőteljesen megugrik, s növekedik egyenletesen a 20 éves életkorig. Ezt jól mutatja, hogy míg az 1-4 éves korcsoport várható élettartam értéke 23,86, addig az 5-9 éveseké már 29,43, tehát míg egy első évét betöltött kisgyermek életkilátásai 1+23, 86 évig terjedtek, addig már az ötéves gyermek a már megélt öt éven felül +29, 43 éve túlélésre számíthatott.
- a 0-1 éves és a 1-4 éves korcsoportra számított várható élettartam alacsony, két évet alig meghaladó növekedése azt sugallja, hogy ez a két életkorcsoport demográfiai szemszögű elválasztása e temető esetében nem szerencsés.

2.sz.táblázat. A temető rövidített halandósági táblája

Korcsoport	Meghaltak		Továbbélők	Halálozási valószínűség	Várható élettartam
	száma	százaléka			
	D_x	d_x	l_x	q_x	e_x
0	96,0	12,36	100,00	0,124	21,85
1-4	207,3	26,68	87,64	0,304	23,86
5-9	115,8	14,9	60,96	0,244	29,43
10-14	40,7	5,24	46,06	0,112	33,15
15-19	25,2	3,24	40,82	0,079	32,08
Gyermekek	485,0	62,42			
20-24	21,7	2,79	37,58	0,074	29,63
25-29	10,8	1,39	34,79	0,039	26,81
30-34	14,6	1,88	33,40	0,056	22,82
35-39	26,8	3,45	31,52	0,109	19,03
40-44	28,5	3,67	28,07	0,130	16,06
45-49	29,2	3,76	24,40	0,154	13,14
50-54	51,9	6,68	20,64	0,324	10,12
55-59	38,4	4,94	13,96	0,354	8,77
60-64	26,4	3,39	9,02	0,376	7,20
65-69	27,5	3,54	5,63	0,629	5,03
70-74	10,3	1,33	2,09	0,636	4,32
75-79	5,9	0,76	0,76	1,000	2,50
Felnőttek	292,0	37,58			
Összesen	777,0	100,00			

Ezt támasztja alá az e korcsoportba tartozó gyermekek elhalálozási adatainak hónaponkénti, illetve évenkénti különválasztásakor kapott adatsor, amely szerint a meghaltak számának évenkénti megoszlása arányaiban nem mutat lényeges eltérést, a maximális érték (67,2) a 2-3 évesek korcsoportjára esik (2. sz. grafikon).

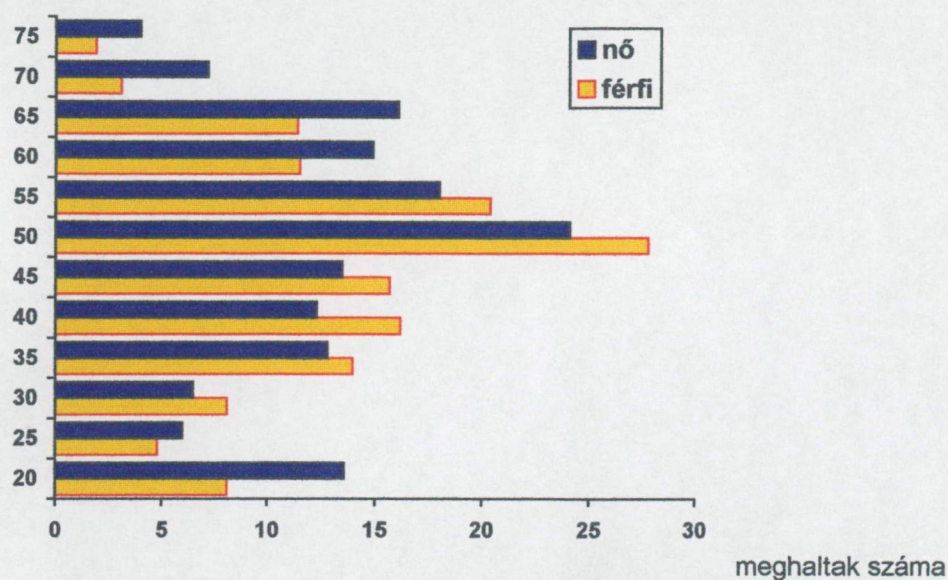
A felnőttek demográfiai adatait korcsoportonként tekintve a nemi megoszlásban jelentősebb eltérést egyrészt a szülőképes korban, másrészt a 60 év feletti életkorban találunk:

- a nők 20-30 éves korosztályában, megfelelően a propagatív kor specifikus megoszlásának a d_x érték magasabb, mint a férfiak hasonló korcsoportjában. Ezen eltérés szignifikanciájának megítéléséhez segítene, ha rendelkeznénk a 15-19 évesek nemi arányainak adataival;
- 60 éven felül a nők d_x értékei meghaladják a férfiak hasonló értékeit, 70 éven felül kétszeres nő:férfi aránnyal találkozunk;
- a női-férfi arány a 30-60 éves közötti korcsoportokban a legkiegyensúlyozottabb.

A felnőttek várható élettartamának alakulását tekintve megállapítható, hogy a nők életkilátásai végig jobbak, a 60 éves korig mintegy 2-3 évvel.

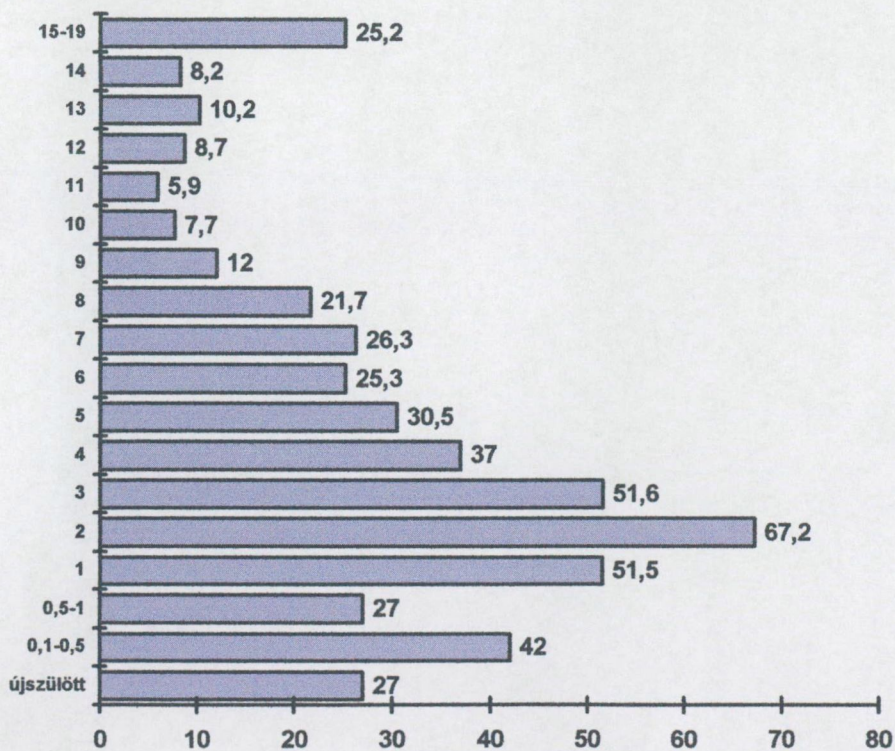
Ezen adatokból kiindulva mondhatjuk, hogy a borjúállási felnőtt népesség a főbb demográfiai trendeket tekintve megfelel a várható értékeknek. A kiegyenlített nő-férfi arány, a korcsoporti halálozási százaléktételek nemi megoszlásának változásai és a várható élettartam alakulása egy nyugodt, külső hatásoktól mentes, békés népességre enged következtetni.

év



1. sz. grafikon A felnőttek nem és korcsoport szerinti megoszlása

év



2. sz. grafikon A meghaltak számának alakulása 0-19 éves korig

4.1.1. A temetkező népesség létszáma

A demográfiai számítások eredőjeként kapott születéskor várható átlagos élettartam értéke elméleti lehetőséget nyújt a temetkező népesség lélekszámának megbecslésére. Az Acsádi-Nemeskéri szerzőpáros által erre a célra kidolgozott képletben (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970) az eltemetettek száma, a temető használati ideje és a e_x^0 érték mellett absztrahált korrekciós érték is szerepel. Ez az érték (amely egy 1,1-szeres szorzó) a 11. századi demográfiai táblákból összeállított adatbázis eredményeként szerepel, tehát elvileg az azonos korú temetők, illetve népességek jellemzésére szolgálhat. Bár a 9-10. és a 11. század ismert népességeire jellemző demográfiai trendek magától értetődően mutatnak egyes különbségeket (pl. a kisgyermekek számának temetőn belüli eltérő százalékos arányát) olyan jelentősnek, olyan durvának nevezhető eltérés nem mutatkozik, hogy a korrekciós értéket ne tekintsük érvényesnek az egy évszázaddal korábbi demográfiai viszonyokra.

A temető történeti körülményeit vázoló részben (l. 1.2.2.) kitértem a temető használati ideje meghatározásának régészeti-történeti nehézségeire. Felmerülhet, hogy a temető használatának datálásában közel fél évszázadot jelentő eltérések mellett mennyire adhat akár csak viszonylagosan is megbízható adatot ez a számítás. Úgy gondolom, hogy mindkét szélső használati időértéket behelyettesítve legalább orientáló adathoz juthatunk.

A lélekszám megállapítására vonatkozó képlet a következő:

$$\begin{aligned} &\text{Temetőt használó népesség lélekszáma=} \\ &= (D_x \text{ érték} \times e_x^0 \text{ érték}) / \text{temető használati ideje} \times \text{korrekciós faktor,} \end{aligned}$$

vagyis a temető adataival,

80 év használati idő mellett

$$((777 \times 21,85) / 80) \times 1,1 = \text{ca. } 233 \text{ fő}$$

40 év használati idő mellett

$$((777 \times 21,85) / 40) \times 1,1 = \text{ca. } 467 \text{ fő}$$

A képlet alkalmazásával azt állapíthatjuk meg, hogy a használati időtől függően a temetőt használó népesség létszáma 233 és 467 fő között lehetett, tehát a borjúállási temetőben rekonstruált halandósági viszonyok mellett a ca. 800 halálózást egy 233, illetve 467 főt számláló népesség produkálta.

Az e módszerrel nyert eredmény hitelessége elsősorban azoktól az alapvetésektől függ, amelyek az összes paleodemográfiai számításra és következtetésre egyaránt érvényesek. Feltételeznünk kell, hogy a népesség összes meghalt tagját eltemették a temetőbe, illetve csak abba temetőbe temették, ugyanakkor csak az adott népesség (mint szaporodási-genetikai közösség) elhaltjait szabad figyelembe venni. A legproblematisabb tényezője az Acsádi-Nemeskéri-féle képletnek, hogy az e_x^0 érték megbízhatósága a csecsemőhiány, illetve a népességdinamikai adatok hiányosságai miatt meglehetősen csekély. A skandináviai népességeken kidolgozott lélekszám becslésére alkalmas módszer (GEJVALL 1960) csak abszolút tényezőkkel számol, így nem használja a számított értékeket. A képlet az évente elhalálozottak számának, tehát a temetőlétszám és a használati idő hányadosának 1000-szeres

értékét osztja 1000 főre jutó évi 40-50 fős halálozási rátával. Ebben az esetben, ismételten két szélső értékű temetőhasználati idővel számolva a következő eredményeket kapjuk:

1./ 831 fő* esetén, 40 év használati idővel számolva, 20, illetve 25 ezrelékes halálozással 416, illetve 519 fő;

2./ 831 fő* esetén, 80 év használati idővel számolva, 20, illetve 25 ezrelékes halálozással 508, illetve 260 fő lehetett a temetkező népesség létszáma.

Összevetve a különböző módszerrel nyert adatokat, megállapítható, hogy a temetkező népesség létszáma meghatározási pontossága elsősorban temető használati idejének függvénye.

4.1.2. A talált értékek korrekciója

Általánosan megfigyelt jelenség a történeti korú és antropológiailag vizsgálat alá vont temetők esetében, hogy a kapott demográfiai adatok jelentősen eltérnek a demográfiai modellek által mutatott gyermek-felnőtt aránytól (ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970). A modelleket a talált értékek korrekciójára ajánló kutatók szerint az eltérés nem csupán a felnőttek számához képest nagyon alacsony a gyermekszám problematikus, hanem az is, hogy a gyermekeken belül elenyésző a 0 évesek (az 1 évet be nem töltött csecsemők) aránya. A csecsemőhalálozási arány, amely a történeti mintákban a 0 évesek temetőn belüli arányával fejezhető ki, az adott népességet jellemző genetikai-közegészségügyi, s ezen keresztül a

* Ebben az esetben véleményem szerint számolhatunk a lelőhelyen talált emberi maradványok abszolút számával (831), míg az előző számításban szükséges csak a 777 meghatározott korú egyént figyelembe venni, ugyanis az Acsádi-Nemeskéri szerinti képletben felhasznált e_x^0 értéket hitelesen csak ezen számadat kapcsán használhatjuk.

társadalmi tényezők indikátora. A régmúlt népességek valószínűsített csecsemőhalálózása jóval felülmúlja azon értékeket, amelyekkel a kutatók a temetőkben találkoznak. A csecsemőcsontvázak hiányát csak részben lehet temetésttechnikai, és a temető területén végzett árgármunkák kérdésével magyarázni (MENDE 2000). Ezért merült fel, hogy a történeti mintákhoz a csecsemőhalálozás területén leginkább közelítő szintet mutató eszázadi populációk adataiból egészítsük ki a történeti népességek kapcsán talált adatainkat (COALE-DEMÉNY 1966).

A történeti anyagon végzett demográfiai számítások megbízhatósága egyrészt az elhalálozási életkor és a nem meghatározásának hitelességén alapul, másrészt olyan statisztikai adatbázist (jelen esetben temetőt) feltételez, amely hű tükrökre az adott területen élő népesség demográfiai tényezőinek. Az "optimális" temetőtől a demográfus kutató azt várja el, hogy a temetkező népességnek lehető legnagyobb (esetleg teljes) számát tartalmazza, de ne hordozza a tényleges populáción térben és időben kívül élők demográfiai hatásait. Egy több évszázadon keresztül használt temető, ahol a sírok kronológiai helyzete régészeti-topográfiai módszerekkel nem rekonstruálható, erősen eltér az optimálistól. Ezek szerint a demográfiai vizsgálatokra alkalmas történeti anyag elé a következő feltételek állítandók:

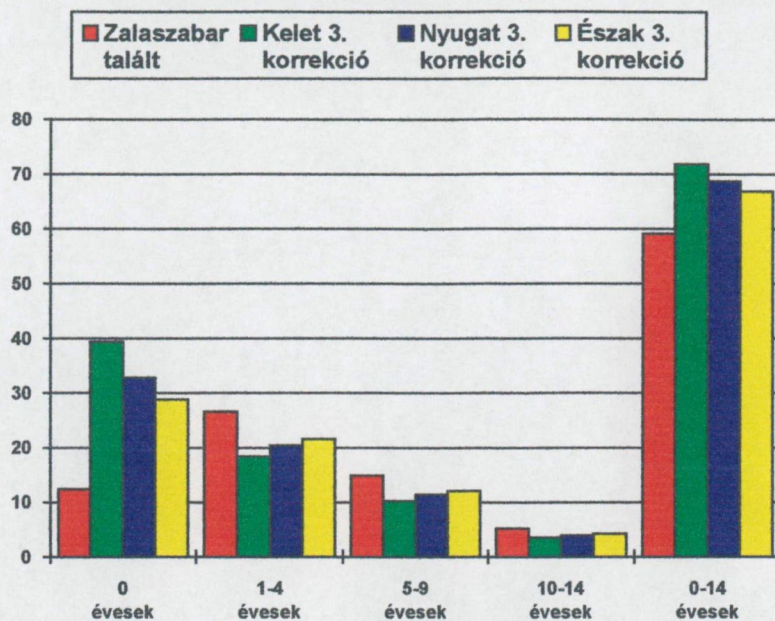
- a temető használatának időtartama behatárolt legyen (3–4 generációt felölelő);
- megfeleljen a statisztikai mintavétel követelményeinek, azaz lehetőleg legyen teljes, mind a teljes létszámában, mind korcsoporti arányaiban;
- minél nagyobb egyedszámú minta legyen (jelen esetben több száz sír);
- a csontok megtartási állapota megfeleljen az életkor és nemmeghatározási módszerek által megkívánt követelményeknek;

— a temető demográfiai képe korrekció nélkül se térjen el nagymértékben a várható korcsoporti és nemi arányoktól.

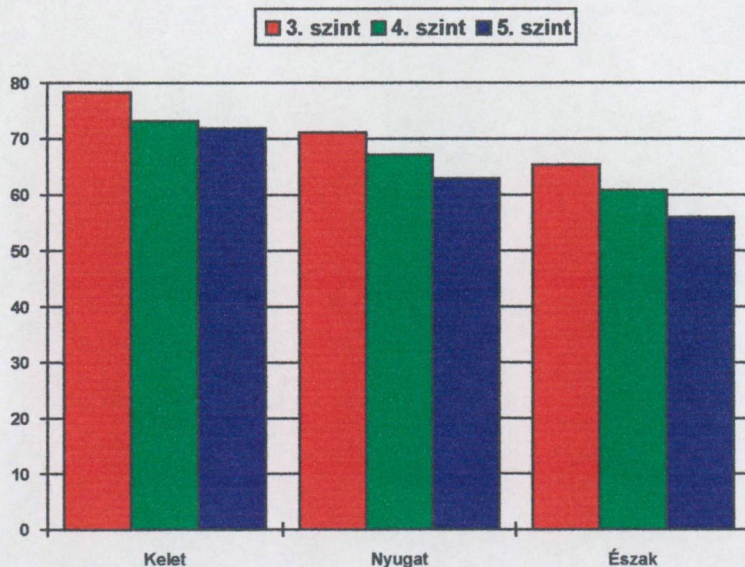
Ha e követelményekhez tételesen hozzárendeljük a Kárpát-medence történeti népességeinek feltárt temetőit, megállapítható, hogy valójában nagyon kevés felel meg ezen elvárásoknak.

A korrekció által adott eredmény megbízhatóságának alapja, hogy a megfelelő modellt használjuk a korrekció alapjául. A Coale-Demény által szerkesztett modellek típusonként és szintenként is más-más halandósági viszonyokat jelölnek, amelyek közül többféle érték egyeztetésével lehet kiválasztani a megfelelőt. A magas gyermekszázalékot mutató temetők esetében, pl. érdemes az Észak típus különböző szintű modelljeit használni, ugyanis a gyermekszámot tekintve ezek adják legkisebb eltérést a talált és a modellben jelölt adatok között. A korrekció várhatóan ugyanis annál kevésbé fog torzítani, minél kisebb az a kiindulási eltérés a temető és a választott modell között. Más esetben a születéskor várható élettartamot veszik a modellkiválasztás alapjául, az e_x^0 adat azonban nem az egész gyermekkorosztály (0-14 év), hanem elsősorban a 0 éves korosztály temetőn belüli százalékos adataira épül. Miután a korrekciót a Kelet, Nyugat, Észak és Dél típus 3-4-5. szintjei alapján is elvégeztem (*F/3. sz. táblázat*), kitűnt, hogy egyik tábla szerinti szint sem alkalmas igazán a borjúállási temető csecsemőhiányának korrigálására, bár a temetőben talált várható átlagos élettartam 21,85 éves értéke leginkább a 3. korrekciós szint (pl. e_x^0 Kelet 3. szint= 23,7 év) alkalmazását vélelmezte. A különböző korrekciókkal kapott gyermekkori halálozási százalékok (*3. sz. grafikon*) azt mutatják, hogy csak a 0 és a 0-14 évesek korosztálya szorul gyermekszám-kiegészítésre, az 1-4, 5-9, 10-14 éves korcsoportok nem.

3. sz. grafikon A gyermekkorosztályok a 3. korrekciós szint alapján korrigált számának temetőn belüli százalékos megoszlása



4. sz. grafikon A temető csecsemőszámának százalékos hiánya az adott modellekhez képest



A korrekció értékeiből kitűnik, hogy a gyermekhiány valós értéke tehát nem kizárólag a 0 évesek hiányát jelenti, a korrekció mértéke sokkal visszafogottabb akkor, ha azt a 0-14 évesek összevont korosztályára vonatkoztatjuk. Így amíg temetőnkben a 0 évesek hiánya szinte minden modell szerint 50 % feletti (4. sz. *grafikon*), addig a 0-14 évesek összevont korosztálya körében már alig 10 % körüli. Elgondolkodtató, hogy míg a csecsemőkorosztályból általában hiány mutatkozik, addig az 1-9 éves korcsoport a modellektől eltérően magas számmal van reprezentálva a 9. századi történeti népeiségekben (ÉRY 1992).

4.1.3. A modellek alapján végzett korrekciók elméleti kritikája

A gyermekkorcsoportok halálozási arányainak megállapításakor és a levont konzekvenciák tárgyalásakor két alapvető tény szükséges szem előtt tartani. Az első a paleodemográfiai számítások elméleti problémája. Az Acsádi-Nemeskéri-féle metódus feltételezi, hogy a vizsgált temető egy ún. stacioner népességet rejt magában. Ez azt jelenti, hogy a temető használatának minden egyes évében a születések száma és a halálozások száma megegyezett, vagyis a népesség se növekvő, se csökkenő tendenciát nem mutatott. Ugyanis csak ebben az esetben mondhatjuk, hogy a kiszámított e_x érték nemcsak a meghaltak átlagos életkorát, de a születéskor várható élettartamot is jelöli (ez ún. e_x^0 érték). Elméleti megfontolások alapján, minthogy a népeiségek túlnyomó része nem stacioner, hanem ún. dinamikusan stabil és e temetőben ennek ellenkezőjét — tehát a stacioner voltát — bizonyítani nem tudjuk, kimondható, hogy a paleodemográfiai

számítások eredményei — nemcsak e temetőt illetően — erősen megkérdőjelezhetők (VALKOVICS 1981)

A másik probléma a korrekciós modellek használhatósága. Leszámítva a 0 évesek általánosan nagyfokú hiányát, úgy tűnik, hogy az 1-14 éves korig terjedő gyermek-korosztályok modell-adatait nem sikerül rekonstruálnunk a történeti korú temetőinkben (ÉRY et al. 1997), s ez a megállapítás nem csupán az ominózus 9. századra igaz. A *F/3. sz. táblázat* adatai mutatják, hogy a borjúállási népesség gyermekkorosztály-adatai mind önmagukban, mind a különböző típusú korrekciók után jócskán eltérnek a modell-táblákban megadott értékektől. A teljes gyermekkorcsoportot (0-14 év) tekintve ez az eltérés mérséklődik és megfelelő szintű táblaértékhez viszonyítva nem tűnik jelentősnek. Esetünkben az 59,18 %-os talált 0-14 éves százalékos arány közelít a Kelet-modell 3. szintjének 56,10 %-os értékéhez, de ugyanezen modell alapján végzett korrekció már 71,81%-ot ad ugyanezen korosztályra. A felnőttek százalékos korcsoporti halálozási adatai ezzel szemben meglehetősen jó egyezést mutatnak a modellek adataival. Úgy tűnik ugyanis, hogy a modellekben szereplő és a történeti népességek felnőtt korosztályának halálozási megoszlása jobban egyezik, mint a gyermekeké, vagyis a gyermekek esetében jobban megváltoztak a halálozások időbeni, okozati összefüggései. Csupán egy példa: a modellek többsége 20. századi fejlett népességek demográfiai viszonyait alapul véve lett kidolgozva, ahol pl. a csecsemőhalálozás súlypontja inkább az első életév korai szakaszaira esik (perinatalis és neonatalis halálozás), míg a történeti népességek többségében a halálozási valószínűség a kisgyermekkorig vélhetően nem csökkent jelentősen. Ezt a tételt a borjúállási temető adataira vonatkoztatva úgy fogalmazhatjuk meg,

* Ezen problémára Valkovics Emil professzor hívta fel a figyelmemet, amit ezúton is köszönök.

hogy a 0 évesek száma azért alacsony (relatív), mert a gyermekkori veszteség fő halálozási tényezői jócskán áthúzódhattak az 1. életév határán.

A borjúállási temető történeti-régészeti kora jól datálható, használatának ideje mintegy 80 év. A vizsgálatokba bevonható egyedszám magas, temető korcsoporti és nemi megoszlása kiegyensúlyozott, a csontmaradványok megtartási állapota alkalmas az elhalálozási életkor és a nemiség viszonylag pontos megállapítására.

Mindezek figyelembe vételével a borjúállási népességet önmagában, korrekció nélkül érdemes értelmezni, lévén a csecsemők számának a Kárpát-medence korabeli népességeihez legközelebb álló modellekkel történő korrigálásával kapott adatok egy rendkívül alacsony születéskor várható élettartamot jelző népességet mutatnak, mindegyik modell mindhárom szintje esetében.

A temetőkben talált csecsemők száma a kilencedik századi temetők esetében általánosan magas. Ha a csecsemőhiány okai közül a betemetési szokásokat (illetve a be nem temetési szokásokat) helyezzük előtérbe, úgy kikerülhetetlen annak a konzekvenciának a levonása, miszerint a Dunántúl kilencedik századi népességei körében erőteljesen megváltoznak a betemetést nagyban befolyásoló vallási-rituális hagyományok. Ez kiváltképpen az avar kori népességekkel szemben feltűnő.

4.1.4. A feltételezett temetkezési periódusok és a temető demográfiai képe

Az 1.2.2. fejezetben felvetettek szerint az udvarház körül épített paliszádfal két temetkezési periódusra osztja a temetőt. Eltekintve ezen feltételezés ellen

hozott, nem antropológiai tartalmú érvektől, megpróbáltam a két periódus meglétét demográfiai adatokkal alátámasztani, illetőleg cáfolni.

A temetőtérkép jól mutatja, hogy a paliszádfal nyomvonala által határolt terület a templom és a másik két épület alapterületének kivételével nagyon sűrűn temetett. Ha a temető használatának első szakaszát a paliszádfalon belüli sírokkal azonosítjuk, úgy csak azokat a sírokat tekinthetjük korainak, amelyek teljes terjedelmükkel a paliszádfalon belül vannak, a paliszádfal cölöpnymai által kirajzolt vonalát metsző temetkezéseket már nem. Ezt figyelembe véve a falon belül a temető demográfiailag értékelhető népességének 41,2 %-a (320 fő), a falon kívül 58,8 % (457 fő) temetkezett (az arány 38,5 : 61,5 %-os megoszlást mutat akkor, ha a dokumentációban szereplő, de elkallódott síranyagot is számításba vesszük). Az 3. sz. táblázat adatai mutatják, hogy a nemi és korcsoport megoszlás tekintetében van-e szignifikáns eltérés a megközelítően 40 : 60 %-os aránytól. A 20 éven aluli korcsoportba tartozók paliszádfalon belüli, illetve kívüli aránya alig tér el ettől az értéktől, mindkét gyermekkorosztályi kategóriában. Figyelemre méltó, hogy a népesség juvenis korcsoportba tartozó tagjai közül csupán kettőt temettek a paliszádfalon belülrre. A meghatározott nemű 20 éven felüliek esetében a férfiak nagyobb százalékban temetkeztek a falon belülrre, a templom köré, míg a nők hasonló arányban kevesebben. A két nem temetkezési periódusok szerinti százalékos arányát mutató adatok összehasonlíthatóságát megerősíti, hogy a temető 20 év feletti népességének nemi megoszlása rendkívül kiegyenlített.

A férfiak falon belüli temetkezési aránya mögött többféle ok is meghúzódhat.

3. sz. táblázat A temető két, feltételezett periódusának nem és életkor szerinti eltérései

I. periódus: 320 fő (41.2 %), II. periódus: 457 fő (58.8 %), I+II. periódus: 777 fő (100.0 %)

Korcsoportok periódusok	FÉRFIAK		NŐK		???		I+II.
	I.	II.	I.	II.	I.	II.	
Újszülött	—	—	—	—	12	15	27
Infans I.+II.	—	—	—	—	184	249	433
Juvenis	—	—	—	—	2	23	25
20-x	74	69	48	101	—	—	292
összesen	74	69	48	101	198	287	777
százalékos arány	51.7	48.3	32.3	67.7	40.8	59.2	
Összesen	143		149		485		777

1./ Ha elfogadjuk, hogy a paliszádfalon belüli temetkezés a temetőhasználat kronológiáját tekintve az első periódusnak számít, akkor feltételeznünk kell, hogy egy kiegyenlített nemi arányokat mutató népességben a temetőhasználat első periódusában a férfiak halálozási aránya magasabb. Az is elképzelhető, hogy a letelepülő népességben az első évtized(ek)ben nőhiány van, ami a tartósabb jelenlét kapcsán a későbbiekben megszűnik, a környező népességekből a férfiak „pótolják” a nőket.

2./ Ha a temető paliszádfalon belüli és kívüli használata nem az egymást kronológiailag követő temetkezési időszakok terméke, akkor templom körüli férfitöbbséget társadalmi, rangbeli, esetleg etnikai okokból kell levezetnünk. Tény, hogy a keresztény rítusú, templom körüli temetőkben a közvetlenül a templom melletti, annak egyes kiemelt része — pl. apszis déli oldala körüli rész — területére való temetés társadalmi rangot, értéket képviselt. Ez a hely a népesség előkelőbb rétegét, illetőleg az egyházi személyzetet illethette meg. Az is elfogadható magyarázatnak tűnik, hogy a letelepülő népesség egyik etnikailag és valószínűleg társadalmilag elkülönülő rétege (a rendelkezésre álló történeti források kapcsán óvatos feltételezésként: egy szláv nevű, Pribina és/vagy Kocel kíséretébe tartozó főember családjával és saját kíséretével), amely a katonai

feladatok ellátása kapcsán feltehetően férfitöbbslettel bír, temetkezik a templom körül, a palisádfalon belülre.

3./ Harmadik variációként elképzelhető, hogy az előző két pontban foglaltak párhuzamosan járultak hozzá a férfiak palisádfalon belüli nagyobb arányú temetkezéséhez. Erre a kérdésre a temetőhasználat periodicitását megvitató, összegző részben (8. fejezet) térek ki.

4.1.5. A demográfiai elemzés összegzése

A borjúállási 9-10. századi temető több, mint 800 sírjának anyagára épülő demográfiai számítások egy magas csecsemő- és gyermekhalandóságú, jó felnőttkori nemi és korcsoporti megoszlást mutató népességet írnak le. A születéskor várható élettartam nagyon alacsony, s nem növekedik jelentősen a 2-3. életév végéig sem. A vártnál magasabb az 1-14 évesek aránya, ami az egész gyermekkorosztály általánosan rossz túlélési viszonyait jelzi. A temető demográfiai viszonyai egy nyugodt, békés körülmények között élő és lényeges külső hatást nem mutató népességet mutatnak. A talált csecsemők (és gyermekek) magas száma a Kárpát-medence 9. századi dunántúli népességeinél, így a dezsőszigeti és garabonci temetők esetében is általánosnak mondható.

4.2. A Zalavár-kápolnai temető demográfiai képe

A zalaszabar-borjúállási temető elemzése kapcsán kifejtett álláspontomnak megfelelően a zalavár-kápolnai népesség esetében nem végeztem csecsemőszám-korrekciókat és nem számoltam halandósági táblát. A hosszú

használati időből eredő széthordott sírok és a felső, megsemmisült sírrétegek nem teszik lehetővé a temetkezettek számának pontosabb meghatározását, különösen a halandósági számítások alapjául szolgáló 1 évesnél fiatalabb korosztályban.

A temető 350 biztosan elkülöníthető egyén maradványait tartalmazta (4. sz. táblázat, F/4. sz. táblázat) Ebből 16 esetben a csontanyag nem állt rendelkezésre, ezekben az esetekben az ásatási dokumentációkra támaszkodtam. Az antropológiai módszerekkel meghatározott 334 egyén gyermek-felnőtt aránya (0-19 és 20-x kategóriákkal számolva) 152 : 182, vagyis 45,5 : 54,5 %-os megoszlású. Ha a 16 juvenis korcsoportba tartozó egyént (15-19 éves) is a felnőtt korosztályhoz számoljuk, akkor ez az arány 136 : 198, vagyis 40,72 : 59,28 %-os megoszlású (5. sz. táblázat). Ez a megoszlás jól közelít az 10-12. századra kidolgozott halandósági tábla d_x értékeivel: 39,4 : 60,6 % (0-14 és 15-x életkategóriával), illetve 43,6 : 56,4 % (0-19 és 20-x életkategóriával).

4. sz. táblázat A temető népességének nem és korcsoport szerinti megoszlása

Korcsoport		Férfi	Nő	???	összesen
Infans I.	újszülött	—	—	7	7
	1-6 hónap	—	—	4	4
	6-12 hónap	—	—	10	10
	1-3 év	—	—	50	50
	4-7 év	—	—	35	35
Infans II.	8-11 év	—	—	23	23
	12-14 év	—	—	7	7
Juvenis	15-19 év	5	10	1	16
Juvenis-Adultus	20-22 év	3	5	—	8
Adultus	23-39 év	16	13	—	29
Adultus-Maturus		11	4	—	15
Maturus	40-59 év	47	54	—	101
Maturus-Senilis		8	11	—	19
Senilis	60-x év	3	3	—	6
23—x		2	2	—	4
Összesen		95	102	138	334
Régészeti dokumentáció alapján meghatározva					
Gyermek		—	—	10	10
23—x		—	—	6	6
Összesen		—	—	16	16

5. sz. táblázat. A temető rövidített halandósági táblája

Korcsoport	Meghaltak	
	száma	százaléka
	D_x	d_x
0	21,0	6,29
1-4	64,5	19,31
5-9	33,7	10,09
10-14	16,8	5,03
15-19	16,0	4,79
Gyermekek	152,0	45,51
20-24	10,7	3,20
25-29	8,7	2,60
30-34	9,1	2,72
35-39	15,0	4,49
40-44	25,8	7,72
45-49	28,5	8,53
50-54	39,0	11,67
55-59	27,3	8,17
60-64	10,9	3,26
65-69	5,1	1,53
70-74	1,2	0,39
75-79	0,7	0,21
Felnőttek	182,0	54,49
Összesen	334,0	100,00

A korcsoporti arányokat tekintve az 1 évesnél fiatalabb eltemetett egyének a temetkező népesség 6,29 %-át teszik ki, ami a csecsemőtemetkezések nagymértékű pusztulását jelzi. A kisgyermekek (1-9 éves életkorkategória) aránya viszont magas, 29,4%-os (lásd a zalaszabar-borjúállási temető hasonló adatát). A halálozások száma az 5. évtől kezd csökkenni, a legkevesebb elhalálozás a 11-14 évekre esik (6. sz. grafikon).

A nemi arányok kiegyenlítettek (48,22 : 51,78 %) és ez az arány végig hasonlóan kiegyenlített marad, csak a 15-22 éves korcsoportban tolódik el a nők irányába, amit a nők propogatív életkorának első szakaszával, a szülések és

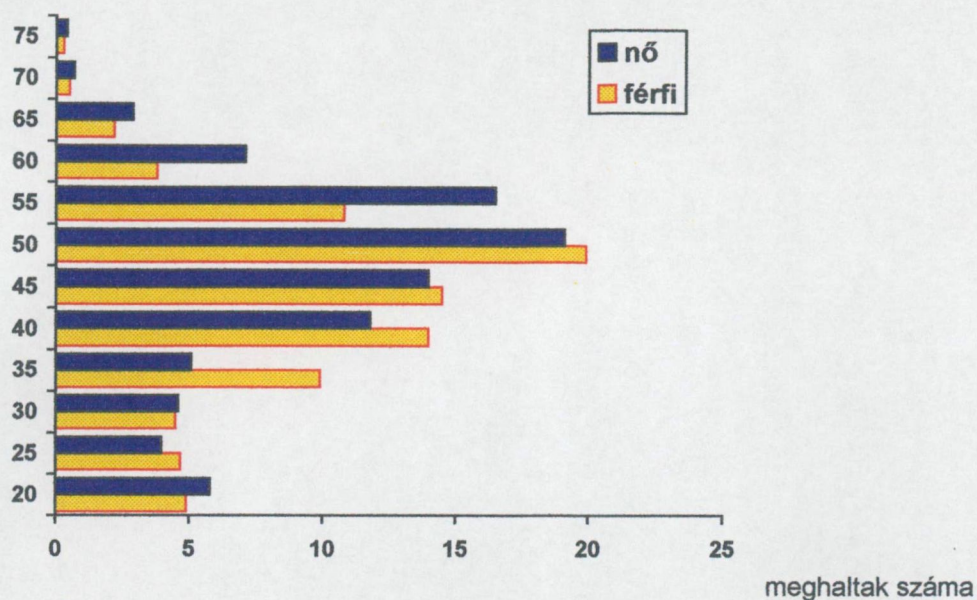
terhességekkel kapcsolatos halálozásokkal hozhatunk összefüggésbe (6. sz. táblázat, 5. sz. grafikon). A 35-49 éves korcsoportban a megszokott trendeknek megfelelően magasabb a férihalálozások aránya, míg az 50-64 éves korcsoportban a nők közül haláloznak el nagyobb arányban.

6. sz. táblázat A felnőttek rövidített halandósági táblája

Korcsoport	Meghaltak			
	száma		százaléka	
	<i>D_x</i>		<i>d_x</i>	
	ffi	nő	ffi	nő
20-24	4,9	5,8	5,44	6,30
25-29	4,7	4,0	5,22	4,35
30-34	4,5	4,6	5,00	5,00
35-39	9,9	5,1	11,00	5,54
40-44	14,0	11,8	15,56	12,83
45-49	14,5	14,0	16,11	15,22
50-54	19,9	19,1	22,11	20,76
55-59	10,8	16,5	12,00	17,94
60-64	3,8	7,1	4,22	7,72
65-69	2,2	2,9	2,45	3,15
70-74	0,5	0,7	0,56	0,76
75-79	0,3	4,0	0,33	0,43
Összesen	90,0	92,0	100,00	100,00

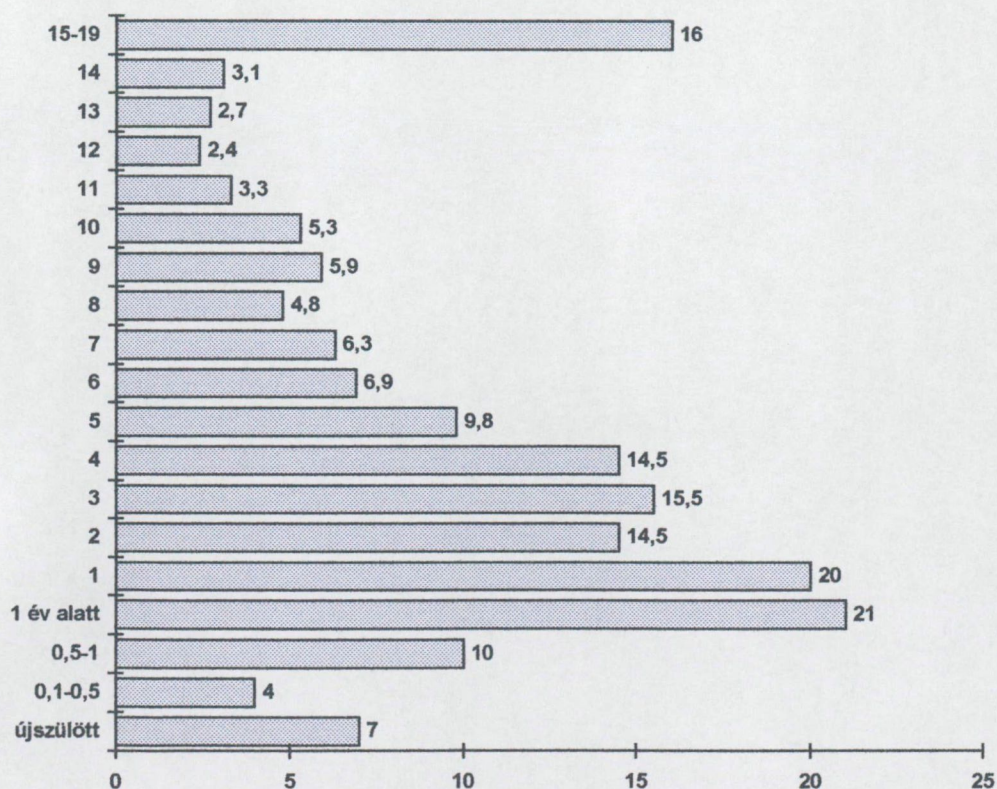
A temető életkori és nemi megoszlását összefoglalva elmondható, hogy a zalavár-kápolnai népesség kiegyensúlyozott korcsoporti és nemi arányokat mutat. A templom körüli temetkezésekhez hasonlóan rendkívül alacsony a csecsemők száma, viszont az idősebb gyermekkorosztályok megfelelő százalékban mutathatók ki. A felnőttek nemi megoszlása kiegyensúlyozott és az elméletileg várható korcsoporti eltéréseket mutatja. A megoszlási adatok megfelelnek az 1951-53-as ásatás kapcsán előkerült temetőrész nemi és korcsoporti viszonyainak.

év



5. sz. grafikon A felnőttek nem és korcsoport szerinti megoszlása

év



6. sz. grafikon A meghaltak számának alakulása 0-19 éves korig

5. A CSONTOZAT NEMI KIFEJEZETTSÉGE

5.1. A borjúállási népesség nemi kifejezettsége

A borjúállási népesség nemi kifejezettsége mértékéről az *F/5.sz. táblázat* ad áttekintést. A koponya vizsgált jegyei közül mindkét nem esetében a legtöbb alkalommal a glabellát, a mastoideoooccipitalis részt, valamint az állcsúcsot és állkapocsszegletet lehetett megfigyelni, a vázon felvett nemmeghatározó jegyek közül pedig az incisura ischiadica majort, valamint a caput femorist és a linea asperát.

A férfiak esetében a vázcsontozat erőteljesebben mutatja a férfias jellegeket, mint a koponya. Különösen erőteljesen jelentkeznek a medencére vonatkozó jellegek (nagymedence és kismedence, szeméremív, cotylo-incisura index), valamint a combcsont fejecse. A koponyán erőteljesen férfias jellegként a glabellát és a csecsnyúlványi régiót, a nyakszirtpikkelyt és az állkapocsszegletet említhetjük.

A nők esetében mind a koponya és a váz a dimorfikus tényezők szempontjából kiegyenlített, közepesen nőies jellegeket mutat. Határozottan nőiesnek csupán a járomívet, a járomcsonti felszínt, a tuberek tájékát és a glabella területét tekinthetjük. A vázcsontozat jobban karakterizálja a női jellegeket, ez alól csupán a linea aspera kivétel.

Általánosságban elmondható, hogy néhány jelleg — leginkább a vázcsontozaton — mindkét nemre vonatkozóan jól karakterizál (abszolút értékük nagy és közel megegyezik), így az szeméremív, a keresztcsont, a sulcus praeauricularis. Emellett vannak olyan jellegek, amelyek az egyik nem irányában

sokkal határozottabb formában jelennek meg. Ezek az ellentétes nem esetében is erőteljesen befolyásolják az adott jelleg szexualizáltságának mértékét. Így mindkét nemre vonatkozóan határozottan férfiasnak tekinthető a csecsnyúlvány (+1,19 és -0,33), a nyakszirtpikkely (+1,22 és -0,46) és az állkapocsszeglet (+1,23 és -0,34), a vázcsontozaton a linea aspera (+1,23 és -0,29), valamint a caput femoris (+1,63 és -0,79). Nagyon nőiesnek egyetlen jelleget sem tekinthetünk, a temető egészét tekintve talán csak a járomív (+0,69 és -1,07), illetve a pubis-ischio index (+0,70 és -1,26) mutat erőteljesebben nőies értéket. Teljesen indifferens jellegnek csak az állkapocstest szélességét tekinthetjük (+0,26 és -0,46).

Összefoglalva elmondható, hogy mindkét nem esetében a vázcsontozat jellegei mutattak erősebben karakterizáló jellegeket. A temető egész képe inkább a férfias jellegek jellemzők. A koponya és a váz egészében történő jellemzése általában felülreprezentálta az egyes jellegekből számított érték által mutatott nemiséget, ezalól csak a nők vázcsontozatának értékelése tekinthető kivételnek (számított átlag: -0,87, a váz egészére vonatkozó becslés: -0,88).

A temető belső kronológiai felépítésére vonatkozó felvetést a nemi kifejezettség szempontjából is érdemes volt megvizsgálni. A paliszádfalon belül temetkező férfiak és nők nemi karaktere jól illeszkedik a temető egészére jellemző adatokhoz és nem tér el a paliszádfalon kívül temetkezettektől. Ez a megállapítás azért is megalapozottnak tűnik, mert a nemi jellegeket mindkét fázis estében hasonló számban lehetett megfigyelni. A felvehető jellegek száma a férfiaknál 16,5 és 15,6, a nőknél pedig 14,2 és 16,2 volt a két periódust tekintve, az összesített szexualizáltsági indexértékek átlaga pedig a férfiak esetében +1,15 és +1,01, a nők esetében -0,79 és -0,75-ös értékre adódott (7. sz. táblázat).

7. sz. táblázat A nemi kifejezettség reprezentációja a temetkezések két periódusában

temetkezés fázisai	FÉRFIAK		NŐK	
	I. periódus	II. periódus	I. periódus	II. periódus
felvett jellegek átlaga	16,48	15,55	14,20	16,16
esetszám	74	69	44	99
sexualizáltsági index átlaga	+1,15	+1,01	-0,79	0,75

5.2 A zalavár-kápolnai népesség nemi kifejezettsége

A zalavár kápolnai népesség nemi kifejezettségének mértékét a F/6. sz. táblázat mutatja. A koponya vizsgálatba bevont jellegei közül mindkét nem esetében a glabella és a mastoideooccipitalis rész volt megfigyelhető a legtöbb alkalommal, hasonlóan magas arányban az állcsúcs és állkapocsszeglet. A vázon felvett nemmeghatározó jegyek közül pedig az incisura ischiadica major, a caput femoris és a linea aspera. A nemi hovatartozás eldöntéséhez különösen szerencsés volt, hogy a sulcus praeauricularis is sok esetben lehetett megfigyelni.

A férfiak esetében a koponya és a váz hasonló mértékben karakterizálta a férfias jellegeket. A koponyán a csecsnyúlvány és a járomcsonti felszín, a váz esetében a kismedence arányait jellemző jellegek (a keresztcsont alakja, a cotylo-incisura index, a sulcus praeauricularis), illetőleg a combcsont fejcsének abszolút nagysága volt a legkarakteresebb nemi jellegzetesség.

A nők esetében a koponya és a váz nemi jegyei kevésbé karakteresek, mint a férfiak esetében. Erőteljes női értéket a sulcus praeauricularis, a foramen obturatum és az angulus pubis mutat, viszont a férfias irányba mutatnak az

állkapocstest szélességi értékei, az állcsúcs alakja, a vázon pedig a combcsontfejecs mérete és a linea aspera fejlettsége.

A mindkét nemre leginkább karakteres jellegek a koponyán a glabella és az orbita nemi jellegei, a nyakszirtpikkely fejlettsége. A vázcsontozaton a nagymedence, az angulus pubis, a kismedence mérhető jellegei és a sulcus praeauricularis mutatott erőteljes, mindkét nem irányában erőteljes karaktert. Néhány jelleg értéke mindkét esetben gyenge nemi dimorfizmust mutat: a corpus és a caput mandibulae, és a tuberek. Néhány erőteljes férfias jelleg az ellentétes nem esetében is férfiasabb irányba mozdította az adott jelleg értékét: így a combcsonti fejecs mérete (+1,52 és -0,31), a csecsnyúlvány (+1,16 és -0,40) és a kismedence esetében. (+1,14 és -0,57).

Összefoglalva elmondható, hogy az erőteljesebben karakterizáló jellegek a vázcsontozaton voltak megfigyelhetők. A temető egész képére a férfiasabb jellegek jellemzők.

A koponya és váz egészben történő jellemzéséből adódó értékek nem tértek el lényegesen a részletes dimorfikus értékszámítások összesített adataitól.

6. A KOPONYÁK METRIKUS ÉS MORFOLÓGIAI KARAKTERE

6.1. Zalasabar-Borjúállás – A koponyák jellemzése Alekseev-Debec klasszifikációja és a morfológiai jellegek szerint

A 149 nő és 143 férfi maradványaiból mintegy fél-kétharmad arányban tudtam értékelhető módon koponyaméreteket felvenni. A férfi koponyák általában jobb megtartásúak voltak, mindkét nem esetében a legkevesebbszer az arckoponya maxillopalatinalis arányait mutató Martin szerinti 60., 61., 62. és a 63. méretet tudtam lemérni, ezekből számított indexértékek elemszáma alacsony. Az egyéni koponya adatokat az *F/6a.* és *6b. sz. táblázatok* tartalmazzák. A méretek és az indexek paramétereit a *F/7a. táblázat*, a koponyák morfológiai jellegeit a *F/7b. táblázat* mutatja. Az indexek és az abszolút méretek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti csoportosítását az *F/7c. sz.* és az *F/7d. sz. táblázatokban* közlöm. A férfi és női adatok összehasonlításához az adatok grafikonon történő bemutatását mellékelem, dimenziónkénti csoportosításban (*7.a-c., 8.a-f., 9.a-f. számú grafikonok*). Az indexek összehasonlítását mutató grafikonok a *Függelékben* találhatók (*F/1a-f., F/2a-f. sz. grafikonok*).

6.1.1. A férfi koponyák jellemzése

Az abszolút méreteket figyelembe véve az agykoponya középhosszú - hosszú - igen hosszú, a bázis középhosszú - hosszú. A koponya a legnagyobb szélességnél nagyrészt keskeny és közepes, míg a fül- és nyakszirti szélességnél közepes - széles - igen széles. A homlok a legkisebb homlokszélességnél



középszéles - széles, kisebb részt igen széles, míg a koronavarraton középszéles - széles - igen széles. Az agykoponya magasságát tekintve egyenletes eloszlású, inkább közép magas - magas értékeket mértem.

Az arckoponya bázisa hasonló arányban rövid, középszéles és hosszú, a szélességi méretek szintén egyenletes eloszlásúak, leginkább közepes értékekkel. Az arc magassági méretei sem mutatnak döntően egyik dimenzió irányába sem, az egészarc- és a felsőarc-magasság jól korrelál egymással. A szemüreg és az orrüreg leginkább közép magas és széles. A felső állcsont hosszú és középszéles széles, a szápad rövid - középhosszú és széles - igen széles. Az állkapocs hossza és magassága egyenletes eloszlású értékeket mutat, a szélességi értékek inkább középszéles-széles mandibulát mutatnak. Az arcprofilszög értékei egyenletesen szórt értékeket mutatnak.

Alekseev-Debec indexkategóriái szerint a fej igen hosszú - hosszú - középhosszú, a rövidfejűek aránya összesen 13,5 %. Az agykoponya leginkább közép magas, de 17:1-es és főként a 20:1-es méret esetében is jelentős arányú az alacsony (chamaekran) komponens. A szélesség-magassági jelzők esetében is mutatkozik különbség a bázisra, illetve a porion pontra felvett magassági mérettel számított index között. Míg az általánosan jellemző közép magas jelleg mellett a bázis magasságával számított index inkább magas (akrokran) értékeket mutat, addig a porionra számított magassági értékkel számolva a jelentősebb az alacsony (tapeinokran) jelleg. A homlok középszéles-széles. Az arckoponya az egész- és a felsőarc tekintetében leginkább középszéles és keskeny. A szemüreg alacsony és közép magas, az orr középszéles és keskeny. A maxilloalveolaris régió igen hosszú-hosszú, a szápad rövid-igen rövid.

A számított koponyakapacitás közepes és nagy értékeket mutat (euenkephal-aristenkephal).

A morfológiai jelegeket tekintve: felülnézetben a hosszú koponyaformák és ezek kombinációi dominálnak, nyakszirti nézetben a sátor és a ház alak a jellemző. A glabella fejlettsége Broca szerint 3-4-5-ös, a nyakszirti régió 2-3-4-es. A fossa canina sekély és közepesen mély, az elülső orrtövis és az orrhát alakja Broca szerint 4-5-ös, az orrnyílás körvonala anthropin. Alveolaris prognathia egyáltalán nem, vagy csak mérsékelten jelentkezik, a nyakszirti profil főként curvooccipital, a lambdatáj lapultsága mérsékelt.

6.1.2. A női koponyák jellemzése

Az abszolút méretek szerint az agykoponya és bázisa középhosszú - hosszú - igen hosszú. A koponya a legnagyobb szélességnél nagyrészt keskeny és középszéles, míg a fül- és nyakszirti szélességnél keskeny - középszéles - széles. A homlok a legkisebb szélességnél és a koronavarraton mérve is középszéles.- széles - igen széles. Az agykoponya magassági értékei egyenletes eloszlásúak, inkább közepes-magas értékeket mutatnak.

Az arckoponyaalap értékei egyenletes eloszlást mutatnak, leginkább középhosszú értékekkel. A szélességi méretek szintén egyenletes eloszlásúak, leginkább középszéles - széles értékekkel. Az arc magassági méretei nem mutatnak döntően egyik dimenzió irányába sem, a teljes arcmagasság értékei több alacsony magassági értéket mutatnak, mint a felső arcmagasság értékei. A szemüreg és az orrüreg leginkább közép magas és széles. A felső állcsont igen hosszú és középszéles, a szájpád közepesen hosszú és széles. Az álikapocs

hossza és magassága egyenletes eloszlású, a szélességi értékek inkább középszéles - széles mandibulát mutatnak.

A számított koponyakapacitás közepes és nagy értéket mutatnak.

A számított indexek klasszifikációja szerint a fej igen hosszú - hosszú - középhosszú, a rövidfejűek aránya 12,5 %. Az agykoponya leginkább középmagas, amely jelleg a 20:1-es index esetében nagyobb arányban nyilvánul meg. Emellett a chamaekran komponens is jelentős. A homlok középszéles - széles. Az arckoponya középszéles-keskeny, a felsőarc 20%-ban széles értékeket is mutat. A szemüreg alacsony és középmagas, az orrszélesség értékei egyenletes eloszlásúak. A maxilloalveolaris régió igen hosszú - hosszú, míg a szájpád rövid.

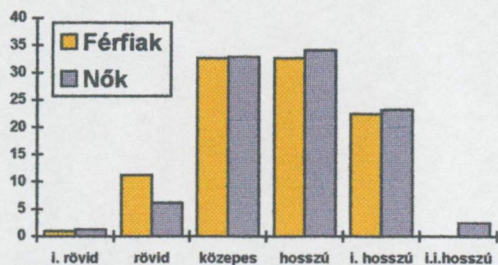
Felülnézetben a hosszúkás koponyaformák dominálnak, a hátulnézeti kép többségében ház és sátor alakú. A glabella Broca szerinti 1-3-as fejlettségű, a protuberantia occipitalis Broca 1-2-es. A fossa canina közepesen mély, az elülső orrtővis és az orrhát alakja Broca 3-4-es, a csontos orrnyílás anthropológus, de fossa praenasalis is jelentkezik. A nyakszirti profil nagyrészt lekerekített, a lambdatáj mérsékelten lapult. Az alveolaris prognathia általában mérsékelt, vagy függőleges. A koponyaindexeket Alekseev-Debec beosztása alapján értékelve a következő megállapítások tehetők:

A Martin 8:1-es jelző mindkét esetben az igen hosszú - hosszú - közepesen hosszú koponya dominanciáját mutatja. Magasság-szélesség viszonylatban (M 17:8, 20:8) leginkább közepesen magas - magas a koponya, a hosszúság-szélesség tekintetében (M 17:1, 20:1) a férfiak koponyája valamivel alacsonyabb. A homlokjelző közepesen széles - széles értéket mutat. Az egészarc főként közepes széles (magas), míg a felsőarc mindkét nem esetében a közepes

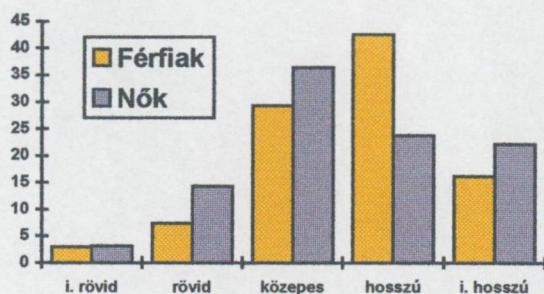
szélesség (magasság) mellett széles és keskeny (alacsony, ill. magas). A szemüreg mindkét nem esetében közepes, illetve alacsony, míg az orr a férfiak esetében egyértelműen keskenyebb. A maxilla döntően hosszú, ellenben a száypad határozottan rövid, ami a felső fogmeder szélességét mutatja.

A két nem adatait összehasonlítva elmondható, hogy a metrikus értékekben nem jelentkezik számottevő eltérés. A koponya hosszúsági dimenzióit jelző méretek százalékos eloszlása a teljes hossz és az agykoponya-alap hossz esetén hasonló eloszlást mutat, a férfiak arckoponya-hosszúság kétcsúcshú görbéje viszont eltér a nők egyenletes értékeloszlásától. A szélességi értékek esetében a nők homlokának és szemüregének értékei a szélesebb dimenzió irányába mutatnak, ami azonban a legnagyobb szélesség és a járomíven mért szélesség esetében nem mutatható ki. Az agykoponya és az arckoponya indexek százalékos megoszlása a két nemben nem mutat lényeges eltéréseket, csak az agykoponya magasabb a nők esetében mindkét mérési mód szerint (*F/1a-f. sz. és F/2a-f. sz. grafikon*).

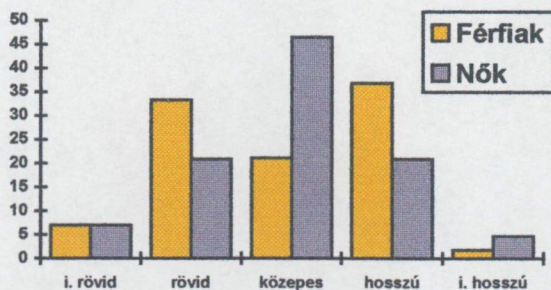
A morfológiai jelegek sem mutatnak számottevő eltérést a két nem között. A hosszú és keskeny koponyadimenzióknak megfelelően a koponya verticalis képe nagyrészt a pentagonoid, az ovoid, valamint az elliptikus formát mutatja. A norma occipitalisban mutatott kép a férfiak esetében nem mutatja a jelentős chamaeokran komponenst, valószínűleg a kevés számú planoccipital nyakszirtnek megfelelően. A glabella és a nyakszirt területe a jól elkülönítő nemi jelegeknek megfelelő Broca szerinti értékeket ad. Az arckoponya morfológiai jellegeiből a kifejezett alveolaris prognathia és a sulcus praenasalis elenyésző aránya, valamint a kitöltött fossa canina ca. 9 %-os aránya emelhető ki.



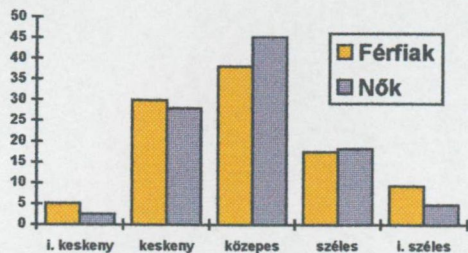
7/a.sz. grafikon A koponya legnagyobb hosszúsági méretének százalékos megoszlása



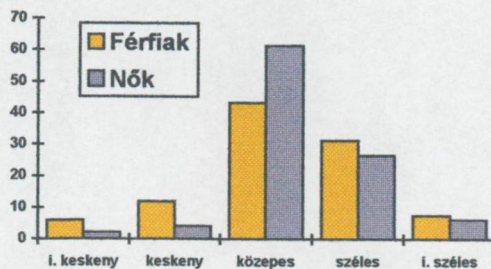
7/b.sz. grafikon Az agykoponya-alap hosszúsági értékeinek százalékos megoszlása



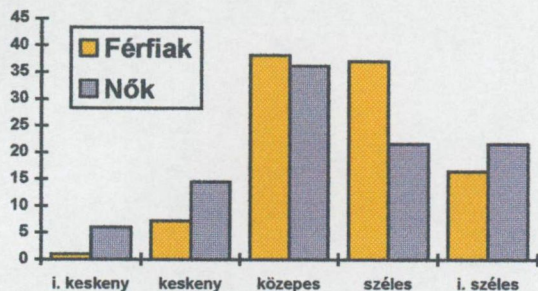
7/c.sz. grafikon Az arckoponya-alap hosszúsági értékeinek százalékos megoszlása



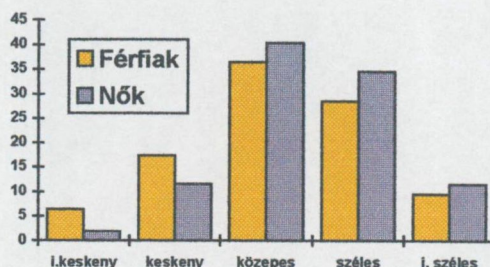
8/a. grafikon A koponya legnagyobb szélességi értékeinek százalékos megoszlása



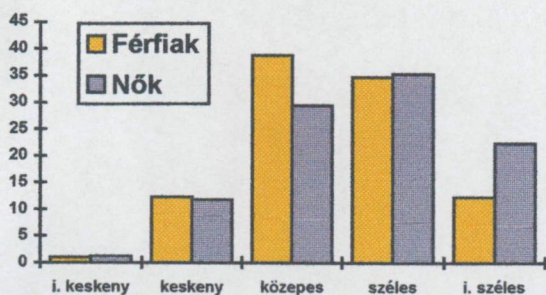
8/d. grafikon A járomív szélességi értékeinek százalékos megoszlása



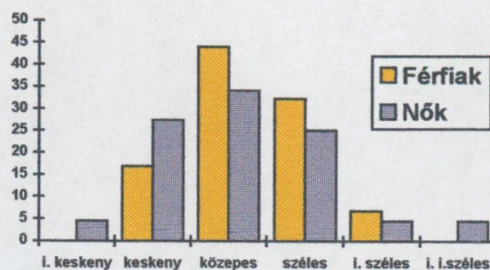
8/b. grafikon A homlok minimális szélességi értékeinek százalékos megoszlása



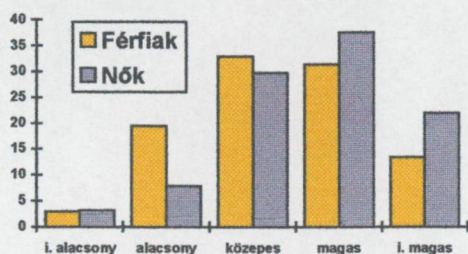
8/e. grafikon A szemüreg szélességi értékeinek százalékos megoszlása



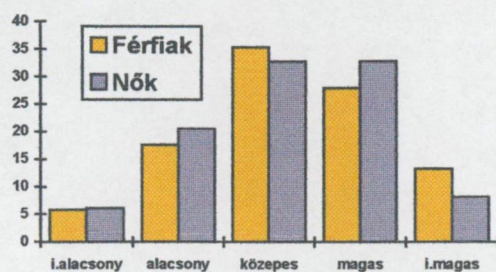
8/c. grafikon A legnagyobb homlokszélességi értékek százalékos megoszlása



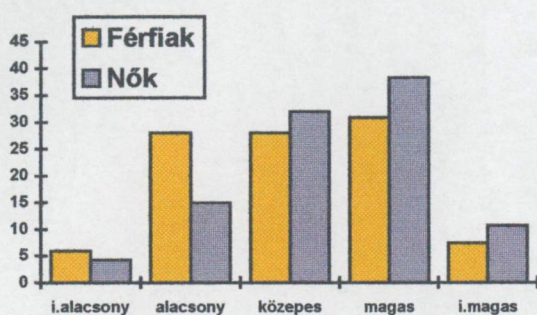
8/f. grafikon Az orrüreg szélességi értékeinek százalékos megoszlása



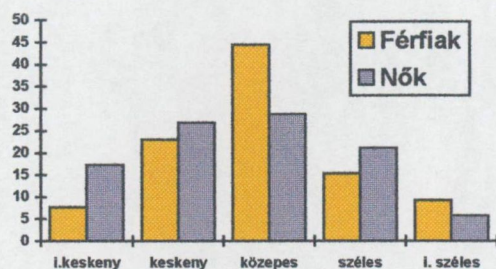
9/a. grafikon Az agykoponya magassági értékeinek százalékos megoszlása (M17)



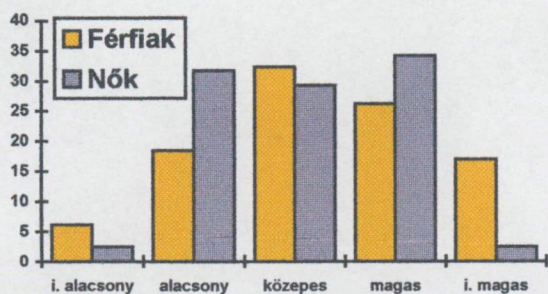
9/d. grafikon A felsőarc magassági értékeinek százalékos megoszlása



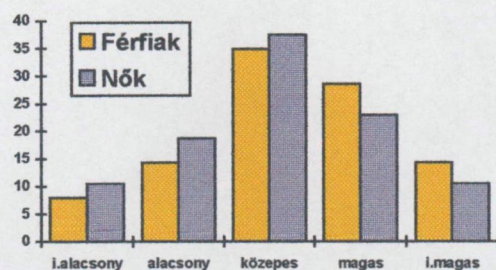
9/b. grafikon Az agykoponya magassági értékeinek százalékos megoszlása (M20)



9/e. grafikon A szemüreg magassági értékeinek százalékos megoszlása



9/c. grafikon A legnagyobb arcmagassági méretekszázalékos megoszlása



9/f. grafikon Az orrüreg magassági értékeinek százalékos megoszlása

6.1.3. A borjúállási széria és más 9. századi temetők kraniometriai összehasonlítása

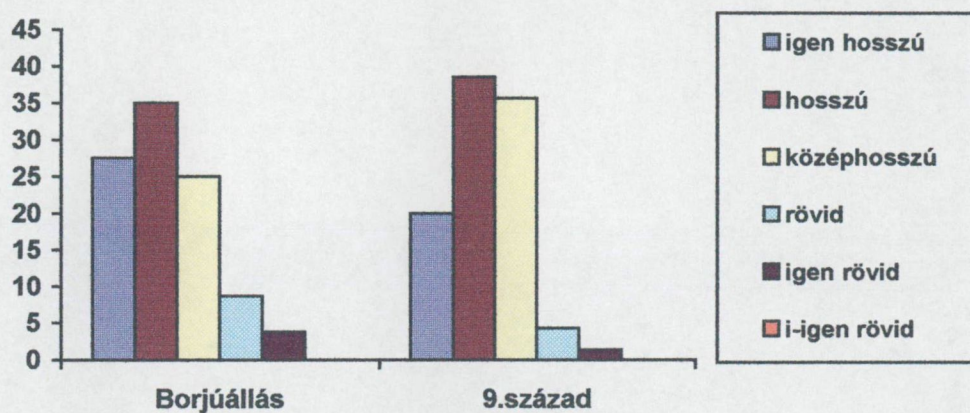
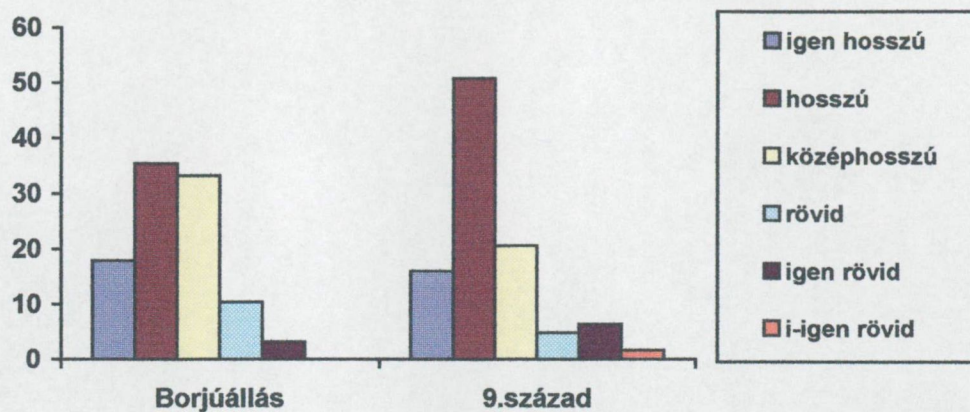
A Kárpát-medencén belüli 9. századi temetők népességeit általában a hosszú fejdimenzió túlsúlya jellemzi. Az összesített adatok (8. sz. táblázat és a 10a-b. grafikon) szerint ez a férfiak esetében erőteljesebben jelentkezik. Összevetve a borjúállási adatokkal, jól látszik, hogy a borjúállási temető koponyajelző eloszlása a meso-dolichokrania tekintetében egyenletesebb (33,3 és 35,4 %), míg a 9. századi periódus összesített adatai 50 %-os dolichokran részesedést mutatnak. A rövid fejű komponensek ebben az időszakban a férfiaknál 12,7%-ot, a nőknél mindösszesen 5,7 %-ot tesznek ki. A borjúállási temető esetében ez az arány 13,5, illetve 12,5 %, ami a rövidfejű csoport kiegyenlített genetikus hátterére utalhat. Nem tisztázott a jelentős chamaekran elem háttere, ami a Kárpát-medence 6-12. századi népességei közül egyedül a Duna-Tisza közének avar csoportokat jellemzi és eddig semmiféle jel nem utalt későbbi (8-9. századi) jelenlétére.

8. sz. táblázat 9.századi sorozatok koponyajelző szerinti megoszlása

koponyajelző	Zalaszabar-Borjúállás				Alsórajk-Határi t.				Garabonc I.				Garabonc II.				Zalaszabar-Dezsősziget				Sopronkőhida			
	Férfi		Nő		Férfi		Nő		Férfi		Nő		Férfi		Nő		Férfi		Nő		Férfi		Nő	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
igen hosszú	17	17,8	22	27,5	2	22,2	–	–	3	25,0	8	50,0	–	–	–	–	5	55,6	6	35,3	–	–	–	–
hosszú	34	35,4	28	35,0	5	55,6	2	66,7	6	50,0	2	12,5	6	54,5	2	40,0	3	33,3	4	23,5	12	54,5	17	58,6
közepesen hosszú	32	33,3	20	25,0	1	11,1	1	33,3	3	25,0	5	31,3	–	–	2	40,0	1	11,1	5	29,4	8	36,4	12	41,4
rövid	10	10,4	7	8,7	–	–	–	–	–	–	1	6,2	1	9,1	1	20,0	–	–	1	5,9	2	9,1	–	–
igen rövid	3	3,1	3	3,8	1	11,1	–	–	–	–	–	–	3	27,3	–	–	–	–	1	5,9	–	–	–	–
igen-igen rövid	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	9,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Összesen	96		80		9		3		12		16		11		5		9		17		22		29	

koponyajelző	Zalaszabar-Borjúállás				9. század összesen			
	Férfi		Nő		Férfi		Nő	
	N	%	N	%	N	%	N	%
igen hosszú	17	17,8	22	27,5	10	15,9	14	20,0
hosszú	34	35,4	28	35,0	32	50,8	27	38,6
közepesen hosszú	32	33,3	20	25,0	13	20,6	25	35,7
rövid	10	10,4	7	8,7	3	4,8	3	4,3
igen rövid	3	3,1	3	3,8	4	6,3	1	1,4
igen-igen rövid	–	–	–	–	1	1,6	–	–
Összesen	96		80		63		70	

10a-b. sz. grafikon Koponyajelző szerinti megoszlás összehasonlítása
FÉRFIAK



NŐK

6.2. Zalavár-Kápolna – A koponyák jellemzése Alekseev-Debec klasszifikációja és a morfológiai jellegek szerint

A 102 nő és 96 férfi maradványaiból mintegy fél-kétharmad arányban tudtam értékelhető módon koponyaméreteket felvenni. A férfi koponyák általában jobb megtartásúak voltak, mindkét nem esetében a legkevesebbszer az arckoponya maxillopalatinalis arányait mutató Martin szerinti 60., 61., 62. és a 63. méretet tudtam lemérni. Az egyéni koponyaadatokat az *F/8a-b. sz. táblázatok* tartalmazzák. A méretek és az indexek paramétereit a *F/9a táblázat*, a koponyák morfológiai jellegeit a *F/9b. sz. táblázat* mutatja. Az indexek és az abszolút méretek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti csoportosítását az *F/9c. sz. és az F/9d. sz. táblázatokban* közlöm. A férfi és női adatok összehasonlításához az adatok grafikonon történő bemutatását mellékelem, dimenziónkénti csoportosításban (*13.a-c., 14.a-f., 15.a-f.számu grafikonok*). Az indexek összehasonlítását mutató grafikonok a *Függelékben* találhatók (*F/3a-f. sz., F/4a-f. sz. grafikonok*).

6.2.1. A férfi koponyák jellemzése

Az abszolút méreteket figyelembe véve az agykoponya középhosszú–hosszú, a bázis középhosszú–rövid. A koponya a legnagyobb szélességnél nagyrészt középszéles, míg a fül- és nyakszirti szélességnél középszéles–keskeny. A homlok a legkisebb homlokszélességnél középszéles, míg a koronavarraton középszéles–széles. Az agykoponya magasságát tekintve

egyenletes eloszlású, legtöbbször középmagas, és hasonló arányban magas és alacsony agykoponyát mutató értékeket mértem.

Az arckoponya bázisa hasonló arányban rövid–közepesen hosszú, a szélességi méretek egyenletes eloszlásúak, leginkább közepes-keskeny értékekkel. Az arc magassági méretei az alacsony dimenzió irányába mutatnak, az egészarc- és a felsőarc-magasság jól korrelál egymással. A szemüreg és az orrüreg leginkább alacsony és keskeny-középszéles. A felső állcsont és a szápad értékei az alacsony elemszám miatt nem irányadóak. Az állkapocs rövid-középhosszú, középszéles és középmagas-magas. Az arcprofilszög és az orrkiugrás szög értékei nagyok.

Alekseev-Debec indexkategóriái szerint a fej középhosszú–hosszú–igen hosszú, a rövidfejűek aránya összesen 17,6 % Az agykoponya leginkább középmagas-alacsony, chamaekran komponens arány a 17:1-es index esetében mintegy 50, a 20:1-es index esetében 60 %. A koponyák kicsi abszolút magassági értékei a szélesség-magassági jelzők esetében is megmutatkoznak, túlnyomórészt középmagas és alacsony indexértékekkel. A homlok középszéles–széles–keskeny. Az arckoponya az egészarc tekintetében középszéles–széles, a felsőarc-jelző értékei a középszéles értékek mellett széles és keskeny értékeket is mutatnak. A szemüreg alacsony és középmagas, az orr középszéles és keskeny. A maxilloalveolaris régió igen hosszú–hosszú, a szápad rövid–igen rövid.

A számított koponyakapacitás közepes és nagy értékeket mutat (euenkephal-aristenkephal).

A morfológiai jellegeket tekintve: felülnézetben nagyobbbrészt a hosszú koponyformák és ezek kombinációi dominálnak, kisebb arányban a rövid

agykoponyahosszra jellemzők is megtalálhatók. Nyakszirti nézetben a ház alak a jellemző, a glabella fejlettsége Broca szerint 3-4-es, a nyakszirti régió 1-2-3-as. A fossa canina közepesen mély-mély, az elülső orrtövis és az orrhát alakja Broca szerint 3-4-5-ös, az orrnyílás anthropológiai és hasonló arányban lehetett fossa praenasalis megfigyelni. Alveolaris prognathia egyáltalán nem, vagy csak mérsékelten jelentkezik, a nyakszirti profil curvooccipital-mérsékelten curvooccipital, a lambdatáj lapultsága mérsékelt.

6.2.2. A női koponyák jellemzése

Az abszolút méretek szerint az agykoponya középhosszú-hosszú-igen hosszú, a bázis középhosszú. A koponya a legnagyobb szélességnél nagyrészt középszéles-széles, a fül- és nyakszirti szélességnél hasonlóan középszéles-széles. A homlok a legkisebb szélességnél és a koronavarraton mérve is középszéles-széles-igen széles. Az agykoponya magassági értékei közép- alacsony értékeket mutatnak.

Az arckoponya-alap középhosszú-rövid-igen rövid. A szélességi méretek egyenletes eloszlásúak, leginkább középszéles-széles értékekkel. Az egészarc magassági méretei nem mutatnak döntően egyik dimenzió irányába sem, a felső arc magasság közép- alacsony értékeket mértem. A szemüreg széles-középszéles és alacsony-közép- magas, az orrüreg leginkább közép- magas és középszéles. A felső állcsont igen hosszú, a szápad rövid és széles. Az állkapocs középhosszú, az állkapocság közép- magas-magas, a szélességi értékek középszéles-széles mandibulát mutatnak. Az arcprofil és az orrkiugrás szöge nagy.

A számított koponyakapacitás értékei közepes és nagy értéket mutatnak.

A számított indexek klasszifikációja szerint a fej középhosszú–hosszú, a rövidfejűek aránya 10 %. Az agykoponya leginkább közép magas és alacsony, a chamaekrania a 20:1-es index esetében nagyobb arányban nyilvánul meg. A magasság–szélesség dimenzióban a közép magas/széles érték dominál. A homlok középszéles–széles. Az arckoponya középszéles–széles. A szemüreg alacsony és közép magas, az orr szélessége közepes. A maxilloalveolaris régió igen hosszú–hosszú, míg a szápad rövid.

Felülnézetben a hosszúkás koponyaformák dominálnak, a hátulnézeti kép többségében ház alakú. A glabella Broca szerinti 2-3-as fejlettségű, a protuberantia occipitalis Broca 0-1-2-es. A fossa canina közepesen mély, az elülső orriövis és az orrhát alakja Broca 3-4-es, a csontos orrnyílás anthropin, de fossa praenasalist hasonló arányban lehetett megfigyelni. A nyakszirti profil nagyrészt lekerekített, a lambdatáj mérsékelten lapult. Az alveolaris progathia általában mérsékelt vagy függőleges.

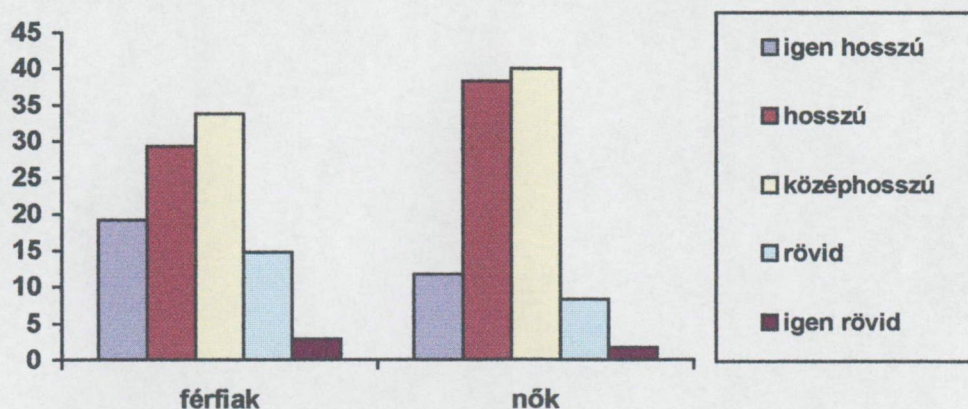
A koponyaindexeket Alekseev-Debec beosztása alapján értékelve a következő megállapítások tehetők:

A Martin 8:1-es jelző mindkét esetben a középhosszú-hosszú koponya dominanciáját mutatja, a férfiak esetében jelentősebb brachykran komponens mellett. A hosszúság–szélesség tekintetében (M 17:1, 20:1) mindkét nem koponyája alacsony, s ez a magasság–szélesség viszonylatban (M 17:8, 20:8) is megmutatkozik. A homlokjelző mindkét esetben középszéles–széles értéket mutat. Az egészarc-jelző értékei egyenletes eloszlásúak, főként középszéles (közép magas), míg a felsőarc a nők esetében kicsit szélesebb dimenziójú. A szemüreg mindkét nem esetében közép magas, illetve alacsony, míg az orr

középszéles–keskeny. A maxilla döntően hosszú, ellenben a száypad határozottan rövid, ami a felső fogmeder szélességét mutatja.

A két nem adatait összehasonlítva elmondható, hogy a metrikus értékekben nem jelentkezik durva eltérés. A koponya hosszúsági dimenzióit jelző méretek százalékos eloszlása az arckoponya-alap hossz esetén hasonló eloszlást mutat, a férfiak teljes koponyahossz-grafikonja viszont eltér a nők értékeloszlásától, nagyobb arányú rövid komponensével (11. sz. és a 13/a. sz. grafikonok). Ehhez illeszkedik az agykoponya-hossz eloszlása is, ahol a rövidebb értékek gyakoribbak a férfiak esetében. A szélességi értékek esetében a nők értékei általában szélesebb dimenzió irányába mutatnak, ami a járomíven mért szélesség és a szemüregszélesség esetében megmutatkozik (14/d. és 14/e. sz. grafikonok). A magassági dimenzióban a férfiak minden esetben enyhén alacsonyabb értékeket mutatnak. Az agykoponya és az arckoponya indexek százalékos megoszlása a két nemben nem mutat lényeges eltéréseket. A 17:1-es jelző esetében 50 %-os

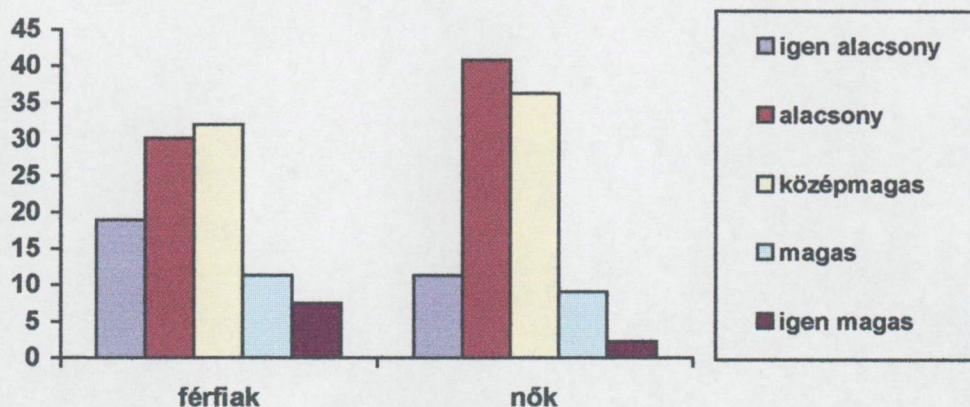
11. sz. grafikon A koponyajelző százalékos megoszlása



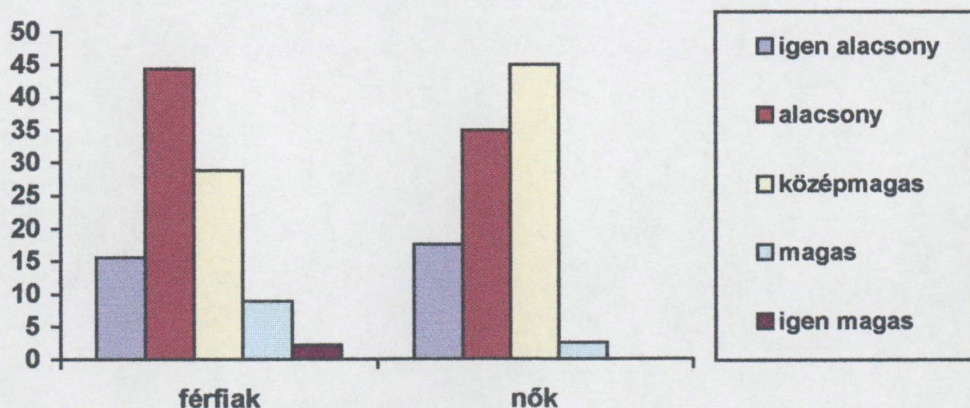
részesedésű chamaekrania a 20:1-es jelző értékeinél is jól látható, mintegy 56,5 %-át kiteve az összes mért koponyának (12.sz. grafikon).

12. sz. grafikon A chamaekran komponens százalékos aránya a kápolnai népességben

M 17:1

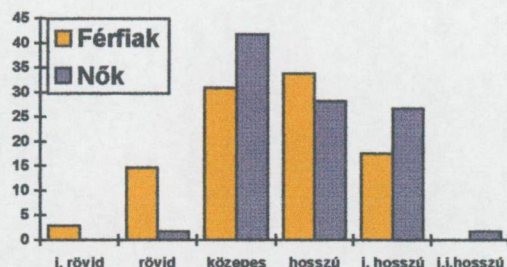


M 20:1

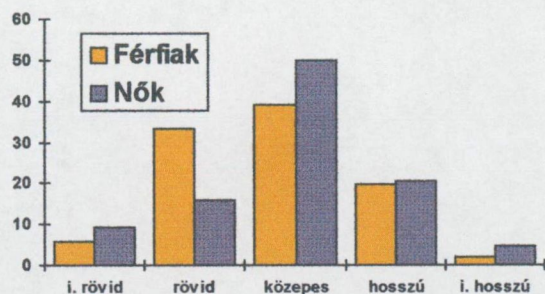


A morfológiai jellegek sem mutatnak számottevő eltérést a két nem között. A hosszú és keskeny koponyadimenzióknak megfelelően a koponya verticalis képe nagyrészt a pentagonoid, az ovoid, valamint az elliptikus formát mutatja. A glabella a jól elkülönítő nemi jellegeknek megfelelő Broca szerinti értékek ad, a

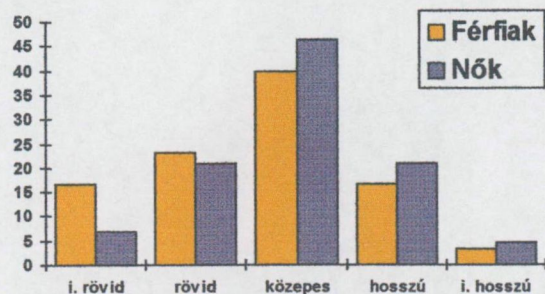
nyakszirt területének morfológiai jellemzése jól visszatükrözi e terület viszonylagosan gyenge szexuális reprezentációját. Az arckoponya morfológiai jellegeiből a kifejezett alveolaris prognathia, a sulcus praenasalis és a kitöltött fossa canina, valamint a planoccipital jelleg elenyésző aránya emelhető ki.



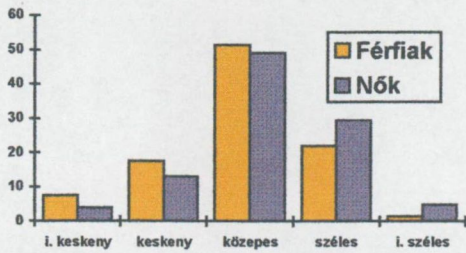
13/a.sz. grafikon A koponya legnagyobb hosszúsági méretének százalékos megoszlása



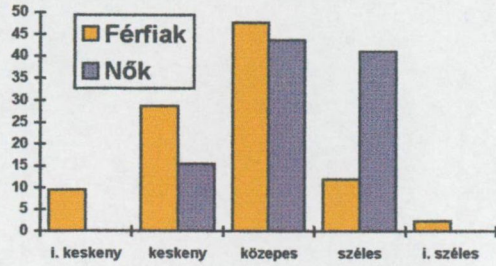
13/b.sz. grafikon Az agykoponya-alap hosszúsági értékeinek százalékos megoszlása



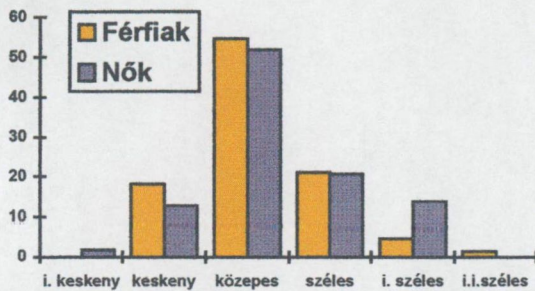
13/c.sz. grafikon Az arckoponya-alap hosszúsági értékeinek százalékos megoszlása



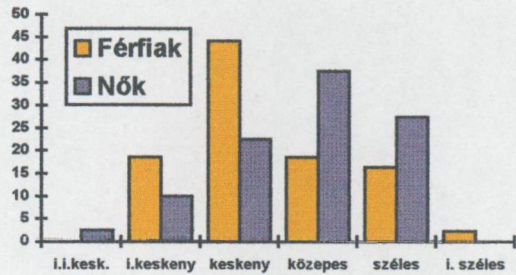
14/a. grafikon A koponya legnagyobb szélességi értékeinek százalékos megoszlása



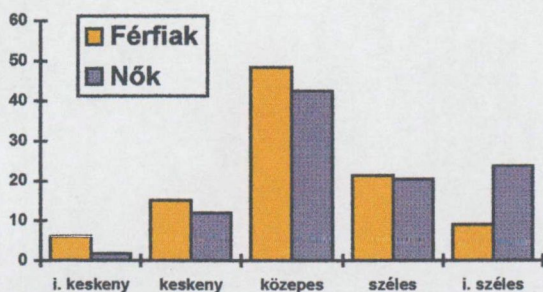
14/d. grafikon A járomív szélességi értékeinek százalékos megoszlása



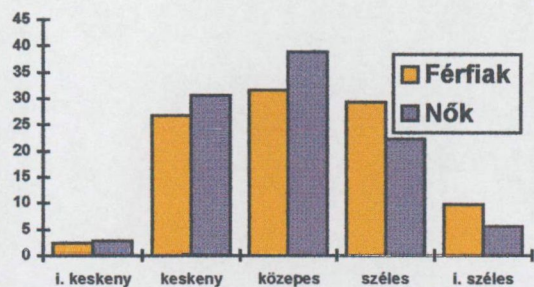
14/b. grafikon A homlok minimális szélességi értékeinek százalékos megoszlása



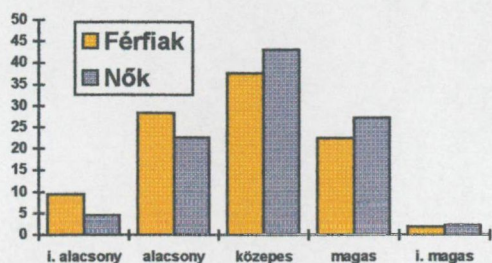
14/e. grafikon A szemüreg szélességi értékeinek százalékos megoszlása



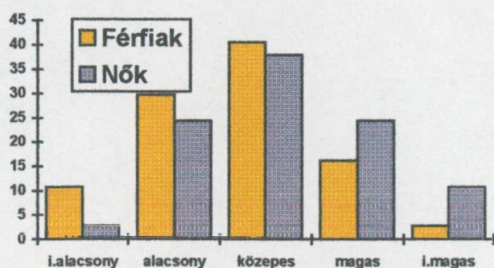
14/c.grafikon A legnagyobb homlokszélességi értékek százalékos megoszlása



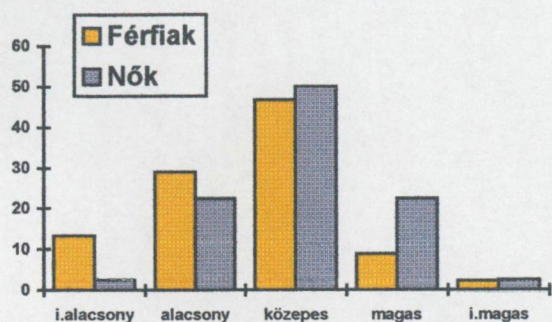
14/f. grafikon Az orrűreg szélességi értékeinek százalékos megoszlása



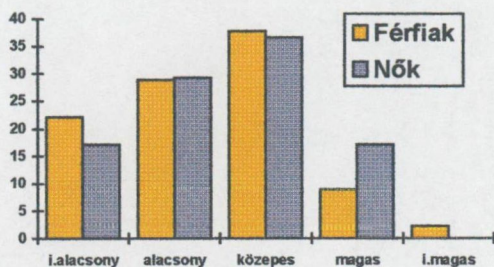
15/a. grafikon Az agykoponya magassági értékeinek százalékos megoszlása (M17)



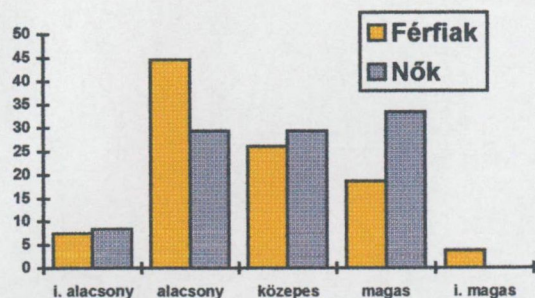
15/d. grafikon A felsőarc magassági értékeinek százalékos megoszlása



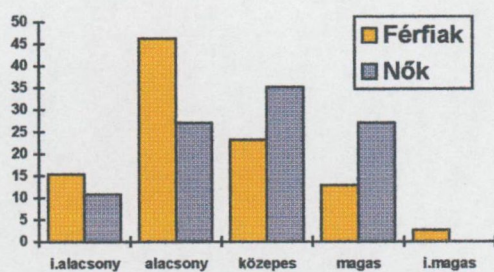
15/b. grafikon Az agykoponya magassági értékeinek százalékos megoszlása (M20)



15/e. grafikon A szemüreg magassági értékeinek százalékos megoszlása



15/c. grafikon A legnagyobb arcmagassági méretek százalékos megoszlása



15/f. grafikon Az orrűreg magassági értékeinek százalékos megoszlása

6.3. Balatonmagyaród-Kolon

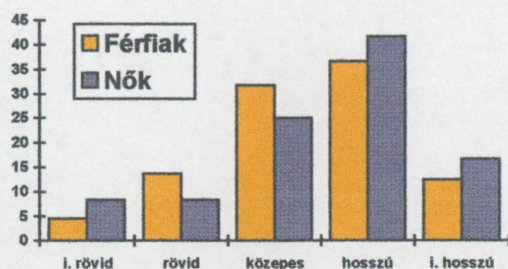
Az 553 síros temető csontanyagából 23 férfi és 12 női koponyát tudtam lemérni, illetőleg előzetesen mérhető állapotba hozni. A 35 sír egyéni alapadatait az *F/10. sz. táblázatban*, az egyéni koponyméreteket az *F/11a-b. sz. táblázatban* közlöm. A egyéni adatokból számolt paraméterek az *F/12a. sz. táblázatban*, a morfológiai jellegek az *F/12b. sz. táblázatban* vannak feltüntetve. Az egyéni méretek és jelzők Alekseev-Debec szerinti megoszlását a reprezentációnak megfelelően csak a fontosabb méretek esetében közlöm (*F/12c. sz. táblázat*).

Az alacsony mintaelemszám miatt a koponyák jellemzése csak a férfiak esetében informatív. A főbb méretek elemszáma 8 és 22 között, míg a nők esetében 6 és 12 között mozgott. A kevés számú női adat csak azt a következtetés levonását engedi meg, hogy valószínűleg nincs durva eltérés a két nem főbb metrikus jellegeiben.

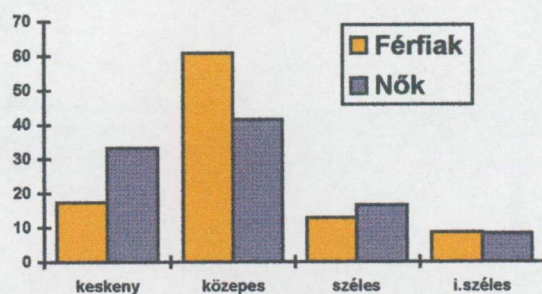
Az értékelhető egyéni méretek klasszifikációja szerint a férfiak agykoponyája középhosszú–hosszú, középszéles és középmagas (*16a-c. sz. grafikonok*). Az arckoponya középmagas–magas, középszéles, a szemüreg középszéles–keskeny és középmagas–magas. A számított indexek szerint a középhosszú–hosszú, középmagas–alacsony fejű (*17a-b. sz. grafikonok*), középszéles homlokú elem a domináns, közepes és nagy koponyakapacitás-értékekkel. Az arckoponyára vonatkozó értékek többnyire a közepes indexkategóriákba esnek.

A morfológiai jellegek eloszlása a nemi karakterek eltéréseinek és a metrikus jellemzőknek megfelelő. A koponya felülnézeti képe ovoid–ellipsoid–pentagonoid, a glabella és a nyakszirt fejlettsége a nemeknek

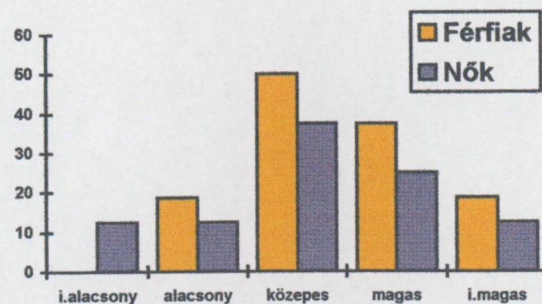
megfelelő. Mongolid elemre utaló jellegzetesség (kitöltött fossa canina, sulcism preanasalis, kifejezett alveolaris prognathia) nem figyelhető meg. Az occipitalis profil lekerekített, a lambdatájék mérsékelten lapult.



16/a. sz. grafikon Az agykoponya legnagyobb hosszúsági méretének százalékos megoszlása

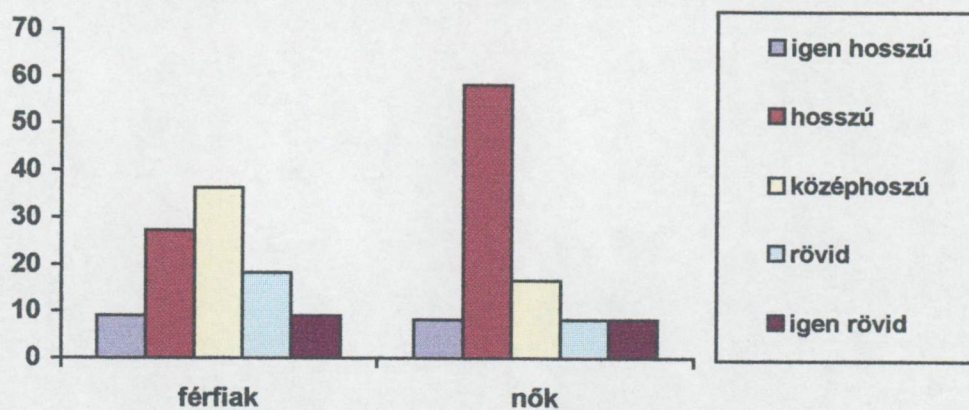


16/b. sz. grafikon Az agykoponya legnagyobb szélességi méretének százalékos megoszlása

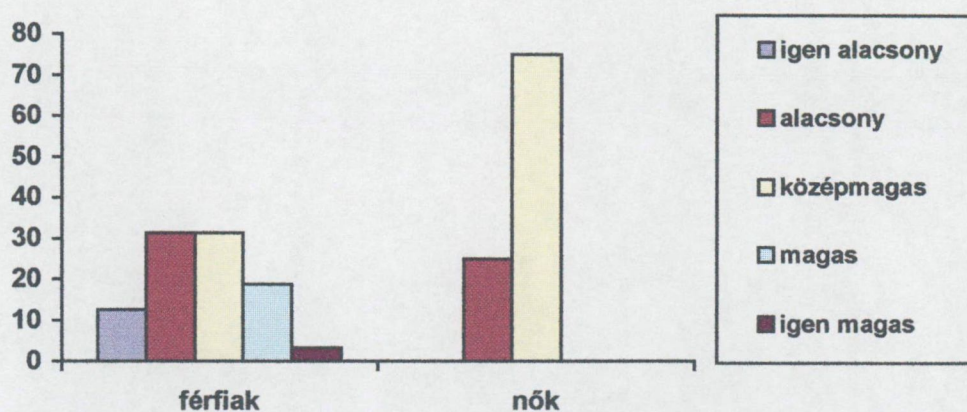


16/c. sz. grafikon Az agykoponya legnagyobb magassági méretének százalékos megoszlása

17a.sz. grafikon A koponyajelző értékeinek százalékos megoszlása a koloni népességben



17b. sz. grafikon A chamaekran komponens százalékos aránya a koloni népességben



7. A VÁZCSONTOZAT ADATAINAK ÉRTÉKELÉSE

Mivel a zalaszabar-borjúállási és a zalavár-kápolnai temető (az előbbi belső kronológiai felépítésétől eltekintve) nem kívánt eltérő szempontokat a vázcsontozat értékelése terén, ezért ezt egy fejezetben, az alábbiak szerint tárgyalom. A balatonmagyaród-koloni temető vázcsont-adatbázisa nem teljes, csak a mérhető koponyák testmagasságadatai és vázcsontértékei állnak rendelkezésre. Mivel a mérhető koponyáknál jóval több esetben lehetett a vázcsontok méreteit felvenni és testmagasságot számolni, mivel ezek adatai hiányoznak, nem volt értelme a csupán részleges adatbázist e dolgozat keretén belül kiértékelni.

A testmagasság megállapítására szolgáló hosszúcsontadatok értékelésében Éry Kinga munkáját vettem alapul (ÉRY 1998). A mérési eredmények értékelésekor a következő kérdésekre kerestem a választ:

- 1./ A temetők felnőtt népességének testmagassága hogyan viszonyul a 9., illetve a 11-12. század más temetőinek adataihoz;
- 2./ A felső és alsó végtagcsontokból számított magassági értékek milyen egyezést mutatnak; illetve az egyes végtagelemek önmagukban milyen magassági értékeket mutatnak;
- 3./ Az egyes végtagelemeknél az abszolút hosszérték szerinti laterális jelentkezik-e;
- 4./ A testmagasságadatokat alapján a zalaszabari temető belső szerkezetének homogenitása vagy heterogenitása bizonyítható.



A testmagasságot a humerus, radius, femur és tibia Martin szerinti 1. sz. méretének a segítségével, SJØVOLD (1990) módszerével számítottam ki. A kapott adatokat Martin termetkategóriái szerint csoportosítottam.

A vázcsontozat individuális adatait a zalaszabar-borjúállási temető esetében a *F/13a. és F/13b. sz. táblázat*, a paramétereket az *F/13c. sz. táblázat*, a zalavár-kápolnai esetében a *F/14a., F/14b. és az F/14c. sz. táblázatok* tartalmazzák.

7.1. Zalaszabar-Borjúállás

A borjúállási temetőben a férfiaknál 93 (65%), a nőknél 80 (54%) esetben sikerült testmagasságot számítani. A relatív alacsony reprezentációt a hosszúcsontok általánosan rossz megtartási állapota magyarázza, illetve, hogy a porózus törésfelületek sok esetben nem tették lehetővé a csontok restaurálását.

A testmagasságadatok paraméterei (*9a. sz. táblázat*) mindkét nem esetében magas termetkategóriába sorolható testmagasságátlagot mutatnak. A borjúállási népesség a Kárpát-medence történeti népességeit tekintve, az egyik legmagasabb termetű, ami a 9. század egyébként is magas termetű népességeit tekintve nem meglepő. A termetkategóriák szerinti eloszlás mutatja (*9b. sz. táblázat*), hogy a frank-szláv (9. századi) periódus összesített adataival összevetve, a nagyközepes és ennél magasabb termetkategóriák százalékos aránya a férfiaknál 78,5 és 66,8 %, a nőknél 78,8 és 71,2 %. A legmagasabb értékeket tekintve a férfiak 189,7 cm-es maximális értéke az egész Kárpát-medencét tekintve a legnagyobb eddig publikált érték, a nők esetében mért 174,2 cm-es magasság is az egyik legnagyobb értékek között szerepel.

9a.sz. táblázat A hosszúcsontokból számított testmagasságadatok paraméterei

F É R F I A K				N Ő K			
N	$V_{min}-V_{max}$	M	s	N	$V_{min}-V_{max}$	M	s
93	154,20—189,70	172,28	6,78	80	145,96—174,16	159,75	5,42

9b.sz. táblázat A borjúállási népesség testmagasságértékei Martin szerinti megoszlásának összehasonlítása a 9. századi periódus (ÉRY 1998) értékeivel

Testmagassági kategóriák			FÉRFIAK			NŐK		
			9.sz.			9.sz.		
FÉRFI	NŐ		N	%	%	N	%	%
kicsi	150,0 – 159,9	140,0 – 148,9	4	4,30	8,18	3	3,75	3,48
kisközepes	160,0 – 163,9	149,0 – 152,9	7	7,53	7,27	5	6,25	10,87
közepes	164,0 – 166,9	153,0 – 155,9	10	10,75	17,73	9	11,25	14,35
nagyközepes	167,0 – 169,9	156,0 – 158,9	13	13,98	18,64	19	23,75	24,35
magas	170,0 – 179,9	159,0 – 167,9	47	50,54	43,18	40	50,00	43,37
igen magas	180,0 – 199,9	168,0 – 186,9	12	12,90	5,00	4	5,00	3,48
			93	100,00		80	100,00	

A jobb és a bal oldali hosszúcsontok méreteltéréseit a Kárpát-medence, Éry Kinga által összesített, adatbázisához hasonlítva adtam meg. Az *F/15a. sz. táblázat* adatai azt mutatják, hogy a borjúállási népesség a hosszúcsontok oldaleltéréseit tekintve nem tér el a nagy adatbázison magállapított százalékos értékektől. A felső végtag csontjai a jobb oldalon hosszabbak, míg az alsó végtag esetében a bal oldaliak adják a nagyobb értékeket. Különösen egyoldalú a kép a humerus esetében, ahol a nőknél mind a borjúállási, mind a Kárpát-medencei össznépesség túlnyomóan hosszabb jobb oldali méretekkel rendelkezik, míg a férfiaknál a borjúállási népességben egyáltalán nem volt olyan egyén, akinek a bal karcsontja hosszabb lett volna, mint a jobb oldali. A *F/15b. sz. táblázat* adataiból kitűnik, hogy ezek az eltérések a középértékeknél is szignifikánsan jelentkeznek. A legnagyobb eltérés a két oldal értékei között a humerus esetében adódik

mindkét nem tekintetében (férfiak: 63 mm, nők: 54 mm). A hosszúcsontok középértékeit elemezve elmondható, hogy a borjúállási népesség értékei a többi 9. századi értékeket mindkét oldalon, és mindkét nem esetében meghaladják.

Ez utóbbi megállapítást igazolja a *F/15c. sz. táblázat*. A különböző végtagelemekből számított testmagasságadatok mindkét nem esetében egyenként is meghaladják a 9. századi népességek összesített, hasonló adatait, különösen a humerus esetében.

A testarányindexek (*F/15d. sz. táblázat*) a felső és az alsó végtag esetében arányos értékeket mutatnak (mindkét nem esetében az összes adat 2/3-ában). A felső végtag esetében a humerus dominanciája csak az egyes önálló adatok kapcsán mutatható ki, a radiohumeralis index százalékos eloszlásában ez nem jelentkezik. A kulcscsont és a karcsont indexében viszont már érzékelhető utóbbi abszolút méretének túlsúlya, hiszen az index rövid kulcscsontot jelez mindkét nem esetében, mindkét oldalon amellet, hogy a kulcscsont egyéni abszolút hosszadatai nem mondhatók alacsony értékűnek.

A fentiekben feltett kérdésekre a következő válaszokat adtam:

1./ A borjúállási népesség a testmagasságadatokat tekintve jól illeszkedik a 9. századi népességek közé. Mindkét nem esetében a magasabb termetkategóriák dominálnak, az egyéni adatokból számított középértékek és a variancia szerint is, a borjúállási temető a Kárpát-medence legmagasabb termetű történeti népességei közé tartozik (*9c. sz. táblázat*).

2./ Az első pontban tett megállapítások az egyes végtagelemekre nézve is érvényesek. A legnagyobb testmagasságérték a karcsont értékeiből számítható, de a radius, a femur és a tibia értékei egyenként is magas átlagmagasságot

mutatnak. A férfiaknál a felső végtag csontjai által mutatott magasságok átlaga nagyobb, mint az alsó végtag esetében, a nőknél nem mutatható ki a felső végtag dominanciája.

3./ Mindkét nem esetében elmondható, hogy a felső végtag csontjai a jobb oldalon hosszabbak, az alsó végtag csontjai a bal oldalon mutatnak nagyobb hosszértékeket. A százalékos eloszlások jó egyezést mutatnak a Kárpát-medence történeti népességeinél megfigyelt adatokkal.

9c. sz. táblázat A testmagasság paraméterei 9. századi sorozatokban (Éry 1998)

Lelőhely	F É R F I A K				N Ő K			
	N	V _{min} —V _{max}	M	s	N	V _{min} —V _{max}	M	s
Zalasza ^{bar} - Borjúállás	93	154,2—189,7	172,28	6,78	80	146,0—174,2	159,75	5,42
Alsórajk - Határi tábla	11	158,6—176,5	168,53	5,09	-*	—	-	-
Bešeňov	30	159,8—183,0	169,37	5,92	28	147,0—169,1	158,56	5,28
Esztergályhorvát ⁱ -Alsóbp.	59	157,8—180,8	169,36	5,91	69	143,8—176,5	158,86	5,96
Garabonc I.	20	157,8—180,3	170,11	4,88	25	146,7—170,0	159,65	5,91
Garabonc II.	15	163,8—183,4	172,11	6,10	-*	—	-	-
Nitra - Dolné Krškany**	10	161,6—182,9	170,11	6,64	10	150,0—162,3	157,38	4,41
Nitra - Lupka	16	153,9—178,7	166,66	6,70	16	149,9—173,2	156,79	6,05
Sopronkőhida	29	158,1—183,2	172,28	6,01	34	149,4—167,5	159,31	4,41
Tvordošovce-Halmi domb***	11	159,7—176,9	170,27	5,69	13	153,1—164,6	158,63	3,45
Zalasza ^{bar} - Dezsősziget	12	154,3—178,7	167,44	8,58	18	150,6—165,5	158,61	3,93
Frank-szláv periódus (9. sz.) (Éry 1998)	220	153,9—183,4	169,79	6,13	230	143,8—176,5	158,62	5,24

*az elemszám <10; **Vondráková 1984, ***Thurzó 1980

4./ Miként a koponyák esetében, a két feltételezett periódus (I. periódus: paliszádfalon belül temetkezők, II. periódus: paliszádfalon kívül temetkezők) adatait egymásra vetítve próbáltam a temető belső szerkezetének kronológiai és esetleges genetikai összefüggéseit tisztázni. Az eredmények (9d. és 9e. sz. táblázatok) azt mutatják, hogy a férfiaknál az I. periódusban temetkezők átlagtestmagassága 3 cm-el nagyobb, mint a II. periódus reprezentánsaié és a magas-igen magas termetűek aránya 75 %., szemben a II. periódus 53,1 %-os

értékével. A temető magas-igen magas termetű férfiainak több mint a fele a palisádfalon belül temetkezett.

A nők esetében a férfiakhoz hasonló eltérés nem mutatkozott a két feltételezett periódusban temetkezők termete között. A magas-igen magas termetűek százalékos aránya a két periódusban kiegyenlített százalékos megoszlást mutat (56,2 % ill. 54,7 %), de a palisádfalon belül temetkezett nők (16 fő) csak 20 %-át teszik ki a mérésekbe bevonhatóknak, miként a feltételezett I. temetkezési periódusba a temető felnőtt női népességének csupán 30 %-át lehet sorolni.

9d.sz. táblázat A temető két feltételezett periódusának összehasonlítása a testmagasságadatok függvényében

	F É R F I A K				N Ó K			
	N	V _{min} —V _{max}	M	s	N	V _{min} —V _{max}	M	s
I. PERIÓDUS	44	154,20—189,70	173,86	6,42	16	148,83—171,26	159,80	5,94
II. PERIÓDUS	49	157,64—183,70	170,91	6,74	64	145,96—174,16	159,88	5,44
ÖSSZESEN	93	154,20—189,70	172,28	6,78	80	145,96—174,16	159,75	5,42

9e.sz. táblázat A temető két feltételezett periódusa és a termetkategória-eloszlások összefüggései

KATEGÓRIÁK	F É R F I A K					N Ó K				
	I. PERIÓDUS		II. PERIÓDUS		ÖSSZ.	I. PERIÓDUS		II. PERIÓDUS		ÖSSZ.
	N	%	N	%	N	N	%	N	%	N
kicsi	1	2,3	3	6,1	4	1	6,2	2	3,2	3
kisközepes	1	2,3	6	12,2	7	1	6,2	4	6,3	5
közepes	3	6,8	7	14,3	10	1	6,3	8	12,4	9
nagyközepes	6	13,6	7	14,3	13	4	25,0	15	23,4	19
magas	25	56,8	22	44,9	47	8	50,0	31	48,4	39
igen magas	8	18,2	4	8,2	12	1	6,3	5	6,3	5
ÖSSZESEN:	44	100,0	49	100,0	93	16	100,0	64	100,0	80

A 798. sírszámú férfi váz adatait nem szerepeltettem a statisztikákban. E feltehetőleg hormonális alapú növekedészavarban szenvedő egyén epiphysiszáródásai nem a megszokott időben következhetnek be, ezért elhalálozási életkorának pontos megadása a jó reprezentáció ellenére,

nehézségekbe ütközik. Az individuális vázadatokat tartalmazó táblázatban megadott hosszúcsontméretet a bal oldali femur esetében a még nem záródott distalis epiphyis pontos illesztésével mértem le (558 mm). Számolva ez esetben a mérés pontatlanságával is, megállapítható, hogy a férfi magasságának 199,75 cm-es értéke a Martin-féle kategóriák szerint az óriás termethez sorolható. Ez az adat a tényleges súlyánál jobban eltorzította volna a temető egészére vonatkozó statisztikákat, ezért elhagyása mellett döntöttem. Tudomásom szerint ez a legmagasabb történeti korú maradvány a Kárpát-medence területéről. A növekedészavar okát későbbi paleopatológiai vizsgálat tisztázhatja.

7.2. Zalavár-Kápolna

A temető felnőtt népességében a férfiaknál 73 (76%), a nők esetében 60 (59 %) alkalommal sikerült a testmagasságot kiszámolni.

A testmagasságadatok paraméterei (10a. sz. táblázat) mindkét nem esetében a nagyközepes termetkategória felső értékéhez közelítő testmagasságátlagot mutattak. A számított testmagasságértékek alapján a népesség mindkét nem esetében a nagyközepes–magas termetkategória túlsúlyát mutatta 60,3, illetve 68,3 %-os arányban. Ezen megoszláshoz képest a relatíve alacsony átlagértékek (10b. sz. táblázat) mögött a kevés számú, igen magas termetérték állhat. A százalékos értékek jól illeszkednek a 11-12. század 56,4 és 62,5 %-os hasonló értékeihez.

10a.sz. táblázat A hosszúcsontokból számított testmagasságadatok paraméterei

FÉRFIAK				NŐK			
N	$V_{\min}-V_{\max}$	M	s	N	$V_{\min}-V_{\max}$	M	s
73	155,02—186,50	169,17	6,20	60	147,42—172,30	158,81	5,21

Hasonlóan a borjúállási temetőben tapasztaltakhoz, a zalavár-kápolnai népesség, a hosszúcsontok mérete oldaleltéréseit tekintve, nem tér el a Kárpát-medencében mért történeti adatbázis adataitól (F/15a. sz. táblázat). A felső végtag csontjai a jobb oldalon, míg az alsó végtag csontjai a bal oldalon mutattak nagyobb hosszértékeket. A lateralitás legkifejezettebben a humerus esetében mutatható ki mindkét nem esetében. A két oldal méretbeli kiegyenlítettségét a tibia méretértékei mutatták a legjobban.

10b.sz. táblázat A zalavár-kápolnai népesség testmagasságértékei Martin szerinti megoszlásának összehasonlítása a 11-12. századi periódus (ÉRY 1998) értékeivel

Testmagassági kategóriák Martin szerint			FÉRFIAK			NŐK		
			11-12.sz.			11-12.sz.		
FÉRFI	NŐ		N	%	%	N	%	%
igen kicsi	130,0 – 149,9	140,0 – 148,9	–	–	0,44	–	–	–
kicsi	150,0 – 159,9	140,0 – 148,9	3	4,11	9,03	2	3,33	5,28
kisközepes	160,0 – 163,9	149,0 – 152,9	14	19,18	14,90	5	8,34	15,11
közepes	164,0 – 166,9	153,0 – 155,9	12	16,44	19,19	12	20,00	17,09
nagyközepes	167,0 – 169,9	156,0 – 158,9	14	19,18	18,58	12	20,00	23,91
magas	170,0 – 179,9	159,0 – 167,9	27	36,98	35,76	26	43,33	35,92
igen magas	180,0 – 199,9	168,0 – 186,9	3	4,11	2,10	3	5,00	2,69
			73	100,00		60	100,00	

Az egyes hosszúcsontok középértékeit tekintve (F/15b. sz. táblázat) elmondható, hogy a lateralitás-megfigyelések a középértékeknél is jól megmutatkoznak. Az adatokból kitűnik, hogy a zalavár-kápolnai népesség hosszúcsontjainak középértéke mind a négy vizsgálatba bevont hosszúcsont esetében, mindkét oldalon, mindkét nem esetében magasabb, mint a Kárpát-medencére számított átlag. Míg ez a különbség a férfiak humerusa esetében relatíve kicsi, addig a radius hosszának középértéke jóval magasabb, mint a 11-

12. századra számolt érték, sőt még a 9. századi középértéket is meghaladja. A nőknél mind a négy csont középértéke a magasabb testmagasságátlagokat mutató 9. századi középértékekhez közelít, s a femur esetében meg is haladja azt. Nem meglepő, hogy az egyes végtagelemekből számított testmagasságadatok is meghaladják a saját korszaknak megfelelő 11-12. századi átlagokat mindkét nem, mindkét oldali hosszúcsontjainak méreteivel számolva (F/15c. sz. táblázat).

A testarányindexek adatai szerint (F/15e. sz. táblázat) a felső és az alsó végtag végtagelemeinek aránya hasonló, többnyire arányos végtagokat mutat. A férfiaktól eltérően a nők radiohumeralis és tibiofemoralis indexértékei 30 % feletti arányban rövid alkart, illetve alszárat mutattak. Mindkét nem esetében a rövid kulcscsont hosszértékek a nagy humerusértékekkel párosulva 2/3 részben rövid claviculohumeralis indexértékeket adtak.

A fejezet elején feltett kérdésekre a következő válaszokat adtam:

1./ A zalavár-kápolnai népesség a testmagasságátlagokat tekintve jól illeszkedik a többi 11-12. századi népesség közé. Mindkét nem esetében a nagyközepes-magas termetkategóriák dominálnak, a férfiak termetátlaga a hasonló korú szériák legmagasabb átlagai közé tartozik, a nőké is a magasabbak között foglal helyet.

A 11-12.századi népességek hosszúcsontjaiból számított testmagasságadatok paraméterei

F É R F I A K				N Ő K			
N	V _{min} —V _{max}	M	s	N	V _{min} —V _{max}	M	s
1141	147,44—188,09	168,00	6,12	966	141,79—176,00	157,49	5,31

2./ Az egyes végtagelemekből számolható testmagasság adatai szerint a népesség mindkét nem esetében inkább a 9. századi népességek adataihoz közelít, a 11-12. századi adatokat egyenként felülmúlva. A férfiak esetében az

egyes csontokból számított testmagasságadatok közeli értékeket mutattak, míg a nőknél az alsó és a felső végtag esetében a distalis végtagelem nagyobb magassági értéket adott.

3./ Mindkét nem esetében elmondható, hogy a felső végtag csontjai a jobb oldalon hosszabbak, míg az alsó végtag csontjai a bal oldalon adtak magasabb hosszértékeket. Az lateralitás adatok százalékos eloszlása jól illeszkedik a Kárpát-medence történeti népességeinek összesített adatai közé.

Az 1970-es Wenger Sándor által publikált zalavár-kápolnái népességre vonatkozó elemzésben a vázscsontozat egyéni adatai nem közöltek, a szerző a taxonómiai értékeléshez szükséges testmagasságot önmagában közli (11. sz. táblázat), sajnos egy ma már nem használatos testmagasságszámítás szerint (WOLANSKI 1953). Az megadott értékek annyiban mindenképpen informatívak, hogy a közepes testmagasságértékek különböző kategóriái mindkét nemnél az esetek nagy számát adják (a férfiak esetében 32/38, a nők esetében 24/35). A magas termetkategóriákba esők alacsony aránya (2/38, illetve 7/35) véleményem szerint a Wolanski-féle számítási módszer alulbecsléseit mutatja, s nem az 1970-ben feldolgozott temetőrész genetikus különállását.

11. sz. táblázat A zalavár-kápolnai népesség 1970-ben publikált részének Wolanski módszerével számított testmagasságértékei

Testmagassági kategóriák			FÉRFIAK		NŐK	
Martin szerint			N	%	N	%
	FÉRFI	NŐ				
igen kicsi	130,0 – 149,9	140,0 – 148,9	–	–	1	2,86
kicsi	150,0 – 159,9	140,0 – 148,9	4	10,53	3	8,57
kisközepes	160,0 – 163,9	149,0 – 152,9	10	26,33	10	28,57
közepes	164,0 – 166,9	153,0 – 155,9	9	23,68	6	17,14
nagyközepes	167,0 – 169,9	156,0 – 158,9	13	34,21	8	22,86
magas	170,0 – 179,9	159,0 – 167,9	2	5,26	7	20,00
igen magas	180,0 – 199,9	168,0 – 186,9	–	–	–	–
			38	100,00	35	100,00

7.3. Balatonmagyaród-Kolon

Mint azt a fejezet elején írtam, a koloni temető vázcsontadatbázisa még nem teljes. Ezért csak a mérhető koponyákat tartalmazó sírok vázcsontanyagán felvett méretek és a belőlük számított testmagasságadatok állnak a rendelkezésemre (12a-b. sz. táblázatok). A többi sír vázcsontanyaga megtartási állapotának ismeretében a számított paraméterek csak közelítő értékek lehetnek, a későbbiekben ca. 50-50 férfi és női vázon lehet majd a termétszámításokhoz szükséges hosszúcsontadatokat felvenni. Ezért a jelenleg birtokomban lévő adatokat csupán tájékoztató jellegűnek tekintem és ekképpen is közlöm.

12a. sz. táblázat A hosszúcsontokból számított testmagasságadatok paraméterei

F É R F I A K				N Ő K			
N	V _{min} —V _{max}	M	s	N	V _{min} —V _{max}	M	s
21	161,96–179,80	169,61	4,79	11	152,02–165,04	158,90	4,48

12b. sz. táblázat A koloni népesség testmagasságértékeinek Martin szerinti megoszlása

Testmagassági kategóriák Martin szerint			F É R F I A K		N Ő K	
	F É R F I	N Ő	N	%	N	%
igen kicsi	130,0 – 149,9	140,0 – 148,9	–	–	–	–
kicsi	150,0 – 159,9	140,0 – 148,9	–	–	–	–
kisközepes	160,0 – 163,9	149,0 – 152,9	2	9,52	2	18,18
közepes	164,0 – 166,9	153,0 – 155,9	6	28,57	1	9,09
nagyközepes	167,0 – 169,9	156,0 – 158,9	5	23,81	2	18,18
magas	170,0 – 179,9	159,0 – 167,9	8	38,10	6	54,55
igen magas	180,0 – 199,9	168,0 – 186,9	–	–	–	–
			21	100,00	11	100,00

8. A VIZSGÁLT TEMETŐK NÉPESSÉGÉNEK FŐBB MORFOTAXONÓMIAI JELLEGZETESSÉGEI

A hagyományos magyar történeti embertani szakirodalomban a szerzők mindig nagy hangsúlyt fektettek a leírt népesség kraniológiai típusának és taxonómiai hovatartozásának jellemzésére, más népeiségekkel való rokonság igazolására, illetőleg a rokonság, pontosabban fogalmazva, a formai hasonlóság kizárására. Ez a trend elsősorban az újonnan használt matematikai-statisztikai módszereknek köszönhetően, az utóbbi években változni látszik. Emellett az a megállapítás is általános elfogadottságra tett szert, hogy tiszta típusokat szem előtt tartva nagyon korlátozott számú emberi maradványt sorolhatunk a taxonrendszerbe. Bár egyes történeti korok népeiségeinek megfigyelésekor elsőrendű fontosságú lehet a koponya arányaira, formavariációira, epigenetikus jellegeire épülő jellemzés (pl. a mongolid jellegek egyes népvándorlás kori, avar kori és honfoglalás kori temetők esetében), ma már a kutatók egy része megelégedik a koponyák főbb indexei és a hosszúcsontokból számított testmagasság figyelembevételével kidolgozott csoportosítással. Mivel a taxonómiai típusok pontos felismerése elsősorban a kutatók e téren való jártasságának, így életkorának is függvénye, magam is a koponyadimenziókra és a termetkategóriák összefüggéseire koncentráltam megfigyeléseimet, tekintetbe véve a már többször előkerült temetőhasználati periódusok által felvetett kérdéseket is.

8.1. Zalasabar-Borjúállás

A temetőre jellemző főbb embertani jegyek csoportosításakor a következőket szükséges szem előtt tartani:

1./ az előzőekben megállapítást nyert, hogy a népesség mintegy kétharmada mindkét nem esetében a magas-igen magas termetkategóriába tartozik (férfiak: 63 %, nők: 55 %). A közepes termetértékek a népesség harmadára-negyedére (férfiak: 25%, nők 35) jellemzőek, míg az alacsony termetkategóriák csupán 10 % körüli arányban részesedtek a teljes népességből. Ebből következően a taxonómiai beosztás esetében a legnagyobb súlyt a nagyközepes-magas termetű europid típusok (mediterránok, nordoid, cromagnoid típusok) képviselik.

2./ A koponyajelző értékeinek Alekseev-Debec-féle csoportbeosztása szerint a népesség legnagyobb súlyú csoportja mindkét nem esetében hosszú koponyadimenziójú (férfiak: 53%, nők: 62,5%). A mesokran komponens aránya a férfiaknál 32,5, a nők esetében 25 %. A rövidfejűek aránya 13,5, illetve 12,5 %.

3./ A hasonló régészeti korú, Kárpát-medencei analóg népeiségekre, eltérő arányban ugyan, de leginkább a dolichokrania és a magas termetértékek, a típusokat tekintve pedig a nordomediterrán elemek a legjellemzőbbek.

Számításaimat és megfigyeléseimet e három pontot szem előtt tartva, az alábbiakban összegezhetem:

– a temető népessége europid karakterű. A főbb koponyadimenziók százalékos megoszlása mindkét nem esetében megközelítően megegyezik. A termetértékek megoszlása jól korrelál a koponyajelző eloszlásával (13.sz. táblázat). Azokban az esetekben, amikor a testmagasság és a koponyajelző együttesen értékelhető, a két paraméter által jellemzett népesség homogén képet mutat. Ez a homogenitás

a férfiak esetében fokozottabban jelentkeznek (18. sz. grafikon). Ha e két paraméter mellé még más koponyadimenziókat leíró jelzőértékeket is rendelünk, a kapott kép jóval heterogénebb lesz. Nincs olyan koponyajelzővel leírható jellegzetesség, amely kisebb, egymástól jól elkülönülő csoportokra bontaná a termet és koponyajelző szerinti beosztást.

– A termetértékek eloszlása a mesokran komponens esetében a legkiegyensúlyozottabb. A kevés rövid koponyaforma leginkább magas termetértékekkel párosul.

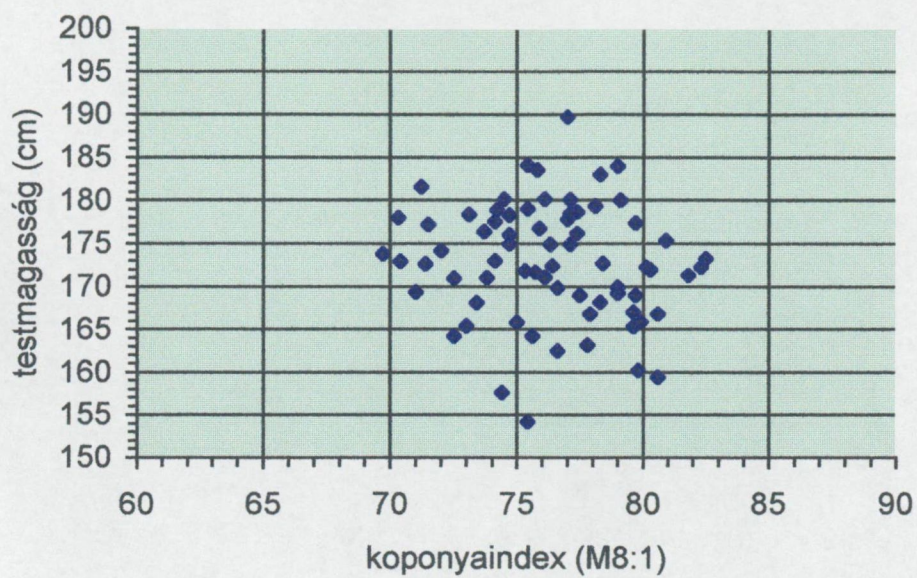
– A mindkét nem esetében 30 % körüli arányban (mind a 17:1-es, mind a 20:1-es jelzőértékek megoszlását tekintve) jelentkező alacsony agykoponya-dimenzió mögött nem mutatható ki összefüggés más koponyajellegzetességekkel és termetértékekkel, leszámítva azt a természetszerű összefüggést, miszerint a hosszú koponyaformák általában alacsonyabb agykoponya-dimenziót mutatnak.

13.sz. táblázat A termetkategóriák és a koponyaindex (M 8:1) Alekseev-Debec-féle kategóriák szerinti összefüggései

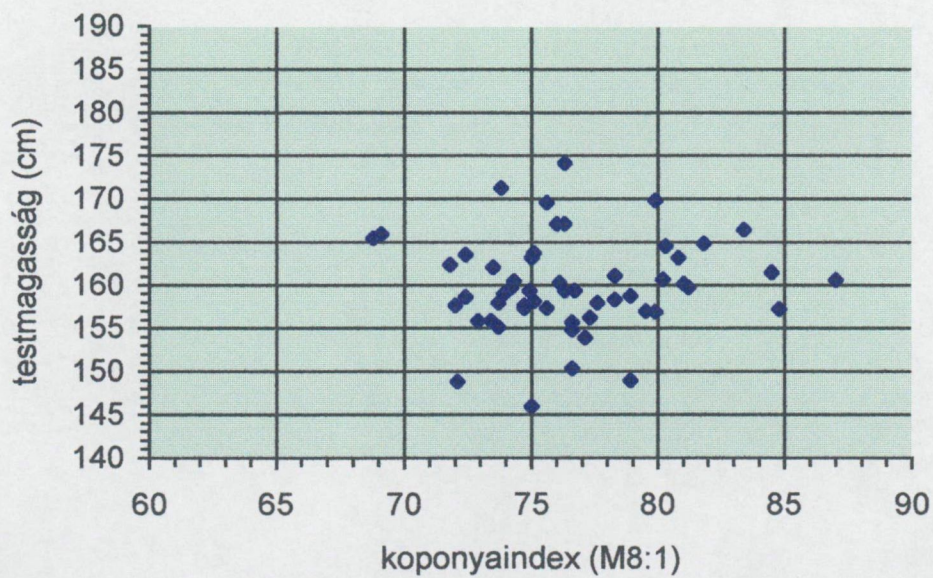
KATEGÓRIÁK	Igen hosszú		Hosszú		Középhosszú		Rövid		Igen rövid		Össz.
	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	
kicsi	—	1	2	1	—	—	1	—	—	—	5
kisközepes	—	—	—	1	3	1	—	1	—	—	6
közepes	2	3	2	3	3	—	1	—	—	—	14
nagyközepes	1	3	1	5	7	5	—	—	—	1	23
magas	8	5	15	11	8	4	6	4	—	2	63
igen magas	1	1	4	2	5	1	—	—	—	—	14
ÖSSZESEN:	12	13	24	23	26	11	8	5	—	3	124

– Az arc szélességi-magassági dimenzióit leíró jelzők csoportosításakor kitűnik, hogy a felsőarc, a szemüreg és az orrüreg kiterjedései több esetben, főleg a férfiaknál diszharmonizálnak, azaz magas felsőarcértékhez alacsony szemüreg járul, illetőleg fordítva.

18.sz. grafikon A testmagasság és a koponyaindex összefüggései
FÉRFIAK



NŐK



- A férfiak esetében a rövidfejű komponens mellett hasonló arányban megtalálható a subbrachykran jelleg is, mintegy tíz esetben (ha a subbrachykrania értékhatárát 79,0 és 79,9 között húzzuk meg).
- A homlokszélességi jelző értékeinek alakulásáért elsősorban az agykoponya relatíve kicsi abszolút szélességi mérete és a legkisebb homlokszélesség relatív nagy abszolút értéke a felelős.

A koponyák morfortaxonómiai jellegzetességeit tekintve a temető férfi és női népessége nem válik el egymástól. Mint az a részletes jellemzésből és a táblázatok adataiból kiderül, nincs olyan kvalitatív, vagy kvantitatív jelleg, amely markáns különállást mutatna a két nem képviselői között. A hasonlóságot az Alekseev-Debec-féle dimorfikus koefficienssekkel történő számítás is igazolja. A megadott szorzókkal történt átszámítás után, a 14. sz. táblázat adataival végzett Penrose-féle általánosított távolságszámítás szerint a C^2_p értéke (99%-os szignifikancia szinten) 0,115.

14.sz. táblázat Koponyaméreték paramétereinek összehasonlítása a temető férfi és női népessége között

Martin No.	N	$V_{min}-V_{max}$	M	s	D^*	N	$V_{min}-V_{max}$	M	s
	FÉRFIAK						NŐK		
1.	98	170—200	185,4	6,38	1,049	82	168,9—203,5	186,6	6,78
8.	97	127—157	141,4	5,48	1,037	82	128,6—155,6	141,3	5,22
9.	97	89—110	98,6	4,00	1,032	83	84,6—107,3	97,9	5,00
17.	67	125—148	136,2	5,03	1,047	64	120,4—147,6	137,3	5,29
40.	57	90—108	98,9	4,68	1,042	43	86,5—109,4	98,5	4,92
45.	67	122—145	134,5	5,14	1,072	49	123,3—145,8	134,7	4,44
48.	68	64—84	72,3	4,91	1,076	49	60,3—80,7	71,4	4,84
51.	63	37—50	42,1	2,20	1,041	51	37,5—46,8	42,1	1,84
52.	65	28—39	33,6	2,17	1,005	50	28,1—37,2	33,0	2,30
54.	59	22—30	25,1	1,82	1,041	44	21,9—36,4	26,0	2,79

* Alekseev-Debec-féle dimorfikus koefficiens

8.2. A temetkezési periódusok kraniológiai szempontú összehasonlítása

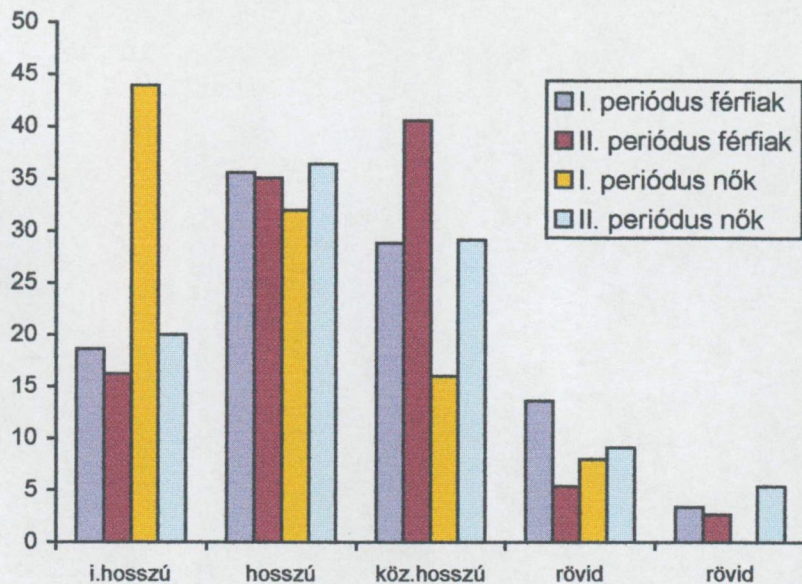
Miként a vázcsontozat esetében, úgy a koponyadimenziók és morfológiai jellegek terén is megpróbálkoztam a temető használati periodizációjának feltárásával. Az erre vonatkozó adatokat az *F/7a-d. sz. táblázatokban* közlöm.

A koponyaméreték paramétereinek két periódusban való eltérésekor nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a nők és a férfiak esetében eleve más-más arányú a paliszádfalon belül és a paliszádfalon kívül temetkezők aránya (l. a demográfiai fejezet 4.5. pontjában írtakat). A nők esetében statisztikai szemszögből főként az arckoponya egyes méreteinek elemszáma nagyon kicsi, de mivel a fő dimenziókat jelölő méretek elegendő számban álltak rendelkezésre mindkét nem esetén, mindkét feltételezett temetkezési periódusban, az összehasonlítást el lehetett végezni.

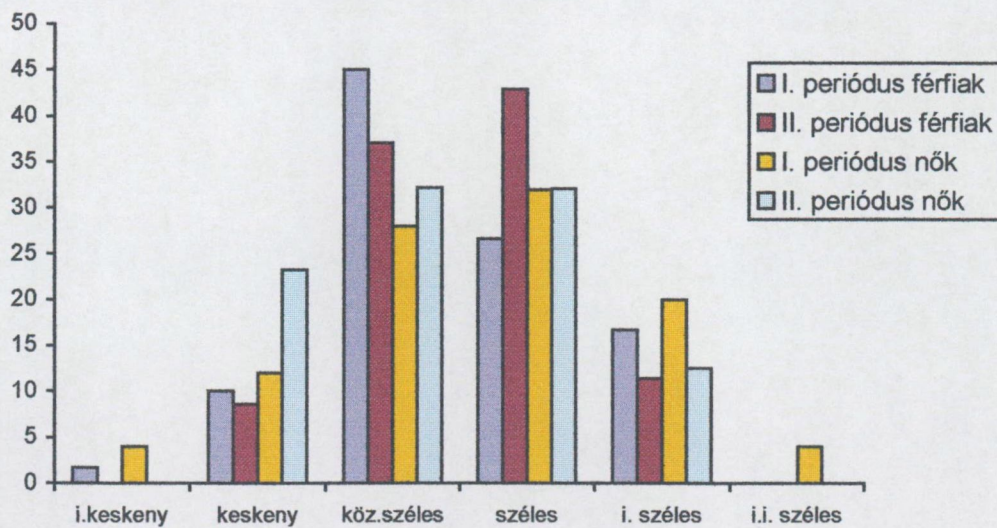
A *19a-f. sz. grafikonok* adatait tekintve elmondható, hogy egyik nem esetében sem volt olyan méret, illetve számított jelző, melynek százalékos megoszlása durván eltért volna a két periódusban temetkezők számarányától. Ez a kiegyenlítettség a koponya morfológiai jellegeit illetően is megfigyelhető.

Miként a két nem jellegzetességeinek összehasonlításánál, a két temetkezési periódus adatait a Penrose-féle általános távolságszámítás felhasználásával összevetettem. A férfiak esetében a két periódus közötti genetikai távolság $C^2_p=0,113$; míg a nők esetében $C^2_p=0,107$ -es értékre adódott. A kapott értékek alátámasztják a koponyák morfotaxonómiai jellegeinek megoszlásából fakadó következtetést, miszerint e téren nincs számottevő eltérés a paliszádfalon belül és a falon kívül temetkező népességek között.

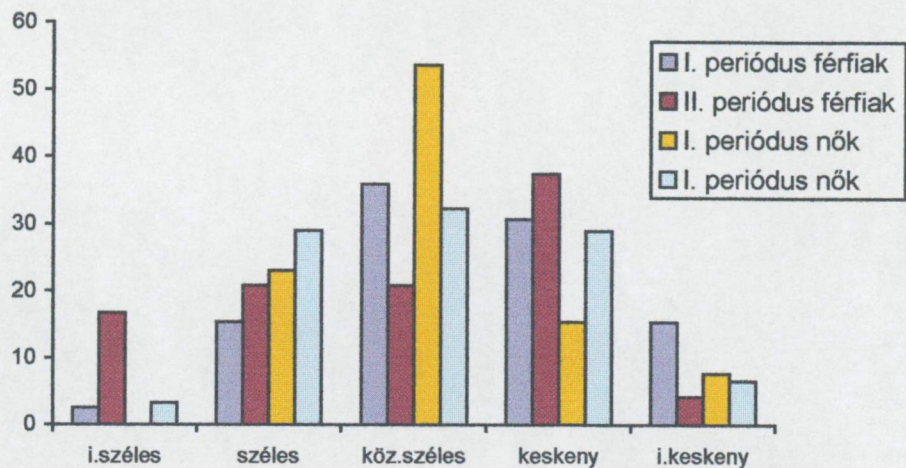
19a-f.sz.grafikonok A temetkezési periódusok és a koponyajellegek kapcsolata



19a.sz. grafikon A koponyajelző értékeinek százalékos megoszlása

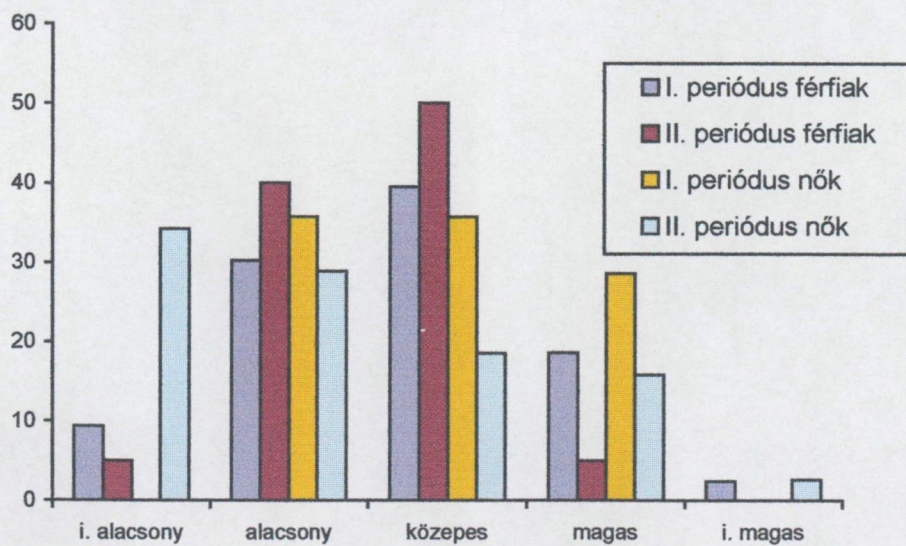


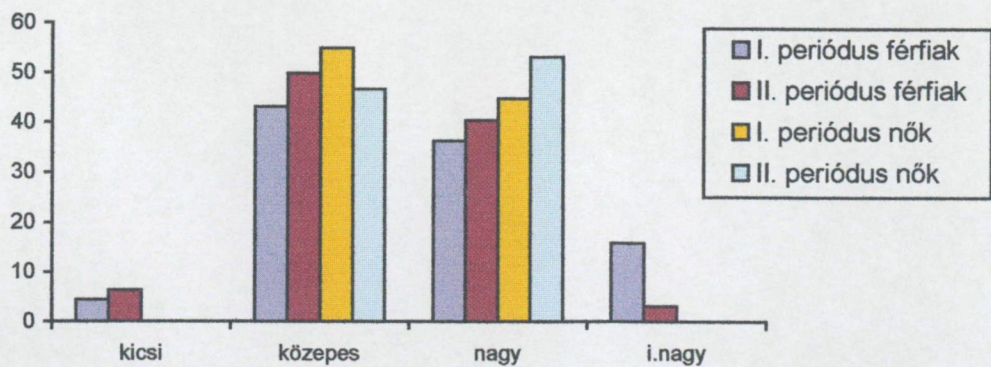
19b.sz. grafikon A homlokszélességi jelző értékeinek százalékos megoszlása



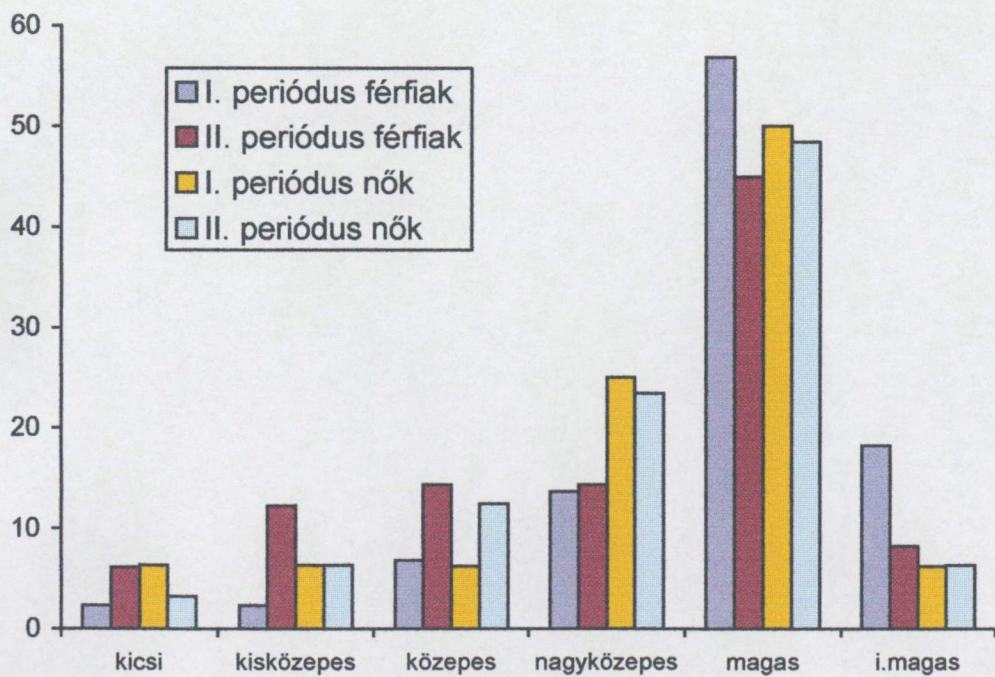
19c.sz. grafikon A felsőarcmagassági jelző értékeinek százalékos megoszlása

19d.sz. grafikon A szemüregjelző értékeinek százalékos megoszlása





19e.sz. grafikon A koponyakapacitás értékeinek százalékos megoszlása



19f.sz. grafikon A termetkategóriák megoszlása

8.3. A temető belső kronológiai felépítése kapcsán felmerülő problémák összegzése

A temetők abszolút kronológiai helyének problémaköre mellett a temetőértékelések másik neuralgikus pontja a temetkezések belső időrendjének kérdése. A temetkezések egyfajta csoportosítási kényszereként megpróbálkozhatunk az egyes sírok hovatartozásának megválaszolásával.

A régészeti leletanyag, a horizontális statigráfia, a temetkezési környezet és a temető arculata, a csontozat minőségi és mennyiségi jellegzetességei irányíthatnak a temetkezési csoportok és a mögöttük lévő esetleges időrendi összefüggések felvázolásakor. Már a temető használati idejének problematikája kapcsán felvetődött a kérdés: igazolható-e az antropológiai feldolgozás eredményeivel a templom körül, a paliszádfalon belül és a paliszádfalon kívül temetkezők között feltételezhető időrendi eltérés.

A kérdés megválaszolásához a temető adatbázisát két csoportra osztottam. A paliszádfal (illetőleg a cölöplyukakkal és beletört cölöpmaradványokkal kijelölt rekonstrukciója), amely a temető első temetkezéseit követő két-három évtizedig állhatott, jelölte ki a csoportokhoz való tartozás határait. A temető kiterjedéséhez viszonyítva a paliszádfal által határolt terület arányában nem tér el durván a betemetések a számarányától (a sírok mintegy harmada a falon belüli területekre esik). A két terület sírjainak kronológiai egymásutániségát feltételezve, el kellett tekinteni az egymásra temetett sírok egymáshoz való időrendi viszonyának problémájától és a falon belüli és kívüli sírokat egymáshoz való viszonyuktól függetlenül kellett egy-egy csoportba sorolni.

A demográfiai adatok azt mutatták, hogy a két temetkezési terület között csupán a férfiak számarányának eltérésében van értelmezhető különbség. A paliszádfalon belüli férfitöbbség okait a temető használatának első fázisában, a templomot alapító főember és katonai kíséretének társadalmi-etnikai hovatartozásában kell keresni. Ez utóbbi megfigyelést támasztotta alá a testmagasság adatok értékelése, amely szignifikáns különbséget ismét csak a paliszádfalon belül eltemetett férfiak esetében mutatott. Az itt temetkezett férfiak átlagmagassága jól elválik a paliszádfalon kívül temetkező csoport testmagasságadataitól, mintegy 3 cm-rel magasabb átlagot jelez. A magasabb férfiak koponyaforma szerinti megoszlása azonban nem támasztotta alá a testmagassági megfigyeléseket. Ehhez hozzájárulhatott az is, hogy nem minden értékelhető koponyájú csontozathoz tartozik testmagasságadat és fordítva. A koponyaparaméterekkel végzett általános távolságszámítás a paliszádfalon belüli és kívüli csoportokat mindkét nem esetében szignifikánsan hasonlónak mutatta. A hasonlóság mértéke mindkét esetben közel megegyező értékű volt. Figyelembe véve, hogy a két összehasonlított résznépesség a nemet és a felhasználható adatokat tekintve más-más reprezentációval bír, kijelenthető, hogy a fent említett módszerekkel a két feltételezett temetkezési periódus a népesség morfológiai jellegeit tekintve nem válik úgy külön egymástól, hogy azt kronológiailag, illetve a kronológia mögött meghúzódó belső népességváltozásként értelmezni lehessen.

8.4. Zalavár–Kápolna

A koponyák és a vázcsontok vizsgálata alapján a népesség csoportosítása az alábbi megállapítások figyelembevételével történt:

1./ A férfi népesség 41, a női népesség 48 százaléka a magas termetkategóriákba tartozik, míg a nagyközepes értékekkel együtt ez az arány már 60, illetve 68 %. A kifejezetten kicsi termetkategóriákba csak a népesség alig 3-4 %-a esik. Ezért a taxonómiai típusok közül a temetőt leginkább a nordomediterrán és cromagnoid elemek magas aránya jellemzi.

2./ A koponyadimenziók arányai szerint a népesség mintegy felét mindkét nem esetében a hosszúfejű típusok teszik ki, míg a rövidfejűek aránya a férfiaknál 18, a nők esetében csak 10 százalék.

3./ A Kárpát-medence kora Árpád-kori népességeinek koponyajelző szerinti megoszlása jó egyezést mutat a kápolnai adatokkal. Emellett a termetkategória-megoszlások is megfelelnek a korszak összesített értékeivel, bár az egyes végtagelemekből számítható testmagasági értékek eltérnek a korszak megfelelő értékeitől.

A temetőre vonatkozó megállapítások a következők:

– a temető népessége europid karakterű. A főbb koponyadimenziók százalékos megoszlása mindkét nem esetében közelítően megegyezik. A termetértékek megoszlása jól korrelál a koponyajelző eloszlásával (15 .sz. táblázat). Azokban az esetekben, amikor a testmagasság és a koponyajelző együttesen értékelhető, a két paraméter által jellemzett népesség alapvetően homogén képet mutat, ami a nőknél fokozottabban mutatkozik meg. (20. sz. grafikon).

15.sz. táblázat A termetkategóriák és a koponyaindex (M 8:1) Alekseev-Debec-féle kategóriák szerinti összefüggései

KATEGÓRIÁK	i. igen hosszú		igen hosszú		hosszú		közép- hosszú		rövid		igen rövid		
	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Össz
kicsi	–	–	1	–	–	2	2	–	–	–	–	–	5
kisközepes	–	–	3	–	3	1	3	–	4	2	–	–	16
közepes	–	–	1	2	3	3	2	6	1	–	–	–	18
nagyközepes	–	–	–	1	3	4	3	3	1	1	1	–	17
magas	–	1	6	1	6	7	8	8	1	–	1	–	39
igen magas	–	–	–	1	1	–	2	1	–	–	–	–	5
ÖSSZESEN:	–	1	11	5	16	17	20	18	7	3	2	–	100

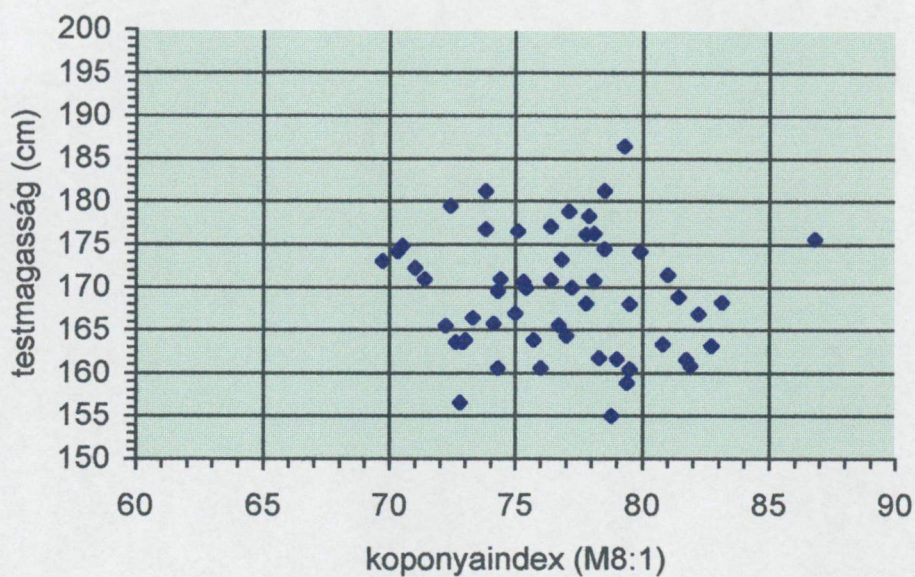
– a termetértékek a koponyadimenziókkal való összefüggését tekintve egyenletesen szórtak, leginkább a meso-dolichokranok esetében. A rövid koponyaformák inkább alacsonyabb termetértékekkel párosulnak. A dolichokranok a magas és az alacsony termetűek között is előfordulnak, ami a különböző mediterrán elemek együttes előfordulását feltételezi.

– a 17:1-es és a 20:1-es jelző értékeinek százalékos megoszlása szerint a népességben jelentős a chamaekran komponens (férfiaknál 49 és 60, a nőknél 43 és 53 %). Ez az alacsony dimenzió a szélességi értékhez viszonyítottan szintén megmutatkozik.

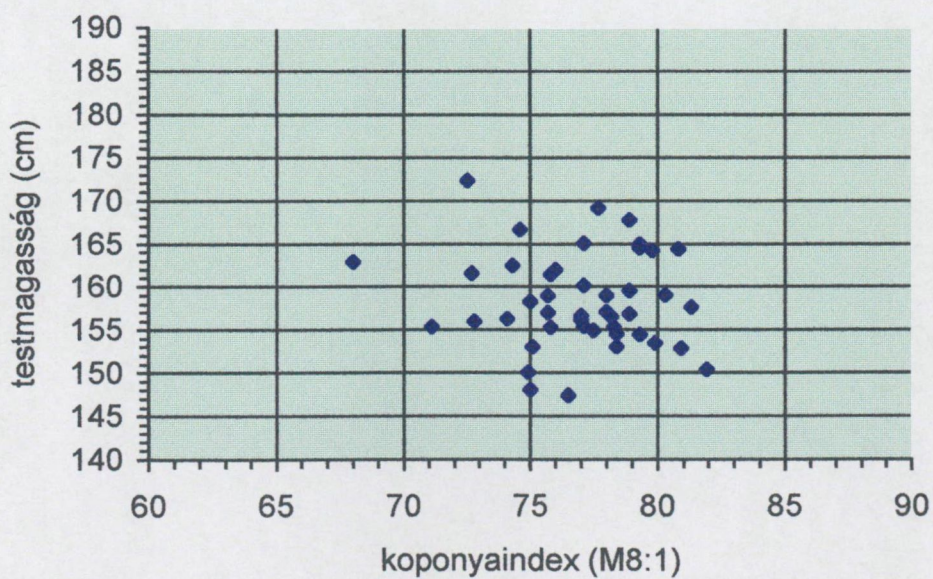
– a mindkét nemre jellemző alacsony szemüregértékek a népesség cromagnoid elemeire utalhatnak. Az arckoponya egyéb arányait mutató jelzőértékek egyenletes eloszlásúak.

– a koponyákon megfigyelt morfológiai jellegek nemek közötti eloszlásbeli különbsége jól viszonyul a koponyákon felvett nemi dimorfikus jellegek reprezentációs értékeihez.

20.sz. grafikon A testmagasság és a koponyaindex összefüggései
FÉRFIAK



NŐK



Megállapítható, hogy a vizsgált kvantitatív és kvalitatív jellegzetességek alapján a férfi és a női népesség nem válik el egymástól. Ezt ellenőrizendő a dimorfikus koefficiensek segítségével elvégeztem a két nem Penrose-féle biológiai távolságának kiszámítását (16. sz. táblázat). A kapott C^2_p értéke (99%-os szignifikancia szinten) 0,080, ami megerősítette, hogy a két nem azonos genetikus gyökerű lehet.

16.sz. táblázat Koponyaméretek paramétereinek összehasonlítása a temető férfi és női népessége között

Martin No.	N	$V_{min}-V_{max}$	M	s	D^*	N	$V_{min}-V_{max}$	M	s
	FÉRFIAK						NŐK		
1.	68	167–200	183,9	6,84	1,049	60	177,3–206,7	186,7	6,17
8.	68	130–153	141,0	4,78	1,037	61	132,7–154,5	142,5	54,67
9.	66	90–115	96,7	4,49	1,032	58	87,7–108,4	97,8	4,21
17.	53	118–143	133,2	4,99	1,047	44	119,4–147,6	134,6	5,18
40.	35	85–108	96,0	5,41	1,042	30	88,6–107,3	97,0	4,71
45.	42	119–147	132,0	5,27	1,072	37	126,5–146,9	135,3	4,49
48.	37	60–78	69,5	4,31	1,076	37	62,4–81,8	71,8	4,55
51.	43	38–45	40,3	1,91	1,041	40	34,4–43,7	40,8	2,18
52.	45	29–38	32,3	1,85	1,005	41	28,1–36,2	32,7	1,96
54.	41	21–29	24,9	1,89	1,041	36	29,1–31,2	25,6	1,99

* Alekseev-Debec-féle dimorfikus koefficiens

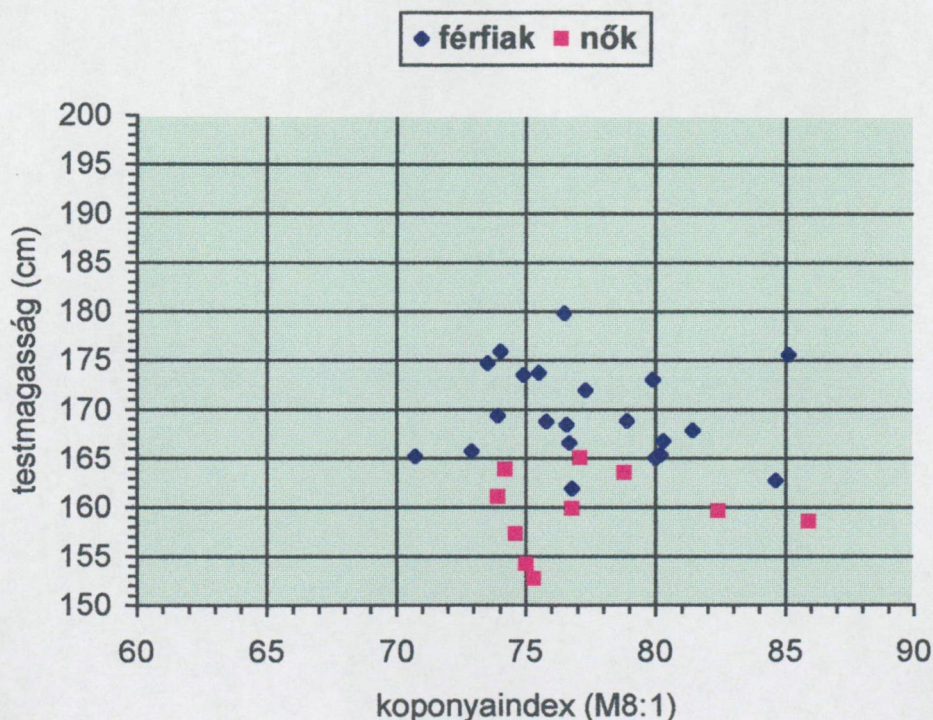
8.5. Balatonmagyaród-Kolon

A temető rendkívül rossz megtartási állapotú csontozata miatt a koponyák metrikus és morfológiai jellegeiről kialakított kép a temető 553 sírját tekintve csak alacsony reprezentációval bír. A folyamatban lévő feldolgozás kapcsán a termetadatok az eddiginél nagyobb számban lesznek figyelembe vehetők, de ezekhez a testmagassági értékekhez nem tudunk még hozzávetőleges koponyadimenziót sem rendelni.

A meglévő adatok értékelése a reprezentációnak megfelelően csak nagy vonalakban foglalható össze:

– a népesség vizsgálatba vonható rész europid karakterű. A mesokran és részben dolichokran koponyaforma és a nagyközepes–magas testmagassági értékek dominanciája nordomediterrán és cromagnoid típusok magas aránya mellett szól (21. sz. grafikon).

21.sz. grafikon A testmagasság és a koponyaindex összefüggései
FÉRFIAK



– a rövidfejű típusok aránya az kis minta ellenére arra enged következtetni, hogy e komponens nem volt meghatározó eleme a népességnek;

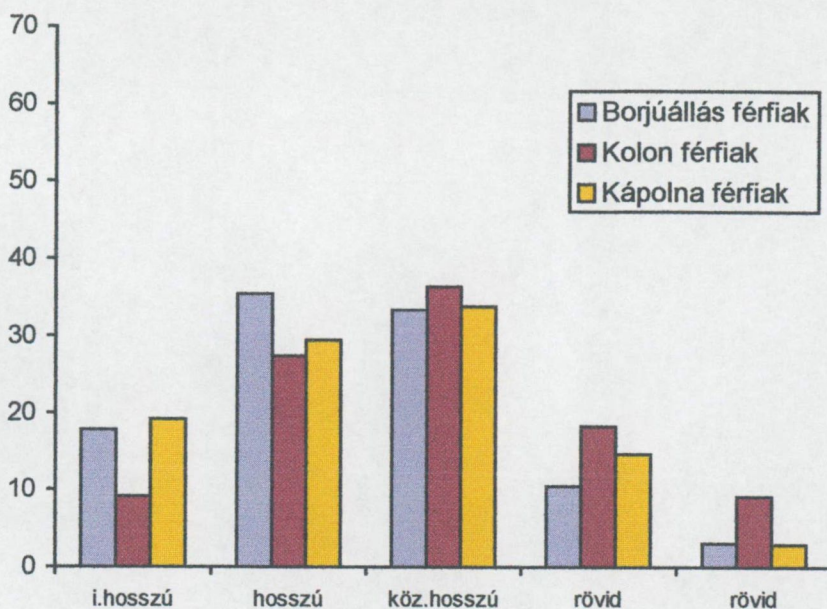
– a chamaekran komponens aránya a férfi népességén belül jelentősnek mondható (40-50 %);

– a vizsgálatba vonható női koponyaértékek száma alacsony, ezért a két nem közötti esetleges eltérések, hasonlóságok érdemben nem vizsgálhatók.

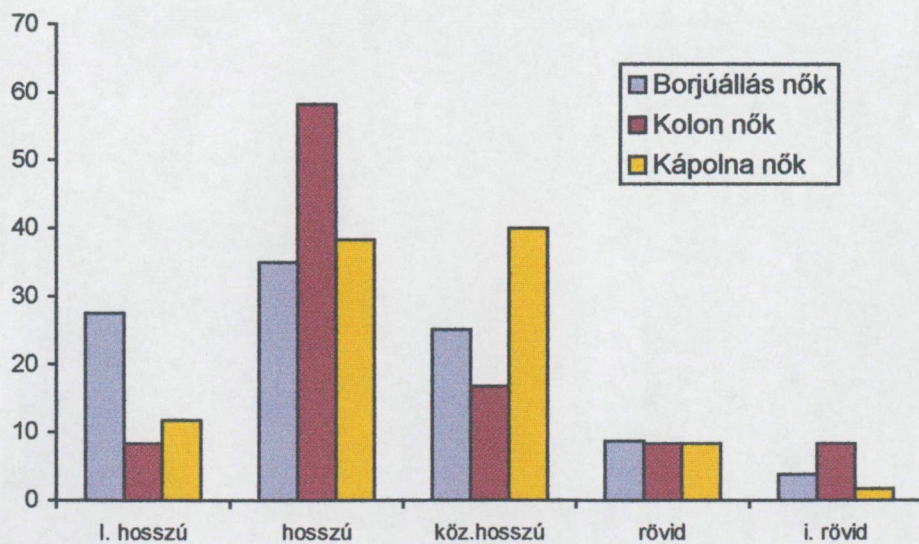
8.6. A népessegek összehasonlítása főbb jellegeik alapján

A három, időben egymást követő, s egymástól kis földrajzi távolságra lévő temetőt érdemesnek mutatkozott a koponyajelző és a temetkategorikák százalékos megoszlása terén összehasonlítani, főként a következő fejezetben részletesen is ismertetett Penrose-távolságszámítások eredményei fényében. Míg a zalaszabar-borjúállási és a zalavár-kápolnai temető megfelelő reprezentációval bírt, addig a balatonmagyaród-koloni temető adatbázisa főként a koponyaadatak terén az értékelhetőség, vagy inkább az értékelendőség határán mozog. A még feldolgozás alatt lévő vázcsontadatokból eredő temetértékek a jelenlegi, alacsony elemszámot még növelhetik, s a testmagassági értékek megoszlását befolyásolhatják. A 22a-d. sz. *grafikonok* értékei így elsősorban a borjúállási és a kápolnai népesség esetében reprezentatívak.

A 22a-b. *grafikonok* szerint mindhárom temetőben a férfi népesség koponyajelző-értékei eloszlása nem muatta lényeges eltéréseket. A dolichokran komponens a borjúállási férfiak esetében a leggyakoribb, míg a kápolnai férfi minta már a mesokranok relatív túlsúlyát mutatja. A koloni kis minta értékeloszlása inkább a kápolnai férfinépesség megfelelő adatához közelít. A brachyokran elemek is közelítően azonos százalékban szerepelnek mindhárom népességben, a koloni temetőben relatíve nagyobb részesedéssel. A nők esetében a borjúállási népesség egyértelműen a dolichokran komponens dominanciáját mutatja, ami a kápolnai nők esetében kissé elmozdul a mesokrania irányába. A koloni 12 koponyadatra épülő eloszlás magas dolichokran részesedése csak kritikusan értékelhető, szemben a 80 és 60 adatot tartalmazó másik két minta eloszlásával.



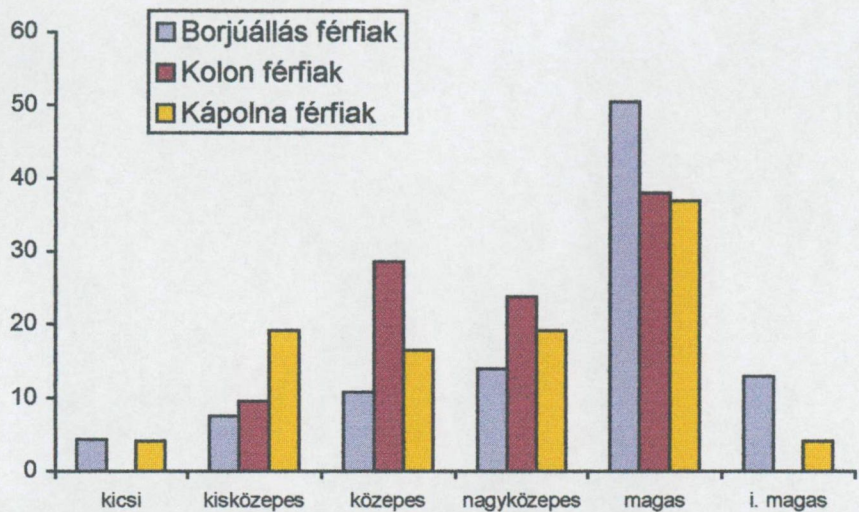
22a.sz. grafikon A koponyajelző értékeinek százalékos megoszlása



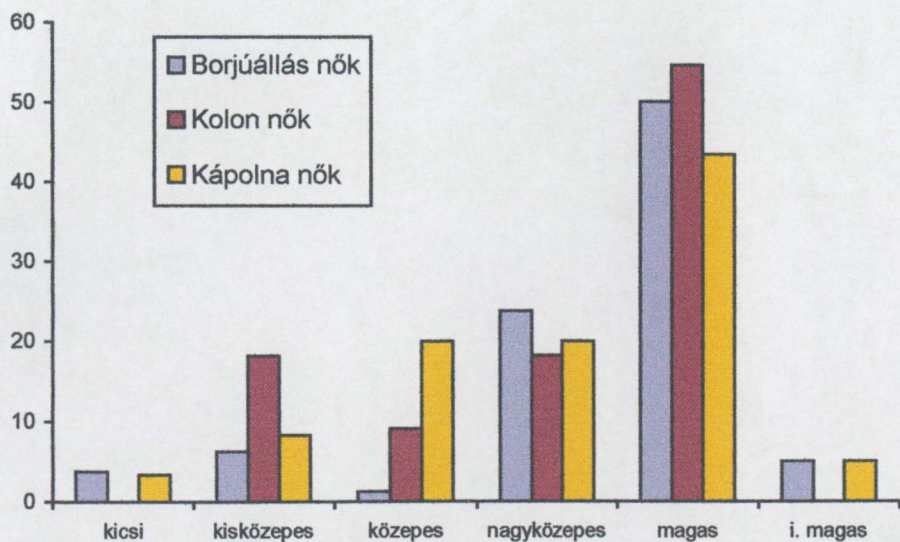
22b.sz. grafikon A koponyajelző értékeinek százalékos megoszlása

A 22c-d. grafikonok szerint a termetkategóriák megoszlásában mindkét nem és mindhárom népesség esetében a magas termetűek alkotják a legnépesebb csoportot, míg a kis termetűek aránya elenyésző. Ezen belül a

kápolnai népesség termetértékeiben a már a közepes kategóriák is jelentős százalékban vannak képviselve. A koloni adatok csak tájékoztató jellegűek, de a főleg a nőknél megmutatkozó magas termetértékek már e kis minta esetében is a magas termetűek arányának hasonlóan kiemelkedő arányát vetítik előre.



22c.sz. grafikon A testmagassági kategóriák százalékos megoszlása



22d.sz. grafikon A testmagassági kategóriák százalékos megoszlása

9. A ZALAI NÉPESSÉGEK ANALÓGIÁI

Mintegy három évtizede, hogy megjelent az első összefoglaló munka, mely a Kárpát-medence területén feltárt és feldolgozott temetők egymás és az eurázsiai területek temetői közötti kapcsolatokkal foglalkozott (ÉRY 1983). A matematikai statisztika metódusainak térhódítása, a számítógépek használatának általánossá válása lehetővé tette, hogy a vizsgálatokba bevont népességek száma olyan magas legyen, hogy az a temetők közötti összefüggésrendszereket kellően értékelhető módon felvázolja. Az ún. Penrose-féle általánosított távolságszámítás és az ehhez kapcsolódó különböző clusteranalízisek együttes alkalmazása lehetővé teszi, hogy egy-egy népesség kranimetriai jegyek alapján számított genetikus hátterét, más népességekkel való hasonlóságát a temetők régészeti-történeti megfigyeléseivel összhangba hozzuk, netán ütköztessük.

A hazai szakirodalomban a Penrose-féle távolságszámítás mellett a biológiai adatfeltárás más matematikai eszközei is használatosak. Amíg az eredetileg a Mahalonobis-féle biológiai távolságszámításra épülő Penrose-módszer a választott számú abszolút koponyaméretek férfi és női átlagaiból indul ki, addig az átlagszámítással kapcsolatos matematikai-statisztikai ellenvetéseket megfogalmazók főkomponens-analízist, diszkrimináció-analízist és egyéb, többnyire egyéni értékekre épülő módszereket tartanak megbízhatóbbnak a szériák közötti hasonlóságok-különbözőségek kimutatásában (GUBA 1999). Utóbbi módszerek feltétlen előnye, hogy kis mintákkal is tudnak értékelhető módon számolni, illetőleg nem idegenkednek az adatpótlás matematikai megbízhatósággal bíró eljárásaitól sem. Sajnos e kétféle megközelítési módszer adott mintákon való együttes alkalmazása kiadott formában még nem látott



napvilágot. A távolságszámításokra és a clusteranalízisre épül az utolsó nagyobb összefoglaló is, mely az avar kor eurázsiai kontextusait próbálja felvázolni (FÓTHI 1998).

Anélkül, hogy állást mernék foglalni az előbbi vagy az utóbbi módszer elsőbbsége mellett, magam a Penrose-féle általános távolság kiszámításával és a kapott értékek egyszerű dendogramra vitelével próbáltam a borjúállási temető analógiáit megkeresni, hasonlóan az Éry Kinga idézett munkáiban alkalmazottakhoz.

Az analógiák keresése kapcsán egy időrendi és egy földrajzi rendezőelvet alkalmaztam, Éry Kinga publikációit véve mintául. Külön csoportban vizsgáltam a Kárpát-medence 4-8. századi és 9-13. századi népességeivel való hasonlóságot, az európai területek 4-12. századi mintáit, és az eurázsiai területekről, többnyire a volt Szovjetunió területéről származó, az i.e. 15. század - i.sz. 13. századi népességekkel való kapcsolatokat. Külön táblázatba kerültek a Kárpát-medencei regionális csoportok. Sok, főleg európai területekről származó minta az M40-es méret hiánya miatt nem került be az összehasonlítandó temetők közé, főleg a déli szláv és a lengyelországi területekről¹, bár ezek összehasonlító vizsgálatai közöltek (ŠLAUS 1995)

¹ E helyütt foglalnék állást a számításokba bevont, 10 koponyaméret kiválasztásával kapcsolatban felmerülő kérdések tárgyában. Úgy vélem, hogy a Martin szerinti 40-es méret elhagyása mellett nem hozható fel érvként, hogy ez a méret csak kevés esetben és nagy pontatlansággal mérhető. Alkalmazásával szemben sokkal fajsúlyosabb érv, hogy a nemzetközi szakirodalom közli sem minden esetben ezt a méretet, így ezzel a hasonlóságvizsgálatokba bevonható minták száma mesterségesen leszűkül. Ezzel szemben azonban az a véleményem, hogy a M40-es méretet mindezek ellenére is érdemes mérni és bevonni a távolságszámításhoz szükséges adatok közé (jelen temető esetében, ahol a 292 felnőtten 180 esetben lehetett felvenni az M1-es méretet, az arckoponya hosszát 100 esetben sikerült lemérni. Egy másik zalai temető, a késő középkori Alsórajk-kastélydombi esetében, az M1 és az M40 mérhetőségi aránya 60 : 44. További szempont a méret használata mellett az, hogy a Penrose-féle vizsgálatba bevont 8-10 koponyaméret közül

A vizsgálatokba bevont temetőknek a három zalai férfi mintától való távolságait az *F/17a-d. sz. táblázatok* mutatják. A 99%-os szignifikanciaszinten hasonlóságot mutató temetőket külön táblázatba foglalva, a hasonlóság mértékének sorrendjében közlöm (a Penrose-számításokhoz szükséges koponyaméretek átlagait és elemszámát az *F/18a., F/19a. és F20a. sz. táblázatok* tartalmazzák). A táblázatokban a vizsgált temetők nevét rövidített formátumban használom (a Függelékben is): Zalasabar-Borjúállás = ZB, Balatonmagyaród-Kolon = BK, Zalavár-Kápolna = ZK. A mintákat a földrajzi elhelyezkedésük szerint 4 db térképen jelöltem: az első az eurázsiai területek, a második a Kárpát-medence, a harmadik a Zala-vidék az utolsó pedig az Al-Duna és az Ural közötti területek mintáit mutatja (*F/21. sz. táblázat és F/1-4. sz. térkép*). A Kárpát-medencei regionális csoportjai és a zalai minták kapcsolatát egy táblázatba foglaltam (*22. sz. táblázat*).

9.1. A távolságszámítási vizsgálatok eredményei – Zalasabar-Borjúállás

1./ A Kárpát-medencén belüli minták közötti hasonlóságot mutató temetők két kronológiai csoportra oszthatók: Ábrahám, Balatonmagyaród-Kolon, Győr-Pósdomb, Székesfehérvár-Szárazrét és Szegvár-Oromdülőnek az Árpád-kori részmintája a kora Árpád-kort, Zalakomár, Érsekújvár és Alsórajk-Határi tábla temetője pedig a 8-9. századot reprezentálja. A szegvár-oromdülői minta kapcsán megjegyzendő, hogy azt régészeti következtetések révén választották le a temető

csupán egy, a koponya legnagyobb hossza az egyetlen hosszúságdimenziót mutató méret, hiszen agykoponya-alap hosszát sem használjuk a számításokkor.

korábbi, 10-11. századi részéről. Ezt azért szükséges hangsúlyozni, mert ez a minta földrajzi elhelyezkedését tekintve (Dél-Alföld, Csongrád megye) „kilóg” a többi temető közül, amelyek a Dunántúlon, illetve attól északra helyezkednek el. Toponár-Órház 8. századi temetője éppen a hasonlósági szint határán lévő távolságértéket mutat (17. sz. táblázat).

17. sz. táblázat A zalaszabar-borjúállási férfi népességgel szignifikáns hasonlóságot mutató sorozatok általánosított távolsága

Sorozatok	korszak	C ² _p
Kárpát-medence és Közép-Európa		
Mikulčice1-4.	9. sz.	0.035
Abrahám (Ábrahám)	11. sz.	0.052
Zalakomár	8. sz.	0.116
Győr-Pósdomb	10-11.sz.	0.130
Nové Zámky (Érsekújvár) I-II.	8.sz.	0.130
Alsórajk-Határi tábla	8-9.sz.	0.133
Szegvár-Oromdülő	11-12. sz.	0.143
Székesfehérvár-Szárazrét	10-11. sz	0.147
Weingarten	6-7. sz.	0.165
Josefov	9. sz.	0.171
Ptuj	10-11. sz.	0.183
Toponár-Órház	8. sz.	0.197
A volt Szovjetunió területe		
Sarkel II.	10-11. sz.	0.082
Szkíta műveltség, Észak-Pontus-vidék	5-3. sz.	0.083
Nikolaevka-Kazatskoe Alsó-Dnyeper-vidék	i.e. 3.- i.sz.3. sz.	0.098
Neapol, Krím fsz	i.e. 3.- i.sz.3. sz.	0.120
Birsk, Bjeleja-vidék	5-7. sz.	0.125
Zavetnoe, Krím fsz.	1-3. sz.	0.166
Kairi, Alsó-Dnyeper-vidék	11-12. sz.	0.191

2./ Az egyéb európai (de nem a volt Szovjetunió területéről) területekről származó minták közül Mikulčice összevont 9. századi mintájával mutatta az összes

vizsgálatba bevont temető közül a legnagyobb hasonlóságot a borjúállási népesség. Még a szignifikáns hasonlóság szintjén belül helyezkedik el három minta: Weingarten temetője az analógiák közül a legnyugatabbra fekszik és az európai területeket tekintve időrendileg a legkorábbi (6-7. század), Josefov 9. századi és Ptuj kora Árpád-kori temetője.

3./ Az eurázsiai területekről hasonlóságot mutató minták kronológiai szempontból széles sávban helyezkednek el, az i.e. 3. századtól (Nikolaevka-Kazatskoe) egészen az i.sz. 11-12. századig (Kairi). A minták egy része a földrajzi elhelyezkedés szempontjából, a steppei nagyságrendeket tekintve, meglehetősen közel van egymáshoz: kettő minta a Krím félszigeten, Három pedig a Dnyeper alsó folyásánál található. A legtávolabbi minta Ufa mellett, az erdős-steppei vegetáció határán található.

4./ A mikulčicei temetkezések a szakirodalmi közlések szerinti csoportokra bontva, egyenként is meglehetősen eltérő mértékű, de a szignifikáns határon belüli hasonlóságot mutatnak a borjúállási népességgel (18. sz. táblázat). Sajnálatos, hogy a régészeti szakirodalomban kidolgozott kronológia nincs „lefordítva” az antropológiai kutatás számára. Ezért az egyes mikulčicei minták egymáshoz, illetve a zalaszabar-borjúállási temetőhöz való időrendi kapcsolata nem vizsgálható (Klanica 1995).

18. sz. táblázat A zalaszabar-borjúállási temető általánosított távolsága az egyes mikulčicei temetőktől

Sorozatok	korszak	C^2_p
Mikulčice 1. (Stloukal 1962)	9. sz.	0.094
Mikulčice 2. (Stloukal 1967)	9. sz.	0.060
Mikulčice 3. (Stloukal 1969)	9. sz.	0.123
Mikulčice 4. (Stloukal 1964, 1969))	9. sz.	0.113
Mikulčice XII. Kirche (Stloukal-Vyhnánek 1998)	9.sz.	0.174

5./ A Zala-vidéken feltárt temetők közül a zalakomári 8. századi és az alsórajk-határi-táblai 9. századi, valamint a koloni népesség került az analógiák közé analógiának. A garabonci, illetve a dezsőszigeti temető a közvetlen földrajzi közelség ellenére sem mutattak hasonlóságot a borjúállási népességgel. A borjúállási népesség zalai területeken való továbbélését a koloni temető esetében vélelmezzük. A várszigeti temetők embertani anyagával való összehasonlítás alátámaszthatja vagy cáfolhatja azt a feltételezést, miszerint Zalavár központi szerepének növekedésével a környékbeli temetőket felhagyó népességek beköltöznek a zalavári területekre és ott temetkeznek tovább.

6./ A Kárpát-medence Éry Kinga által összeállított regionális csoportjai közül két földrajzi területi egység mintái irányába lehetett hasonlóságot megfigyelni, mind az avar kor, mind az Árpád-kor esetében (22. sz. táblázat). Ezek szerint a Kelet-Dunántúlon és az északnyugati területeken lévő temetők avar és Árpád-kori népessége az a formakör, amelybe a borjúállási népességet beilleszthetjük, megerősítve az egyedi minták vizsgálatokor kapott eredményeket.

9.1.1. Az analógiák csoportosítása

A borjúállási népességgel kapcsolatba hozható 19 minta csoportosítását a 23. sz. grafikon, a dendogramkészítéshez szükséges távolságmátrixot a F/18b. sz. táblázat mutatja. A dendogram 12 mintát tart bent a hasonlósági körben, hetet pedig leválaszt az analógiák közül. A kapott subclusterek 0,101-es hasonlósági érték alatt mutatják összetartozónak az Alsó-Dnyeper-vidéki, a krími, az észak-pontusi szkíta, a mikulčicei és az ábrahádi mintát a borjúállással. A borjúállással legerősebben összetartozó minta a mikulčicei és az ábrahádi. Érsekújvár,

Szegvár-Oromdülővel, Győr-Pósdomb pedig az egyik zalai analógiával, Alsórajk-Határi táblával alkot subclustert. Párba kerül egymással a földrajzilag két legtávolabbi analógia, Sarkel II. és Birs.

Éry Kinga 120 mintából szerkesztett dendogramja erős összetartozást jelzett azon népessegek között, melyekkel a borjúállási minta szoros hasonlóságot mutat. Nikolaevka-Kazatskoe, Neapol, Mikulčice, Ábrahám, Érsekújvár, Weingarten, Zavetnoe és az észak-pontusi szkíták az általam összeállított dendogramon is szerepelnek, Weingarten és Zavetnoe kivételével a szignifikáns hasonlóság határán belül. Josefov, Ptuj és Toponár-Örház analógiák jól elkülönülve alkotnak egy csoportot. Birs és Sarkel II. minták az Éry-féle összesítő dendogramon a többi analógiától elkülönülve, más clusterben foglalnak helyet, de pl. Ábrahámhoz és Mikulčicéhez való hasonlóságuk megerősíti a borjúállási mintával való analógiájukat. A szignifikáns összefüggést mutató clustert képező Kárpát-medencei minták közül a borjúállási népessegen kívül Ábrahám, Érsekújvár, Győr-Pósdomb és Alsórajk-Határi tábla temetők egy észak-dél irányú népeség-összefüggést mutatnak a 9. és a 11. század közötti időszakban. Ehhez járul még a morva területeket reprezentáló Mikulčice. E temetők népesége között nemcsak az elsődleges hasonlóság, de a földrajzi adottságokat és a kronológiai összefüggéseket tekintve, a közvetlen kapcsolat sem zárható ki.

A borjúállási népeség előzményeit és belső összetételét tekintve elmondható, hogy a népeség gerincét a hosszúfejű, Éry Kinga által ún. kelet-európai alapnépesseggként leírt, a Krímbe, a Dnyeper alsó folyásának vidékére és a Pontus-vidékre utaló analógiákkal rendelkező csoport alkotja. A temetőt a Nyugat-Dunántúl késő avar csoportjainak, a betelepülő, feltehetően különböző etnikus gyökerű, de hasonló genetikai háttérű szláv, vagy szláv vezetésű

csoportoknak és a germán elemekkel tarkított autochton népségeknél a keveredéseként értelmezhetjük. Az a tény, hogy a temető népsége ennek ellenére nem válik el nagyobb, jól elkülönülő csoportokra, arra enged következtetni, hogy a népséget alkotó csoportok genetikai gyökere megegyezik, és az előbb említett kelet-európai alapnépességhez tartozik.

9.2. A távolságszámítási vizsgálatok eredményei – Balatonmagyaród-Kolon

1./ A koloni népség Kárpát-medencén belüli analógiái (19. sz. táblázat) régészeti kor szempontjából két csoportra oszthatók: analógiák egyik csoportja a középső - késő avar korba illeszkedik (Érsekújvár I-II., Kassa, Homokmég-Halom, Szekszárd-Palánk), míg a másik csoport a kora Árpád-korból származó temetőkben áll (Ábrahám, Cegléd-Borzahegy, Jászdózsa, Szatymaz-Vasútállomás, Győr-Pósdomb stb.). A szegvári kettéosztott temető mindkét kronológiai csoportjával hasonlóságot mutat a koloni népség, ami másodlagosan a szegvári két temetőrészlet közötti genetikai kapcsolatot igazolja. A földrajzi megoszlás tekintetében Kárpát-medence északnyugati régiója az analógiák egyik fő területe, míg a nagyalföldi területeken található az analógiák másik csoportja. A dunántúli analógiákat (az északi régió kivételével) Képuszta, Szekszárd-Palánk népség, a zalai területeket a borjúállási és a zalavár-kápolnai temető képviseli.

2./ A Kárpát-medencéhez földrajzilag nem, de történetileg-régészetileg kapcsolódó morva területekről Mikulčice 1-4. temetőjének összevont 9. századi népsége mutat szignifikáns hasonlóságot a koloni mintával. A morva területektől nyugatra egy minta sem került be az analógiák közé.

19.sz. táblázat A koloni férfinépességgel szignifikáns hasonlóságot mutató sorozatok általánosított távolsága

Sorozatok	korszak	C ² p
Kárpát-medence és Közép-Európa		
Nové Zámky (Érsekújvár) I-II	8.sz.	0,084
Cegléd-Borzahegy	11-12. sz.	0,092
Abrahám (Ábrahám)	11. sz.	0,095
Košice-Sebastovce (Kassa)	8. sz.	0,102
Szegvár-Oromdűlő II.	11-12. sz.	0,102
Homokmégy-Halom	7-8. sz.	0,108
Mikulčice 1-4.	9. sz.	0,128
Zalasabar-Borjúállás	9-10.sz.	0,137
Zalavár-Kápolna	11-12.sz.	0,138
Jászdózsza	11-13. sz.	0,142
Szatymaz-Vasútállomás	10-12. sz.	0,150
Szekszárd-Palánk	6-8. sz.	0,165
Szegvár-Oromdűlő	10-11. sz.	0,169
Győr-Pósdomb	10-11.sz.	0,172
Csátalja	11. sz.	0,178
Dolny Jatov (Alsójattó)	11-12. sz.	0,181
Képuszta	10-11. sz.	0,188
A volt Szovjetunió területe		
Neapol, Krím fsz.	i.e.3. - i.sz.3.sz.	0,127
Nikolaevka-Kazatskoe, Alsó Dnyeper-vidék	i.e.3.-i.sz.3.sz.	0,138

3./ A volt Szovjetunió területéről származó népeségek közül két minta mutatott hasonlóságot: Nikoleavka-Kazatskoe és Neapol temetője. A két krími, vaskori népeséggel való genetikus kapcsolat a hosszú, keskeny koponyadimenziójú csoport koloni férfinépességben való jelenlétével függhet össze. A koloni népesség viszonylagos homogenitását (illetőleg egyedi voltát) mutatja, hogy más, az előbb említettekkel földrajzi, kronológiai és genetikus kapcsolatot is mutató minta nem került be az analógiák közé, viszont az említett krími minták az európai – Kárpát-medencei analógiákhoz (Mikulčice, Ábrahám, Érsekújvár) hasonlítanak a távolságszámítások adatai szerint.

9.2.1. Az analógiák csoportosítása

A *F/19b. sz. mátrix* szerint a koloni népességgel hasonlóságot mutató Kárpát-medencei népességekkel végzett csoportosítás, Szegvár-Oromdülő későbbi Árpád-kori temetőrészének kivételével, az összetartozó népességeket a Kárpát-medence nyugati-északnyugati területére redukálta (*24. grafikon*). A szignifikanciaszint alatti összetartozás három csoportot és két egyedülálló temetőt von egy clusterbe. A borjúállási népesség kapcsán leírtaknak megfelelően a legszorosabban Zalasabar-Borjúállás és Mikulčice tartozik össze, amihez Ábrahám népessége kapcsolódik. A két krími minta sem válik külön egymástól, míg a koloni népesség Érsekújvár mintájával, valamint Szegvár második fázisával mutat összetartozást. E három csoporthoz Győr-Pósdomb népessége kapcsolódik a hasonlóság szintjén belül.

9.3. A távolságszámítási vizsgálatok eredményei – Zalavár-Kápolna

A zalavár-kápolnai népességgel hasonlóságot mutató minták a *20. sz. táblázatban*, az analógiák távolságmátrixa pedig az *F/20b. sz. táblázatban* található.

1./ A Kárpát-medence területén lévő temetők, melyek a kápolnai népességgel szignifikáns hasonlóságot mutatnak, elsősorban a Dunántúlon, illetve az északnyugati régió területén találhatók. A Duna-Tisza közti területeket csak három minta reprezentálja (Cegléd-Borzahegy, Felgyő és Homokmégy-Halom). Viszonylag koncentráltan, a Kárpát-medence északnyugati területén 9 analógia is található, a Duna mentén, vagy attól északra. A dunántúli részekben a Zala-vidék

20.sz. táblázat A zalavár-kápolnai férfinépességgel szignifikáns hasonlóságot mutató sorozatok általánosított távolsága

Sorozatok	korszak	C ² p
Kárpát-medence és Nyugat-Európa		
Jura-vidék	4-6. sz.	0,050
Košice-Sebastovce (Kassa)	8. sz.	0,078
Nové Zámky (Érsekújvár) I-II	8.sz.	0,123
Sopronkőhida	9. sz.	0,135
Zwölfaxing	8. sz.	0,137
Balatonmagyaród–Felsőkoloni dűlő	10-11.sz.	0,138
Nyugati frankok	6-7. sz.	0,143
Abrahám (Ábrahám)	11.sz.	0,152
Győr-Pósdomb	10-11.sz.	0,152
Képuszta	10-11. sz	0,155
Alsórajk-Határi tábla	8-9. sz.	0,166
Malé Kosihy (Ipolykiskeszi)	10-12. sz.	0,166
Homokmégy-Halom	7-8. sz.	0,170
Rajhrad	9. sz.	0,173
Rusovce (Oroszvár)	10-11. sz	0,173
Dolny Jatov (Alsójattó)	11-12. sz.	0,178
Cegléd-Borzahegy	11-12. sz.	0,181
Felgyő	10-11. sz.	0,196
Velké Bílovice Férfiak és nők	9.sz.	0,196
A volt Szovjetunió területe		
Nikolaevka-Kazatskoe, Alsó Dnyeper-vidék	i.e.3.-i.sz.3.sz.	0,098
Neapol, Krím fsz.	i.e.3.- i.sz.3.sz.	0,112
Kairi, Alsó-Dnyeper-vidék	i.sz. 11-12. sz.	0,180
Polján kultúra, csernigovi, perejaszlavi és kijevi csoport	i.sz. 9-13. sz.	0,192

két mintája, a koloni és az Alsórajk-Határi tábla lelőhely népessége, illetve a képusztai népesség került be a hasonlóságot mutató minták közé. Földrajzi értelemben távol esik a többi analóg népességtől a kápolnai mintával szoros összetartozást mutató Kassa mintája. A szorosabb kapcsolatot mutató Kárpát-medencei analógiák a 8-10. századra keltezhetők, míg a Duna-Tisza közti területek

nagy avar kori temetői (Homokméggy-Halom népességétől eltekintve) nem szerepelnek a hasonlóságot mutató népességek között.

2./ A zalavár-kápolnai népesség férfi mintája erős, a Kárpát-medencei területektől nyugatra eső analógiákkal rendelkezik. Erről tanúskodik a legszorosabb hasonlóságot mutató Jura-vidék összevont mintája, valamint a szintén több lelőhely adatait összevontan tartalmazó nyugati frank csoport.

3./ A volt Szovjetunió területéről származó minták közül 4 db került az analógiák közé: a szorosan összetartozó krími minták (Nikolaevka-Kazátskoe, valamint Neapol), az Alsó-Dnyeper-vidéki Kairi és a polján kultúra népessége az ukrainai területekről. A Krímtől keletre eső minták közül egy sem mutatott szignifikáns hasonlóságot.

9.3.1. Az analógiák csoportosítása

A hasonlóságot mutató minták analógiáinak csoportosítása (25. sz. *grafikon*) két nagyobb clustert mutat a hasonlósági szinten belül. Az egyik cluster alatti kisebb csoport mutatja a kápolnai népességnek a frank népeségekkel való direkt kapcsolatát (Jura-vidék, Nyugati frank csoport), amihez két, egymáshoz nem kapcsolódó, nagy, kora Árpád-kori minta kapcsolódik: Képuszta és Ipolykiskeszi népessége. A másik clusteren belül két kisebb szoros összetartozás figyelhető meg: az egyik a krími két minta, mely az eddigi csoportosítások egyikében sem vált el egymástól, a másik a koloni analógiák csoportosításakor egymás mellé került Érsekújvár és a koloni népesség, Ábrahám mintájával közbeékelődve. A clusteren belül párba került a két, Dunához közeli, északnyugat-dunántúli

népesség: Zwölfaxing és Alsójattó. Cegléd-Borzahegy mintája pedig önállóan kapcsolódik a clusteren belül.

Az kápolnai temetővel közeli hasonlóságot mutató Kassa kikerült a közvetlen analógiák közül, Sopronkőhida késő avar népességével alkotva szorosabb összetartozást.

9.4. A három zalai népesség és közös analógiái

A borjúállási, a koloni és a kápolnai népesség egymáshoz való genetikai viszonya egyrészt az egymással mutatott biológiai távolság és a népességekkel egyenként összefüggő, más minták összevetéséből adódik.

A három temető adatait mutató távolságmátrix szignifikáns hasonlóságot mutat a borjúállási és a koloni, valamint a koloni és a kápolnai népesség között. A mátrixban szerepel a kápolnai temető Wenger által feldolgozott, de a jelen munka kápolnai adataival össze nem vont minta is. A kapott adatok szerint az általam és a Wenger Sándor által feldolgozott két temetőrész férfimintája között jelentős kraniológiai különbség nincs ($C^2_p=0,104$).

Temetők	Borjúállás	Kolon	Kápolna	Kápolna (Wenger 1970)
Borjúállás	——	0,137	0,234	0,389
Kolon		——	0,304	0,138
Kápolna			——	0,104
Kápolna (Wenger 1970)				——

Az összevont adatokkal is elvégeztem a távolságszámítást, hogy megvizsgáljam: a két kápolnai temetőrész adatait összevonva, milyen összefüggés mutatkozik a borjúállási és a koloni mintával. A kapott eredmény

igazolta a kápolnai két temetőrész közötti homogenitást, hiszen a koloni népe sséggel való szignifikáns hasonlóság összevontan is megmutatkozott ($C^2_p=0,161$).

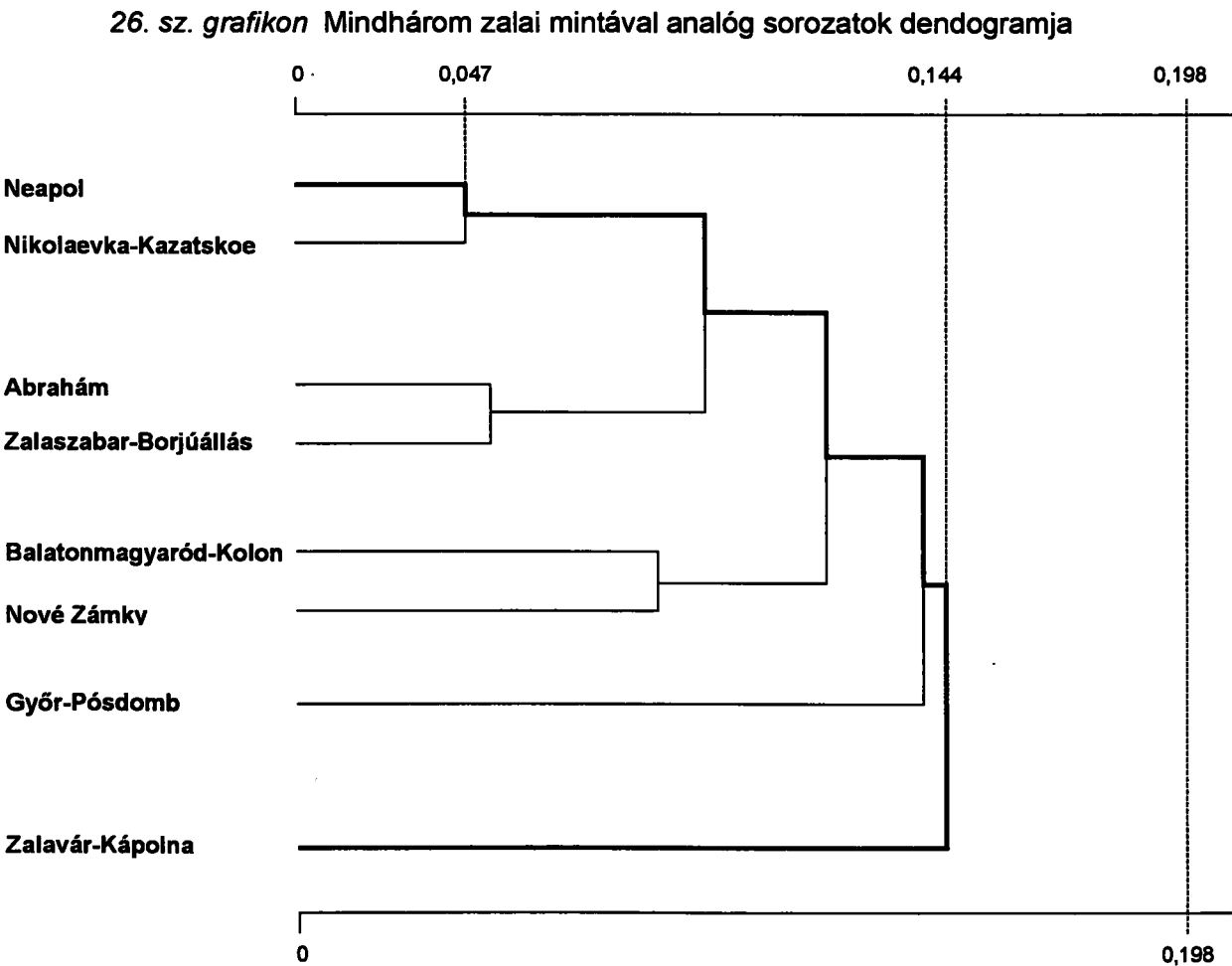
Temetők	Borjúállás	Kolon	Kápolna összesített
Borjúállás	—	0,137	0,233
Kolon		—	0,161
Kápolna összesített			—

A távolságmátrix adatok szerint a számításokba bevont 145 minta közül 5 mindhárom, általam vizsgált temetővel hasonlóságot mutatott: Ábrahám, Győr-Pósdomb, Érsekújvár a Kárpát-medence északnyugati részéről, valamint Nikolaevka-Kazatskoe és Neapol a Krím félszigetről. Ezen öt, és a három zalai minta összefüggéseinek szorosságát a mintáknak a távolságszámításokba való együttes bevonásával kívántam igazolni.

21. sz. táblázat A mindhárom zalai mintával analóg sorozatok távolságmátrixa

	Abrahám	Balatonmagyaród-Kolon	Győr-Pósdomb	Neapol	Nikolaevka-Kazatskoe	Nové Zámky (Érsekújvár)	Zalasabab-Borjúállás	Zalavár-Kápolna
Abrahám	—	0,095	0,168	0,077	0,072	0,071	0,052	0,152
Balatonmagyaród-Kolon		—	0,172	0,127	0,138	0,084	0,137	0,138
Győr-Pósdomb			—	0,136	0,121	0,129	0,130	0,152
Neapol				—	0,047	0,148	0,120	0,112
Nikolaevka-Kazatskoe					—	0,091	0,098	0,098
Nové Zámky (Érsekújvár)						—	0,130	0,123
Zalasabab-Borjúállás							—	0,234
Zalavár-Kápolna								—

A 21. sz. táblázat adatai azt mutatják, hogy a hasonlóságok nemcsak a zalai minták irányában igazolhatók, de az öt minta egymás között is nagyfokú összetartozást jelez. Valamennyi temető mindegyik másik temetővel a szignifikáns távolságon belüli genetikusan hasonlóságot mutatott. A távolságmátrixból szerkesztett dendrogram sem szórta szét a népességeket, sőt a kapcsolatokat még szorosabb rendszerbe foglalta (26. sz. grafikon), s a 8 minta összetartozását a 0,144-es értéken maximalizálta.



9.5. A zalai minták és a regionális csoportok összefüggései

A három vizsgált népesség egyenkénti analógiáinak földrajzi és kronológiai elhelyezkedése ismeretében megvizsgáltam, milyen a zalai minták és az Éry Kinga által összeállított Kárpát-medencén belüli regionális csoportok viszonya. A Penrose-féle távolságszámítással kapott adatok (22. sz. táblázat) az alábbi konzekvenciák levonását tették lehetővé:

- 1./ Honfoglalás kori regionális csoportokkal csupán a kápolnai minta mutat hasonlóságot, mégpedig a C csoporttal, melyet Éry Kinga a kelet-európai lombardök népességével hozott kapcsolatba.
- 2./ Mindhárom zalai népességgel hasonlóságot mutat az avar és az Árpád-kor északnyugati régiója, valamint a Kelet-Dunántúl. Ez egyben e területek és a három minta hasonló kraniológiai komponensére, illetőleg a régiók népességének az avar korból az Árpád-korba való „átélésére” utal.
- 3./ A legtöbb hasonlóság az Árpád-kori regionális csoportokkal szemben jelentkezett. Kolonnak a Kőrös-Maros közével való hasonlósága a Szegvár-ormondülői népességgel való kapcsolatát erősíti meg, míg a Duna-Tisza köze regionális csoportjai csak a borjúállási népességgel nem mutattak hasonlóságot. Ezt megerősíti, hogy a borjúállási minta nem rendelkezik analógiával a Dunától keletre, míg a koloni és a kápolnai minta több analógiát is fel tud mutatni ebből a régióból.

Az analógiákat összegezve elmondható, hogy mindhárom zalai minta csak azokkal a területekkel mutat hasonlóságot, ahol az avar kortól az Árpád-korig való továbbélés a leginkább valószínűsíthető, így az Északnyugat-Dunántúlon és a Kelet-Dunántúlon. A honfoglalók regionális csoportjai közül a sík területen

letelepedett népessegekkel egyik zalai minta sem hozható kapcsolatba, ami mögött e területek népességének europo-mongolid elemei, eltérő koponyadimenziói, vagyis a rövidfejű komponens jelentős aránya állhat.

22.sz. táblázat

A Kárpát-medencei regionális csoportok távolsága a vizsgált zalai mintáktól

Regionális csoportok	C ² p		
	ZB*	BK*	ZK*
Kelet-Dunántúl, Késő római kor (Nemeskéri 1956, Tóth 1962a, Wenger 1968a, Éry 1968, 1973, 1981)	0.335	0,505	0,318
Avar kor Duna-Tisza köze (Éry 1983)	0.397	0,240	0,157
Avar kor Kelet-Dunántúl (Éry 1983)	0.145	0,183	0,163
Avar kor Nyugat-Dunántúl (Éry 1983)	0.356	0,514	0,311
Avar kor Északnyugati régió (Éry 1983)	0.133	0,158	0,099
Honfoglalás kor A csoport (Éry 1994)	0.283	0,213	0,456
Honfoglalás kor B csoport (Éry 1994)	0.225	0,388	0,310
Honfoglalás kor C csoport (Éry 1994)	0.299	0,418	0,148
Honfoglalás kor D csoport (Éry 1994)	0.306	0,293	0,309
Honfoglalás kor E csoport (Éry 1994)	0.384	0,356	0,424
Árpád-kor Körös-Maros köze (Éry 1983)	0.217	0,137	0,260
Árpád-kor Duna-Tisza köze (Éry 1983)	0.233	0,082	0,064
Árpád-kor Kelet-Dunántúl (Éry 1983)	0.138	0,137	0,078
Árpád-kor Nyugat-Dunántúl (Éry 1983)	0.262	0,242	0,080
Árpád-kor Északnyugati régió (Éry 1983)	0.114	0,145	0,128

*ZB= Zalaszabar-Borjúállás, BK= Balatonmagyaród-Kolon, ZK= Zalavár-Kápolna

A távolságszámítások eredményeinek összegzése

Az a tény, hogy a három, földrajzilag nagyon közeli, a régészeti adatok szerint kronológiailag egymást követő, ugyanazon népessegekkel kapcsolatba hozható zala-vidéki temetők a fentebb vázolt kapcsolatot mutatják egymással, a

koponyák egyéni és indexértékei osztályozásának és a testmagasságadatoknak a figyelembe vételével az alábbi következtetések levonására ad lehetőséget.

1./ A borjúállási és a koloni, illetőleg a koloni és a kápolnai népesség egymáshoz való kronológiai viszonya a régészeti adatok és egyes történeti interpretációk fényében egy fő genetikai komponenssel bíró népesség mozgását tételezi fel egy alig néhány négyzetkilométeres területen. A fő összetevő a magas-nagyközepes termetű, hosszú agykoponya és keskeny-középszéles arckoponya dimenziójú, leginkább nordomediterrán elemekből álló népesség. Ezen domináns komponens az alapja a Nyugat-Európától az Uralig húzódó terület egyes mintáival való hasonlóságnak, gyökerét az Alsó-Don-Dnyeper-vidéken és a krími területeken vélhető megtalálni, egészen a vaskori népességekig visszamenően.

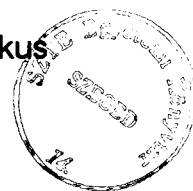
2./ A kapott analógiák nagy száma és földrajzi szórtsága az előző pontban említetteknek megfelelően egységes alapnépességet feltételezhet az európai területektől a Volga-Ural vonaláig. A Kárpát-medence különböző korú népességeinek különbözősége/hasonlósága elsősorban ezen alapnépességgel való viszonyát jelzi. A különbözőség/hasonlóság a következő kérdéseket veti fel:

a./ milyen mértékben hozza magával az újonnan megjelenő népesség (szarmaták, avarok, honfoglaló csoportok) azt a genetikai komponenset, amely fő összetevőiben egyezik azzal a népességi komponenssel, amire az új rátelepedik?

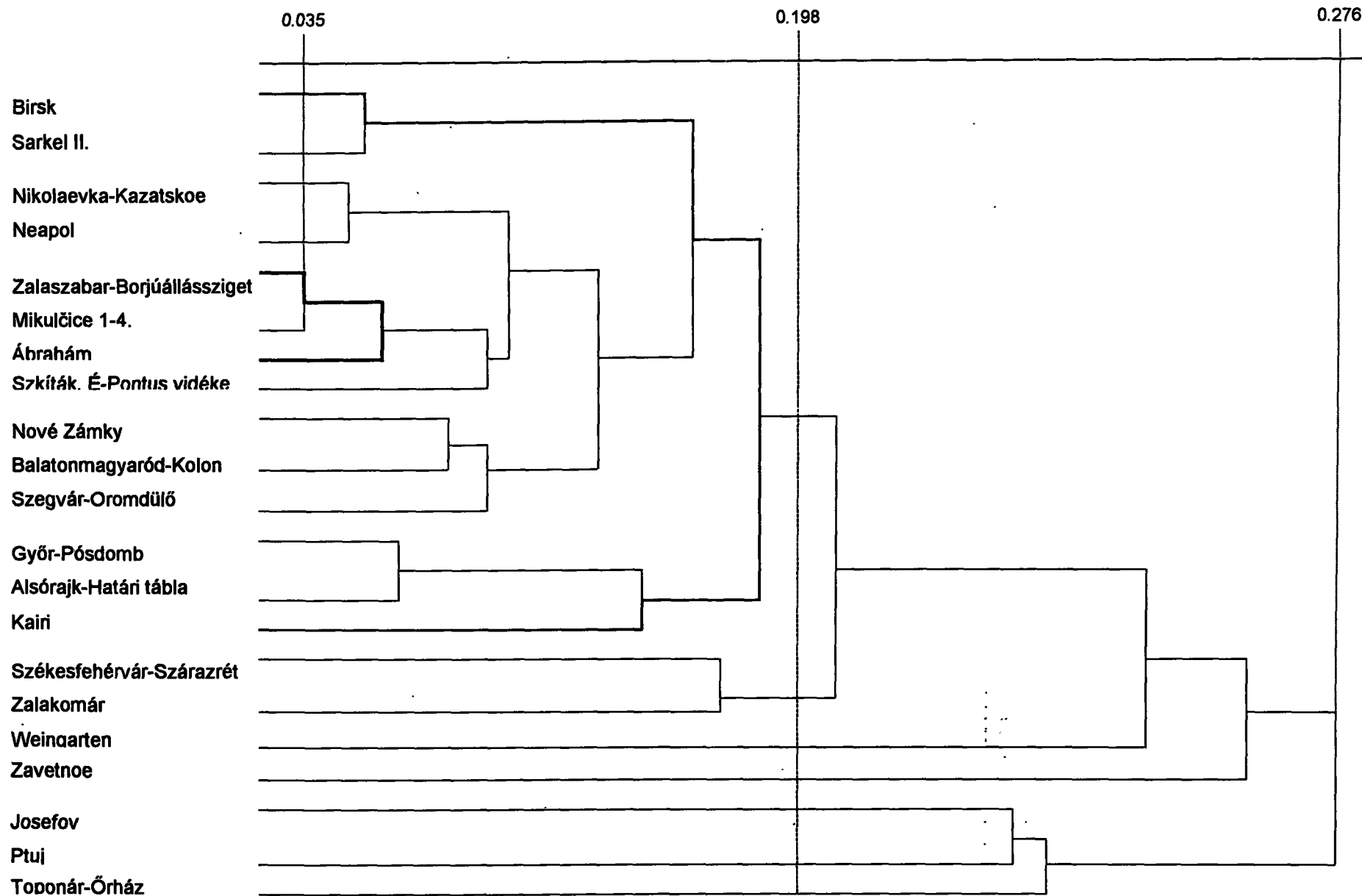
b./ a betelepülő népességek mindig elnyomják -e a területen élők genetikai összetevőit, s a hasonlóságokat a különböző korokban betelepülő népességek azonos genetikai gyökereire lehet visszavezetni?

c./ elválasztható -e egyáltalán a helyben lévő és az újonnan érkező népesség, ha fő genetikai komponensei mindkettőnek ugyanarra a kialakulási területre és időszakra vezethetők vissza?

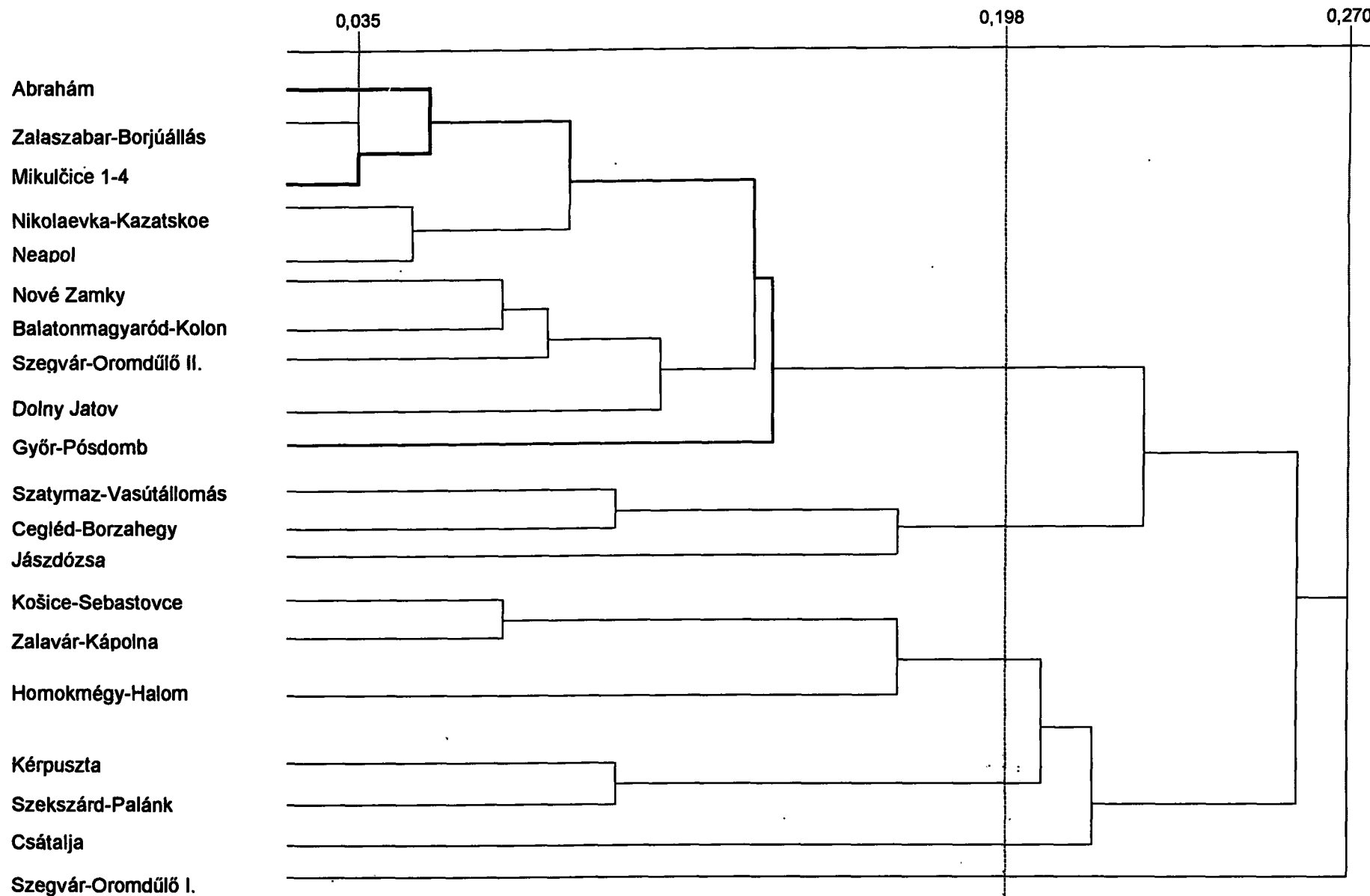
A kérdéssel korábban, ha nem is pontosan e kérdésfelvetések kapcsán foglalkozó kutatók véleményét is szem előtt tartva (ÉRY 1983, 1994, TÓTH 1965, 1969, SZATHMÁRY 1996) úgy vélem, hogy a Kárpát-medence népességtörténetéhez fűződő ellentmondások alapja éppen ezen feltételezett alapnépességgel kapcsolatos. Úgy tűnik, hogy csak azok a népelemek válnak el kompakt módon a Kárpát-medence 6-12. századi népességeitől, melyek nem tartalmazzák jelentős összetevőként a hosszú, keskeny koponyaforma típusát, vagy valamely más morfometrikusan vizsgálható adottsággal rendelkezők (pl. a hunkori magas termetű germánok, a langobardok, az avarok és a honfoglalók mongolid/europo-mongolid elemei, rövidfejű csoportok). Régészeti-történeti megfigyelés az, hogy egyes, keletről jövő népcsoportok esetében a társadalmilag felső rétegbe tartozó elemek válnak csak el jól a bevándorlók tömegétől. Például a mongolid-europo-mongolid jegyek az egyes avar és honfoglaló csoportok esetében, általában a díszes, értékes sírmelléklettel eltemetettek csontozatán köszönnek vissza, eltekintve attól, hogy a mongolid embertani jegyeket mennyire szükségszerű csupán belső-ázsiai eredetűnek tartani. Mindenesetre jó okunk van feltételezni, hogy a Kárpát-medencébe érkező nagyobb néptömegek tartalmaztak olyan genetikusan elemeket, amelyek az elfoglalt terület alapnépességével mutatnak hasonlóságot. A honfoglalás kor problematikájára aktualizálva nem véletlen, hogy az Éry Kinga által a honfoglalás korra kidolgozott, többnyire a régészeti csoportosításra épülő regionális embertani csoportok elmélete (A-B-C-D-E csoportok) a honfoglalók egyik csoportját (a főként a Dunántúlra – illetőleg a dombvidékekre – lokalizálódó C csoportot) ugyanúgy a kelet-európai keskeny és hosszúfejű alapnépességgel hozza kapcsolatba, mint ahogy a Kárpát-medence a 10. század elején, a honfoglalók megjelenésekor nagyrészt hasonló genetikusan



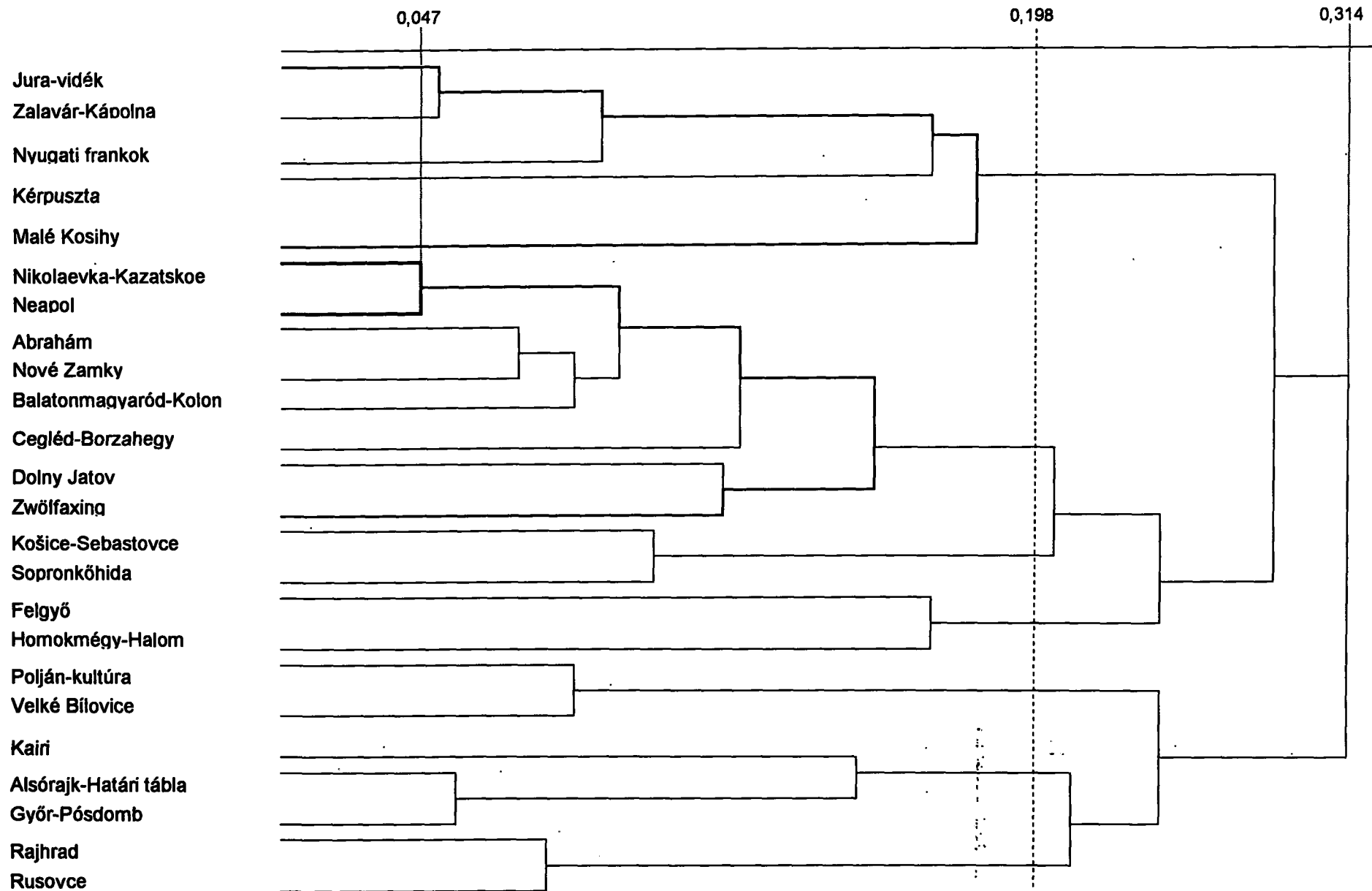
gyökerű népességeket tartalmazott. Ha elfogadjuk, hogy a Kárpát-medence történeti korú népességei egy, számszerűen döntő csoportjának azonos genetikai gyökere van, s a népvándorlási hullámok kapcsán újonnan érkező, de azonos genetikai háttérű elemekkel kerül kapcsolatba, akkor megválaszolhatók a Kárpát-medence 9-11. századi népességtörténetének egyes paradoxonjai. Ugyanakkor az is nyilvánvaló, hogy a Kárpát-medencei történeti népességek többségében a Penrose-féle biológiai távolságszámítás önmagában nem alkalmas a népességmozgások direkt igazolására, s a történeti-régészeti adatok alátámasztására, illetve cáfolására.



23.sz.grafikon Zalaszabar-Borjúállás analógiáinak dendogramja



24. sz. grafikon Balatonmagyaród-Kolon analógiáinak dendogramja



25. sz. grafikon Zalavár-Kápolna analógiáinak dendrogramja

10. ÖSSZEGZÉS

Jelen munkámban a régészetileg-antropológiailag jól kutatott Zala-vidékről származó, zalaszabar-borjúállási 9-10. századi temető és Zalavár–Kápolna lelőhelyű 11-12. századi temető, elsősorban metrikus feldolgozását tűztem ki célul, kiegészítve a feldolgozás alatt lévő balatonmagyaród-koloni 10-11. századi temető adataival. A munka az alábbi eredményeket hozta.

I. A borjúállási temetőt a történeti adatok tanúsága szerint a 9. század második felében kezdték használni, mikor a Borjúállásszigeten egy paliszádfallal körülvett területen belül, egy fatemplomot és két épületet emelt feltehetően az elűzött nyitrai herceg, Pribina, vagy a fia Kocel, kíséretébe tartozó előkelők egyike. Az első temetkezések valószínűleg a templom falai mellett, a paliszádfalon belül történtek. A temető használati idejét 40-80 év között lehet meghatározni, mindenesetre a 10. század második felétől a Kárpát-medence köznépi temetkezéseire jellemző leletanyag már nem található a sírokban. Nem adható egyértelmű válasz arra a kérdésre, miszerint a paliszádfalon belüli és kívüli temetkezések temetkezési kronológiát jelentenek, vagy a falon kívüli soros temetkezések időben párhuzamosak lehetnek a falon belüli sírokkal.

A régészeti megfigyelések alapján csaknem teljesnek tekinthető, 816 sírszámú és 831 egyén maradványait tartalmazó temető, a behatárolható használati idő miatt, jó alanynak mutatkozott a paleodemográfiai számítások elvégzésére, valamint a demográfiai korrekciók használhatóságának ellenőrzésére. A magas sírszámba épülő számítások egy magas csecsemő- és gyermekhalandóságú, jó felnőttkori nemi és korcsoporti megoszlást mutató népeiséget írtak le. A születéskor várható élettartam nagyon alacsony, s nem

növekedik jelentősen a 2-3. életév végéig sem. A vártnál magasabb az 1-14 évesek aránya, ami az egész gyermekkorosztály általánosan rossz túlélési viszonyait jelzi. A temető demográfiai képe egy nyugodt, békés körülmények között élő és lényeges külső hatástól mentes (pl. háború) népességet mutat. A talált csecsemők relatíve és a többi gyermekkorosztályba tartozók abszolúte magas száma a Kárpát-medence 9. századi dunántúli népességeinél, így a borjúállási temető esetében is, általánosnak mondható. Ha a paleodemográfiai kutatások egyik legvitatottabb kérdését, a csecsemőhiányt és betemetési szokásokkal hozzuk összefüggésbe, úgy egyértelmű, miszerint a Dunántúl kilencedik századi népességei körében — főként az avar kori népességekkel szemben — erőteljesen megváltoznak a betemetést nagyban befolyásoló vallási-rituális hagyományok.

A koponya és a vázcsontozat kvantitatív vizsgálata a 9.század népességeire jellemző morфомetrikus jellegzetességeket igazolta. Ezek szerint a felnőtt népességnél mindkét nem esetében a hosszú és keskeny-középszéles koponyadimenziók domináltak. A rövidfejű komponens mindkét nem esetében alacsony arányban volt kimutatható. Az egyes abszolút méretek és az indexek eloszlása viszonylag homogén koponyakaraktert mutatott, függetlenül a nemi hovatartozástól. A népesség a testmagasságadatokat tekintve jól illeszkedik a 9. századi népességek közé. Mindkét nem esetében a magasabb termetkategóriák dominálnak, az egyéni adatokból számított középértékek és a variancia szerint is a borjúállási a Kárpát-medence legmagasabb termetű történeti népességei közé tartozik. A százalékos eloszlások jó egyezést mutatnak a Kárpát-medence történeti népességein megfigyelt adatokkal. A testmagasság volt az egyetlen olyan jellegzetesség, amelynek alapján a temető belső szerkezeti, s így kronológiai

egységét metrikus adatokkal fel tudtam bontani. Az eredmények azt mutatták, hogy a férfiaknál a paliszádfalon belül temetkezők között a magas-igen magas termetűek aránya és az átlagtestmagasság is 3 cm-el nagyobb, mint paliszádfalon kívül temetkezetteké. A temető magas-igen magas termetű férfiainak több mint a fele a paliszádfalon belül temetkezett. Ugyanez a különbség a nők esetében nem volt kimutatható.

A koponya morfometrikus adatai és a testmagasságadatok együttes értékelése az europid nagyrassz a mediterrán típusok csoportjának túlsúlyát mutatta, alacsony és magas termetértékekkel egyaránt. A termetértékek a mesokran csoport esetében voltak a legkiegyenlítettebbek, a brachykranokra inkább a magas termetértékek voltak jellemzők.

A temetőben a férfiak és a nők között a morfometrikus jellegzetességekben nem volt lényeges különbség. A két nem azonos genetikus hátterére utal a dimorfikus koefficiensekkel végzett hasonlóságvizsgálat szignifikáns eredménye, miszerint a paliszádfalon belüli és kívüli sírok között nem sikerült a testmagasságadatokon kívül más eltéréseket kimutatni.

A Penrose-féle általánosított biológiai távolságszámítás eredményei szerint a borjúállási temető a közvetlen földrajzi közelségben lévő temetőkkel három minta esetében mutat közvetlen hasonlóságot. A kapott analógiákkal végzett clusteranalízis a borjúállási mintával szoros összefüggésbe hozza a 9. századi Mikulčice összevont mintáját és Ábrahám kora Árpád-kori temetőjét, amely csoporthoz közvetlenül a krími–Pontus-vidéki területek vaskori mintái illeszkednek. Szélesebb horizonton vizsgálva viszont megerősödött az utóbbi évek szakirodalmában leírt megfigyelés, miszerint a Nyugat-Dunántúl 8-10. századi népessége keskeny, hosszúfejű, magas termetű, europid túlsúlyú népességként

jellemezhető és a késő avar és nyugati szláv, kisebb mértékben frank csoportok együttéléséből vezethető le. Ugyanakkor a népségek és a Kárpát-medencei területekről származó analógiáik genetikai gyökere az erdős steppe határ alatti, krími, észak-pontusi és az Alsó-Dnyeper-vidéki területek vaskori népségeiben keresendő.

II. A zalavár-kápolnai temető 1996-ban előkerült 296 sírnyi embertani adatbázisát, amely a következő években tovább fog bővülni, nem vontam össze a már meglévő 168 síros temetőrész adataival. A zalavár-várszigeti területek a 11.század elejétől új erőre kapnak, s a század végétől ide települ a várispánsági székhely is. A kicsi plébániatemplom körül ekkor kezdődnek az első temetkezések, s a 13. század elejére lezárulnak, így a temetkező népségben a várispáni szolgálóképeket vélhetjük felismerni.

A temető demográfiai jellemzői a templom körüli temetkezéseknek megfelelően, reprezentatívak. A nemi és korcsoport arányok az Árpád-kori trendnek megfelelőek, a halálozások arányának megoszlása a két nem között a megszokott eltérést mutatja. A 0 évesek száma minimális, de a fentebb levont konklúziók miatt nem korrigálandó.

A csontozat nemi karaktere közepesen reprezentatív, enyhe férfias jelleg dominanciájával. A koponya és a vázcsontozat metrikus és morfológiai karaktere nem tér el az kora Árpád-kor népségeiben tapasztaltaktól. A koponyákat a hosszú-középhosszú koponyaforma uralja, keskeny-középszéles agy- és arckoponya-dimenziókkal. A brachykranok aránya mindkét nemben hasonlóan kicsi, jelentős arányú viszont a chamekran komponens. Az egyéni méretek és az indexek megoszlását morfometrikus jellegetek tekintve a népség

összességében homogén képet mutat. A testmagasságadatok szerint a magas-nagyközepes termetűek képezik a legjelentősebb csoportot, a népesség egésze az Árpád-kor hasonló korszakát képviselők közül a magasabb termetűekhez áll közelebb, sőt a nők egyes végtagelemeiből számított magassági értékek a 9. századi minták paramétereivel egyeznek meg. Mindkét nemben a mediterrán típus variációi dominálnak, közepes-nagyközepes-magas termettel, míg az alacsonyabb termetűek egyenletesen oszlanak meg a rövid és hosszúfejűek között. A két nem azonos genetikai hátterére utal a dimorfikus koefficiensékekkel végzett hasonlóságvizsgálat szignifikáns eredménye.

A kápolnai népesség analógiái a zalai területekről kettő, a Kárpát-medence területéről 15 mintával mutatott szignifikáns hasonlóságot. Ezek közül a 6-8. századi frank mintákkal nagyon szoros a genetikai összefüggés, míg a Kárpát-medence területén lévő analógiák közül, a 10-11. századi nyugat / északnyugat-dunántúli mintákkal alkot egy clustert a kápolnai minta. Az analógiák között szerepel még a krími – Alsó-Dnyeper-vidéki területek két népessége is, amelyek a Kárpát-medencei analógiák 6 mintájával alkotnak egy külön hasonlósági csoportot. Ezek között szerepel a koloni temető népessége is.

III. Az 553 síros balatonmagyaród-koloni temető kronológiailag a borjúállási és a kápolnai temetőhasználat közötti időszakot tölti ki. Mivel a temető adatbázisa nem teljes, csupán a férfiak koponyaadataira épülő biológiai távolság kiszámítására nyílt lehetőség. Ennek eredményei alapján a koloni minta mindkét zalai népességgel is szignifikáns hasonlóságot mutatott, 17 egyéb minta mellett. Az analógiák csoportosítása a koloni mintát Érsekújvárral és Szegvár második periódusával sorolta egy subclusterbe, a borjúállási temetővel való hasonlóságot

pedig megerősítette. A Kárpát-medencén kívüli analógiák közül Mikulčice összevont népessége, valamint a krími – Alsó-Dnyeper-vidéki vaskori népességek kerültek egy csoportba a koloni népességgel.

A Penrose-módszerrel végzett távolságszámítások eredményei lehetővé teszik, hogy a három időben egymást követő, földrajzi közelségben lévő temető népességei között direkt összefüggéseket tételezzünk fel. Eszerint a temetőt használó népességek egy része, illetve leszármazottaik markáns köpönyöfőrmá-jellegzetességet és testmagasságot hordozva, az időben rákövetkező temetőben, illetve közösségben megtalálhatók. A temetők egyenkénti analógiái egy olyan összefüggő genetikus csoportot alkotnak, amely az avar kortól a kora Árpád-korig döntő módon karakterizálja a Kárpát-medence népességét. Ennek a csoportnak a gyökerei a krími, észak-pontusi, Alsó-Dnyeper-vidéki területek vaskori időszakáig vezethetők vissza. E terület lehet annak a kelet-európai alapnépességnek a szülőhelye, amely a steppei útvonal Uraltól nyugatra eső részének népességtörténetét alapvetően meghatározza. Ez nemcsak azt jelenti, hogy az Uráltól a Kárpát-medence területéig létezhetett egy egységesnek mondható kelet-európai alapnépesség, hanem azt is, hogy az Urálon túli, a belső-ázsiai területekről kiinduló és a Kárpát-medencét elérő népmozgások is hoztak magukkal ebből az alapnépességből újabb és újabb csoportokat. Ezek a csoportok érthetően nem váltak el úgy egymástól és a már itt tartózkodó azonos gyökerű népességektől, mint az őket katonailag-társadalmilag felülrétegző, régészetileg jól elkülönülő, belső-ázsiai analógiákat mutató csoportoktól.

Jelen dolgozatomban a zalai területek népességeiről kialakított kép a későbbiekben, a temetőfeldolgozás más módszereinek igénybevételével

természetesen megváltozhat. Ezek közül elsősorban a matematikai adatfeltárás egyéni adatokra épülő módszereinek alkalmazását tartom célszerűnek és megvalósítandónak. Az újabb eredmények kapcsán a levont konzekvenciákat esetleg módosítani, netán revideálni kell. Ugyanez érvényes akkor is, ha a régészeti megfigyelések újabb szempontokat adnak a temetők elemzéséhez, hiszen a több évszázadon keresztül használt temetők belső kronológiájának tisztázása lehetőséget adhat a temetők egyes csoportjainak önálló külön mintaként való értékelésére, s így finomabb összefüggések megrajzolásához. E munka véleményem szerint nem nélkülözheti a molekuláris biológia legújabb eredményeinek felhasználását.

11. SUMMARY

The present work is concerned with the analysis of three cemeteries located in the Zala River region in Western Hungary, an area that has been intensively studied from both the archaeological and physical anthropological points of view. The AD 9-10th century cemetery of Zalasabbar-Borjúállás and the AD 11-12 century cemetery of Zalavár-Kápolna were evaluated primarily from a morphometric point of view. Additional data from the 10-11th century cemetery of Balatonmagyaród-Kolon (whose detailed analysis is still in progress) were also included in the analysis. The results may be summarized as follows:

I. Historical data show that the Zalasabbar-Borjúállás cemetery was first used during the second half of the 9th century, when a wooden church and two other buildings, surrounded by a palisade, were erected on Borjúállás Island. They may have been built by one of the noblemen who belonged to the entourage of either Pribina, the expelled prince of Nitra or that of his son, Kocel. The first burials probably took place by the church wall, within the palisade. The cemetery remained in use for some 40-80 years. Artifacts, usually found in the burials of common people in the Carpathian Basin after the second half of the 10th century no longer occur in this cemetery. It cannot be unambiguously determined, however, whether graves inside and outside the palisade are chronologically different or whether parallel burial took place at both places.

Archaeological observations suggest that the 816 burials (831 individuals) recovered largely correspond to the entire cemetery. Moreover, given the clear chronological boundaries, the material proved excellent for palaeodemographical calculations. It also served as a good test of adjustments used in demographic

analyses. The great number of graves was indicative of a population characterized by high infant mortality and balanced gender and age distribution in the adult age groups. Life expectancy was very low at birth and did not significantly improve until the age of 2-3 years. The unusually high ratio of individuals in the 1 to 14 years age group shows the bad survival rates for children. The demography of the site is indicative of a population that lead a peaceful life with no major external effects (e. g. warfare). By the 9th century, the high proportion of newborn babies and the great absolute numbers of older children observed at Borjúáltás may be considered typical in Transdanubia, the western part of the Carpathian Basin. If the most debated question, the absence of newborn babies in earlier cemeteries is explained by mortuary behavior, a new ritual-religious tradition may be hypothesized among the 9th century populations of Transdanubia, especially in comparison with that of the preceding Avar Period.

Quantitative studies of the skull and the postcranial skeleton revealed morphometric traits characteristic of populations in 9th century Transdanubia. Dolichocephaly with narrow and medium broad dimensions dominated, while the incidence of brachycephaly was low in both sexes. Regardless of sex, the distributions of individual measurements and indices displayed a relatively homogeneous cranial character. Stature estimates also fit within those of other 9th century populations. Categories of relatively taller people dominate in both sexes. Mean values and variances equally show that the population of Borjúáltás were among the tallest peoples that populated the Carpathian Basin in historical times. The greatest estimates are obtained from humerus dimensions, although statures calculated from the radius, femur and tibia each yield similarly high values. Mean statures estimated from the arm bones of men are greater than those obtained

from leg bones. The same tendency was not found in women. In both sexes arm bones tend to be longer on the right side, while the opposite holds true for bones of the leg. Percentual distributions correspond to those observed for historical populations in the Carpathian Basin. Stature was the only physical trait with which the inner structure (and concomitant chronological homogeneity) of the cemetery could be sub-divided. The results show that the ratio of tall and very tall men was higher within the palisade, thus the mean stature exceeded those buried outside by 3 cm. More than half of the very tall and tall men identified in the cemetery were entered within the palisade, while the same tendency cannot be seen among the women.

The integrated evaluation of cranial morphology and stature estimates shows the dominance of the Nordo-Mediterranean group in the Europid major race that included people of low and high statures alike. Stature estimates were most balanced in the mesocephalic group, while brachycephalia was associated with a rather tall stature.

No significant difference was found between the morphometric character of men and women in this cemetery. The identical genetic background of both sexes may be concluded from the analyses of similarity, carried out using dimorphic coefficients, which revealed no significant differences either. Likewise, aside from the aforementioned discrepancy in mean stature, no significant differences were found between those entered within versus outside the palisade.

According to the calculation of Penrose's generalized biological distances, the Borjúállás cemetery shows direct similarity with three other cemeteries in the immediate geographical vicinity. Cluster analyses of analogous assemblages revealed close relationships between the Borjúállás sample and the pooled 9th

century sample from Mikulčice as well as the early Árpád Period sample from Ábrahám. This latter group is also directly matched with Iron Age series from the Crimea and the Northern Pontic region. Expanding the horizon of comparisons, however, has verified the observation recently described in the literature: people with narrow, dolichocran skull type of tall stature, displaying overwhelmingly Europid physical traits dominated in this population. Their origins may be traced back to the coexistence of Late Avar, Western Slavic and, to some extent, Frankish groups within this area. Meanwhile the genetic roots of these populations, as well as their similarities, may be traced back to Iron Age populations that lived south of the forest steppe belt in the Crimea, the Northern Pontic and in the Lower Dniepr regions.

II. In 1996, 296 graves were brought to light at the cemetery of Zalavár-Kápolna. This anthropological data base, expected to expand in coming years, has not yet been integrated with the section of the cemetery, whose 168 graves had already been available for study. The areas of Zalavár-Vársziget became revitalized beginning with the 11th century. From the end of that century a bailiff's seat was also moved in this area. Burials around the small parish church started first occurring at this time and lasted until the beginning of the 13th century. Therefore, the population buried in this cemetery may be hypothetically identified as the servants of the bailiff's seat.

Typically for burials located around churches, the demographic characteristics of this cemetery may be considered representative. Proportions between the sexes and various age cohorts reflect trends typical of the Árpád Period. Gender-specific mortality rates show the usual difference between sexes.

Although the number of persons aged 0 is minimal, this value needs no adjustment in light of the aforementioned conclusions.

The sexual character of skeletons is moderately representative with a slight dominance of male traits. The metric and morphological character of the skull and postcranial bones does not differ from those of known from the early Árpád Period. Skull shapes are dominated by dolichocran and medium long forms, with narrow and medium broad neuro- and viscerocranium dimensions. The contribution of brachycran skulls is comparably small to both sexes, while the chamecran component is significant. An overall homogeneity is characteristic of this population in terms morphometric character, i. e. the distribution of individual measurements and indices. According to stature, tall and medium tall individuals form the most significant group. The overall population falls in line with the relatively taller populations representing the relevant phase of the Árpád Period. Actually, stature estimates obtained from some of the skeletal elements of women, correspond to parameters calculated for the 9th century. In both sexes, varieties of the Mediterranean type dominate with medium, medium tall and tall statures. Meanwhile, small stature estimates are evenly distributed among the brachy- and dolichocran individuals. The identical genetic background of the two sexes is also shown by the significant results of similarity tests carried out using dimorphic coefficients.

Analogies to the Kápolna population are based on significant similarities to two samples from the Zala region and 5 samples from the entire Carpathian Basin. Of these, close genetic ties with 6-8th century Frankish samples were identified. As for broader connections in the Carpathian Basin, the Kápolna sample forms a distinct cluster with samples from 10-11th century western/northwestern

Transdanubia. Additional analogies include two populations from the Crimean/Lower Dniepr region, whose similarity lead to clusters with six analogous samples from the Carpathian Basin. These include the population of the Balatonmagyaród-Kolon cemetery.

III. In chronological terms, the 553 burials studied from the cemetery of Balatonmagyaród-Kolon bridge the time gap between the uses of the Burjúállás and Kápolna cemeteries. Since the data base from this cemetery is incomplete, biological distances could be calculated only on the basis of cranial data for men. The results show significant similarity between the Kolon sample and (among 17 others) the two Zala populations. When analogies were grouped, the Kolon sample formed a separate subcluster with the material from Nové Zámky and the second period of the Szegvár cemetery, and the similarity to the Borjúállás cemetery was also reconfirmed. Analogies beyond the Carpathian Basin include the pooled population from Mikulčice and Iron Age populations from the Crimea/Lower Dniepr region also fell in the group of the Kolon population.

Calculating Penrose distances made it possible to hypothesize direct relationships between the subsequent populations represented in the three geographically close, cemeteries. Consequently, part of the populations that used these cemeteries, as well as their descendants, carried marked cranial characteristics as well as stature. These traits re-appeared in subsequent populations i. e. the later cemeteries. Individual analogies to these cemeteries form a phaenotypically coherent group, overwhelmingly characteristic of the Carpathian Basin between the Avar Period and the Árpád Period. The roots of this group may be traced back to the Iron Age of the Northern-Pontic/Lower Dniepr regions. That area had given rise to a basic East European population which

fundamentally determined population history along the section of the steppe route located west of the Ural Mountains. This not only means that a largely homogeneous East European "founder" population existed between the Ural Mountains and the Carpathian Basin, but also indicates that population movements that had begun east of the Ural Mountains in Central Asia and reached the Carpathian Basin repeatedly swept along parts of this founder population before them. These people did not separate from each other and local groups of similar origins as much as from archaeologically distinct populations that rose to military and social dominance and whose analogies point toward Inner Asia.

This picture of the populations in the Zala region may subsequently change, as other methods of cemetery analysis become available. Of these, the mathematical exploration of individual data seems most appropriate and realistic. New results will refine or modify these conclusions. The same improvement may be expected from new aspects of cemetery analyses. Clarifying the internal chronologies of cemeteries used through several centuries will create an opportunity to analyze within-cemetery samples as separate groups thereby outlining more detailed relationships. It is suggested here that such work should also utilize recent results in molecular biology.

12. A FELHASZNÁLT IRODALOM JEGYZÉKE

Az irodalomjegyzékben használt rövidítések jegyzéke

<i>Acta Ant. et Arch.</i>	Acta Antiqua et Archaeologica (Szeged)
<i>Acta Arch. Hung.</i>	Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae (Budapest)
<i>Acta Biol. Szeged.</i>	Acta Biologica Szegediensis (Szeged)
<i>Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Com. Anthr.</i>	Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae. Anthropologia (Bratislava)
<i>Acta Interdisc. Arch.</i>	Acta Interdisciplinaria Archaeologica (Nitra)
<i>Alba Regia</i>	A Szent István király Múzeum Évkönyve (Székesfehérvár)
<i>A Népszégtud.Kut.Int.Közl.</i>	A Központi Statisztikai Hivatal Népszégtudományi Kutató Intézetének Közleményei (Budapest)
<i>Ann. Eugen.</i>	Annals Eugenitics (New York)
<i>Ann. Hum. Gen.</i>	Annals Human Genetics (Berlin)
<i>Annls hist.-nat. Mus. nat. hung.</i>	Annales Historico-naturales Musei hungarici (Budapest)
<i>Antaeus</i>	Communicationes ex Instituto Archaeologico Academiae Scientiarum Hungaricae (Budapest)
<i>Anthrop. Anz.</i>	Anthropologischer Anzeiger (Stuttgart)
<i>Anthrop. Hung.</i>	Anthropologia Hungarica (Budapest)
<i>Anthrop. Közl.</i>	Anthropologiai Közlemények (Budapest)
<i>Anthropologie</i>	Anthropologie (Brno)
<i>Antik Tan.</i>	Antik tanulmányok. <i>Studia Antiqua</i> (Budapest)
<i>Arch. Ért.</i>	Archaeologiai Értesítő (Budapest)
<i>Arch. Hung.</i>	Archaeologia Hungarica (Budapest)
<i>Arch. Rozl.</i>	Archeologické Rozhledy (Praha)
<i>Arh. Vest.</i>	Arheološki Vestnik (Ljubjana)
<i>Ars Hung.</i>	Ars Hungarica. A Magyar Tudományos Akadémia Művészettörténeti Kutató Csoportjának Közleményei (Budapest)
<i>Biol. Közl.</i>	Biológiai Közlemények (Budapest)
<i>Biometrika</i>	Biometrika (London)
<i>BROB</i>	Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek in Nederland (Amersfoort)
<i>Bull. et Mém. Paris</i>	Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris (Paris)
<i>Crania Hung.</i>	Crania Hungarica (Budapest)
<i>Cumania</i>	A Bács-Kiskun Megyei Múzeumok Közleményei (Kecskemét)
<i>Čas. Nár. Muz.</i>	Časopis Národního Muzea v Praze (Praha)
<i>Évezredek üzenete</i>	Évezredek üzenete a láp világából. Régészeti kutatások a Kis-

	Balaton területén 1979-1992. (Kaposvár-Zalaegerszeg)
<i>Folia Arch.</i>	<i>Folia Archaeologica</i> (Budapest)
<i>Fontes Arch. Hung.</i>	<i>Fontes Archaeologici Hungariae</i> (Budapest)
<i>Fontes Arch. Mor.</i>	<i>Fontes Archaeologiae Moraviae</i> (Brno)
<i>Föld. Ért.</i>	<i>Földrajzi Értesítő</i> (Budapest)
<i>HMRK</i>	Heves Megyei Régészeti Közlemények (Eger)
<i>Homo</i>	<i>Homo</i> , Zeitschrift für die vergleichende Forschung am Menschen. (Göttingen - Berlin - Frankfurt)
<i>Humanbiol. Budapest.</i>	<i>Humanbiologia Budapestiensis</i> (Budapest)
<i>J. Am. Dent. Assoc.</i>	<i>Journal of American Dental Association</i> (Chicago)
<i>J. Human Evol.</i>	<i>Journal of Human Evolution</i> (London - New York)
<i>Kratk. Soobšč.. Inst. Etn.</i>	<i>Kratkie Soobščenia Institut Etnografii AN SSSR</i> (Moskva)
<i>Kuugl. Vitterh.</i>	<i>Kungl Vitterhets historie och antikvitets akademiens arsbok</i> (Stockholm)
<i>MAU</i>	<i>Materialy po Arheologii Vostočnyh Gubernij Rossii</i> (Moskva)
<i>MFME</i>	A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve (Szeged)
<i>MIA</i>	<i>Materialy I issledovania po arheologii SSSR</i> (Moskva)
<i>Mitt. Präh. Komm. ÖAW</i>	<i>Mitteilungen der Prähistorische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften</i> (Wien)
<i>MTA II. Oszt. Közl.</i>	A Magyar Tudományos Akadémia Történeti és Filozófiai Osztályának Közleményei (Budapest)
<i>Pam. Arch.</i>	<i>Památky Archeologické</i> (Praha)
<i>Prezgl. Antr.</i>	<i>Prezglad Antropolgiczny</i> (Warszawa-Poznań)
<i>Rég. Füz. Ser. I.; II.;</i>	<i>Régészeti Füzetek Series I., II.</i> (Budapest)
<i>Rég. Tan.</i>	<i>Régészeti Tanulmányok</i> (Budapest)
<i>Rozpravy ČSAV</i>	<i>Rozpravy Československé akademie ved</i> (Praha)
<i>Sb. Nár. Muz.</i>	<i>Sborník Národního Muzea v Praze</i> (Praha)
<i>Sb. Praci Fil. Brněn.</i>	<i>Sborník Prací Filosofické Fakulty Brněnské University, Rada archeologicko-klasická</i> (Brno)
<i>Sbornik MAE</i>	<i>Sbornik Muzea antropologii I etnografii</i> (Leningrad)
<i>Slov. Arch.</i>	<i>Slovenska Archeológia</i> (Bratislava)
<i>Star. Prosv.</i>	<i>Starohorvatska prosvjeta</i> (Split)
<i>Stud. Arch.</i>	<i>Studia Archaeologica</i> (Budapest)
<i>Sov. Antr.</i>	<i>Sovjetszkaja antropolgia</i> (Moskva)
<i>VMMK</i>	Veszprém Megyei Múzeumi Közlemények (Veszprém)
<i>Vopr. Antr.</i>	<i>Voprosy antropologii</i> (Moskva)
<i>Zalai Gyűjt.</i>	<i>Zalai Gyűjtemény. Közlemények Zala megye közgyűjteményeinek kutatásaiból</i> (Zalaegerszeg)
<i>Zalai Múzeum</i>	<i>Zalai Múzeum. Közlemények Zala megye múzeumaiból</i> (Zalaegerszeg)



ACSÁDI - NEMESKÉRI 1958

Acsádi, Gy. - Nemeskéri, J. (1958): La population de la Transdanubie Nord-Est Xe et XI siècles. *Annls hist.-nat. Mus. nat. hung.*, 50; 359-415.

ACSÁDI - NEMESKÉRI 1959

Acsádi, Gy. - Nemeskéri, J. (1959): La population de Székesfehérvár Xe et Xle siècles. *Annls hist.-nat. Mus. nat. hung.*, 51; 493-564.

ACSÁDI - NEMESKÉRI 1960

Acsádi, Gy. - Nemeskéri, J. (1960): La population de Székesfehérvár Xe et Xle siècles. *Annls hist.-nat. Mus. nat. hung.*, 52; 481-495.

ACSÁDI - HARSÁNYI - NEMESKÉRI 1962

Acsádi Gy. - Harsányi L. - Nemeskéri J. (1962): The Polulation of Zalavár in the Middle Ages. *Acta Arch. Hung.*, 14; 113-141., 7 tábla.

ACSÁDI - NEMESKÉRI 1970

Acsádi, Gy. - Nemeskéri, J. (1970): *History of human life spain and mortality*. Budapest

AKIMOVA 1964

Akimova, M.S. (1964): Materialy k antropologii rannyh bolgar. In : Gening, V.F. - Halikov, A.K.: *Rannie bolgary na Volge*. Moskva, 177-196.

AKIMOVA 1968

Akimova, M.S. (1968): *Antropologijâ drevnego naselenijâ Priuralâ*. Moskva.

AKIMOVA 1973, 1977

Akimova, M.S. (1973): Antropologiceskie materialy iz Tankeevskogo mogil'nika. *Vopr. Antr.*, 14; 15-29.

Matériaux anthropologiques dans le cimetiére de Tankeevka. In : Erdélyi, I. (ed.) : Les anciens Hongrois et les ethnies voisines á l'est. *Stud. Arch.*, 6 (1977); 223-236.

ALEKSEEV 1958

Alekseev, V.P. (1958): Paleoantropologijâ Altaâ epohi železa. *Sov. Antr.*, 1; 45-49.

ALEKSEEV 1959

Alekseev, V.P. (1959): Antropologijâ Saltovskogo mogil'nika. *Kratk. Soobšč. Inst. Etn.*, 31; 86-87.

ALEKSEEV 1961

Alekseev, V.P. (1961): Paleoantropologijâ hakasy epohi železa. *Sbornik MAE*, 20; 238-327.

ALEKSEEV 1969

Alekseev, V.P. (1969): *Proishozhdenie narodov vostočnoj Evropy*. Moskva

ALEKSEEV - DEBEC 1964

Alekseev, V.P. - Debec, G.F. (1964): *Krainometriâ*. Moskva.

ALLODIATORIS 1937

Allodiatoris I. (1937): *Adatok az Árpád-kori alföldi magyarság antropológiájához*. Budapest.

ARADI 1998

Aradi, Cs. (1998): A főnyed-gólyásfai Árpád-kori temető és település eddigi ásatásának összegzése.

Somogyi Múzeumok Közleményei XIII, 113-133.

BACH 1986

Bach, A. (1986): Germanen - Slawen - Deutsche

Anthropologische Bearbeitung des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Rohstedt, Kreis Sondershausen.

Weimarer Monographien zur Ur und Frühgeschichte. Weimar, 1986.

BACH - DUŠEK 1971

Bach, H. - Dušek, S. (1971): *Slawen in Thüringen*

Geschichte, Kultur und Anthropologie in 10. Bis 12. Jahrhundert.

Teil II. Anthropologische Untersuchungen

Weimar, 1971.

BARTUCZ - FARKAS 1956

Bartucz, L. - Farkas Gy. (1956): Anthropologische Untersuchung der in Csongrád-Felgyő gefundenen Skelette aus der Arpadenzeit.

Acta Biol.Szeged., 2; 235-261.

BARTUCZ - FARKAS 1957

Bartucz, L. - Farkas, Gy. (1957): Zwei Adorjánér Gräberfelder der Awarenzeit aus anthropologischem Gesichtspunkte Betrachtet.

Acta Biol.Szeged., 3; 315-347.

BÓDI 1996

Bódi Gy.O. (1996) kézirat: A Hetényegyházi avar kori széria embertani feldolgozása.

Szakdolgozat, Szeged

BOGYAY 1960

Bogyay, T. (1960): Die Kirchenorte der Conversio Bagoariorum et Carantanorum. Methoden und Möglichkeiten ihrer Lokalisierung.

Südost-Forschungen 19, 52-70.

BÓNA 1978

Bóna, I. (1978): Arpadenzeitliche Kirche und Kirchhof im südlichen Stadtgebiet von Dunaújváros.

Alba Regia 16, 70.jegyzet: 135-136.o.

BÓNA 1984

Bóna I. (1984): *A népvándorlás kor és a korai középkor története Magyarországon*.

Magyarország története I. Előzmények és magyar történet 1242-ig., Akadémiai Kiadó, Budapest

BÓNA 1995

Bóna, I. (1995): *Az Árpádok korai várairól*. 11-12.századi ispáni várak és határvárak. 31-32.

BOTTYÁN 1972

Bottyán O. (1972): Az oroszvári X-XI. századi népesség embertani vizsgálata.

Anthrop. Hung., 11; 83-136.

BOTTYÁN 1973

Bottyán O. (1973): Mosonmagyaróvár X-XII. századi temetőjének antropológiai értékelése.

Anthrop. Hung., 12; 13-40.

BOTTYÁN 1975

Bottyán O. (1975): Pókaszepetk kora avar kori temetőjének antropológiai értékelése.

Anthrop. Hung., 14; 5-56.

COALE - DEMÉNY 1966

Coale, A.J. - Demény, P. (1966): *Regional Model Life Tables and Stable Populations*. New York, 13; 871.

CREEL 1968

Creel, N. (1968): *Die Anwendung statistischer Methoden in der Anthropologie*. Nat. Diss. Tübingen.

CSALOG 1960

Csalog I. (1960): Híd és dorongutak Zalavár környékén.
Göcseji Múzeum Jubileumi Évkönyve (1960) 137-147.

CS. SÓS 1954

Cs. Sós Á. (1954): Rapport préliminaire des fouilles exécutées autout de la chapelle du Château de Zalavár.
Acta Arch. Hung. 4, 267-273.

CS. SÓS 1961

Cs. Sós, Á. (1961): Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Keszthely-Fenekpuszta.
Acta Arch. Hung., 13; 247-305.

CS. SÓS 1971

Cs. Sós Á. (1971): Zalavár-Vársziget
Rég.Füz. Ser.I. 45. 77/2. 53.

CS. SÓS 1971

Cs. Sós Á. (1971): Zalakomár-Kolon
Rég.Füz. Ser.I. 24. 113. 78.

CS. SÓS 1971

Cs. Sós Á. (1971): Balatonmagyaród, Zalakomár-Kolonpuszta
Rég.Füz. Ser.I. 25. 138. 66.

CS.SÓS 1973

Cs. Sós Á. (1973): Die slawische Bevölkerung Westungarns in 9. Jahrhundert.
Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte. Bd.22. München, 1973

CS. SÓS 1984

Cs. Sós Á. (1984): Zalavár-Kövecses.
Ausgrabungen 1976-78.
Rég.Füz. Ser.II. No.24. 7-21., 34-35.

CS. SÓS-BÖKÖNYI 1963

Cs. Sós Á.-Bökönyi, S. (1963): Die Ausgrabungen Géza Fehérs in Zalavár.
Arch. Hung. 41. 160-188.

DELI 1997

Deli, D. (1997) kézirat: Egy avar kori széria embertani leleteinek metrikus feldolgozása (Bélmegyer-Csömöki domb). Szakdolgozat, Szeged

DIENES (1960)

Dienes, I. (1960): X. századi magyar temető Zalaszentgróton.
Göcseji Múzeum Közleményei 7, 109-129.

DOSTÁL 1991

Dostál, B. (1991): Zur Datierungsfrage des grossmährischen Schmucks.
Zalai Múzeum 3; 81-87.

ÉRY 1966

Éry, K. (1966): The osteological data of the 9th century population of Ártánd.
Anthrop. Hung., 7; 85-114.

ÉRY 1967

Éry, K. (1967): An anthropological study of the Late Avar period population of Ártánd.
Annls hist.-nat. Mus. nat. hung., 59; 465-484.

ÉRY 1968

Éry, K. (1968): Anthropological studies on a Late Roman population at Majs, Hungary.
Anthrop. Hung., 8; 31-58.

ÉRY 1970a

Éry K. (1970): Összehasonlító biometriai vizsgálatok VI-XII. századi Közép-Duna-medencei népeiségek között.
Anthrop. Közl., 14; 7-34.

ÉRY 1970b

Éry, K. (1970): Anthropological studies on a tenth century population at Kál, Hungary.
Anthrop. Hung., 9; 9-62.

ÉRY 1971

Éry, K. (1971): The anthropological examination of a tenth century population at Tengelic, Hungary.
Anthrop. Hung., 10; 47-86.

ÉRY 1973

Éry, K. (1973): Anthropological data on the Late Roman Population at Pécs, Hungary.
Anthrop. Hung., 12; 63-114.

ÉRY 1981

Éry, K. (1981): Anthropologische Analyse der Population von Tokod aus dem 5. Jahrhundert.
In : *Die spätrömische Festung und Siedlung von Tokod*. Hg. A. Mócsy.
Budapest, 221-261.

ÉRY 1983

Éry, K. (1983): Újabb összehasonlító statisztikai vizsgálatok a Kárpát-medence 6-12. századi népességeinek embertanához. Comparative statistical studies on the physical anthropology of the Carpatian basin population between the 6-12th centuries A. D.
VMMK 16; 35-85.

ÉRY 1988

Éry, K. (1988): Anthropological studies on an early Avar period population at Bačko Petrovo Selo (Yugoslavia). Part1: Individual metric data.
Anthrop. Hung., 20; 55-66.

ÉRY 1990

Éry, K. (1990): Anthropological studies on an early Avar period population at Bačko Petrovo Selo (Yugoslavia). Part 2: Analysis of the data.
Anthrop. Hung., 21; 33-53.

ÉRY 1992

Éry, K. (1992): Anthropologische Untersuchungen an drei Population aus dem 9. Jahrhundert in Westungarn (Gräberfelder Garabonc I und II, Zalasabab-Dezsősziget).
In : *Die Karolingerzeit im Unteren Zalat*. *Antaeus* 21, 337-475.

ÉRY 1994

Éry K. (1994): A Kárpát-medence embertani képe a honfoglalás korában.
Honfoglalás és régészet. Szerk.: Kovács L., 217-224., 291-302.

ÉRY 1996

Éry, K. (1996): Anthropologische Untersuchungen an zwei frühgeschichtlichen Populationen des Hahóter Beckens (SW-Ungarn).
In : Archäologie und Siedlungsgeschichte im Hahóter Becken, Südwest-Ungarn. (hg.: B.M.Szőke).
Antaeus 23, 14-152.

ÉRY et al 1997

Éry, K. – Marcsik, A – Suskovics, Cs. – Rendes, K.T. – Tóth, G. (1997): Infant mortality patterns in osteoarheological samples.
Acta Biol. Szeged., 42; 25-29.

ÉRY 1998

Éry K. (1998): Length of limb bones and stature in ancient populations in the Carpatian basin.
Humanbiol. Budapest. 26;

ÉRY 2000

Éry K. (2000) kézirat: Késő avar kori népesség Zalakomár határából.

ÉRY - KRALOVÁNSZKY - NEMESKÉRI 1963

Éry K. - Kralovánszky A. - Nemeskéri J. (1963): Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja.
Anthrop. Közl., 7; 41-90.

FABRIZII-REUER 1975-1977

Fabrizii, S. - Reuer, E. (1975-1977): Die Skelette aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld von Pitten, p. B. Neunkirchen.
Mitt. Präh. Komm. ÖAW., 17-18; 175-233.

FEHÉR 1954

Fehér, G. (1954): Les fouilles de Zalavár (1951-53). Rapport préliminaire.
Acta Arch. Hung. 4, 201-262.

FEHÉR-ÉRY-KRALOVÁNSZKY 1962

Fehér, G.-Éry, K.-Kralovánszky, A. (1962): A Közép-Duna-medence magyar honfoglalás- és kora árpád-kori sírleletei.
Rég. Tan. 2. 85.

FEREMBACH - SCHWIDETZKY - STLOUKAL 1979

Ferembach, D. - Schwidetzky, I. - Stloukal, M. (1979): Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett.
Homo 30.2.; 1-32.

FERENCZ 1981

Ferencz M. (1981): The Avar-age cemetery at Solymár.
Anthrop. Hung., 17; 23-64.

FERENCZ 1992

Ferencz M. (1992): Medieval cemetery at Cegléd-Nyúlfülehalom.
Anthrop. Hung., 22; 41-56.

FIRŠTEJN 1963

Firštejn, B.V. (1963): Čerepa iz nasypei vozle Beloj Veži.
MIA 10; 308-353.

FIRŠTEJN 1970

Firštejn, B.V. (1970): Sarmaty nižnego Povolžâ v antropologičeskom osveščeenii.
In : Tot, T.A. - Firštejn, B.V.: *Antropologičeskie dannye k voprosy o velikom pereselenii narodov avary i sarmaty.*
Leningrad. 69-201.

FÓTHI 1988

Fóthi, E. (1988): The anthropological investigations of the Avar-age of Fészerlak.
Anthrop. Hung., 20; 31-53.

FÓTHI 1998

Fóthi E (1998): Összehasonlító embertani vizsgálat a Kárpát-medence népeinek etnogenezéséhez. Embertani kapcsolatok a 6-8. Században az eurázsiai steppe és a Kárpát-medence között.

MFME-Stud. Arch., 4; 497-521.

FRANKENBERGER 1935

Frankenberger, Z. (1935): *Antropologie starého Slovenska*.
Bratislava

GEJVALL 1960

Gejvall, N.-G. (1960) : Westerhus. A Medieval Population and Church in the light of the Skeletal Remains.

Kungl. Vitterh., 14;

GINZBURG 1951

Ginzburg, V.V. (1951): Antropologičeskie materialy k probleme proishozhdeniâ naselenijâ Kazarskogo kaganata.

Sbornik MAE, 13; 309-416.

GINZBURG - FIRŠTEJN 1958

Ginzburg, V.V. - Firštejn, B.V. (1958): Materialy k antropologii drevnego naseleniâ Zapadnogo Kazahstana.

Sbornik MAE, 18, 390-427.

GINZBURG - TROFIMOVA 1972

Ginzburg, V.V. - Trofimova, T.A. (1972) : *Paleoantropologijâ Srednej Azii*.
Moskva

GONDA 1993

N. Gonda K. (1993): Sopronkőhida IX.századi temetőjének embertani feldolgozása.
Anthrop. Közl., 35; 101-118.

GYÖRFFY 1977

Györffy, Gy. (1977): *István király és műve*.
113., 182., 295., 232., 325.

GYÖRFFY szerk. 1986

A magyarok elődeiről és a honfoglalásról. Szerk.: Györffy Gy. Gondolat Kiadó, Budapest 1986

GUBA 1999

Guba Zs. (1999): *A Kelet-Alföld honfoglalás- és kora Árpád-kori népességtörténetének rekonstrukciója csontvázleletek alapján*. PhD doktori értekezés, Debrecen

HANÁKOVÁ - STLOUKAL 1966

Hanáková, H. - Stloukal, M.(1966) : Staroslovanské pohřebiště v Josefově.
Rozpravy ČSAV 76; 1-57.

HANÁKOVÁ - STLOUKAL - VYHNÁNEK 1976

Hanáková, H. - Stloukal, M. - Vyhnanek, L. (1976): Kostry ze slovansko-avarskeho pohřebiště ve Virtu.

Sb. Nár. Muz. Praze 32B, 57-113.

HANÁKOVÁ - STÁŇA - STOUKAL 1986

Hanáková, H. - Stáňa, Č. - Stoukal, M. (1986): Velkomoravské pohřebiště v Rajhrade.

Sb. Nár. Muz. Praze 42B; 1-171.

HARKAI 1996

Harkai, M. (1996): A Kis-Balaton-rekonstrukció és környezeti hatásai.

In: *Évezredek üzenete*, 7-15.

IVANIČEK 1951

Ivaniček, F. (1951): *Staroslovenska nekropola u Ptuju*.

Ljubljana

JAKAB 1978

Jakab, J. (1978): Antropologická analýza pohrebiska z 9. - 10. Storočia v Nitre pod Zoborom.

Slov. Arch., 26; 127-148.

JUHÁSZ 1999

Juhász E. (1999) kézirat: Metodikai tanulmány Győr-Pósdomb 10-11.századi temetőjének embertani anyagán. Szakdolgozat, Budapest

ĚFIMOVA 1974

Efimova, S.G. (1974): Kraniologičeskie materialy domongolskogo vremeni iz Biljara - goroda Volžskoj Bulgarii.

Vopr. Antr., 48; 169-179.

KASIMOVA 1960

Kasimova, R.M. (1960): *Antropologičeskie issledovanie čerepov iz Mingecaura*.

Baku.

KIĀTKINA 1976

Kijátkina, T.P. (1976): *Materialy k paleoantropologii Tadžikistana*.

Dusanbe

KISZELY 1987

Kiszely I. (1987) : A pusztaszentlászlói temető embertani feldolgozása.

Szóke B.M. - Vándor L.: Pusztaszentlászló Árpád-kori temetője.

Fontes Arch. Hung., 1987., 157-188.

KLANICA 1995

Klanica, Z. (1995) : Zur Periodisierung vorgrossmährischer Funde aus Mikulcice.

In. : *Studien zum Burgwall von Mikulcice 1*. Hg.: Falko Daim - Lumir Polacek - Cenek Stana - Jaroslav Tejral.

Brno, 1995, 379-469.

KONDUKTOROVA 1957

Konduktorova, T.S. (1957) : Paleoantropologičeskie materialy iz srednevekego Kamenskogo mogilnika.

Sov. Antr., 1; 55-59.

KONDUKTOROVA 1972

Konduktorova, T.S. (1972): *Antropologijá drevnego naseleniâ Ukrainy*.

Moskva.

KONDUKTOROVA 1973

Konduktorova, T.S. (1973) : *Antropologija naselenija Ukrainy mezolita, neolita i epohi bronzy*. Moskva.

KONDUKTOROVA 1977

Konduktorova, T.S. (1977): Scythian descendants on the Lower Dnieper-River according to the anthropological material from the Nikolaevka - Kazatskoe cemetery.
Anthropologie 15; 185-232.

KOVRIG 1960

Kovrig I. (1960) : Újabb kutatások a keszthelyi avar kori temetőben.
Arch. Ért., 87; 136-160.

KÖLTŐ - SZENTPÉTERI 1996

Költő L. - Szentpéteri J. (1996): A Vörs-Papkert "B" lelőhely VIII-XI. századi temetője.
In: *Évezredek üzenete*, 115-121.

KÖHEGYI - MARCSIK 1971

Kőhegyi, M. - Marcsik, A. (1971): The Avar-Age cemetery at Sükösd.
Acta Ant. et Arch., 14; 87-94.

KÖLTŐ - VÁNDOR 1996

Költő L. - Vándor L. (1996) szerk.: *Évezredek üzenete a láp világából*. (Régészeti kutatások a Kis-Balaton területén 1979-1992).
Kaposvár-Zalaegerszeg 1996.

KRISTÓ 1988

Kristó, Gy. (1988): *A vármegyék kialakulása Magyarországon*. Nemzet és emlékezet.
202., 254.

KRISTÓ 1995

Kristó Gy. (1995): *A magyar állam megszületése*.
Szegedi középkortörténeti Könyvtár 8. Szeged

KRISTÓ 2000

Kristó, Gy. (2000): Joghatóság Somogy felett Szent István korában.
Turul 2000/1-2. füzet, 1-5.

LEBZELTER 1957

Lebzelter, V. (1957): Beschreibung der Skelettreste von Tiszaderzs.
Crania Hung., 2; 3-59.

LIPTÁK 1951

Lipták, P. (1951): Anthropologische Beiträge zum Problem der Altungarn.
Acta Arch. Hung., 1; 231-249.

LIPTÁK 1953

Lipták, P. (1953): L' analyse typologique de la population de Kérpusztá au moyen âge.
Acta Arch. Hung., 3; 303-370.

LIPTÁK 1954

Lipták P. (1954): Kecel-környéki avarok.
Biol. Közl., 2; 159-180.

LIPTÁK 1955

Lipták, P. (1955): Recherches anthropologiques sur les ossements avars des environs d'Üllő.
Acta Arch. Hung., 6; 231-316.

LIPTÁK 1956

Lipták, P. (1956): Contributions á l'anthropologie des temps avras de la région de Kiskőrös.
Crania Hung., 1; 47-52.

LIPTÁK 1957a

Lipták, P. (1957) : Awaren und Magyaren im Donau-Theiss Zwischenstromgebiet.
Acta Arch. Hung., 8; 199-268.

LIPTÁK 1957b

Lipták P. (1957) : Homokmégy-Halom avar kori népessége.
Anthrop. Közl., 4; 25-42.

LIPTÁK 1974

Lipták, P. (1974) : Anthropological analysis of the Avar-Period population of Szekszárd-Palánk-puszta.
Acta Biol. Szeged., 20; 199-211.

LIPTÁK 1983

Lipták P. (1983): *Avars and Ancient Hungarians*.
Akadémiai Kiadó, Budapest

LIPTÁK - FARKAS 1962

Lipták, P. - Farkas, Gy. (1962): Anthropological analysis of the Arpadian Age population of Orosháza-Rákóczitelep.
Acta Biol. Szeged., 8; 221-236.

LIPTÁK - FARKAS 1967a

Lipták P. - Farkas Gy. (1967): A Békés-povádzúgi őskori és 10-12. századi temető csontvázanyagának embertani vizsgálata.
Anthrop. Közl., 11; 127-163.

LIPTÁK - FARKAS 1967b

Lipták, P. - Farkas, Gy. (1967): Anthropological examination of the Arpadian Age population of Szatymaz (10th to 12th centuries).
Acta Biol. Szeged., 13; 71-119.

LIPTÁK - MARCSIK 1966

Lipták P. - Marcsik A. (1966): Szeged-Kundomb avar kori népességének embertani vizsgálata.
Anthrop. Közl., 10; 13-56.

LIPTÁK - MARCSIK 1976

Lipták P. - Marcsik A. (1976): A Madaras-Téglavető melletti avar temető csontvázmaradványainak embertani jellemzése.
Cumania 4; 115-140.

LIPTÁK - VÁMOS 1969

Lipták P. - Vámos K. (1969): A "Fehértó-A" megnevezésű avar kori temető csontvázanyagának embertani vizsgálata.
Anthrop. Közl., 13; 3-20.

MALÁ 1960

Malá, H. (1960) : Příspěvek k antropologii Slovanéu X.-XI. století z pohřebišť pod Zoborem a z Mlynárce u Nitry. Beitrag zur Anthropologie der Slawen aus dem X.-XI. Jahrhundert von Zobor und Mlynárce bei Nitra.
Slov. Arch., 82; 231-259., 260-263.

MARCSIK 1970

Marcsik, A. (1970) : Anthropological investigation of the cemetery at Kardoskút-Fehértó from the 11th-12th c.

Acta Biol. Szeged., 16; 155-162.

MARCSIK 1997

Marcsik A.(1997): Szegvár-Oromdűlő 10. és 11.századi embertani leleteinek vizsgálata.

MFME-Stud. Arch., 3; 287-322.

MARCSIK et al. 1996

Marcsik A.- Szathmáry L. – Guba Zs. – Almási L. (1996): Ibrány-Esbóhalom és Szegvár - Oromdűlő 10 – 12. századi népességének összehasonlító vizsgálata kraniológiai jellegek alapján. *Honfoglaló magyarság, Árpád-kori magyarság*. Szerk.:Pálfi Gy., Farkas L.Gy, Molnár E. 143-156.

MARTIN - SALLER 1957

Martin, R. - Saller, K. (1957): *Lehrbuch der Anthropologie*. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart. .

MENDE 1997

Mende B.G. (1997): New data on the Avar period population of the Vác region.

Acta Biol.Szeged., 42; 99-106.

MENDE 2000

Mende B.G. (2000): Szempontok történeti népességek csecsemőhalandósági viszonyainak elemzéséhez.. A népvándorlás kor kutatóinak kilencedik konferenciája, Eger 1998.

HMRK 2,

MĚŘINSKY - STLOUKAL 1983

Měřinsky, Z. - Stloukal, M. (1983) : Antropologický materiál ze slovaského pohřebiště ve Velkých Bilovicích (okres Břeclav).

Čas. Nár. Muz.; 152; 189-221.

MIKES 1954

Mikes, K.B. (1954): Le cimetiĉre dit "de la commune" de Zalavár. Compte-rendu préliminaire.

Acta Arch. Hung. 4, 275-280.

MILES 1963

Miles, E.A.W. (1963) : The dentition in the assesment of individual age in skeletal material.

In : D.R. Brothwell: dental Anthropology Symposy, Soc.

Study Human Biology 5; 191-209.

MÜLLER 1969

Müller R. (1969): Zalasabár - Borjúállás

Rég. Füz. Ser. I., 22; 54.

MÜLLER 1970

Müller R. (1970): Zalasabár - Borjúállás

Rég. Füz. Ser. I., 23; 59.

MÜLLER 1981

Müller R. (1981): Zalasabár - Borjúállás

Rég. Füz. Ser. I., 34; 127. 66.

MÜLLER 1982

Müller R. (1982): Zalasabár - Borjúállás

Rég. Füz. Ser. I., 35; 161. 83.

MÜLLER 1983

Müller R. (1983): Zalasabbar - Borjúállás
Rég. Füz. Ser. I., 36; 142/1. 74.

MÜLLER 1984

Müller R. (1984): Zalasabbar - Borjúállás
Rég. Füz. Ser. I., 37; 146/1. 80-81.

MÜLLER 1985

Müller R. (1985): Zalasabbar - Borjúállás
Rég. Füz. Ser. I., 38; 143/1. 76.

MÜLLER 1987

Müller R. (1987): Megjegyzések Fenékpuszta történetéhez.
Zalai Múzeum 1; 105-122.

MÜLLER 1991

Müller, R. (1991): Ethnische Verhältnisse in der Umgebung von Keszthely- und Zalavár im 9-10. Jahrhundert.
Forschungen zur Geschichte der Städte und Märkte Österreichs, 4. Linz 163-172.

MÜLLER 1992

Müller, R. (1992): Gräberfeld und Siedlungsreste aus der Karolingerzeit von Zalasabbar-Dezsősziget.
In: Die Karolingerzeit im Unteren Zalat.
Antaeus 21; 33-35.

MÜLLER 1994

Müller R. (1994): Karoling udvarház és temetője Zalasabbar-Borjúállás-szigetről.
Honfoglalás és régészet (Szerk.: Kovács L.) Budapest 91-98.

MÜLLER 1995

Müller, R. (1995): Ein Karolingzeitlicher Herrenhof in Zalasabbar (Ungarn, Komitat Zala).
Sbornik Praci Filosofické Fakulty Brněnské University. E40; Brno, 1995.

MÜLLER 1996

Müller R. (1996): Zalasabbar-Borjúállás-sziget.
In: *Évezredek üzenete*, 153-139.

MÜLLER 1999/2000

Müller R. (1999/2000): Ein germanisches Grab der Frühawarenzeit aus Keszthely-Fenékpuszta.
Acta Arch. Hung. 51, 1999/2000, 351-366.

MÜLLER 2000

Müller, R. (2000): *Keszthely története I.*
71.

NEMESKÉRI 1956

Nemeskéri, J. (1956): La population de Csákvár dans l'époque romaine tardive.
Crania Hung., 1; 3-12.

NEMESKÉRI - HARSÁNYI - ACSÁDI 1960

Nemeskéri, J. - Harsányi, L. - Acsádi, Gy. (1960): Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden.
Anthrop. Anz., 24; 71-88.

OLÁH 1990

Oláh, S. (1990) kézirat: Sárrétudvari-Hízóföld honfoglalás kori temetőjének történeti embertani értékelése. Doktori értekezés, Szeged

OLIVIER 1969

Olivier, G. (1969): *Practical Anthropology*. Springfield, Illinois

PAP 1983

Pap I. (1983): Data to the problem of artificial cranial deformation. Part 1.
Annls hist.-nat. Mus. nat. hung., 75; 339-350.

PAP 1984

Pap I. (1984): Data to the problem of artificial cranial deformation. Part 2.
Annls hist.-nat. Mus. nat. hung., 76; 335-350.

PAP 1985

Pap I. (1985): Data to the problem of artificial cranial deformation. Part 3.
Annls hist.-nat. Mus. nat. hung., 77; 281-289.

PEARSON-LEE

Pearson, K. – Jacob, S. – Lee, A. (1903): Craniological notes.
Biometrika 2; 338.

PENROSE 1954

Penrose, L.S. (1954): Distance, size and shape.
Ann. Eugen., 18; 337-343.

PERIZONIUS 1981

Perizonius, W.R.K. (1981): Diachronic dental research on human skeletal remains excavated in the Netherlands I.
BROB. 31; 369-413

RAHMAN 1962

Rahman, N.A. (1962) : On the sampling distribution of the studentized Penrose measure of distance.
Ann. Hum. Gen., 26; 97-106.

RENDES 1993

Rendes K. Targubáné (1993): A gyenesdiási avarkori népesség paleodemográfiai elemzése.
Anthrop.Közl., 35; 83-89.

RÖSING 1975

Rösing, F.W. (1975) : *Die fränkische Bevölkerung von Mannheim - Vogelstang (6.-7. Jh.) und die Merowingenzeitlichen Germanengruppen Europas*.
Biol. Diss. Hamburg.

RÖSING - SCHWIDETZKY 1977

Rösing, F.W. - Schwidetzky, I. (1977): Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des frühen Mittelalters (500-1000 n.d.Z.).
Homo 28; 65-115.

SÁGI 1958

Sági K. (1958): Nagyrada - Kosstuh utca
Rég. Füz. Ser.I. 10; 34-35.

SÁGI 1968

Sági K. (1968): A Balaton szerepe Fenékpusztá, Keszthely és Zalavár IV-IX. századi történetének alakulásában.
Antik Tan., 15; 15-46.

SÁGI 1970

Sági K. (1970): Egy történeti vita természettudományi kapcsolatai.
Földr. Ért., 19; 201-207.

SÁGI 1981

Sági, K. (1981): Das römische Gräberfeld von Keszthely-Dobogó.
Fontes Arch.Hung., 1981. 120-121.

SCHINZ - BAENSCH - FRIEDL - UEHLINGER 1952

Schinz, H. - Baensch, W. - Friedl, E. - Uehlinger, E. (1952) : *Lehrbuch der Röntgen-Diagnostik*.
5.Ausgabe 1-4. Stuttgart.

SCHOUR - MASSLER 1941

Schour, I. - Massler, M. (1941): Development of Human dentition.
J. Am. Dent. Assoc., 28; Chichago. 1153-1160.

SJŘVOLD 1975

Sjřvold, T. (1975): Tables of the combined method for determination of age at death given by Nemeskéri, Harsányi and Acsádi.
Anthrop. Közl., 19; 9-22.

SJŘVOLD 1990

Sjřvold, T. (1990): Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation.
J. Human Evol. 5; 431-447.

ŠLAUS 1998

Šlaus, M. (1998): Kraniometrijska analiza srednovjekovnih populacija središje Eurpoe s posebnim osvrtom na položaj hrvatskih lokaliteta. Craniometric relationships of medieval Central Europea populations: Implications for Croat ethnogenesis.
Star. Prosv. III., 25; 81-108.

SOKOLOVA 1958

Sokolova, K.F.(1958): Antropologčeskij material iz Alustinskogo mogil'nika.
Sov. Antr., 2; 55-67.

SOLYMOSI 1999

Solymosi, L. (1999): Püspöki joghatóság Somogyban a XI. században.
Turul 72, 104.

STEFANČIČ 1995

Stefančic, M. (1995): Antropološka obdelava zgodnesrednjevških okostij iz grobišča Nin-Ždrijac. (Serena Dalmacija). Anthropological analysis of the Early Middle Ages skeletons from the cemetery Nin-Ždrijac (Northern-Dalmatia).
Arh. Vest. 46; 291-325.

STLOUKAL 1962

Stoukal, M. (1962): Mikulčice.
Antropologický materiál z 1. Pohřebiště. Anthropologisches Material aus der 1. Begräbnisstätte.
Fontes Arch. Mor. Tomus III. Brno. 1962.

STLOUKAL 1967

Stloukal, M. (1967): Druhé pohřebiště na hradišti "Valy" u Mikulčic. Antropologický rozbor koster z pohřebiště u trojlodního kostela. Die zweite Begräbnisstätte auf dem Burgwall "Valy" bei Mikulčice. Anthropologische Analyse der Skelette aus der Begräbnisstätte bei den Grundlagen der dreischiffigen Kirche.
Pam. Arch. 56;. 1967.I., 272-319.

STLOUKAL 1969

Stloukal, M. (1969): Třetí pohřebiště na hradišti "Valy" u Mikulčic. Die dritte Begräbnisstätte auf dem Burgwall "Valy" bei Mikulčice.
Pam. Arch. 60.; 1969. II.; 498-532.

STLOUKAL 1980

Stloukal, M. (1980): Antropologický výzkum slovanských pohřebišt a otázka puvodu Slovanu.
In : *Sborník referátu ze sympozia "Slované 6 - 10. Století"*. Břeclav. - Pohansko 1978.
Brno. 227-235.

STLOUKAL - HANÁKOVÁ 1966

Stloukal, M. - Hanáková, H. (1966): Anthropologie der Slawen aus dem Gräberfeld in Nové Zámky.
Slov. Arch., 14; 167-204.

STLOUKAL - HANÁKOVÁ 1971

Stloukal, M. - Hanáková, H. (1971): Anthropologie raněstředověkého pohřebiště v Ābrahāmu.
Sb. Nār. Muz. 27; 57-131.

STLOUKAL - HANÁKOVÁ 1974

Stloukal, M. - Hanáková, H. (1974): Anthropologický výzkum pohřebiště ze 7.-8. Století v Želovcích.
Slov. Arch., 22; 129-188.

STLOUKAL - HANÁKOVÁ 1978

Stloukal, M. - Hanáková, H. (1978): Die Lange der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen.
Homo 29; 53-69.

STLOUKAL - VYHNÁNEK 1976

Stloukal, M. - Vyhnánek, L. (1976): *Slované velkomoravských Mikulčic*.
Praha

STLOUKAL - VYHNÁNEK 1998

Stloukal, M. - Vyhnánek, L. (1998): Anthropologische Analyse der Skeletten aus dem Gräberfeld bei der "XII. Kirche" in Mikulčice.
In : *Studien zum Burgwall von Mikulčice* Band 3. Hg. : Lumír Polaček. Brno, 357-392.

SUSKOVICS 1993

Suskovics Cs. (1993): Siófok-Kiliti avarkori népességének embertani vázlata.
Anthrop. Közl., 35; 61-81.

SZILVÁSSY 1980

Szilvássy J. (1980): Die Skelette aus dem awarischen Gräberfeld von Zwölfaxing in Niederösterreich.
Anthropologische Forschungen 3. Wien

SZŐKE 1992a

Szőke, B.M. (1992): Karolingerzeitliche Gräberfelder I-II von Garabonc-Ófalu.
In : Die Karolingerzeit im Unteren Zalat. *Antaeus* 21; 41-172.

SZŐKE 1992b

Szőke, B.M. (1992): Die landschaftsgeschichtlichen Verhältnisse im unteren Zalat.
In: Die Karolingerzeit im Unteren Zalat. *Antaeus* 21; 33-35.

SZŐKE 1996a

Szőke B.M. (1996): Kelet és Nyugat határán. Karoling kor.
In: *Évezredek üzenete*, 123-134.

SZŐKE 1996b

Szőke, B.M. (1996): Das birituelle Gräberfeld aus der Karolingerzeit von Alsórajk-Határi tábla.
In: *Archäologie und Siedlungsgeschichte im Hahóter Becken, Südwest-Ungarn.*
Antaeus 23; 61-125.

SZŐKE 1998

Szőke B.M. (1998): A korai középkor hagyatéka a Dunántúlon.
Ars Hung. 26/2.; 257-320.

SZŐKE - NEMESKÉRI 1954

Szőke, B. - Nemeskéri, J. (1954): Archeologické a antropologické poznatky z výskumu v Bešeňov pri Šuranoch.
Slov. Arch., 2; 105-135.

SZŐKE - VÁNDOR 1983

Szőke B.M. - Vándor L. (1983): 8-9. századi birituális temető Zalakomár határában.
Zalai Gyűjt., 18; 69-86.

SZŐKE - VÁNDOR 1985

Szőke, B.M. - Vándor L. (1985): Neue Ergebnisse der Ausgrabungen in Kis-Balaton-Gebiet.
In: *Die Bayern und ihre Nachbarn*. II. Hg. von H. Friesinger und F. Daim. Wien, 207-212.

SZŐKE-VÁNDOR 1986

Szőke, B.M.-Vándor, L. (1986): Balatonmagyaród-Felső Koloni dűlő
Rég.Füz. Ser.I. 39. 126. 67.

SZŐKE - VÁNDOR 1987a

Szőke B.M. - Vándor L. (1987): Kísérlet egy táji egység településtörténeti rekonstrukciójára.
(A Kisbalaton programot kísérő régészeti leletmentő ásatások (1980-85) tapasztalatai).
Zalai Gyűjt., 26; 83-95.

SZŐKE - VÁNDOR 1987b

Szőke B.M. - Vándor L. (1987): Pusztaszentlászló Árpád-kori temetője.
Fontes Arch. Hung., 1987. 157-188.

SZŐKE-VÁNDOR 1988

Szőke, B.M.-Vándor, L. (1988): Balatonmagyaród-Felső Koloni dűlő
Rég.Füz. Ser.I. 41. 135. 66.

SZŐKE-VÁNDOR 1991

Szőke, B.M.-Vándor, L. (1991): Balatonmagyaród-Felső Koloni dűlő
Rég.Füz. Ser.I. 43. 91. 43.

SZŐKE-VÁNDOR 1996

Szőke, B.M.-Vándor, L. (1996): Balatonmagyaród-Felső Koloni dűlő
Rég.Füz. Ser.I. 48. 89. 61.

THOMA 1978

Thoma, A. (1978): Distance de forme entre groupes.
Bull. Mém. Paris., 5; 13, 15-22.

THURZO 1969

Thurzo, M. (1969): Antropologický rozbor kostrového pohřebiště "Lupka" v Nitre.
Acta Rer. Nat. Mus. Slov., 15; 77-153.

THURZO 1980

Thurzo, M. (1980): Antropologická charakteristika slovanského pohrebiska v Tvrdošovciach (okr. Nové Zámky). The anthropological characteristic of a Slav cemetery at Tvrdošovce. District Nové Zámky, South-West Slovakia.
Acta Rer. Nat.. Mus. Slov., 26; 153-230.

THURZO 1984

Thurzo, M. (1984): Metrische Merkmale der menschlichen Skelettreste aus dem Slawisch-Awarischen Gräberfeld (7-9. Jh. u.Z.) in Košice-Sebastovce (Bez. Košice-Stadt), Ostslowakei.
Acta Interdisc. Arch., 3; 82-262.

TÓTH 1961

Tóth, T. (1961): Mogil'nik I. Avarskogo vremeni iz Sebény (VIII.v.).
Annls hist.-nat. Mus.nat. hung., 53; 571-613.

TÓTH 1962

Tóth, T. (1962): Le cimetiére de Csákberény provenant des débuts de l'époque avar (VI^e et VII^e siècles).
Annls hist.-nat. Mus. nat. hung., 54; 521-549.

TÓTH 1965

Tóth T. (1965): A honfoglaló magyarság etnogenezisének problémája.
Anthrop. Közl., 9; 139-149.

TÓTH 1969

Tóth, T. (1969): Az ősmagyarok genezisének szarmata kori etapjáról.
MTA II. Oszt. Közl. 19, 85-95.

TÓTH 1971

Tóth, T. (1971): The cemetery of Környe (6th - 7th c.) In: Salamon, Á. - Erdélyi: Das völkerwanderungszeitliche Gräberfeld von Környe.
Stud. Arch., 5; 153-168.

UBELAKER 1984

Ubelaker, D. H. (1984): *Human Skeletal Remains*.
London.

VALKOVICS 1981

Valkovics E. (1981): Stabil populációk és szubpopulációk néhány újonnan feltárt tulajdonságáról.
A Népeségtud. Kut. Int. Közl., 51, 18-30.

VÁMOS 1973

Vámos K. (1973): "Szeged-Makkoserdő" avar kori népességének embertani vizsgálata.
Anthrop. Közl., 17; 29-39.

VÁNDOR 1992

Vándor, L. (1992): Balatonmagyaród–Felső Koloni dűlő
Rég.Füz. Ser. I. 47. 99/2. 56.

VÁNDOR 1996a

Vándor, L: A királyi hadiút mentén. Honfoglalás- és Árpád-kor
In: *Évezredek üzenete*. 145-46.

VÁNDOR 1996b

Vándor, L: A királyi hadiút mentén.
In: *Évezredek üzenete*. 161.

VLADÁROVÁ-MOJZISOVÁ - HANULIK 1970

Vladárová-MojzISOVÁ, S. - Hanulik, M. (1970): Die Kraniologie der slawisch-awarischen Gräberfeldes in Nové Zámky.
Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Com. Anthr. 15; 191-211.

VLČEK 1954

Viček, E. (1954): Mongolové a mongoloidi na jižním Slovensku.
Arch. Rozl., 6; 80-84.

VODRÁKOVÁ 1984

Vondráková, M. (1984): Antropologická charakteristika kostrového materiálu zo slovanského pohrebiska v Nitre-Dolných Krškanoch. (Anthropologische Charekteristik des Skelettmaterials aus dem slawischen Gräberfeld in Nitra-Dolné Krškany)
Acta Interdisc. Arch., 3; 263-303.

VONRDÁKOVÁ 1994

Vondráková, M. (1994): Malé Kosihy II. Antropologický rozbor pohrebiska z 10-11. storočia.
Acta Interdisc. Arch., 9; 5-143.

VUIC 1963

Vuic, L.G. (1963): Čerepa iz kocevničeskogo mogil'nika vozle Šarkela - Beloj Veži.
MIA 109; 420-445.

VUIC - GINZBURG - FIRŠTEJN 1963

Vuic, L.G. - Ginzburg, V.V. - Firštejn, B.V. (1963): Čerepa iz pogrebenie u oboronitelnih sten Šarkela - Bjeloj Vezsi.
MIA 109; 354-411.

WENGER 1955

Wenger S. (1955): Szentcs-Kaján népvándorlás kori népességének embertani típusai (VII-VIII.sz.d.)
Ann. hist.-nat. Mus. nat. hung., 47; 391-410.

WENGER 1957

Wenger, S. (1957): Données osteométriques sur le material anthropologique du cimetière d'Alattyán-Tulát, provenant de l'époque avare.
Crania Hung., 2; 1-55.

WENGER 1966

Wenger, S. (1966): Anthropologie de la population d'Előszállás-Bajcsihegy provenant des temps avars.
Anthrop. Hung., 7; 115-206.

WENGER 1968a

Wenger, S. (1968): Data to the anthropology of a Late Roman Period population in the SE Transdanubia.
Ann. hist.-nat. Mus. nat. hung., 60; 313-342.

WENGER 1968b

Wenger, S. (1968): Data to the anthropology of the Avar Period population of the Transdanubia.
Anthrop. Hung., 8; 59-96.

WENGER 1970

Wenger, S. (1970): Data to the anthropology of the Early Árpadian Age population of the Balaton Area.
Anthrop. Hung., 9; 63-145.

WENGER 1974

Wenger S. (1974): Dél-Dunántúl avar kori népességének embertani problémái.
Anthrop. Hung., 13; 5-86.

WENGER 1975

Wenger, S. (1975): Paleoanthropology of the population deriving from the Avar Period at Fészerlak -puszta (Transdanubia).
Anthrop. Hung., 14; 57-110.

WENGER 1976-77

Wenger, S. (1976-77): Analyse anthropologiques de nouvelles découvertes de Keszthely (Transdanubia) provenant de l'époque avare.
Anthrop. Hung., 15; 125-190.

WOŁANSKI 1953

Wolanski, N. (1953): Graficzna metoda obliczania wzrostu na podstawie kości długich.
Przegl. Antr. 19, 403-404.

WOLFRAM 1979

Wolfram, H. (1979): *Conversio Bagoariorum et Carantanorum*. Das Weissbuch der Salzburger Kirche über die erfolgreiche Mission in Karantarien und Pannonien.
Böhlau Quellen Bücher. Wien - Köln - Graz.

ZINEVIČ 1971

Zinevič, G.P. (1971): K antropologii mogil'nika vozle s Zavetnoe v Krymu.
MAV 5; 111-121.

ZINEVIČ 1973

Zinevič, G.P. (1973): *Antropologičeskie materialy srednevekovyh mogil'nikov jugozapadnogo Kryma*.
Kiev.

ZSOLDOS 1998

Zsoldos, A. (1998): Somogy vármegye kialakulásáról.
A honfoglalók magyarság állama, kultúrája és az ősi vastermelés. II. konferencia. Somogyfajsz, 1998. Szerk.: Stámler Imre
37-50.

A Függelékben szereplő táblázatok és grafikonok jegyzéke

<i>F/1.sz. táblázat</i>	A zalaszabar-borjúállási temető egyéni alapadatai	185-201
<i>F/2.sz. táblázat</i>	Zalaszabar-Borjúállás. A felnőttek rövidített halandósági táblája	202
<i>F/3.sz. táblázat</i>	Zalaszabar-Borjúállás. A gyermekkorosztályok korrekciók utáni temetőn belüli százalékos megoszlása és összehasonlítása a modellértékkel	203
<i>F/4.sz. táblázat</i>	A zalavár-kápolnai temető egyéni alapadatai.....	204-210
<i>F/5a.sz. táblázat</i>	A zalaszabar-borjúállási temető nemi reprezentációjai.....	211
<i>F/5b.sz. táblázat</i>	A zalavár-kápolnai temető nemi reprezentációjai	212
<i>F/6a.sz. táblázat</i>	Zalaszabar-Borjúállás. Egyéni koponyaméretetek és jelzők, morfológiai jellegek Férfiak.....	213-228
<i>F/6b.sz. táblázat</i>	Zalaszabar-Borjúállás. Egyéni koponyaméretetek és jelzők, morfológiai jellegek Nők	229-242
<i>F/7a.sz. táblázat</i>	Zalaszabar-Borjúállás. A koponyaméretetek és indexek paraméterei	243
<i>F/7b.sz. táblázat</i>	Zalaszabar-Borjúállás. A koponyák morfológiai jellegeinek megoszlása	244
<i>F/7c.sz. táblázat</i>	Zalaszabar-Borjúállás. Indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása	245-246
<i>F/7d.sz. táblázat</i>	Zalaszabar-Borjúállás. Abszolút méretek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása	247-250
<i>F/1a-f.sz. grafikon</i>	Zalaszabar-Borjúállás. Agykoponya indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti százalékos megoszlása	251
<i>F/2a-f.sz. grafikon</i>	Zalaszabar-Borjúállás. Arckoponya indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti százalékos megoszlása	252
<i>F/8a.sz. táblázat</i>	Zalavár-Kápolna. Egyéni koponyaméretetek és jelzők, morfológiai jellegek Férfiak.....	253-264
<i>F/8b.sz. táblázat</i>	Zalavár-Kápolna. Egyéni koponyaméretetek és jelzők, morfológiai jellegek Nők	265-275
<i>F/9a.sz. táblázat</i>	Zalavár-Kápolna. A koponyaméretetek és indexek paraméterei	276
<i>F/9b.sz. táblázat</i>	Zalavár-Kápolna. A koponyák morfológiai jellegeinek megoszlása	277
<i>F/9c.sz. táblázat</i>	Zalavár-Kápolna. Indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása	278-279
<i>F/9d.sz. táblázat</i>	Zalavár-Kápolna. Abszolút méretek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása	280-283
<i>F/3a-f.sz. grafikon</i>	Zalavár-Kápolna. Agykoponya indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti százalékos megoszlása	284
<i>F/4a-f.sz. grafikon</i>	Zalavár-Kápolna. Arckoponya indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti százalékos megoszlása	285

F/10.sz. táblázat	Balatonmagyaród-Kolon. A Penrose-távolságszámításokba bevont, mérhető koponyákat tartalmazó sírok egyéni alapadatai	286
F/11a.sz. táblázat	Balatonmagyaród-Kolon. Egyéni koponyaméretek és jelzők, morfológiai jellegek Férfiak	287-290
F/11b.sz. táblázat	Balatonmagyaród-Kolon. Egyéni koponyaméretek és jelzők, morfológiai jellegek Nők	291-292
F/12a.sz. táblázat	Balatonmagyaród-Kolon.. A koponyaméretek és indexek paraméterei	293
F/12b.sz. táblázat	Balatonmagyaród-Kolon. A koponyák morfológiai jellegeinek megoszlása	294
F/12c.sz. táblázat	Balatonmagyaród-Kolon. Abszolút méretek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása	295
F/12d. sz. táblázat	Balatonmagyaród-Kolon. Indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása.....	296
F/13a.sz. táblázat	Zalaszentmihály-Borjútölgy. A vázcsontok méretei és jelzői Férfiak	297-308
F/13b.sz. táblázat	Zalaszentmihály-Borjútölgy. A vázcsontok méretei és jelzői Nők.....	309-318
F/13c.sz. táblázat	Zalaszentmihály-Borjútölgy. A vázcsontméretek és jelzők paraméterei	319
F/14a.sz. táblázat	Zalaszentmihály-Kápolna. A vázcsontok méretei és jelzői Férfiak.....	320-328
F/14b.sz. táblázat	Zalaszentmihály-Kápolna. A vázcsontok méretei és jelzői Nők.....	329-336
F/14c.sz. táblázat	Zalaszentmihály-Kápolna. A vázcsontméretek és jelzők paraméterei.....	337
F/15a.sz. táblázat	Oldaleltérések a hosszúcsontokon	338
F/15b.sz. táblázat	Hosszúcsontok paramétereinek összehasonlítása	339
F/15c.sz. táblázat	A felső és az alsó vétagyak méreteiből számított testmagasságértékek eltérései.....	340
F/15d.sz. táblázat	A fontosabb testarányindexek megoszlása	341
F/16a.sz. táblázat	Zalaszentmihály-Borjútölgy. Koponyaméretek és indexek paramétereinek összehasonlítása a temető két periódusában Férfiak	342
F/16b.sz. táblázat	Zalaszentmihály-Borjútölgy. Koponyaméretek és indexek paramétereinek összehasonlítása a temető két periódusában Nők.....	343
F/16c.sz. táblázat	Zalaszentmihály-Borjútölgy. A koponya morfológiai jellegeinek megoszlása a temető két periódusában	344
F/16d.sz. táblázat	Zalaszentmihály-Borjútölgy. Indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása a temető két periódusában.....	345-346
F/17a.sz. táblázat	A Penrose-távolságszámításokba bevont férfi sorozatok Kárpát-medence, 4-8. sz.	347
F/17b.sz. táblázat	A Penrose-távolságszámításokba bevont férfi sorozatok Kárpát-medence, 9-13. sz.	348
F/17c.sz. táblázat	A Penrose-távolságszámításokba bevont férfi sorozatok Európa, 4-12. sz.	349
F/17d.sz. táblázat	A Penrose-távolságszámításokba bevont férfi sorozatok A volt Szovjetunió területe, i.e. 15. sz. — i.sz.12. sz.	350-351

F/18a.sz. táblázat	Zalaszabar-Borjúállás. A hasonlóságot mutató minták Penrose-féle távolságszámításhoz szükséges méreteinek középértéke és elemszáma.....	352
F/18b.sz. táblázat	Zalaszabar-Borjúállás. A hasonlóságot mutató minták Penrose-féle távolságösszefüggéseinek mátrixa	353
F/19a.sz. táblázat	Balatonmagyaród-Kolon. A hasonlóságot mutató minták Penrose-féle távolságszámításhoz szükséges méreteinek középértéke és elemszáma.....	354
F/19b.sz. táblázat	Balatonmagyaród-Kolon. A hasonlóságot mutató minták Penrose-féle távolságösszefüggéseinek mátrixa	355
F/20a.sz. táblázat	Zalavár-Kápolna. A hasonlóságot mutató minták Penrose-féle távolságszámításhoz szükséges méreteinek középértéke és elemszáma	356
F/20b.sz. táblázat	Zalavár-Kápolna. A hasonlóságot mutató minták Penrose-féle távolságösszefüggéseinek mátrixa	357
F/21.sz. táblázat	A hasonlóságvizsgálatokba bevont minták térképen jelzett sorszáma	358-360
F/1.sz. térkép	A távolságszámításokba bevont minták elhelyezkedése.....	361
F/2.sz. térkép	A távolságszámításokba bevont minták elhelyezkedése a Kárpát-medencében	362
F/3.sz. térkép	A távolságszámításokba bevont minták elhelyezkedése a Zala-vidéken.....	363
F/4.sz. térkép	A távolságszámításokba bevont minták elhelyezkedése az Al-Duna és az Ural között	364

Függelék

F/1.sz. táblázat A temető egyéni alapadatai Zalasabar–Borjúállás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
1.	gyermek	—	—	Inf.II.?	régészeti dokumentáció		
2.	nő?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
3.	férfi	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
4.	nő	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
5.	nő	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
6.	gyermek	—	—	Inf.I.	régészeti dokumentáció		
7.	nő	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
8.	nő?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
9.	férfi	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
10.	férfi?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
11.	férfi?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
12.	gyermek	—	—	Inf.I.	régészeti dokumentáció		
13.	???	—	—	???	nincs régészeti dokumentáció		
14.	gyermek	—	—	Inf.I.	régészeti dokumentáció		
15.	gyermek	—	—	Inf.I.	régészeti dokumentáció		
16.	nő	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
17.	férfi	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
18.	férfi	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
19.	férfi	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
20.	nő	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
21.	gyermek	—	—	Inf.II.?	régészeti dokumentáció		
22.	férfi	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
23.	nő?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
24.	gyermek	—	—	Inf.I.	régészeti dokumentáció		
25.	férfi?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
26.	???	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
27.	gyermek	—	—	Inf.I.	régészeti dokumentáció		
28.	gyermek	—	—	Inf.I.	régészeti dokumentáció		
29.	nő?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
30.	nő?	—	—	Inf.II.-Juv.?	régészeti dokumentáció		
31.	nő?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
32.	nő?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
33.	gyermek	—	—	Inf.I.	régészeti dokumentáció		
34.	férfi	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
35.	nő?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
36.	férfi?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
37.	férfi	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
38.	nő	—	—	Inf.II.-Juv.?	régészeti dokumentáció		
39.	???	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
40.	gyermek	—	—	Inf.II.	régészeti dokumentáció		
41.	nő?	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
42.	gyermek	—	—	Inf.I.	régészeti dokumentáció		
43.	nő?	—	—	Inf.II.-Juv.?	régészeti dokumentáció		
44.	férfi?	+0,20	15	61-67	4	3	3
45.	nő	-1,00	12	28-36	—	1	1
46.	férfi	+1,00	8	49-55	3	2	3
47.	férfi	+1,00	10	61-67	4	4	3-4
48.	férfi	+1,61	18	52-60	4	—	3
49.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
50.	gyermek	—	—	5-6 hónap	csontok hossza		
51.	gyermek	—	—	6-7	fogazat		
52.	gyermek	—	—	3-5	fogazat		

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
53.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
54.	nő	-0,47	17	51-60	—	4	3
55.	gyermek	—	—	7-9	csontok hossza, fogazat		
56.	férfi	+1,31	16	38-44	2	2	3
57.	gyermek	—	—	12-14	fogazat		
58.	férfi	+0,82	17	64-70	4	4	4
59.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
60.	gyermek	—	—	5-6	fogazat		
61.	férfi	+1,05	21	63-69	3	4	3-4
62.	férfi	+1,15	13	55-63	4	—	4
63.	gyermek	—	—	14-16	elcsontosodás		
64.	gyermek	—	—	ca. 2	csontok hossza, fogazat		
65.	nő	-1,09	21	34-40	2	2	2
66.	nő?	-0,30	10	35-55	—	—	2
67.	férfi	+0,69	25	49-55	3	2	3
68.	nő	-0,87	23	46-52	3-4	3	2-3
69.	férfi	+1,20	11	61-67	4	3	3-4
70.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
71.	férfi	+1,39	18	51-59	3	—	3-4
72.	nő	-1,06	17	47-56	—	2	2-3
73.	gyermek	—	—	15-16	elcsontosodás		
74.	gyermek	—	—	3-5	csontok hossza, fogazat		
75.	férfi	+1,47	19	46-52	3	2	2
76.	nő?	-0,33	15	53-59	3	3	4
77.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
78.	férfi	+0,89	18	53-59	3	3-4	3-4
79.	férfi	+1,00	20	51-57	3	2-3	2-3
80.	nő	-0,69	13	55-63	4	—	4
81.	férfi?	0,00	16	62-71	4	4	—
82.	nő	-0,73	15	30-36	1	2	2
83.	nő?	-0,08	24	49-55	3	2	3
84.	gyermek	—	—	6-18 hónap	fogazat		
85.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
86.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
87.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza, fogazat		
88.	nő	-0,73	22	61-67	4	3	3
89.	nő	-0,74	19	46-52	3	2	2-3
90.	férfi	+1,50	24	43-49	3	1	2
91.	férfi?	—	—	35-55	becslés		
92.	gyermek	—	—	15-16	epiphysiszáródás		
93.	férfi	+1,05	21	53-59	3	4	4
94.	nő	-0,45	11	51-57	3	3	2-3
95.	gyermek	—	—	12-13	csontok hossza		
96.	nő?	-0,25	16	61-67	4	3	3
97.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
98.	gyermek	—	—	8-10	csontok hossza		
99.	férfi	+1,33	9	40-80	becslés		
100.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		
101.	nő	-0,53	15	51-60	—	4	3-4
102.	gyermek	—	—	13-15	csontok hossza		
103.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza		
104.	nő	-0,81	16	64-70	4	4	4

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
105.	gyermek	—	—	13-14	csontok hossza		
106.	gyermek	—	—	2	csontok hossza, fogazat		
107.	nő	-0,42	24	62-68	4	4	3
108.	gyermek	—	—	1-2 hónap	csontok hossza		
109.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza		
110.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
111.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		
112.	gyermek	—	—	3	fogazat		
113.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
114.	gyermek	—	—	2-4 hónap	csontok hossza		
115.	gyermek	—	—	5-6	fogazat		
116.	nő	-1,63	8	20-25	epiphysiszáródás		
117.	nő	-0,80	5	51-60	—	4	3
118.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza		
119.	férfi	+1,23	13	48-56	3	—	3-4
120.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
121.	gyermek	—	—	18-30 hónap	csontok hossza, fogazat		
122.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza		
123.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
124.	gyermek	—	—	2	csontok hossza, fogazat		
125.	gyermek	—	—	3-6 hónap	csontok hossza		
126.	újszülött?	—	—	—	becslés		
127.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza		
128.	gyermek	—	—	14-16	összecsonterosodás		
129.	gyermek	—	—	14-15	csontok hossza, összecsonterosodás		
130.	nő	-0,69	16	47-56	—	2	3
131.	gyermek	—	—	4-6	csontok hossza, fogazat		
132.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza, fogazat		
133.	gyermek	—	—	1	csontok hossza		
134.	juvenis	—	—	18-20	epiphysiszáródás		
135.	nő	-0,92	24	34-43	—	2	2
136.	gyermek	—	—	11-13	csontok hossza, fogazat		
137.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
138.	nő	-0,75	16	40-60	—	—	3
139.	férfi	+1,50	22	46-52	3	2	2
140.	nő	-1,08	13	21-24	epiphysiszáródás		
141.	gyermek	—	—	7-8	fogazat		
142.	nő?	-0,29	17	49-55	3	2	3
143.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
144.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
145.	gyermek	—	—	4-6	csontok hossza, fogazat		
146.	gyermek	—	—	5-7 hónap	csontok hossza		
147.	gyermek	—	—	5-6 hónap	csontok hossza		
148.	újszülött	—	—	—	becslés		
149.	gyermek	—	—	6-8 hónap	fogazat		
150.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
151.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
152.	gyermek	—	—	6-12 hónap	csontok hossza		
153.	férfi	+1,42	24	46-52	3	2	2
154.	gyermek	—	—	1,5-2	csontok hossza, fogazat		
155.	gyermek	—	—	3-5	fogazat		
156.	gyermek	—	—	12-14	csontok hossza, fogazat		

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálzási életkor (év, hónap)	Az elhalálzási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
157.	nő	-0,33	21	50-70	—	—	4
158.	férfi	+1,33	18	35-55	—	—	2
159.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
160.	nő	-0,90	20	40-46	2	3	3
161.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
162.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
163.	gyermek	—	—	12-13	csontok hossza, fogazat		
164.	gyermek	—	—	14-15	csontok hossza		
165.	gyermek	—	—	2-3 hónap	becslés		
166.	gyermek	—	—	1	becslés		
167.	gyermek	—	—	10-12	csontok hossza		
168.	nő	-0,50	10	20-26	1	1	1
169.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
170.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza		
171.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		
172.	nő	-0,44	18	50-70	—	—	4
173.	nő	-0,71	24	37-43	2	3	2
174.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
175.	gyermek	—	—	11-13	csontok hossza		
176.	gyermek	—	—	5	csontok hossza, fogazat		
177.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
178.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza		
179.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
180.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza, fogazat		
181.	juvenis	—	—	15-17	összezsontosodás		
182.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza, fogazat		
183.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza, fogazat		
184.	férfi	+1,61	18	51-57	3	3	3
185.	férfi	+1,00	16	35-41	2	2	2
186.	férfi	+1,52	19	48-56	3	—	3
187.	férfi	+1,30	23	49-55	3	2	3
188.	nő	-1,11	18	34-42	1	—	2
189.	nő	-1,00	16	34-43	—	2	2
190.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
191.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
192.	férfi	+1,35	23	50-56	3	2-3	3
193.	gyermek	—	—	1	fogazat		
194.	gyermek	—	—	1-3 hónap	csontok hossza		
195.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
196.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
197.	gyermek	—	—	1	fogazat		
198.	gyermek	—	—	8-10	csontok hossza, fogazat		
199.	gyermek	—	—	3-5	csontok hossza, fogazat		
200.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
201.	férfi	+0,70	10	50-70	—	—	4
202.	gyermek	—	—	6-7	fogazat		
203.	férfi	+1,54	13	52-60	4	—	3
204.	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
205.	férfi	+1,67	15	34-40	2	2	2
206.	gyermek	—	—	ca. 2	csontok hossza, fogazat		
207.	nő	-1,33	6	60-x	becslés		
208.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jelleg száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
209.	nő	-0,92	13	59-65	4	3	2
210.	gyermek	—	—	2-3 hónap	csontok hossza		
211.	nő	-0,56	16	50-59	3	3	—
212.	nő	-0,68	16	20-26	1	1	1
213.	nő?	0,25	16	51-60	3	4	—
214.	gyermek	—	—	8-9	fogazat		
215.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
216.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
217.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
218.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza fogazat		
219.	nő	-0,73	15	51-57	3	3	3
220.	nő	-0,48	21	50-59	—	3	3
221.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
222.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
223.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
224.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
225.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
226.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
227.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
228.	gyermek	—	—	1-2 hónap	csontok hossza		
229.	férfi	+1,64	14	51-57	3	3	3
230.	férfi	+1,63	16	30-60	—	2	—
231.	nő	-1,17	24	46-52	3	2	2
232.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza, fogazat		
233.	gyermek	—	—	4-5 hónap	csontok hossza		
234.	nő	-0,78	23	48-54	3	3	2
235.	gyermek	—	—	3-4 hónap	csontok hossza		
236.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
237.	gyermek	—	—	2-4	csontok hossza		
238.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
239.	gyermek	—	—	ca. 12 hónap	becslés		
240.	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
241.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
242.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
243.	juvenis	-1,06	18	17-20	epiphysiszáródás		
244.	nő?	-0,20	10	40-60	—	—	3
245.	férfi	+0,53	15	50-59	—	3	3
246.	férfi	-0,78	9	25-35	fogazat kopása		
247.	gyermek	—	—	5-6	fogazat		
248.	gyermek	—	—	13-14	csontok hossza		
249.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
250.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
251.	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
252.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
253.	gyermek	—	—	7-8	fogazat		
254.	gyermek	—	—	2	csontok hossza, fogazat		
255.	gyermek	—	—	1-2	becslés		
256.	gyermek	—	—	4-6	csontok hossza, fogazat		
257.	férfi	+1,27	22	59-65	3-4	2	2-3
258.	gyermek	—	—	ca. 6 hónap	becslés		
259.	gyermek	—	—	ca. 1 hónap	becslés		

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jelleg száma	Elhalálzási életkor (év, hónap)	Az elhalálzási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
260.	juvenis	—	—	17-20	epiphysiszáródás		
261.	gyermek	—	—	ca. 12 hónap	becslés		
262.	gyermek	—	—	ca. 12 hónap	becslés		
263.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
264.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
265.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		
266.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
267.	nő	-0,78	18	35-41	2	2	2
268.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
269.	gyermek	—	—	2	csontok hossza		
270.	gyermek	—	—	10-12	csontok hossza, fogazat		
271.	gyermek	—	—	10-12	csontok hossza, fogazat		
272.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
273.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
274.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
275.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
276.	férfi?	0,00	16	63-69	4	3	4
277.	nő	-1,09	23	61-67	4	3	3
278.	gyermek	—	—	ca. 2	fogazat		
279.	férfi?	+0,28	21	18-21	epiphysiszáródás		
280.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
281.	juvenis	—	—	15-19	becslés		
282.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza		
283.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
284.	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
285.	férfi	+1,33	18	34-43	—	2	2
286.	nő	-0,71	17	69-75	5	5	5
287.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
288.	nő	-1,00	19	51-57	3	3	3
289.	gyermek	—	—	7-8	fogazat		
290.	juvenis	—	—	14-16	becslés		
291.	nő?	-0,46	13	17-20	epiphysiszáródás		
292.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza		
293.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza		
294.	férfi	-1,42	14	29-35	2	1	2
295.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
296.	gyermek	—	—	9-11	csontok hossza, fogazat		
297.	nő?	-0,33	15	37-46	—	2	3
298.	férfi	-0,71	14	20-26	1	1	1
299.	nő	-0,71	21	24-30	1	1	2
300.	nő?	-0,38	16	50-59	—	3	3
301.	nő?	—	—	21-24	epiphysiszáródás		
302.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
303.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
304.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
305.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
306.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
307.	férfi	+1,38	16	50-70	4	—	—
308.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
309.	gyermek	—	—	7-8	fogazat		
310.	férfi	+0,50	12	55-63	4	—	4

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
311.	nő	-0,54	13	18-20	epiphysiszáródás		
312.	gyermek	—	—	8-10	csontok hossza, fogazat		
313.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
314.	gyermek	—	—	3-5	fogazat		
315.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
316.	gyermek	—	—	Inf.l.	régészeti dokumentáció		
317.	gyermek	—	—	3-6 hónap	becslés		
318.	gyermek	—	—	5-6	fogazat		
319.	férfi	+1,04	23	46-52	3	2	2
320.	nő	-0,63	16	64-73	4	5	—
321.	juvenis	—	—	16-18	epiphysiszáródás		
322.	nő?	—	—	23-x	becslés		
323.	nő?	-0,33	12	50-59	—	3	3
324.	nő	-0,73	15	61-67	4	3	3
325.	gyermek	—	—	5-7	fogazat		
326.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
327.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
328.	gyermek	—	—	1	csontok hossza		
329.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
330.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
331.	gyermek	—	—	6-12 hónap	csontok hossza		
332.	gyermek	—	—	Inf.l.	régészeti dokumentáció		
333.	gyermek	—	—	ca. 6 hónap	becslés		
334.	férfi	+1,06	16	21-24	epiphysiszáródás		
335.	férfi	+0,40	10	40-70	—	3	—
336.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
337.	férfi	+1,40	20	63-69	4	3	4
338.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
339.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza, fogazat		
340.	gyermek	—	—	ca. 1	becslés		
341.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
342.	nő	-0,40	15	40-60	—	—	3
343.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
344.	gyermek	—	—	2	csontok hossza, fogazat		
345.	férfi	+0,63	16	34-43	—	2	2
346.	nő	-1,31	16	50-70	—	—	4
347.	újszülött	—	—	—	becslés		
348.	gyermek	—	—	7-8	fogazat		
349.	férfi	+1,25	24	53-59	3	4	4
350.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
351.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
352.	gyermek	—	—	6-7	fogazat		
353.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
354.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
355.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
356.	juvenis	—	—	15-18	epiphysiszáródás		
357.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
358.	gyermek	—	—	3-5	fogazat		
359.	gyermek	—	—	ca. 1	becslés		
360.	gyermek	—	—	3-6 hónap	becslés		
361.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		

Függelék

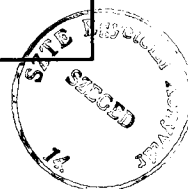
F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jelleg száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
362.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
363.	gyermek	—	—	12-13	csontok hossza, fogazat		
364.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
365.	gyermek	—	—	7-8	fogazat		
366.	nő	-1,00	4	23-40	1	—	—
367.	férfi	+1,31	16	30-44	bordaepiphysisek		
368.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
369.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
370.	gyermek	—	—	6-7	fogazat		
371.	gyermek	—	—	3-5	fogazat		
372.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
373.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
374.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
375.	újszülött	—	—	—	becslés		
376.	férfi	+0,56	9	29-35	2	1	2
377.	férfi	+0,50	14	21-24	epiphysiszáródás		
378.	nő	-0,76	21	52-60	4	—	3
379.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
380 / 1.	férfi?	—	—	23-x	becslés		
380 / 2.	gyermek	—	—	6-8	csontok hossza, fogazat		
381.	gyermek	—	—	1-2 hónap	csontok hossza		
382.	gyermek	—	—	4-6	fogazat		
383.	nő	-1,50	16	65-74	—	4	5
384.	férfi	+1,00	24	53-59	3	4	4
385.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
386.	gyermek	—	—	5-7	csontok hossza, fogazat		
387.	férfi	+1,50	20	49-55	3	3	2
388.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
389.	férfi?	+0,14	14	47-56	—	2	3
390.	nő	-0,50	14	47-56	—	3	2
391.	gyermek	—	—	6-12 hónap	fogazat		
392.	gyermek	—	—	6-18 hónap	csontok hossza, fogazat		
393.	férfi	+1,00	13	60-x	becslés		
394.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
395.	???	—	—	—	értékelhetetlen		
396.	gyermek	—	—	6-12 hónap	fogazat		
397.	újszülött	—	—	ca. 1 hónap	csontok hossza		
398.	gyermek	—	—	ca. 6 hónap	csontok hossza		
399.	férfi	+1,10	20	40-48	2	—	2
400.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
401.	gyermek	—	—	14-15	epiphysiszáródás		
402.	férfi	+0,67	21	51-59	3	—	4
403.	nő	-1,13	16	23-x	becslés		
404.	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
405.	nő	-0,50	24	51-57	3	3	3
406.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
407.	férfi	+1,48	25	46-52	3	2	2
408.	férfi	+1,64	14	23-x	becslés		
409.	férfi	+1,28	18	50-59	3	3	—
410.	férfi	+1,15	20	31-37	2	2	1
411.	gyermek	—	—	6-8	csontok hossza, fogazat		

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
412.	férfi	+1,85	13	50-70	—	—	4
413.	gyermek	—	—	3	csontok hossza, fogazat		
414.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
415.	gyermek	—	—	1-2 hónap	csontok hossza		
416.	gyermek	—	—	3-5	csontok hossza		
417.	gyermek	—	—	13-14	csontok hossza, fogazat		
418.	nő	-0,42	24	55-63	4	—	4
419.	férfi	+1,50	18	37-46	1	3	2
420 / 1.	férfi?	+0,29	14	58-66	5	—	4
420 / 2.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza		
421.	férfi	+1,05	19	35-44	2	2	—
422 / 1.	férfi	+1,85	20	63-72	4	4	—
422 / 2.	gyermek	—	—	12-13	csontok hossza		
423.	gyermek	—	—	11-12	fogazat		
424.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza, fogazat		
425.	nő	-0,58	12	50-70	3-4	—	—
426.	férfi	+0,75	16	34-42	3	—	3
427.	férfi	+1,00	11	40-60	3	—	—
428.	férfi?	+0,18	17	48-54	3	3	2
429.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza, fogazat		
430.	nő?	-0,30	10	23-x	becslés		
431.	nő?	—	—	60-80	becslés		
432.	gyermek	—	—	12-13	csontok hossza, fogazat		
433.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
434.	gyermek	—	—	3	csontok hossza, fogazat		
435.	férfi	+0,83	6	21-24	epiphysiszáródás		
436.	nő	-0,53	15	26-32	1	2	1
437 / 1.	nő	-0,71	17	37-46	—	2	3
437 / 2.	újszülött?	—	—	—	becslés		
438.	juvenis	—	—	15-16	epiphysiszáródás		
439.	gyermek	—	—	6-12 hónap	fogazat		
440.	gyermek	—	—	12-13	csontok hossza, fogazat		
441.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
442.	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
443.	férfi	17	+1,06	53-59	3	4	4
444.	gyermek	—	—	6-12 hónap	fogazat		
445.	gyermek	—	—	Inf.II.?	régészeti dokumentáció		
446.	férfi	+0,77	13	—	—		
447.	nő	-0,43	7	60-x	becslés		
448.	gyermek	—	—	10-12	fogazat		
449.	férfi	+1,48	23	46-52	3	2	2
450.	nő	-0,86	7	25-35	becslés		
451.	nő?	-0,33	12	50-70	—	—	4
452.	gyermek	—	—	6-8	fogazat		
453.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
454.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza, fogazat		
455.	nő?	—	—	15-18	epiphysiszáródás		
456.	férfi	+1,14	14	51-57	3	4	3
457.	férfi	+0,93	14	25-35	becslés		
458.	gyermek	—	—	7-9	csontok hossza, fogazat		
459.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		



Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, életkor)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
460.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
461.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
462.	nő	-0,92	12	21-24	epiphysiszáródás		
463.	nő	-0,88	25	62-67	4	4	3
464.	férfi	+1,20	20	20-26	1	1	1
465.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
466.	nő	-1,00	12	35-45	becslés		
467.	férfi	+1,06	17	40-60	3	—	—
468.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
469.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
470.	gyermek	—	—	2-3 hónap	csontok hossza		
471 / 1.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
471 / 2.	gyermek	—	—	6-8	csontok hossza		
472.	gyermek	—	—	Inf.l.?	régészeti dokumentáció		
473.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
474.	gyermek	—	—	6-7	fogazat		
475.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
476.	férfi	+1,65	17	40-60	3	—	—
477.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza, fogazat		
478.	férfi	+0,78	9	18-20	epiphysiszáródás		
479.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
480 / 1.	gyermek	—	—	4	csontok hossza, fogazat		
480 / 2.	gyermek	—	—	ca. 3	becslés		
481.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza, fogazat		
482.	gyermek	—	—	4-6 hónap	csontok hossza		
483.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
484.	gyermek	—	—	6-12 hónap	csontok hossza		
485.	gyermek	—	—	1-3 hónap	csontok hossza		
486.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
487.	nő	-0,88	16	21-24	epiphysiszáródás		
488.	gyermek	—	—	6-12 hónap	csontok hossza, fogazat		
489.	gyermek	—	—	1-3 hónap	csontok hossza		
490 / A.	gyermek	—	—	3-6 hónap	csontok hossza		
490 / B.	nő	-1,44	18	63-69	4	3	4
491.	nő	-1,13	16	40-70	—	3	—
492.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
493.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
494.	férfi	+1,43	14	40-60	4	—	—
495.	gyermek	—	—	3-6	becslés		
496.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
497.	gyermek	—	—	1	csontok hossza		
498.	gyermek	—	—	3-6 hónap	csontok hossza		
499.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
500.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		
501.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
502.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		
503.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
504.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
505.	férfi	+1,50	14	40-60	—	—	3
506.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
507.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
508.	nő?	-0,29	14	49-55	3	2	3
509.	nő	-0,67	18	51-60	—	4	3
510.	gyermek	—	—	2-3 hónap	csontok hossza		
511.	férfi	+1,19	21	29-35	2	1	2
512.	férfi	+1,56	25	61-67	4	3	3
513.	férfi	+1,06	16	34-43	—	2	2
514.	juvenis	-1,44	9	15-18	epiphysiszáródás		
515.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza		
516.	nő	-1,26	23	64-70	4	4	4
517.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
518.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
519.	gyermek	—	—	ca. 1-2	becslés		
520.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
521.	nő	-1,24	21	64-70	4	4	4
522.	nő	-0,80	25	35-41	2	2	2
523.	gyermek	—	—	ca. 13-14	becslés		
524.	nő	-1,00	16	21-24	epiphysiszáródás		
525.	gyermek	—	—	2	csontok hossza, fogazat		
526.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
527.	gyermek	—	—	9-11	fogazat		
528.	nő	-0,56	9	50-75	—	—	5
529.	férfi	+0,57	7	35-45	becslés		
530.	férfi?	+0,37	19	50-59	—	3	3
531.	gyermek	—	—	ca. 3-6 hónap	becslés		
532.	férfi	+1,00	18	52-60	4	—	3
533.	férfi	+1,47	17	46-52	3	2	2
534.	férfi	+0,75	12	21-24	epiphysiszáródás		
535.	nő	-1,11	9	25-35	becslés		
536.	gyermek	—	—	ca. 2	becslés		
537.	nő?	—	—	23-x	becslés		
538.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
539.	gyermek	—	—	6-12 hónap	fogazat		
540.	férfi	+0,74	23	38-44	2	2	3
541.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
542.	férfi	+1,50	14	40-60	3	—	—
543.	gyermek	—	—	3-5	fogazat		
544.	gyermek	—	—	Inf.l.?	régészeti dokumentáció		
545 / 1.	gyermek	—	—	11-13	csontok hossza, fogazat		
545 / 2.	újszülött	—	—	—	becslés		
546.	férfi	+0,42	19	48-56	3	—	3
547.	férfi	+1,44	25	63-69	4	3	4
548.	férfi	+1,54	13	35-45	becslés		
549.	férfi	+1,64	11	50-70	4	—	—
550.	férfi	+0,42	19	26-32	1	2	1
551.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza, fogazat		
552.	férfi	+1,55	20	48-56	3	—	3
553.	nő	-0,50	16	63-69	4	3	4
554.	férfi	+0,76	25	29-35	2	1	2
555.	nő	-0,53	17	62-68	4	4	3
556.	gyermek	—	—	1	fogazat		
557.	férfi?	+0,25	12	50-70	—	—	4

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálzási életkor (év, hónap)	Az elhalálzási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
558.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
559.	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
560.	gyermek	—	—	Inf.l.?	régészeti dokumentáció		
561.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
562.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza		
563.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza, fogazat		
564.	nő	-0,58	12	35-45	becslés		
565.	gyermek	—	—	1	fogazat		
566.	nő	-0,58	12	34-45	fogazat		
567.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
568.	férfi	+1,64	14	40-60	3		
569.	férfi	+1,44	9	35-45	becslés		
570-571.	gyermek	—	—	6-12 hónap	csontok hossza		
570-571.	nő	-1,27	11	55-63	4	—	4
572.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
573.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
574.	gyermek	—	—	13-14	csontok hossza		
575.	nő	-0,78	9	23-x	becslés		
576.	férfi	+0,71	14	60-x	becslés		
577.	férfi	+1,33	12	50-70	4	—	—
578-579.	nő	-0,55	11	35-43	—	2	2
579-579.	gyermek	—	—	1-1,5	fogazat		
580.	nő	-1,13	16	40-60	3	—	—
581.	nő?	-1,25	4	60-x	becslés		
582.	férfi	+1,26	19	46-52	3	2	2
583.	férfi?	—	—	23-x	becslés		
584.	nő	-0,53	15	40-60	—	—	3
585.	férfi	+1,50	8	23-x	becslés		
586.	gyermek	—	—	9-11	csontok hossza, fogazat		
587.	gyermek	—	—	1	fogazat		
588.	férfi	+0,86	21	35-41	2	2	2
589.	gyermek	—	—	9-11	csontok hossza, fogazat		
590.	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
591.	újszülött	—	—	—	becslés		
592.	gyermek	—	—	9-11	csontok hossza, fogazat		
593.	gyermek	—	—	8-10	fogazat		
594.	férfi	+0,94	17	23-40	1	—	—
595.	nő	-1,00	6	23-x	becslés		
596.	férfi	+1,20	10	35-41	2	1	2
597.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
598.	gyermek	—	—	5-7	csontok hossza, fogazat		
599.	nő	-1,13	15	40-60	3	—	—
600 / 1.	nő?	—	—	23-x	becslés		
600 / 2.	újszülött?	—	—	—	becslés		
601.	férfi	+1,50	16	52-58	3	4	3-4
602.	férfi?	+0,28	18	30-60	3	—	—
603.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
604.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
605.	nő	-0,96	25	23-26	epiphysiszáródás		
606.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
607.	gyermek	—	—	6-12 hónap	csontok hossza		

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
608.	gyermek	—	—	1	csontok hossza		
609.	nő	-1,00	15	40-80	4	—	—
610.	nő	-0,80	15	51-60	3	4	—
611.	nő	-1,00	16	51-57	3	4	3-4
612.	gyermek	—	—	8-10	csontok hossza, fogazat		
613.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
614.	férfi	+1,50	12	47-56	—	2	2
615.	gyermek	—	—	ca. 1	becslés		
616.	gyermek	—	—	2-3 hónap	csontok hossza		
617.	gyermek	—	—	14-15	csontok hossza		
618.	gyermek	—	—	4-6	fogazat		
619.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
620.	nő	-1,00	17	34-45	fogazat kopása		
621.	gyermek	—	—	8-9	fogazat		
622.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
623.	férfi	+1,47	15	40-80	3-4	—	—
624.	gyermek	—	—	19-21	epiphysiszáródás		
625.	nő	-0,90	13	35-55	2	—	—
626.	gyermek	—	—	1	csontok hossza, fogazat		
627.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
628.	gyermek	—	—	1-2 hónap	becslés		
629.	férfi	+1,80	10	40-60	—	—	3
630.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
631.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
632.	férfi	+1,70	10	35-45	fogazat kopása		
633.	gyermek	—	—	3-6 hónap	becslés		
634.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
635.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
636.	gyermek	—	—	Inf.l.	régészeti dokumentáció		
637.	gyermek	—	—	Inf.l.	régészeti dokumentáció		
638.	férfi	+1,71	17	50-58	3-4	—	3
639.	nő?	-0,25	12	48-54	3	3	2
640.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
641.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
642.	gyermek	—	—	4-6 hónap	csontok hossza		
643.	nő	-0,62	13	32-38	1	3	1
644.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza, fogazat		
645.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza		
646.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza, fogazat		
647.	gyermek	—	—	2-3	fogazat		
648.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
649.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
650.	gyermek	—	—	12-13	csontok hossza, fogazat		
651.	gyermek	—	—	2-4	csontok hossza, fogazat		
652.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
653.	újszülött	—	—	—	becslés		
654.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
655.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
656.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
657.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
658.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
659.	gyermek	—	—	6-12 hónap	fogazat		
660.	nő	-0,90	21	21-24	epiphysiszáródás		
661.	nő	-0,75	12	35-45	becslés		
662.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
663.	gyermek	—	—	1	csontok hossza		
664.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
665.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
666.	férfi	+1,33	18	48-56	3	—	3
667.	férfi	+1,06	18	24-30	1	1	2
668.	férfi	+1,33	18	37-45	2	—	1-2
669.	gyermek	—	—	5-7	fogazat		
670.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
671.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
672.	gyermek	—	—	3-5	fogazat		
673.	gyermek	—	—	Inf.l.	régészeti dokumentáció		
674.	férfi	+1,67	15	40-48	2	—	2
675.	férfi?	+0,30	10	37-43	2	3	2
676.	gyermek	—	—	5-6 hónap	csontok hossza		
677.	gyermek	—	—	1	csontok hossza		
678.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza		
679.	férfi	+1,16	20	62-71	4	3	—
680.	nő?	-0,06	17	45-55	fogazat kopása		
681.	nő	-0,90	21	21-24	epiphysiszáródás		
682.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
683.	gyermek	—	—	2-3 hónap	csontok hossza		
684.	nő	-0,72	18	47-56	—	2	3
685.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
686.	gyermek	—	—	2-3 hónap	csontok hossza		
687.	újszülött	—	—	—	becslés		
688.	gyermek	—	—	2-3 hónap	csontok hossza		
689.	gyermek	—	—	13-14	csontok hossza, fogazat		
690.	nő	-0,50	10	44-52	2	—	3
691.	nő	-1,00	14	18-20	epiphysiszáródás		
692.	nő?	-0,13	12	23-x	becslés		
693.	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
694.	gyermek	—	—	2-4	csontok hossza, fogazat		
695.	nő	-0,94	17	28-44	oldalvarratok		
696 / 1.	nő	-1,50	10	21-24	epiphysiszáródás		
696 / 2.	újszülött	—	—	—	becslés		
697.	gyermek	—	—	4-6 hónap	csontok hossza		
698.	juvenis	-1,38	8	17-19	epiphysiszáródás		
699.	gyermek	—	—	7-8	fogazat		
700.	férfi	+0,68	19	40-46	2	2	3
701.	férfi	+1,78	14	35-45	becslés		
702.	férfi	+1,00	20	62-68	4	4	4
703.	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza, fogazat		
704.	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
705.	férfi	+1,25	16	34-42	1-2	—	1-2
706.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza		
707.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
708 / 1.	férfi	+1,41	17	50-70	—	—	4
708 / 2.	gyermek	—	—	1-1,5	fogazat		
709.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
710.	gyermek	—	—	11-12	csontok hossza, fogazat		
711.	gyermek	—	—	4-6	csontok hossza, fogazat		
712.	nő	-1,09	22	28-37	—	2	1
713 / 1.	nő?	-0,11	18	34-43	2	2	—
713 / 2.	gyermek	—	—	ca. 6 hónap	becslés		
714.	nő?	-0,08	12	60-x	becslés		
715.	férfi	+0,64	14	40-60	—	—	3
716.	férfi	+1,27	11	21-24	epiphysiszáródás		
717.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
718.	nő	-0,60	15	62-71	4	—	4
719.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		
720.	gyermek	—	—	5-6	fogazat		
721.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
722.	férfi	+1,35	20	34-43	2	2-3	—
723.	gyermek	—	—	Inf.l.	régészeti dokumentáció		
724.	nő?	-0,09	11	50-70	—	—	4
725.	férfi	+0,96	23	46-52	3	2	2
726.	gyermek	—	—	2-3 hónap	csontok hossza		
727.	nő	-0,83	12	40-70	—	3	—
728.	gyermek	—	—	12-13	csontok hossza		
729.	férfi	+1,52	23	46-52	3	2	2
730.	gyermek	—	—	10-11	csontok hossza, fogazat		
731.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza		
732.	nő	-1,28	18	35-55	—	—	2
733.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		
734.	gyermek	—	—	4-5 hónap	csontok hossza		
735.	gyermek	—	—	9-10	csontok hossza, fogazat		
736.	nő	-1,25	20	46-51	3	2	2
737.	férfi	+1,50	8	51-59	3	—	4
738.	nő	-1,20	25	62-68	4	4	3
739.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
740.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
741.	nő	-0,70	7	44-52	3	2	2
742.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
743.	nő	-0,69	13	60-x	becslés		
744.	férfi	+1,24	17	44-52	3	—	2
745.	nő?	—	—	50-70	—	—	4
746.	férfi	+0,63	16	34-43	—	2	2
747.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
748.	nő?	-0,27	11	21-24	epiphysiszáródás		
749.	férfi	+0,63	8	60-80	becslés		
750.	nő	-0,63	16	52-60	4	—	3
751.	gyermek	—	—	6-7	csontok hossza, fogazat		
752.	nő	-0,80	5	40-60	—	—	3
753.	nő	+1,00	15	21-24	epiphysiszáródás		
754.	nő	-1,14	7	60-80	becslés		

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
755.	nő	-1,05	21	46-52	3	2	2
756.	férfi	+0,74	23	48-56	3	—	3
757.	juvenis	—	—	15-17	epiphysiszáródás		
758.	gyermek	—	—	9-10	csontok hossza, fogazat		
759.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
760.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		
761.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
762.	gyermek	—	—	13-14	csontok hossza		
763.	nő	-1,00	10	62-71	—	4	4
764.	férfi	+1,42	12	23-x	becslés		
765.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza, fogazat		
766.	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza		
767.	nő	-0,33	15	47-56	3	2	—
768.	nő	-1,06	16	23-40	1	—	—
769.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza		
770.	nő	-0,40	5	60-x	becslés		
771.	újszülött	—	—	—	becslés		
772.	gyermek	—	—	Inf.II.	régészeti dokumentáció		
773.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
774.	újszülött	—	—	—	becslés		
775.	nő	-0,64	11	60-x	becslés		
776.	férfi	+0,94	16	40-60	—	—	3
777.	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
778.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
779.	gyermek	—	—	6-12 hónap	csontok hossza		
780.	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza, fogazat		
781.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza, fogazat		
782.	gyermek	—	—	12-14	fogazat		
783.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
784.	férfi	+0,88	8	60-80	becslés		
785.	gyermek	—	—	5	csontok hossza, fogazat		
786.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
787.	nő	-0,73	11	50-60	3-4	—	—
788.	újszülött	—	—	—	becslés		
789.	gyermek	—	—	12-14	csontok hossza, fogazat		
790.	gyermek	—	—	2-4	fogazat		
791.	gyermek	—	—	2-4	fogazat		
792.	gyermek	—	—	3-5	csontok hossza, fogazat		
793.	gyermek	—	—	1	fogazat		
794.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
795.	nő	-0,83	18	65-71	4	3	4
796.	gyermek	—	—	1-2	csontok hossza, fogazat		
797.	nő	-1,50	12	60-80	becslés		
798.	férfi	+0,69	16	18-20???	csontosodási zavar!!!		
799.	férfi?	+0,17	15	28-44	oldalvarratok		
800.	nő?	-0,30	20	40-70	—	4	—
801.	újszülött?	—	—	—	becslés		
802.	gyermek	—	—	9-10	csontok hossza, fogazat		
803.	nő	-0,52	19	51-57	3	3	3

Függelék

F/1.sz. táblázat folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jelegek száma	Elhalálózási életkor (év, hónap)	Az elhalálózási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
804-805.	nő	-0,57	7	50-80	—	5	—
804-805.	gyermek	—	—	6-7	fogazat		
A	gyermek	—	—	1-2 hónap	csontok hossza		
B	férfi	+1,11	9	51-57	3	3	3
C	újszülött	—	—	—	csontok hossza		
D	gyermek	—	—	10-11	csontok hossza, fogazat		
E	nő	-0,73	15	34-43	—	2	2
F	nő	-0,58	19	46-52	3	2	2
G	nő	-0,61	18	44-52	3	—	2
H	gyermek	—	—	9-10	csontok hossza, fogazat		
I	nő	-0,95	20	46-52	3	2	2
J	nő	-0,91	12	39-48	—	4	2
K	gyermek	—	—	2-3	csontok hossza, fogazat		
???	gyermek	—	—	4-6	csontok hossza, fogazat		
szórvány	gyermek	—	—	1-2	fogazat		
szórvány	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
szórvány	gyermek	—	—	1-2	becslés		

Függelék

F/2.sz. táblázat A felnőttek rövidített halandósági táblája Zalaszabar–Borjúállás

Korcsoport	Meghaltak				Továbbélők		Halálozási		Várható	
	száma		százaléka		száma		valószínűség		élettartam	
	D_x		d_x		l_x		q_x		e_x	
	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő	ffi	nő
20-24	8,1	13,6	5,66	9,13	100,00	100,00	0,057	0,091	29,16	30,18
25-29	4,8	6,0	3,36	4,03	94,34	90,87	0,036	0,044	25,76	27,96
30-34	8,1	6,5	5,66	4,36	90,98	86,84	0,062	0,050	21,62	24,14
35-39	14,0	12,8	9,79	8,59	85,32	82,48	0,115	0,104	17,89	20,28
40-44	16,2	12,3	11,33	8,26	75,53	73,89	0,150	0,112	14,88	17,34
45-49	15,7	13,5	10,98	9,06	64,20	65,63	0,171	0,138	12,06	14,22
50-54	27,8	24,1	19,44	16,17	53,22	56,57	0,365	0,286	9,04	11,09
55-59	20,4	18,0	14,27	12,08	33,78	40,40	0,422	0,299	7,80	9,54
60-64	11,5	14,9	8,04	10,0	19,51	28,32	0,412	0,353	6,67	7,54
65-69	11,4	16,1	7,97	10,8	11,47	18,32	0,695	0,589	4,61	5,01
70-74	3,1	7,2	2,17	4,83	3,50	7,52	0,620	0,642	4,40	4,89
75-79	1,9	4,0	1,33	2,69	1,33	2,69	1,000	1,000	2,50	2,50
Összesen	143,0	149,0	100,00	100,00						

Függelék

F/3 sz. táblázat

A gyermekkorosztályok korrekciók utáni temetőn belüli százalékos megoszlása és összehasonlítása a modellértékekkel Zalaszabar–Borjúállás

Zszabar		e _{x0}		d _x											
		21,85		0	1—4		5—9		10—14		0—14		15—x		
		M	K	12,36	26,68		14,90		5,24		59,18		40,82		
		M	K	M és K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	
Kelet	3	23,7	15,26	39,47	12,38	18,43	2,86	10,29	1,39	3,62	56,10	71,81	43,90	28,19	
Nyugat	3	23,9	16,87	32,83	14,44	20,44	3,08	11,42	2,18	4,01	52,53	68,71	47,47	31,29	
Észak	3	23,7	17,84	28,89	17,85	21,64	5,64	12,09	2,61	4,25	54,99	66,89	45,01	33,11	
Dél	3	24,8	18,13	27,67	21,36	22,01	3,56	12,29	1,70	4,32	54,29	66,32	45,71	33,68	
Kelet	4	26,2	16,04	36,32	11,88	19,39	2,80	10,83	1,38	3,81	52,38	70,32	47,62	29,68	
Nyugat	4	26,4	18,16	30,08	13,06	21,31	3,00	11,90	2,14	4,18	48,88	67,40	51,12	32,60	
Észak	4	26,1	18,43	26,46	16,80	22,39	5,47	12,51	2,56	4,39	51,29	65,75	48,71	34,25	
Dél	4	27,3	18,60	25,74	19,97	22,61	3,46	12,63	1,67	4,44	50,84	65,42	49,16	34,58	
Kelet	5	28,7	16,74	33,42	11,31	20,26	2,73	11,32	1,36	3,98	48,82	68,98	51,18	31,01	
Nyugat	5	28,8	18,17	27,56	12,85	22,05	2,90	12,32	2,07	4,33	45,38	66,25	54,62	33,75	
Észak	5	28,6	18,98	24,25	15,75	23,06	5,27	12,88	2,49	4,53	47,76	64,72	52,24	35,28	
Dél	5	29,7	19,03	23,97	18,60	23,14	3,32	12,93	1,62	4,54	47,51	64,60	52,49	35,40	

M: A korrekciós modellek adott szintje szerinti érték; K : Az adott szintű modellek szerint korrigált érték

Függelék

F/4.sz. táblázat A zalavár-kápolnai temető egyéni alapadatai

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálzási életkor (év, hónap)	Az elhalálzási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
1.	nő	-0,48	21	43-49	2-3	2	3
2.	férfi	+0,86	22	49-54	3	3	2-3
2. A	férfi	—	—	40-60	becslés		
3.	gyermek	—	—	12-18 hónap	fogazat		
4.	gyermek	—	—	12-14 hónap	csontok hossza		
5.	férfi	+0,79	14	27-36	—	1-2	1-2
6.	gyermek	—	—	12-18 hónap	fogazat, csontok hossza		
7.	nő	-0,25	16	35-41	2	2	2
8.	nő	-0,67	12	15-17	epiphysiszáródás		
9.	férfi	+1,27	11	40-50	becslés		
10.	férfi	+1,26	23	25-28	epiphysiszáródás		
11.	gyermek	—	—	3-4	fogazat, csontok hossza		
12.	nő	-0,67	18	48-54	3	2	2-3
13.	férfi?	—	7	40-50	becslés		
14.	gyermek	—	—	3	fogazat, csontok hossza		
15.	gyermek	—	—	28-30 hónap	fogazat, csontok hossza		
16.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
17.	nő	-1,17	13	18-19	epiphysiszáródás		
18.	nő	-0,61	23	39-45	2	3	2-3
19.	gyermek	—	—	9-10	fogazat, csontok hossza		
20.	gyermek	—	—	30-36 hónap	fogazat, csontok hossza		
	gyermek	—	—	12-18 hónap	csontok hossza		
21.	férfi	+0,74	23	49-55	3	3	2-3
22.	nő	-0,70	20	26-32	1-2	1	2
23.	férfi	+0,31	16	40-60	becslés		
24.	nő?	—	—	18-19	epiphysiszáródás		
25.	gyermek	—	—	4-5	fogazat, csontok hossza		
26.	gyermek	—	—	30-36 hónap	fogazat, csontok hossza		
27.	férfi	+0,83	18	56-62	3-4	3	3
28.	nő?	—	—	40-60	becslés		
29.	???	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
30.	férfi	+0,79	19	49-55	3	3	2-3
31.	férfi	+1,50	10	40-46	2-3	2	2
32.	nő	-1,17	18	50-59	3	3	—
33.	nő	-0,50	10	45-65	—	—	3-4
34.	férfi	+0,78	9	62-71	—	3-4	4
35.	gyermek	—	—	4	fogazat		
36.	nő	-0,59	22	40-49	—	2	2-3
37.	férfi	+0,91	22	34-43	—	2	2
38.	férfi	+1,29	21	41-47	2-3	2-3	3
39.	nő?	-0,06	18	62-71	—	4-5	4
	férfi	—	—	18-19	epiphysiszáródás		
40.	nő	-0,44	18	59-65	3-4	4	4
41.	gyermek	—	—	ca. 1 hónap	csontok hossza		
42.	nő?	—	—	15-17	epiphysiszáródás		
43.	gyermek	—	—	10-11	csontok hossza		
44.	gyermek	—	—	5-6	fogazat, csontok hossza		
45.	gyermek	—	—	3	fogazat, csontok hossza		
46.	férfi	+1,39	23	20-25	epiphysiszáródás		
47.	gyermek	—	—	13-14	epiphysiszáródás		
48.	nő?	—	—	25-35	becslés		
49.	férfi	+0,65	23	32-38	2	1-2	2

Függelék

F/4.sz. táblázat Folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
50.	nő	-1,00	23	25-35	fogazat		
51.	nő	-1,33	9	18-19	epiphysiszáródás		
52.	gyermek	—	—	18-24 hónap	fogazat, csontok hossza		
53.	gyermek	—	—	3-4	fogazat, csontok hossza		
54.	gyermek	—	—	3-4	fogazat, csontok hossza		
55.	férfi	+0,74	23	24-26	epiphysiszáródás		
56.	gyermek	—	—	6-12 hónap	csontok hossza		
57.	férfi	+0,27	22	51-57	3	3	3
58.	gyermek	—	—	4	fogazat, csontok hossza		
59.	gyermek	—	—	6-8 hónap	fogazat, csontok hossza		
60.	nő	-1,18	17	21-24	epiphysiszáródás		
61.	nő?	-0,05	20	64-70	4	4	4
62.	férfi	+1,30	20	49-55	3	2-3	2-3
63.	férfi	+1,56	23	51-57	3	3	3
64.	gyermek	—	—	30-36 hónap	fogazat, csontok hossza		
65.	gyermek	—	—	3-4	fogazat, csontok hossza		
66.	???	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
67.	gyermek	—	—	12-24 hónap	fogazat, csontok hossza		
68.	gyermek	—	—	26-30 hónap	fogazat, csontok hossza		
69.	nő	-0,68	22	47-53	3-4	3-4	3
70.	gyermek	—	—	18-24 hónap	fogazat, csontok hossza		
71.	gyermek	—	—	9-10	csontok hossza		
	gyermek	—	—	neonatus	becslés		
72.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza		
73.	gyermek	—	—	2	csontok hossza		
74.	gyermek	—	—	24-30 hónap	fogazat, csontok hossza		
75.	férfi?	—	—	40-x	becslés		
76.	gyermek	—	—	11-13	csontok hossza		
	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza		
77.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza		
78.	gyermek	—	—	5-6	fogazat		
79.	férfi?	—	—	16-18	epiphysiszáródás		
80.	férfi	+0,95	22	35-41	2	2	2
81.	gyermek	—	—	18-24 hónap	fogazat		
	gyermek	—	—	neonatus	csontok hossza		
82.	nő	-0,38	21	29-35	1-2	1-2	2
83.	férfi	+1,41	22	51-57	3	2-3	3
84.	gyermek	—	—	24-36 hónap	fogazat, csontok hossza		
85.	férfi	+1,38	21	25-31	2	1	1
85. A	???	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
86.	gyermek	—	—	10-11	fogazat, csontok hossza		
87.	gyermek	—	—	24-30 hónap	fogazat, csontok hossza		
88.	gyermek	—	—	24-30 hónap	fogazat, csontok hossza		
89.	nő	-0,31	16	21-24	epiphysiszáródás		
90.	férfi	+1,19	16	34-43	—	2	2
91.	nő	-0,67	18	51-57	3	3	3
91. A	nő?	—	—	18-19	epiphysiszáródás		
92-93.	nő	-0,56	16	49-55	3	3	2-3
	nő	-0,54	13	37-57	2-3	—	—
94.	férfi	+1,11	22	48-54	3	2	2-3
95.	nő	-0,35	23	56-62	3-4	4	3

Függelék

F/4.sz. táblázat Folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
96.	férfi	+0,71	17	51-59	3	—	3
97.	férfi	+1,43	23	49-55	3	3	2-3
98.	férfi	+0,37	19	50-59	—	3	3
99.	gyermek	—	—	12-18 hónap	fogazat, csontok hossza		
100.	gyermek	—	—	18-24 hónap	fogazat, csontok hossza		
101.	férfi	+1,05	20	50-56	3	4	2-3
101. A	férfi	+0,82	11	50-60	fogazat		
	gyermek	—	—	3-4	csontok hossza		
102.	férfi	+0,85	13	30-60	—	2	—
103-104.	gyermek	—	—	3-4	fogazat		
105.	gyermek	—	—	6-7	fogazat, csontok hossza		
106.	gyermek	—	—	5-6	fogazat, csontok hossza		
107.	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
108.	gyermek	—	—	???	régészeti dokumentáció		
109.	gyermek	—	—	???	régészeti dokumentáció		
110.	gyermek	—	—	3-4	fogazat, csontok hossza		
111.	nő	-0,11	18	46-54	4	—	3-4
112.	nő?	—	—	17-19	epiphysiszáródás		
113.	gyermek	—	—	neonatus	csontok hossza		
114.	gyermek	—	—	6-7	fogazat, csontok hossza		
115.	nő	-0,45	20	51-57	3	3	3
115. A	nő	-1,43	7	40-48	2	—	2
116.	nő?	—	—	40-60	becslés		
	gyermek	—	—	24-30 hónap	fogazat, csontok hossza		
117.	gyermek	—	—	???	régészeti dokumentáció		
118.	férfi?	—	13	21-24	epiphysiszáródás		
118. A	nő	-0,70	10	56-65	3-4	4	—
118. B	férfi?	—	—	45-65	—	—	3-4
118. C	férfi	+0,50	14	45-65	—	—	3-4
119.	férfi	+1,60	10	50-70	4	—	—
119. A	nő	—	5	22-24	epiphysiszáródás		
119. B	gyermek	—	—	18-20 hónap	fogazat		
120.	nő	-0,53	19	40-46	2-3	2	2
120. A	nő	—	5	50-60	becslés		
120. B	gyermek	—	—	???	régészeti dokumentáció		
120. C	gyermek	—	—	ca. 24 hónap	becslés		
120. D	gyermek	—	—	ca. 24 hónap	becslés		
121.	férfi	+0,20	10	20-23	epiphysiszáródás		
121. A	gyermek	—	—	???	régészeti dokumentáció		
121. B	gyermek	—	—	3-4	fogazat, csontok hossza		
121. C-D	nő	-0,60	15	50-60	becslés		
122.	gyermek	—	—	8-10 hónap	csontok hossza		
123.	gyermek	—	—	9-10	fogazat, csontok hossza		
124.	nő	-0,63	16	51-60	—	3-4	3
125.	nő	-0,55	11	20-25	epiphysiszáródás		
126.	gyermek	—	—	11-12	fogazat, csontok hossza		
127.	férfi	+0,85	13	50-59	—	3	3
128.	nő	-0,42	19	50-59	—	3	3
129.	gyermek	—	—	4-5	fogazat, csontok hossza		
130.	gyermek	—	v	13-14	csontok hossza		
131.	???	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
132.	nő	-1,36	14	50-59	—	3	3

Függelék

F/4.sz. táblázat Folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jelleg száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
133.	gyermek	—	—	7-8	fogazat, csontok hossza		
133. A	gyermek	—	—	26-30 hónap	fogazat, csontok hossza		
	gyermek	—	—	7-8	csontok hossza		
134.	gyermek	—	—	5-6	csontok hossza		
135.	nő	-0,80	15	50-59	—	3	3
136.	gyermek	—	—	24-30 hónap	csontok hossza		
	gyermek	—	—	9-10	fogazat		
137.	férfi	+1,50	16	40-70	—	3-4	—
138.	nő	-0,94	17	56-62	3-4	4	3
139.	férfi?	—	2	35-55	—	—	2
140.	férfi	+1,64	11	40-49	—	2	2-3
141.	gyermek	—	—	8-9	csontok hossza		
142.	nő	-0,46	13	40-50	becslés		
143.	gyermek	—	—	10-11	csontok hossza		
144.	nő	-0,20	15	50-59	—	3-4	3
145.	nő	-0,55	20	40-60	—	—	3
146.	férfi?	+0,09	22	25-30	epiphysiszáródás		
147.	nő	-0,63	16	44-5	2-3	3	2-3
148.	nő	-0,90	20	40-60	—	—	3
149.	férfi	+1,05	19	34-43	—	2	2
150.	juvenis	—	—	14-15	epiphysiszáródás		
151.	férfi	+0,63	8	30-60	—	2	—
152.	???	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
153.	gyermek	—	—	22-24 hónap	csontok hossza		
154.	gyermek	—	—	5-6	fogazat, csontok hossza		
	nő	-0,92	12	34-45	fogazat		
155.	férfi	+0,50	22	18-19	epiphysiszáródás		
155. A	gyermek	—	—	4	fogazat, csontok hossza		
156.	gyermek	—	—	9-10	becslés		
	férfi?	—	—	16-17	epiphysiszáródás		
157.	nő	-0,90	21	45-53	2-3	—	2-3
158.	gyermek	—	—	6-7	fogazat, csontok hossza		
159.	nő	-0,78	18	44-53	—	2	2-3
160.	férfi	+0,67	12	18-19	epiphysiszáródás		
161.	nő	-0,55	11	50-60	becslés		
162.	férfi	+1,16	19	51-57	3	3	3
163.	férfi?	—	6	30-50	becslés		
164.	nő	-0,63	8	40-60	—	—	3
165.	férfi	+1,26	19	49-58	3	2-3	—
166.	???	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
167.	férfi	+0,96	23	41-47	2-3	2	2
167. A	férfi?	—	—	34-57	—	—	2-3
167. B	nő?	—	—	40-60	becslés		
167. C-D	férfi	—	—	23-x	becslés		
	férfi	—	—	23-x	becslés		
168.	férfi	+0,73	15	45-65	3-4	—	—
169.	gyermek	—	—	18-24 hónap	csontok hossza		
169. A	férfi	+1,43	7	46-54	3	—	2-3
170.	nő	-0,45	22	50-56	3	4	2-3
170. A	gyermek	—	—	6-12 hónap	becslés		
171.	nő	-0,50	8	30-40	becslés		
172.	gyermek	—	—	6-7	fogazat, csontok hossza		

Függelék

F/4.sz. táblázat Folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
173.	gyermek	—	—	18-24 hónap	fogazat, csontok hossza		
174.	???	—	—	23-x	régészeti dokumentáció		
175.	gyermek	—	—	10-12 hónap	csontok hossza		
176.	nő	-0,67	9	50-70	4	—	—
177.	férfi	+1,09	22	34-43	—	2	2
178.	gyermek	—	—	5-6	fogazat, csontok hossza		
179.	férfi	+0,90	10	62-68	4	3	3-4
180.	gyermek	—	—	9-10	fogazat, csontok hossza		
181.	gyermek	—	—	4-5	fogazat, csontok hossza		
	gyermek	—	—	3-6 hónap	csontok hossza		
182.	férfi	+1,13	16	41-50	—	2-3	2-3
183.	férfi?	—	5	50-60	becslés		
	gyermek	—	—	12-13	csontok hossza		
184.	nő?	—	—	30-40	becslés		
185.	gyermek	—	—	9-12 hónap	fogazat, csontok hossza		
186.	gyermek	—	—	24-30 hónap	csontok hossza		
	gyermek	—	—	neonatus	csontok hossza		
187.	gyermek	—	—	3-4 hónap	csontok hossza		
	gyermek	—	—	neonatus	csontok hossza		
188.	nő	-0,89	18	58-64	3-4	3	4
188. A	nő?	—	—	23-x	becslés		
189.	gyermek	—	—	18-24 hónap	fogazat, csontok hossza		
190.	gyermek	—	—	5-7	fogazat, csontok hossza		
191.	férfi	+0,50	14	46-54	3	—	2-3
192.	férfi	+1,23	22	41-47	2-3	2	2
193.	nő	-0,92	12	56-65	—	4	
193. A	férfi?	—	3	31-40	—	1-2	1-2
194.	férfi	+0,55	11	30-40	becslés		
195.	gyermek	—	—	2	csontok hossza		
196.	nő	-0,47	17	53-62	—	3-4	2
197.	nő?	—	—	40-60	becslés		
	nő?	—	—	50-70	becslés		
198.	gyermek	—	—	13-14	csontok hossza		
199.	gyermek	—	—	7	csontok hossza		
	gyermek	—	—	Neonatus	csontok hossza		
200.	gyermek	—	—	7-8	fogazat, csontok hossza		
201.	nő	-1,00	15	40-60	3	—	—
202.	juvenis	—	—	14-16	epiphysiszáródás		
203.	férfi?	—	—	23-x	becslés		
204.	férfi	+0,69	16	40-60	—	—	3
205.	férfi	+1,33	21	45-65	3-4	—	V
206.	férfi	+0,81	21	46-54	3	—	2-3
207.	férfi	+0,60	15	40-60	3	—	—
208.	gyermek	—	—	3-4	fogazat, csontok hossza		
209.	nő	-0,64	11	50-60	becslés		
210.	férfi	+1,05	19	50-56	3	3	2-3
211.	nő?	—	—	23-x	becslés		
212.	gyermek	—	—	30-36 hónap	fogazat, csontok hossza		
213.	férfi	+0,70	20	41-47	2-3	2	2
214.	gyermek	—	—	5	fogazat, csontok hossza		
215.	férfi	+0,71	21	22-25	Epiphysiszáródás		
216.	nő?	—	4	45-54	—	3-4	2-3

Függelék

F/4.sz. táblázat Folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jelleg száma	Elhalálozási életkor (év, hónap)	Az elhalálozási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
217.	nő	-0,54	13	40-60	—	—	3
218.	férfi	+0,48	21	39-45	2	2-3	3
219.	nő	-0,38	8	40-60	Becslés		
220.	gyermek	—	—	3-4	fogazat, csontok hossza		
221.	férfi	+1,14	22	45-51	2-3	3	3
222.	gyermek	—	—	4	fogazat, csontok hossza		
223.	gyermek	—	—	6-9 hónap	csontok hossza		
224.	gyermek	—	—	6-9 hónap	csontok hossza		
225.	gyermek	—	—	24-30 hónap	fogazat, csontok hossza		
226.	nő	-0,56	9	37-57	—	—	2-3
227.	gyermek	—	—	12 hónap	csontok hossza		
228.	férfi	+1,52	21	43-52	2-3	2-3	—
229.	nő	-0,91	23	35-41	2	2	2
230.	gyermek	—	—	7-8	fogazat, csontok hossza		
231.	gyermek	—	—	Inf. II.	régészeti dokumentáció		
232.	gyermek	—	—	11-12	fogazat, csontok hossza		
233.	férfi	+1,00	17	41-47	2-3	2	2
234.	gyermek	—	—	12-18 hónap	fogazat, csontok hossza		
235.	férfi	+0,37	19	22-24	epiphysiszáródás		
236.	gyermek	—	—	ca. 1 hónap	csontok hossza		
237.	gyermek	—	—	18-24 hónap	fogazat, csontok hossza		
238.	nő	-0,91	11	50-70	becslés		
239.	gyermek	—	—	3-4	fogazat, csontok hossza		
240.	férfi	+0,22	9	30-60	—	2	—
240. A	férfi	+0,40	10	42-50	2	—	2-3
241.	nő	-0,60	15	20-22	epiphysiszáródás		
242.	gyermek	—	—	4-5	fogazat, csontok hossza		
243.	férfi	+1,00	9	50-56	3	2-3	3
244.	férfi	+1,40	5	29-48	—	—	1-2
245.	nő	-1,36	11	55-64	—	3	3-4
246.	gyermek	—	—	18-24 hónap	fogazat, csontok hossza		
247.	nő	-0,80	10	39-47	2-3	—	2-3
248-249.	gyermek	—	—	24 hónap	csontok hossza		
	gyermek	—	—	30-32 hónap	csontok hossza		
250.	gyermek	—	—	ca. 1-3 hónap	csontok hossza		
251AB	férfi	+0,40	15	23-25	epiphysiszáródás		
	gyermek	—	—	8-12 hónap	csontok hossza		
252.	gyermek	—	—	5-6	fogazat, csontok hossza		
	nő	-1,00	9	46-52	—	2-3	3
253.	férfi	+0,30	23	36-42	2	2	2-3
254.	nő	-1,56	16	17-18	epihysiszáródás		
255.	nő	-0,42	19	40-60	—	—	3
256.	nő	—	5	40-60	becslés		
256. A-B	nő	-1,15	13	40-50	becslés		
	gyermek	—	—	7-8	fogazat, csontok hossza		
257.	nő	-1,14	7	40-60	—	—	3
258.	férfi	+1,04	23	33-39	2	2	1-2
259.	férfi	+1,29	7	51-57	3	3	3
259. A	gyermek	—	—	ca. 3-6 hónap	csontok hossza		
260.	férfi	+0,67	21	50-56	3	3	2-3
261.	gyermek	—	—	18-24 hónap	fogazat, csontok hossza		
262.	gyermek	—	—	4-5	fogazat, csontok hossza		

Függelék

F/4.sz. táblázat Folytatás

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálózási életkor (év, hónap)	Az elhalálózási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
263.	gyermek	—	—	ca. 12 hónap	csontok hossza		
264.	gyermek	—	—	11-12	csontok hossza		
265.	gyermek	—	—	12-14 hónap	fogazat, csontok hossza		
266.	nő	-0,50	22	51-57	3	3-4	3
267.	gyermek	—	—	8-9	fogazat, csontok hossza		
268.	férfi	+0,67	18	35-41	2	2	2
269.	gyermek	—	—	8-10	fogazat, csontok hossza		
270.	férfi	+1,14	22	42-48	2-3	2	2-3
271.	gyermek	—	—	6-7	fogazat, csontok hossza		
271. A	gyermek	—	—	4-5	fogazat		
272.	férfi	—	3	23-x	becslés		
273.	nő	-1,17	12	48-57	—	2-3	3
274.	nő	-0,67	12	50-60	becslés		
275.	férfi?	—	4	62-71	—	4	4
276.	nő	-0,69	13	40-60	becslés		
277.	nő	-0,60	15	50-58	3	—	3-4
278.	nő	-0,36	22	40-46	2	3	3
279.	gyermek	—	—	2	fogazat, csontok hossza		
280.	férfi	+0,86	22	35-41	1-2	3	2
281.	nő	-0,73	11	15-16	epiphysiszáródás		
282.	nő	-1,43	23	43-49	2-3	2	3
283.	gyermek	—	—	4-5	csontok hossza		
283.	férfi	+1,32	22	49-55	3	2	3
284.	férfi?	—	—	30-60	—	2	—
285.	nő	-0,56	16	40-60	—	—	3
286.	férfi?	+0,16	19	32-38	2	1-2	2
287.	nő	-0,33	18	37-46	—	3	2
288.	gyermek	—	—	13-15	epiphysiszáródás		
289.	nő	-0,45	11	30-36	1-2	2	1-2
290.	nő	-1,25	8	21-24	epiphysiszáródás		
291.	nő	-0,85	13	40-60	3	—	—
292.	nő	-1,55	11	46-52	2-3	4	3
293.	nő?	—	—	15-16	epiphysiszáródás		
294.	nő	-0,31	16	50-59	—	3	3
295.	férfi	+0,79	19	42-50	3	—	2-3
296.	gyermek	—	—	9-10	fogazat, csontok hossza		
Sírszám alapján hitelesíthető, feltehetően elszámozott/elkevert síranyagok							
120. B	nő	-0,67	9	40-60	becslés		
120. C	nő?	—	7	25-30	fogazat		
170. A	nő	-1,11	9	32-36	1-2	2	2

Függelék

F/5a.sz. táblázat
A nem meghatározásába bevont jellegek reprezentációja és középértéke
Zalaszabar-Borjúállás

Koponya dimorfikus jellegei	FÉRFIAK							NŐK						
	-2	-1	0	+1	+2	N	M	-2	-1	0	+1	+2	N	M
1. Tuber frontale et parietale	1	8	29	45	25	108	+0,85	17	53	12	6	—	88	-0,92
2. Glabella, arcus superciliaris	—	3	25	48	50	126	+1,15	31	66	40	3	—	140	-0,89
3. Processus mastoideus	2	6	18	49	62	137	+1,19	13	51	53	24	3	144	-0,33
4. Protuberantia occip. ext.	—	9	20	50	48	127	+1,08	21	62	35	11	3	129	-0,51
5. Squama occipitalis	—	5	11	53	46	115	+1,22	4	59	34	14	1	112	-0,46
6. Margo supraorbitalia - orbita	—	5	16	42	44	107	+1,17	29	51	18	21	2	121	-0,69
7. Arcus zygomaticus	—	6	16	35	8	65	+0,69	16	28	12	—	—	56	-1,07
8. Facies malaris	—	7	20	51	44	122	+1,08	31	55	32	4	—	122	-0,93
9. Corpus mandibulae	2	16	43	37	5	103	+0,26	7	39	38	8	1	93	-0,46
10. Trigonum mentale	—	12	24	38	54	127	+1,04	23	49	34	19	2	127	-0,57
11. Angulus mandibulae	—	6	17	46	58	127	+1,23	17	45	34	29	3	128	-0,34
12. Caput madibulae	1	12	34	45	24	82	+0,98	16	52	38	12	1	119	-0,57
						Átlag	+0,99						Átlag	-0,65
Koponya egésze	—	3	4	45	37	89	+1,30	7	57	16	2	—	82	-0,84
Váz dimorfikus jellegei														
13. Pelvis major	—	—	1	13	11	25	+1,40	7	16	3	3	—	29	-0,93
14. Pelvis minor	—	—	1	12	17	27	+1,48	6	11	8	—	1	26	-0,81
15. Angulus pubis	—	—	2	9	10	21	+1,38	11	11	2	—	—	24	-1,38
16. Foramen obturatum	—	8	9	20	14	51	+0,78	11	27	3	1	—	42	-1,14
17. Incisura ischiadica major	1	4	16	67	26	114	+0,99	38	62	25	2	—	126	-1,09
18. Pubis-ischio index	—	1	13	28	2	44	+0,70	12	20	0	—	—	35	-1,26
19. Cotylo-incisura index	1	1	3	11	63	79	+1,69	10	67	7	1	—	85	-1,01
20. Sacrum	—	—	4	9	13	26	+1,35	10	12	2	1	—	25	-1,24
21. Caput femoris	1	2	7	25	97	132	+1,63	19	86	20	14	—	139	-0,79
22. Linea aspera	—	3	27	47	57	131	+1,23	13	44	53	29	—	139	-0,29
23. Sulcus praeauricularis	3	6	9	21	48	87	+1,21	52	45	8	2	—	107	-1,37
						Átlag	+1,26						Átlag	-0,87
Vázcsontozat egésze	—	—	2	27	46	75	+1,59	7	47	5	5	—	64	-0,88

Függelék

F/5b.sz. táblázat
A nem meghatározásába bevont jellegek reprezentációja és középértéke
Zalavár-Kápolna

Koponya dimorfikus jellegei	FÉRFIAK							NŐK						
	-2	-1	0	+1	+2	N	M	-2	-1	0	+1	+2	N	M
1. Tuber frontale et parietale	-	9	26	18	18	71	+0,63	2	35	21	8	1	67	-0,43
2. Glabella, arcus superciliaris	-	5	17	26	22	70	+0,93	17	33	20	2	-	72	-0,90
3. Processus mastoideus	-	1	17	27	31	76	+1,16	7	30	29	9	2	77	-0,40
4. Protuberantia occip. ext.	3	13	18	18	20	72	+0,54	19	30	10	9	1	69	-0,83
5. Squama occipitalis	-	3	20	30	16	69	+0,86	16	33	13	6	-	68	-0,87
6. Margo supraorbitalia - orbita	-	4	8	20	21	53	+1,09	11	32	12	2	-	57	-0,91
7. Arcus zygomaticus	1	3	8	22	11	45	+0,87	8	19	15	2	-	44	-0,75
8. Facies malaris	-	2	7	25	18	52	+1,13	7	28	18	4	-	57	-0,67
9. Corpus mandibulae	-	6	9	19	3	37	+0,51	1	12	17	13	1	44	+0,02
10. Trigonum mentale	1	6	14	31	18	70	+0,84	4	29	24	10	1	68	-0,37
11. Angulus mandibulae	1	4	20	21	24	70	+0,90	9	26	21	9	1	66	-0,50
12. Caput madibulae	-	6	25	21	13	65	+0,63	2	33	24	3	1	63	-0,51
						Átlag	+0,84						Átlag	-0,59
Koponya egésze	-	1	7	29	17	54	+1,15	5	34	10	1	-	50	-0,66
Váz dimorfikus jellegei														
13. Pelvis major	-	5	13	26	12	56	+0,80	7	16	11	1	-	35	-0,83
14. Pelvis minor	-	1	6	29	15	51	+1,14	5	11	7	5	-	28	-0,57
15. Angulus pubis	-	3	7	33	4	47	+0,81	7	12	5	-	-	24	-1,08
16. Foramen obturatum	-	7	25	17	7	56	+0,43	12	18	3	1	-	34	-1,18
17. Incisura ischiadica major	-	1	16	33	23	73	+1,07	14	39	18	2	1	74	-0,85
18. Pubis-ischio index	-	1	14	35	2	42	+0,90	3	19	5	1	-	28	-0,86
19. Cotylo-incisura index	-	1	3	31	29	64	+1,38	10	41	3	4	1	59	-0,93
20. Sacrum	-	1	5	16	21	43	+1,33	5	20	8	3	-	36	-0,75
21. Caput femoris	-	2	4	22	47	75	+1,52	6	31	11	18	2	68	-0,31
22. Linea aspera	1	8	18	29	17	73	+0,73	2	23	30	12	2	69	-0,16
23. Sulcus praeauricularis	1	3	6	39	22	71	+1,10	41	23	10	-	-	74	-1,42
						Átlag	+1,02						Átlag	-0,81
Vázcsontozat egésze	-	1	1	37	15	54	+1,22	6	32	1	2	-	41	-1,02

F/6a.sz. táblázat Egyéni koponyaméretetek és jelzők, morfológiai jellegek. Férfiak
Zalaszabar–Borjúállás

Sírszám Martin No.	48.	56.	58.	61.	67.	75.
1.	193	188	186	184	170	187
5.	101	—	—	—	100	104
8.	146	—	131	140	127	142
9.	94	94	95	97	89	105
10.	112	116	112	121	112	125
11.	131	—	120	—	114	130
12.	116	—	111	—	106	110
17.	145	—	—	—	127	142
20.	—	—	—	—	105	118
23.	540	—	—	—	483	531
40.	—	—	—	—	96	93
43.	—	—	—	—	96	114
44.	—	—	—	—	89	107
45.	—	—	—	—	122	139
46.	—	—	—	—	84	91
47.	—	—	—	—	104	119
48.	—	—	—	—	68	71
51.	—	—	—	—	40	—
52.	—	—	—	—	33	34
54.	—	—	—	—	22	—
55.	—	—	—	—	49	—
60.	—	—	—	—	60	—
61.	—	—	—	—	60	—
62.	—	—	—	—	40	—
63.	—	—	—	—	40	—
65.	118	128	125	—	108	128
66.	111	109	103	—	97	103
68.	78	80	74	—	76	82
69.	34	36	30	—	30	33
70.	72	65	73	—	58	71
71.	31	29	34	—	30	33
72.	—	—	—	—	82	—
75.	—	—	—	—	51	—
75/1.	—	—	—	—	31	—
79.	122	124	—	—	127	115
38.	1611	—	—	—	1254	1528
8:1	75,6	—	70,4	76,1	74,7	75,9
17:1	75,1	—	—	—	74,7	45,9
20:1	—	—	—	—	61,8	63,1
17:8	99,3	—	—	—	100,0	100,0
20:8	—	—	—	—	82,7	83,1
9:8	64,4	—	72,5	69,3	70,1	73,9
47:45	—	—	—	—	85,2	85,6
48:45	—	—	—	—	55,7	51,1
52:51	—	—	—	—	82,5	—
54:55	—	—	—	—	44,9	—
61:60	—	—	—	—	100,0	—
63:62	—	—	—	—	100,0	—
Norma verticalis	ovoid	ovoid	ovoid	ellipsoid-ovoid	ovoid	ellipsoid
Norma occipitalis	ház	ház	sátor	ház	sátor	sátor
Glabella	—	—	3	3	3-4	3
Prot. occip. ext.	2-3	—	3	3	1	3
Fossa canina	4	—	—	—	4	—
Spina nasalis ant.	—	—	—	—	4	—
Alv. prognathia	—	—	—	—	2	1
Apertura piriformis	4	—	—	—	3	—
Occipitalis profil	3	—	—	1	2	1-2
Lambdatái lap.	1	—	—	1	0	0

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	78.	90.	93.	119.	139.	153.
1.	186	193	181	184	184	181
5.	—	111	103	106	95	105
8.	150	140	144	141	144	143
9.	103	101	102	101	100	109
10.	123	127	130	120	128	125
11.	133	127	121	129	125	123
12.	110	110	107	115	108	114
17.	—	141	135	136	138	136
20.	116	118	115	—	119	122
23.	536	537	520	517	525	525
40.	—	105	90	—	91	96
43.	108	108	106	—	—	112
44.	101	97	98	102	—	105
45.	140	138	—	—	131	139
46.	96	106	107	95	—	95
47.	118	122	67	120	130	130
48.	68	75	39	74	76	83
51.	40	—	32	—	—	45
52.	33	—	—	—	—	39
54.	25	—	—	—	—	27
55.	46	54	—	—	—	60
60.	59	61	—	—	—	60
61.	62	63	—	—	—	62
62.	40	47	—	—	—	—
63.	44	44	—	—	—	42
65.	135	114	114	118	123	—
66.	114	107	99	104	102	—
68.	73	75	70	77	80	—
69.	33	36	33	35	38	30
70.	64	57	62	63	68	—
71.	30	33	30	34	33	32
72.	—	—	—	—	—	90
75.	—	—	—	—	—	—
75/1.	—	—	—	—	—	—
79.	133	140	126	128	122	—
38.	1541	1538	1461	1463	1497	1461
8:1	80,6	72,5	79,6	76,6	78,3	79,0
17:1	—	73,1	74,6	73,9	75,0	75,1
20:1	62,4	61,1	63,5	—	64,7	67,4
17:8	—	100,7	93,8	96,5	95,8	95,1
20:8	77,3	84,3	79,9	—	82,6	85,3
9:8	68,7	72,1	70,8	71,6	69,4	76,2
47:45	84,3	88,4	—	—	99,2	93,5
48:45	48,6	54,3	—	—	58,0	59,7
52:51	82,5	—	82,1	—	—	86,7
54:55	54,3	—	—	—	—	45,0
61:60	105,1	103,3	—	—	—	10,3
63:62	110,0	96,3	—	—	—	—
Norma verticalis	pentagonoid	ellipsoid	pentagonoid	ovoid-ellipsoid	ovoid-ellipsoid	szferoid
Norma occipitalis	bomba	sátor	sátor	sátor	ház	sátor
Glabella	3-4	2-3	3-4	2-3	3-4	4
Prot. occip. ext.	1	2-3	2	3	4	3
Fossa canina	5	—	3	—	2	4
Spina nasalis ant.	—	—	—	—	—	3-4
Alv. prognathia	2	1	2	—	1	1
Apertura piriformis	3	—	—	—	—	3
Occipitalis profil	2	3	2	1-2	2	3
Lambdatáji lap.	0	1	1	1	0	0

Függelék

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	158.	184.	185.	186.	187.	192.
1.	181	194	—	199	186	200
5.	105	108	103	106	105	112
8.	145	138	136	152	154	142
9.	98	97	98	100	104	102
10.	118	123	117	123	137	117
11.	135	126	127	130	133	130
12.	115	104	112	118	114	110
17.	140	141	135	142	140	139
20.	113	120	111	121	123	120
23.	523	533	—	548	545	555
40.	98	102	93	104	92	104
43.	110	107	104	106	113	113
44.	100	103	98	99	109	106
45.	135	136	135	140	145	139
46.	94	101	101	97	95	98
47.	118	124	137	128	131	123
48.	72	75	81	72	80	73
51.	42	44	41	40	50	43
52.	34	30	34	31	38	30
54.	25	27	24	27	24	27
55.	55	53	57	51	57	54
60.	62	58	54	60	56	65
61.	—	64	58	68	57	63
62.	40	46	—	41	37	46
63.	—	45	40	45	38	42
65.	124	129	125	124	125	133
66.	111	112	101	106	107	100
68.	78	82	82	83	76	82
69.	32	35	39	37	34	33
70.	70	59	69	72	59	66
71.	32	36	35	32	30	33
72.	83	88	—	—	92	88
75.	46	55	—	—	60	66
75/1.	37	3	—	—	32	22
79.	122	136	126	122	132	118
38.	1502	1529	—	1667	1591	1575
8:1	80,1	71,1	—	76,4	82,8	71,0
17:1	77,3	72,7	—	71,4	75,3	69,5
20:1	62,4	61,9	—	60,8	66,1	60,0
17:8	96,6	102,2	99,3	93,4	90,9	97,9
20:8	77,9	87,0	81,6	79,6	79,9	84,5
9:8	67,6	70,3	72,1	65,8	67,5	71,8
47:45	87,4	91,2	101,5	91,4	90,3	88,5
48:45	53,3	55,1	60,6	51,4	55,2	52,5
52:51	81,0	68,2	82,9	77,5	76,0	69,8
54:55	45,5	50,9	42,1	52,9	42,1	50,0
61:60	—	110,3	107,4	113,3	101,8	96,9
63:62	—	97,8	—	109,8	102,7	91,3
Norma verticalis	szferoid	pentagonoid	ovoid	pentagonoid	pentagonoid	ovoid-eelipsoid
Norma occipitalis	sátor	ház	ház	sátor	ház	sátor
Glabella	5	5	4	6	3-4	5
Prot. occip. ext.	2	4	—	3-4	3	2-3
Fossa canina	3	5	1	2	4	2
Spina nasalis ant.	5	1	—	5	4	4
Alv. prognathia	1	2	2	1	1	1
Apertura piriformis	3	3	—	3	2	3
Occipitalis profil	2	3	—	3	3	2
Lambdatáji lap.	1	1	—	1	—	1

Függelék

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	201.	203.	205.	229.	230.	245.
1.	182	190	188	185	191	186
5.	—	—	100	105	118	100
8.	139	145	152	145	147	136
9.	97	98	99	100	106	97
10.	117	119	125	116	126	121
11.	—	130	138	125	137	125
12.	—	118	115	112	121	108
17.	—	—	139	139	141	128
20.	—	115	120	—	119	—
23.	—	535	541	520	556	520
40.	—	—	105	—	105	—
43.	106	111	108	109	113	105
44.	—	102	103	—	107	—
45.	—	138	142	—	145	—
46.	—	—	100	—	95	—
47.	—	—	125	—	—	—
48.	—	—	71	—	84	—
51.	—	42	—	—	45	—
52.	—	32	—	—	38	—
54.	—	—	27	—	27	—
55.	—	—	54	—	47	—
60.	—	—	68	—	61	—
61.	—	—	68	—	63	—
62.	—	—	—	—	—	—
63.	—	—	47	—	—	—
65.	—	—	—	—	—	117
66.	—	—	109	—	—	98
68.	—	—	82	—	—	78
69.	—	—	35	—	—	30
70.	—	64	70	—	—	66
71.	—	35	34	—	—	29
72.	—	—	80	—	83	—
75.	—	—	—	—	52	—
75/1.	—	—	—	—	21	—
79.	—	—	120	—	—	123
38.	—	1516	1581	—	1578	1386
8:1	76,4	76,3	80,9	78,4	77,0	73,1
17:1	—	—	73,9	75,1	73,8	68,8
20:1	—	60,5	63,8	—	62,3	—
17:8	—	—	91,4	95,9	95,9	94,1
20:8	—	79,3	78,9	—	81,0	—
9:8	69,8	67,6	65,1	69,0	72,1	71,3
47:45	—	—	88,0	—	—	—
48:45	—	—	50,0	—	57,9	—
52:51	—	76,2	—	—	84,4	—
54:55	—	—	50,0	—	57,4	—
61:60	—	—	100,0	—	103,3	—
63:62	—	—	—	—	—	—
Norma verticalis	ovoid	pentagonoid	pentagonoid	pentagonoid	ovoid-ellipsoid	ovoid
Norma occipitalis	ház	ház	sátor	ház	ház	sátor
Glabella	—	3-4	4	5	5	2-3
Prot. occip. ext.	—	3	3	2-3	3-4	1-2
Fossa canina	—	—	2	—	2	—
Spina nasalis ant.	—	—	—	—	5	—
Alv. prognathia	—	—	2	—	2	—
Apertura piriformis	—	—	2	—	3	—
Occipitalis profil	—	2	1	2	2	1
Lambdatáji lap.	—	1	—	0	1	1

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	257.	276.	285.	294.	307.	310.
1.	181	178	189	178	188	172
5.	101	95	108	100	—	—
8.	143	142	137	139	145	144
9.	99	99	100	95	101	101
10.	119	125	117	15	121	128
11.	126	121	125	125	133	124
12.	112	112	113	120	117	111
17.	134	131	142	134	—	—
20.	116	111	116	111	—	—
23.	—	515	530	—	535	—
40.	101	94	103	93	—	—
43.	109	106	107	108	109	108
44.	102	99	102	101	—	—
45.	139	131	131	131	—	—
46.	100	100	94	98	—	—
47.	113	—	125	127	—	—
48.	66	64	76	75	—	—
51.	—	39	43	43	—	—
52.	—	30	38	33	—	—
54.	—	—	26	22	—	—
55.	—	49	57	54	—	—
60.	—	—	—	58	—	—
61.	—	—	—	65	—	—
62.	—	—	—	40	—	—
63.	—	—	—	42	—	—
65.	122	118	120	119	124	—
66.	107	96	101	103	108	—
68.	82	76	76	86	79	—
69.	30	31	34	38	30	—
70.	59	66	79	83	66	—
71.	30	29	30	30	31	—
72.	—	—	83	89	—	—
75.	—	—	55	65	—	—
75/1.	—	—	28	34	—	—
79.	125	122	123	110	123	—
38.	1447	1405	1503	1407	—	—
8:1	79,0	79,8	72,5	78,1	77,1	83,7
17:1	74,0	73,6	75,1	75,3	—	—
20:1	64,1	62,4	61,4	62,4	—	—
17:8	93,7	92,3	103,6	96,4	—	—
20:8	81,1	78,2	84,7	79,9	—	—
9:8	69,2	69,7	73,0	68,3	69,7	70,1
47:45	81,3	—	95,4	96,9	—	—
48:45	47,5	48,9	58,0	57,3	—	—
52:51	—	76,9	88,4	76,7	—	—
54:55	—	—	45,6	40,7	—	—
61:60	—	—	—	112,1	—	—
63:62	—	—	—	105,0	—	—
Norma verticalis	ovoid-pent.	szferoid	ovoid-ellipsoid	birsooid	ellipsoid	szferoid
Norma occipitalis	sátor	ház	sátor	ház	sátor	sátor
Glabella	4	3-4	4-5	6	—	2-3
Prot. occip. ext.	3	1-2	2-3	5	4	2
Fossa canina	—	3	3	2	—	—
Spina nasalis ant.	—	—	4	5	—	—
Alv. prognathia	2	—	1	1	—	—
Apertura piriformis	2	—	2	1	—	—
Occipitalis profil	1	2	3	2	2	3
Lambdatáji lap.	1	1	1	0	0	1

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	319.	334.	337.	345.	349.	367.
1.	192	189	183	185	192	185
5.	108	105	108	—	104	105
8.	137	137	141	129	144	140
9.	95	103	95	96	100	105
10.	122	124	117	113	122	126
11.	125	122	126	114	125	129
12.	114	109	112	110	113	114
17.	140	141	136	—	141	145
20.	118	—	113	—	120	118
23.	535	—	520	—	536	525
40.	103	94	103	—	106	98
43.	102	108	107	—	107	111
44.	96	103	102	—	100	105
45.	128	131	140	122	134	133
46.	91	98	95	—	90	98
47.	123	125	114	—	122	116
48.	73	74	69	—	70	73
51.	41	43	43	—	41	44
52.	34	34	34	—	33	33
54.	24	24	26	—	27	26
55.	57	53	52	—	52	53
60.	—	—	—	—	62	60
61.	—	58	—	—	65	65
62.	—	42	47	—	49	41
63.	—	42	—	—	45	45
65.	—	125	122	116	125	—
66.	101	105	107	97	102	104
68.	75	78	85	79	80	80
69.	31	35	27	—	40	31
70.	65	57	66	65	66	69
71.	31	30	31	36	33	31
72.	86	87	85	—	85	85
75.	—	62	58	—	—	56
75/1.	—	25	27	—	—	29
79.	127	133	123	125	124	126
38.	1504	1496	1458	—	1562	1524
8:1	71,4	72,5	77,0	69,7	75,0	75,7
17:1	72,9	74,6	74,3	—	73,4	78,4
20:1	61,5	—	61,7	—	62,5	63,8
17:8	102,2	102,9	96,5	—	97,9	103,6
20:8	86,1	—	80,1	—	83,3	84,3
9:8	69,3	75,2	67,4	74,4	69,4	75,0
47:45	96,1	95,4	81,4	—	91,0	87,2
48:45	57,0	56,5	49,3	—	52,2	54,9
52:51	85,9	79,1	79,1	—	80,5	75,0
54:55	42,1	45,3	50,0	—	51,9	49,1
61:60	—	—	—	—	104,8	108,1
63:62	—	100,0	—	—	91,8	109,8
Norma verticalis	ellipsoid	ellipsoid	ovoid	ovoid	ellipsoid	ellipsoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	sátor	sátor	ház
Glabella	4	3	5	3-4	5	5
Prot. occip. ext.	4	2	2-3	3	4	3-4
Fossa canina	2	2	1	—	3	4
Spina nasalis ant.	4	3	5	—	—	5
Alv. prognathia	1	1	1	—	1	2
Apertura piriformis	3	3	3	—	3	3
Occipitalis profil	2	2	2	1	2	2
Lambdatáji lap.	0	1	1	1	0	0

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	384.	387.	389.	393.	399.	402.
1.	186	176	180	178	193	176
5.	108	102	106	—	113	106
8.	138	137	145	138	139	136
9.	101	94	101	95	105	93
10.	116	119	126	113	125	121
11.	127	120	127	120	125	123
12.	111	114	113	112	113	104
17.	—	131	133	—	146	134
20.	115	—	115	—	119	109
23.	522	516	525	500	535	505
40.	98	103	96	—	104	95
43.	107	106	108	—	110	95
44.	—	97	102	—	103	100
45.	137	132	134	—	135	134
46.	—	94	100	—	98	92
47.	111	119	—	—	132	124
48.	66	72	76	—	80	74
51.	—	42	40	—	44	42
52.	33	32	34	—	36	34
54.	25	24	27	—	25	23
55.	50	52	54	—	55	52
60.	—	62	60	—	64	55
61.	—	61	64	—	65	71
62.	—	45	42	—	43	42
63.	—	40	43	—	—	46
65.	123	115	—	—	117	125
66.	101	100	—	—	103	104
68.	77	77	—	—	74	80
69.	29	34	—	—	38	31
70.	69	65	—	—	62	68
71.	34	32	—	—	30	35
72.	—	85	94	—	88	87
75.	—	—	—	—	60	53
75/1.	—	—	—	—	28	34
79.	111	127	—	—	141	124
38.	1437	1365	1448	—	1566	1378
8:1	74,2	77,8	80,6	77,5	72,0	77,3
17:1	—	74,4	73,9	—	75,6	76,1
20:1	61,8	—	63,9	—	61,7	61,9
17:8	—	95,6	91,7	—	105,0	98,5
20:8	83,3	—	79,3	—	85,6	80,1
9:8	73,2	68,6	69,7	68,8	75,5	68,4
47:45	81,0	90,2	—	—	97,8	92,5
48:45	48,2	54,5	56,7	—	59,3	55,2
52:51	—	76,2	85,0	—	81,8	81,0
54:55	50,0	46,2	50,0	—	45,5	44,2
61:60	—	98,4	106,7	—	101,6	129,1
63:62	—	88,9	102,4	—	—	109,5
Norma verticalis	ovoid	szferoid	szferoid	pentagonoid	ellipsoid	szferoid
Norma occipitalis	sátor	ház	sátor	ház	ház	ház
Glabella	3-4	6	3	3-4	5	5
Prot. occip. ext.	3	3,4	1-2	2	6	4
Fossa canina	3	2	2	—	3	5
Spina nasalis ant.	—	—	4	—	4	4
Alv. prognathia	1	1	1	—	1	1
Apertura piriformis	3	3	3	—	3	3
Occipitalis profil	1	2	2	2	2	2
Lambdatáji lap.	1	1	1	2	1	0

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás.

Sírszám Martin No.	407.	409.	410.	412.	419.	421.
1.	190	189	189	195	198	185
5.	111	108	102	—	108	—
8.	144	151	138	157	146	146
9.	100	103	95	98	100	110
10.	119	128	119	130	124	122
11.	131	133	121	138	130	123
12.	116	118	107	116	118	119
17.	142	142	134	—	130	—
20.	118	124	117	—	114	116
23.	515	548	520	555	555	550
40.	106	98	95	—	103	—
43.	109	110	98	113	111	108
44.	103	102	92	—	—	—
45.	142	141	130	—	139	—
46.	94	95	95	—	97	—
47.	113	126	125	—	127	120
48.	70	75	72	—	80	73
51.	45	44	38	—	43	42
52.	36	34	32	—	37	36
54.	27	24	24	—	26	24
55.	49	52	50	—	57	54
60.	62	60	58	—	62	56
61.	64	68	64	—	63	—
62.	—	44	45	—	46	37
63.	41	43	41	—	43	—
65.	130	132	—	—	—	121
66.	107	98	101	—	98	105
68.	78	80	71	85	80	77
69.	31	35	37	32	33	33
70.	65	68	65	79	64	68
71.	31	30	32	33	31	33
72.	83	91	94	—	89	93
75.	55	58	—	—	58	60
75/1.	27	33	—	—	31	33
79.	123	115	124	—	119	125
38.	1558	1603	1454	—	1524	1503
8:1	75,8	79,9	73,0	80,5	73,7	78,9
17:1	74,7	75,1	70,9	—	65,7	—
20:1	62,1	65,6	61,9	—	57,6	62,7
17:8	98,6	94,0	97,1	—	89,0	—
20:8	81,9	82,1	84,8	—	78,1	79,5
9:8	69,4	68,2	68,8	62,4	68,5	75,3
47:45	79,6	89,4	96,2	—	91,4	—
48:45	49,3	53,2	55,4	—	57,6	—
52:51	80,0	77,3	84,2	—	86,0	85,7
54:55	55,1	46,2	48,0	—	45,6	44,4
61:60	103,2	113,3	110,3	—	101,6	—
63:62	—	97,7	91,1	—	93,5	—
Norma verticalis	ovoid	szferoid	ellipsoid	szferoid	ellipsoid	szferoid
Norma occipitalis	ház	sátor	sátor	ház	sátor	ház
Glabella	4-5	3-4	4	5	4	4
Prot. occip. ext.	2	3	3	4	2	4
Fossa canina	3	1	3	—	3	3
Spina nasalis ant.	4	5	4	—	5	4
Alv. prognathia	2	1	2	3	1	1
Apertura piriformis	3	3	3	2	3	3
Occipitalis profil	2	2	1	1	2	2
Lambdatáji lap.	1	0	1	1	1	0



Függelék

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	422.	428.	443.	446.	449.	456.
1.	193	186	183	175	186	193
5.	110	102	105	—	102	—
8.	143	147	138	144	139	140
9.	96	99	95	99	99	103
10.	122	121	122	126	119	125
11.	127	136	127	116	124	—
12.	116	126	113	129	115	—
17.	148	128	135	—	135	—
20.	118	112	109	—	114	—
23.	540	—	520	520	528	—
40.	—	104	104	—	95	—
43.	104	105	104	105	105	110
44.	99	99	99	—	98	—
45.	139	139	134	—	133	—
46.	—	92	99	—	96	—
47.	131	111	130	—	129	—
48.	—	66	78	—	77	—
51.	42	42	41	—	41	—
52.	36	32	34	—	38	—
54.	23	24	26	—	22	—
55.	57	51	56	—	56	—
60.	—	—	62	—	58	—
61.	—	—	69	—	—	—
62.	—	—	—	—	45	—
63.	—	—	49	—	—	—
65.	130	118	—	128	128	—
66.	106	97	103	100	108	105
68.	80	81	79	78	76	77
69.	39	29	39	30	30	34
70.	71	58	70	66	74	64
71.	39	34	33	31	29	31
72.	—	83	80	—	88	—
75.	—	—	49	—	56	—
75/1.	—	—	31	—	32	—
79.	124	120	125	123	—	134
38.	1611	1456	1431	—	1453	—
8:1	74,1	79,0	75,4	82,3	74,7	72,5
17:1	76,7	68,8	73,8	—	72,6	—
20:1	61,2	60,2	59,6	—	61,3	—
17:8	103,5	87,1	97,8	—	97,1	—
20:8	82,5	76,2	79,0	—	82,0	—
9:8	67,1	67,3	68,8	68,8	71,2	73,6
47:45	94,2	79,9	97,0	—	97,0	—
48:45	—	47,5	58,2	—	57,9	—
52:51	85,7	76,2	82,9	—	92,7	—
54:55	40,4	47,1	46,4	—	39,3	—
61:60	—	—	111,3	—	—	—
63:62	—	—	—	—	—	—
Norma verticalis	ovoid	pentagonoid	ellipsoid	szferoid	ellipszoid	ellipszoid
Norma occipitalis	ház	sátor	sátor	ház	sátor	sátor
Glabella	5	3	3-4	4	3	4
Prot. occip. ext.	4	2	3	3	2-3	3
Fossa canina	1	2	3	—	3	—
Spina nasalis ant.	—	—	4	—	3	—
Alv. prognathia	2	2	3	—	1	—
Apertura piriformis	2	3	2	—	3	—
Occipitalis profil	2	3	2	2	3	2
Lambdatáji lap.	1	2	1	1	1	0

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	457.	464.	467.	476.	505.	511.
1.	195	195	182	194	188	193
5.	—	106	—	—	105	104
8.	149	137	138	138	143	138
9.	107	95	100	100	99	100
10.	127	117	122	117	118	119
11.	133	124	125	125	126	125
12.	117	113	115	112	114	127
17.	—	135	—	—	130	135
20.	—	114	—	121	111	120
23.	555	532	—	—	533	530
40.	—	108	—	110	93	96
43.	—	103	108	104	105	105
44.	—	97	—	134	—	99
45.	—	129	—	93	132	131
46.	—	93	—	125	—	94
47.	—	121	—	76	106	133
48.	—	72	—	43	66	78
51.	—	43	—	22	43	46
52.	—	34	—	27	33	32
54.	—	27	—	54	27	24
55.	—	53	—	—	49	55
60.	55	64	—	—	—	—
61.	65	66	—	—	—	—
62.	—	—	—	—	—	—
63.	44	45	—	—	—	—
65.	—	117	121	—	123	—
66.	—	98	97	102	94	102
68.	—	83	77	79	79	74
69.	—	35	32	35	28	37
70.	—	89	67	69	68	64
71.	—	30	27	31	33	31
72.	—	81	—	85	—	91
75.	—	50	—	54	—	60
75/1.	—	31	—	31	—	31
79.	—	129	133	122	112	125
38.	—	1484	—	1542	1454	1481
8:1	76,4	70,3	75,8	71,1	76,1	71,5
17:1	—	69,2	—	—	69,1	69,9
20:1	—	58,5	—	62,4	59,0	62,2
17:8	—	98,5	—	—	90,9	97,8
20:8	—	83,2	—	87,7	77,6	87,0
9:8	71,8	69,3	72,5	72,5	69,2	72,5
47:45	—	93,8	—	81,7	80,3	101,5
48:45	—	55,8	—	46,2	50,0	59,5
52:51	—	79,1	—	81,8	76,7	69,6
54:55	—	50,9	—	—	55,1	43,6
61:60	118,2	103,1	—	—	—	—
63:62	—	—	—	—	—	—
Norma verticalis	ellipszoid	ellipszoid	ellipszoid	ovoid	pentagonoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház	sátor	ház	sátor	ház	ház
Glabella	3	4	—	6	3	3-4
Prot. occip. ext.	2	4	—	3	3	1-2
Fossa canina	—	2	—	3	2	4
Spina nasalis ant.	—	4	—	5	—	1
Alv. prognathia	—	2	—	1	1	1
Apertura piriformis	—	2	—	3	3	3
Occipitalis profil	1	1	2	2	1	4
Lambdatáji lap.	0	1	1	2	1	1

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	512.	530.	532.	533.	540.	542.
1.	198	183	188	187	190	196
5.	107	101	—	107	104	—
8.	141	135	144	141	147	150
9.	101	94	94	103	100	102
10.	122	119	119	120	120	124
11.	128	120	127	129	128	133
12.	116	109	110	115	111	—
17.	140	135	—	136	135	—
20.	118	113	110	115	118	—
23.	545	520	535	528	541	560
40.	102	96	—	96	101	—
43.	113	101	105	112	107	111
44.	107	—	98	103	102	—
45.	139	126	131	137	137	—
46.	111	88	101	98	96	—
47.	135	129	131	118	116	—
48.	60	75	76	71	73	—
51.	45	41	—	44	43	—
52.	36	36	—	35	35	—
54.	27	24	—	28	26	—
55.	58	56	52	53	55	—
60.	—	56	60	60	62	60
61.	—	—	61	66	62	63
62.	—	50	—	—	42	43
63.	—	—	41	45	43	43
65.	125	109	124	124	123	121
66.	105	90	105	107	102	105
68.	80	80	84	83	74	79
69.	42	34	46	33	33	31
70.	66	72	61	67	68	62
71.	33	27	34	33	31	31
72.	86	84	88	86	82	—
75.	60	50	—	—	26	—
75/1.	26	34	—	—	56	—
79.	131	128	120	120	124	126
38.	1564	1412	1446	1478	1528	—
8:1	71,2	73,8	76,6	75,4	77,4	76,5
17:1	70,7	78,8	—	72,7	71,1	—
20:1	59,6	61,7	58,5	61,5	62,1	—
17:8	99,3	100,0	—	96,5	91,8	—
20:8	83,77	83,7	76,4	81,6	80,3	—
9:8	71,6	69,6	65,3	73,0	68,0	68,0
47:45	97,1	102,4	100,0	86,1	84,7	—
48:45	43,2	59,5	58,0	51,8	53,3	—
52:51	80,0	87,8	—	79,5	81,4	—
54:55	46,6	42,9	—	52,8	47,3	—
61:60	—	—	101,7	110,0	100,0	105,0
63:62	—	—	—	—	102,4	100,0
Norma verticalis	ellipszoid	ellipsoid	pentagonoid	szferoid	pentagonoid	szferoid
Norma occipitalis	ház	sátor	bomba	ház	sátor	sátor
Glabella	5	3	5	5	3-4	5
Prot. occip. ext.	3	3	1-2	4	2	5
Fossa canina	2	4	1	2	3	—
Spina nasalis ant.	5	4	—	—	4	—
Alv. prognathia	2	—	2	1	1	—
Apertura piriformis	2	3	—	3	3	—
Occipitalis profil	1	1	3	2	2	2
Lambdatáji lap.	1	1	1	1	1	2

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	546.	547.	548.	549.	568.	576.
1.	181	181	182	183	183	185
5.	99	100	—	—	101	—
8.	141	148	152	130	139	137
9.	—	96	106	96	97	100
10.	—	118	124	120	117	121
11.	121	133	—	—	120	—
12.	114	118	123	—	104	113
17.	137	139	—	—	128	—
20.	—	116	—	—	113	—
23.	—	525	—	—	515	—
40.	—	96	—	—	103	—
43.	98	102	114	—	108	108
44.	—	97	—	—	101	—
45.	—	135	—	—	138	—
46.	—	90	—	—	99	—
47.	—	121	—	—	115	—
48.	—	73	—	—	70	—
51.	—	40	—	—	44	—
52.	—	33	—	—	33	—
54.	—	23	—	—	30	—
55.	—	54	—	—	53	—
60.	60	58	—	—	64	—
61.	63	58	—	—	66	—
62.	42	39	—	—	47	—
63.	42	40	—	—	45	—
65.	128	131	—	—	119	—
66.	98	103	—	—	99	—
68.	81	71	—	—	85	—
69.	35	37	—	—	29	—
70.	66	59	—	—	69	—
71.	37	30	—	—	36	—
72.	—	82	—	—	81	—
75.	—	59	—	—	51	—
75/1.	—	23	—	—	30	—
79.	122	135	—	—	118	—
38.	1455	1515	—	—	1391	—
8:1	77,9	81,8	83,5	71,0	76,0	74,1
17:1	75,7	76,8	—	—	69,9	—
20:1	—	64,1	—	—	61,7	—
17:8	97,2	93,9	—	—	92,1	—
20:8	—	78,4	—	—	81,3	—
9:8	—	64,9	69,7	73,8	69,8	73,0
47:45	—	89,6	—	—	83,3	—
48:45	—	54,1	—	—	50,7	—
52:51	—	82,5	—	—	75,0	—
54:55	—	42,6	—	—	56,6	—
61:60	105,0	100,0	—	—	103,1	—
63:62	100,0	102,6	—	—	95,7	—
Norma verticalis	ovoid	szferoid	szferoid	ellipszoid	pentagonoid	ellipszoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	sátor	sátor	bomba
Glabella	3	3	4	4-5	4-5	4
Prot. occip. ext.	2-3	4	4	3	2	2
Fossa canina	—	3	—	—	1	—
Spina nasalis ant.	—	3-4	—	—	5	—
Alv. prognathia	—	2	—	—	1	—
Apertura piriformis	—	3	—	—	3	—
Occipitalis profil	2	2	2	1-2	3	3
Lambdatáji lap.	0	1	0	1	0	1

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	577.	582.	588.	594.	601.	602.
1.	190	186	177	179	180	175
5.	—	104	98	—	107	99
8.	142	144	140	150	141	132
9.	99	93	92	102	92	103
10.	121	122	117	121	110	118
11.	—	130	125	—	136	118
12.	—	115	109	—	115	111
17.	—	131	134	—	138	130
20.	—	171	112	—	—	112
23.	—	522	509	—	—	502
40.	—	102	96	106	—	—
43.	—	105	101	—	—	99
44.	—	100	95	—	—	108
45.	—	134	129	—	—	125
46.	—	97	91	—	—	93
47.	—	122	117	—	—	111
48.	—	76	69	—	—	65
51.	—	40	38	—	—	40
52.	—	33	32	—	—	33
54.	—	24	24	—	—	—
55.	—	56	53	—	—	—
60.	—	61	59	—	65	—
61.	—	63	65	—	—	—
62.	—	41	39	—	49	—
63.	—	45	47	—	—	—
65.	—	119	123	—	—	120
66.	—	108	102	—	110	93
68.	—	74	78	—	85	74
69.	—	34	34	—	28	31
70.	—	54	61	—	—	57
71.	—	22	29	—	34	28
72.	—	86	83	—	—	—
75.	—	—	—	—	—	—
75/1.	—	—	—	—	—	—
79.	—	128	128	—	121	121
38.	—	1458	1408	—	1456	1323
8:1	74,7	77,4	79,1	83,8	78,3	75,4
17:1	—	70,4	75,7	—	76,7	74,3
20:1	—	62,9	63,3	—	—	64,0
17:8	—	91,0	95,7	—	97,9	98,5
20:8	—	81,3	80,0	—	—	84,8
9:8	69,7	64,6	65,7	68,0	65,2	78,0
47:45	—	91,0	90,7	—	—	88,8
48:45	—	56,7	53,5	—	—	52,0
52:51	—	82,5	84,2	—	—	82,5
54:55	—	42,9	45,3	—	—	—
61:60	—	103,3	110,2	—	—	—
63:62	—	109,8	120,5	—	—	—
Norma verticalis	szferoid	szferoid	szferoid	szferoid	szferoid	ellipsoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	ház	sátor	sátor
Glabella	4	3-4	3	2	5	4
Prot. occip. ext.	2-3	4	1-2	2	3	2-3
Fossa canina	—	2	3	—	—	3
Spina nasalis ant.	—	4	4	—	—	—
Alv. prognathia	—	2	2	—	—	—
Apertura piriformis	—	1	2-3	—	—	—
Occipitalis profil	1	3	2	4	2	3
Lambdatáji lap.	1	1	1	2	0	1

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	623.	638.	666.	667.	668.	679.
1.	183	184	189	175	177	184
5.	—	100	—	100	107	98
8.	143	137	143	135	146	135
9.	98	—	98	93	98	93
10.	117	112	122	116	122	111
11.	130	122	128	123	127	119
12.	117	110	116	107	108	109
17.	—	130	—	140	135	131
20.	110	112	109	119	111	114
23.	523	508	540	497	515	505
40.	—	97	—	98	98	90
43.	109	100	104	103	107	99
44.	104	95	98	96	101	93
45.	143	132	136	129	137	128
46.	102	100	93	95	93	94
47.	128	113	118	108	129	130
48.	75	68	70	65	78	76
51.	43	37	42	42	41	41
52.	36	28	32	30	36	33
54.	24	24	24	23	25	23
55.	58	51	51	47	55	54
60.	—	64	—	—	59	—
61.	—	67	—	63	61	—
62.	—	48	44	42	42	33
63.	—	46	—	43	37	—
65.	123	125	124	121	122	118
66.	107	104	106	101	101	101
68.	84	71	69	75	75	76
69.	31	30	34	31	36	33
70.	72	65	69	65	69	61
71.	34	31	31	29	31	30
72.	83	88	87	82	86	88
75.	—	68	52	—	53	62
75/1.	—	20	35	—	33	26
79.	115	123	124	117	129	140
38.	1410	1396	1435	1404	1453	1390
8:1	78,1	74,5	75,7	77,1	82,5	73,4
17:1	—	70,7	—	80,0	76,3	71,2
20:1	60,1	60,9	57,7	68,0	62,7	62,0
17:8	—	94,9	—	103,7	92,5	97,0
20:8	76,9	81,8	76,2	88,1	76,0	84,4
9:8	68,5	—	68,5	68,9	67,1	68,9
47:45	89,5	85,6	86,8	83,7	94,2	101,6
48:45	52,4	51,5	51,5	50,4	56,9	59,4
52:51	83,7	75,7	76,2	71,4	87,8	80,5
54:55	41,4	47,1	47,1	48,9	45,5	42,6
61:60	—	104,7	—	—	103,4	—
63:62	—	95,8	—	102,4	88,1	—
Norma verticalis	szferoid	ovoid	pentagonoid	ellipszoid	szferoid	pentagonoid
Norma occipitalis	sátor	sátor	ház	ház	ház	sátor
Glabella	5	4-5	3-4	3	4	4
Prot. occip. ext.	5	6	4	1	4	4
Fossa canina	2	3	4	2	2	2-3
Spina nasalis ant.	—	3-4	4-5	4	4	4
Alv. prognathia	1	2	1	2	2	2
Apertura piriformis	—	3	3	3	3	3
Occipitalis profil	2	4	1	2	3	3
Lambdatáji lap.	0	1	1	1	0	0

Függelék

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	700.	702.	705.	708.	715.	722.
1.	179	186	184	183	175	185
5.	97	106	104	103	—	106
8.	138	148	134	138	138	137
9.	95	105	92	95	96	99
10.	120	124	118	111	127	115
11.	121	135	126	126	120	123
12.	100	117	—	108	102	107
17.	125	141	125	128	—	135
20.	108	—	108	112	106	111
23.	510	—	516	510	509	515
40.	98	—	105	—	—	103
43.	103	108	103	—	101	109
44.	—	—	96	—	—	102
45.	—	—	—	—	131	134
46.	—	—	94	—	—	101
47.	113	—	—	—	—	118
48.	68	—	64	—	—	75
51.	41	—	40	41	—	43
52.	32	—	31	32	—	33
54.	28	—	24	—	—	24
55.	51	—	45	—	—	51
60.	—	—	—	—	—	64
61.	61	—	—	—	—	67
62.	44	—	49	—	—	47
63.	41	—	—	—	—	46
65.	117	128	—	—	—	128
66.	90	105	—	—	—	109
68.	84	74	—	—	76	78
69.	31	—	—	—	27	30
70.	72	62	—	—	62	69
71.	37	28	32	—	29	32
72.	80	—	—	—	—	82
75.	—	—	—	—	50	48
75/1.	—	—	—	—	—	34
79.	114	137	—	—	121	125
38.	1346	1557	1344	1384	1294	1435
8:1	77,1	79,6	72,8	75,4	78,9	74,1
17:1	69,8	75,8	67,9	69,9	—	73,0
20:1	60,3	—	58,7	61,2	60,6	60,0
17:8	90,6	95,3	93,3	92,8	—	98,5
20:8	78,3	—	80,6	81,2	76,8	81,0
9:8	68,8	70,9	68,7	68,8	69,6	72,3
47:45	—	—	—	—	—	88,1
48:45	—	—	—	—	—	56,0
52:51	78,0	—	77,5	78,0	—	76,7
54:55	54,9	—	53,3	—	—	47,1
61:60	—	—	—	—	—	104,7
63:62	93,2	—	—	—	—	97,9
Norma verticalis	szferoid	szferoid	ovoid	ovoid	pentagonoid	pent-ovoid
Norma occipitalis	ház	sátor	ház	sátor	ház	sátor
Glabella	3	4	2-3	5-6	3	4-5
Prot. occip. ext.	2	2-3	3	5	3	3
Fossa canina	4	—	4	4	—	2
Spina nasalis ant.	3-4	—	—	—	—	4
Alv. prognathia	2	—	—	—	—	—
Apertura piriformis	3	—	3	—	—	2
Occipitalis profil	2	2	1	3	3	2
Lambdatáji lap.	0	0	0	1	1	1

F/6a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	725.	729.	744.	749.	756.	776.
1.	188	182	194	176	180	188
5.	107	104	—	—	100	—
8.	—	145	137	137	134	143
9.	99	99	96	97	96	97
10.	112	120	121	120	118	125
11.	—	131	117	108	123	128
12.	—	115	—	—	109	113
17.	141	138	—	—	128	—
20.	—	115	—	—	110	118
23.	—	525	—	—	510	528
40.	—	100	—	—	100	—
43.	—	110	109	—	110	101
44.	—	102	100	—	95	96
45.	—	141	133	—	128	132
46.	—	104	87	—	96	93
47.	—	121	111	—	120	110
48.	—	72	70	—	73	72
51.	—	42	43	—	40	40
52.	—	33	32	—	33	32
54.	—	29	—	—	25	23
55.	—	53	50	—	53	50
60.	—	63	—	—	—	—
61.	—	67	—	—	60	—
62.	—	42	—	—	—	—
63.	—	45	—	—	41	—
65.	119	127	112	—	117	119
66.	98	110	110	—	98	101
68.	76	80	74	—	75	76
69.	35	34	30	—	36	32
70.	65	72	63	—	66	61
71.	32	32	31	—	30	32
72.	—	85	—	—	—	—
75.	—	52	—	—	52	—
75/1.	—	33	—	—	—	—
79.	124	116	126	—	125	126
38.	—	1493	—	—	1346	1517
8:1	—	79,7	706	77,8	74,4	76,1
17:1	75,0	75,8	—	—	71,1	—
20:1	—	63,2	—	—	61,1	62,8
17:8	—	95,2	—	—	95,5	—
20:8	—	79,3	—	—	82,1	82,5
9:8	—	68,3	70,1	70,8	71,6	67,8
47:45	—	85,8	83,5	—	93,8	83,3
48:45	—	51,1	52,6	—	57,0	54,5
52:51	—	78,6	74,4	—	82,5	80,0
54:55	—	54,7	—	—	47,2	46,0
61:60	—	106,3	—	—	—	—
63:62	—	107,1	—	—	—	—
Norma verticalis	ellipsoid	pentagonoid	ellipsoid	ovoid	ellipsoid	ovoid
Norma occipitalis	sátor	sátor	sátor	ház	sátor	ház
Glabella	3	4	4	2-3	3-4	4
Prot. occip. ext.	3	5	3	1	3	2-3
Fossa canina	—	2	5	—	2	2
Spina nasalis ant.	—	4	—	—	4	4
Alv. prognathia	—	1	—	—	2	1
Apertura piriformis	—	4	2	—	3	3
Occipitalis profil	2	2	2	2	2	2
Lambdatáji lap.	1	0	0	0	1	0

F/6b.sz. táblázat Egyéni koponyaméretetek és jelzők, morfológiai jellegek. Nők
Zalaszabar-Borjúállás

Sírszám Martin No.	62.	65.	68.	72.	80.	83.
1.	185	185	180	169	183	175
5.	—	97	—	—	—	96
8.	144	134	142	135	—	134
9.	103	94	100	95	—	95
10.	125	113	122	116	124	107
11.	125	121	123	116	—	127
12.	115	102	110	—	—	109
17.	—	139	132	—	—	124
20.	—	—	—	—	—	104
23.	—	—	532	—	—	495
40.	—	—	—	—	—	96
43.	—	—	—	—	—	102
44.	—	—	—	—	—	95
45.	—	—	—	—	—	130
46.	—	—	—	—	—	95
47.	—	—	—	—	—	118
48.	—	—	—	—	—	64
51.	—	—	—	—	—	42
52.	—	—	—	—	—	31
54.	—	—	—	—	—	—
55.	—	—	—	—	—	46
60.	—	—	—	—	—	—
61.	—	—	—	—	—	—
62.	—	—	—	—	—	—
63.	—	—	—	—	—	—
65.	—	115	119	115	—	—
66.	—	92	97	101	93	98
68.	—	76	73	73	—	76
69.	—	29	29	30	30	31
70.	—	55	64	65	—	70
71.	—	28	31	28	30	31
72.	—	—	—	—	—	—
75.	—	—	—	—	—	—
75/1.	—	—	—	—	—	—
79.	—	—	123	126	136	127
38.	—	1350	1338	—	—	1266
8:1	77,8	72,4	78,9	79,9	—	76,6
17:1	—	75,1	73,3	—	—	70,9
20:1	—	—	—	—	—	59,4
17:8	—	103,7	93,0	—	—	92,5
20:8	—	—	—	—	—	77,6
9:8	71,5	70,1	70,4	70,4	—	70,9
47:45	—	—	—	—	—	90,8
48:45	—	—	—	—	—	49,2
52:51	—	—	—	—	—	73,8
54:55	—	—	—	—	—	—
61:60	—	—	—	—	—	—
63:62	—	—	—	—	—	—
Norma verticalis	ovoid	ovoid	pentagonoid	ellipsoid-ovoid	ovoid	ovoid
Norma occipitalis	sátor	ház	ék	ház	ház	ház
Glabella	2-3	1	2	2	2-3	2-3
Prot. occip. ext.	1-2	1	2	1	1	2
Fossa canina	—	—	—	—	—	3
Spina nasalis ant.	—	—	—	—	—	—
Alv. prognathia	—	—	—	—	—	2
Apertura piriformis	—	—	—	—	—	—
Occipitalis profil	1	1	2	2	2	4
Lambdatái lap.	1	1	0	1	0	1

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	96.	104.	107.	130.	135.	157.
1.	175	168	177	177	170	191
5.	95	—	99	—	97	105
8.	146	142	139	135	139	142
9.	101	90	94	95	96	100
10.	124	120	118	119	115	122
11.	126	124	124	121	118	125
12.	117	111	113	109	112	112
17.	135	—	135	—	129	136
20.	—	—	—	—	107	110
23.	—	498	504	—	496	537
40.	—	—	91	—	89	101
43.	—	—	103	—	102	107
44.	—	—	96	—	95	102
45.	—	—	131	123	125	129
46.	—	—	100	—	87	95
47.	—	—	118	—	97	117
48.	—	—	71	—	56	72
51.	—	—	41	—	40	40
52.	—	—	31	—	29	35
54.	—	—	23	—	22	27
55.	—	—	49	—	43	49
60.	—	—	56	—	50	65
61.	—	—	60	—	57	67
62.	—	—	43	—	38	—
63.	—	—	40	—	38	—
65.	106	96	118	119	113	120
66.	91	—	89	94	93	101
68.	79	67	74	71	70	72
69.	35	—	31	30	24	33
70.	62	54	64	58	58	69
71.	30	28	32	25	30	29
72.	—	—	—	—	85	82
75.	—	—	—	—	54	—
75/1.	—	—	—	—	31	—
79.	126	130	124	137	123	127
38.	1350	—	1330	—	1288	1387
8:1	83,4	84,5	78,5	76,3	81,8	74,3
17:1	77,1	—	76,3	—	75,9	71,2
20:1	—	—	—	—	62,9	57,6
17:8	92,5	—	97,1	—	92,8	95,8
20:8	—	—	—	—	77,0	77,5
9:8	69,2	63,4	67,6	70,4	69,1	70,4
47:45	—	—	90,1	—	77,6	90,7
48:45	—	—	54,2	—	44,8	55,8
52:51	—	—	75,6	—	72,5	87,5
54:55	—	—	46,9	—	51,2	55,1
61:60	—	—	107,1	—	114,0	103,1
63:62	—	—	93,0	—	100,0	—
Norma verticalis	pentagonoid	pentagonoid	ovoid	ovoid	pentagonoid	ovvoid-ellipsoid
Norma occipitalis	ház	ház-bomba	ház	bomba	bomba	ház
Glabella	1-2	1	1-2	1-2	2	2-3
Prot. occip. ext.	1-2	1-2	2	1	0	2
Fossa canina	—	—	2	—	3-4	3
Spina nasalis ant.	—	—	3-4	—	5	—
Alv. prognathia	—	—	1	—	2	2
Apertura piriformis	—	—	3	—	3	3
Occipitalis profil	1	3	2	4	2	2
Lambdatáji lap.	1	1	1	2	0	1

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	172.	173.	188.	206.	211.	212.
1.	172	182	178	—	185	164
5.	96	98	94	—	104	92
8.	139	135	133	142	134	139
9.	91	96	94	104	95	89
10.	114	114	115	125	113	114
11.	124	125	119	—	120	117
12.	100	111	106	—	108	108
17.	133	130	132	—	135	127
20.	—	108	110	—	113	114
23.	499	515	498	—	514	478
40.	—	90	90	—	99	98
43.	104	102	100	104	104	95
44.	—	96	94	—	97	92
45.	—	129	123	—	123	—
46.	—	96	93	—	95	90
47.	—	118	113	—	106	103
48.	—	73	67	—	65	59
51.	—	42	40	—	43	37
52.	—	37	32	—	35	30
54.	—	23	25	—	27	22
55.	—	54	51	—	51	44
60.	—	55	56	—	58	51
61.	—	59	62	—	61	58
62.	—	41	38	—	43	—
63.	—	40	42	—	42	40
65.	123	118	115	—	113	109
66.	95	95	97	—	90	87
68.	70	74	74	—	76	67
69.	29	32	29	—	28	28
70.	60	59	60	—	56	62
71.	31	31	30	—	27	29
72.	—	85	87	—	86	94
75.	—	55	60	—	24	—
75/1.	—	30	27	—	62	—
79.	123	128	126	—	131	119
38.	1308	1310	1299	—	1334	1264
8:1	80,8	74,2	74,7	—	72,4	84,8
17:1	77,3	71,4	74,2	—	73,0	77,4
20:1	—	59,3	61,8	—	61,1	69,5
17:8	95,7	96,3	99,2	—	100,7	91,4
20:8	—	80,0	82,7	—	84,3	82,0
9:8	65,5	71,1	70,7	73,2	70,9	64,0
47:45	—	91,5	91,9	—	86,2	—
48:45	—	56,6	54,5	—	52,8	—
52:51	—	88,1	80,0	—	81,4	81,1
54:55	—	42,6	49,0	—	52,9	50,0
61:60	—	107,3	110,7	—	105,2	113,7
63:62	—	97,6	110,5	—	97,7	—
Norma verticalis	pentagonoid	ovoid-ellipsoid	ovoid	ovoid	ovoid-ellipsoid	pent-szferoid
Norma occipitalis	ház	sátor	sátor	sátor	ház	ház
Glabella	2	2	2	2	0	2
Prot. occip. ext.	2	1	0	1	1	2
Fossa canina	—	2	1	—	3	1
Spina nasalis ant.	—	3-4	4	—	4	—
Alv. prognathia	—	1	1	—	1	1-2
Apertura piriformis	—	3	2	—	3	3
Occipitalis profil	3	3	2	2	3	2
Lambdatáji lap.	0	1	0	0	1	1

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	213.	219.	220.	231.	234.	267.
1.	179	174	189	169	171	176
5.	97	97	—	92	92	96
8.	138	135	130	135	136	133
9.	95	91	104	93	86	92
10.	123	119	117	113	115	109
11.	120	124	116	115	120	119
12.	108	110	108	105	108	110
17.	130	130	—	124	115	131
20.	—	—	—	108	—	112
23.	517	495	—	491	—	492
40.	—	—	—	85	—	91
43.	105	101	—	100	104	99
44.	—	—	—	92	—	94
45.	—	—	—	124	—	124
46.	—	—	—	82	—	88
47.	—	—	—	106	—	108
48.	—	—	—	63	—	64
51.	—	—	—	40	—	41
52.	—	—	—	33	—	33
54.	—	—	—	23	—	24
55.	—	—	—	52	—	44
60.	—	—	—	53	—	57
61.	—	—	—	59	—	57
62.	—	—	—	44	—	38
63.	—	—	—	39	—	37
65.	—	124	—	110	116	113
66.	—	95	97	94	94	95
68.	—	72	76	72	71	69
69.	—	29	29	24	27	32
70.	—	61	63	63	62	61
71.	—	27	32	33	29	29
72.	—	—	—	85	—	94
75.	—	—	—	65	—	70
75/1.	—	—	—	20	—	24
79.	—	132	123	119	123	131
38.	1313	1288	—	1253	1229	1290
8:1	77,1	77,6	68,8	79,9	79,5	75,6
17:1	72,6	74,7	—	73,4	67,3	74,4
20:1	—	—	—	63,9	—	63,6
17:8	94,2	96,3	—	91,9	84,6	98,5
20:8	—	—	—	80,8	—	84,2
9:8	68,8	67,4	80,8	68,9	63,2	69,2
47:45	—	—	—	85,5	—	87,1
48:45	—	—	—	50,8	—	51,6
52:51	—	—	—	82,5	—	80,5
54:55	—	—	—	44,2	—	54,5
61:60	—	—	—	111,3	—	100,0
63:62	—	—	—	88,6	—	97,4
Norma verticalis	ellipsoid	ellipsoid-ovoid	ovoid	ovoid	pent-szferoid	ovoid
Norma occipitalis	ház-bomba	sátor	ház	bomba	bomba	ház
Glabella	3-4	1-2	2-3	2	2	1
Prot. occip. ext.	2	1	2	1-2	1-2	2-3
Fossa canina	—	—	—	4	—	3
Spina nasalis ant.	—	—	—	3-4	—	4
Alv. prognathia	—	—	—	2	—	0
Apertura piriformis	—	—	—	3	—	3
Occipitalis profil	2	3	1	2	3	3
Lambdatéji lap.	1	1	0	1	1	1

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	277.	286.	288.	291.	297.	311.
1.	175	188	180	—	183	188
5.	96	101	96	100	107	—
8.	137	138	136	142	135	150
9.	94	100	88	101	94	95
10.	118	122	113	127	115	120
11.	121	121	115	124	114	—
12.	105	112	110	114	108	112
17.	123	130	126	128	134	—
20.	104	—	110	—	—	—
23.	—	530	497	511	505	—
40.	89	97	93	—	—	—
43.	105	104	99	105	103	—
44.	97	—	92	—	—	—
45.	130	—	122	—	—	—
46.	95	—	84	—	—	—
47.	117	—	105	—	—	—
48.	73	67	62	—	—	—
51.	42	41	40	—	—	—
52.	36	33	30	—	—	—
54.	27	—	24	—	—	—
55.	54	50	47	—	—	—
60.	57	—	56	—	—	—
61.	63	—	61	—	—	—
62.	39	—	—	—	—	—
63.	42	—	43	—	—	—
65.	122	117	96	—	121	—
66.	98	95	99	—	95	—
68.	69	74	70	—	79	—
69.	28	27	30	—	31	—
70.	62	58	57	—	61	—
71.	28	30	28	—	32	—
72.	90	—	86	—	—	—
75.	76	—	54	—	—	—
75/1.	14	—	32	—	—	—
79.	125	132	135	—	124	—
38.	1272	1338	1293	—	1328	—
8:1	78,3	73,4	75,6	—	73,8	79,8
17:1	80,3	69,1	70,0	—	73,2	—
20:1	59,4	—	61,1	—	—	—
17:8	89,8	94,2	95,6	90,1	99,3	—
20:8	75,9	—	80,9	—	—	63,3
9:8	68,6	72,5	64,7	71,1—	69,6	—
47:45	90,0	—	86,1	—	—	—
48:45	56,2	—	50,8	—	—	—
52:51	85,7	80,5	75,0	—	—	—
54:55	50,0	—	51,1	—	—	—
61:60	110,5	—	108,9	—	—	—
63:62	107,7	—	—	—	—	—
Norma verticalis	ovoid	ellipsoid	pentagonoid	szferoid	ovoid	pentagonoid
Norma occipitalis	bomba	bomba-ház	ház	sátor	sátor	ház
Glabella	1	2	2-3	1	2	2-3
Prot. occip. ext.	2	1	1-2	2	1	1
Fossa canina	2	3	2	—	—	—
Spina nasalis ant.	4	4	4	—	—	—
Alv. prognathia	2	—	1	—	—	—
Apertura piriformis	3	—	3	—	—	—
Occipitalis profil	3	2	2	3	1-2	2
Lambdatái lap.	1	1	0	0	2	1

Függelék

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	320.	342.	346.	378.	383.	390.
1.	177	188	180	177	177	180
5.	100	—	100	—	94	103
8.	133	139	138	136	129	140
9.	89	102	90	90	92	100
10.	115	118	118	116	114	121
11.	112	126	119	122	115	117
12.	102	114	117	109	98	112
17.	133	—	132	—	125	132
20.	—	—	—	—	—	—
23.	—	528	516	502	—	515
40.	—	—	97	—	—	94
43.	100	108	92	100	99	108
44.	—	—	—	95	92	—
45.	—	—	90	128	123	126
46.	—	—	—	95	83	—
47.	—	—	—	110	—	—
48.	—	—	—	64	—	63
51.	—	—	—	38	—	40
52.	—	—	27	31	—	31
54.	—	—	—	24	—	31
55.	—	—	—	46	—	43
60.	—	—	—	53	—	54
61.	—	—	—	62	—	—
62.	—	—	—	42	—	—
63.	—	—	—	40	—	—
65.	120	—	116	118	—	117
66.	91	—	98	102	—	96
68.	72	—	66	74	—	66
69.	29	—	28	32	—	—
70.	—	—	54	60	—	58
71.	—	—	28	31	—	27
72.	—	—	—	—	—	94
75.	—	—	—	—	—	—
75/1.	—	—	—	—	—	—
79.	124	—	137	130	—	132
38.	1300	—	1324	—	1257	1331
8:1	75,1	73,9	76,7	76,8	72,9	77,8
17:1	75,1	—	73,3	—	70,6	73,3
20:1	—	—	—	—	—	—
17:8	100,0	—	95,7	—	96,9	94,3
20:8	—	—	—	—	—	—
9:8	66,9	73,4	65,2	66,2	71,3	71,4
47:45	—	—	—	85,9	—	—
48:45	—	—	—	50,0	—	50,0
52:51	—	—	—	81,6	—	77,5
54:55	—	—	—	52,2	—	72,9
61:60	—	—	—	117,0	—	—
63:62	—	—	—	95,2	—	—
Norma verticalis	ellipsoid	ovoid	ovoid	ellipsoid-ovoid	ellipsoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház	ház	sátor	ház	sátor	sátor
Glabella	3	2-3	1	3	1-2	2
Prot. occip. ext.	1	3	1	1	1	1-2
Fossa canina	—	—	3	5	—	2
Spina nasalis ant.	—	—	—	—	—	—
Alv. prognathia	—	—	—	—	—	—
Apertura piriformis	—	—	3	3	—	—
Occipitalis profil	2	1	1	2	1	2
Lambdatáji lap.	1	2	1	1	0	0

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	403.	405.	418.	436.	451.	463.
1.	175	181	186	181	194	170
5.	—	103	103	96	103	96
8.	144	133	142	137	138	138
9.	92	100	95	93	98	82
10.	117	116	117	107	117	109
11.	—	117	123	129	124	121
12.	—	111	113	110	114	118
17.	—	133	136	129	140	128
20.	—	113	118	—	121	109
23.	—	505	522	510	540	490
40.	—	100	95	—	94	93
43.	99	108	106	106	109	99
44.	—	99	102	—	101	92
45.	—	123	134	134	131	124
46.	—	97	95	—	98	86
47.	—	115	118	—	—	106
48.	—	71	75	—	69	61
51.	—	42	43	—	41	74
52.	—	37	35	—	34	33
54.	—	27	24	—	35	23
55.	—	51	54	—	53	48
60.	—	61	57	—	—	—
61.	—	63	63	—	—	—
62.	—	47	39	—	—	—
63.	—	38	41	—	—	—
65.	115	116	123	119	—	—
66.	92	96	98	110	—	92
68.	69	77	77	76	—	67
69.	29	32	33	30	—	26
70.	62	59	68	62	—	60
71.	30	24	31	34	—	28
72.	—	83	—	—	88	82
75.	—	55	—	—	60	60
75/1.	—	28	—	—	28	22
79.	124	126	117	124	—	115
38.	—	1311	1372	1311	1397	1280
8:1	82,3	73,5	76,3	75,7	71,1	81,2
17:1	—	73,5	73,1	71,3	72,2	75,3
20:1	—	62,4	63,4	—	62,4	64,1
17:8	—	100,0	95,8	94,2	101,4	92,8
20:8	—	85,0	83,1	—	87,7	79,0
9:8	63,9	75,2	66,9	67,9	71,0	59,4
47:45	—	93,5	88,1	—	—	85,5
48:45	—	57,7	56,0	—	52,7	49,2
52:51	—	88,1	81,4	—	82,9	80,5
54:55	—	52,9	44,4	—	66,0	47,9
61:60	—	103,3	110,5	—	—	—
63:62	—	80,9	105,1	—	—	—
Norma verticalis	szferoid	pentagonoid	ovoid	pentagonoid	ovoid	ovoid
Norma occipitalis	bomba	ház	sátor	sátor	ház	ház-bomba
Glabella	1	2	3	2	3	2
Prot. occip. ext.	1	4	2-3	1	1-2	1
Fossa canina	—	3	3	—	2	3
Spina nasalis ant.	—	4	4	—	4	3
Alv. prognathia	—	2	1	—	—	1
Apertura piriformis	—	3	3	—	2	3
Occipitalis profil	—	3	2-3	1	2	2
Lambdatáji lap.	1	1	1	1	1	0

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	490B.	491.	508.	509.	516.	521.
1.	172	180	177	172	180	174
5.	97	—	—	90	99	100
8.	124	130	133	129	142	130
9.	96	94	87	86	94	100
10.	115	111	112	104	118	118
11.	111	116	120	111	121	113
12.	101	108	112	104	110	100
17.	132	—	—	118	123	127
20.	—	115	—	102	112	108
23.	—	515	500	487	518	495
40.	—	—	95	90	96	96
43.	99	97	—	98	103	102
44.	—	91	—	93	99	95
45.	—	122	—	119	128	121
46.	—	89	—	93	93	86
47.	—	118	—	101	109	105
48.	—	71	—	60	65	63
51.	—	39	—	41	41	39
52.	—	35	—	31	36	34
54.	—	24	—	24	26	23
55.	—	51	—	43	52	52
60.	—	—	—	52	52	55
61.	—	—	—	54	57	58
62.	—	—	—	41	—	39
63.	—	—	—	36	39	39
65.	108	111	112	105	115	103
66.	89	95	99	93	93	85
68.	65	68	71	65	69	71
69.	30	31	23	25	26	—
70.	53	57	61	57	58	58
71.	28	26	32	26	28	29
72.	—	—	—	80	86	80
75.	—	—	—	58	—	58
75/1.	—	—	—	22	—	22
79.	128	138	120	129	122	126
38.	1251	1306	—	1220	1302	1260
8:1	72,1	72,2	75,1	75,0	78,9	74,7
17:1	76,7	—	—	68,6	68,3	73,0
20:1	—	63,9	—	59,3	62,2	62,1
17:8	106,5	—	—	91,5	86,6	97,7
20:8	—	88,5	—	79,1	78,9	83,1
9:8	77,4	72,3	65,4	55,7	66,2	76,9
47:45	—	96,7	—	84,9	85,2	86,8
48:45	—	58,2	—	50,4	50,8	52,1
52:51	—	89,7	—	75,6	87,8	87,2
54:55	—	47,1	—	55,8	50,0	44,2
61:60	—	—	—	103,8	109,6	105,5
63:62	—	—	—	87,8	—	100,0
Norma verticalis	ellipsoid	ovoid	ovoid	ovoid	ovoid-pent.	ellipsoid
Norma occipitalis	sátor	sátor	ház	ház-bomba	bomba	sátor
Glabella	1	2	2-3	3	1	1-2
Prot. occip. ext.	1	1	1-2	0	1	1
Fossa canina	—	4	—	4	3	3
Spina nasalis ant.	—	3-4	—	4	—	1
Alv. prognathia	—	1	—	2	2	2
Apertura piriformis	—	3	—	3	2	2
Occipitalis profil	2	2	3	3	2	1-2
Lambdatáji lap.	1	1	0	1	1	1

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	522.	524.	553.	555.	566.	570-71.
1.	183	175	179	182	193	177
5.	101	94	106	102	—	94
8.	137	134	145	131	142	131
9.	100	90	103	102	98	85
10.	119	109	123	118	118	109
11.	124	109	126	118	130	136
12.	108	103	110	107	125	114
17.	127	126	131	130	—	515
20.	111	111	112	111	—	—
23.	522	489	515	498	—	94
40.	101	93	—	101	—	90
43.	108	93	106	107	—	—
44.	102	—	—	97	—	149
45.	132	115	—	123	—	—
46.	94	83	—	—	—	—
47.	112	101	105	108	—	38
48.	68	59	64	61	—	32
51.	43	36	40	40	—	—
52.	31	30	33	30	—	—
54.	27	—	25	26	—	—
55.	46	45	49	47	—	—
60.	59	56	57	—	—	—
61.	63	58	59	—	—	—
62.	44	—	—	—	—	—
63.	44	40	—	—	—	—
65.	120	102	123	117	—	—
66.	96	89	99	97	—	—
68.	72	69	78	74	—	—
69.	33	27	24	30	—	—
70.	59	55	56	61	—	—
71.	29	32	33	32	—	—
72.	84	—	79	84	—	—
75.	68	—	—	—	—	59
75/1.	16	—	—	—	—	—
79.	123	123	123	128	—	—
38.	1309	1273	1342	1296	—	1304
8:1	74,9	76,6	81,0	72,0	73,6	74,0
17:1	69,4	72,0	73,2	71,4	—	76,8
20:1	60,7	63,4	62,6	61,0	—	64,4
17:8	92,7	94,0	90,3	99,2	—	103,8
20:8	81,0	82,8	77,2	84,7	—	87,0
9:8	73,0	67,2	71,0	77,9	69,0	64,9
47:45	84,8	87,8	—	87,8	—	—
48:45	51,5	51,3	—	49,6	—	—
52:51	72,1	83,3	82,5	75,0	—	84,2
54:55	58,7	—	51,0	55,3	—	—
61:60	106,8	103,6	103,5	—	—	—
63:62	100,0	—	—	—	—	—
Norma verticalis	ellipsoid	ovoid	szferoid	ovoid	ovoid-pent.	ovoid
Norma occipitalis	ház	sátor	bomba	sátor	ház	ház
Glabella	2-3	2	1-2	3	1	3
Prot. occip. ext.	1	0	2	1-2	2	1
Fossa canina	4	3	—	4	—	—
Spina nasalis ant.	1	—	—	—	—	4-5
Alv. prognathia	1	2	—	2	—	—
Apertura piriformis	2	2	—	2	—	—
Occipitalis profil	3	1-2	2	2	1	2
Lambdatáji lap.	1	1	0	0	1	0

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	580.	599.	605.	609.	610.	620.
1.	180	175	171	184	174	167
5.	103	—	97	99	98	96
8.	135	129	131	142	135	137
9.	96	98	96	99	98	91
10.	116	112	118	123	117	115
11.	121	114	117	124	124	120
12.	109	109	106	121	107	108
17.	136	—	132	130	140	129
20.	113	—	112	111	114	105
23.	509	500	483	522	511	501
40.	93	—	94	88	87	97
43.	103	—	100	101	103	98
44.	99	—	91	94	98	92
45.	129	—	124	125	136	122
46.	98	—	91	89	98	88
47.	108	—	103	115	117	105
48.	67	—	62	71	72	64
51.	41	—	39	40	42	38
52.	37	—	31	35	35	34
54.	27	—	23	24	29	21
55.	50	—	47	53	55	49
60.	—	—	53	—	57	58
61.	—	—	57	—	65	58
62.	—	—	38	—	42	49
63.	—	—	38	—	43	39
65.	117	—	111	118	126	122
66.	97	—	85	99	106	94
68.	68	—	67	63	78	73
69.	29	—	29	29	29	25
70.	63	—	55	60	69	61
71.	31	—	29	29	33	28
72.	86	—	83	88	85	74
75.	59	—	56	62	62	—
75/1.	27	—	27	36	23	—
79.	128	—	121	135	120	123
38.	1328	—	1273	1342	1325	1272
8:1	75,0	73,7	76,6	77,2	77,6	82,0
17:1	75,6	—	77,2	70,7	80,5	77,2
20:1	62,8	—	65,5	60,3	65,5	62,9
17:8	100,7	—	100,8	91,5	103,7	94,2
20:8	83,7	—	85,5	78,2	84,4	76,6
9:8	71,1	76,0	73,3	69,7	72,6	66,4
47:45	83,7	—	83,1	92,0	86,0	86,1
48:45	51,9	—	50,0	56,8	52,9	52,5
52:51	90,2	—	79,5	87,5	83,3	89,5
54:55	54,0	—	48,9	45,3	52,77	42,9
61:60	—	—	107,5	—	114,0	100,0
63:62	—	—	100,0	—	102,4	79,6
Norma verticalis	ovoid	ellipsoid	ovoid	ellipsoid	ovoid	szferoid
Norma occipitalis	ház	sátor	sátor	ház	ház	ház
Glabella	2	2	3	2	1-2	1
Prot. occip. ext.	1	1	2	1-2	1	1
Fossa canina	3	—	2	3	2	4
Spina nasalis ant.	4	—	3-4	3	3	—
Alv. prognathia	1	—	2	—	2	2
Apertura piriformis	3	—	3	2	3	3
Occipitalis profil	2	2	2	2	2	2
Lambdatáji lap.	1	0	1	2	1	0

Függelék

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	660.	680.	681.	684.	690.	695.
1.	172	182	181	173	180	170
5.	100	101	98	89	—	103
8.	137	132	130	139	140	128
9.	100	100	89	91	97	88
10.	124	112	114	118	122	112
11.	115	118	120	123	122	115
12.	107	104	107	115	104	102
17.	138	139	131	129	—	132
20.	—	118	108	109	—	112
23.	505	511	503	515	—	490
40.	—	98	103	—	—	105
43.	101	107	98	102	102	100
44.	—	100	91	96	—	93
45.	—	129	125	131	—	123
46.	—	94	92	89	—	95
47.	—	—	119	121	—	—
48.	—	69	75	—	—	61
51.	—	42	37	39	—	40
52.	—	34	34	31	—	30
54.	—	25	25	—	—	—
55.	—	46	50	48	—	—
60.	—	58	63	—	—	—
61.	—	61	63	—	—	—
62.	—	—	46	—	—	35
63.	—	41	41	—	—	—
65.	110	—	117	118	—	115
66.	90	—	93	92	—	93
68.	69	—	77	76	—	68
69.	31	—	38	37	—	26
70.	62	—	58	60	—	61
71.	27	—	30	32	—	31
72.	—	84	79	—	—	—
75.	—	57	58	—	—	59
75/1.	—	27	21	—	—	24
79.	139	—	128	130	—	131
38.	1319	1333	1293	1296	—	1260
8:1	79,7	72,5	71,8	80,3	77,8	75,3
17:1	80,2	76,4	72,4	74,6	—	77,6
20:1	—	64,8	59,7	63,0	—	65,9
17:8	100,7	105,3	100,8	92,8	—	103,1
20:8	—	89,4	83,1	78,4	—	87,5
9:8	73,0	75,8	68,5	65,5	69,3	68,8
47:45	—	—	95,2	92,4	—	—
48:45	—	53,5	60,0	—	—	49,6
52:51	—	81,0	91,9	79,5	—	75,0
54:55	—	54,3	50,0	—	—	—
61:60	—	105,2	100,0	—	—	—
63:62	—	—	89,1	—	—	—
Norma verticalis	szferoid	pentagonoid	ovoid	pent-szefroid	ovoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház	ház	sátor	ház	sátor	sátor
Glabella	—	2	2	2	2	2
Prot. occip. ext.	1	3	1	2	1-2	0
Fossa canina	—	3	2	3	—	4
Spina nasalis ant.	—	3-4	3-4	3	—	1
Alv. prognathia	—	2	3	—	—	2
Apertura piriformis	—	3	2	3	—	3
Occipitalis profil	2	1	2	1	2	2
Lambdatáji lap.	1	1	0	1	1	1

Függelék

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	712.	713.	714.	718.	732.	736.
1.	173	175	—	173	175	161
5.	97	97	—	—	93	93
8.	132	133	—	—	136	140
9.	95	86	98	95	89	93
10.	116	109	121	113	111	122
11.	116	118	—	112	117	117
12.	105	107	—	105	108	109
17.	132	132	—	—	131	130
20.	110	113	—	113	106	—
23.	—	494	—	494	495	493
40.	92	94	—	—	83	—
43.	98	97	106	102	97	—
44.	94	91	100	95	90	—
45.	123	125	—	—	123	—
46.	89	80	101	86	90	—
47.	113	104	—	—	115	—
48.	69	65	64	66	70	—
51.	39	40	42	41	38	—
52.	35	33	34	32	36	—
54.	—	22	27	24	23	—
55.	48	48	47	49	54	—
60.	55	—	44	—	54	—
61.	56	—	—	58	62	—
62.	43	42	—	45	—	—
63.	37	—	—	36	40	—
65.	110	113	—	104	112	113
66.	97	95	—	82	97	88
68.	67	75	—	75	69	68
69.	—	29	—	29	28	31
70.	60	63	—	66	56	61
71.	31	32	—	33	23	27
72.	82	87	—	—	86	—
75.	56	—	—	—	—	—
75/1.	26	—	—	—	—	—
79.	129	120	—	123	137	125
38.	1282	1291	—	—	1298	1269
8:1	76,3	76,0	—	—	77,7	87,0
17:1	76,3	75,4	—	—	74,9	80,7
20:1	63,6	64,6	—	65,3	60,6	—
17:8	100,0	99,2	—	—	96,3	92,9
20:8	83,3	85,0	—	—	77,9	—
9:8	72,0	64,7	—	—	65,4	66,4
47:45	91,9	83,2	—	—	93,5	—
48:45	56,1	52,0	—	—	56,9	—
52:51	89,7	82,5	81,0	78,0	94,7	—
54:55	—	45,8	57,4	49,0	42,6	—
61:60	101,8	—	—	—	114,8	—
63:62	86,0	—	—	80,0	—	—
Norma verticalis	pentagonoid	ovoid	—	ovoid-pent.	pentagonoid	szferoid
Norma occipitalis	ház	ház	—	ék	ház	bomba
Glabella	2-3	2-3	2	2	1	2
Prot. occip. ext.	2	3-4	—	1	1	1
Fossa canina	4	1-2	3	5	1	—
Spina nasalis ant.	3	3	4	3-4	3	—
Alv. prognathia	1	2	—	1	1	—
Apertura piriformis	3	2	3	2	3	—
Occipitalis profil	2	1	—	2	2	2
Lambdatáji lap.	1	1	—	1	1	1

F/46.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	738.	743.	755.	767.	768.	770.
1.	171	171	186	172	178	180
5.	98	—	103	96	—	—
8.	141	138	137	133	132	135
9.	93	—	96	100	92	98
10.	118	113	110	119	112	117
11.	115	118	109	117	119	116
12.	113	110	110	101	106	107
17.	134	—	131	132	—	—
20.	114	—	122	108	103	—
23.	510	—	510	495	495	—
40.	94	—	99	93	—	—
43.	—	—	100	104	100	106
44.	—	—	95	97	95	—
45.	122	—	124	125	125	—
46.	—	—	93	92	99	—
47.	115	—	108	—	113	—
48.	71	—	69	63	70	—
51.	40	—	40	141	42	—
52.	32	—	33	29	34	—
54.	23	—	21	22	24	—
55.	53	—	48	48	51	—
60.	—	—	60	—	57	—
61.	—	—	62	—	61	—
62.	—	—	42	43	44	—
63.	—	—	42	—	40	—
65.	112	—	116	—	—	—
66.	88	—	88	—	97	—
68.	72	—	76	—	75	—
69.	28	—	29	—	28	—
70.	53	—	60	—	58	—
71.	26	—	31	—	32	—
72.	85	—	82	93	83	—
75.	—	—	—	61	52	—
75/1.	—	—	—	19	31	—
79.	126	—	119	—	122	—
38.	1316	—	1333	1283	1204	—
8:1	82,5	80,7	73,7	77,3	74,2	75,0
17:1	78,4	—	70,4	76,7	—	—
20:1	66,7	—	65,6	62,8	57,9	—
17:8	95,0	—	95,6	99,2	—	—
20:8	80,9	—	89,1	81,2	78,0	—
9:8	66,0	—	70,1	75,2	69,7	72,6
47:45	94,3	—	87,1	—	90,4	—
48:45	58,2	—	55,6	50,4	56,0	—
52:51	80,0	—	82,5	20,6	81,0	—
54:55	43,4	—	43,8	45,8	47,1	—
61:60	—	—	103,3	—	107,0	—
63:62	—	—	100,0	—	90,9	—
Norma verticalis	szferoid	ovoid	—	ovoid	ovoid	ovoid
Norma occipitalis	ház	bomba	—	bomba	ház	bomba
Glabella	2	2-3	—	2	1	2
Prot. occip. ext.	1	1	—	1	1-2	2
Fossa canina	4	—	—	4	3	—
Spina nasalis ant.	3	—	—	3	4	—
Alv. prognathia	2	—	—	2	1	—
Apertura piriformis	3	—	—	3	2	—
Occipitalis profil	1	2	—	2	2	2
Lambdatáji lap.	0	1	—	1	1	2

F/6b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	795.	799.	800.	803.	F sír	G sír	I sír
1.	179	186	181	187	180	180	175
5.	102	104	105	104	100	101	98
8.	132	132	125	150	138	133	137
9.	98	88	93	99	95	99	97
10.	117	108	108	127	117	118	117
11.	115	121	111	125	124	120	120
12.	107	112	109	119	101	105	109
17.	128	141	138	132	137	138	127
20.	106	116	114	115	—	113	107
23.	500	510	549	540	513	503	500
40.	94	98	96	—	—	97	97
43.	104	102	100	107	104	104	104
44.	108	94	94	—	—	96	98
45.	122	124	122	—	127	124	129
46.	94	91	96	—	—	88	94
47.	102	115	111	—	—	—	108
48.	64	67	64	—	—	71	69
51.	45	40	39	43	—	40	43
52.	35	30	28	31	—	33	31
54.	28	25	27	—	—	—	25
55.	48	48	48	—	—	—	49
60.	—	—	56	—	—	—	—
61.	—	59	60	—	—	—	59
62.	29	39	44	—	—	—	—
63.	—	—	42	—	—	—	—
65.	117	119	—	117	—	113	—
66.	91	100	—	109	95	87	—
68.	74	75	82	67	75	80	80
69.	—	32	36	28	33	29	29
70.	59	58	60	62	49	62	59
71.	27	31	31	25	29	29	31
72.	86	86	91	—	—	—	84
75.	—	—	63	—	—	—	63
75/1.	—	—	28	—	—	—	21
79.	124	131	125	133	138	118	132
38.	1284	1352	1299	1390	1343	1327	1287
8:1	73,7	71,0	69,1	80,2	76,7	73,9	78,3
17:1	71,5	75,8	76,2	70,6	76,1	76,7	72,6
20:1	59,2	62,4	63,0	61,5	—	62,8	61,1
17:8	97,0	106,8	110,4	88,0	99,3	103,8	92,7
20:8	80,3	87,9	91,2	76,7	—	85,0	78,1
9:8	74,2	66,7	74,4	66,0	68,8	74,4	70,8
47:45	83,6	92,7	91,0	—	—	—	83,7
48:45	52,5	54,0	52,5	—	—	57,3	53,5
52:51	77,8	75,0	71,8	72,1	—	82,5	72,1
54:55	58,3	51,2	56,3	—	—	—	51,0
61:60	—	—	107,1	—	—	—	—
63:62	—	—	95,5	—	—	—	—
Norma verticalis	ovoid	ovoid	ovoid	pent-szferoid	pentagonoid	ovoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	bomba	ház	sátor	ház
Glabella	2-3	3	2-3	2	2-3	2-3	1
Prot. occip. ext.	1-2	2	1	1	2-3	2	1
Fossa canina	2-3	2-3	3	—	—	2	3
Spina nasalis ant.	4	4	3	—	—	—	3-4
Alv. prognathia	—	2	1	—	—	2	2
Apertura piriformis	3	3	3	—	—	—	2
Occipitalis profil	1-2	1	2	3	3	3	2
Lambdatáji lap.	0	1	1	1	0	1	0

Függelék

F/7a.sz. táblázat Koponyaméreték és indexek paraméterei Zalasabár-Borjúállás

Martin No.	N	V _{min} —V _{max}	M	s	N	V _{min} —V _{max}	M	s
FÉRFIAK					NŐK			
1.	98	170—200	185,4	6,38	82	161—194	177,9	6,42
5.	68	95—118	104,2	4,19	63	89—107	98,5	4,04
8.	97	127—157	141,4	5,48	82	124—150	136,3	5,00
9.	97	89—110	98,6	4,00	83	82—104	94,8	4,82
10.	98	110—137	120,3	4,78	85	104—127	116,3	4,87
11.	89	108—138	126,1	5,61	80	109—130	119,3	4,65
12.	87	100—129	113,0	5,06	81	98—125	108,8	4,81
17.	67	125—148	136,2	5,03	64	115—141	131,2	5,02
20.	68	105—124	114,9	4,27	47	102—122	111,5	4,30
23.	74	483—560	526,6	15,63	64	478—549	506,8	14,46
40.	57	90—108	98,9	4,68	43	83—105	94,5	4,67
43.	84	95—114	106,5	4,20	70	93—109	102,0	3,68
44.	63	89—109	100,2	3,97	48	90—108	95,5	3,75
45.	67	122—145	134,5	5,14	49	115—136	125,6	4,10
46.	63	84—111	95,7	4,62	48	80—101	91,6	4,90
47.	65	104—137	121,0	7,89	41	80—87	110,4	6,08
48.	68	60—84	72,3	4,91	49	56—75	66,4	4,45
51.	63	37—50	42,1	2,20	52	36—45	40,4	1,75
52.	65	28—39	33,6	2,17	52	28—37	32,8	2,26
54.	59	22—30	25,1	1,82	44	21—35	25,0	2,65
55.	63	46—60	52,8	3,14	48	43—55	49,0	3,13
60.	46	54—68	60,2	2,97	32	44—65	55,8	3,84
61.	45	57—71	63,5	3,12	33	54—67	60,1	2,76
62.	43	32—50	43,0	3,98	28	29—49	41,3	3,90
63.	43	37—49	43,0	2,61	29	36—44	40,0	2,06
65.	68	108—135	122,2	5,49	60	96—126	114,6	6,05
66.	79	90—114	102,8	4,86	65	82—109	94,4	4,80
68.	81	69—86	78,2	3,81	67	63—82	72,2	4,23
69.	80	27—42	33,2	3,17	63	23—38	29,4	2,95
70.	79	54—83	66,0	5,19	66	49—70	60,0	3,86
71.	81	22—29	31,6	2,52	67	23—34	29,6	2,31
72.	51	80—94	85,3	3,66	38	74—94	84,9	4,09
75.	37	46—68	56,3	5,22	27	52—76	60,2	5,21
75/1.	35	20—37	29,4	4,39	26	14—32	24,6	4,46
79.	76	110—141	124,3	6,37	67	115—139	126,8	5,62
38.	72	1254—1667	1473,2	81,21	65	1204—1397	1304,2	38,01
8 : 1	96	69,7—83,8	76,4	3,35	80	68,8—87,0	76,6	3,61
17 : 1	66	65,7—80,0	73,4	2,76	63	67,3—80,7	74,0	3,03
20 : 1	67	57,6—68,0	61,9	2,06	47	57,6—69,5	62,5	2,37
17 : 8	66	87,1—105,0	96,4	3,84	64	84,6—110,0	96,6	5,07
20 : 8	68	76,0—88,1	81,3	2,98	46	75,9—91,2	82,2	3,96
9 : 8	95	62,4—78,0	69,8	2,81	81	59,4—80,0	69,6	3,85
47 : 45	61	79,1—102,0	90,3	6,01	39	77,6—96,7	88,3	4,04
48 : 45	63	43,2—60,0	54,0	3,74	44	44,8—60,0	53,2	3,12
52 : 51	63	68,2—92,7	79,9	4,80	52	70,7—94,7	81,2	5,78
54 : 55	59	39,3—57,4	47,6	4,34	43	42,5—72,1	50,8	6,04
61 : 60	41	96,9—129,0	105,9	5,79	30	100,0—117,0	107,2	4,59
63 : 62	33	82,2—134,0	100,6	9,84	23	76,9—111,0	95,0	8,32

Függelék

**F/7b.sz. táblázat A koponyák morfológiai jellegeinek megoszlása
Zalasabar-Borjúállás**

JELLEGEK		FÉRFI	NŐ	EGYÜTT
Norma verticalis	ovoid	17	31	48
	pentagonoid	12	14	26
	spheroid	22	5	27
	ellipsoid	21	9	30
	birsoid	1	—	1
	ovoid-pentagonoid	9	11	20
	ovoid-ellipsoid	10	5	15
	pentagonoid-spheroid	3	6	9
	ellipsoid-spheroid	3	—	3
Összesen:		98	81	179
Norma occipitalis	ék	—	2	2
	bomba	4	16	20
	ház	49	42	91
	sátor	45	22	77
	Összesen:	98	82	180
Glabella	Broca 1	—	20	20
	Broca 2	4	45	49
	Broca 3	29	16	45
	Broca 4	33	—	33
	Broca 5	23	—	23
	Broca 6	5	—	5
	Összesen:	95	81	176
Protuberantia occipitalis externa	Broca 0	—	5	5
	Broca 1	6	45	51
	Broca 2	24	25	49
	Broca 3	37	4	41
	Broca 4	21	1	22
	Broca 5	7	—	7
	Összesen:	95	80	175
Fossa canina	1. kitöltött	6	4	10
	2. sekély	24	12	36
	3. közepesen mély	21	22	43
	4. mély	10	10	20
	5. igen mély	5	2	7
	Összesen:	66	50	116
Spina nasalis anterior	Broca 1	2	3	5
	Broca 2	—	—	—
	Broca 3	5	15	20
	Broca 4	26	19	45
	Broca 5	32	2	34
	Összesen:	65	39	104
Alveolaris prognathia	1. függőleges	33	17	50
	2. mérsékelt	27	22	49
	3. kifejezett	2	1	3
	Összesen:	62	40	102
Apertura piriformis	1. infantilis	3	—	3
	2. fossa praenasalis	14	13	27
	3. anthropin	41	32	73
	4. sulcus praenasalis	2	—	2
	Összesen:	60	45	105
Occipitalis profil	1. bathrocran	18	16	34
	2. curvooccipital	53	47	100
	3. mérsékelten curvooccipital	20	17	37
	4. planoccipital	3	2	5
	Összesen:	94	82	176
Lambdatáji lapultság	0. nincs	29	22	51
	1. mérsékelt	59	56	115
	2. kifejezett	5	5	10
	Összesen:	93	83	176

Függelék

F/7c.sz. táblázat Indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása
Zalasabbar-Borjúállás

Indexek	Kategóriák		Férfi	Női	Férfi	Nő	Együtt	%
8 : 1	igen hosszú	67,7 – 73,2	68,5 – 74,1	17	22	39	22,2	
	hosszú	73,3 – 76,4	74,2 – 77,3	34	28	62	35,2	
	közepes	76,5 – 79,9	77,4 – 80,8	32	20	52	29,5	
	rövid	80,0 – 83,1	80,9 – 84,0	10	7	17	9,7	
	igen rövid	83,2 – 88,7	84,1 – 89,7	3	3	6	3,4	
	Összesen:			96	80	176	100,0	
17 : 1	igen alacsony	63,8 – 69,2	63,9 – 69,4	6	5	11	8,5	
	alacsony	69,3 – 72,3	69,5 – 72,5	14	15	29	22,5	
	közepes	72,4 – 75,6	72,6 – 75,8	32	21	53	41,1	
	magas	75,7 – 78,7	75,9 – 78,9	13	19	32	24,8	
	igen magas	78,8 – 84,2	79,0 – 84,5	1	3	4	3,1	
	Összesen:			66	63	129	100,0	
20 : 1	igen alacsony	55,0 – 59,4	55,2 – 59,6	7	7	14	12,3	
	alacsony	59,5 – 61,8	59,7 – 62,0	25	11	36	31,6	
	közepes	61,9 – 64,7	62,1 – 64,9	30	22	52	45,6	
	magas	64,8 – 67,1	65,0 – 67,3	3	6	9	7,9	
	igen magas	67,2 – 71,6	67,4 – 71,8	2	1	3	2,6	
	Összesen:			67	47	114	100,0	
17 : 8	igen alacsony	80,2 – 87,9	79,4 – 87,1	1	2	3	2,3	
	alacsony	88,0 – 92,3	87,2 – 91,4	10	5	15	11,5	
	közepes	92,4 – 97,0	91,5 – 96,1	26	26	52	40,0	
	magas	97,1 – 101,4	96,2 – 100,4	21	16	37	28,5	
	igen magas	101,5 – 109,2	100,5 – 108,2	8	14	22	16,9	
	i. igen magas	109,3 – x	108,3 – x	—	1	1	0,8	
	Összesen:			66	64	130	100,0	
20 : 8	alacsony	75,9 – 78,9	75,2 – 78,2	16	11	27	23,7	
	közepes	79,0 – 82,8	78,3 – 82,1	32	12	44	38,6	
	magas	82,9 – 85,9	82,2 – 85,2	15	15	30	26,3	
	igen magas	86,0 – 91,8	85,3 – 91,0	5	7	12	10,5	
	i. igen magas	92,8 – x	92,1 – x	—	1	1	0,9	
	Összesen:			68	46	114	100,0	
9 : 8	igen keskeny	57,0 – 62,7	57,3 – 63,0	1	1	2	1,1	
	keskeny	62,8 – 66,0	63,1 – 66,3	9	16	25	14,2	
	közepes	66,1 – 69,6	66,4 – 69,9	40	25	65	36,9	
	széles	69,7 – 72,9	70,0 – 73,2	31	26	57	32,4	
	igen széles	73,0 – 78,7	73,3 – 79,0	14	12	26	14,8	
	i. igen széles	78,8 – x	79,1 – x	—	1	1	0,6	
	Összesen:			95	81	176	100,0	
47 : 45	igen széles	71,3 – 80,5	71,0 – 80,1	4	1	5	5,0	
	széles	80,6 – 85,8	80,2 – 85,4	13	8	21	21,0	
	közepes	85,9 – 91,6	85,5 – 91,1	20	19	39	39,0	
	keskeny	91,7 – 96,9	91,2 – 96,4	14	10	24	24,0	
	igen keskeny	97,0 – 106,2	96,5 – 105,6	10	1	11	11,0	
	Összesen:			61	39	100	100,0	
48 : 45	igen széles	42,8 – 48,3	42,6 – 48,1	5	1	6	5,6	
	széles	48,4 – 51,4	48,2 – 51,2	11	12	23	21,5	
	közepes	51,5 – 54,9	51,3 – 54,7	19	17	36	33,6	
	keskeny	55,0 – 58,0	54,8 – 57,8	21	11	32	29,9	
	igen keskeny	58,1 – 63,6	57,9 – 63,4	7	3	10	9,4	
	Összesen:			63	44	107	100,0	
52 : 51	igen alacsony	65,1 – 73,8	67,4 – 76,4	5	13	18	15,6	
	alacsony	73,9 – 78,7	76,5 – 81,5	21	16	37	32,2	
	közepes	78,8 – 84,3	81,6 – 87,3	27	12	39	33,9	
	magas	84,4 – 89,2	87,4 – 92,4	9	10	19	16,5	
	igen magas	89,3 – 98,0	92,5 – 101,5	1	1	2	1,8	
	Összesen:			63	52	115	100,0	
54 : 55	igen keskeny	35,4 – 42,5	36,1 – 43,3	11	3	14	13,7	
	keskeny	42,6 – 46,6	43,4 – 47,5	17	11	28	27,5	
	közepes	46,7 – 51,1	47,6 – 52,1	19	13	32	31,4	
	széles	51,2 – 55,2	52,2 – 56,3	10	11	21	20,6	
	igen széles	55,3 – 62,4	56,4 – 63,6	2	3	5	4,9	
	i. igen széles	62,5 – x	63,7 – x	—	2	2	1,9	
	Összesen:			59	43	102	100,0	

Függelék

F/7c.sz. táblázat folytatás

Indexek	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%	
	Férfi	Női					
61 : 60	igen hosszú	93,2 – 105,4	92,6 – 104,7	25	10	35	49,3
	hosszú	105,5 – 112,7	104,8 – 112,0	12	15	27	38,0
	közepes	112,8 – 120,5	112,1 – 119,7	3	5	8	11,3
	rövid	120,6 – 127,8	119,8 – 127,0	—	—	—	—
	igen rövid	127,9 – 140,1	127,1 – 139,2	1	—	1	1,4
	Összesen:		41	30	71	100,0	
63 : 62	hosszú	75,8 – 82,6	75,9 – 82,7	1	3	4	7,2
	közepes	82,7 – 90,3	82,8 – 90,5	2	4	6	10,7
	rövid	90,4 – 97,2	90,6 – 97,4	9	5	14	25,0
	igen rövid	97,3 – 109,6	97,5 – 109,8	15	10	25	44,6
	i. igen rövid	109,7 – x	109,8 – x	6	1	7	12,5
	Összesen:		33	23	56	100,0	

A koponyakapacitás Alekszejev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása

	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%	
	Férfi	Női					
38.	kicsi	1228 – 1337	1097 – 1195	4	—	4	2,8
	közepes	1338 – 1462	1196 – 1307	35	35	70	49,6
	nagy	1463 – 1572	1308 – 1406	29	30	59	41,8
	igen nagy	1573 – 1770	1407 – 1582	8	—	8	5,8
			Összesen:	76	65	141	100,0

Függelék

F/7d.sz. táblázat Abszolút méretek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása Zalaszabar-Borjúállás

Martin No.	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%
	Férfi	Női				
1.	igen rövid	161 – 171	153 – 163	1	1	2 1,1
	rövid	172 – 177	164 – 169	11	5	16 8,9
	közepes	178 – 184	170 – 175	32	27	59 32,8
	hosszú	185 – 190	176 – 181	32	28	60 33,3
	igen hosszú	191 – 201	182 – 192	22	19	41 22,6
	i. igen hosszú	202 – x	193 – x	—	2	2 1,1
	Összesen:		98	82	180	100,0
5.	igen rövid	88 – 95	84 – 90	2	2	4 3,1
	rövid	96 – 99	91 – 94	5	9	14 10,7
	közepes	100 – 103	95 – 98	20	23	43 32,8
	hosszú	104 – 107	99 – 102	29	15	44 33,6
	igen hosszú	108 – 115	103 – 109	11	14	25 19,1
	i. igen hosszú	116 – x	110 – x	1	—	1 0,7
	Összesen:		68	63	131	100,0
8.	igen keskeny	125 – 133	120 – 128	5	3	8 4,5
	keskeny	134 – 138	129 – 133	29	23	52 29,1
	közepes	139 – 144	134 – 139	37	37	74 41,3
	széles	145 – 149	140 – 144	17	15	32 17,8
	igen széles	150 – 158	145 – 153	9	4	13 7,3
	Összesen:		97	82	179	100,0
9.	igen keskeny	82 – 89	79 – 86	1	5	6 3,3
	keskeny	90 – 93	87 – 90	7	12	19 10,6
	közepes	94 – 98	91 – 95	37	30	67 37,2
	széles	99 – 102	96 – 99	36	18	54 30,0
	igen széles	103 – 110	100 – 107	16	18	34 18,9
	Összesen:		97	83	180	100,0
10.	igen keskeny	102 – 110	98 – 106	1	1	2 1,1
	keskeny	111 – 115	107 – 110	12	10	22 12,0
	közepes	116 – 120	111 – 115	38	25	63 34,4
	széles	121 – 125	116 – 119	34	30	64 35,0
	igen széles	126 – 134	120 – 128	12	19	31 16,9
	i. igen széles	135 – x	129 – x	1	+	1 0,6
	Összesen:		98	85	183	100,0
11.	i. igen keskeny	x – 108	x – 103	1	—	1 0,6
	igen keskeny	109 – 117	104 – 111	4	5	9 5,3
	keskeny	118 – 122	112 – 116	17	18	35 20,7
	közepes	123 – 127	117 – 121	33	32	65 38,5
	széles	128 – 132	122 – 126	20	22	42 24,9
	igen széles	133 – 141	127 – 134	14	3	17 10,0
	Összesen:		89	80	169	100,0
12.	igen keskeny	94 – 101	90 – 97	1	—	1 0,6
	keskeny	102 – 106	98 – 102	5	9	14 8,3
	közepes	107 – 111	103 – 107	26	19	45 26,8
	széles	112 – 116	108 – 112	39	39	78 46,4
	igen széles	117 – 124	113 – 120	13	12	25 14,9
	i. igen széles	125 – x	121 – x	3	2	5 3,0
	Összesen:		87	81	168	100,0
17.	igen alacsony	118 – 126	113 – 120	2	2	4 3,0
	alacsony	127 – 131	121 – 125	13	5	18 13,7
	közepes	132 – 136	126 – 130	22	19	41 31,3
	magas	137 – 141	131 – 135	21	24	45 34,4
	igen magas	142 – 150	136 – 143	9	14	23 17,6
	Összesen:		67	64	131	100,0
20.	igen alacsony	101 – 108	97 – 103	4	2	6 5,2
	alacsony	109 – 112	104 – 107	19	7	26 22,6
	közepes	113 – 116	108 – 111	19	15	34 29,6
	magas	117 – 120	112 – 115	21	18	39 33,9
	igen magas	121 – 128	116 – 122	5	5	10 8,7
	Összesen:		68	47	115	100,0

Függelék

F/7d.sz. táblázat folytatás

Martin No.	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%	
	Férfi	Női					
40.	igen rövid	83 – 91	80 – 87	4	3	7	7,0
	rövid	92 – 96	88 – 92	19	9	28	28,0
	közepes	97 – 101	93 – 97	12	20	32	32,0
	hosszú	102 – 106	98 – 102	21	9	30	30,0
	igen hosszú	107 – 115	103 – 110	1	2	3	3,0
	Összesen:			57	43	100	100,0
43.	keskeny	92 – 98	88 – 94	4	2	6	3,9
	keskeny	99 – 102	95 – 98	10	10	20	13,0
	közepes	103 – 106	99 – 102	23	26	49	31,8
	széles	107 – 110	103 – 106	33	23	56	36,4
	igen széles	111 – 117	107 – 113	14	9	23	14,9
	Összesen:			84	70	154	100,0
45.	igen keskeny	117 – 125	109 – 116	4	1	5	4,3
	keskeny	126 – 130	117 – 121	8	2	10	8,6
	közepes	131 – 136	122 – 127	29	30	59	50,9
	széles	137 – 141	128 – 132	21	13	34	29,3
	igen széles	142 – 150	133 – 140	5	3	8	6,9
	Összesen:			67	49	116	100,0
46.	igen keskeny	82 – 89	78 – 84	5	5	10	9,0
	keskeny	90 – 94	85 – 89	20	12	22	28,8
	közepes	95 – 99	90 – 94	25	15	40	36,1
	széles	100 – 104	95 – 99	11	14	25	22,5
	igen széles	105 – 112	100 – 106	2	2	4	3,6
	Összesen:			63	48	111	100,0
47.	igen alacsony	96 – 107	89 – 99	4	1	5	4,7
	alacsony	108 – 114	100 – 106	12	13	25	23,6
	közepes	115 – 122	107 – 113	21	12	33	31,2
	magas	123 – 129	114 – 120	17	14	31	29,2
	igen magas	130 – 141	121 – 131	11	1	12	11,3
	Összesen:			65	41	106	100,0
48.	igen alacsony	58 – 64	54 – 59	4	3	7	6,0
	alacsony	65 – 68	60 – 63	12	10	22	18,8
	közepes	69 – 73	64 – 68	24	16	40	34,2
	magas	74 – 77	69 – 72	19	16	35	29,9
	igen magas	78 – 84	73 – 78	9	4	13	11,1
	Összesen:			68	49	117	100,0
51.	igen keskeny	36 – 38	34 – 36	4	1	5	4,3
	keskeny	39 – 40	37 – 38	11	6	17	14,8
	közepes	41 – 42	39 – 40	23	21	44	38,3
	széles	43 – 44	41 – 42	18	18	36	31,3
	igen széles	45 – 47	43 – 45	6	6	12	10,4
	i. igen széles	48 – x	46 – x	1	—	1	0,9
	Összesen:			63	52	115	100,0
52.	igen alacsony	28 – 30	28 – 30	5	9	14	12,0
	alacsony	31 – 32	31 – 32	15	14	29	24,8
	közepes	33 – 34	33 – 34	29	15	44	37,6
	magas	35 – 36	35 – 36	10	11	21	17,9
	igen magas	37 – 39	37 – 39	6	3	9	7,7
	Összesen:			65	52	117	100,0
54.	igen keskeny	19 – 21	22 – 23	—	2	2	1,9
	keskeny	22 – 23	22 – 23	10	12	22	21,5
	közepes	24 – 25	24 – 25	26	15	41	39,8
	széles	26 – 27	26 – 27	19	44	63	29,1
	igen széles	28 – 30	28 – 30	4	2	6	5,8
	i. igen széles	31 – x	31 – x	—	2	2	1,9
	Összesen:			59	44	103	100,0
55.	igen alacsony	43 – 47	40 – 44	5	5	10	9,0
	alacsony	48 – 50	45 – 47	9	9	18	16,2
	közepes	51 – 53	48 – 50	22	18	40	36,1
	magas	54 – 56	51 – 53	18	11	29	26,1
	igen magas	57 – 61	54 – 58	9	5	14	12,6
	Összesen:			63	48	111	100,0

Függelék

F/7d.sz. táblázat folytatás

Martin No.	Kategóriák		Férfi	Nő	Férfi	Nő	Együtt	%
	Férfi	Női						
60.	igen rövid	45 – 49	43 – 46	—	1	1	1,3	
	rövid	50 – 52	47 – 49	—	—	—	—	
	közepes	53 – 55	50 – 52	3	4	7	8,9	
	hosszú	56 – 58	53 – 55	9	8	17	21,8	
	igen hosszú	59 – 63	56 – 59	26	15	41	52,6	
	i. igen hosszú	64 – x	60 – x	8	4	12	15,4	
	Összesen:			46	32	78	100,0	
61.	igen keskeny	53 – 57	50 – 54	1	1	2	2,6	
	keskeny	58 – 60	55 – 57	6	5	11	14,1	
	közepes	61 – 64	58 – 60	20	12	32	41,0	
	széles	65 – 67	61 – 63	12	13	25	32,1	
	igen széles	68 – 72	64 – 68	6	2	8	10,2	
	Összesen:			45	33	78	100,0	
	62.	i. igen rövid	x – 36	x – 34	2	1	3	4,2
igen rövid		37 – 41	35 – 38	12	5	17	23,9	
rövid		42 – 44	39 – 41	13	6	19	26,8	
közepes		45 – 47	42 – 44	11	12	23	32,4	
hosszú		48 – 50	45 – 47	5	3	8	11,3	
igen hosszú		51 – 55	48 – 51	—	1	1	1,4	
Összesen:				43	28	71	100,0	
63.	keskeny	35 – 37	33 – 35	2	—	2	2,8	
	közepes	38 – 40	36 – 38	5	7	12	16,7	
	széles	41 – 43	39 – 41	18	14	32	44,4	
	igen széles	44 – 47	42 – 45	17	8	25	34,7	
	i. igen széles	48 – x	46 – x	1	—	1	1,4	
	Összesen:			43	29	72	100,0	
	65.	igen keskeny	101 – 110	94 – 104	2	5	7	5,5
keskeny		111 – 116	105 – 109	6	4	10	7,8	
közepes		117 – 122	110 – 115	25	21	46	35,9	
széles		123 – 128	116 – 120	28	22	50	39,1	
igen széles		129 – 138	121 – 131	7	8	15	11,7	
Összesen:				68	60	128	100,0	
66.		igen keskeny	79 – 90	74 – 85	2	3	5	3,5
	keskeny	91 – 96	86 – 90	4	10	14	9,7	
	közepes	97 – 103	91 – 97	39	38	77	53,5	
	széles	104 – 109	98 – 102	27	12	39	27,1	
	igen széles	107 – 121	103 – 114	7	2	9	6,2	
	Összesen:			79	65	144	100,0	
	68.	igen rövid	64 – 70	61 – 66	2	5	7	4,7
rövid		71 – 74	67 – 70	13	20	33	22,4	
közepes		75 – 79	71 – 75	35	25	60	40,5	
hosszú		80 – 83	76 – 79	23	14	37	25,0	
igen hosszú		84 – 90	80 – 85	8	3	11	7,4	
Összesen:				81	67	148	100,0	
69.		igen alacsony	24 – 28	21 – 24	4	4	8	5,6
	alacsony	29 – 31	25 – 27	26	8	34	23,8	
	közepes	32 – 34	28 – 30	23	32	55	38,4	
	magas	35 – 37	31 – 33	19	15	34	23,8	
	igen magas	38 – 42	34 – 37	8	3	11	7,7	
	i. igen magas	43 – x	38 – x	—	1	1	0,7	
	Összesen:			80	63	143	100,0	
70.	alacsony	54 – 58	49 – 52	6	1	7	4,8	
	közepes	59 – 63	53 – 57	16	14	30	20,4	
	magas	64 – 68	58 – 61	35	30	65	44,2	
	igen magas	69 – 77	62 – 70	21	21	42	28,6	
	i. igen magas	78 – x	71 – x	3	—	3	2,0	
	Összesen:			81	66	147	100,0	
	71.	i. igen keskeny	x – 24	x – 22	1	—	1	0,7
igen keskeny		25 – 29	23 – 26	11	6	17	11,3	
keskeny		30 – 32	27 – 29	42	26	68	45,3	
közepes		33 – 34	30 – 32	20	29	49	32,7	
széles		35 – 37	33 – 35	8	6	14	9,3	
igen széles		38 – 48	36 – 40	1	—	1	0,7	
Összesen:				83	67	150	100,0	

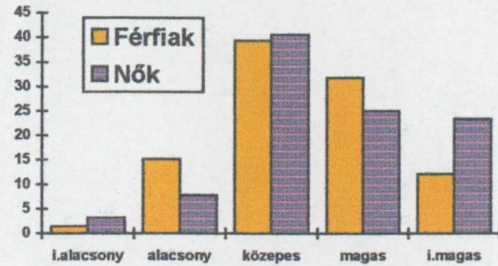
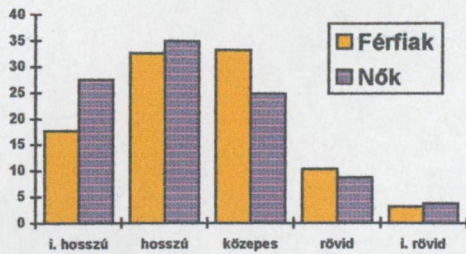
Függelék

F/7d.sz. táblázat folytatás

Martin No.	Kategóriák		Férfi	Női	Férfi	Nő	Együtt	%
72.	igen kicsi	73 – 77	73 – 77	—	1	1	1,1	
	kicsi	78 – 80	78 – 80	4	4	8	9,0	
	közepes	81 – 83	81 – 83	15	8	23	25,8	
	nagy	84 – 86	84 – 86	12	16	28	31,5	
	igen nagy	87 – 91	87 – 91	16	6	22	24,7	
	i. igen nagy	92 – x	92 – x	4	3	7	7,9	
			Összesen:	51	38	89	100,0	
75/1.	igen kicsi	11 – 18	7 – 14	—	1	1	1,6	
	kicsi	19 – 23	15 – 19	5	2	7	11,5	
	közepes	24 – 28	20 – 24	9	10	19	31,2	
	nagy	29 – 33	25 – 29	14	9	23	37,7	
	igen nagy	34 – 41	30 – 37	7	4	11	18,0	
			Összesen:	35	26	61	100,0	
79.	igen kicsi	100 – 111	104 – 115	2	1	3	2,1	
	kicsi	112 – 117	116 – 121	8	9	17	11,7	
	közepes	118 – 124	122 – 128	34	34	68	46,9	
	nagy	125 – 130	129 – 134	22	14	36	24,8	
	igen nagy	131 – 142	135 – 146	12	9	21	14,5	
			Összesen:	78	67	145	100,0	

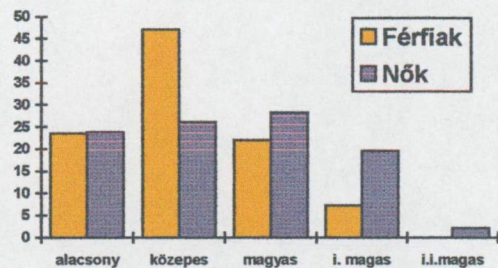
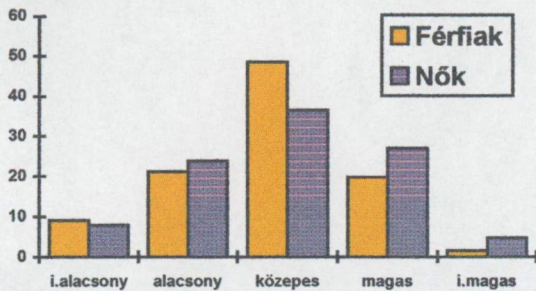
Függelék

F/1a-f. sz. grafikon Agykoponya-indexek Alekszejev-Debec osztálykategóriái szerinti százalékos megoszlása Zalasabar-Borjúállás



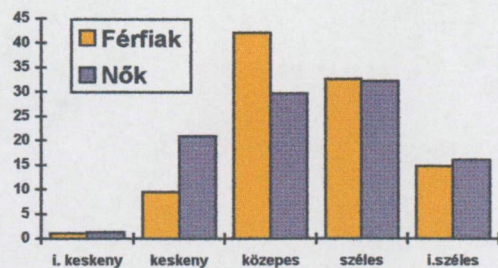
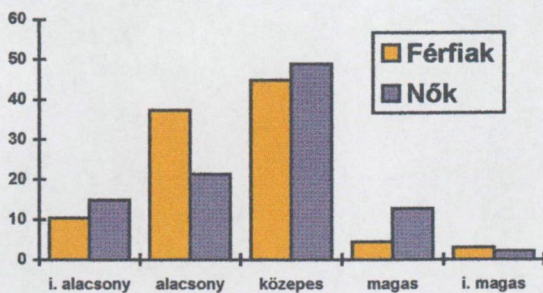
F/1a.sz. grafikon A koponyaindex értékeinek százalékos megoszlása (M 8:1)

F/4d.sz. grafikon Az agykoponya magassági indexének százalékos megoszlása (M 17:8)



F/1b.sz. grafikon Az agykoponya magassági indexének százalékos megoszlása (M 17:1)

F/1e.sz. grafikon Az agykoponya magassági indexének százalékos megoszlása (M 20:8)

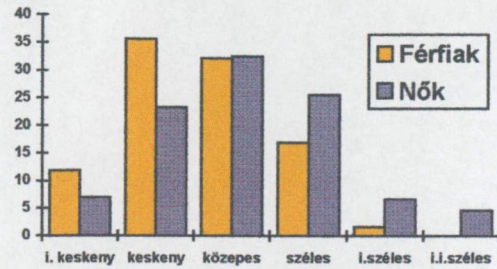
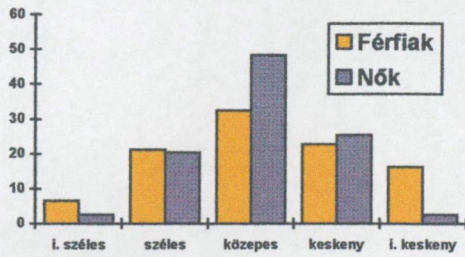


F/1c.sz. grafikon Az agykoponya magassági indexének százalékos megoszlása (M 20:8)

F/1f.sz. grafikon A homlokjelző értékeinek százalékos megoszlása (M 9:8)

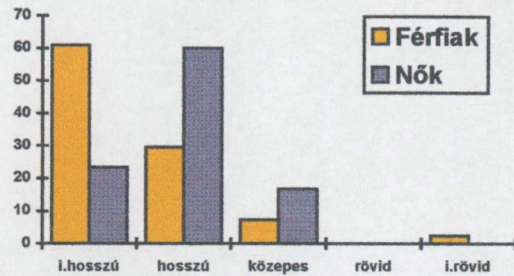
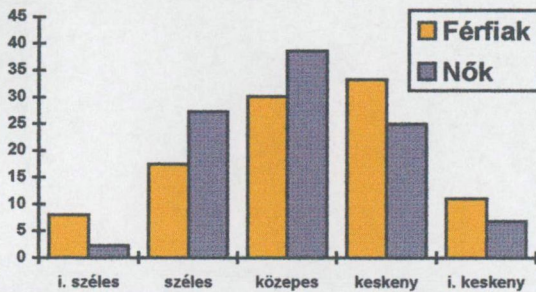
Függelék

F/2a-f.sz. grafikon Arckoponya-indexek Alekszejev-Debec osztálykategóriái szerinti százalékos megoszlása Zalasabar-Borjúállás



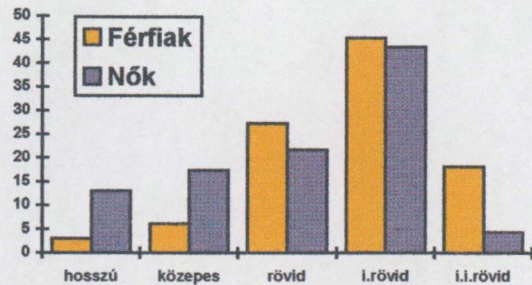
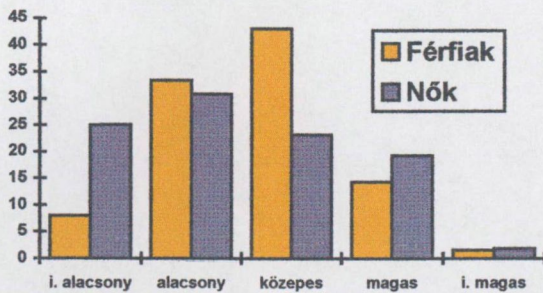
F/2a.sz. grafikon Az egészarcindex értékeinek százalékos megoszlása (M 47:45)

F/2d.sz. grafikon Az orrindex értékeinek százalékos megoszlása (M 54:55)



F/2b.sz. grafikon A felsőarcindex értékeinek százalékos megoszlása (M 48:45)

F/2e.sz. grafikon Az maxilloalveolaris index százalékos megoszlása (M 61:60)



F/2c.sz. grafikon A szemüregindex értékeinek százalékos megoszlása (M 52:51)

F/2f.sz. grafikon A száypadjelző értékeinek százalékos megoszlása (M 63:62)

F/8a.sz. táblázat Egyéni koponyaméretetek és jelzők, morfológiai jelegek. Férfiak
Zalavár-Kápolna

Sírszám Martin No.	2.	5.	9.	10.	21.
1.	186	178	191	193	189
5.	105	100	104	–	98
8.	135	139	149	136	135
9.	91	98	100	97	98
10.	116	117	117	115	108
11.	120	124	125	118	122
12.	97	112	113	111	104
17.	137	133	141	141	129
20.	110	110	118	116	108
23.	505	510	530	530	520
40.	–	100	99	97	95
43.	102	104	106	107	102
44.	–	97	97	102	95
45.	130	133	135	131	–
46.	–	95	98	101	104
47.	–	123	–	–	123
48.	–	74	73	–	75
51.	39	41	39	41	39
52.	30	33	35	34	35
54.	–	26	22	26	23
55.	–	51	52	–	53
60.	–	62	–	60	–
61.	–	64	–	63	–
62.	–	47	–	–	–
63.	–	42	–	42	–
65.	–	121	–	–	119
66.	–	97	106	–	105
68.	–	78	78	–	73
69.	–	38	37	31	35
70.	–	60	66	–	69
71.	–	32	34	33	33
72.	–	83	86	–	85
75.	48	58	62	–	53
75/1.	–	25	24	–	32
79.	–	123	–	–	131
38.	1440	1400	1592	1509	1400
8:1	72,6	78,1	78,0	70,5	71,4
17:1	73,7	74,7	73,8	73,1	68,3
20:1	59,1	61,8	61,8	60,1	57,1
17:8	101,5	95,7	94,6	103,7	95,6
20:8	81,5	79,1	79,2	85,3	80,0
9:8	67,4	70,5	67,1	71,3	70,4
47:45	–	92,5	–	–	–
48:45	–	55,6	54,1	–	–
52:51	76,9	80,5	89,7	82,9	89,7
54:55	–	51,0	48,1	–	73,4
61:60	–	103,2	–	105,0	–
63:62	–	89,4	–	–	–
Norma verticalis	pentagonoid	pentagonoid	pentagonoid	ellipszoid	ovoid
Norma occipitalis	ház	ház	sátor	ház	ház
Glabella	4	4	5	4	4
Prot. occip. ext.	4	2	3	4	3
Fossa canina	–	4	3	3	2
Spina nasalis ant.	–	4	4	–	4
Alv. prognathia	–	2	1	2	1
Apertura piriformis	–	2	3	3	3
Occipitalis profil	2	2	3	2	2
Lambdatái lap.	0	0	1	1	1

Függelék

F/8a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	23.	27.	34.	37.	38.	46.
1.	175	191	183	173	188	179
5.	97	98	98	97	100	99
8.	148	141	136	143	141	142
9.	97	95	99	94	93	99
10.	-	116	111	121	111	119
11.	127	125	124	126	126	128
12.	108	111	112	111	105	111
17.	135	131	121	130	135	131
20.	114	-	-	108	113	115
23.	505	520	505	505	520	520
40.	96	-	-	88	-	97
43.	103	-	103	102	105	107
44.	97	-	-	94	97	100
45.	132	-	-	129	131	134
46.	98	-	-	96	94	92
47.	-	-	-	104	-	116
48.	68	-	-	65	-	67
51.	40	-	-	39	-	38
52.	31	-	-	31	36	30
54.	24	-	-	22	-	25
55.	50	-	-	48	47	44
60.	-	-	-	55	-	60
61.	-	-	-	-	-	67
62.	-	-	-	40	-	38
63.	-	-	-	-	-	46
65.	110	124	-	114	117	120
66.	90	102	-	101	99	105
68.	75	76	-	73	-	73
69.	27	-	-	28	-	29
70.	59	77	-	63	-	65
71.	34	32	-	33	-	33
72.	82	-	-	86	-	85
75.	53	-	-	60	-	63
75/1.	29	-	-	26	-	22
79.	120	-	-	114	-	118
38.	1455	1463	1326	1380	1477	1410
8:1	84,6	73,8	74,3	82,7	75,0	79,3
17:1	77,1	68,8	66,1	75,1	71,8	73,2
20:1	65,1	-	-	62,4	60,1	64,2
17:8	91,2	92,9	89,0	90,9	95,7	92,3
20:8	77,0	-	-	75,5	80,1	81,0
9:8	65,5	67,4	72,8	65,7	66,0	69,7
47:45	-	-	-	80,6	-	86,6
48:45	51,5	-	-	50,4	-	50,0
52:51	77,5	-	-	79,5	-	78,9
54:55	48,0	-	-	45,8	-	56,8
61:60	-	-	-	-	-	111,7
63:62	-	-	-	-	-	121,1
Norma verticalis	szferoid	ovoid	ovoid-pent.	szfenoid	pentagonoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	bomba	ház	sátor
Glabella	3	3	3	3-4	4	3
Prot. occip. ext.	1-2	3	3	1	3	2
Fossa canina	3	-	-	3	4	3
Spina nasalis ant.	4	-	-	4	-	4
Alv. prognathia	1	-	-	2	-	2
Apertura piriformis	3	-	-	2	-	2
Occipitalis profil	2	2	1	2	1	2
Lambdatáji lap.	1	2	1	1	1	1

F/8a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	49.	55.	57.	62.	63.	80.
1.	184	177	188	191	196	176
5.	100	99	95	105	105	102
8.	145	144	137	146	142	140
9.	100	94	94	99	101	95
10.	126	116	120	125	119	123
11.	128	119	122	130	129	119
12.	110	108	112	117	105	109
17.	132	136	127	140	143	139
20.	114	111	111	–	120	114
23.	525	510	520	540	530	505
40.	98	89	101	–	104	–
43.	105	99	104	111	113	101
44.	95	93	96	–	103	94
45.	129	–	129	–	140	129
46.	87	88	93	–	103	93
47.	111	112	–	–	127	112
48.	66	67	71	–	71	–
51.	39	38	39	–	43	39
52.	31	33	34	–	33	30
54.	23	25	22	–	26	26
55.	49	53	48	–	49	–
60.	57	53	–	–	58	–
61.	–	61	–	–	65	60
62.	38	39	–	–	45	–
63.	–	42	–	–	42	39
65.	116	110	110	122	123	114
66.	96	98	89	111	102	108
68.	72	78	83	80	86	75
69.	30	28	34	33	41	33
70.	68	63	64	78	73	61
71.	33	31	34	39	37	30
72.	85	88	82	–	85	–
75.	63	58	–	–	–	–
75/1.	23	30	–	–	–	–
79.	122	125	125	119	120	119
38.	1461	1447	1395	1563	1583	1436
8:1	78,8	81,4	72,9	76,4	72,4	79,5
17:1	71,7	76,8	67,6	73,3	73,0	79,0
20:1	62,0	62,7	59,0	–	61,2	64,8
17:8	91,0	94,4	92,7	95,9	100,7	99,3
20:8	78,6	77,1	81,0	–	84,5	81,4
9:8	69,0	65,3	68,6	67,8	71,1	67,9
47:45	86,0	–	–	–	90,7	86,8
48:45	51,2	–	55,0	–	50,7	–
52:51	79,5	86,8	87,2	–	76,7	76,9
54:55	46,9	47,2	45,8	–	53,1	–
61:60	–	115,1	–	–	112,1	–
63:62	–	107,7	–	–	93,3	–
Norma verticalis	pentagonoid	pent-szferoid	ellipszoid	pentagonoid	ovoid-ellipszoid	szfenoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	sátor	ház	ház
Glabella	4	3	3-4	4	6	4
Prot. occip. ext.	4	1	–	3	4	3
Fossa canina	4	4	2	–	2	3
Spina nasalis ant.	4	3	3	–	5	4
Alv. prognathia	1	1	2	–	1	1
Apertura piriformis	2	3	2	–	3	–
Occipitalis profil	3	2	3	2	2	2
Lambdatáji lap.	1	1	1	0	0	1

Függelék

F/8a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	83.	85.	90.	94.	97.	98.
1.	189	190	180	191	179	189
5.	104	100	101	98	102	100
8.	147	143	139	140	135	143
9.	101	102	96	91	95	94
10.	124	119	118	121	112	116
11.	131	129	122	120	119	128
12.	112	105	107	107	109	110
17.	131	131	136	126	137	131
20.	113	111	114	—	111	—
23.	535	530	510	525	500	520
40.	95	—	94	—	100	—
43.	107	108	108	100	110	99
44.	102	102	103	—	102	—
45.	140	136	129	—	133	—
46.	111	93	98	—	98	—
47.	—	117	127	—	112	—
48.	75	—	75	—	73	—
51.	43	43	45	—	41	—
52.	38	30	33	—	31	—
54.	25	25	29	—	26	—
55.	57	50	53	—	54	—
60.	60	—	—	—	—	—
61.	—	—	67	—	—	—
62.	42	—	—	—	—	—
63.	—	—	48	—	—	—
65.	128	126	—	124	124	123
66.	107	103	—	99	103	96
68.	82	81	74	78	72	78
69.	31	—	32	—	39	31
70.	71	70	63	63	63	61
71.	34	35	32	31	33	32
72.	90	—	85	—	76	—
75.	75	—	—	—	52	—
75/1.	15	—	—	—	16	—
79.	118	127	—	124	126	110
38.	1493	1471	1430	1421	1405	1466
8:1	77,8	75,3	77,2	73,3	75,4	75,7
17:1	69,3	68,9	75,6	66,0	76,5	69,3
20:1	59,8	58,4	63,3	—	62,0	—
17:8	89,1	91,6	97,8	90,0	101,5	91,6
20:8	76,9	77,6	82,0	—	82,2	—
9:8	68,7	71,3	69,1	65,0	70,4	65,7
47:45	—	86,0	98,4	—	84,2	—
48:45	53,6	—	58,1	—	54,9	—
52:51	88,4	69,8	73,3	—	75,6	—
54:55	43,9	50,0	54,7	—	48,1	—
61:60	—	—	—	—	—	—
63:62	—	—	—	—	—	—
Norma verticalis	ellipszoid	ellipszoid	ellipszoid	ovoid-ellipszoid	ovoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház	bomba-ház	ház	sátor	ház	bomba-ház
Glabella	5	6	4	3-4	5	3
Prot. occip. ext.	5	3	2	3	5	2
Fossa canina	3	—	1	—	4	—
Spina nasalis ant.	4	3	4	—	5	—
Alv. prognathia	1	1	2	—	3	—
Apertura piriformis	2	3	2	—	3	—
Occipitalis profil	2	1	2	1	4	3
Lambdatáji lap.	1	1	0	1	2	1

F/8a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	101.	101A	102.	118C	121	127
1.	200	180	188	176	186	187
5.	105	96	96	97	–	100
8.	142	130	131	139	139	146
9.	94	98	90	97	99	99
10.	114	117	109	120	122	117
11.	129	122	114	125	125	125
12.	113	106	102	115	106	119
17.	136	125	130	133	137	132
20.	114	111	114	–	144	–
23.	555	505	510	500	–	520
40.	99	88	93	–	92	–
43.	105	102	101	106	103	109
44.	98	95	92	–	98	–
45.	135	131	123	–	–	–
46.	97	92	92	–	100	–
47.	–	124	–	–	–	–
48.	60	73	68	–	–	–
51.	42	38	38	–	40	–
52.	31	33	34	32	33	–
54.	28	24	23	–	25	–
55.	46	54	49	–	–	–
60.	63	–	–	–	–	–
61.	–	–	–	–	69	–
62.	42	–	–	–	–	–
63.	–	–	–	–	42	–
65.	–	–	–	120	122	–
66.	92	104	–	89	100	–
68.	76	63	–	78	76	–
69.	31	35	–	30	34	–
70.	74	67	63	60	53	–
71.	32	28	29	35	32	–
72.	86	88	85	–	–	–
75.	76	63	61	–	–	–
75/1.	10	25	24	–	–	–
79.	116	130	–	115	130	–
38.	1552	1303	1376	1390	1467	1483
8:1	71,0	72,2	69,7	79,0	74,7	78,1
17:1	68,0	69,4	69,1	75,6	73,7	70,6
20:1	57,0	61,7	60,6	–	61,3	–
17:8	95,8	96,2	99,2	95,7	98,6	90,4
20:8	80,3	85,4	87,0	–	82,0	–
9:8	66,2	75,4	68,7	69,8	71,2	67,8
47:45	–	94,7	–	–	–	–
48:45	44,4	55,7	55,3	–	–	–
52:51	73,8	86,8	89,5	–	82,5	–
54:55	60,9	44,4	46,9	–	–	–
61:60	–	–	–	–	–	–
63:62	–	–	–	–	–	–
Norma verticalis	ovoid	ellipszoid	ovoid	pentagonoid	ellipszoid	pent-szferoid
Norma occipitalis	ház	bomba	ház	ház	ház	ház
Glabella	5	3	5	3	–	3-4
Prot. occip. ext.	1	1	1-2	3	1	3
Fossa canina	4	3	5	3	4	–
Spina nasalis ant.	4	4	5	–	–	–
Alv. prognathia	1	1	1	–	1	–
Apertura piriformis	3	1	2	–	2	–
Occipitalis profil	1	1	2	2	2	3
Lambdatáji lap.	1	1	1	1	1	0

F/8a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	137.	146.	149.	151.	155.	160.
1.	185	169	175	182	181	197
5.	104	99	103	103	98	–
8.	139	138	137	140	142	144
9.	101	95	98	95	91	94
10.	114	115	122	124	116	122
11.	128	121	123	118	125	120
12.	113	109	102	108	108	–
17.	140	135	129	132	125	–
20.	118	113	–	–	109	–
23.	515	490	500	520	505	540
40.	104	90	–	–	98	–
43.	109	98	104	103	100	96
44.	101	91	–	–	92	–
45.	135	124	–	–	129	–
46.	95	84	–	–	93	–
47.	130	101	–	–	110	–
48.	76	60	–	–	70	–
51.	41	38	–	–	38	–
52.	32	30	–	–	33	–
54.	26	24	–	–	24	–
55.	50	48	–	–	50	–
60.	–	–	–	–	62	–
61.	–	–	–	–	–	–
62.	–	–	–	–	45	–
63.	–	–	–	–	–	–
65.	127	117	121	–	116	124
66.	102	96	100	–	99	108
68.	78	79	72	–	75	69
69.	39	26	32	–	30	30
70.	68	54	63	–	59	62
71.	30	33	36	–	32	32
72.	92	85	–	–	85	–
75.	–	50	–	–	52	–
75/1.	–	25	–	–	33	–
79.	129	124	120	–	131	115
38.	1482	1362	1347	1419	1379	–
8:1	75,1	81,7	78,3	76,9	78,5	73,1
17:1	75,7	79,9	73,7	72,5	69,1	–
20:1	63,8	66,9	–	–	60,2	–
17:8	100,7	97,8	94,2	94,3	88,0	–
20:8	84,9	81,9	–	–	76,8	–
9:8	72,7	68,8	71,5	67,9	64,1	65,3
47:45	96,3	81,5	–	–	85,3	–
48:45	56,3	48,4	–	–	54,3	–
52:51	78,0	78,9	–	–	86,8	–
54:55	52,0	50,0	–	–	48,0	–
61:60	–	–	–	–	–	–
63:62	–	–	–	–	–	–
Norma verticalis	ovoid	szfenoid	szferoid	szferoid	ovoid	ovoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház-bomba	ház	ház	sátor
Glabella	4	2	4	4	3	–
Prot. occip. ext.	4	1	3	2	1	1
Fossa canina	2	3	–	–	4	–
Spina nasalis ant.	3	5	–	–	4	–
Alv. prognathia	2	1	–	–	2	–
Apertura piriformis	2	3	–	–	3	–
Occipitalis profil	2	2	2	2	2	2
Lambdatáji lap.	1	0	1	1	0	0

F/8a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	162.	163.	165.	167.	168.	177.
1.	181	188	193	176	185	191
5.	–	102	100	–	100	105
8.	141	141	143	131	144	146
9.	98	94	92	95	93	109
10.	118	120	116	130	119	126
11.	126	126	120	116	120	127
12.	115	113	108	104	112	108
17.	–	134	135	–	131	140
20.	–	15	123	106	–	116
23.	–	530	525	–	520	550
40.	–	101	100	–	–	95
43.	–	111	103	104	100	116
44.	–	–	97	96	–	–
45.	–	136	133	119	–	141
46.	–	98	86	98	–	–
47.	–	–	–	119	–	118
48.	–	75	66	73	–	69
51.	–	43	40	39	–	40
52.	–	33	32	31	–	31
54.	–	27	24	23	–	26
55.	–	54	48	50	–	51
60.	–	–	–	–	–	–
61.	–	–	–	61	–	–
62.	–	–	–	–	–	–
63.	–	–	–	42	–	–
65.	–	–	–	120	–	132
66.	–	–	–	103	–	106
68.	75	–	–	77	70	70
69.	31	–	–	33	31	30
70.	58	–	–	67	67	65
71.	–	–	–	35	61	34
72.	–	85	85	80	–	92
75.	–	64	–	55	–	64
75/1.	–	21	–	25	–	28
79.	130	–	–	125	114	130
38.	–	1470	1516	1251	1453	1563
8:1	77,9	75,0	74,1	74,4	77,8	76,4
17:1	–	71,3	69,9	–	70,8	73,3
20:1	–	61,2	63,7	60,2	–	60,7
17:8	–	95,0	94,4	–	91,0	95,9
20:8	–	81,6	86,0	80,9	–	79,5
9:8	69,5	66,7	64,3	72,5	64,6	74,7
47:45	–	–	–	100,0	–	83,7
48:45	–	55,1	49,6	61,3	–	48,9
52:51	–	76,7	80,0	79,5	–	77,5
54:55	–	50,0	50,0	46,0	–	51,0
61:60	–	–	–	–	–	–
63:62	–	–	–	–	–	–
Norma verticalis	szferoid	pentagonoid	ovoid	ellipszoid	ellipszoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	ház	ház	ház
Glabella	3-4	3	6	4	5	4
Prot. occip. ext.	2	2	3	2	4	4
Fossa canina	–	3	5	3	4	3
Spina nasalis ant.	–	3	5	4	2	4
Alv. prognathia	–	–	–	1	2	2
Apertura piriformis	–	3	3	3	2	3
Occipitalis profil	2	3	3	1	3	4
Lambdatáji lap.	1	1	1	2	1	1

Függelék

F/4a.sz. táblázat Férfiak folytatás.

Sírszám Martin No.	182.	183.	191.	192.	194.	204.
1.	172	180	189	191	179	185
5.	98	99	–	103	–	–
8.	140	148	138	142	133	142
9.	95	93	115	93	96	94
10.	112	114	96	116	109	116
11.	120	127	124	121	119	119
12.	111	114	106	112	13	111
17.	132	135	–	138	–	–
20.	111	–	–	117	–	116
23.	500	520	–	525	510	520
40.	96	–	–	100	–	–
43.	104	105	108	102	101	100
44.	98	–	–	–	–	92
45.	131	–	–	126	–	126
46.	98	–	–	–	–	92
47.	117	–	–	–	–	–
48.	68	–	–	65	–	70
51.	41	–	–	40	–	39
52.	30	–	–	31	–	32
54.	23	–	–	23	–	23
55.	47	–	–	45	–	50
60.	–	–	–	–	–	59
61.	–	–	–	–	–	62
62.	–	–	–	–	–	41
63.	–	–	–	–	–	40
65.	119	112	123	115	115	–
66.	97	95	101	95	93	–
68.	73	72	73	78	71	–
69.	36	26	28	31	31	–
70.	63	59	63	59	66	–
71.	32	29	31	31	30	–
72.	83	–	–	–	–	86
75.	52	–	–	–	–	65
75/1.	31	–	–	–	–	21
79.	122	127	123	125	119	–
38.	1370	1481	–	1520	–	1442
8:1	81,4	82,2	73,0	74,3	74,3	76,8
17:1	76,7	75,0	–	72,3	–	–
20:1	64,5	–	–	61,3	–	62,7
17:8	94,3	91,2	–	97,2	–	–
20:8	79,3	–	–	82,4	–	81,7
9:8	67,9	62,8	83,3	65,5	72,2	66,2
47:45	89,3	–	–	–	–	–
48:45	51,9	–	–	51,6	–	55,6
52:51	73,2	–	–	77,5	–	82,1
54:55	48,9	–	–	51,1	–	46,0
61:60	–	–	–	–	–	105,1
63:62	–	–	–	–	–	97,6
Norma verticalis	pentagonoid	szfenoid	ellipszoid	pentagonoid	ovoid-ellipszoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	ház	ház	sátor
Glabella	4	3-4	4	5	3	4
Prot. occip. ext.	4	3	1	2-3	2	1
Fossa canina	3	–	–	4	–	4
Spina nasalis ant.	4	–	–	4	–	4
Alv. prognathia	2	–	–	2	–	–
Apertura piriformis	3	–	–	2	–	3
Occipitalis profil	4	3	3	2	2	3
Lambdatáji lap.	1	1	0	1	0	1

Függelék

F/8a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	205.	206.	207.	210.	213.	215.
1.	169	178	182	189	187	180
5.	97	95	—	104	—	101
8.	139	148	141	153	135	143
9.	96	107	95	98	94	100
10.	120	125	121	119	126	125
11.	120	127	116	134	—	119
12.	108	—	108	120	108	106
17.	135	128	—	134	—	136
20.	112	107	113	—	—	115
23.	490	520	520	550	—	520
40.	88	85	—	—	—	—
43.	106	111	104	110	—	104
44.	99	103	98	—	—	98
45.	133	134	126	134	—	130
46.	96	97	94	—	—	95
47.	—	111	—	—	—	112
48.	66	63	71	—	—	—
51.	40	42	40	—	—	39
52.	31	33	35	—	—	33
54.	—	24	—	—	—	23
55.	50	50	50	—	—	—
60.	—	54	—	—	—	—
61.	—	60	—	—	—	64
62.	—	39	—	—	—	—
63.	—	38	—	—	—	41
65.	124	121	—	130	—	114
66.	103	97	—	101	104	94
68.	76	75	—	72	77	77
69.	28	28	—	34	30	31
70.	65	60	—	66	65	63
71.	30	29	—	26	31	30
72.	88	88	84	—	—	—
75.	—	55	—	—	—	—
75/1.	—	33	—	—	—	—
79.	116	121	—	123	120	110
38.	1368	1422	1418	1555	—	1456
8:1	82,2	83,1	77,5	81,0	72,2	79,4
17:1	79,9	71,9	—	70,9	—	75,6
20:1	66,3	60,1	62,1	—	—	63,9
17:8	97,1	86,5	—	87,6	—	95,1
20:8	80,6	72,3	80,1	—	—	80,4
9:8	69,1	72,3	67,4	64,1	69,6	69,9
47:45	—	82,8	—	—	—	86,2
48:45	49,6	47,0	56,3	—	—	—
52:51	77,5	78,6	87,5	—	—	84,6
54:55	—	48,0	—	—	—	—
61:60	—	111,1	—	—	—	—
63:62	—	97,4	—	—	—	—
Norma verticalis	szferoid	szfenoid	ovoid-ellipszoid	szfenoid	ovoid	szferoid
Norma occipitalis	ház	bomba	ház	bomba	ház	ház
Glabella	5	4	3	4	4	4
Prot. occip. ext.	3	—	1-2	3-4	1	2
Fossa canina	2	2	3	—	—	4
Spina nasalis ant.	—	4	—	—	—	—
Alv. prognathia	1	1	—	—	—	—
Apertura piriformis	—	3	—	—	—	—
Occipitalis profil	2	2	2	2	3	3
Lambdatáji lap.	1	0	1	0	1	1

F/8a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	218.	221.	228.	233.	234.	235.
1.	183	182	181	187	185	195
5.	101	90	100	–	–	114
8.	139	147	142	139	147	144
9.	95	–	100	95	100	109
10.	119	117	120	128	126	125
11.	125	121	122	121	124	136
12.	105	108	115	110	114	117
17.	135	130	137	–	–	140
20.	108	112	115	–	–	114
23.	515	525	510	–	–	550
40.	90	93	96	–	–	106
43.	102	–	110	103	–	120
44.	94	–	103	–	–	110
45.	137	–	132	–	–	147
46.	88	90	101	–	–	104
47.	115	–	112	–	–	117
48.	71	64	69	–	–	78
51.	40	38	43	–	–	44
52.	34	29	33	–	–	33
54.	21	26	26	–	–	27
55.	53	44	48	–	–	56
60.	–	–	60	–	–	65
61.	–	–	–	–	–	65
62.	–	–	46	–	–	50
63.	–	–	–	–	–	46
65.	122	107	122	–	–	133
66.	105	101	100	–	–	100
68.	70	76	75	–	–	84
69.	34	–	32	33	–	33
70.	61	61	64	–	–	68
71.	29	31	29	33	–	35
72.	86	79	85	–	–	91
75.	45	50	63	–	–	–
75/1.	41	29	22	–	–	–
79.	131	134	127	–	–	120
38.	1438	1450	1461	–	–	1570
8:1	76,0	80,8	78,5	74,3	79,5	73,8
17:1	73,8	71,4	75,7	–	–	71,8
20:1	59,0	61,5	63,5	–	–	58,8
17:8	97,1	88,4	96,5	–	–	97,2
20:8	77,7	76,2	81,0	–	–	79,2
9:8	68,3	–	70,4	68,3	68,0	75,7
47:45	83,9	–	84,8	–	–	79,6
48:45	51,8	–	52,3	–	–	53,1
52:51	85,0	76,3	76,7	–	–	75,0
54:55	39,6	59,1	54,2	–	–	48,2
61:60	–	–	–	–	–	100,0
63:62	–	–	–	–	–	92,0
Norma verticalis	ovoid	pentagonoid	szfenoid	ellipszoid	szferoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház	ház	sátor	ház	ház	ház
Glabella	3	4	6	3	–	6
Prot. occip. ext.	1	2	4	3-4	1	3
Fossa canina	4	5	2	–	–	3
Spina nasalis ant.	4	5	4	–	–	5
Alv. prognathia	1	1	2	–	–	2
Apertura piriformis	2	2	2	–	–	2
Occipitalis profil	3	2	2	2	2	2
Lambdatáji lap.	0	0	0	1	0	0

Függelék

F/8a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	240.	251AB	253.	258.	260.	268.
1.	179	184	184	186	167	187
5.	100	-	-	105	98	-
8.	138	147	134	141	145	144
9.	93	-	96	98	91	96
10.	119	-	121	118	120	119
11.	120	140	120	125	126	119
12.	108	113	108	118	110	105
17.	118	-	-	130	132	-
20.	-	-	101	111	113	-
23.	515	-	510	515	500	520
40.	-	-	-	108	90	-
43.	105	111	98	107	107	-
44.	-	-	91	101	99	-
45.	-	-	128	132	140	-
46.	-	-	83	98	98	-
47.	-	-	114	110	110	-
48.	-	-	71	70	65	-
51.	-	-	38	44	41	-
52.	-	-	31	32	34	-
54.	-	28	23	29	27	-
55.	-	-	54	53	52	-
60.	-	-	-	64	-	-
61.	-	-	-	66	-	-
62.	-	-	-	47	-	-
63.	-	-	-	47	-	-
65.	117	130	111	124	131	112
66.	109	103	90	102	94	95
68.	74	78	76	82	73	76
69.	29	30	31	29	32	29
70.	56	68	57	65	65	70
71.	29	33	30	32	32	33
72.	-	-	83	78	84	-
75.	-	-	47	49	60	-
75/1.	-	-	36	29	24	-
79.	129	117	124	128	120	120
38.	1300	-	1358	1432	1375	-
8:1	77,1	79,9	72,8	75,8	86,8	7,0
17:1	65,9	-	-	69,9	79,0	-
20:1	-	-	60,3	59,7	67,7	-
17:8	85,5	-	-	92,2	91,0	-
20:8	-	-	82,8	78,7	77,9	-
9:8	67,4	-	71,6	69,5	62,8	66,7
47:45	-	-	89,1	83,3	78,6	-
48:45	-	-	55,5	53,0	46,4	-
52:51	-	-	81,6	72,7	82,9	-
54:55	-	-	42,6	54,7	51,9	-
61:60	-	-	-	103,1	-	-
63:62	-	-	-	100,0	-	-
Norma verticalis	szfenoid	szferoid	ellipszoid	ellipszoid	szfenoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház	bomba	ház	ház	ház	ház
Glabella	3-4	2-3	2	4	4	3
Prot. occip. ext.	3	-	2-3	2	2-3	1-2
Fossa canina	-	-	3	2	3	-
Spina nasalis ant.	-	-	5	4	3	-
Alv. prognathia	-	-	1	2	1	-
Apertura piriformis	-	2	3	2	2	-
Occipitalis profil	3	3	1	2	3	1
Lambdatáji lap.	1	1	1	0	0	2



F/8a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	270.	280.	286.
1.	189	185	177
5.	–	99	–
8.	145	130	145
9.	95	98	90
10.	119	120	115
11.	129	115	118
12.	111	105	104
17.	–	131	–
20.	108	144	–
23.	–	515	510
40.	–	95	–
43.	108	102	98
44.	–	93	–
45.	136	125	–
46.	–	89	–
47.	–	113	–
48.	–	69	–
51.	–	39	–
52.	–	30	–
54.	–	25	–
55.	–	50	–
60.	–	–	–
61.	–	–	–
62.	–	–	–
63.	–	–	–
65.	118	118	116
66.	106	95	93
68.	83	74	71
69.	28	–	29
70.	53	64	58
71.	33	31	26
72.	–	85	–
75.	–	63	–
75/1.	–	22	–
79.	124	120	130
38.	1440	1363	–
8:1	76,7	70,3	81,9
17:1	–	70,8	–
20:1	57,1	61,6	–
17:8	–	100,8	–
20:8	74,5	87,7	–
9:8	65,5	75,4	62,1
47:45	–	90,4	–
48:45	–	55,2	–
52:51	–	76,9	–
54:55	–	50,0	–
61:60	–	–	–
63:62	–	–	–
Norma verticalis	pentagonoid	ellipszoid	pentagonoid
Norma occipitalis	bomba	sátor	bomba-ház
Glabella	5	3	3
Prot. occip. ext.	2	2	2-3
Fossa canina	–	3	5
Spina nasalis ant.	–	3	–
Alv. prognathia	–	1	–
Apertura piriformis	–	3	2
Occipitalis profil	1	3	4
Lambdatáji lap.	1	1	1

Függelék

F/8b.sz. táblázat Egyéni koponyaméretetek és jelzők, morfológiai jellegek. Nők
Zalaszabar–Borjúállás

Sírszám Martin No.	1.	7.	12.	17.	18.	22.
1.	169	185	175	173	180	182
5.	97	102	100	–	93	95
8.	134	139	136	140	135	138
9.	95	98	92	92	97	89
10.	122	118	113	112	111	116
11.	113	122	118	123	115	116
12.	113	109	109	108	114	108
17.	130	129	128	–	125	125
20.	108	112	107	105	113	106
23.	495	520	500	–	500	500
40.	89	93	95	–	93	93
43.	102	103	100	97	104	99
44.	–	95	90	94	98	94
45.	122	130	121	–	125	120
46.	85	90	93	88	88	91
47.	115	114	110	–	100	–
48.	70	70	68	63	58	64
51.	38	39	38	37	40	38
52.	34	32	32	29	33	30
54.	24	23	23	–	23	24
55.	52	48	51	–	43	47
60.	56	57	56	–	52	–
61.	60	67	–	–	57	–
62.	36	42	40	–	41	–
63.	39	44	–	–	36	39
65.	108	118	115	114	111	–
66.	90	102	90	95	90	–
68.	73	72	78	61	74	–
69.	30	31	29	31	28	–
70.	66	59	59	51	58	–
71.	27	30	27	28	29	–
72.	86	91	87	–	85	85
75.	64	–	49	–	59	55
75/1.	32	–	28	–	26	30
79.	123	125	121	130	122	–
38.	1271	1330	1287	1250	1286	1302
8:1	79,3	75,1	77,7	80,9	75,0	75,8
17:1	76,9	69,7	73,1	–	69,4	68,7
20:1	63,9	60,5	61,1	60,7	62,8	58,2
17:8	97,0	92,8	94,1	–	92,6	90,6
20:8	80,6	80,6	78,7	75,0	83,7	76,8
9:8	70,9	70,5	67,6	65,7	71,9	64,5
47:45	94,3	87,7	90,9	–	80,0	–
48:45	57,4	53,8	56,2	–	46,4	53,3
52:51	89,5	82,1	84,2	78,4	82,5	78,9
54:55	46,2	47,9	45,1	–	53,5	51,1
61:60	107,1	117,5	–	–	109,6	–
63:62	108,3	104,8	–	–	87,8	–
Norma verticalis	szferoid	pentagonoid	ovoid	pent.-szferoid	ovoid	ovoid
Norma occipitalis	sátor	ház	ház	bomba-ház	ház	ház
Glabella	2	3	2	2-3	1	3
Prot. occip. ext.	2	4	2	1	2	2
Fossa canina	3	3	3	3	3	2
Spina nasalis ant.	3	–	5	–	3	3
Alv. prognathia	2	1	1	–	1	–
Apertura piriformis	2	3	3	–	3	3
Occipitalis profil	1-2	1	3	2	3	1
Lambdatái lap.	2	1	0	1	1	1

F/8b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	32.	33.	36.	39.	40.
1.	176	188	179	173	185
5.	98	101	103	97	95
8.	128	141	140	135	140
9.	95	94	98	-	-
10.	107	110	119	113	120
11.	114	127	122	124	120
12.	103	113	115	106	114
17.	130	132	129	130	125
20.	104	-	113	108	-
23.	490	505	510	500	-
40.	95	-	98	-	-
43.	103	110	105	-	-
44.	97	-	102	-	-
45.	127	-	132	-	-
46.	98	-	97	-	-
47.	-	-	110	-	-
48.	63	-	70	-	-
51.	41	-	40	-	-
52.	29	-	32	-	-
54.	30	-	26	-	-
55.	47	-	52	-	-
60.	57	-	56	-	-
61.	-	-	61	-	-
62.	40	-	41	-	-
63.	-	-	41	-	-
65.	-	-	118	-	117
66.	-	-	94	-	102
68.	-	-	77	-	74
69.	-	-	29	-	28
70.	-	-	59	-	64
71.	-	-	36	-	33
72.	80	-	88	-	-
75.	64	-	66	-	-
75/1.	16	-	22	-	-
79.	-	-	120	-	116
38.	1269	1358	1316	1286	1317
8:1	72,7	75,0	78,2	78,0	75,7
17:1	73,9	70,2	72,1	75,1	67,6
20:1	59,1	-	63,1	62,4	-
17:8	101,6	93,6	92,1	96,3	89,3
20:8	81,3	-	80,7	80,0	-
9:8	74,2	66,7	70,0	-	-
47:45	-	-	83,3	-	-
48:45	49,6	-	53,0	-	-
52:51	70,7	-	80,0	-	-
54:55	63,8	-	50,0	-	-
61:60	-	-	108,9	-	-
63:62	-	-	100,0	-	-
Norma verticalis	pent.-ellipszoid	pentagonoid	szferoid	pent.-szferoid	ovoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	ház	bomba
Glabella	3	3	2-3	3	2
Prot. occip. ext.	1	1	1-2	0	-
Fossa canina	3	-	4	-	-
Spina nasalis ant.	3	-	3	-	-
Alv. prognathia	2	-	2	-	-
Apertura piriformis	2	-	3	-	-
Occipitalis profil	3	2	2	2	1
Lambdatáji lap.	1	0	1	1	2

F/8b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	50.	61.	69.	82.	89.	91.
1.	178	182	174	177	179	185
5.	94	–	88	102	–	99
8.	143	138	138	134	141	138
9.	96	102	85	91	100	100
10.	115	120	117	115	121	119
11.	124	122	115	107	123	126
12.	113	113	107	106	107	110
17.	129	–	128	135	–	133
20.	111	110	–	113	112	–
23.	505	520	500	495	515	520
40.	86	–	–	94	–	–
43.	103	108	98	97	105	110
44.	95	99	–	–	98	–
45.	128	–	–	–	130	–
46.	88	97	–	92	89	–
47.	104	–	–	100	112	–
48.	62	66	–	63	67	–
51.	38	40	–	–	40	–
52.	30	32	–	34	35	–
54.	23	24	–	27	26	–
55.	43	51	–	43	50	–
60.	–	–	–	–	–	–
61.	62	–	–	–	64	–
62.	–	–	–	–	–	–
63.	42	–	–	–	43	–
65.	121	–	112	101	121	119
66.	96	–	95	85	94	100
68.	66	–	77	73	74	66
69.	30	–	–	28	32	33
70.	55	–	56	57	61	59
71.	29	–	–	27	32	28
72.	89	–	–	–	87	–
75.	65	68	–	–	58	–
75/1.	24	–	–	–	29	–
79.	140	–	–	114	122	132
38.	1324	1332	1292	1312	1356	1342
8:1	80,3	75,8	79,3	75,7	78,8	74,6
17:1	72,5	–	73,6	76,3	–	71,9
20:1	62,4	60,4	–	63,8	62,6	–
17:8	90,2	–	92,8	100,7	–	96,4
20:8	77,6	79,7	–	84,3	79,4	–
9:8	67,1	73,9	61,6	67,9	70,9	72,5
47:45	81,3	–	–	–	86,2	–
48:45	48,4	–	–	–	51,5	–
52:51	78,9	80,0	–	–	87,5	–
54:55	53,5	47,1	–	62,8	52,0	–
61:60	–	–	–	–	–	–
63:62	–	–	–	–	–	–
Norma verticalis	pentagonoid	ellipszoid	pentagonoid	ovoid	ellipszoid	ovoid-ellipszoid
Norma occipitalis	ház-bomba	ház-bomba	sátor	sátor	ház	ház
Glabella	2	3-4	2	2	3	2
Prot. occip. ext.	0	3	1	2	0	2
Fossa canina	2	3	–	4	2	–
Spina nasalis ant.	3	3	–	3	4	–
Alv. prognathia	1	2	–	1	1	–
Apertura piriformis	3	1	–	2	2	–
Occipitalis profil	2	3	3	2	3	1
Lambdatáji lap.	1	2	1	1	1	1

F/8b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	95.	115.	118A	120.	120A
1.	173	185	185	174	174
5.	98	—	—	98	—
8.	134	146	146	134	135
9.	93	105	103	94	92
10.	115	124	123	112	115
11.	120	125	128	116	—
12.	105	113	116	110	105
17.	122	135	—	130	—
20.	107	—	—	109	—
23.	485	—	—	495	—
40.	100	—	—	92	—
43.	103	111	106	101	97
44.	98	—	—	94	—
45.	127	—	—	123	—
46.	102	—	—	84	—
47.	—	—	—	115	—
48.	63	—	—	70	—
51.	40	—	—	39	—
52.	32	—	—	34	—
54.	25	—	—	21	—
55.	47	—	—	51	—
60.	—	—	—	55	—
61.	—	—	—	—	—
62.	—	—	—	39	—
63.	—	—	—	—	—
65.	115	114	—	114	—
66.	86	95	—	95	—
68.	72	75	—	70	—
69.	26	31	—	30	—
70.	55	60	—	58	—
71.	32	29	—	27	—
72.	79	—	—	85	—
75.	55	—	—	23	—
75/1.	24	—	—	32	—
79.	—	130	—	125	—
38.	1253	1381	—	1285	—
8:1	77,5	78,9	78,9	77,0	77,6
17:1	70,5	73,0	—	74,7	—
20:1	61,8	—	—	62,6	—
17:8	91,0	92,5	—	97,0	—
20:8	79,9	—	—	81,3	—
9:8	69,4	71,9	70,5	70,1	68,1
47:45	—	—	—	93,5	—
48:45	49,6	—	—	56,9	—
52:51	80,0	—	—	87,2	—
54:55	53,2	—	—	41,2	—
61:60	—	—	—	—	—
63:62	—	—	—	—	—
Norma verticalis	ovoid	pent.-szferoid	pent.-ovoid	ovoid	szferoid
Norma occipitalis	bomba-ház	ház	ház	ház	ház
Glabella	3	3	3	3	2
Prot. occip. ext.	1	2	3	1	—
Fossa canina	3	—	—	4	—
Spina nasalis ant.	3	—	—	4	—
Alv. prognathia	3	—	—	1	—
Apertura piriformis	2	—	—	3	—
Occipitalis profil	2	3	3	2	2
Lambdatáji lap.	0	1	2	0	0

F/8b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	120B	124.	128.	132.	135.	142.
1.	174	184	177	176	180	189
5.	—	—	97	98	93	—
8.	149	144	143	143	131	140
9.	96	91	92	93	96	99
10.	—	117	115	117	118	114
11.	—	125	121	119	112	128
12.	—	111	111	109	107	—
17.	—	—	133	130	126	—
20.	112	110	112	—	111	109
23.	—	520	500	—	505	—
40.	—	—	92	—	95	—
43.	102	98	105	101	101	108
44.	97	94	100	—	96	102
45.	129	130	130	—	123	137
46.	90	90	101	—	96	100
47.	110	—	115	—	105	—
48.	70	69	70	—	65	69
51.	38	39	41	—	41	40
52.	33	35	35	—	31	31
54.	24	23	25	—	27	—
55.	50	48	51	—	48	46
60.	—	—	60	—	—	—
61.	60	—	64	—	—	—
62.	—	—	42	—	—	—
63.	40	—	45	—	—	—
65.	115	—	119	—	111	—
66.	93	—	101	—	95	—
68.	74	—	78	—	—	—
69.	—	—	33	—	—	33
70.	58	—	67	—	—	—
71.	31	—	32	—	—	—
72.	88	—	84	—	85	84
75.	64	—	56	—	56	—
75/1.	24	—	28	—	27	—
79.	127	—	119	—	—	—
38.	1385	1389	1337	1322	1276	1378
8:1	85,6	78,3	80,8	81,3	72,8	74,1
17:1	—	—	75,1	73,9	70,0	—
20:1	64,4	59,8	63,3	—	61,7	57,7
17:8	—	—	93,0	90,9	96,2	—
20:8	75,2	76,4	78,3	—	84,7	77,9
9:8	64,4	63,2	64,3	65,0	73,3	70,7
47:45	85,3	—	88,5	—	85,4	—
48:45	54,3	53,1	53,8	—	52,8	50,4
52:51	86,8	89,7	85,4	—	75,6	77,5
54:55	48,0	47,9	49,0	—	56,3	—
61:60	—	—	106,7	—	—	—
63:62	—	—	107,1	—	—	—
Norma verticalis	szfenoid	pentagonoid	pentagonoid	pentagonoid	ellipszoid	ovoid
Norma occipitalis	ház	sátor	ház	ház	sátor	ház-bomba
Glabella	2	3	3	2	3	3
Prot. occip. ext.	0	1	2	1	1	2
Fossa canina	3	—	2	—	3	2
Spina nasalis ant.	3	3	4	—	4	—
Alv. prognathia	—	—	1	—	2	—
Apertura piriformis	2	2	2	—	2	3
Occipitalis profil	—	2	3	2	1	1
Lambdatái lap.	—	1	1	1	2	1

F/8b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	144.	145.	147.	148.	154.	157.
1.	189	184	197	176	178	170
5.	–	99	–	95	98	–
8.	137	134	134	138	137	131
9.	96	94	–	94	94	90
10.	114	114	–	110	111	109
11.	120	119	–	117	120	–
12.	107	116	–	109	108	–
17.	–	130	–	125	124	–
20.	–	108	–	110	108	–
23.	525	505	–	500	500	–
40.	–	99	–	86	96	–
43.	106	102	109	101	101	97
44.	–	95	–	96	97	–
45.	–	125	–	122	126	–
46.	–	97	–	91	92	–
47.	–	115	–	97	106	–
48.	–	73	–	62	65	–
51.	–	38	–	41	40	–
52.	–	30	–	34	33	–
54.	–	27	–	25	23	–
55.	–	53	–	49	48	–
60.	–	61	–	–	–	–
61.	–	–	–	–	62	–
62.	–	45	–	–	–	–
63.	–	–	–	–	42	–
65.	116	113	117	113	114	111
66.	98	95	101	90	93	90
68.	70	73	79	72	71	70
69.	29	31	31	22	27	28
70.	55	57	60	60	52	56
71.	30	27	64	29	28	30
72.	–	83	–	93	85	–
75.	–	56	–	65	54	–
75/1.	–	27	–	28	31	–
79.	134	134	126	115	130	129
38.	–	1312	–	1286	1284	–
8:1	72,5	72,8	68,0	78,4	77,0	77,1
17:1	–	70,7	–	71,0	69,7	–
20:1	–	58,7	–	62,5	60,7	–
17:8	–	97,0	–	90,6	90,5	–
20:8	–	80,6	–	79,7	78,8	–
9:8	70,1	70,1	–	68,1	68,6	68,7
47:45	–	92,0	–	79,5	84,1	–
48:45	–	58,4	–	50,8	51,6	–
52:51	–	78,9	–	82,9	82,5	–
54:55	–	50,9	–	51,0	47,9	–
61:60	–	–	–	–	–	–
63:62	–	–	–	–	–	–
Norma verticalis	ovoid	ellipszoid	pentagonoid	pent.-ovoid	ovoid	ovoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	ház	ház	ház
Glabella	4	4	2	2	3	1
Prot. occip. ext.	4	2	1	2	1	1
Fossa canina	–	2	–	3	4	–
Spina nasalis ant.	–	4	–	3	5	–
Alv. prognathia	–	3	–	1	2	–
Apertura piriformis	–	3	–	3	3	–
Occipitalis profil	3	2	1	1	2	2
Lambdatáji lap.	1	1	2	2	1	0

Függelék

F/8b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	159.	161.	164.	170.	171.	176.
1.	179	183	182	175	174	178
5.	98	98	102	99	95	97
8.	138	140	142	138	130	132
9.	94	95	99	88	94	95
10.	115	119	114	123	109	111
11.	118	112	122	117	117	114
12.	106	113	110	111	107	109
17.	130	128	131	131	125	128
20.	109	108	111	111	105	-
23.	505	-	510	495	495	500
40.	93	92	95	103	98	-
43.	99	107	103	95	102	104
44.	94	100	97	91	96	-
45.	128	121	127	124	126	-
46.	89	97	98	102	91	-
47.	-	120	-	115	-	-
48.	64	74	67	73	66	-
51.	39	40	41	36	42	-
52.	32	35	31	34	33	-
54.	24	27	25	25	29	-
55.	49	53	50	49	45	-
60.	53	-	-	64	60	-
61.	-	-	-	-	62	-
62.	39	-	-	46	43	-
63.	-	-	-	-	44	-
65.	113	113	-	115	-	-
66.	96	91	-	100	-	-
68.	73	73	-	75	-	-
69.	-	30	-	32	-	-
70.	56	65	-	65	-	-
71.	33	31	-	33	-	-
72.	83	81	-	78	80	-
75.	60	55	-	53	55	-
75/1.	23	26	-	25	25	-
79.	-	122	-	132	-	-
38.	1313	1324	1340	1306	1253	1281
8:1	77,1	76,5	78,0	78,9	74,7	74,2
17:1	72,6	69,9	72,0	74,9	71,8	71,9
20:1	60,9	59,0	61,0	63,4	60,3	-
17:8	94,2	91,4	92,3	94,9	96,2	97,0
20:8	79,0	77,1	78,2	80,4	80,8	-
9:8	68,1	67,9	69,7	63,8	72,3	72,0
47:45	-	99,2	-	92,7	-	-
48:45	50,0	61,2	52,8	58,9	52,4	-
52:51	82,1	87,5	75,6	94,4	78,6	-
54:55	49,0	50,9	50,0	51,0	64,4	-
61:60	-	-	-	-	103,3	-
63:62	-	-	-	-	102,3	-
Norma verticalis	szferoid	ovoid	pent.-ovoid	pentagonoid	pentagonoid	ovoid
Norma occipitalis	bomba-ház	sátor	bomba	ház	sátor	ház
Glabella	3	3	2	1	1	3
Prot. occip. ext.	3	1	2	3	0	1
Fossa canina	3	-	3	2	4	-
Spina nasalis ant.	4	4	-	3	3	-
Alv. prognathia	1	1	-	3	2	-
Apertura piriformis	3	3	2	3	2	-
Occipitalis profil	4	3	3	2	3	2
Lambdatáji lap.	0	1	1	1	1	1

F/8b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	184.	188.	193.	196.	201.	209.
1.	177	171	180	173	173	170
5.	96	–	90	99	91	–
8.	140	134	128	140	137	138
9.	94	93	90	94	90	90
10.	127	109	105	117	114	109
11.	118	109	111	119	117	115
12.	110	104	107	107	108	103
17.	135	–	116	129	126	–
20.	113	–	–	110	–	–
23.	510	490	495	495	490	–
40.	90	–	–	95	–	–
43.	104	99	98	101	97	97
44.	99	–	–	94	–	–
45.	129	–	–	128	–	120
46.	98	–	–	92	–	–
47.	–	–	–	108	–	–
48.	76	–	–	68	–	–
51.	41	–	–	40	–	–
52.	34	–	–	33	–	–
54.	26	–	–	23	–	–
55.	53	–	–	50	–	–
60.	58	–	–	58	–	–
61.	60	–	–	–	–	–
62.	41	–	–	43	–	–
63.	40	–	–	–	–	–
65.	–	–	–	119	115	–
66.	–	–	–	94	91	–
68.	–	–	–	75	67	73
69.	–	–	–	30	25	30
70.	–	–	–	59	54	51
71.	–	–	–	31	27	32
72.	85	–	–	85	–	–
75.	–	–	–	56	–	–
75/1.	–	–	–	29	–	–
79.	–	–	–	125	133	124
38.	1334	–	1229	1299	1278	–
8:1	79,1	78,4	71,1	80,9	79,2	81,2
17:1	76,3	–	64,4	74,6	72,8	–
20:1	63,8	–	–	63,6	–	–
17:8	96,4	–	90,6	92,1	92,0	–
20:8	80,7	–	–	78,6	–	–
9:8	67,1	69,4	70,3	67,1	65,7	65,2
47:45	–	–	–	84,4	–	–
48:45	58,9	–	–	53,1	–	–
52:51	82,9	–	–	82,5	–	–
54:55	49,1	–	–	46,0	–	–
61:60	103,4	–	–	–	–	–
63:62	97,6	–	–	–	–	–
Norma verticalis	szferoid	szferoid	ovoid	pent.-szferoid	pentagonoid	ovoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	ház-bomba	ház	bomba
Glabella	2-3	2	2	2	3	3
Prot. occip. ext.	3	1	1	1	1	1
Fossa canina	3	–	–	2	–	3
Spina nasalis ant.	–	–	–	3	–	–
Alv. prognathia	1	–	–	1	–	–
Apertura piriformis	2	–	–	3	–	2
Occipitalis profil	2	2	2	3	2	2
Lambdatáji lap.	1	0	1	1	0	0

F/8b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	229.	238.	241.	254.	255.	266.
1.	171	178	178	172	174	174
5.	103	96	–	90	95	97
8.	130	142	137	133	139	138
9.	91	103	94	90	95	100
10.	115	121	120	111	112	117
11.	120	126	117	118	123	121
12.	107	106	107	105	109	110
17.	141	129	–	121	131	131
20.	111	–	110	101	111	108
23.	485	510	510	475	490	495
40.	98	–	–	86	91	–
43.	99	109	99	94	105	111
44.	92	–	88	88	99	102
45.	125	–	118	119	130	130
46.	101	–	88	84	95	98
47.	111	–	105	100	–	–
48.	67	–	66	60	63	–
51.	40	42	33	36	42	42
52.	35	35	28	32	30	33
54.	24	–	24	23	25	26
55.	48	–	48	46	46	–
60.	56	–	57	–	–	–
61.	–	–	60	56	–	–
62.	38	–	41	–	–	–
63.	–	–	39	38	–	–
65.	120	–	111	112	117	123
66.	95	–	95	89	101	101
68.	77	–	75	66	74	–
69.	31	–	27	26	27	–
70.	58	–	55	51	54	–
71.	32	–	34	26	33	–
72.	81	–	82	88	87	–
75.	–	–	55	65	–	63
75/1.	–	–	27	23	–	–
79.	133	–	125	130	126	–
38.	1301	1321	1302	1244	1306	1303
8:1	76,0	79,8	77,0	77,3	79,9	79,3
17:1	82,5	72,5	–	95,0	75,3	75,3
20:1	64,9	–	61,8	58,7	63,8	62,1
17:8	108,5	90,8	–	91,0	94,2	94,9
20:8	85,4	–	80,3	75,9	79,9	78,3
9:8	70,0	72,5	68,6	67,7	68,3	72,5
47:45	88,8	–	89,0	84,0	–	–
48:45	53,6	–	55,9	50,4	48,5	–
52:51	87,5	83,3	84,8	88,9	71,4	78,6
54:55	50,0	–	50,5	50,0	54,3	–
61:60	–	–	105,3	–	–	–
63:62	–	–	95,1	–	–	–
Norma verticalis	pentagonoid	pentagonoid	szferoid	ovoid	pentagonoid	szfenoid
Norma occipitalis	ház	bomba-ház	sátor	ház-bomba	sátor	ház
Glabella	2	3	2	1	3-4	3
Prot. occip. ext.	1	1	1	0	1-2	1
Fossa canina	4	–	2	3	2	5
Spina nasalis ant.	4	–	4	3	4	–
Alv. prognathia	2	–	2	2	1	–
Apertura piriformis	2	–	2	3	3	–
Occipitalis profil	2	3	2	2	2	2
Lambdatáji lap.	1	2	1	0	0	1

F/8b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	274.	277.	278.	281.	282.	285.
1.	173	171	179	189	170	175
5.	–	92	87	93	91	96
8.	138	140	138	144	130	131
9.	92	94	91	103	94	99
10.	121	113	113	127	111	120
11.	115	119	123	125	118	116
12.	107	110	–	111	103	111
17.	–	124	114	135	124	130
20.	–	–	106	116	106	107
23.	–	–	510	535	490	495
40.	–	–	85	90	86	–
43.	93	96	99	107	99	103
44.	–	–	93	97	–	94
45.	–	–	128	130	–	123
46.	–	–	85	96	85	89
47.	–	–	120	111	95	–
48.	–	–	72	70	60	–
51.	35	–	38	39	36	37
52.	31	–	36	31	33	34
54.	–	–	22	23	23	–
55.	44	–	52	51	45	–
60.	–	–	–	57	–	–
61.	–	–	60	60	–	–
62.	–	–	–	41	–	–
63.	–	–	43	40	–	–
65.	114	108	117	121	115	117
66.	90	92	98	98	92	94
68.	72	64	76	73	65	74
69.	30	27	32	28	24	29
70.	58	53	59	64	50	64
71.	31	29	30	34	26	28
72.	–	–	90	83	88	–
75.	–	–	60	65	–	66
75/1.	–	–	30	27	–	–
79.	137	137	126	121	129	116
38.	–	1275	1251	1385	1240	1277
8:1	79,8	81,9	77,1	76,2	76,5	74,9
17:1	–	72,5	63,7	71,4	72,9	74,3
20:1	–	–	59,2	61,4	62,4	61,1
17:8	–	88,6	82,6	93,8	95,4	99,2
20:8	–	–	76,8	80,6	81,5	81,7
9:8	66,7	67,1	65,9	71,5	72,3	75,6
47:45	–	–	93,8	85,4	–	–
48:45	–	–	56,3	53,8	–	–
52:51	88,6	–	94,7	79,5	91,7	91,9
54:55	–	–	42,3	45,1	51,1	–
61:60	–	–	–	105,3	–	–
63:62	–	–	–	97,6	–	–
Norma verticalis	szferoid	szfenoid	pentagonoid	ellipszoid	ovoid-ellipszoid	ellipszoid
Norma occipitalis	ház	bomba-ház	bomba-ház	bomba-ház	ház	ház
Glabella	2-3	2	3	3	1	2
Prot. occip. ext.	2	2	3	1	0	3
Fossa canina	3	–	5	1	5	2
Spina nasalis ant.	4	–	4	3	–	–
Alv. prognathia	–	–	1	2	2	–
Apertura piriformis	2	–	2	2	3	–
Occipitalis profil	2	3	4	1	2	4
Lambdatáji lap.	1	1	1	1	1	1

Függelék

F/8b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	287.	291.	294.
1.	–	173	183
5.	97	98	–
8.	140	138	136
9.	96	95	99
10.	120	1115	177
11.	122	122	–
12.	104	108	–
17.	–	134	–
20.	–	115	–
23.	–	500	–
40.	–	94	–
43.	–	105	106
44.	–	102	–
45.	125	131	–
46.	–	93	–
47.	–	–	–
48.	–	64	–
51.	–	42	–
52.	–	34	–
54.	–	25	–
55.	–	47	–
60.	–	–	–
61.	–	–	–
62.	–	–	–
63.	–	–	–
65.	115	–	–
66.	99	–	–
68.	75	–	–
69.	31	–	28
70.	56	–	59
71.	33	–	31
72.	–	82	–
75.	–	–	–
75/1.	–	–	–
79.	124	–	–
38.	–	1311	–
8:1	–	79,8	74,3
17:1	–	77,5	–
20:1	–	66,5	–
17:8	–	97,1	–
20:8	–	83,3	–
9:8	68,6	68,8	72,8
47:45	–	–	–
48:45	–	48,9	–
52:51	–	81,0	–
54:55	–	53,2	–
61:60	–	–	–
63:62	–	–	–
Norma verticalis	ovoid	szfenoid	ellipszoid
Norma occipitalis	sátor	ház	ház
Glabella	3	2	1
Prot. occip. ext.	1	2	2
Fossa canina	–	3	–
Spina nasalis ant.	–	–	–
Alv. prognathia	–	–	–
Apertura piriformis	–	3	–
Occipitalis profil	3	2	1
Lambdatáji lap.	1	2	0

Függelék

F/9a.sz. táblázat Koponyaméretetek és indexek paraméterei Zalavár-Kápolna

Martin No.	N	V _{min} —V _{max}	M	s	N	V _{min} —V _{max}	M	s
FÉRFIAK					NŐK			
1.	68	167—200	183,9	6,84	60	169—197	178,0	5,83
5.	51	90—114	100,4	3,69	44	87—103	96,4	3,80
8.	68	130—153	141,0	4,78	61	128—149	137,5	4,47
9.	66	90—115	96,7	4,49	58	85—105	94,9	4,04
10.	66	96—130	118,4	5,41	59	105—127	115,6	4,76
11.	67	114—140	123,6	4,88	56	107—128	119,2	4,67
12.	66	97—120	109,6	4,29	55	103—116	108,9	3,28
17.	53	118—143	133,2	4,99	44	114—141	128,5	4,89
20.	45	106—123	112,9	3,40	40	101—116	109,4	3,06
23.	59	490—555	518,1	14,05	45	475—535	502,0	11,57
40.	35	85—108	96,0	5,41	30	85—103	93,1	4,44
43.	63	96—120	104,8	4,48	58	93—111	102,1	4,40
44.	39	90—110	97,6	4,15	35	88—102	96,0	3,59
45.	42	119—147	132,0	5,27	37	118—137	126,2	4,13
46.	41	83—111	95,2	5,62	39	84—102	92,8	5,21
47.	27	101—130	115,4	6,75	24	95—120	108,9	6,82
48.	37	60—78	69,5	4,31	37	58—76	66,8	4,17
51.	43	38—45	40,3	1,91	40	33—42	39,2	2,07
52.	45	29—38	32,3	1,85	41	28—36	32,5	1,93
54.	41	21—29	24,9	1,89	36	21—30	24,6	1,89
55.	39	44—57	50,3	3,02	37	43—54	48,5	2,86
60.	15	53—65	59,5	3,44	17	52—64	57,2	2,80
61.	14	60—67	63,4	2,35	15	56—67	61,0	2,63
62.	14	38—50	42,8	3,73	17	36—46	41,1	2,36
63.	14	38—48	42,6	2,89	16	36—46	40,9	2,41
65.	50	107—133	119,8	6,09	42	101—122	115,0	4,03
66.	55	89—112	99,9	5,54	42	85—102	94,5	4,32
68.	55	63—86	75,7	4,13	40	61—79	72,4	4,07
69.	52	26—41	31,6	3,28	39	22—33	29,2	2,48
70.	56	53—78	63,9	5,22	41	50—67	57,9	5,24
71.	57	26—39	31,9	2,41	40	26—36	30,2	2,54
72.	36	76—92	85,0	3,43	32	78—93	84,8	3,50
75.	29	45—76	57,9	7,58	28	49—68	59,3	5,06
75/1.	28	10—41	25,8	6,35	25	16—38	27,0	4,12
79.	52	110—134	122,7	5,66	38	114—140	126,1	6,43
38.	58	1251—1592	1438,8	71,96	51	1229—1389	1305,7	39,09
8 : 1	68	69,7—86,8	76,7	3,65	60	68,0—85,6	77,3	2,93
17 : 1	53	65,9—79,9	72,6	3,49	44	63,7—95,0	73,0	4,66
20 : 1	45	57,0—67,7	61,6	2,45	40	57,7—66,5	61,7	1,96
17 : 8	53	85,5—104,0	94,4	4,12	44	82,6—108,0	93,9	4,06
20 : 8	45	72,3—87,7	80,4	3,22	40	75,0—85,4	79,7	2,43
9 : 8	66	62,1—83,3	68,7	3,57	58	61,6—75,6	69,0	2,98
47 : 45	25	78,6—100,0	87,3	5,57	22	79,5—99,2	87,7	4,98
48 : 45	34	44,4—61,3	52,8	3,49	33	46,4—61,2	53,2	3,43
52 : 51	43	69,8—89,7	80,2	5,09	40	70,7—94,7	83,1	5,61
54 : 55	36	39,6—60,9	49,3	4,43	35	41,2—64,4	50,7	5,08
61 : 60	9	100,0—115,1	107,4	4,88	9	103,3—117,6	107,5	4,11
63 : 62	8	89,4—121,1	99,8	9,59	9	87,8—108,3	100,1	6,08

Függelék

F/9b. táblázat A koponyák morfológiai jellegeinek megoszlása Zalavár–Kápolna

JELLEGEK		FÉRFI	NŐ	EGYÜTT
Norma verticalis	ovoid	9	17	26
	pentagonoid	19	15	34
	szferoid	8	8	16
	ellipszoid	13	8	21
	szfenoid	9	4	13
	ovoid-pentagonoid	1	3	4
	ovoid-ellipszoid	7	2	9
	pentagonoid-szferoid	2	4	6
Összesen:		68	61	129
Norma occipitalis	bomba	6	3	9
	bomba-ház	4	12	16
	ház	50	36	86
	sátor	8	10	18
Összesen:		68	61	129
Glabella	Broca 1	–	7	7
	Broca 2	3	23	26
	Broca 3	19	28	47
	Broca 4	29	3	32
	Broca 5	9	–	9
	Broca 6	5	–	5
Összesen:		65	61	126
Protuberantia occipitalis externa	Broca 0	–	7	7
	Broca 1	15	27	42
	Broca 2	18	17	35
	Broca 3	19	7	26
	Broca 4	10	2	12
	Broca 5	2	–	2
Összesen:		64	60	124
Fossa canina	1. kitöltött	1	1	2
	2. sekély	11	11	22
	3. közepesen mély	17	18	35
	4. mély	13	6	19
	5. igen mély	3	3	6
Összesen:		45	39	84
Spina nasalis anterior	Broca 1	–	–	–
	Broca 2	1	–	1
	Broca 3	7	17	24
	Broca 4	22	12	34
	Broca 5	8	2	10
Összesen:		38	31	69
Alveolaris prognathia	1. függőleges	22	15	37
	2. mérsékelt	15	12	27
	3. kifejezett	1	3	4
Összesen:		38	30	68
Apertura piriformis	1. infantilis	1	1	2
	2. fossa praenasalis	20	18	38
	3. anthropin	20	19	39
	4. sulcus praenasalis	–	–	–
Összesen:		41	38	79
Occipitalis profil	1. bathrocran	10	11	21
	2. curvooccipital	37	27	64
	3. mérsékeltén curvooccipital	17	18	35
	4. planoccipital	4	3	7
Összesen:		68	59	127
Lambdatáji lapultság	0. nincs	20	13	33
	1. mérsékelt	44	37	81
	2. kifejezett	4	9	13
Összesen:		68	59	127

Függelék

F/9c.sz. táblázat Indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása
Zalavár-Kápolna

Indexek	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%	
		Férfi	Női				
8 : 1	igen hosszú	67,7 – 73,2	68,5 – 74,1	13	7	20	15,6
	hosszú	73,3 – 76,4	74,2 – 77,3	20	23	43	33,6
	közepes	76,5 – 79,9	77,4 – 80,8	23	24	47	36,7
	rövid	80,0 – 83,1	80,9 – 84,0	10	5	15	11,7
	igen rövid	83,2 – 88,7	84,1 – 89,7	2	1	3	2,4
	Összesen:			68	60	128	100,0
17 : 1	i. igen alacsony	x – 63,7	x – 63,8	–	1	1	1,0
	igen alacsony	63,8 – 69,2	63,9 – 69,4	10	4	14	14,4
	alacsony	69,3 – 72,3	69,5 – 72,5	16	18	34	35,1
	közepes	72,4 – 75,6	72,6 – 75,8	17	16	33	34,0
	magas	75,7 – 78,7	75,9 – 78,9	6	4	10	10,3
	igen magas	78,8 – 84,2	79,0 – 84,5	4	1	5	5,2
Összesen:			53	44	97	100,0	
20 : 1	igen alacsony	55,0 – 59,4	55,2 – 59,6	7	7	14	16,5
	alacsony	59,5 – 61,8	59,7 – 62,0	20	14	34	40,0
	közepes	61,9 – 64,7	62,1 – 64,9	13	18	31	36,5
	magas	64,8 – 67,1	65,0 – 67,3	4	1	5	5,8
	igen magas	67,2 – 71,6	67,4 – 71,8	1	–	1	1,2
	Összesen:			45	40	85	100,0
17 : 8	igen alacsony	80,2 – 87,9	79,4 – 87,1	3	1	4	4,1
	alacsony	88,0 – 92,3	87,2 – 91,4	16	12	28	28,9
	közepes	92,4 – 97,0	91,5 – 96,1	19	17	36	37,1
	magas	97,1 – 101,4	96,2 – 100,4	12	11	23	23,7
	igen magas	101,5 – 109,2	100,5 – 108,2	3	2	5	5,2
	i. igen magas	109,3 – x	108,3 – x	–	1	1	1,0
Összesen:			53	44	97	100,0	
20 : 8	i. alacsony	70,0 – 75,8	69,4 – 75,1	3	1	4	4,7
	alacsony	75,9 – 78,9	75,2 – 78,2	10	8	18	21,2
	közepes	79,0 – 82,8	78,3 – 82,1	25	26	51	60,0
	magas	82,9 – 85,9	82,2 – 85,2	4	4	8	9,4
	igen magas	86,0 – 91,8	85,3 – 91,0	3	1	4	4,7
	Összesen:			45	40	85	100,0
9 : 8	igen keskeny	57,0 – 62,7	57,3 – 63,0	1	1	2	1,6
	keskeny	62,8 – 66,0	63,1 – 66,3	15	10	25	20,2
	közepes	66,1 – 69,6	66,4 – 69,9	27	22	49	39,4
	széles	69,7 – 72,9	70,0 – 73,2	18	21	39	31,5
	igen széles	73,0 – 78,7	73,3 – 79,0	4	4	8	6,5
	i. igen széles	78,8 – x	79,1 – x	1	–	1	0,8
Összesen:			66	58	124	100,0	
47 : 45	igen széles	71,3 – 80,5	71,0 – 80,1	2	2	4	8,5
	széles	80,6 – 85,8	80,2 – 85,4	9	8	17	36,2
	közepes	85,9 – 91,6	85,5 – 91,1	9	6	15	31,9
	keskeny	91,7 – 96,9	91,2 – 96,4	3	5	8	17,0
	igen keskeny	97,0 – 106,2	96,5 – 105,6	2	1	3	6,4
	Összesen:			25	22	47	100,0
48 : 45	igen széles	42,8 – 48,3	42,6 – 48,1	3	1	4	5,9
	széles	48,4 – 51,4	48,2 – 51,2	8	9	17	25,4
	közepes	51,5 – 54,9	51,3 – 54,7	11	14	25	37,3
	keskeny	55,0 – 58,0	54,8 – 57,8	10	5	15	22,4
	igen keskeny	58,1 – 63,6	57,9 – 63,4	2	4	6	9,0
	Összesen:			34	33	67	100,0
52 : 51	igen alacsony	65,1 – 73,8	67,4 – 76,4	5	4	9	10,8
	alacsony	73,9 – 78,7	76,5 – 81,5	15	12	27	32,5
	közepes	78,8 – 84,3	81,6 – 87,3	12	13	25	30,1
	magas	84,4 – 89,2	87,4 – 92,4	8	9	17	20,6
	igen magas	89,3 – 98,0	92,5 – 101,5	3	2	5	6,0
	Összesen:			43	40	83	100,0

Függelék

F/9c.sz. táblázat folytatás

Indexek	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%	
	Férfi	Női					
54 : 55	igen keskeny	35,4 – 42,5	36,1 – 43,3	1	2	3	4,2
	keskeny	42,6 – 46,6	43,4 – 47,5	8	8	16	22,6
	közepes	46,7 – 51,1	47,6 – 52,1	18	16	34	47,9
	széles	51,2 – 55,2	52,2 – 56,3	6	6	12	16,9
	igen széles	55,3 – 62,4	56,4 – 63,6	3	1	4	5,6
	i. igen széles	62,5 – x	63,7 – x	—	2	2	2,8
		Összesen:	36	35	71	100,0	
61 : 60	igen hosszú	93,2 – 105,4	92,6 – 104,7	5	2	7	38,9
	hosszú	105,5 – 112,7	104,8 – 112,0	3	6	9	50,0
	közepes	112,8 – 120,5	112,1 – 119,7	1	1	2	11,1
			Összesen:	9	9	18	100,0
63 : 62	közepes	82,7 – 90,3	82,8 – 90,5	1	1	2	11,8
	rövid	90,4 – 97,2	90,6 – 97,4	2	1	3	17,6
	igen rövid	97,3 – 109,6	97,5 – 109,8	4	7	11	64,7
	i. igen rövid	109,7 – x	109,8 – x	1	—	1	5,9
			Összesen:	8	9	17	100,0

A koponyakapacitás Alekszejev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása

	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%	
	Férfi	Női					
38.	kicsi	1228 – 1337	1097 – 1195	4	—	4	3,7
	közepes	1338 – 1462	1196 – 1307	34	28	62	56,9
	nagy	1463 – 1572	1308 – 1406	18	23	41	37,6
	igen nagy	1573 – 1770	1407 – 1582	2	—	2	1,8
	Összesen:		58	51	109	100,0	

Függelék

F/9d.sz. táblázat
Abszolút méretek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása
Zalavár-Kápolna

Martin No.	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%
	Férfi	Női				
1.	igen rövid	161 – 171	153 – 163	2	–	2 1,6
	rövid	172 – 177	164 – 169	10	1	11 8,6
	közepes	178 – 184	170 – 175	21	25	46 35,9
	hosszú	185 – 190	176 – 181	23	17	40 31,3
	igen hosszú	191 – 201	182 – 192	12	16	28 21,8
	i. igen hosszú	202 – x	193 – x	—	1	1 0,8
	Összesen:		68	60	128	100,0
5.	igen rövid	88 – 95	84 – 90	3	4	7 7,4
	rövid	96 – 99	91 – 94	17	7	24 25,3
	közepes	100 – 103	95 – 98	20	22	42 44,2
	hosszú	104 – 107	99 – 102	10	9	19 20,0
	igen hosszú	108 – 115	103 – 109	1	2	3 3,1
	Összesen:		51	44	95	100,0
8.	igen keskeny	125 – 133	153 – 163	5	2	7 5,4
	keskeny	134 – 138	164 – 169	12	8	20 15,5
	közepes	139 – 144	170 – 175	35	30	65 50,4
	széles	145 – 149	176 – 181	15	18	33 25,6
	igen széles	150 – 158	182 – 192	1	3	4 3,1
	Összesen:		68	61	129	100,0
9.	igen keskeny	82 – 89	79 – 86	–	1	1 0,8
	keskeny	90 – 93	87 – 90	12	7	19 15,3
	közepes	94 – 98	91 – 95	36	30	66 53,2
	széles	99 – 102	96 – 99	14	12	26 21,0
	igen széles	103 – 110	100 – 107	3	8	11 8,9
	i. igen széles	111 – x	108 – x	1	–	1 0,8
	Összesen:		66	58	124	100,0
10.	igen keskeny	102 – 110	98 – 106	4	1	5 4,0
	keskeny	111 – 115	107 – 110	10	7	17 13,6
	közepes	116 – 120	111 – 115	32	25	57 45,6
	széles	121 – 125	116 – 119	14	12	26 20,8
	igen széles	126 – 134	120 – 128	6	14	20 16,0
	Összesen:		66	59	125	100,0
11.	igen keskeny	109 – 117	104 – 111	4	3	7 5,7
	keskeny	118 – 122	112 – 116	28	12	40 32,5
	közepes	123 – 127	117 – 121	22	21	43 35,0
	széles	128 – 132	122 – 126	10	17	27 21,9
	igen széles	133 – 141	127 – 134	3	3	6 4,9
	Összesen:		67	56	123	100,0
12.	igen keskeny	94 – 101	90 – 97	1	–	1 0,8
	keskeny	102 – 106	98 – 102	15	–	15 12,4
	közepes	107 – 111	103 – 107	28	22	50 41,3
	széles	112 – 116	108 – 112	17	22	39 32,3
	igen széles	117 – 124	113 – 120	5	11	16 13,2
	Összesen:		66	55	121	100,0
17.	igen alacsony	118 – 126	113 – 120	5	2	7 7,3
	alacsony	127 – 131	121 – 125	15	10	25 25,7
	közepes	132 – 136	126 – 130	20	19	39 40,2
	magas	137 – 141	131 – 135	12	12	24 24,7
	igen magas	142 – 150	136 – 143	1	1	2 2,1
	Összesen:		53	44	97	100,0
20.	igen alacsony	101 – 108	97 – 103	6	1	7 8,2
	alacsony	109 – 112	104 – 107	13	9	22 25,9
	közepes	113 – 116	108 – 111	21	20	41 48,3
	magas	117 – 120	112 – 115	4	9	13 15,3
	igen magas	121 – 128	116 – 122	1	1	2 2,3
	Összesen:		45	40	85	100,0

Függelék

F/9d.sz. táblázat folytatás

Martin No.	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%	
	Férfi	Női					
40.	igen rövid	83 – 91	80 – 87	8	5	13	20,0
	rövid	92 – 96	88 – 92	11	7	18	27,7
	közepes	97 – 101	93 – 97	12	12	24	36,9
	hosszú	102 – 106	98 – 102	3	5	8	12,3
	igen hosszú	107 – 115	103 – 110	1	1	2	3,1
	Összesen:			35	30	65	100,0
43.	igen keskeny	92 – 98	88 – 94	4	2	6	4,9
	keskeny	99 – 102	95 – 98	16	11	27	27,4
	közepes	103 – 106	99 – 102	22	18	40	33,2
	széles	107 – 110	103 – 106	15	17	32	26,5
	igen széles	111 – 117	107 – 113	5	10	15	12,4
	i. igen széles	118 – x	114 – x	1	–	1	0,8
Összesen:			63	58	121	100,0	
45.	igen keskeny	117 – 125	109 – 116	4	–	4	4,9
	keskeny	126 – 130	117 – 121	12	5	17	22,2
	közepes	131 – 136	122 – 127	20	17	37	45,8
	széles	137 – 141	128 – 132	5	16	21	25,9
	igen széles	142 – 150	133 – 140	1	–	1	1,2
	Összesen:			42	39	81	100,0
46.	igen keskeny	82 – 89	78 – 84	7	2	9	11,3
	keskeny	90 – 94	85 – 89	10	10	20	25,0
	közepes	95 – 99	90 – 94	17	12	29	37,2
	széles	100 – 104	95 – 99	6	10	16	20,0
	igen széles	105 – 112	100 – 106	1	5	6	7,5
	Összesen:			41	39	80	100,0
47.	igen alacsony	96 – 107	89 – 99	2	2	4	7,8
	alacsony	108 – 114	100 – 106	12	7	19	37,3
	közepes	115 – 122	107 – 113	7	7	14	27,5
	magas	123 – 129	114 – 120	5	8	13	25,5
	igen magas	130 – 141	121 – 131	1	–	1	1,9
	Összesen:			27	24	51	100,0
48.	igen alacsony	58 – 64	54 – 59	4	1	5	6,8
	alacsony	65 – 68	60 – 63	11	9	20	27,0
	közepes	69 – 73	64 – 68	15	14	29	39,1
	magas	74 – 77	69 – 72	6	9	15	20,3
	igen magas	78 – 84	73 – 78	1	4	5	6,8
	Összesen:			37	37	74	100,0
51.	i. igen keskeny	x – 35	x – 33	–	1	1	1,2
	igen keskeny	36 – 38	34 – 36	8	4	12	14,5
	keskeny	39 – 40	37 – 38	19	9	28	33,7
	közepes	41 – 42	39 – 40	8	15	23	27,7
	széles	43 – 44	41 – 42	7	11	18	21,7
	igen széles	45 – 47	43 – 45	1	–	1	1,2
Összesen:			43	40	83	100,0	
52.	igen alacsony	28 – 30	28 – 30	10	7	17	19,8
	alacsony	31 – 32	31 – 32	13	12	25	29,1
	közepes	33 – 34	33 – 34	17	15	32	37,1
	magas	35 – 36	35 – 36	4	7	11	12,8
	igen magas	37 – 39	37 – 39	1	–	1	1,2
	Összesen:			45	41	86	100,0
54.	igen keskeny	19 – 21	19 – 21	1	1	2	2,6
	keskeny	22 – 23	22 – 23	11	11	22	28,7
	közepes	24 – 25	24 – 25	13	14	27	35,2
	széles	26 – 27	26 – 27	12	8	20	25,7
	igen széles	28 – 30	28 – 30	4	2	6	7,8
	Összesen:			41	36	77	100,0
55.	igen alacsony	43 – 47	40 – 44	6	4	10	13,2
	alacsony	48 – 50	45 – 47	18	10	28	36,8
	közepes	51 – 53	48 – 50	9	13	22	28,9
	magas	54 – 56	51 – 53	5	10	15	19,7
	igen magas	57 – 61	54 – 58	1	–	1	1,4
	Összesen:			39	37	76	100,0

Függelék

F/9d.sz. táblázat folytatás

Martin No.	Kategóriák		Férfi	Nő	Férfi	Nő	Együtt	%
		Férfi	Női					
60.	közepes	53 – 55	50 – 52	3	1	4	12,5	
	hosszú	56 – 58	53 – 55	2	2	4	12,5	
	igen hosszú	59 – 63	56 – 59	8	10	18	56,3	
	i. igen hosszú	64 – x	60 – x	2	4	6	18,7	
	Összesen:			15	17	32	100,0	
61.	keskeny	58 – 60	55 – 57	2	2	4	13,8	
	közepes	61 – 64	58 – 60	7	6	13	44,8	
	széles	65 – 67	61 – 63	5	4	9	31,0	
	igen széles	68 – 72	64 – 68	–	3	3	10,4	
	Összesen:			14	15	29	100,0	
62.	igen rövid	37 – 41	35 – 38	6	2	8	25,8	
	rövid	42 – 44	39 – 41	2	9	11	35,5	
	közepes	45 – 47	42 – 44	5	4	9	29,0	
	hosszú	48 – 50	45 – 47	1	2	3	9,7	
	Összesen:			14	17	31	100,0	
63.	közepes	38 – 40	36 – 38	3	2	5	16,7	
	széles	41 – 43	39 – 41	7	7	14	46,7	
	igen széles	44 – 47	42 – 45	3	7	10	33,3	
	i. igen széles	48 – x	45 – x	1	–	1	3,3	
	Összesen:			14	16	30	100,0	
65.	igen keskeny	101 – 110	94 – 104	4	1	5	5,4	
	keskeny	111 – 116	105 – 109	12	2	14	15,2	
	közepes	117 – 122	110 – 115	17	22	39	42,4	
	széles	123 – 128	116 – 120	12	13	25	27,2	
	igen széles	129 – 138	121 – 131	5	4	9	9,8	
	Összesen:			50	42	92	100,0	
66.	igen keskeny	79 – 90	74 – 85	4	1	5	5,2	
	keskeny	91 – 96	86 – 90	13	9	22	22,7	
	közepes	97 – 103	91 – 97	24	20	44	45,4	
	széles	104 – 109	98 – 102	12	12	24	24,7	
	igen széles	110 – 121	103 – 114	2	–	2	2,0	
	Összesen:			55	42	97	100,0	
68.	i. igen rövid	x – 63	x – 60	1	–	1	1,1	
	igen rövid	64 – 70	61 – 66	4	6	10	10,5	
	rövid	71 – 74	67 – 70	14	4	18	18,9	
	közepes	75 – 79	71 – 75	28	23	51	53,7	
	hosszú	80 – 83	76 – 79	6	7	13	13,7	
	igen hosszú	84 – 90	80 – 85	2	–	2	2,1	
	Összesen:			55	40	95	100,0	
69.	igen alacsony	24 – 28	21 – 24	9	2	11	12,1	
	alacsony	29 – 31	25 – 27	21	7	28	30,8	
	közepes	32 – 34	28 – 30	14	17	31	34,1	
	magas	35 – 37	31 – 33	4	13	17	18,7	
	igen magas	38 – 42	34 – 37	4	–	4	4,3	
	Összesen:			52	39	91	100,0	
70.	alacsony	45 – 53	40 – 48	2	–	2	2,1	
	alacsony	54 – 58	49 – 52	5	5	10	10,3	
	közepes	59 – 63	53 – 57	22	13	35	36,1	
	magas	64 – 68	58 – 61	19	16	35	36,1	
	igen magas	69 – 77	62 – 70	7	7	14	14,4	
	i. igen magas	78 – x	71 – x	1	–	1	1,0	
	Összesen:			56	41	97	100,0	
71.	igen keskeny	25 – 29	23 – 26	9	2	11	11,3	
	keskeny	30 – 32	27 – 29	25	15	40	41,2	
	közepes	33 – 34	30 – 32	16	14	30	30,9	
	széles	35 – 37	33 – 35	6	8	14	14,5	
	igen széles	38 – 48	36 – 40	1	1	2	2,1	
	Összesen:			57	40	97	100,0	

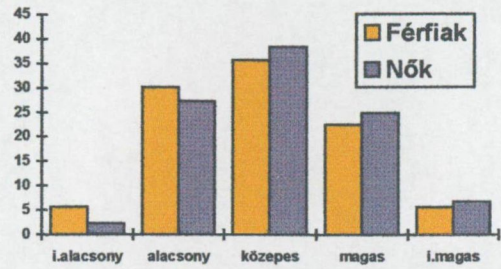
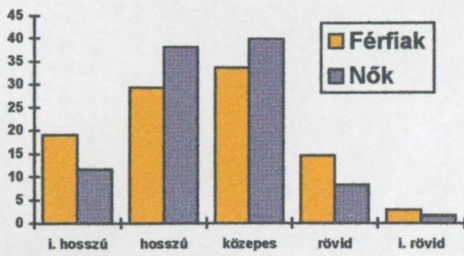
Függelék

F/9d.sz. táblázat folytatás

Martin No.	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%
72.		Férfi	Női			
	igen kicsi	73 – 77	73 – 77	1	–	1 1,5
	kicsi	78 – 80	78 – 80	3	4	7 10,3
	közepes	81 – 83	81 – 83	5	8	13 19,1
	nagy	84 – 86	84 – 86	19	9	28 41,2
	igen nagy	87 – 91	87 – 91	6	10	16 23,5
	i. igen nagy	92 – x	92 – x	2	1	3 4,4
			Összesen:	36	32	68 100,0
75/1.	i. igen kicsi	x – 10	x – 8	1	–	1 1,9
	igen kicsi	11 – 18	7 – 14	2	–	2 3,8
	kicsi	19 – 23	15 – 19	6	1	7 13,2
	közepes	24 – 28	20 – 24	9	5	14 26,4
	nagy	29 – 33	25 – 29	7	13	20 37,7
	igen nagy	34 – 41	30 – 37	3	5	8 15,1
	i. igen nagy	42 – x	38 – x	–	1	1 1,9
			Összesen:	28	25	53 100,0
79.	igen kicsi	100 – 111	104 – 115	2	2	4 4,4
	kicsi	112 – 117	116 – 121	7	7	14 15,6
	közepes	118 – 124	122 – 128	23	14	37 41,1
	nagy	125 – 130	129 – 134	16	12	28 31,1
	igen nagy	131 – 142	135 – 146	4	3	7 7,8
			Összesen:	52	38	90 100,0

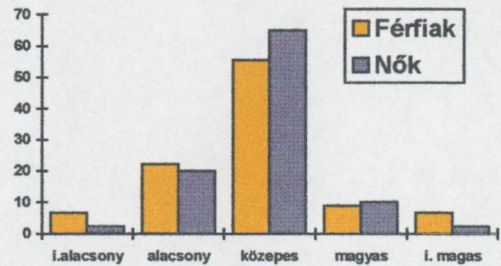
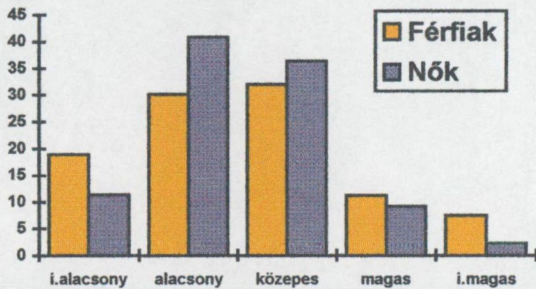
Függelék

F/3a-f. sz. grafikon Agykoponya-indexek Alekszejev-Debec osztálykategóriái szerinti százalékos megoszlása Zalavár-Kápolna



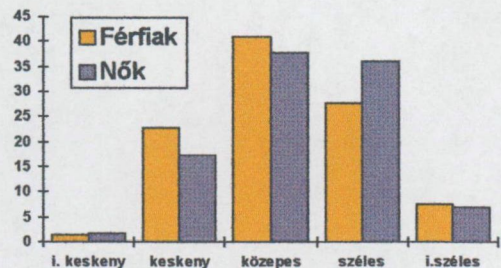
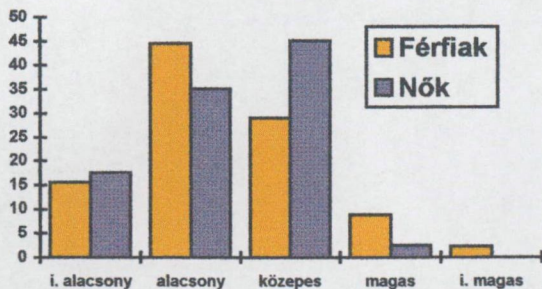
F/3a.sz. grafikon A koponyaindex értékeinek százalékos megoszlása (M 8:1)

F/3d.sz. grafikon Az agykoponya magassági indexének százalékos megoszlása (M 17:8)



F/3b.sz. grafikon Az agykoponya magassági indexének százalékos megoszlása (M 17:1)

F/3e.sz. grafikon Az agykoponya magassági indexének százalékos megoszlása (M 20:8)

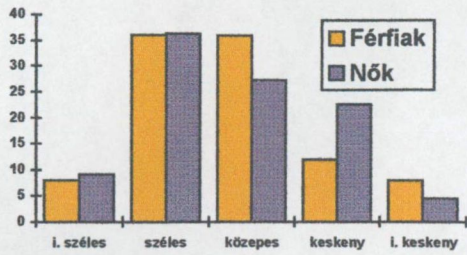


F/3c.sz. grafikon Az agykoponya magassági indexének százalékos megoszlása (M 20:1)

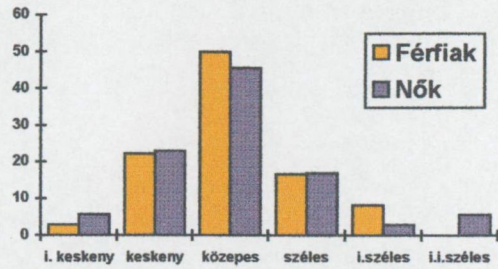
F/3f.sz. grafikon A homlokjelző értékeinek százalékos megoszlása (M 9:8)

Függelék

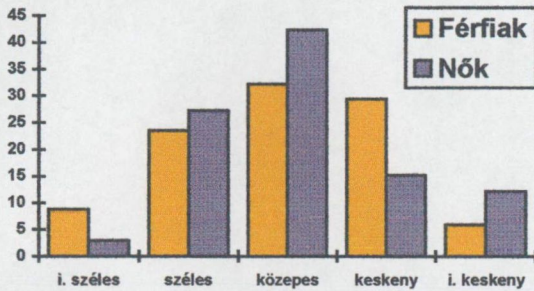
F/4a-f. sz. grafikon Arckoponya-indexek Alekszejev-Debec osztálykategóriái szerinti százalékos megoszlása Zalavár-Kápolna



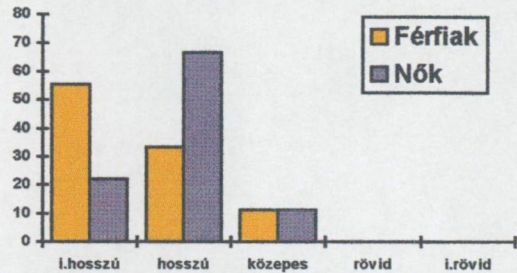
F/4a.sz. grafikon Az egészarcindex értékeinek százalékos megoszlása (M 47:45)



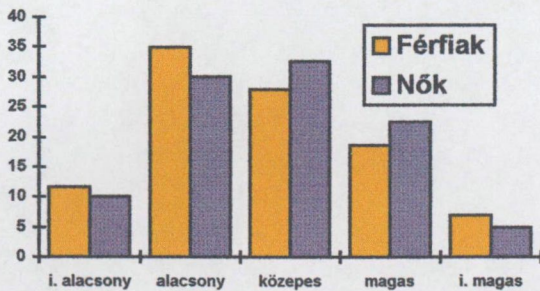
F/4d.sz. grafikon Az orrindex értékeinek százalékos megoszlása (M 54:55)



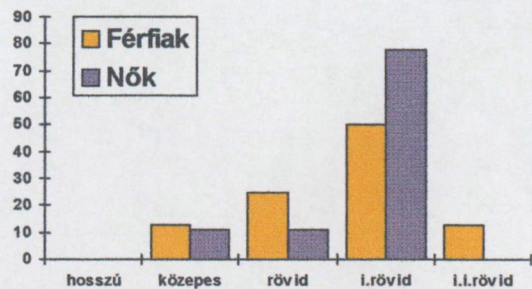
F/4b.sz. grafikon A felsőarcindex értékeinek százalékos megoszlása (M 48:45)



F/4e.sz. grafikon Az maxilloalveolaris index százalékos megoszlása (M 61:60)



F/4c.sz. grafikon A szemüregindex értékeinek százalékos megoszlása (M 52:51)



F/4f.sz. grafikon A szájpadjelző értékeinek százalékos megoszlása (M 63:62)

Függelék

F/10.sz. táblázat A Penrose-vizsgálatokba bevont, mérhető koponyákat tartalmazó sírok egyéni alapadatai Balatonmagyaród–Kolon

Sírszám	Nem	Nemi kifejezettség	Vizsgált jellegek száma	Elhalálózási életkor (év, hónap)	Az elhalálózási életkor meghatározásának alapja		
					S	H	F
8.	férfi	+0,95	20	46-54	3	–	2-3
9.	nő	-1,07	15	25-30	epiphysiszáródás		
10.	nő	-1,00	17	45-65	–	–	3-4
13.	nő	-0,69	13	23-25	epiphysiszáródás		
71.	férfi	+1,70	10	50-59	–	3	3
86.	nő	-0,13	15	40-60	–	–	3
90.	férfi	-1,42	12	40-70	–	3	–
191.	nő	-0,58	12	25-30	fogazat		
197.	nő	-0,57	21	34-43	–	2	2
198.	férfi	+1,38	13	48-56	3	–	3
200.	férfi	+0,92	13	50-59	–	3	3
203.	férfi	+1,13	8	62-71	–	4	4
216.	férfi	+1,00	14	40-60	–	–	3
218.	férfi	+0,88	8	44-53	–	3	2-3
224.	férfi	+0,91	11	40-60	–	–	3
229.	férfi	+1,45	11	61-70	–	3	4
256.	nő	-1,27	22	25-30	epiphysiszáródás		
257.	férfi	+0,94	18	48-57	–	3	2-3
258.	nő	-0,82	17	25-35	fogazat		
259.	férfi	+0,50	14	25-30	epiphysiszáródás		
269.	nő	-0,20	15	50-59	–	3	3
283.	férfi	+0,67	15	40-60	–	–	3
276.	nő	-0,53	15	24-27	epiphysiszáródás		
292.	férfi	+0,54	13	40-50	becslés		
301.	férfi	+0,77	22	50-56	3	2-3	3
302.	férfi	+1,50	14	49-58	–	2-3	3
306.	férfi	+1,00	15	50-59	–	3	3
464.	férfi	+1,39	23	50-56	3	4	2-3
477.	férfi	+1,00	23	31-39	1-2	–	1-2
478.	férfi	+0,86	14	34-43	–	2	2-3
483.	nő	+0,65	20	49-55	3	2	3
489.	nő	-1,08	13	50-60	becslés		
503.	férfi	+0,60	10	50-60	becslés		
519.	férfi	+0,73	15	35-55	–	–	2
549.	nő	-0,82	17	24-30	epiphysiszáródás		

F/11a.sz. táblázat Egyéni koponyaméretetek és jelzők, morfológiai jellegek. Férfiak
Balatonmagyaród–Kolon

Sírszám Martin No.	8.	71.	90.	198.	200.	203.
1.	185	185	181	187	188	188
5.	—	—	102	105	102	107
8.	143	146	154	150	144	142
9.	97	101	102	—	93	93
10.	121	126	128	—	121	119
11.	129	132	135	130	130	119
12.	125	115	118	114	118	111
17.	—	—	136	131	135	144
20.	—	—	121	121	119	—
23.	—	—	525	—	530	530
40.	—	—	98	108	97	—
43.	106	—	110	—	108	—
44.	—	—	—	—	99	—
45.	—	—	—	—	138	—
46.	—	—	93	—	98	—
47.	—	—	120	—	125	—
48.	—	—	74	75	72	—
51.	—	—	42	43	41	—
52.	—	—	34	35	33	—
54.	—	—	26	—	26	—
55.	—	—	52	—	51	—
60.	—	—	58	—	—	—
61.	—	—	62	—	—	—
62.	—	—	40	—	42	—
63.	—	—	41	—	—	—
65.	128	—	121	126	—	—
66.	103	104	96	99	—	—
68.	78	77	82	83	89	—
69.	36	31	36	36	37	—
70.	70	62	69	76	67	—
71.	29	37	33	33	36	—
72.	—	—	89	—	85	—
75.	—	—	55	—	—	—
75/1.	—	—	34	—	—	—
79.	128	114	113	114	—	—
38.	—	—	1533	1502	1497	1547
8:1	77,3	78,9	85,1	80,2	76,6	75,5
17:1	—	—	75,1	70,1	71,8	76,6
20:1	—	—	66,9	64,7	63,3	—
17:8	—	—	88,3	87,3	93,8	101,4
20:8	—	—	78,6	80,7	82,6	—
9:8	67,8	69,2	66,2	—	64,6	65,5
47:45	—	—	—	—	90,6	—
48:45	—	—	—	—	52,2	—
52:51	—	—	81,0	81,4	80,5	—
54:55	—	—	50,0	—	51,0	—
61:60	—	—	106,9	—	—	—
63:62	—	—	102,5	—	—	—
Norma verticalis	birsoïd	szferoid	szfenoid	szfenoid	ellipsoid	ovoid
Norma occipitalis	ház	ház	bomba	bomba-ház	sátor	ház
Glabella	4	4	3	5	2	3
Prot. occip. ext.	3	2	4	4	1	5
Fossa canina	2	—	4	4	2	—
Spina nasalis ant.	—	—	4	—	—	—
Alv. prognathia	—	—	1	—	—	—
Apertura piriformis	—	—	2	2	2	—
Occipitalis profil	2	2	3	2	2	3
Lambdaïai lap.	0	0	1	0	0	2
Testmagasság	172,01	168,90	175,64	165,38	168,51	173,83

F/11a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	216.	218.	224.	229.	257.	259.
1.	169	—	177	194	181	188
5.	—	—	99	107	—	98
8.	143	144	144	147	134	139
9.	97	100	92	102	94	95
10.	123	123	123	127	120	120
11.	126	129	122	125	118	119
12.	118	112	111	114	108	105
17.	—	—	132	140	—	127
20.	—	—	118	—	—	—
23.	—	—	510	—	510	—
40.	—	—	97	—	—	—
43.	103	108	105	111	108	102
44.	—	—	98	—	—	—
45.	—	—	125	—	—	—
46.	88	—	92	—	—	—
47.	—	—	—	—	—	—
48.	—	—	71	—	—	—
51.	—	—	43	—	—	—
52.	—	—	32	—	—	—
54.	—	—	24	—	—	—
55.	—	—	50	—	—	—
60.	58	—	—	—	—	—
61.	61	—	—	—	—	59
62.	35	—	—	—	—	—
63.	38	—	—	—	—	39
65.	120	—	—	—	—	113
66.	100	—	—	105	—	97
68.	72	—	—	79	71	79
69.	32	—	32	—	36	34
70.	62	—	—	64	67	58
71.	31	—	33	—	31	32
72.	—	—	88	—	—	—
75.	—	—	62	—	—	—
75/1.	—	—	26	—	—	—
79.	120	—	—	128	123	125
38.	—	—	1420	1587	—	1407
8:1	84,6	—	81,4	75,8	74,0	73,9
17:1	—	—	74,6	72,2	—	67,6
20:1	—	—	66,7	—	—	—
17:8	—	—	91,7	95,2	—	91,4
20:8	—	—	81,9	—	—	—
9:8	67,8	69,4	63,9	69,4	70,1	68,3
47:45	—	—	—	—	—	—
48:45	—	—	56,8	—	—	—
52:51	—	—	74,4	—	—	—
54:55	—	—	48,0	—	—	—
61:60	—	—	—	—	—	—
63:62	—	—	—	—	—	—
Norma verticalis	szferoid	ovoid	birsoid	pentagonoid	ellipsoid	ellipsoid
Norma occipitalis	ház	ház	sátor	sátor	ház	sátor
Glabella	4	—	4	6	5	3
Prot. occip. ext.	5	3	2	3	3	1
Fossa canina	—	—	3	—	—	—
Spina nasalis ant.	—	—	5	—	—	—
Alv. prognathia	—	—	—	—	—	—
Apertura piriformis	—	—	2	—	—	—
Occipitalis profil	2	2	2	2	3	3
Lambdatáji lap.	0	1	1	1	1	1
Testmagasság	162,75	—	167,92	168,84	175,97	169,4

F11a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	283.	292.	301.	302.	306.	464.
1.	181	177	180	189	183	191
5.	96	100	101	108	103	105
8.	139	136	138	139	140	143
9.	104	98	95	96	95	97
10.	122	118	114	116	118	119
11.	119	125	123	126	128	130
12.	104	107	113	109	115	116
17.	133	137	137	136	145	135
20.	111	116	112	115	—	109
23.	510	510	510	520	515	—
40.	91	93	99	109	—	97
43.	104	—	101	105	—	110
44.	98	—	93	96	—	106
45.	—	(134)	131	133	—	140
46.	93	86	93	97	—	102
47.	117	—	116	108	—	133
48.	65	70	69	65	—	83
51.	40	39	38	39	—	42
52.	32	33	35	28	—	33
54.	25	(25)	24	25	—	28
55.	48	51	51	49	—	55
60.	57	58	62	63	—	61
61.	60	59	—	—	—	65
62.	41	44	44	44	—	44
63.	37	40	—	—	—	45
65.	—	—	121	110	135	131
66.	—	—	—	96	110	111
68.	—	—	77	89	74	82
69.	37	—	35	33	—	39
70.	—	—	68	74	68	67
71.	33	—	32	37	33	31
72.	83	—	78	82	—	90
75.	—	—	—	56	—	63
75/1.	—	—	—	26	—	27
79.	—	—	118	113	120	124
38.	1415	1408	1430	1475	1513	1505
8:1	76,8	76,8	76,7	73,5	76,5	74,9
17:1	73,5	77,4	76,1	72,0	79,2	70,7
20:1	61,3	65,5	62,2	60,8	—	57,1
17:8	95,7	100,7	99,3	97,8	103,6	94,4
20:8	79,9	85,3	81,2	82,7	—	76,2
9:8	74,8	72,1	68,8	69,1	67,9	67,8
47:45	—	—	88,5	81,2	—	95,0
48:45	—	52,2	52,7	48,9	—	59,3
52:51	80,0	84,6	92,1	71,8	—	78,6
54:55	52,1	49,0	47,1	51,0	—	50,9
61:60	105,3	101,7	—	—	—	106,6
63:62	90,2	90,9	—	—	—	102,3
Norma verticalis	ellipsoid	pentagonoid	pentagonoid	ovoid	ovoid	pentagonoid
Norma occipitalis	ház-bomba	ház	sátor	ház	ház	ház
Glabella	4	3	4	6	5	5
Prot. occip. ext.	2	1	4	4	2	4
Fossa canina	4	2	3	3	—	1
Spina nasalis ant.	—	—	4	5	—	4
Alv. prognathia	1	—	2	2	—	2
Apertura piriformis	3	3	2	2	—	3
Occipitalis profil	2	2	2	2	3	2
Lambdatáji lap.	1	0	1	0	2	1
Testmagasság	161,96	—	166,65	174,80	179,80	173,52

F/11a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám Martin No.	477.	478.	483.	503.	519.
1.	184	188	180	(178)	198
5.	94	106	—	—	105
8.	147	137	144	143	140
9.	97	105	101	100	109
10.	118	125	128	123	123
11.	129	125	127	—	130
12.	112	114	118	112	115
17.	127	133	—	—	133
20.	111	111	—	—	—
23.	530	530	—	—	—
40.	90	94	—	—	101
43.	102	108	108	105	115
44.	93	98	—	—	106
45.	134	130	—	—	—
46.	98	98	—	—	100
47.	123	118	—	—	—
48.	77	78	—	—	74
51.	36	41	—	—	42
52.	34	34	—	—	35
54.	26	26	—	—	—
55.	54	55	—	—	—
60.	57	57	—	—	62
61.	58	57	—	—	66
62.	41	40	—	—	42
63.	43	40	—	—	45
65.	124	117	125	—	—
66.	102	—	105	103	—
68.	74	71	77	74	—
69.	34	32	31	36	33
70.	65	62	61	56	—
71.	33	31	30	31	34
72.	86	89	—	—	—
75.	57	—	—	—	—
75/1.	29	—	—	—	—
79.	123	132	129	131	—
38.	1438	1436	—	—	1505
8:1	79,9	72,9	80,0	80,3	70,7
17:1	69,0	70,7	—	—	67,2
20:1	60,3	59,0	—	—	—
17:8	76,4	97,1	—	—	95,0
20:8	75,5	81,0	—	—	—
9:8	66,0	76,6	70,1	69,9	77,9
47:45	91,8	90,8	—	—	—
48:45	57,5	60,0	—	—	—
52:51	94,4	82,9	—	—	83,3
54:55	48,1	47,3	—	—	—
61:60	101,8	100,0	—	—	106,5
63:62	104,9	100,0	—	—	107,1
Norma verticalis	pentagonoid	ellipsoid	szferoid	pentagonoid	ellipsoid
Norma occipitalis	ház	ház	ház	sátor	ház
Glabella	4	3	2	—	3
Prot. occip. ext.	2	3	4	3	3
Fossa canina	2	2	—	—	4
Spina nasalis ant.	4	3	—	—	—
Alv. prognathia	2	1	—	—	—
Apertura piriformis	2	3	—	—	—
Occipitalis profil	3	1	1	2	3
Lambdatáji lap.	1	1	1	1	1
Testmagasság	173,12	165,79	165,08	166,80	165,24

F/11b.sz. táblázat Egyéni koponyaméretetek és jelzők, morfológiai jellegek. Nők
Balatonmágyaród–Kolon

Sírszám Martin No.	9.	10.	13.	86.	191.	197.
1.	180	170	177	170	189	181
5.	95	—	102	—	102	100
8.	133	136	132	140	145	139
9.	97	95	90	94	100	96
10.	113	114	109	115	120	118
11.	120	—	121	119	—	116
12.	104	—	103	—	—	109
17.	129	—	129	—	138	132
20.	111	—	105	—	114	—
23.	505	—	490	—	—	510
40.	94	—	92	—	95	—
43.	101	—	97	98	104	100
44.	97	—	94	—	98	—
45.	(125)	—	128	127	—	122
46.	90	—	96	—	98	—
47.	—	—	116	—	126	—
48.	67	—	72	—	76	—
51.	39	—	37	—	37	—
52.	32	—	32	—	34	—
54.	22	—	25	—	25	—
55.	48	—	51	—	54	—
60.	58	—	56	—	—	—
61.	62	—	59	—	64	—
62.	41	—	38	—	—	—
63.	42	—	38	—	42	—
65.	—	—	116	119	129	—
66.	100	—	95	88	104	—
68.	68	71	73	73	74	70
69.	29	29	33	34	36	32
70.	—	—	52	57	55	67
71.	27	30	34	31	34	32
72.	81	—	88	—	85	—
75.	55	—	62	—	62	—
75/1.	26	—	26	—	—	—
79.	123	131	130	125	134	—
38.	1294	—	1282	—	1402	1330
8:1	73,9	80,0	74,6	82,4	76,7	76,8
17:1	71,7	—	72,9	—	73,3	72,9
20:1	61,7	—	59,3	—	60,3	—
17:8	97,0	—	97,7	—	95,2	95,0
20:8	83,5	—	79,5	—	78,6	—
9:8	72,9	69,9	68,2	67,1	69,0	69,1
47:45	—	—	90,6	—	—	—
48:45	53,6	—	56,3	—	—	—
52:51	82,1	—	86,5	—	91,9	—
54:55	45,8	—	49,0	—	46,3	—
61:60	106,9	—	105,4	—	—	—
63:62	102,4	—	100,0	—	—	—
Norma verticalis	ovoid	—	ovoid	birsoïd	ovoid	pentagonoid
Norma occipitalis	sátor	—	sátor	sátor	ház	sátor
Glabella	3	—	1	1	1	1
Prot. occip. ext.	2	—	1	1	1	2
Fossa canina	4	—	2	—	1-2	—
Spina nasalis ant.	4	—	4	—	3	—
Alv. prognathia	1	—	1	—	2	—
Apertura piriformis	3	—	2	—	3	—
Occipitalis profil	1	—	3	2	3	3
Lambdatáji lap.	1	—	1	1	1	1
Testmagasság	161,03	152,02	157,29	159,64	—	159,92

F/11b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám Martin No.	256.	258.	269.	276.	489.	549.
1.	165	186	163	172	178	179
5.	92	—	92	100	—	99
8.	130	138	140	129	134	138
9.	85	100	89	94	96	98
10.	105	122	119	115	118	119
11.	119	124	119	115	—	122
12.	108	—	109	109	—	110
17.	118	—	121	130	—	131
20.	—	110	—	111	—	110
23.	—	—	—	490	—	505
40.	92	—	—	95	—	92
43.	98	105	95	100	—	104
44.	90	98	—	93	—	97
45.	129	128	—	124	—	127
46.	89	98	88	97	—	95
47.	—	—	—	110	—	112
48.	69	70	70	68	—	70
51.	38	40	38	39	—	39
52.	34	34	32	29	—	33
54.	24	23	24	24	—	—
55.	50	46	48	50	—	48
60.	55	—	—	—	—	—
61.	59	63	—	—	—	—
62.	39	—	—	—	—	—
63.	39	41	—	—	—	—
65.	—	—	118	—	—	120
66.	—	—	93	92	—	102
68.	71	—	71	77	—	72
69.	30	37	28	30	—	31
70.	46	—	57	—	—	50
71.	29	31	28	33	—	31
72.	—	84	—	87	—	88
75.	—	—	—	58	—	—
75/1.	—	—	—	29	—	—
79.	130	—	—	115	—	135
38.	1207	1355	1243	1262	—	1317
8:1	78,8	74,2	85,9	75,0	75,3	77,1
17:1	71,5	—	74,2	75,6	—	73,2
20:1	—	59,1	—	64,5	—	61,5
17:8	90,8	—	86,4	100,8	—	94,9
20:8	—	79,7	—	86,0	—	79,7
9:8	65,4	72,5	63,6	72,9	71,6	71,0
47:45	—	—	—	88,7	—	88,2
48:45	53,5	54,7	—	54,8	—	55,1
52:51	89,5	85,0	84,2	74,4	—	84,6
54:55	48,0	50,0	50,0	48,0	—	—
61:60	107,3	—	—	—	—	—
63:62	100,0	—	—	—	—	—
Norma verticalis	szfenois	ellipsoid	szfenois	ellipsoid	ovoid	ellipsoid
Norma occipitalis	ház	ház	bomba	ház	sátor	ház
Glabella	1	3	3	2	2	2
Prot. occip. ext.	1	1	1	2	1	1
Fossa canina	2	3	3	4	—	2
Spina nasalis ant.	3	—	—	3	—	—
Alv. prognathia	2	1	—	1	—	1
Apertura piriformis	3	2	2	3	—	—
Occipitalis profil	1	2	2	2	—	3
Lambdatáji lap.	1	1	1	2	0	1
Testmagasság	163,60	163,88	158,51	154,19	152,74	165,04

Függelék

F/12a.sz. táblázat Koponyaméretetek és indexek paraméterei Balatonmagyaród-Kolon

Martin No.	N	V _{min} —V _{max}	M	s	N	V _{min} —V _{max}	M	s
FÉRFIAK					NŐK			
1.	22	169–198	184,2	6,26	12	163–189	175,8	7,65
5.	16	94–108	102,8	4,22	8	92–102	97,8	3,90
8.	23	134–154	142,4	4,50	12	129–145	136,2	4,51
9.	22	92–109	98,3	4,26	12	85–100	94,5	4,33
10.	22	114–128	121,6	3,69	12	105–122	115,6	4,66
11.	23	118–135	126,2	4,53	9	115–124	119,1	2,85
12.	16	104–125	13,2	4,66	7	103–110	107,4	2,56
17.	16	127–145	135,1	4,88	8	118–138	128,5	5,89
20.	11	109–121	114,9	4,17	6	105–114	110,2	2,67
23.	12	510–530	519,2	8,86	5	490–510	500,0	8,37
40.	12	90–109	97,8	5,86	6	92–95	93,3	1,37
43.	18	101–115	101,6	3,53	10	95–105	100,2	3,16
44.	9	93–106	98,6	4,47	7	90–98	95,3	2,81
45.	8	125–140	133,1	4,37	8	122–129	126,3	2,22
46.	12	89–102	94,8	4,62	8	88–98	93,3	3,92
47.	8	108–133	120,0	6,86	4	110–126	116,0	6,16
48.	12	65–83	72,8	5,04	8	67–76	70,3	2,59
51.	12	36–43	40,5	2,06	8	37–40	38,4	0,99
52.	12	28–35	33,2	1,86	8	29–34	32,5	1,58
54.	10	24–28	25,5	1,12	7	22–25	23,9	0,99
55.	10	48–55	51,6	2,29	8	46–54	49,4	2,29
60.	10	57–63	59,4	2,42	3	55–58	56,3	1,25
61.	9	57–66	60,8	2,90	5	59–64	61,4	2,06
62.	11	35–44	41,5	2,57	3	38–41	39,3	1,25
63.	9	37–45	40,9	2,73	5	38–42	40,4	1,62
65.	12	110–135	122,6	6,87	5	116–129	120,4	4,50
66.	13	96–111	102,4	4,62	7	88–104	96,3	5,42
68.	17	71–89	78,1	5,35	10	68–77	72,0	2,32
69.	18	31–39	34,4	2,27	11	28–37	31,7	2,83
70.	17	56–76	65,6	5,09	7	46–67	54,9	6,17
71.	19	29–37	32,6	2,13	11	27–34	30,9	2,19
72.	9	77–90	85,6	3,74	6	81–88	85,5	2,50
75.	5	55–63	58,6	3,26	4	55–62	59,3	2,95
75/1.	5	26–34	28,4	3,01	4	26–30	27,8	1,79
79.	16	113–132	122,2	6,28	8	115–135	127,5	6,12
38.	16	1407–1587	1476,1	53,72	8	1243–1402	1310,6	48,44
8 : 1	22	70,7–85,1	77,4	3,55	12	73,9–85,9	77,5	3,50
17 : 1	16	67,2–79,2	72,7	3,44	8	71,5–75,6	73,1	1,23
20 : 1	11	57,1–66,9	62,5	3,04	6	59,1–64,5	61,1	1,82
17 : 8	16	86,4–104,0	94,9	4,89	8	86,4–101,0	94,7	4,12
20 : 8	11	75,5–85,3	80,5	2,74	6	78,6–86,0	81,2	2,66
9 : 8	22	63,9–77,9	69,2	3,46	12	63,6–72,9	69,4	2,87
47 : 45	6	81,2–95,0	89,6	4,24	3	88,2–90,6	89,2	1,05
48 : 45	8	48,9–60,0	54,9	3,73	6	53,5–56,3	54,7	0,94
52 : 51	12	78,1–94,4	82,1	6,11	8	74,4–91,9	84,8	4,90
54 : 55	10	47,1–52,1	49,4	1,69	7	45,8–50,0	48,2	1,53
61 : 60	8	100,0–106,9	104,2	2,49	3	105,4–107,3	106,5	0,83
63 : 62	8	90,2–108,6	100,8	6,44	3	100,0–102,4	100,8	1,15

Függelék

**F/12b.sz. táblázat A koponyák morfológiai jellegeinek megoszlása
Balatonmagyaród-Kolon**

JELLEGEK		FÉRFI	NŐ	EGYÜTT
Norma verticalis	ovoid	4	4	8
	pentagonoid	6	–	6
	spheroid	3	2	5
	sphenoid	2	3	5
	ellipsoid	6	1	7
	birsoid	2	1	3
	Összesen:	23	11	34
Norma occipitalis	bomba	2	1	3
	ház	15	5	20
	sátor	6	5	11
	Összesen:	23	11	34
Glabella	Broca 1	–	5	5
	Broca 2	2	3	8
	Broca 3	6	3	9
	Broca 4	7	–	7
	Broca 5	4	–	4
	Broca 6	2	–	2
	Összesen:	21	11	32
Protuberantia occipitalis externa	Broca 0	–	–	–
	Broca 1	3	8	11
	Broca 2	5	3	8
	Broca 3	7	–	7
	Broca 4	6	–	6
	Broca 5	2	–	2
	Összesen:	22	11	33
Fossa canina	1. kitöltött	1	1	2
	2. sekély	5	3	8
	3. közepesen mély	3	2	5
	4. mély	4	2	6
	5. igen mély	–	–	–
	Összesen:	13	8	21
Spina nasalis anterior	Broca 1	–	–	–
	Broca 2	–	–	–
	Broca 3	1	3	4
	Broca 4	4	2	6
	Broca 5	2	–	2
	Összesen:	7	5	12
Alveolaris prognathia	1. függőleges	2	5	7
	2. mérsékelt	4	2	6
	3. kifejezett	–	–	–
	Összesen:	6	7	13
Apertura piriformis	1. infantilis	–	–	–
	2. fossa praenasalis	7	3	10
	3. anthropin	4	4	8
	4. sulcus praenasalis	–	–	–
	Összesen:	11	7	18
Occipitalis profil	1. bathrocran	2	2	4
	2. curvooccipital	15	4	19
	3. mérsékeltten curvooccipital	6	4	10
	4. planoccipital	–	–	–
	Összesen:	23	10	33
Lambdatáji iapultság	0. nincs	7	1	8
	1. mérsékelt	14	9	23
	2. kifejezett	2	1	3
	Összesen:	23	11	34

Függelék

F/12c.sz. táblázat Indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása
Balatonmagyaród-Kolon

Martin No.	Kategóriák		Férfi	Női	Férfi	Nő	Együtt	%
8 : 1	igen hosszú	67,7 – 73,2	68,5	– 74,1	2	1	3	8,8
	hosszú	73,3 – 76,4	74,2	– 77,3	6	7	13	38,2
	közepes	76,5 – 79,9	77,4	– 80,8	8	2	10	29,5
	rövid	80,0 – 83,1	80,9	– 84,0	4	1	5	14,7
	igen rövid	83,2 – 88,7	84,1	– 89,7	2	1	3	8,8
	Összesen:				22	12	34	100,0
17 : 1	igen alacsony	63,8 – 69,2	63,9	– 69,4	2	–	2	8,3
	alacsony	69,3 – 72,3	69,5	– 72,5	5	2	7	29,2
	közepes	72,4 – 75,6	72,6	– 75,8	5	6	11	45,8
	magas	75,7 – 78,7	75,9	– 78,9	3	–	3	12,5
	igen magas	78,8 – 84,2	79,0	– 84,5	1	–	1	4,2
	Összesen:				16	8	24	100,0
17 : 8	igen alacsony	80,2 – 87,9	79,4	– 87,1	2	1	3	12,5
	alacsony	88,0 – 92,3	87,2	– 91,4	3	1	4	16,7
	közepes	92,4 – 97,0	91,5	– 96,1	5	3	8	33,3
	magas	97,1 – 101,4	96,2	– 100,4	5	2	7	29,2
	igen magas	101,5 – 109,2	100,5	– 108,2	1	1	2	8,3
	Összesen:				16	8	24	100,0
9 : 8	keskeny	62,8 – 66,0	63,1	– 66,3	4	2	6	19,3
	közepes	66,1 – 69,6	66,4	– 69,9	11	5	16	51,6
	széles	69,7 – 72,9	70,0	– 73,2	2	5	7	22,7
	igen széles	73,0 – 78,7	73,3	– 79,0	2	–	2	6,4
	Összesen:				19	12	31	100,0
48 : 45	széles	48,4 – 51,4	48,2	– 51,2	1	–	1	7,1
	közepes	51,5 – 54,9	51,3	– 54,7	3	3	6	42,9
	keskeny	55,0 – 58,0	54,8	– 57,8	2	3	5	35,7
	igen keskeny	58,1 – 63,6	57,9	– 63,4	2	–	2	14,3
	Összesen:				8	6	14	100,0
52 : 51	igen alacsony	65,1 – 73,8	67,4	– 76,4	1	1	2	10,0
	alacsony	73,9 – 78,7	76,5	– 81,5	2	–	2	10,0
	közepes	78,8 – 84,3	81,6	– 87,3	6	5	11	55,0
	magas	84,4 – 89,2	87,4	– 92,4	1	2	3	15,0
	igen magas	89,3 – 98,0	92,5	– 101,5	2	–	2	10,0
	Összesen:				12	8	20	100,0
54 : 55	keskeny	42,6 – 46,6	43,4	– 47,5	–	2	2	11,8
	közepes	46,7 – 51,1	47,6	– 52,1	9	5	14	82,4
	széles	51,2 – 55,2	52,2	– 56,3	1	–	1	5,8
	Összesen:				10	7	17	100,0
38.	közepes	1338 – 1462	1196	– 1307	7	4	11	45,8
	nagy	1463 – 1572	1308	– 1406	8	4	12	50,0
	igen nagy	1573 – 1770	1407	– 1582	1	–	1	4,2
	Összesen:				16	8	24	100,0

Függelék

F/12d.sz. táblázat Abszolút méretek és indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása Balatonmagyaród-Kolon

Martin No.	Kategóriák		Férfi	Nő	Együtt	%	
		Férfi	Női				
1.	igen rövid	161 – 171	153 – 163	1	1	2	5,9
	rövid	172 – 177	164 – 169	3	1	4	11,8
	közepes	178 – 184	170 – 175	7	3	10	29,4
	hosszú	185 – 190	176 – 181	8	5	13	38,2
	igen hosszú	191 – 201	182 – 192	3	2	5	14,7
		Összesen:	22	12	34	100,0	
5.	igen rövid	88 – 95	84 – 90	1	–	1	4,2
	rövid	96 – 99	91 – 94	3	2	5	20,8
	közepes	100 – 103	95 – 98	4	1	5	20,8
	hosszú	104 – 107	99 – 102	6	5	11	45,8
	igen hosszú	108 – 115	103 – 109	2	–	2	8,4
		Összesen:	16	8	24	100,0	
8.	keskeny	134 – 138	129 – 133	4	4	8	22,9
	közepes	139 – 144	134 – 139	14	5	19	54,3
	széles	145 – 149	140 – 144	3	2	5	14,2
	igen széles	150 – 158	145 – 153	2	1	3	8,6
		Összesen:	23	12	35	100,0	
9.	igen keskeny	82 – 89	79 – 86	–	1	1	2,9
	keskeny	90 – 93	87 – 90	3	2	5	14,7
	közepes	94 – 98	91 – 95	10	3	13	38,3
	széles	99 – 102	96 – 99	6	4	10	29,4
	igen széles	103 – 110	100 – 107	3	2	5	14,7
		Összesen:	22	12	34	100,0	
17.	igen alacsony	118 – 126	113 – 120	–	1	1	4,2
	alacsony	127 – 131	121 – 125	3	1	4	16,7
	közepes	132 – 136	126 – 130	8	3	11	45,8
	magas	137 – 141	131 – 135	3	2	5	20,8
	igen magas	142 – 150	136 – 143	2	1	3	12,5
		Összesen:	16	8	24	100,0	
40.	igen rövid	83 – 91	80 – 87	2	–	2	11,1
	rövid	92 – 96	88 – 92	2	3	5	27,8
	közepes	97 – 101	93 – 97	6	3	9	50,0
	hosszú	102 – 106	98 – 102	–	–	–	–
	igen hosszú	107 – 115	103 – 110	2	–	2	11,1
		Összesen:	12	6	18	100,0	
45.	igen keskeny	117 – 125	109 – 116	1	–	1	6,3
	keskeny	126 – 130	117 – 121	1	–	1	6,3
	közepes	131 – 136	122 – 127	4	5	9	56,2
	széles	137 – 141	128 – 132	2	3	5	31,2
		Összesen:	8	8	16	100,0	
48.	alacsony	65 – 68	60 – 63	2	–	2	10,0
	közepes	69 – 73	64 – 68	4	2	6	30,0
	magas	74 – 77	69 – 72	4	5	9	45,0
	igen magas	78 – 84	73 – 78	2	1	3	15,0
		Összesen:	12	8	20	100,0	
51.	igen keskeny	36 – 38	34 – 36	2	–	2	10,0
	keskeny	39 – 40	37 – 38	3	4	7	35,0
	közepes	41 – 42	39 – 40	5	4	9	45,0
	széles	43 – 44	41 – 42	2	–	2	10,0
		Összesen:	12	8	20	100,0	
52.	igen alacsony	28 – 30	28 – 30	1	1	2	10,0
	alacsony	31 – 32	31 – 32	2	3	5	25,0
	közepes	33 – 34	33 – 34	6	4	10	50,0
	magas	35 – 36	35 – 36	3	–	3	15,0
		Összesen:	12	8	20	100,0	
54.	keskeny	22 – 23	22 – 23	–	2	2	11,8
	közepes	24 – 25	24 – 25	5	5	10	58,8
	széles	26 – 27	26 – 27	4	–	4	23,5
	igen széles	28 – 30	28 – 30	1	–	1	5,9
		Összesen:	10	7	17	100,0	

F/13a.sz. táblázat A vázcsontok méretei és jelzői. Férfiak Zalasabar-Borjúállás

Sírszám		44.		47.		48.		56.		58.		61.		67.		69.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	143	—	—	—	—	—	—	—	148	158	151	150	159	—	—	—
	6.	41	—	—	—	—	—	—	—	35	38	42	39	40	—	—	—
	6 : 1	28,7	—	—	—	—	—	—	—	23,6	24,1	27,8	26,0	25,2	—	—	—
HUMERUS	1.	331	323	320	316	—	—	371	—	329	326	365	352	340	338	338	—
	2.	326	319	314	310	—	—	365	—	321	322	358	347	337	334	332	—
	4.	60	58	65	63	—	—	64	64	66	66	63	60	66	67	—	—
	7.	60	57	60	59	—	—	69	65	67	65	67	67	68	67	—	—
	7 : 1	18,1	17,6	18,8	18,7	—	—	18,6	—	20,4	19,9	18,4	19,0	20,0	19,8	—	—
RADIUS	1.	326	240	—	—	—	238	271	272	248	247	270	269	262	260	256	258
ULNA	1.	255	261	—	—	—	260	—	287	268	—	—	—	283	—	—	—
FEMUR	1.	452	448	438	—	435	—	506	510	451	451	495	497	477	488	472	472
	2.	447	443	435	—	435	—	500	505	447	448	492	494	474	484	468	469
	6.	30	29	29	28	33	34	33	32	28	28	34	35	30	32	35	36
	7.	28	27	28	29	31	30	28	28	29	30	30	30	28	28	30	30
	8.	88	87	87	88	96	98	94	95	87	89	96	99	93	95	100	104
	9.	32	33	32	34	36	36	34	35	32	35	38	39	38	37	37	38
	10.	28	30	27	28	30	30	30	30	26	28	30	30	32	32	32	30
	19.	46	47	45	45	50	—	54	53	45	46	52	51	51	50	50	50
	21.	80	79	80	—	86	—	91	89	81	82	86	87	88	87	80	85
	8 : 2	19,7	19,6	20,0	—	22,1	—	18,8	18,8	19,5	19,9	19,5	20,0	19,6	19,6	21,4	22,2
	6 : 7	107,1	107,4	103,6	96,6	106,5	113,3	117,9	114,3	96,6	93,3	113,3	116,7	107,1	114,3	116,7	120,0
TIBIA	1.	414	418	—	—	—	—	—	414	420	416	399	403	386	387	—	390
	1b.	410	416	—	—	—	—	413	412	413	411	399	401	382	384	397	387
	3.	69	69	75	75	—	—	—	75	75	76	78	80	80	80	—	—
	8a.	33	35	38	38	33	34	35	34	35	38	35	38	36	36	45	43
	9a.	22	23	23	22	25	25	27	26	24	23	26	27	27	26	27	27
	10b.	17	69	75	74	79	78	79	80	77	76	71	75	73	74	83	83
	10b : 1	17,1	16,5	—	—	—	—	—	19,3	18,3	18,3	17,8	18,6	18,9	19,1	—	21,3
FIBULA	1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	356	—	—	—	—	—	—
COXA	17a.	84	—	—	—	—	—	—	—	—	92	98	97	99	97	—	—
	15a.	84	—	—	—	—	—	—	—	—	85	93	94	104	99	—	—
	17a : 15a	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	108,2	105,4	103,2	95,2	98,0	—	—
	14.1.	40	41	—	—	40	—	—	—	—	38	41	41	42	41	—	—
	31.	36	37	—	—	26	—	—	—	—	40	30	33	30	32	—	—
	14.1 : 31.	111,1	110,8	—	—	153,8	—	—	—	—	95,0	136,7	124,2	140,0	128,1	—	—
TESTARÁNY	C1 : H2	43,9	—	—	—	—	—	—	—	46,1	49,1	42,2	43,2	47,2	—	—	—
	R1 : H2	72,4	75,2	—	—	—	—	74,2	—	77,3	76,7	75,4	77,5	77,7	77,8	77,1	—
	T1b : F2	91,7	93,9	—	—	—	—	82,6	81,6	92,4	91,7	81,1	81,2	80,6	79,3	—	82,5
TESTMAGASSÁG (Sjövold)		171,69		165,24		164,20		183,70		172,88		180,19		175,02		174,11	

F/13a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		75.		78.		79.		90.		93.		119.		139.		153.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	153	149	—	—	155	—	150	151	128	135	158	—	147	152	167	—
	6.	41	41	—	—	33	—	34	35	43	40	39	—	40	41	41	—
	6 : 1	26,8	27,5	—	—	21,3	—	22,7	23,2	33,6	29,6	24,7	—	27,2	27,0	24,6	—
HUMERUS	1.	—	343	302	294	328	328	315	314	319	308	—	—	328	324	360	—
	2.	—	338	295	288	323	323	307	311	314	306	—	—	324	321	350	—
	4.	—	—	63	61	60	60	67	66	68	72	—	—	67	67	73	—
	7.	66	66	65	63	56	56	63	63	66	66	—	—	69	65	67	—
	7 : 1	—	19,2	21,5	21,4	17,1	17,1	20,1	20,1	20,7	21,4	—	—	21,0	20,1	18,6	—
RADIUS	1.	—	—	—	—	—	239	241	240	244	247	—	245	251	247	286	282
ULNA	1.	—	—	249	247	—	262	258	257	266	—	—	—	267	268	302	300
FEMUR	1.	—	478	418	418	440	446	438	436	442	440	462	457	453	454	516	513
	2.	—	476	416	418	438	438	430	428	438	436	460	455	450	451	510	510
	6.	32	32	27	27	27	28	29	28	27	27	31	31	28	30	31	30
	7.	28	29	30	29	27	26	28	30	30	30	28	30	28	28	30	32
	8.	93	93	88	89	83	81	88	89	89	89	92	93	87	88	93	95
	9.	31	31	37	37	27	29	34	34	34	35	35	36	29	31	36	35
	10.	28	30	28	28	28	26	28	28	28	29	28	28	29	30	29	30
	19.	48	49	48	48	46	46	51	51	47	47	47	48	51	50	56	57
	21.	81	82	80	77	75	76	81	81	83	83	85	86	87	86	97	97
	8 : 2	—	—	21,2	21,3	18,9	18,2	20,5	20,8	20,3	20,4	20,0	20,4	19,3	19,5	18,2	18,6
	6 : 7	114,3	110,3	90,0	93,1	100,0	107,7	103,6	93,3	90,0	90,0	110,7	103,3	100,0	107,1	103,3	93,8
TIBIA	1.	394	398	348	351	345	348	352	351	358	355	—	378	358	360	412	415
	1b.	391	395	345	358	342	345	348	348	355	352	—	375	356	357	410	411
	3.	78	78	73	73	70	71	77	77	77	76	—	80	76	75	80	82
	8a.	35	36	31	31	31	31	32	33	38	37	33	36	34	34	36	37
	9a.	24	25	20	21	22	22	26	25	28	27	24	26	28	28	26	26
	10b.	76	76	70	71	68	67	74	74	80	78	72	77	71	70	79	78
	10b : 1	19,3	19,1	20,1	20,2	19,7	19,3	21,0	21,1	22,3	22,0	—	20,4	19,8	19,4	19,2	18,8
FIBULA	1.	—	—	—	—	—	332	—	341	—	338	—	—	357	—	—	—
COXA	17a.	95	97	—	—	—	90	83	85	81	—	—	—	—	—	97	95
	15a.	—	—	—	—	—	88	91	90	89	—	—	—	—	87	106	109
	17a : 15a	—	—	—	—	—	102,3	91,2	94,4	91,0	—	—	—	—	—	91,5	87,2
	14.1.	39	40	—	—	37	37	36	35	36	39	38	40	41	39	43	44
	31.	34	33	—	—	32	29	31	35	28	32	—	—	31	34	35	37
TESTARÁNY	14.1 : 31.	114,7	121,2	—	—	115,6	127,6	116,1	100,0	128,6	121,9	—	—	132,3	114,7	122,9	118,9
	C1 : H2	—	44,1	—	—	48,0	—	48,9	48,6	40,8	44,1	—	—	45,4	47,4	47,7	—
	R1 : H2	—	—	—	—	—	74,0	78,5	77,2	77,7	80,7	—	—	77,5	76,9	81,7	—
	T1b : F2	—	83,0	82,9	85,6	78,1	77,7	80,9	81,3	81,1	80,7	—	82,4	79,1	79,2	80,4	80,6
TESTMAGASSÁG (Sjøvold)		176,83		155,39		165,71		164,18		165,33		169,80		168,16		184,01	

F/13.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		158.		168.		185.		186.		187.		192.		203.		205.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	148	—	—	—	—	—	153	—	—	149	—	155	161	—	—
	6.	—	40	—	—	—	—	—	36	—	—	43	—	32	30	—	—
	6 : 1	—	27,0	—	—	—	—	—	23,5	—	—	28,9	—	20,6	18,6	—	—
HUMERUS	1.	—	—	—	—	—	—	—	338	—	337	325	322	342	—	340	336
	2.	—	—	317	—	—	—	—	333	—	334	318	316	337	—	333	333
	4.	66	70	312	—	—	—	—	64	—	64	63	64	71	70	60	60
	7.	70	64	53	—	—	—	—	63	—	62	70	64	75	70	64	63
	7 : 1	—	—	54	—	—	—	—	18,6	—	18,4	21,5	19,9	21,9	—	18,8	18,8
RADIUS	1.	—	—	17,0	240	—	—	—	—	—	—	251	255	—	—	—	267
ULNA	1.	—	—	—	—	—	—	276	—	—	—	278	277	—	—	290	286
FEMUR	1.	—	—	—	427	—	487	—	458	—	—	443	439	—	—	467	472
	2.	—	—	—	423	—	—	—	450	—	—	439	437	—	—	464	467
	6.	32	32	—	24	—	31	—	30	32	31	30	33	31	31	27	28
	7.	28	30	—	22	—	31	—	30	28	27	25	27	29	29	29	28
	8.	92	96	—	73	—	97	—	93	94	91	87	94	95	94	89	88
	9.	35	36	—	26	—	39	—	32	30	31	30	32	35	37	36	35
	10.	30	32	—	22	—	28	—	29	28	28	30	28	27	27	28	28
	19.	52	52	—	39	—	50	—	49	—	49	49	48	49	49	51	51
	21.	—	—	—	70	—	—	—	—	—	—	84	85	—	—	83	82
	8 : 2	—	—	—	17,3	—	—	—	20,7	—	—	19,8	21,5	—	—	19,2	18,8
	6 : 7	114,3	103,7	—	109,1	—	100,0	—	100,0	114,3	114,8	120,0	122,2	106,9	106,9	93,1	100,0
TIBIA	1.	385	280	417	—	—	—	379	—	362	—	383	384	385	378	393	400
	1b.	380	376	414	—	—	—	375	—	357	—	379	381	380	375	391	394
	3.	75	75	—	—	—	—	—	—	79	—	75	79	78	76	75	75
	8a.	34	34	30	29	—	—	37	—	34	32	36	36	35	34	36	35
	9a.	26	26	21	20	—	—	28	—	22	21	26	25	26	26	26	25
	10b.	81	80	65	65	—	—	80	—	68	69	78	76	77	75	74	74
	10b : 1	21,0	21,1	15,6	—	—	—	21,1	—	18,8	—	20,4	19,8	20,0	19,8	18,8	18,5
	1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	367	368	381	384	—	—
FIBULA COXA	17a.	—	—	—	79	—	—	—	—	88	92	85	86	—	—	—	—
	15a.	—	—	—	75	—	—	—	—	93	95	89	88	—	—	—	—
	17a : 15a	—	—	—	105,3	—	—	—	—	94,6	96,8	95,5	97,7	—	—	—	—
	14.1.	45	45	31	32	—	—	—	43	36	38	36	38	—	—	—	—
	31.	—	30	45	45	—	—	—	31	26	32	28	29	—	—	—	—
	14.1 : 31.	—	150,0	68,9	82,1	—	—	—	138,7	138,5	118,8	128,6	131,0	—	—	—	—
	TESTARÁNY C1 : H2	—	—	—	—	—	—	—	45,9	—	—	46,9	—	46,0	—	—	—
TESTARÁNY	R1 : H2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78,9	80,7	—	—	—	80,9
	T1b : F2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86,3	87,2	—	—	84,3	84,4
TESTMAGASSÁG (Sjævold)		173,20		169,25		177,84		172,39		170,56		169,42		174,92		175,42	

F/13a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		229.		230.		245.		257.		276.		294.		298.		307.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	—	—	—	—	160	157	160	—	—	159	165	—	147	—	—
	6.	—	—	—	—	—	39	38	38	—	—	47	44	—	36	—	—
	6 : 1	—	—	—	—	—	24,4	24,2	23,8	—	—	29,6	26,7	—	24,5	—	—
HUMERUS	1.	337	331	354	—	352	—	—	328	310	306	353	350	339	336	352	—
	2.	332	330	348	—	—	—	—	323	304	301	346	343	334	332	345	—
	4.	68	61	66	—	—	—	73	65	64	63	64	65	64	61	68	—
	7.	74	70	74	—	67	—	68	65	60	90	70	68	63	63	71	—
	7 : 1	22,0	21,1	20,9	—	19,0	—	—	19,8	19,4	19,3	19,8	19,4	18,6	18,8	20,2	—
RADIUS	1.	262	252	260	—	—	—	252	—	—	19,3	258	265	—	—	—	—
ULNA	1.	276	271	—	—	—	—	—	—	—	—	288	288	—	—	—	—
FEMUR	1.	—	469	—	—	—	477	462	465	415	416	500	503	472	471	490	490
	2.	—	468	—	—	—	475	459	462	414	414	498	500	464	463	488	485
	6.	36	34	—	—	—	29	29	28	27	25	36	36	28	28	29	29
	7.	28	29	—	—	—	30	29	29	28	28	29	30	25	25	31	32
	8.	101	101	—	—	—	93	89	88	85	85	100	102	83	85	93	94
	9.	—	34	—	—	—	35	33	35	32	32	34	35	31	31	35	36
	10.	—	30	—	—	—	28	28	26	24	27	30	32	25	26	28	27
	19.	—	51	—	—	—	51	50	50	46	46	52	52	48	48	51	50
	21.	—	—	—	—	—	85	86	85	82	80	91	92	85	83	88	90
	8 : 2	—	21,6	—	—	—	19,6	19,4	19,0	20,5	20,5	20,1	20,4	17,9	18,4	19,1	19,4
	6 : 7	128,6	117,2	—	—	—	96,7	100,0	96,6	96,4	89,3	124,1	120,0	112,0	112,0	93,5	90,6
TIBIA	1.	381	—	—	—	—	—	365	365	354	—	407	405	374	—	—	—
	1b.	374	—	—	—	—	—	362	360	346	—	400	399	365	365	—	—
	3.	80	—	—	—	—	—	80	80	72	—	81	83	77	—	—	—
	8a.	39	39	—	—	—	—	34	34	33	—	34	35	33	32	—	—
	9a.	27	28	—	—	—	—	24	24	23	—	27	27	21	22	—	—
	10b.	82	82	—	—	—	—	73	71	74	—	75	76	70	70	—	—
	10b : 1	21,5	—	—	—	—	—	30,0	19,5	24,4	—	18,4	18,8	18,7	—	—	—
FIBULA	1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COXA	17a.	—	—	—	—	—	—	91	90	—	—	100	93	—	—	—	—
	15a.	—	—	—	—	—	—	98	97	—	—	105	103	—	—	—	—
	17a : 15a	—	—	—	—	—	—	92,9	92,8	—	—	95,2	90,3	—	—	—	—
	14.1.	—	—	—	—	—	—	38	36	—	—	45	45	—	—	—	—
	31.	—	—	—	—	—	—	30	30	—	—	31	33	—	—	—	—
	14.1 : 31.	—	—	—	—	—	—	126,7	120,0	—	—	145,2	136,4	—	—	—	—
TESTARÁNY	C1 : H2	—	—	—	—	—	—	—	49,5	—	—	46,0	48,1	—	44,3	—	—
	R1 : H2	78,9	76,4	74,7	—	—	—	—	77,9	—	—	74,6	77,3	—	—	—	—
	T1b : F2	—	—	—	—	—	—	78,9	169,9	83,6	—	80,3	79,8	78,7	78,8	—	—
TESTMAGASSÁG (Sjævold)		172,70		177,76		178,38		169,85		160,20		179,41		172,99		180,14	

F/13.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		319.		337.		345.		349.		384.		387.		389.		393.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	146	152	—	—	140	140	129	133	165	172	141	143	—	—	—	—
	6.	35	35	—	—	37	38	44	41	41	42	36	34	—	—	—	—
	6 : 1	24,0	23,0	—	—	26,4	27,1	34,1	30,8	24,8	24,4	25,5	23,8	—	—	—	—
HUMERUS	1.	336	334	378	373	334	334	318	315	346	343	314	308	323	317	—	—
	2.	328	327	—	370	328	—	314	313	338	338	303	303	325	310	—	—
	4.	63	61	—	68	64	64	68	68	70	70	67	67	56	56	—	—
	7.	64	64	67	65	63	61	68	70	70	68	63	59	60	60	—	—
	7 : 1	19,0	19,2	17,7	17,4	18,9	18,3	21,4	22,2	20,2	19,8	20,1	19,2	18,6	18,9	—	—
RADIUS	1.	255	255	—	—	—	—	243	243	270	270	—	235	—	—	—	—
ULNA	1.	272	272	—	—	—	—	263	261	291	294	256	—	—	—	—	—
FEMUR	1.	469	468	518	523	—	—	446	445	500	494	432	432	—	—	454	455
	2.	467	465	516	521	—	—	453	450	500	493	428	427	—	—	448	453
	6.	31	31	29	31	—	—	28	28	28	29	27	26	—	—	34	33
	7.	30	30	32	33	—	—	29	29	35	36	27	28	—	—	25	26
	8.	95	95	96	97	—	—	89	90	100	101	83	82	—	—	93	93
	9.	33	33	39	39	—	—	35	37	37	40	30	31	—	—	28	29
	10.	28	28	28	29	—	—	28	27	28	27	24	25	—	—	29	27
	19.	48	49	52	51	—	—	52	52	49	49	50	49	—	—	46	47
	21.	87	87	90	90	—	—	89	89	85	85	87	87	—	—	—	—
	8 : 2	20,3	20,4	18,6	18,6	—	—	19,6	20,0	20,0	20,5	19,4	19,2	—	—	20,8	20,5
	6 : 7	103,3	103,3	90,6	93,9	—	—	96,6	96,6	80,0	80,6	100,0	92,9	—	—	136,0	126,9
TIBIA	1.	—	—	—	—	386	—	354	361	401	407	352	353	—	—	—	—
	1b.	—	—	—	—	387	—	353	354	395	398	351	357	—	—	—	—
	3.	—	—	—	—	75	75	81	80	80	80	79	80	—	—	—	—
	8a.	—	—	—	—	32	32	39	37	39	39	33	32	—	—	—	—
	9a.	—	—	—	—	25	25	29	27	27	26	25	24	—	—	—	—
	10b.	—	—	—	—	73	—	77	79	79	80	71	69	—	—	—	—
	10b : 1	—	—	—	—	18,9	—	21,8	21,9	19,7	19,7	20,0	19,5	—	—	—	—
	1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FIBULA	17a.	101	—	—	97	—	—	—	95	99	—	—	—	—	—	—	—
COXA	15a.	101	—	—	104	—	—	94	95	97	—	—	—	—	—	—	—
	17a : 15a	100,0	—	—	93,3	—	—	—	100,0	102,1	—	—	—	—	—	—	—
	14.1.	42	45	45	40	—	—	43	41	39	39	—	36	—	—	—	—
	31.	38	41	32	36	—	—	29	29	41	41	—	40	—	—	—	—
	14.1 : 31.	110,5	109,8	140,6	111,1	—	—	148,3	141,4	95,1	95,1	—	90,0	—	—	—	—
TESTARÁNY	C1 : H2	44,5	46,5	—	—	42,7	—	41,1	42,5	48,8	50,9	45,8	47,2	—	—	—	—
	R1 : H2	77,7	78,0	—	—	—	—	77,4	77,6	79,9	79,9	—	77,6	—	—	—	—
	T1b : F2	—	—	—	—	—	—	78,7	78,7	79,0	80,7	82,0	83,6	—	—	—	—
TESTMAGASSÁG (Sjævold)		172,56		189,70		173,82		165,83		178,93		163,11		166,84		169,04	

F/13a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		399.		407.		409.		410.		419.		421.		422.		428.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	142	145	153	160	162	—	153	154	145	—	—	—	152	156	—	—
	6.	42	41	36	33	42	—	38	36	39	—	—	—	41	41	—	—
	6 : 1	29,6	28,3	23,5	20,6	25,9	—	24,8	23,4	26,9	—	—	—	27,0	26,3	—	—
HUMERUS	1.	—	—	375	368	—	318	318	316	350	345	—	—	338	385	—	325
	2.	—	—	370	363	323	313	314	312	342	342	—	—	—	—	—	322
	4.	—	—	68	67	—	63	60	60	62	65	—	—	—	69	—	60
	7.	—	—	64	61	73	72	61	59	72	70	—	—	69	70	—	56
	7 : 1	—	—	17,1	16,6	—	22,6	19,2	18,7	20,6	20,3	—	—	20,4	20,9	—	17,2
RADIUS	1.	—	—	278	284	—	—	245	—	—	264	—	—	—	—	—	—
ULNA	1.	—	—	302	306	—	—	262	262	—	285	—	—	—	—	257	—
FEMUR	1.	474	—	496	504	—	—	440	441	470	476	—	—	460	—	—	—
	2.	470	—	495	502	—	—	439	440	467	472	—	—	459	—	—	—
	6.	33	—	32	35	—	—	27	27	30	29	—	—	34	—	—	—
	7.	29	—	30	29	—	—	28	27	30	29	—	—	30	—	—	—
	8.	96	—	96	97	—	—	84	84	91	93	—	—	100	—	—	—
	9.	36	—	35	36	—	—	30	32	33	33	—	—	33	—	—	—
	10.	28	—	30	30	—	—	26	27	29	28	—	—	31	—	—	—
	19.	50	—	52	52	—	50	45	45	50	49	—	—	49	—	—	—
	21.	89	—	88	89	—	—	79	80	85	85	—	—	86	—	—	—
	8 : 2	20,4	—	19,4	19,3	—	—	19,1	19,1	19,5	19,7	—	—	21,8	—	—	—
	6 : 7	113,8	—	106,7	120,7	—	—	96,4	100,0	100,0	100,0	—	—	113,3	—	—	—
TIBIA	1.	385	—	405	410	—	—	354	352	397	394	—	377	383	386	—	—
	1b.	380	—	403	406	—	—	350	350	391	390	—	376	387	387	370	—
	3.	80	—	81	81	—	—	73	73	79	—	—	73	78	80	—	—
	8a.	34	—	36	38	—	—	34	34	36	37	—	36	40	40	30	—
	9a.	26	—	23	24	—	—	24	23	24	23	—	25	28	27	22	—
	10b.	83	—	75	78	—	—	76	73	80	78	—	81	80	78	—	—
	10b : 1	21,6	—	18,5	19,0	—	—	21,5	20,7	20,2	19,8	—	21,5	20,9	20,2	—	—
FIBULA	1.	—	—	403	403	—	—	—	348	—	—	—	—	—	—	—	—
COXA	17a.	95	—	93	92	—	—	76	78	—	—	89	—	91	—	—	—
	15a.	98	—	101	97	—	—	85	88	—	—	92	—	—	—	—	—
	17a : 15a	96,9	—	92,1	94,8	—	—	89,4	88,6	—	—	96,7	—	—	—	—	—
	14.1.	39	—	45	42	—	38	38	35	—	42	36	—	—	40	—	—
	31.	35	—	31	30	—	30	29	28	—	31	30	—	—	30	—	—
	14.1 : 31.	111,4	—	145,2	140,0	—	126,7	131,0	125,0	—	135,5	120,0	—	—	133,3	—	—
TESTARÁNY	C1 : H2	—	—	41,4	44,1	50,2	—	48,7	49,4	42,4	—	—	—	—	47,0	—	—
	R1 : H2	—	—	75,1	78,2	—	—	78,0	—	—	77,2	—	—	—	—	—	—
	T1b : F2	80,9	—	81,4	80,9	—	—	80,9	79,5	83,7	82,6	—	—	84,3	—	—	—
TESTMAGASSÁG (Sjævold)		174,16		183,58		165,99		165,37		176,39		171,36		172,95		169,16	

F/13a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		443.		446.		449.		456.		464.		511.		512.		513.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	—	—	—	170	171	—	—	154	158	151	154	157	160	132	138
	6.	—	—	—	—	43	44	—	—	41	39	40	37	42	38	32	35
	6 : 1	—	—	—	—	25,3	25,7	—	—	26,6	24,7	26,5	24,0	26,8	23,8	24,2	25,4
HUMERUS	1.	—	349	—	338	348	340	—	334	348	344	348	343	364	358	310	305
	2.	—	344	—	335	342	335	—	332	345	340	342	342	358	354	304	301
	4.	—	64	—	65	65	67	—	66	68	64	61	61	70	69	60	59
	7.	—	62	—	65	70	69	—	64	68	64	69	66	75	72	59	57
	7 : 1	—	17,8	—	19,2	20,1	20,3	—	19,2	19,5	18,6	19,8	19,2	20,6	20,1	19,0	18,7
RADIUS	1.	—	272	—	—	—	—	248	—	265	262	257	257	277	—	225	222
ULNA	1.	—	—	—	—	—	294	—	—	282	284	283	275	298	298	242	242
FEMUR	1.	493	—	463	463	—	490	—	—	493	493	475	479	495	496	412	410
	2.	—	—	460	458	—	489	—	—	487	487	471	473	494	494	410	409
	6.	31	—	29	28	29	29	—	—	29	29	30	31	34	35	23	23
	7.	27	—	27	28	27	27	—	30	30	30	29	28	30	31	28	28
	8.	91	—	88	89	88	89	—	93	91	91	91	92	104	104	79	78
	9.	32	—	34	34	32	32	—	32	33	34	30	32	35	37	30	30
	10.	28	—	27	28	28	29	—	27	27	27	28	28	30	31	23	22
	19.	48	—	45	47	51	51	—	49	48	48	48	48	53	53	45	46
	21.	—	—	78	—	89	—	—	—	84	82	83	83	—	90	75	74
	8 : 2	—	—	19,1	19,4	—	18,2	—	—	18,7	18,7	19,3	19,5	21,1	21,1	19,3	19,1
	6 : 7	114,8	—	107,4	100,0	107,4	107,4	—	100,0	96,7	96,7	103,4	110,7	113,3	112,9	82,1	82,1
TIBIA	1.	—	—	—	374	—	398	—	—	400	403	396	400	405	409	345	345
	1b.	—	—	—	375	—	394	—	—	396	400	392	393	402	404	340	340
	3.	—	—	—	70	—	81	—	—	79	78	80	79	79	80	64	70
	8a.	—	—	—	36	—	36	—	—	37	35	35	36	41	42	28	30
	9a.	—	—	—	25	—	25	—	—	26	26	25	25	30	29	18	18
	10b.	—	—	—	82	—	77	—	—	77	75	76	76	85	85	65	65
	10b : 1	—	—	—	21,9	—	19,3	—	—	19,3	18,6	19,2	19,0	21,0	20,8	18,8	18,8
	1.	—	—	—	—	—	399	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17a.	—	—	—	—	89	90	—	—	—	—	—	93	—	97	79	—
	15a.	—	—	—	—	97	95	—	—	—	—	—	95	—	102	89	—
FIBULA	17a : 15a	—	—	—	—	91,8	94,7	—	—	—	—	—	97,9	—	95,1	88,8	34
	14.1.	—	—	—	—	38	37	—	—	36	36	26	37	43	43	34	27
	31.	—	—	—	—	29	29	—	—	27	26	29	30	33	31	27	26
	14.1 : 31.	—	—	—	—	131,0	127,6	—	—	133,3	138,5	124,1	123,3	130,3	138,7	125,9	130,8
	TESTARÁNY C1 : H2	—	—	—	—	49,7	51,0	—	—	44,6	46,5	44,2	45,3	43,9	45,2	43,4	45,8
TESTARÁNY	R1 : H2	—	79,1	—	—	—	—	—	—	76,8	77,1	75,1	75,6	77,4	—	74,0	74,0
	T1b : F2	—	—	—	81,9	—	80,6	—	—	81,3	82,3	83,2	83,1	81,4	81,8	82,9	83,1
TESTMAGASSÁG (Sjøvold)		179,08		172,29		178,29		170,88		178,01		175,97		181,64		159,58	

F/13a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		530.		532.		533.		540.		546.		547.		550.		552.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	157	—	—	—	—	161	161	137	149	148	151	—	144	—	—
	6.	—	33	—	—	—	—	37	36	41	39	40	40	—	35	—	—
	6 : 1	—	21,0	—	—	—	—	23,0	22,4	29,9	26,2	27,0	26,5	—	24,3	—	—
HUMERUS	1.	335	330	—	—	368	364	348	344	—	326	340	332	338	333	—	—
	2.	328	324	—	—	361	358	344	340	—	318	333	327	332	327	—	—
	4.	68	65	—	—	68	67	61	61	—	70	67	67	65	64	—	—
	7.	64	61	—	—	68	66	68	63	—	65	66	65	65	61	—	—
	7 : 1	19,1	18,5	—	—	18,5	18,1	18,5	18,3	—	19,9	19,4	19,6	19,2	18,3	—	—
RADIUS	1.	—	—	—	—	—	—	265	263	—	—	255	255	—	251	—	250
ULNA	1.	273	—	—	—	—	—	—	285	—	267	279	277	275	271	—	270
FEMUR	1.	456	—	432	435	504	506	482	482	437	435	449	456	467	468	452	455
	2.	450	—	430	431	504	505	478	478	—	—	449	453	461	462	450	452
	6.	28	—	28	29	34	32	29	29	28	29	28	29	29	28	30	30
	7.	27	—	25	27	30	29	27	28	31	30	29	28	28	28	29	28
	8.	87	—	86	86	97	97	89	90	91	91	90	90	88	89	93	90
	9.	31	—	29	30	34	35	29	33	35	33	33	33	34	34	30	32
	10.	28	—	27	25	29	28	27	27	27	26	26	27	27	26	29	28
	19.	48	—	48	47	49	49	48	47	47	46	49	48	50	50	48	48
	21.	84	—	80	80	—	85	85	85	—	—	85	85	84	81	—	85
	8 : 2	19,3	—	20,0	20,0	19,2	19,2	18,6	18,8	—	—	20,0	19,9	19,1	19,3	20,7	19,9
	6 : 7	103,7	—	112,0	107,4	113,3	110,3	107,4	103,6	90,3	96,7	96,6	103,6	103,6	100,0	103,4	107,1
TIBIA	1.	—	—	347	348	408	408	—	418	—	—	—	—	—	—	370	—
	1b.	—	—	340	340	404	405	411	410	—	—	—	—	—	—	367	—
	3.	—	—	75	73	76	76	—	78	—	—	80	80	—	—	—	61
	8a.	—	—	33	34	34	35	38	38	—	—	37	36	—	—	35	34
	9a.	—	—	22	24	27	26	25	25	—	—	24	24	—	—	25	25
	10b.	—	—	69	69	81	78	79	81	—	—	74	74	—	—	74	71
	10b : 1	—	—	19,9	19,8	19,9	19,1	—	19,4	—	—	—	—	—	—	20,0	—
FIBULA	1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	378	383	—	—	—	—
COXA	17a.	—	—	—	—	—	—	—	88	85	—	99	97	—	86	—	—
	15a.	—	—	—	—	—	—	—	95	89	—	103	103	—	94	—	—
	17a : 15a	—	—	—	—	—	—	—	92,6	95,5	—	96,1	94,2	—	91,5	—	—
	14.1.	39	—	—	—	39	—	37	39	35	35	39	38	—	38	—	39
	31.	40	—	—	—	26	—	33	33	35	33	33	33	—	31	—	33
	14.1 : 31.	97,5	—	—	—	150,0	—	112,1	118,2	100,0	106,1	118,2	115,2	—	122,6	—	118,2
TESTARÁNY	C1 : H2	—	48,5	—	—	—	—	46,8	47,4	—	46,9	44,4	46,2	—	44,0	—	—
	R1 : H2	—	—	—	—	—	—	7,0	77,4	—	—	76,6	78,0	—	76,8	—	—
	T1b : F2	—	—	—	—	80,2	80,2	86,0	85,8	—	—	—	—	—	—	81,6	—
TESTMAGASSÁG (Sjævoid)		171,04		162,50		184,12		178,67		166,82		171,27		172,04		169,01	

F/13a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		554.		557.		577.		582.		588.		596.		601.		614	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	142	156	—	—	—	—	—	158	144	143	—	—	—	—	—	—
	6.	36	34	—	—	—	—	—	38	44	38	—	—	—	—	—	—
	6 : 1	25,4	21,8	—	—	—	—	—	24,1	30,6	26,6	—	—	—	—	—	—
HUMERUS	1.	340	329	—	—	—	—	354	347	352	345	—	329	—	352	328	—
	2.	335	324	—	—	—	—	349	343	345	338	—	325	—	351	324	—
	4.	62	62	—	—	—	—	70	68	68	68	—	67	—	67	66	—
	7.	64	63	—	—	—	—	77	74	66	64	—	68	—	71	66	—
	7 : 1	18,8	19,1	—	—	—	—	21,8	21,3	18,8	18,6	—	20,7	—	20,2	28,9	—
RADIUS	1.	253	245	—	—	—	—	265	261	—	—	248	—	276	—	—	—
ULNA	1.	274	262	—	—	—	—	—	281	—	—	—	—	—	—	—	—
FEMUR	1.	473	476	—	428	—	480	479	476	—	—	463	475	—	515	446	449
	2.	469	472	—	425	—	474	473	473	—	—	460	471	506	508	448	450
	6.	28	28	—	27	—	33	33	33	28	28	27	28	35	35	27	28
	7.	29	28	—	29	—	29	31	31	26	27	27	27	29	30	32	32
	8.	87	87	—	85	—	96	101	100	85	87	83	85	99	101	91	93
	9.	33	34	—	34	—	34	37	36	30	34	32	32	34	36	37	38
	10.	25	25	—	24	—	28	29	28	28	28	27	27	32	32	27	27
	19.	48	48	—	44	—	51	52	51	53	54	48	48	52	52	51	50
	21.	79	78	—	79	—	88	90	—	—	—	82	81	—	—	87	87
	8 : 2	18,6	18,4	—	20,0	—	20,3	21,1	21,1	—	—	18,0	18,0	19,6	19,99	20,3	20,7
	6 : 7	96,6	100,0	—	93,1	—	113,8	106,5	106,5	107,7	103,7	100,0	103,7	120,7	116,77	84,4	87,5
TIBIA	1.	374	373	362	359	—	—	387	385	—	—	367	366	421	—	357	354
	1b.	373	373	358	355	—	—	387	385	—	—	362	364	418	—	357	—
	3.	74	75	—	74	—	—	82	82	—	—	74	74	80	—	82	—
	8a.	33	31	31	33	—	—	38	37	—	—	33	34	37	38	35	35
	9a.	24	24	20	21	—	—	28	27	—	—	25	25	28	28	24	25
	10b.	73	73	65	70	—	—	80	77	—	—	79	71	82	81	75	74
	10b : 1	19,5	19,6	18,0	19,5	—	—	20,7	20,0	—	—	21,5	19,4	19,5	—	21,0	20,9
FIBULA	1.	366	364	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COXA	17a.	82	—	—	—	97	—	95	94	—	91	—	—	—	98	—	—
	15a.	89	—	—	—	97	—	102	101	—	92	—	—	—	103	—	—
	17a : 15a	92,1	—	—	—	100,0	—	93,1	93,1	—	98,9	—	—	—	95,1	—	—
	14.1.	38	39	—	—	—	—	39	39	39	—	—	—	43	43	41	—
	31.	30	34	—	—	—	—	30	28	28	—	—	—	28	27	28	—
TESTARÁNY	14.1 : 31.	126,7	114,7	—	—	—	—	130,0	139,3	139,3	—	—	—	153,6	159,3	146,4	—
	C1 : H2	42,4	48,1	—	—	—	—	—	46,1	41,7	42,3	—	—	—	—	—	—
	R1 : H2	75,5	75,6	—	—	—	—	75,9	76,1	—	—	—	—	—	—	—	—
	T1b : F2	79,5	79,0	—	83,5	—	—	81,0	81,4	—	—	78,7	77,3	82,6	—	79,7	—
TESTMAGASSÁG (Sjøvold)		171,76		163,90		175,96		176,16		180,00		170,08		182,98		167,32	

F/13a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		700.		702.		705.		708.		716.		722.		725.		729.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	152	160	148	150	142	—	—	—	—	—	160	167	151	143	—	153
	6.	46	40	38	35	39	—	—	—	—	—	39	37	38	40	—	40
	6 : 1	30,3	25,0	25,7	23,3	27,5	—	—	—	—	—	24,4	22,2	25,2	28,0	—	26,1
HUMERUS	1.	333	330	321	314	—	330	—	—	363	352	350	—	348	338	354	—
	2.	328	325	315	312	—	325	—	—	354	347	3444	—	339	333	350	—
	4.	61	61	68	67	62	64	—	—	69	68	68	—	64	64	70	—
	7.	70	67	65	62	64	65	—	—	67	63	68	—	67	65	66	—
	7 : 1	21,0	20,3	20,2	19,7	—	19,7	—	—	18,5	17,9	19,4	—	19,3	19,2	18,6	—
RADIUS	1.	—	—	248	245	—	—	—	—	—	—	264	—	261	—	268	—
ULNA	1.	—	280	272	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	285	282
FEMUR	1.	477	476	—	—	467	—	407	409	496	495	—	—	500	496	485	—
	2.	476	474	—	—	464	—	405	405	494	492	—	—	496	493	482	—
	6.	30	31	—	—	29	29	25	26	31	31	—	—	31	31	30	31
	7.	27	27	—	—	28	28	28	28	26	28	—	—	30	31	30	29
	8.	89	91	—	—	88	87	83	84	90	92	—	—	93	95	92	93
	9.	32	33	—	—	32	32	34	33	34	34	—	—	35	35	34	34
	10.	30	28	—	—	28	28	26	27	27	27	—	—	27	29	29	30
	19.	46	46	—	—	46	46	49	49	50	50	—	—	52	53	52	52
	21.	79	81	—	—	78	—	81	84	83	83	—	—	84	83	85	—
	8 : 2	18,7	20,5	—	—	19,0	—	20,5	20,7	18,2	18,7	—	—	18,8	19,3	19,1	—
TIBIA	6 : 7	111,1	114,8	—	—	103,6	103,6	89,3	92,9	119,2	110,7	—	—	103,3	100,0	100,0	106,9
	1.	—	396	365	—	—	—	320	316	—	397	—	—	396	—	383	385
	1b.	—	394	360	362	—	—	316	308	—	394	—	—	395	394	385	387
	3.	—	73	67	—	—	—	72	70	79	78	—	—	75	—	81	76
	8a.	—	35	35	36	35	36	35	32	34	34	—	—	38	37	33	33
	9a.	—	26	24	27	27	25	23	22	25	25	—	—	25	23	23	23
	10b.	—	76	74	75	74	73	70	70	74	74	—	—	75	74	75	74
	10b : 1	—	19,2	20,3	—	—	—	21,9	22,2	—	18,6	—	—	18,9	—	19,6	19,2
	1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	393	—	—	—
	17a.	86	89	91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	92	—
FIBULA	15a.	86	89	96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	94	—
	17a : 15a	100,0	100,0	94,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97,9	97,9	—
	14.1.	—	—	—	—	38	—	39	40	—	—	—	40	38	38	43	—
	31.	—	—	—	—	28	—	25	25	—	—	—	36	26	35	37	—
	14.1 : 31.	—	—	—	—	135,7	—	156,0	160,0	—	—	—	111,1	146,2	108,6	116,2	—
TESTARÁNY	C1 : H2	46,3	49,2	47,0	48,1	—	—	—	—	—	—	46,5	—	44,5	42,9	—	—
	R1 : H2	—	—	78,7	78,5	—	—	—	—	—	—	—	—	77,0	—	76,6	—
	T1b : F2	—	88,7	—	—	—	—	78,0	76,0	—	80,1	—	—	79,6	79,9	79,9	—
TESTMAGASSÁG (Sjævoid)		174,92		167,00		171,94		154,20		180,76		177,60		177,32		177,38	

F/13a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		746.		753.		756.		776.		798.		B sír	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	a	d	s
CLAVICULA	1.	147	—	—	—	119	137	145	145	154	—	—	—
	6.	32	—	—	—	42	37	40	40	43	39	—	—
	6 : 1	21,8	—	—	—	35,3	27,0	27,6	27,6	27,9	—	—	—
HUMERUS	1.	313	304	330	328	—	—	—	—	400	394	304	300
	2.	308	300	324	322	—	—	—	—	395	389	297	295
	4.	56	57	62	60	—	—	64	—	67	66	63	63
	7.	59	57	63	60	—	—	61	—	72	70	66	64
	7 : 1	18,87	18,8	19,1	18,3	—	—	—	—	18,0	17,8	21,7	21,3
RADIUS	1.	—	—	254	251	—	—	255	—	—	—	—	245
ULNA	1.	—	—	—	—	—	240	274	—	—	—	—	260
FEMUR	1.	427	—	450	451	406	408	—	—	—	558	440	443
	2.	422	—	448	445	401	404	—	—	—	—	438	442
	6.	26	27	26	26	27	27	30	—	35	35	29	30
	7.	25	24	26	27	26	25	26	28	29	29	29	29
	8.	80	80	82	83	80	80	88	90	100	100	87	90
	9.	34	31	33	33	30	30	31	34	36	35	33	32
	10.	23	24	25	26	27	27	27	28	29	30	24	28
	19.	43	43	49	49	44	43	51	51	51	49	45	45
	21.	74	—	80	81	77	75	—	—	—	—	—	82
	8 : 2	19,0	—	18,3	18,7	20,0	19,8	—	—	—	—	19,9	20,4
	6 : 7	104,0	112,5	100,0	96,3	103,8	108,0	115,4	107,1	120,7	120,7	100,0	103,4
	1.	—	—	373	375	332	333	—	—	—	—	—	—
	1b.	—	—	373	375	330	329	—	—	—	—	—	—
TIBIA	3.	—	—	75	76	68	71	—	—	78	78	—	—
	8a.	32	32	33	32	32	33	33	32	—	37	—	—
	9a.	21	21	26	24	24	25	25	25	—	29	—	—
	10b.	65	66	72	73	70	70	70	70	87	85	—	—
	10b : 1	—	—	19,3	19,5	21,1	21,0	—	—	—	—	—	—
FIBULA	1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COXA	17a.	—	—	84	—	82	85	—	—	—	—	—	—
	15a.	—	—	86	—	85	88	—	—	—	—	—	—
	17a : 15a	—	—	97,7	—	96,5	96,6	—	—	—	—	—	—
	14.1.	33	33	35	34	38	38	—	35	—	—	—	—
	31.	31	30	31	33	33	30	—	38	—	—	—	—
	14.1 : 31.	106,5	110,0	112,9	103,0	115,2	126,7	—	92,1	—	—	—	—
	TESTARÁNY C1 : H2	47,7	—	—	—	—	—	—	—	39,5	—	—	—
	R1 : H2	—	—	78,4	78,0	—	—	—	—	—	—	—	83,1
	T1b : F2	—	—	83,3	84,3	82,3	81,4	—	—	—	—	—	—
TESTMAGASSÁG (Sjævold)		161,56		169,87		156,44		171,08		199,75*		163,77	

* A 798. sír adata a testmagasság-paraméter számításokban nem szerepel

F/13b.sz. táblázat A vázcsontok méretei és jelzői. Nők Zalasabab-Borjúállás

Sírszám		45.		46.		54.		65.		68.		72.		76.		80.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	—	—	153	—	—	—	—	—	—	140	141	141	—	152	—
	6.	—	—	—	38	—	—	—	—	—	—	33	33	34	—	35	—
	6 : 1	—	—	—	24,8	—	—	—	—	—	—	23,6	23,4	21,4	—	23,0	—
HUMERUS	1.	—	—	310	315	344	—	—	—	—	288	340	332	327	318	—	—
	2.	—	—	305	310	337	—	—	—	—	286	342	325	322	314	—	—
	4.	—	—	67	68	57	—	—	—	57	57	59	—	60	—	—	—
	7.	—	—	68	70	60	—	—	—	54	53	59	58	57	57	—	—
	7 : 1	—	—	21,9	22,2	17,4	—	—	—	—	18,4	17,4	17,5	17,4	17,9	—	—
RADIUS	1.	—	—	—	246	—	235	—	—	229	230	256	251	237	236	234	236
ULNA	1.	—	—	—	314	—	250	—	—	—	247	—	268	—	—	254	—
FEMUR	1.	—	—	444	440	449	452	429	434	418	423	449	—	437	444	442	442
	2.	—	—	442	442	443	448	424	424	413	427	447	—	432	439	435	435
	6.	24	25	31	31	28	28	25	23	24	24	28	29	27	28	28	28
	7.	25	24	28	28	27	28	27	27	24	24	26	28	27	26	28	27
	8.	75	76	92	91	86	87	79	77	73	75	83	86	83	83	87	87
	9.	29	30	35	33	31	32	31	32	27	30	34	35	31	33	32	33
	10.	25	25	31	29	27	28	22	22	23	24	26	26	25	24	30	28
	19.	42	42	50	48	44	44	43	43	41	41	42	42	44	44	46	46
	21.	75	75	85	85	78	78	75	75	73	73	21	—	79	80	80	—
	8 : 2	—	—	20,8	20,8	19,4	19,4	18,6	17,9	17,7	18,0	18,6	—	19,2	18,9	20,0	—
	6 : 7	96,0	104,2	110,7	110,7	103,7	100,0	92,6	85,2	100,0	100,0	107,7	103,6	100,0	107,7	100,0	103,7
TIBIA	1.	—	354	—	385	—	355	356	—	347	348	363	—	—	359	—	—
	1b.	—	357	—	383	—	351	354	—	346	346	358	—	—	358	—	—
	3.	—	68	—	80	—	72	66	70	67	67	69	—	71	73	67	70
	8a.	30	30	—	36	34	36	29	30	29	29	32	34	31	32	32	31
	9a.	23	22	—	26	25	25	20	20	20	20	22	22	21	22	25	24
	10b.	64	61	—	77	76	73	67	65	66	64	72	69	—	70	69	70
	10b : 1	—	17,2	—	20,0	—	20,6	18,8	—	19,0	18,4	19,8	—	—	19,5	—	—
FIBULA	1.	—	255	—	—	—	—	—	—	—	—	338	—	—	—	—	—
COXA	17a.	—	—	—	90	—	—	90	90	86	86	—	—	—	—	—	—
	15a.	—	—	—	97	—	86	82	81	78	77	—	—	—	—	—	—
	17a : 15a	—	—	—	92,8	—	—	109,8	111,1	110,3	111,7	—	—	—	—	—	—
	14.1.	26	—	—	40	—	39	31	31	31	33	34	33	—	—	—	37
	31.	40	—	—	33	—	49	34	34	47	44	47	48	—	—	—	52
	14.1 : 31.	65,0	—	—	121,2	—	79,6	86,5	91,2	66,0	75,0	72,3	68,8	—	—	—	71,2
TESTARÁNY	C1 : H2	—	—	—	49,4	—	—	—	—	—	—	40,9	43,4	43,8	—	—	—
	R1 : H2	—	—	—	79,4	—	—	—	—	—	80,4	74,9	77,2	73,6	75,2	—	—
	T1b : F2	—	—	—	87,44	—	78,3	83,5	—	83,5	83,0	80,1	—	—	81,5	—	—
TESTMAGASSÁG (Sjövold)		163,80		167,68		168,39		163,62		158,75		169,77		165,69		164,58	

F/13b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		82.		83.		88.		89.		94.		96.		101.		104.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	—	127	131	147	148	—	—	—	—	—	—	—	155	123	132
	6.	—	—	31	32	32	31	—	—	—	—	—	—	—	29	28	27
	6 : 1	—	—	24,4	20,9	21,8	20,9	—	—	—	—	—	—	—	18,7	22,8	20,5
HUMERUS	1.	302	300	300	288	287	288	278	274	321	321	—	321	310	305	317	—
	2.	297	288	293	—	280	—	270	268	315	321	—	317	305	—	312	—
	4.	54	58	61	60	58	58	55	54	59	—	—	60	53	50	55	—
	7.	52	57	59	58	56	57	56	56	53	51	—	61	51	50	57	56
	7 : 1	17,2	16,0	19,7	19,6	18,5	19,8	20,1	20,4	16,5	15,9	—	19,0	16,5	16,4	18,0	—
RADIUS	1.	—	224	226	223	—	—	208	206	—	—	—	—	223	223	228	—
ULNA	1.	—	250	—	247	246	242	—	225	—	—	—	250	—	—	—	—
FEMUR	1.	422	422	394	397	406	407	377	383	440	432	446	443	419	—	—	423
	2.	418	418	388	391	404	406	375	380	436	—	441	438	417	—	—	418
	6.	25	24	24	25	25	25	24	25	27	25	26	27	23	23	27	28
	7.	23	23	24	24	27	24	26	26	27	27	27	27	27	27	25	25
	8.	73	71	77	75	80	76	78	78	82	80	84	85	77	79	81	81
	9.	28	28	29	29	30	30	30	31	33	33	34	35	31	33	32	34
	10.	22	22	23	24	23	27	26	25	25	25	27	30	24	24	26	25
	19.	41	42	42	42	42	41	42	41	45	44	47	46	44	44	40	39
	21.	70	70	75	73	74	73	74	73	83	—	82	82	75	75	—	70
	8 : 2	17,5	17,0	19,8	19,2	19,8	18,7	20,8	20,5	18,8	—	19,0	19,4	—	—	—	19,9
	6 : 7	108,7	104,3	100,0	104,2	92,6	104,2	92,3	96,2	100,0	92,6	96,3	100,0	85,2	85,2	108,0	112,0
TIBIA	1.	350	350	320	325	333	—	318	317	366	364	358	360	335	—	—	340
	1b.	348	348	320	323	331	333	318	317	362	359	358	357	331	—	—	338
	3.	64	66	66	67	68	—	69	68	72	70	73	75	76	—	—	68
	8a.	31	30	32	32	32	32	31	30	30	29	36	35	31	30	—	33
	9a.	20	19	22	22	22	22	22	20	21	21	24	24	23	22	—	32
	10b.	64	63	66	64	65	63	66	65	67	66	74	72	67	67	—	—
	10b : 1	18,3	18,0	20,6	19,7	19,5	—	20,8	20,5	18,3	18,1	20,7	20,0	19,4	—	—	—
FIBULA	1.	—	—	321	321	335	—	315	315	—	—	—	—	—	—	—	—
COXA	17a.	—	—	—	87	97	98	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15a.	—	77	—	81	83	81	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17a : 15a	—	—	—	107,4	116,9	121,0	112,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14.1.	—	31	37	36	33	33	31	33	—	36	39	39	—	33	34	—
	31.	—	49	40	40	44	44	41	38	—	41	46	51	—	43	38	—
	14.1 : 31.	—	63,3	88,1	90,0	75,0	75,0	75,6	86,8	—	81,8	84,8	76,5	—	76,7	89,5	—
TESTARÁNY	C1 : H2	—	—	43,3	45,3	52,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39,4	—
	R1 : H2	—	75,9	77,1	77,2	—	—	77,0	76,9	—	—	—	—	73,1	—	73,1	—
	T1b : F2	83,3	83,3	82,5	82,6	81,9	82,0	84,8	83,4	83,0	—	81,2	81,5	—	—	—	80,9
TESTMAGASSÁG (Sjævoid)		160,08		155,68		154,92		150,02		166,25		166,36		159,26		161,51	

F/13b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		107.		117.		130.		135.		142.		157.		160.		172.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	147	—	—	144	—	—	133	—	137	139	139	133	—	—	—
	6.	—	35	—	—	34	—	—	33	—	33	36	35	30	—	—	—
	6 : 1	—	23,8	—	—	23,6	—	—	24,8	—	24,1	25,9	25,2	22,6	—	—	—
HUMERUS	1.	343	337	290	284	318	308	—	279	303	—	307	—	294	289	—	—
	2.	338	332	284	280	302	302	—	275	300	—	302	—	287	282	—	—
	4.	58	26	58	56	63	60	53	53	58	60	56	55	61	58	—	—
	7.	60	59	53	51	56	55	55	54	55	64	60	59	55	54	—	—
	7 : 1	17,5	17,5	18,3	18,0	17,6	17,9	—	19,4	18,2	—	19,2	—	18,7	18,7	—	—
RADIUS	1.	248	—	—	—	—	—	208	—	227	224	230	227	217	215	—	—
ULNA	1.	—	—	244	—	—	—	230	—	255	—	—	—	235	—	258	—
FEMUR	1.	474	485	412	413	—	443	—	—	422	420	422	423	405	407	433	—
	2.	472	478	410	410	—	442	—	—	418	416	418	418	402	402	429	—
	6.	28	28	23	23	29	29	24	26	26	27	25	25	24	25	24	25
	7.	26	26	23	23	27	29	25	25	27	27	28	27	27	28	26	25
	8.	85	86	72	73	87	91	77	78	81	82	82	81	78	79	79	79
	9.	32	34	25	27	30	33	29	29	32	32	32	36	32	35	30	29
	10.	30	30	24	23	25	26	24	25	26	28	25	26	23	24	23	23
	19.	46	45	43	42	45	45	42	42	44	44	45	45	44	44	44	—
	21.	—	—	76	76	—	76	—	—	78	78	76	75	78	79	—	—
	8 : 2	18,0	18,0	17,6	17,08	—	20,6	—	—	19,4	19,7	19,6	19,4	19,4	19,7	18,4	—
	6 : 7	107,7	107,7	100,0	100,0	107,4	100,0	96,0	104,0	96,3	100,0	89,3	92,6	88,9	89,3	92,3	100,0
	TIBIA	1.	392	—	342	341	—	—	—	—	341	336	342	343	345	340	—
1b.		—	—	339	339	—	—	—	—	342	335	336	338	342	336	347	347
3.		—	—	70	71	73	70	—	—	75	72	70	71	373	72	—	—
8a.		32	31	29	27	33	31	29	30	31	31	29	29	32	31	29	28
9a.		24	23	20	18	22	22	21	21	21	21	21	22	22	20	21	21
10b.		72	70	63	63	70	68	67	68	65	64	65	66	69	74	62	63
10b : 1		18,4	—	18,4	18,5	—	—	—	—	19,1	19,0	19,0	19,2	17,0	21,8	—	—
FIBULA	1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	333	—	337	—	—	—	—
COXA	17a.	90	95	—	—	—	—	—	80	—	—	—	—	—	93	—	—
	15a.	83	80	—	—	—	—	71	71	—	—	—	—	—	80	—	—
	17a : 15a	108,4	118,8	—	—	—	—	—	112,7	—	—	—	—	—	116,3	—	—
	14.1.	37	39	—	—	—	—	33	32	—	—	38	10	36	37	—	35
	31.	47	48	—	—	—	—	44	41	—	—	45	45	36	34	—	50
	14.1 : 31.	78,7	81,3	—	—	—	—	75,0	78,0	—	—	84,4	88,9	100,0	108,8	—	70,0
	TESTARÁNY	C1 : H2	—	44,3	—	—	46,3	—	—	48,4	—	—	46,0	—	46,3	—	—
	R1 : H2	73,4	—	—	—	—	—	—	—	75,7	—	76,2	—	75,6	76,2	—	—
	T1b : F2	—	—	82,7	82,7	—	—	—	—	81,8	80,5	80,4	80,9	100,0	83,6	80,9	—
TESTMAGASSÁG (Sjævold)		174,16		156,31		164,76		150,62		159,40		160,57		156,28		163,20	

F/13b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		173.		188.		206.		211		212.		213.		219.		220.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	—	—	—	—	—	125	—	130	128	133	—	138	—	—	—
	6.	—	—	—	—	—	—	27	—	35	35	32	—	29	—	—	—
	6 : 1	—	—	—	—	—	—	—	—	26,9	27,3	24,1	—	21,0	—	—	—
HUMERUS	1.	304	302	—	—	320	—	295	298	298	297	297	291	298	295	—	317
	2.	299	297	—	—	315	—	292	295	293	293	286	286	291	290	—	313
	4.	55	55	—	—	56	—	55	55	56	56	58	60	55	55	—	62
	7.	53	54	—	—	55	—	51	51	57	58	57	56	53	51	—	61
	7 : 1	17,4	17,9	—	—	17,2	—	17,3	17,1	19,1	19,5	19,2	19,2	17,8	17,3	—	19,2
RADIUS	1.	—	224	220	219	226	—	233	—	216	215	—	207	233	—	—	—
ULNA	1.	243	240	—	—	—	—	255	254	232	232	238	235	252	250	—	—
FEMUR	1.	420	422	413	—	—	—	411	415	415	423	—	—	404	—	433	—
	2.	415	415	410	—	—	—	408	411	411	419	—	—	404	—	432	—
	6.	24	23	23	24	25	26	22	22	25	25	—	—	24	24	27	27
	7.	27	28	21	23	26	25	24	24	26	25	—	—	25	26	25	26
	8.	78	79	70	73	80	81	72	72	80	79	—	—	76	77	83	84
	9.	30	31	25	26	31	32	28	29	31	30	—	—	28	30	31	33
	10.	24	24	24	25	24	24	19	19	22	22	—	—	24	25	27	27
	19.	41	42	42	42	47	—	41	41	40	40	42	41	43	44	43	43
	21.	73	74	—	—	—	—	73	71	70	70	—	—	—	—	80	—
	8 : 2	18,8	19,0	17,1	—	—	—	17,6	17,5	19,5	18,9	—	—	18,8	—	19,2	—
	6 : 7	88,9	82,1	109,5	104,3	96,2	104,0	91,7	91,7	96,2	100,0	—	—	96,0	92,3	108,0	103,8
TIBIA	1.	343	344	—	—	345	349	335	336	329	335	—	—	—	—	365	367
	1b.	340	341	—	—	343	348	330	331	—	334	—	—	—	—	365	364
	3.	66	67	—	—	75	75	65	65	—	65	—	—	—	—	75	74
	8a.	31	32	—	—	30	32	28	27	30	28	—	—	—	—	33	33
	9a.	21	22	—	—	21	21	18	18	18	19	—	—	—	—	26	25
	10b.	65	65	—	—	66	67	59	60	60	61	—	—	—	—	73	72
	10b : 1	19,0	18,9	—	—	19,1	19,2	17,6	17,9	18,2	18,2	—	—	—	—	20,0	19,6
FIBULA	1.	—	—	—	—	345	—	230	—	329	—	—	—	—	—	—	—
COXA	17a.	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99	—
	15a.	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	—
	17a : 15a	113,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	112,55	—
	14.1.	35	35	32	32	—	—	—	32	29	29	—	—	33	33	38	40
	31.	46	42	44	44	—	—	—	40	37	37	—	—	40	43	46	46
	14.1 : 31.	76,1	83,3	72,7	72,7	—	—	—	80,0	78,4	78,4	—	—	82,5	76,7	82,6	87,0
TESTARÁNY	C1 : H2	—	—	—	—	—	—	42,8	—	44,4	43,7	45,4	—	47,4	—	—	—
	R1 : H2	—	75,4	—	—	71,7	—	79,8	—	73,7	73,4	—	72,4	80,1	—	—	—
	T1b : F2	81,9	82,2	—	—	—	—	80,9	80,5	—	79,7	—	—	—	—	84,5	—
TESTMAGASSÁG (Sjövold)		159,66		157,72		162,83		157,86		157,15		153,88		158,03		165,47	

F/13b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		231.		234.		267.		277.		286.		288		297.		299.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	137	—	136	137	129	132	140	136	128	130	145	145	—	—	135	—
	6.	31	—	32	32	26	26	30	28	32	31	27	28	—	—	30	—
	6 : 1	22,6	—	23,5	23,4	20,2	19,7	21,4	20,6	25,0	23,88	18,6	19,3	—	—	22,2	—
HUMERUS	1.	296	295	287	285	293	290	298	298	293	290	333	325	322	—	320	314
	2.	292	289	283	282	289	288	294	294	288	—	328	321	315	—	314	310
	4.	55	55	58	57	53	52	56	—	—	—	58	59	57	—	58	58
	7.	53	51	57	55	53	51	49	48	57	56	54	54	60	—	56	56
	7 : 1	17,9	17,3	19,9	19,3	18,1	17,6	16,4	16,1	19,5	19,3	16,2	16,6	18,6	—	17,5	17,8
RADIUS	1.	220	—	232	230	224	220	229	228	—	—	248	248	242	242	240	239
ULNA	1.	239	237	—	251	248	245	247	247	—	—	268	268	265	265	260	—
FEMUR	1.	406	—	404	404	406	406	412	410	410	408	452	457	431	—	438	440
	2.	403	—	401	399	403	—	408	407	407	404	449	451	429	—	434	439
	6.	24	22	25	27	22	23	23	24	23	22	25	25	26	—	24	24
	7.	25	24	23	24	23	22	24	23	25	25	24	24	25	—	27	27
	8.	77	73	76	77	70	71	74	73	77	77	78	77	81	—	81	81
	9.	28	27	29	30	27	27	28	29	—	31	29	29	29	—	32	31
	10.	23	22	23	23	21	22	20	20	—	21	23	23	25	—	22	23
	19.	41	41	41	41	38	39	43	43	42	42	42	42	45	—	43	42
	21.	73	—	74	74	68	—	—	75	77	77	77	—	78	—	78	78
	8 : 2	—	—	19,0	19,3	17,4	—	18,1	17,9	18,9	19,1	17,4	17,1	18,9	—	18,7	18,5
	6 : 7	96,0	91,7	108,7	112,5	95,7	104,5	95,8	104,3	92,0	88,0	104,2	104,2	104,0	—	88,9	88,9
TIBIA	1.	337	338	341	340	347	346	—	—	335	334	—	—	—	—	367	365
	1b.	334	333	340	337	340	340	330	—	330	330	—	—	—	—	360	356
	3.	67	66	64	69	63	64	—	—	72	72	—	—	—	—	72	71
	8a.	28	27	31	32	28	28	28	—	28	28	—	—	—	—	31	32
	9a.	22	19	21	20	20	20	20	—	21	20	—	—	—	—	21	21
	10b.	64	61	65	65	61	61	64	—	63	62	—	—	—	—	69	70
	10b : 1	19,0	18,0	19,1	19,1	17,6	17,6	—	—	18,8	18,6	—	—	—	—	18,8	19,2
	1.	328	—	330	330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	310	—
	17a.	87	84	91	91	—	—	—	91	—	—	—	89	—	—	—	93
	15a.	75	75	81	80	—	—	—	74	—	—	—	84	—	—	—	87
FIBULA	17a : 15a	116,0	112,0	112,3	112,8	—	—	—	123,0	—	—	—	106,0	—	—	—	106,9
	14.1.	32	31	31	30	32	—	—	34	35	—	—	33	—	—	—	35
	31.	46	46	45	47	46	—	—	48	43	—	—	48	—	—	—	46
	14.1 : 31.	69,6	67,4	68,9	63,8	69,6	—	—	70,8	81,4	—	—	68,8	—	—	—	76,1
	TESTARÁNY C1 : H2	46,9	—	48,1	48,6	44,6	45,8	47,6	46,3	44,4	—	44,2	45,2	—	—	43,0	—
	R1 : H2	75,3	—	82,0	81,6	77,5	76,4	77,9	77,6	—	—	75,6	77,3	76,8	—	76,4	77,1
TESTMAGASSÁG (Sjövold)	T1b : F2	82,9	—	84,8	84,5	84,4	—	80,9	—	81,1	81,7	—	—	—	—	82,9	81,1
		156,91		159,60		157,38		158,33		155,92		169,49		165,53		165,82	

F/13b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		320.		324.		346.		383.		405.		418.		463.		490B.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	—	—	—	—	128	—	—	140	138	—	—	140	145	—	—
	6.	—	—	—	—	—	30	—	—	33	34	—	—	28	29	—	—
	6 : 1	—	—	—	—	—	23,4	—	—	23,6	24,6	—	—	20,0	20,0	—	—
HUMERUS	1.	311	—	—	293	303	—	298	—	306	300	325	—	308	—	283	—
	2.	305	—	—	288	298	—	296	—	304	297	320	—	302	—	278	—
	4.	59	—	—	54	54	—	54	—	57	57	56	—	57	—	56	—
	7.	60	—	—	53	53	—	52	—	65	63	60	—	51	—	53	—
	7 : 1	19,3	—	—	18,1	17,5	—	17,44	—	21,2	21,0	18,5	—	16,6	—	18,77	—
RADIUS	1.	—	—	—	—	—	230	213	—	229	227	—	—	221	220	—	—
ULNA	1.	—	—	—	—	249	—	—	—	252	250	—	—	241	239	—	—
FEMUR	1.	—	—	403	405	420	—	—	400	425	424	—	440	425	425	376	379
	2.	—	—	403	404	418	—	—	398	415	417	—	434	423	422	375	345
	6.	—	—	24	24	24	—	—	22	29	29	—	27	24	22	24	24
	7.	—	—	26	25	25	—	—	25	24	26	—	27	23	23	24	25
	8.	—	—	78	77	74	—	—	75	83	86	—	83	73	70	75	75
	9.	—	—	32	32	30	—	—	29	28	30	—	32	26	26	27	27
	10.	—	—	22	22	22	—	—	20	25	26	—	27	24	23	22	23
	19.	—	—	—	40	43	—	—	40	42	41	—	42	44	44	40	40
	21.	—	—	70	70	74	—	—	72	74	74	—	76	72	—	72	70
	8 : 2	—	—	19,4	19,1	17,7	—	—	18,8	20,0	20,6	—	19,1	—	17,3	20,0	20,0
	6 : 7	—	—	92,3	96,0	96,0	—	—	88,0	120,8	111,5	—	100,0	104,3	95,7	100,0	96,0
TIBIA	1.	—	357	332	330	—	334	—	—	363	367	—	—	337	—	—	308
	1b.	—	353	329	328	—	330	—	—	360	363	—	—	338	—	—	307
	3.	—	70	65	65	—	67	—	—	70	70	—	—	67	—	—	60
	8a.	—	31	32	30	—	28	—	—	32	31	—	—	28	—	—	28
	9a.	—	22	21	20	—	20	—	—	24	23	—	—	19	—	—	19
	10b.	—	65	68	65	—	65	—	—	70	67	—	—	59	—	—	60
	10b : 1	—	18,2	20,5	19,7	—	19,5	—	—	19,3	18,3	—	—	17,5	—	—	19,5
FIBULA	1.	—	—	—	—	—	—	—	—	361	355	—	—	334	—	298	—
COXA	17a.	—	—	—	—	—	—	—	—	95	—	91	93	94	—	—	—
	15a.	—	—	—	—	—	—	—	—	87	—	87	89	84	—	—	—
	17a : 15a	—	—	—	—	—	—	—	—	109,2	—	104,6	104,5	111,9	—	—	—
	14.1.	—	—	—	—	—	35	35	35	31	32	37	—	38	—	—	—
	31.	—	—	—	—	—	48	45	43	44	42	47	—	47	—	—	—
	14.1 : 31.	—	—	—	—	—	72,9	77,8	81,4	70,5	76,2	78,7	—	80,9	—	—	—
TESTARÁNY	C1 : H2	—	—	—	—	—	—	—	—	46,1	46,5	—	—	46,4	—	—	—
	R1 : H2	—	—	—	—	—	—	72,0	—	75,3	76,4	—	—	73,2	—	—	—
	T1b : F2	—	—	81,6	81,2	—	—	—	—	86,7	87,1	—	—	79,9	—	—	81,9
TESTMAGASSÁG (Sjøvold)		163,74		155,32		159,39		155,39		162,05		167,12		159,65		148,75	

F/13b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		508		509.		516.		521.		522.		524.		528.		553.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	—	119	—	129	136	136	140	122	127	125	125	—	—	—	—
	6.	—	—	29	—	35	36	30	31	31	31	32	31	—	—	—	—
	6 : 1	—	—	24,4	—	27,1	26,5	22,1	22,1	25,4	24,4	25,6	24,8	—	—	—	—
HUMERUS	1.	308	305	274	269	278	272	300	292	308	299	277	—	—	—	306	299
	2.	304	300	272	267	277	271	295	288	305	298	272	—	—	—	302	295
	4.	57	57	55	56	52	52	53	53	57	—	53	—	—	—	55	57
	7.	60	58	55	55	55	55	53	53	60	—	53	—	—	—	55	53
	7 : 1	19,5	19,0	20,1	20,4	19,8	20,2	17,7	18,2	19,5	—	19,1	—	—	—	18,0	17,7
RADIUS	1.	—	219	194	196	204	203	220	219	230	230	207	—	223	—	231	226
ULNA	1.	—	239	218	218	227	—	239	238	253	253	—	—	—	—	247	243
FEMUR	1.	415	410	373	373	380	375	414	413	420	420	390	388	—	419	—	419
	2.	414	409	370	368	378	372	411	410	412	412	386	385	—	416	—	417
	6.	25	25	24	24	24	24	23	23	28	26	23	23	—	24	—	27
	7.	28	26	22	24	25	25	25	25	25	23	23	23	—	26	—	24
	8.	81	80	74	74	78	77	75	75	81	78	73	73	—	78	—	82
	9.	30	31	30	30	31	32	28	28	28	28	27	27	—	30	—	25
	10.	28	26	25	25	21	21	20	21	23	23	22	21	—	24	—	25
	19.	43	43	41	41	39	39	40	39	43	42	42	41	—	43	—	40
	21.	70	71	72	73	75	73	70	66	77	76	71	—	—	72	—	71
	8 : 2	19,6	19,6	20,0	20,1	20,6	20,7	18,2	18,3	19,7	18,9	18,9	19,0	—	18,8	—	19,7
	6 : 7	89,3	96,2	109,1	100,0	96,0	96,0	92,0	92,0	112,0	113,0	100,0	100,0	—	92,3	—	112,5
TIBIA	1.	333	—	294	—	312	312	337	—	332	335	—	—	—	—	348	345
	1b.	328	—	292	—	310	309	334	—	329	332	—	—	—	—	342	340
	3.	67	—	67	67	68	68	63	66	68	68	—	—	—	—	66	67
	8a.	33	—	28	29	30	30	29	28	30	30	—	—	—	—	32	31
	9a.	21	—	18	19	23	22	19	20	21	22	—	—	—	—	21	21
	10b.	67	—	63	62	65	64	63	63	66	67	—	—	—	—	67	67
	10b : 1	20,1	—	21,4	—	20,8	20,5	18,7	—	19,9	20,0	—	—	—	—	19,3	19,4
FIBULA	1.	—	—	298	—	314	313	327	—	330	333	—	—	—	—	340	338
COXA	17a.	—	—	—	—	88	—	83	—	86	86	—	—	—	—	—	—
	15a.	—	—	—	—	75	—	75	—	79	81	—	—	—	—	—	—
	17a : 15a	—	—	—	—	117,3	—	110,7	—	108,9	106,2	—	—	—	—	—	—
	14.1.	—	—	—	33	34	34	35	35	29	29	—	30	—	—	—	—
	31.	—	—	—	38	44	43	50	44	43	41	—	37	—	—	—	—
	14.1 : 31.	—	—	—	86,8	77,3	79,1	70,0	79,5	67,4	70,7	—	81,1	—	—	—	—
TESTARÁNY	C1 : H2	—	—	43,8	—	46,6	50,2	46,1	48,6	40,0	42,6	46,0	—	—	—	—	—
	R1 : H2	—	73,0	71,3	73,4	73,6	74,9	74,6	76,0	75,4	77,2	76,1	—	—	—	76,5	76,6
	T1b : F2	79,2	—	78,9	—	82,0	83,1	81,3	—	79,9	80,6	—	—	—	—	—	81,5
TESTMAGASSÁG (Sjævoid)		158,16		145,96		148,96		157,39		159,40		149,07		159,20		160,14	

F/13b.sz. táblázat Nők folytatás

Sí-szám		555.		578-79.		580.		605.		611.		639.		643.		681.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	—	—	—	—	—	126	127	—	—	137	—	—	—	130	130
	6.	—	—	—	—	—	—	27	25	—	—	32	—	—	—	31	30
	6 : 1	—	—	—	—	—	—	21,4	19,7	—	—	23,4	—	—	—	23,8	23,1
HUMERUS	1.	300	293	—	307	309	—	292	285	294	—	305	—	292	—	311	312
	2.	293	288	—	303	305	—	287	282	289	—	298	—	288	—	307	308
	4.	60	58	—	59	55	—	52	50	57	—	55	54	54	—	60	59
	7.	56	54	—	56	54	—	50	48	52	—	58	57	53	—	51	50
	7 : 1	18,7	18,4	—	18,2	17,5	—	17,1	16,8	17,7	—	19,0	—	18,2	—	16,4	16,0
RADIUS	1.	—	217	—	—	—	—	218	218	—	—	—	—	—	—	—	231
ULNA	1.	—	—	—	—	—	—	238	238	232	230	—	—	238	—	246	248
FEMUR	1.	426	426	423	425	438	—	404	406	—	—	405	410	383	—	—	—
	2.	423	421	422	421	432	—	402	402	—	—	402	405	388	—	—	—
	6.	27	26	27	25	25	—	24	24	—	—	25	27	29	—	25	25
	7.	26	26	26	25	26	—	22	21	—	—	28	27	26	—	25	24
	8.	82	80	78	77	79	—	71	71	—	—	82	82	77	—	76	76
	9.	29	30	28	29	29	—	25	24	—	—	31	31	29	—	31	32
	10.	27	27	28	28	24	—	22	21	—	—	25	25	23	—	22	22
	19.	45	46	—	43	42	—	38	39	—	—	42	42	41	—	43	43
	21.	78	76	76	77	77	—	68	68	—	—	73	72	—	—	75	—
	8 : 2	19,4	19,4	18,5	18,3	18,3	—	17,7	17,7	—	—	20,4	20,2	19,8	—	—	—
	6 : 7	103,8	100,0	103,8	100,0	96,2	—	109,1	114,3	—	—	89,3	100,0	111,5	—	100,0	104,2
TIBIA	1.	333	—	—	—	—	—	324	327	323	—	339	—	—	—	350	350
	1b.	328	—	—	—	—	—	324	326	317	—	334	335	—	331	350	349
	3.	71	—	—	—	—	—	65	65	68	—	66	—	—	—	67	71
	8a.	29	—	—	—	—	—	28	27	31	—	31	32	—	31	30	30
	9a.	22	—	—	—	—	—	18	18	19	—	23	23	—	22	20	20
	10b.	68	—	—	—	—	—	60	59	64	—	70	68	—	72	65	64
	10b : 1	20,4	—	—	—	—	—	18,5	18,0	19,8	—	20,6	—	—	—	18,6	18,3
FIBULA	1.	—	—	—	—	332	—	—	322	—	—	—	—	—	—	—	342
COXA	17a.	—	—	—	—	—	—	72	73	—	—	—	—	—	—	90	90
	15a.	—	—	—	—	—	—	68	68	—	—	—	—	—	—	84	83
	17a : 15a	—	—	—	—	—	—	105,9	107,4	—	—	—	—	—	—	107,1	108,4
	14.1.	—	34	—	—	—	—	28	28	—	—	—	—	—	—	31	33
	31.	—	46	—	—	—	—	40	42	—	—	—	—	—	—	44	44
TESTARÁNY	14.1 : 31.	—	73,9	—	—	—	—	70,0	66,7	—	—	—	—	—	—	70,5	75,0
	C1 : H2	—	—	—	—	—	—	43,9	45,0	—	—	46,0	—	—	—	42,3	42,2
	R1 : H2	—	75,3	—	—	—	—	76,0	77,3	—	—	—	—	—	—	—	75,0
	T1b : F2	77,5	—	—	—	—	—	80,6	81,1	—	—	83,1	82,7	—	—	—	—
TESTMAGASSÁG (Sjøvold)		157,73		160,80		163,16		154,86		154,22		158,36		151,78		162,48	

F/13b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		684.		712.		713/1.		714.		736.		738.		755.		767.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	—	—	—	—	133	135	—	—	—	142	—	—	—	137	128	128
	6.	—	—	—	—	30	29	—	—	—	32	—	—	—	32	34	34
	6 : 1	—	—	—	—	22,6	21,5	—	—	—	22,5	—	—	—	23,4	26,6	26,6
HUMERUS	1.	313	—	302	298	333	328	—	—	305	294	277	271	303	298	298	293
	2.	310	—	295	295	328	325	—	—	302	291	275	270	297	293	295	290
	4.	57	—	55	54	53	53	—	—	61	59	56	54	56	52	56	53
	7.	59	—	59	56	57	55	—	—	58	55	54	53	55	54	56	54
	7 : 1	18,8	—	19,5	18,8	17,1	16,8	—	—	19,0	18,7	20,2	19,9	18,2	18,1	18,8	18,4
RADIUS	1.	242	—	—	229	—	238	222	—	231	—	211	208	—	215	—	—
ULNA	1.	—	—	251	—	—	—	—	—	256	—	235	235	—	234	—	—
FEMUR	1.	—	—	419	411	438	439	—	—	421	426	388	390	404	403	—	—
	2.	—	—	416	414	433	426	—	—	418	421	389	389	400	400	—	—
	6.	—	—	26	25	29	28	27	27	25	24	22	23	24	24	24	25
	7.	—	—	24	23	27	28	27	26	25	25	25	26	24	25	25	25
	8.	—	—	77	74	86	87	82	85	78	76	74	76	76	76	77	78
	9.	—	—	28	26	33	33	36	36	32	32	32	31	29	29	28	31
	10.	—	—	24	25	28	31	30	28	25	25	23	26	23	24	24	28
	19.	—	—	40	39	43	42	—	—	43	43	42	42	40	40	40	39
	21.	—	—	70	69	75	73	73	73	73	71	74	74	75	73	—	—
	8 : 2	—	—	18,5	17,9	19,9	20,4	—	—	18,7	18,1	19,1	19,5	19,0	19,0	—	—
	6 : 7	—	—	108,3	108,7	107,4	100,0	100,0	103,8	100,0	96,0	88,0	88,5	100,0	96,0	96,0	100,0
TIBIA	1.	—	354	344	343	364	365	—	—	348	350	307	310	—	317	333	334
	1b.	350	—	345	344	360	364	—	—	349	350	307	305	—	315	330	—
	3.	—	—	66	65	65	64	—	—	65	63	68	69	67	65	64	—
	8a.	—	32	30	30	33	33	—	34	30	23	26	27	30	31	31	31
	9a.	—	20	23	23	24	23	—	25	21	22	22	22	23	23	23	21
	10b.	—	68	68	68	72	71	70	78	63	65	60	61	64	65	67	70
	10b : 1	—	19,2	19,8	19,8	19,8	19,5	—	—	18,1	18,6	19,5	19,7	—	20,5	20,1	21,0
FIBULA	1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	310	—	—
COXA	17a.	—	—	—	—	—	—	—	—	94	—	90	93	88	—	—	—
	15a.	—	—	—	—	—	—	—	—	81	—	80	83	82	—	—	—
	17a : 15a	—	—	—	—	—	—	—	—	116,0	—	112,5	112,0	107,3	—	—	—
	14.1.	—	36	31	30	33	35	—	—	32	—	34	32	31	31	33	34
	31.	—	46	40	37	42	47	—	—	53	—	45	46	47	44	45	45
	14.1 : 31.	—	78,3	77,5	81,1	78,6	74,5	—	—	60,4	—	75,6	69,6	66,0	70,5	73,3	75,6
TESTARÁNY	C1 : H2	—	—	—	—	40,5	41,5	—	—	—	48,8	—	—	—	46,8	43,4	44,1
	R1 : H2	78,1	—	—	77,9	—	73,2	—	—	76,5	—	—	—	—	73,4	—	—
	T1b : F2	—	—	82,9	83,1	83,1	85,4	—	—	83,5	83,1	79,3	78,4	—	78,9	—	—
TESTMAGASSÁG (Sjævold)		164,53		159,38		167,08		158,64		160,54		149,90		155,16		156,30	

F/13b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		795.		800.		803.		804.		E sír		F sír		G sír		I sír	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	130	—	129	128	135	139	—	—	132	136	133	133	135	132	132	135
	6.	33	—	36	33	37	37	—	—	32	30	32	32	33	33	34	35
	6 : 1	25,4	—	27,9	25,8	27,4	26,6	—	—	24,2	22,1	24,1	24,1	24,4	25,0	25,8	25,9
HUMERUS	1.	300	295	320	315	308	—	320	—	302	297	308	305	—	304	315	308
	2.	293	290	317	311	302	—	312	—	294	294	303	302	—	298	307	304
	4.	59	58	53	53	64	64	57	—	54	54	56	55	58	58	58	57
	7.	54	53	63	63	62	58	60	—	54	54	57	55	52	52	57	54
	7 : 1	18,0	18,0	19,7	20,0	20,1	—	18,8	—	17,9	18,2	18,5	18,0	—	17,1	18,1	17,5
RADIUS	1.	—	—	242	242	226	226	—	—	228	228	232	230	223	221	239	235
ULNA	1.	—	—	—	—	245	240	—	—	249	248	251	250	—	—	—	255
FEMUR	1.	402	409	—	—	417	423	—	—	—	433	413	414	409	417	411	410
	2.	400	405	—	—	416	422	—	—	—	429	411	412	407	413	408	407
	6.	24	24	26	27	28	27	24	—	—	22	27	27	24	24	25	25
	7.	24	24	26	26	28	29	24	—	—	26	26	27	25	25	29	31
	8.	76	76	82	83	85	88	75	—	—	76	82	84	75	77	84	87
	9.	32	32	34	33	35	36	35	—	—	—	31	33	31	28	34	34
	10.	27	25	25	28	26	29	21	—	—	—	25	25	25	22	23	27
	19.	42	42	41	41	46	46	42	—	42	42	42	42	42	42	44	44
	21.	73	73	—	—	82	81	—	—	—	72	74	74	75	76	76	76
	8 : 2	19,0	18,8	—	—	20,4	20,9	—	—	—	17,7	20,0	20,4	18,4	18,6	20,6	21,4
	6 : 7	100,0	100,0	100,0	103,8	100,0	93,1	100,0	—	—	84,6	103,8	100,0	96,0	96,0	86,2	80,6
TIBIA	1.	347	348	—	—	348	348	—	—	—	370	347	342	342	343	342	343
	1b.	345	348	—	—	345	346	—	—	—	370	345	340	342	341	337	377
	3.	68	68	—	—	74	73	—	—	—	66	68	69	70	68	69	70
	8a.	32	31	32	33	31	31	—	—	—	27	34	35	29	29	32	33
	9a.	22	22	24	22	26	26	—	—	—	20	24	23	22	21	23	24
	10b.	65	64	72	71	69	69	—	—	—	66	68	67	64	—	74	73
	10b : 1	18,7	18,4	—	—	19,8	19,8	—	—	—	17,8	19,6	19,6	18,7	—	21,6	21,3
FIBULA	1.	340	340	—	—	—	—	—	—	—	—	340	—	—	—	355	—
COXA	17a.	90	—	—	—	97	91	—	—	—	96	89	89	—	—	93	—
	15a.	83	—	88	89	79	81	—	—	—	82	79	79	—	—	80	—
	17a : 15a	108,4	—	—	—	122,8	112,3	—	—	—	117,1	112,7	112,7	—	—	116,3	—
	14.1.	36	34	33	33	38	36	—	—	—	35	39	36	34	42	36	34
	31.	47	43	47	48	59	59	—	—	—	52	48	49	—	—	47	47
	14.1 : 31.	76,6	79,1	70,2	68,8	64,4	—	—	—	—	67,3	81,3	73,5	—	—	76,6	72,3
TESTARÁNY	C1 : H2	44,4	—	40,7	41,2	44,7	—	—	—	44,4	46,3	43,9	44,0	—	44,3	43,0	44,4
	R1 : H2	—	—	76,3	77,8	74,8	—	—	—	76,8	—	76,6	76,2	—	74,2	77,9	77,3
	T1b : F2	86,3	85,9	—	—	82,9	82,0	—	—	—	86,2	83,9	82,5	84,0	82,6	82,6	82,8
TESTMAGASSÁG (Sjævold)		157,96		165,94		160,74		166,84		162,63		160,31		158,97		161,08	

F/13c.sz táblázat A vázcsontméretek és jelzők paraméterei Zalasabar-Borjúállás

Martin No.	FÉRFIAK								NŐK							
	N		V _{min} - V _{max}		M		s		N		V _{min} - V _{max}		M		s	
	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal
CLAVICULA 1.	46	44	119—170	133—172	149,0	152,3	10,10	8,92	39	35	119—152	125—155	133,7	136,1	7,06	7,33
6.	46	44	32—47	30—44	39,4	37,9	3,52	2,94	39	35	26—37	25—38	31,6	31,7	2,69	2,97
6 : 1	46	44	20,6—35,3	18,6—30,8	26,6	25,0	3,10	2,36	39	35	18,6—27,9	18,7—27,3	23,7	23,3	2,10	2,28
HUMERUS 1.	62	62	302—378	294—373	338,1	331,8	17,84	16,23	66	53	274—344	269—337	305,1	299,7	15,37	14,94
2.	59	61	295—370	288—370	331,5	327,2	16,88	16,51	66	49	270—342	267—332	300,2	295,5	15,33	14,67
4.	63	65	53—73	56—72	64,9	64,4	3,94	3,42	68	51	52—67	50—68	56,7	56,3	2,82	3,40
7.	67	67	51—77	56—74	66,1	64,1	4,78	4,09	69	57	49—68	48—70	55,9	55,2	3,58	4,05
7 : 1	60	62	14,8—22,0	16,6—22,6	19,5	19,3	1,34	1,24	66	52	16,2—21,9	15,9—22,2	18,4	18,3	1,18	1,34
RADIUS 1.	41	40	225—286	222—284	257,8	254,0	12,19	12,85	46	44	194—256	196—251	226,5	225,6	12,16	11,78
ULNA 1.	35	39	242—302	240—306	274,0	274,5	13,84	15,15	37	35	219—268	218—314	245,7	246,5	10,50	15,80
FEMUR 1.	66	65	406—518	408—523	463,3	466,1	26,58	27,93	61	65	373—474	373—485	417,0	418,0	19,86	20,20
2.	65	63	401—516	404—521	461,3	463,0	26,91	27,84	61	54	370—472	368—478	413,9	414,0	19,22	19,90
6.	77	79	23—36	23—36	29,8	29,8	2,59	2,68	71	71	22—31	22—31	25,2	25,2	1,93	2,01
7.	77	79	25—35	22—36	28,5	28,8	1,83	1,98	71	71	21—29	21—31	25,4	25,5	1,66	1,81
8.	77	79	79—104	73—104	90,5	91,1	5,28	5,92	71	71	70—92	70—91	78,6	78,9	4,43	4,96
9.	76	79	27—39	26—40	33,1	33,8	2,49	2,53	70	70	25—36	24—36	30,2	30,7	2,48	2,71
10.	77	80	23—32	22—34	28,0	28,0	1,91	2,08	70	70	19—31	19—31	24,3	24,7	2,38	2,66
19.	75	80	43—59	39—59	49,2	49,0	2,84	2,99	70	69	38—50	39—48	42,6	42,2	2,10	1,98
21.	59	57	74—97	70—97	83,8	83,7	4,46	4,61	58	51	68—85	66—85	74,9	74,1	3,59	3,62
8 : 2	65	63	17,9—22,1	17,3—22,2	19,6	19,7	0,89	0,94	61	54	17,1—20,8	16,6—21,4	19,0	19,1	0,94	1,07
6 : 7	77	79	80,0—136,0	80,6—126,9	104,08	103,8	10,12	9,34	71	71	85,2—121,0	80,6—114,0	99,4	99,1	7,25	7,63
TIBIA 1.	55	50	320—421	316—418	378,7	380,5	23,67	24,45	48	48	294—392	308—385	341,4	343,8	16,76	16,02
1b.	59	52	316—418	308—416	377,2	377,9	23,77	23,71	49	50	292—365	305—383	338,2	340,8	14,79	15,76
3.	53	52	64—82	61—83	76,6	76,2	3,97	4,12	51	51	63—76	60—80	68,4	68,7	3,35	3,52
8a.	69	68	28—45	29—43	34,7	35,0	2,75	2,60	59	63	26—36	23—36	30,5	30,5	1,84	2,43
9a.	69	68	18—30	18—30	24,8	24,8	2,33	2,16	59	62	18—26	18—26	21,6	21,5	1,88	1,86
10b.	68	68	65—85	65—85	75,0	74,7	4,63	4,38	59	62	59—76	59—78	66,4	66,4	3,83	4,13
10b : 1	55	50	15,6—22,3	16,5—22,2	19,9	19,8	1,27	1,12	48	47	17,5—21,6	17,2—21,8	19,4	19,2	0,97	1,00
FIBULA 1.	7	11	357—403	332—403	377,9	365,1	14,95	23,47	22	15	230—361	255—355	324,2	325,3	25,15	22,17
COXA 17a.	30	29	76—101	78—98	90,2	91,3	6,92	5,21	24	21	72—99	73—98	89,8	89,4	5,38	5,46
15a.	30	30	84—106	75—109	94,1	94,2	6,37	6,97	26	24	68—88	68—97	80,3	81,1	4,90	5,97
17a : 15a	28	28	88,8—105,4	87,2—108,2	95,5	96,5	3,90	4,73	24	21	105—123	92,8—123	111,8	111,1	4,14	6,39
14.1.	51	53	31—45	32—45	39,0	38,8	3,30	3,19	43	53	26—39	28—42	33,6	34,1	3,01	3,05
31.	47	51	25—45	25—41	31,2	32,3	4,19	3,90	42	51	36—59	33—52	44,5	44,0	4,18	4,52
14.1 : 31.	47	51	68,9—159,3	82,1—160,0	127,0	122,1	17,90	16,60	42	51	60,4—100	63,3—121	75,9	77,7	7,67	10,00
TESTARÁNYC1 : H2	36	34	40,8—50,2	42,3—51,0	45,3	46,6	2,51	2,32	37	25	39,4—52,5	41,2—50,2	44,6	45,5	2,51	2,44
R1 : H2	33	31	72,4—81,7	73,8—83,1	77,0	77,8	1,88	2,08	39	34	71,3—82,0	72,4—81,6	75,7	76,2	2,23	2,03
T1b : F2	47	45	77,9—92,4	76,0—93,9	81,8	81,8	2,97	3,30	43	39	77,5—86,7	78,3—87,4	82,2	82,3	1,96	2,08

F/14a.sz. táblázat A vázcsontok méretei és jelzői. Férfiak Zalavár-Kápolna

Sírszám		2.		5.		10.		21.		27.		30.		31.		34.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	143	-	-	146	-	-	-	141	149	150	-	-	157	159	-	-
	6.	36	-	-	35	-	-	-	38	36	35	-	-	40	39	-	-
	6 : 1	25,2	-	-	24,0	-	-	-	27,0	24,2	23,3	-	-	25,5	24,5	-	-
HUMERUS	1.	318	314	342	-	346	338	339	334	353	349	313	318	329	327	334	-
	2.	313	308	335	-	340	337	332	325	348	344	307	312	319	319	333	-
	4.	63	-	63	-	62	63	64	64	68	65	64	65	71	71	67	-
	7.	60	60	63	-	61	60	63	63	64	62	62	62	69	70	63	-
	7 : 1	18,9	19,1	18,4	-	17,6	17,8	18,6	18,9	18,1	17,8	19,8	21,1	21,0	21,4	18,9	-
RADIUS	1.	238	234	265	-	270	267	246	246	261	259	-	237	253	253	-	-
ULNA	1.	-	-	-	-	287	287	274	272	283	282	-	-	280	275	-	-
FEMUR	1.	427	425	-	484	461	450	463	462	477	477	438	-	480	482	452	-
	2.	424	422	-	480	456	445	460	458	474	473	437	-	475	476	448	-
	6.	26	26	-	31	30	31	28	28	31	30	27	-	30	30	30	-
	7.	28	31	-	29	25	25	29	30	30	31	28	-	29	29	28	-
	8.	83	86	-	29	85	87	88	90	93	92	86	-	91	91	88	-
	9.	31	31	-	35	31	32	34	35	36	38	32	-	33	35	32	-
	10.	26	27	-	26	26	26	25	26	26	27	26	-	27	27	28	-
	19.	48	48	-	48	48	49	46	46	49	49	48	-	54	54	48	-
	21.	78	77	-	80	83	83	84	84	87	-	-	-	91	90	-	-
	8 : 2	19,6	20,4	-	19,0	18,6	19,6	19,1	19,7	19,6	19,5	19,7	-	19,2	19,2	19,6	-
	6 : 7	92,9	83,9	-	106,9	120,0	124,0	96,6	93,3	103,3	96,8	96,4	-	103,4	103,4	107,1	-
TIBIA	1.	356	354	-	-	395	392	370	378	396	397	-	-	388	392	365	-
	1b.	353	354	-	-	390	388	369	375	392	395	-	-	385	387	365	-
	3.	74	74	-	-	77	78	77	76	78	-	-	-	81	84	-	-
	8a.	32	32	-	-	35	35	33	32	38	39	-	-	37	36	36	-
	9a.	23	23	-	-	28	27	23	21	23	23	-	-	27	25	23	-
	10b.	73	71	-	-	75	77	74	73	76	78	-	-	78	78	73	-
	10b : 1	20,5	20,1	-	-	19,0	19,6	20,0	19,3	19,2	19,6	-	-	20,1	19,9	20,0	-
	1.	-	343	-	-	-	-	-	370	389	-	-	-	382	385	-	-
FIBULA	1.	-	343	-	-	-	-	-	370	389	-	-	-	382	385	-	-
COXA	17a.	85	86	-	-	-	82	-	84	89	82	88	88	-	90	-	-
	15a.	91	92	-	-	-	91	-	96	89	94	88	85	-	90	-	-
	17a : 15a	93,4	93,5	-	-	-	90,1	-	97,7	100,0	87,2	100,0	103,5	-	100,0	-	-
	14.1.	37	38	-	-	34	32	-	39	43	43	37	38	37	37	-	-
	31.	38	41	-	-	36	42	-	37	38	38	34	34	29	26	-	-
	14.1 : 31.	97,4	92,7	-	-	94,4	76,2	-	105,4	113,2	113,2	108,8	111,8	127,6	153,8	-	-
TESTARÁNY	C1 : H2	45,7	-	-	-	-	-	-	43,4	42,8	43,6	-	-	49,2	49,8	-	-
	R1 : H2	76,0	76,0	79,1	-	79,4	79,2	74,1	75,7	75,0	75,3	-	76,0	79,3	79,3	-	-
	T1b : F2	83,3	83,9	-	-	85,5	87,2	80,2	81,9	82,7	83,5	-	-	81,1	81,3	81,5	-
TESTMAGASSÁG (Sjævoid)		163,59		176,29		174,82		170,93		176,76		164,53		173,18		169,69	

F/14a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		37.		38.		46.		49.		55.		57.		62.		63.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	144	138	146	148	-	-	143	148	138	144	141	-	177	178	-	158
	6.	33	30	42	39	-	-	38	38	35	32	35	-	43	42	-	38
	6 : 1	22,9	21,7	28,8	26,4	-	-	26,6	25,7	25,4	22,2	24,8	-	24,3	23,6	-	24,1
HUMERUS	1.	316	308	324	323	-	-	296	289	330	325	318	321	349	341	357	354
	2.	308	300	321	318	-	-	288	287	325	318	314	307	341	337	352	349
	4.	59	58	65	66	-	-	63	62	70	69	62	62	63	65	68	68
	7.	58	56	64	63	-	-	64	62	64	64	56	55	66	66	78	74
	7 : 1	18,4	18,2	19,8	19,5	-	-	21,6	21,5	19,4	19,7	17,6	17,6	18,9	19,4	21,8	20,9
RADIUS	1.	230	253	240	242	-	-	227	221	251	247	238	-	264	268	267	259
ULNA	1.	247	246	260	-	-	-	246	241	271	268	258	-	290	-	290	282
FEMUR	1.	437	443	442	450	-	522	395	398	458	458	435	443	482	490	498	497
	2.	434	439	439	445	-	517	394	395	452	450	434	441	480	488	496	494
	6.	28	26	28	29	-	33	25	25	29	29	29	30	32	32	35	36
	7.	25	27	26	27	-	29	24	25	25	26	27	27	31	32	32	30
	8.	82	82	84	85	-	96	77	76	84	86	85	86	96	989	105	105
	9.	29	28	30	30	-	30	28	29	28	30	31	33	34	35	37	37
	10.	24	26	26	28	-	30	24	23	28	27	24	24	28	29	32	36
	19.	48	47	49	49	-	53	44	45	51	51	45	45	53	52	54	54
	21.	79	75	87	87	-	88	80	78	84	83	76	76	92	92	-	88
	8 : 2	18,9	18,7	19,1	19,1	-	18,6	19,5	19,2	18,6	19,1	19,6	19,5	20,0	20,1	21,2	21,3
TIBIA	6 : 7	112,0	96,3	107,7	107,4	-	113,8	104,2	100,0	116,0	111,5	107,4	111,1	103,2	100,0	109,4	120,0
	1.	351	350	365	361	422	419	318	326	363	361	342	343	391	398	404	402
	1b.	344	345	360	358	418	418	321	322	363	360	342	341	388	391	401	405
	3.	76	76	79	79	84	84	73	74	76	77	69	71	87	82	84	84
	8a.	32	33	33	33	41	43	29	28	30	30	32	35	37	37	42	40
	9a.	22	23	23	23	29	30	23	22	25	24	21	21	27	26	29	30
	10b.	70	71	75	73	-	-	65	63	70	70	70	70	81	81	86	86
	10b : 1	19,9	20,3	20,5	20,2	-	-	20,4	19,3	19,3	19,4	20,8	20,4	20,7	20,4	21,3	21,4
	1.	335	340	-	-	-	-	326	-	-	365	333	-	-	-	400	407
	17a.	73	73	84	86	83	-	75	75	85	88	79	75	95	95	96	-
FIBULA	15a.	80	80	87	84	95	-	84	84	89	92	79	75	98	87	103	-
	17a : 15a	89,0	91,3	96,6	102,4	92,6	-	89,3	89,3	95,5	95,7	100,0	100,0	96,9	109,2	93,2	-
	14.1.	34	33	39	39	38	-	34	35	34	35	34	34	45	44	44	47
	31.	27	27	40	40	30	-	36	36	30	29	33	32	34	34	33	36
	14.1 : 31.	125,9	122,2	97,5	97,5	126,7	-	94,4	97,2	113,3	120,7	103,0	106,3	132,4	129,4	133,3	130,6
TESTARÁNY	C1 : H2	46,8	46,0	45,5	46,5	-	-	49,7	51,6	42,5	45,3	44,9	-	51,9	52,8	-	45,3
	R1 : H2	74,7	76,7	74,8	76,1	-	-	78,8	77,0	77,2	77,7	75,8	-	77,4	79,5	75,9	74,2
	T1b : F2	79,3	78,6	82,0	80,4	-	80,9	81,5	81,5	80,3	80,0	78,8	77,3	80,8	80,1	80,8	82,0
TESTMAGASSÁG (Sjøvold)		163,13		166,94		186,50		155,02		168,89		163,51		177,08		179,49	

F/14a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		80.		83.		85.		90.		94.		96.		97.		98.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	145	149	151	151	148	155	-	-	-	-	-	152	164	163	130	132
	6.	35	35	40	42	40	37	-	-	-	-	-	36	40	42	34	34
	6 : 1	24,1	23,5	26,5	27,8	27,0	23,9	-	-	-	-	-	23,7	24,4	25,8	26,2	25,8
HUMERUS	1.	318	312	350	344	341	332	331	-	323	320	-	329	336	329	312	308
	2.	311	306	343	340	334	327	326	-	320	319	-	326	329	323	307	304
	4.	63	65	63	63	68	68	-	-	64	63	-	-	61	61	61	61
	7.	65	65	69	70	63	61	63	-	66	65	-	61	61	-	61	60
	7 : 1	20,4	20,8	19,7	20,3	18,5	18,4	19,0	-	20,4	20,3	-	18,5	18,2	-	19,6	19,5
RADIUS	1.	251	250	270	272	260	260	-	-	-	-	-	251	250	250	243	241
ULNA	1.	258	258	295	297	286	286	-	-	-	248	-	268	273	273	268	262
FEMUR	1.	447	454	470	474	438	438	460	461	430	435	450	452	444	446	432	431
	2.	444	447	465	470	435	436	457	457	430	434	448	448	443	444	429	427
	6.	28	28	31	34	31	33	28	26	31	30	28	28	29	-	30	29
	7.	25	26	32	31	29	27	27	26	30	29	30	30	25	-	27	26
	8.	84	84	100	100	91	90	84	83	93	93	87	88	86	-	88	84
	9.	31	32	38	35	31	31	34	35	34	35	32	34	30	-	30	29
	10.	26	25	27	28	29	30	26	27	28	29	26	35	23	-	25	27
	19.	48	47	50	49	47	48	51	49	48	48	51	52	48	47	46	46
	21.	85	84	82	85	83	82	81	-	81	82	-	82	78	78	78	77
	8 : 2	18,9	18,8	21,5	21,3	20,9	20,6	18,4	18,2	21,6	21,2	19,4	19,6	19,4	-	20,5	19,7
	6 : 7	112,0	107,7	96,9	109,7	106,9	122,2	103,7	100,0	103,3	103,4	93,3	93,3	116,0	-	111,1	111,5
TIBIA	1.	-	374	385	388	373	375	364	365	363	363	-	-	374	380	-	355
	1b.	-	370	383	392	373	374	363	362	364	360	-	-	373	377	-	355
	3.	-	80	78	80	77	75	78	-	75	76	-	-	-	75	-	67
	8a.	-	35	36	38	34	34	32	31	36	35	-	-	34	33	-	32
	9a.	-	27	36	36	25	25	24	25	24	24	-	-	24	24	-	23
	10b.	-	72	76	78	75	75	71	70	80	77	-	-	73	73	-	71
	10b : 1	-	19,3	19,7	20,1	20,1	20,0	19,5	19,2	22,0	21,2	-	-	19,5	19,2	-	20,0
	1.	373	-	377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	372	-	-	-
FIBULA	17a.	86	89	-	-	87	88	-	-	86	85	87	88	87	83	76	78
	15a.	86	89	-	-	88	89	-	-	95	88	87	87	88	85	81	78
	17a : 15a	100,0	100,0	-	-	98,9	98,9	-	-	90,5	96,6	100,0	101,1	98,9	97,6	93,8	100,0
	14.1.	37	37	-	-	35	36	-	-	42	41	34	39	40	40	34	35
	31.	34	33	-	-	28	29	-	-	34	37	34	35	30	31	34	34
TESTARÁNY	14.1 : 31.	108,8	112,1	-	-	125,0	124,1	-	-	123,5	110,8	100,0	111,4	133,3	129,0	100,0	102,9
	C1 : H2	46,6	48,7	44,0	44,4	44,3	47,4	-	-	-	-	-	46,6	49,8	50,5	42,3	43,4
	R1 : H2	80,7	81,7	78,7	80,0	77,8	79,5	-	-	-	77,7	-	77,0	76,0	77,4	79,2	79,3
	T1b : F2	-	82,8	82,4	83,4	85,7	85,8	79,4	79,2	84,7	82,9	-	-	84,2	84,9	-	83,1
TESTMAGASSÁG (Sjövold)		168,06		176,18		170,60		169,95		166,45		169,56		169,91		163,83	

F/14a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		101.		102.		118C.		127.		131.		137.		139.		140.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	150	154	-	-	-	-	-	-	140	138	-	-	-	-	150	152
	6.	37	37	-	-	-	-	-	-	40	40	-	-	-	-	40	39
	6 : 1	24,7	24,0	-	-	-	-	-	-	28,6	29,0	-	-	-	-	26,7	25,7
HUMERUS	1.	340	335	336	331	-	-	332	325	324	317	332	328	-	-	317	311
	2.	333	331	332	327	-	-	326	322	320	314	328	323	-	-	310	306
	4.	68	67	60	59	-	-	63	63	63	60	65	66	-	-	67	66
	7.	65	63	67	66	-	-	67	65	65	63	69	66	-	-	71	71
	7 : 1	19,1	18,8	19,9	19,9	-	-	20,2	20,0	20,1	19,1	20,8	20,1	-	-	22,4	22,8
RADIUS	1.	260	260	-	-	-	-	-	-	240	-	-	-	-	-	241	239
ULNA	1.	287	289	-	-	-	-	288	-	255	250	-	-	-	-	-	-
FEMUR	1.	454	460	-	-	424	429	-	448	440	440	-	-	444	-	439	440
	2.	452	457	-	-	421	425	-	444	438	435	-	-	444	-	436	437
	6.	32	31	-	-	25	25	-	32	27	26	-	-	32	-	30	30
	7.	28	28	-	-	26	27	-	29	29	29	-	-	28	-	29	30
	8.	92	94	-	-	77	78	-	92	85	84	-	-	93	-	92	92
	9.	32	35	-	-	31	30	-	31	33	3	-	-	33	-	33	34
	10.	27	29	-	-	25	27	-	29	26	27	-	-	28	-	25	29
	19.	49	49	-	-	45	45	-	49	44	44	-	-	50	-	49	49
	21.	80	81	-	-	79	78	-	-	80	80	-	-	-	-	82	81
	8 : 2	20,4	20,6	-	-	18,3	18,4	-	20,7	19,4	19,3	-	-	20,9	-	21,1	21,1
	6 : 7	114,3	110,7	-	-	96,2	92,6	-	110,3	93,1	89,7	-	-	114,3	-	103,4	100,0
TIBIA	1.	374	380	-	-	-	348	-	-	365	363	-	408	-	-	363	362
	1b.	377	377	-	-	-	348	-	-	360	358	-	406	-	-	362	360
	3.	75	75	-	-	-	71	-	-	74	-	-	-	-	-	76	75
	8a.	36	34	-	-	-	31	-	-	33	34	-	32	-	-	33	36
	9a.	23	24	-	-	-	21	-	-	26	27	-	27	-	-	26	26
	10b.	74	73	-	-	-	67	-	-	70	70	-	79	-	-	76	75
	10b : 1	19,8	19,2	-	-	-	19,3	-	-	19,2	19,3	-	19,4	-	-	20,9	20,7
FIBULA	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	363	358	-	-	-	-	362	-
COXA	17a.	86	-	-	-	-	-	-	-	90	90	-	-	-	-	-	81
	15a.	84	-	-	-	-	-	-	-	84	84	-	-	-	-	-	86
	17a : 15a	102,4	-	-	-	-	-	-	-	107,1	107,1	-	-	-	-	-	94,2
	14.1.	39	-	-	37	-	-	-	40	38	38	42	41	-	-	39	39
	31.	26	-	-	34	-	-	-	30	38	38	29	30	-	-	27	27
	14.1 : 31.	150,0	-	-	108,8	-	-	-	133,3	100,0	100,0	144,8	133,7	-	-	144,4	144,4
TESTARÁNY	C1 : H2	45,0	46,5	-	-	-	-	-	-	43,8	43,9	-	-	-	-	48,4	49,7
	R1 : H2	78,1	78,5	-	-	-	-	-	-	75,0	-	-	-	-	-	77,7	78,1
	T1b : F2	83,4	82,5	-	-	-	81,9	-	-	82,2	82,3	-	-	-	-	83,0	82,4
TESTMAGASSÁG (Sjøvold)		172,25		173,08		161,64		170,76		166,17		176,52		166,20		165,26	

F/14a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		146.		149.		162.		165.		167.		167A.		168.		169A	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	S
CLAVICULA	1.	136	131	—	144	145	—	147	145	146	145	—	—	—	—	—	—
	6.	32	32	—	38	37	—	37	37	39	40	—	—	—	—	—	—
	6 : 1	23,5	24,4	—	26,4	25,5	—	25,2	25,5	26,7	27,6	—	—	—	—	—	—
HUMERUS	1.	304	300	303	294	354	348	315	317	337	338	—	—	328	325	—	—
	2.	298	293	298	293	354	340	311	313	332	325	—	—	323	322	—	—
	4.	61	58	64	64	66	67	67	66	62	62	—	—	60	58	—	—
	7.	57	56	67	67	66	65	62	61	63	61	—	—	64	62	—	—
	7 : 1	18,8	18,7	22,1	22,8	18,6	18,7	19,7	19,2	18,7	18,0	—	—	19,5	19,1	—	—
RADIUS	1.	229	229	235	—	277	—	143	243	249	248	—	—	248	241	—	—
ULNA	1.	252	250	258	—	297	292	—	266	274	273	—	—	—	—	—	268
FEMUR	1.	431	427	427	429	475	474	—	—	453	454	435	437	445	452	472	467
	2.	429	423	426	427	471	473	—	—	451	452	430	433	444	447	467	467
	6.	24	25	27	28	29	29	—	—	30	30	26	27	30	39	28	30
	7.	27	27	28	28	29	29	—	—	27	28	27	27	27	28	31	32
	8.	78	78	85	85	90	90	—	—	86	90	84	84	88	87	91	95
	9.	30	34	31	33	32	33	—	—	31	32	32	34	32	33	38	38
	10.	24	24	26	27	28	27	—	—	26	27	27	29	26	27	27	26
	19.	47	47	48	48	50	49	—	—	47	47	49	49	51	51	50	52
	21.	77	78	80	80	—	85	—	—	80	77	83	81	—	83	—	82
	8 : 2	18,2	18,4	20,0	19,9	19,1	19,0	—	—	19,1	19,9	19,5	19,4	19,8	19,5	19,5	20,3
	6 : 7	88,9	92,6	96,4	100,0	100,0	100,0	—	—	111,1	107,1	96,3	100,0	111,1	103,6	90,3	93,8
TIBIA	1.	354	357	358	355	—	—	—	—	382	371	354	353	—	—	397	397
	1b.	352	354	360	356	—	—	—	—	380	371	349	348	—	—	399	400
	3.	72	74	75	77	—	—	—	—	75	—	74	74	—	—	75	78
	8a.	31	32	34	35	—	—	—	—	36	36	—	40	—	—	34	35
	9a.	21	20	24	24	—	—	—	—	24	24	—	26	—	—	23	23
	10b.	67	67	74	73	—	—	—	—	71	72	—	73	—	—	70	70
	10b : 1	18,9	18,8	20,7	20,6	—	—	—	—	18,6	19,4	—	20,7	—	—	17,6	17,6
FIBULA	1.	343	346	360	357	—	—	—	—	—	370	—	—	—	—	—	—
COXA	17a.	80	81	—	—	90	90	—	—	86	85	—	—	—	—	—	—
	15a.	78	76	—	—	97	94	—	—	85	85	—	—	—	—	—	—
	17a : 15a	102,6	106,6	—	—	92,8	95,7	—	—	101,2	100,0	—	—	—	—	—	—
	14.1.	33	33	36	36	43	42	42	41	35	36	—	—	43	44	—	—
	31.	34	34	32	30	38	42	33	32	35	36	—	—	31	32	—	—
	14.1 : 31.	97,1	97,1	112,5	120,0	113,2	100,0	127,3	128,1	100,0	100,0	—	—	138,7	137,5	—	—
TESTARÁNY	C1 : H2	45,6	44,7	—	49,1	41,0	—	47,3	68,1	44,0	44,6	—	—	—	—	—	—
	R1 : H2	76,8	78,2	78,9	—	78,2	—	78,1	77,6	75,0	76,3	—	—	76,8	74,8	—	—
	T1b : F2	82,1	83,7	84,5	83,4	—	—	—	—	84,3	82,1	81,2	80,4	—	—	85,4	85,7
TESTMAGASSÁG (Sjövold)		161,55		161,73		178,35		165,78		170,92		163,82		168,12		175,68	

F/14a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		177.		179.		191.		192.		193A.		204.		205.		206.	
Martin No.		d	s	D	A	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	145		150	-	-	-	140	138	-	-	-	-	-	-	-	-
	6.	37		38	-	-	-	31	34	-	-	-	-	-	-	-	-
	6 : 1	25,5		25,3	-	-	-	22,1	24,6	-	-	-	-	-	-	-	-
HUMERUS	1.	335	325	-	332	318	313	-	299	307	-	-	-	-	336	-	315
	2.	332	322	-	326	311	309	-	297	302	-	-	-	-	330	-	312
	4.	64	63	-	67	66	63	-	63	60	-	-	-	-	70	-	59
	7.	74	70	-	63	65	65	-	62	60	-	-	-	-	69	-	60
	7 : 1	22,1	21,0	-	19,0	20,4	20,8	-	20,7	19,5	-	-	-	-	20,5	-	19,0
RADIUS	1.	250	-	-	250	-	-	-	231	-	-	-	-	247	247	-	250
ULNA	1.	275	272	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	273	270	272	270
FEMUR	1.	460	460	-	460	432	-	424	427	419	415	-	470	-	464	454	453
	2.	457	458	-	458	430	-	421	424	420	424	-	463	-	460	451	449
	6.	32	36	-	28	31	-	27	28	28	29	-	29	-	31	31	31
	7.	32	33	-	30	25	-	26	26	28	27	-	29	-	29	27	27
	8.	100	102	-	90	85	-	81	81	83	85	-	90	-	91	90	90
	9.	34	34	-	33	28	-	31	30	28	32	-	34	-	34	29	30
	10.	30	32	-	30	27	-	26	27	26	24	-	25	-	29	26	28
	19.	48	50	-	51	46	-	46	46	46	46	-	50	-	52	47	47
	21.	85	85	-	-	-	-	-	-	78	78	-	-	-	-	-	-
	8 : 2	21,9	22,3	-	19,7	19,8	-	19,2	19,2	19,8	20,0	-	19,4	-	19,8	20,0	20,0
6 : 7	100,0	109,1	-	93,3	124,0	-	103,8	107,7	100,0	107,4	-	100,0	-	106,9	114,8	114,8	
TIBIA	1.	374	373	370	-	-	-	348	-	342	345	-	-	-	-	-	375
	1b.	371	372	368	-	-	-	348	-	340	341	-	-	-	-	-	372
	3.	82	81	77	-	-	-	-	-	70	70	-	-	-	-	-	-
	8a.	38	40	39	-	-	-	33	-	34	34	-	-	-	-	-	37
	9a.	27	26	23	-	-	-	23	-	22	24	-	-	-	-	-	36
	10b.	78	79	71	-	-	-	70	-	70	71	-	-	-	-	-	72
	10b : 1	20,9	21,2	19,2	-	-	-	20,1	-	20,5	20,6	-	-	-	-	-	19,2
FIBULA	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	341	-	-	-	-	-	-	82
COXA	17a.	-	91	-	-	-	-	-	85	-	-	-	-	89	89	-	84
	15a.	-	84	-	-	-	-	-	83	-	-	-	-	95	91	-	97,6
	17a : 15a	-	108,3	-	-	-	-	-	102,4	-	-	-	-	93,7	97,8	-	-
	14.1.	38	39	-	-	-	-	-	39	-	-	39	-	40	-	35	-
	31.	39	41	-	-	-	-	-	35	-	-	34	-	32	-	34	-
	14.1 : 31.	97,4	90,2	-	-	-	-	-	111,4	-	-	114,7	-	12,5	-	102,9	-
TESTARÁNY	C1 : H2	43,7	43,5	-	-	-	-	-	46,5	-	-	-	-	-	-	-	-
	R1 : H2	75,3	-	-	76,7	-	-	-	77,8	-	-	-	-	-	74,8	-	80,1
	T1b : F2	81,2	81,2	-	-	-	-	82,7	-	81,0	80,4	-	-	-	-	-	82,9
TESTMAGASSÁG (Sjövold)		170,87		170,29		163,84		160,54		173,24		169,73		166,83		168,30	

F/14a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		210.		213.		215.		218.		221.		228.		233.		234.	
Martin No.		d	s	d	a	d	S	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	163	-	146	150	-	-	-	-	144	146	140	137	-	149	-	-
	6.	38	-	34	32	-	-	-	-	32	32	42	40	-	40	-	-
	6 : 1	23,3	-	23,3	21,3	-	-	-	-	22,2	21,9	30,0	29,2	-	26,8	-	-
HUMERUS	1.	324	322	305	304	308		309	309	318	312	339	334	337	332	306	300
	2.	319	318	299	300	301		305	302	313	307	334	328	334	325	300	293
	4.	65	65	66	67	64		63	63	62	63	62	63	67	67	56	557
	7.	64	63	60	57	58		63	62	62	61	66	66	65	63	55	55
	7 : 1	19,8	19,6	19,7	18,8	18,8		20,4	20,3	19,5	19,6	19,5	19,8	19,3	19,0	18,0	18,3
RADIUS	1.	252	252	249	251	223		227	225	238	236	259	258	252	253	225	229
ULNA	1.	274	274	271	274	-		255	250	264	264	287	281	277	278	248	2447
FEMUR	1.	473	479	435	442	427		426	425	431	435	474	480	447	452	429	429
	2.	472	478	435	441	425		425	424	430	432	472	475	445	448	420	421
	6.	32	32	23	23	28		27	28	28	28	-	-	29	29	25	25
	7.	30	30	32	32	26		28	28	28	28	-	-	28	28	25	25
	8.	93	96	85	86	82		86	90	88	88	-	-	89	88	80	79
	9.	32	34	35	35	29		31	31	30	30	-	-	35	34	32	30
	10.	27	31	23	24	26		23	22	24	24	-	-	28	26	25	24
	19.	50	50	49	49	47		44	43	48	48	47	47	49	49	45	45
	21.	84	82	83	82	80		79	78	-	80	83	83	82	82	74	74
	8 : 2	20,1	20,1	19,5	19,5	19,3		20,2	21,2	20,2	20,4	-	-	10,0	19,6	19,0	18,8
	6 : 7	106,7	106,7	71,9	71,9	107,7		96,4	100,0	100,0	100,0	-	-	103,6	103,6	100,0	100,0
TIBIA	1.	380	383	-	368	329		338	346	345	350	391	390	363	-	340	346
	1b.	379	382	-	360	333		337	340	348	348	392	391	365	-	338	342
	3.	77	77	-	68	73		73	74	77	78	-	-	77	-	67	69
	8a.	37	37	-	33	33		34	34	32	34	-	-	34	-	32	31
	9a.	23	23	-	21	27		24	24	23	24	-	-	22	-	22	23
	10b.	74	74	-	80	75		77	79	72	70	-	-	71	-	74	71
	10b : 1	19,5	19,5	-	21,7	22,8		22,8	22,8	20,9	20,0	-	-	19,6	-	21,8	20,5
FIBULA	1.	378	378	358	-	321		-	-	339	-	-	-	365	370	-	335
COXA	17a.	-	-	88	-	-		78	77	85	80	87	88	-	88	-	-
	15a.	-	-	89	-	-		84	79	87	85	88	89	-	88	-	-
	17a : 15a	-	-	98,9	-	-		92,9	97,5	97,7	84,1	98,9	98,9	-	100,0	-	-
	14.1.	-	-	38	-	38		34	34	34	34	36	36	40	-	28	-
	31.	-	-	39	-	32		36	35	34	33	33	32	45	-	29	-
	14.1 : 31.	-	-	97,4	-	118,8		94,4	97,1	100,0	103,0	109,1	112,5	88,9	-	96,6	-
TESTARÁNY	C1 : H2	51,1	-	48,8	50,0	-		-	-	46,0	47,6	41,9	41,8	-	45,8	-	-
	R1 : H2	79,0	79,2	83,3	83,7	74,1		74,4	74,5	76,0	76,9	77,5	78,7	75,4	77,8	75,0	78,2
	T1b : F2	80,3	79,9	-	81,6	78,4		79,3	80,2	80,9	80,6	83,1	82,3	82,0	-	80,5	81,2
TESTMAGASSÁG (Sjövold)		171,47		165,50		158,89		160,56		163,42		174,45		169,53		160,45	

F/14a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		235.		240.		240A.		243.		244.		251AB.		253.		258.	
Martin No.		d	s	d	a	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141	-	-	148	161	161
	6.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	31	36	36
	6 : 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,8	-	-	20,9	22,4	22,4
HUMERUS	1.	360	354	350	342	-	-	315	314	-	-	340	335	303	300	364	350
	2.	358	350	347	337	-	-	310	309	-	-	335	329	297	297	356	344
	4.	64	65	63	63	-	-	69	65	-	-	65	65	55	54	67	67
	7.	70	69	62	60	-	-	64	63	-	-	63	63	59	55	64	63
	7 : 1	19,4	19,5	17,7	17,5	-	-	20,3	20,1	-	-	18,5	18,8	19,5	18,3	17,6	18,0
RADIUS	1.	-	-	-	-	268	265	252	250	-	-	-	248	-	218	264	264
ULNA	1.	-	-	-	-	288	283	-	-	-	-	269	-	240	238	289	285
FEMUR	1.	489	490	-	-	462	463	454	453	449	-	474	479	403	-	502	500
	2.	488	488	-	-	458	458	453	453	447	-	-	469	403	-	500	498
	6.	31	31	-	-	28	28	30	28	28	-	28	27	26	-	31	34
	7.	30	31	-	-	27	28	30	30	29	-	27	27	29	-	34	32
	8.	93	95	-	-	86	85	90	90	85	-	82	84	83	-	102	101
	9.	36	36	-	-	33	33	35	35	31	-	31	31	34	-	37	38
	10.	27	29	-	-	28	25	26	26	27	-	26	26	23	-	31	31
	19.	48	49	-	-	50	50	47	47	50	-	47	48	44	-	52	51
	21.	82	82	-	-	83	82	79	78	82	-	-	82	-	-	85	86
	8 : 2	19,5	19,5	-	-	18,8	18,6	19,8	19,9	19,2	-	-	17,9	20,6	-	20,4	20,3
	6 : 7	103,3	100,0	-	-	103,7	100,0	100,0	93,3	96,6	-	103,7	100,0	89,7	-	91,2	106,3
TIBIA	1.	-	-	-	-	380	380	370	-	365	-	-	398	330	-	419	418
	1b.	-	-	-	-	378	379	370	-	360	-	-	395	332	-	420	418
	3.	-	-	-	-	78	78	72	-	75	-	-	77	-	-	-	80
	8a.	-	-	-	-	35	34	36	-	33	-	-	34	29	-	39	37
	9a.	-	-	-	-	21	20	24	-	24	-	-	23	20	-	25	25
	10b.	-	-	-	-	74	72	76	-	70	-	-	71	67	-	83	81
	10b : 1	-	-	-	-	19,5	18,9	20,5	-	19,2	-	-	17,8	20,3	-	19,8	19,4
FIBULA	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	358	365	392	-	-	-	-	-
COXA	17a.	92	-	-	-	83	83	-	-	-	-	-	83	78	75	94	94
	15a.	95	-	-	-	85	84	-	-	-	-	-	83	75	74	94	94
	17a : 15a	96,8	-	-	-	97,6	98,8	-	-	-	-	-	100,0	104,0	101,4	100,0	100,0
	14.1.	39	40	-	-	36	36	37	-	38	-	-	35	35	33	40	40
	31.	26	28	-	-	35	34	38	-	33	-	-	38	29	34	35	36
	14.1 : 31.	150,0	142,9	-	-	102,9	105,9	97,4	-	115,2	-	-	92,1	120,7	97,1	114,3	111,1
TESTARÁNY	C1 : H2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,1	-	-	49,8	45,2	46,8
	R1 : H2	-	-	-	-	-	-	81,3	80,9	-	-	-	75,4	-	73,4	74,2	76,7
	T1b : F2	-	-	-	-	82,5	82,8	81,5	-	80,5	-	-	84,2	82,4	-	84,0	83,9
TESTMAGASSÁG (Sjævoid)		181,22		178,84		173,00		167,93		167,48		174,16		156,59		181,27	

F/14a.sz. táblázat Férfiak folytatás

Sírszám		259.		260.		268.		270.		275.		280.		284.		286.		295.	
Martin No.				d		d		d		d		d		d		d		d	
CLAVICULA	1.	142	–	153	–	135	–	140	152	–	–	148	148	–	–	129	–	141	–
	6.	35	–	38	–	33	–	38	39	–	–	39	37	–	–	52	–	38	–
	6 : 1	24,6	–	24,8	–	24,4	–	27,1	25,7	–	–	26,4	25,0	–	–	40,3	–	27,0	–
HUMERUS	1.	325	318	338	332	313	313	320	318	335	329	344	328	–	335	305	300	325	32
	2.	320	314	332	328	308	305	318	315	325	320	338	322	–	331	300	300	321	318
	4.	66	67	70	70	59	580	54	54	65	64	68	68	–	63	61	62	68	67
	7.	67	65	70	68	59	59	62	60	67	66	62	63	–	65	57	56	68	63
	7 : 1	20,6	20,4	20,7	20,5	18,8	19,0	19,4	18,9	20,0	20,1	18,0	19,2	–	19,4	18,7	18,3	20,9	19,7
RADIUS	1.	247	–	274	272	236	235	250	249	251	249	263	264	–	266	241	237	245	242
ULNA	1.	272	269	–	–	260	257	275	274	267	268	285	284	–	289	264	260	267	265
FEMUR	1.	450	450	470	474	443	437	435	434	444	444	478	–	–	–	411	413	438	432
	2.	446	446	466	469	438	434	429	429	443	443	476	–	–	–	409	411	433	429
	6.	31	31	30	31	26	26	27	27	29	29	29	–	–	–	23	23	28	29
	7.	27	28	31	30	25	27	27	27	27	26	29	–	–	–	26	26	31	31
	8.	91	89	92	93	79	81	82	82	87	87	88	–	–	–	74	75	92	94
	9.	31	31	38	35	30	30	31	29	31	33	35	–	–	–	29	32	33	34
	10.	28	29	31	29	25	25	28	28	27	27	30	–	–	–	23	23	26	27
	19.	49	49	48	–	47	47	48	48	46	46	52	–	–	–	43	43	49	50
	21.	86	84	–	–	80	80	78	79	87	87	90	–	–	–	73	73	85	–
	8 : 2	20,4	20,0	19,7	19,8	18,	18,7	19,3	19,1	19,6	19,6	18,5	–	–	–	18,1	18,2	21,2	21,9
	6 : 7	114,8	110,7	96,8	103,3	104,0	96,3	100,0	100,0	107,4	111,5	100,0	–	–	–	88,5	88,5	90,3	93,5
TIBIA	1.	368	370	395	–	360	–	353	353	366	367	383	379	–	–	343	345	359	357
	1b.	367	369	–	–	357	–	347	347	369	370	380	375	–	–	341	346	356	354
	3.	74	75	–	–	74	–	73	74	79	78	84	85	–	–	66	66	79	79
	8a.	34	34	39	–	33	–	34	33	36	34	35	35	–	–	28	29	35	35
	9a.	24	24	23	–	22	–	21	21	27	25	27	27	–	–	20	19	27	27
	10b.	70	65	74	–	70	–	70	69	78	79	74	75	–	–	63	63	78	78
	10b : 1	19,0	17,6	18,7	–	19,4	–	19,8	19,5	21,3	21,5	19,3	19,8	–	–	18,4	18,3	21,8	21,8
FIBULA	1.	–	–	–	–	–	353	350	350	–	370	373	373	–	–	338	341	–	–
COXA	17a.	86	–	–	98	75	74	85	–	–	–	87	–	–	–	82	80	85	85
	15a.	90	–	–	88	86	87	89	–	–	–	92	–	–	–	85	86	89	89
	17a : 15a	95,6	–	–	111,4	87,2	85,1	95,5	–	–	–	94,6	–	–	–	96,5	93,0	94,3	95,5
	14.1.	40	–	–	44	36	36	40	41	43	–	37	36	–	–	39	38	38	39
	31.	38	–	–	30	28	32	34	31	28	–	28	32	–	–	37	35	36	38
	14.1 : 31.	105,3	–	–	146,7	128,6	112,5	117,6	133,3	153,6	–	132,1	112,5	–	–	105,4	105,4	105,6	100,0
TESTARÁNY	C1 : H2	44,4	–	46,1	–	43,8	–	44,0	48,3	–	–	43,8	43,8	–	–	43,0	–	43,9	–
	R1 : H2	77,2	–	82,5	82,9	76,6	77,0	78,6	79,0	77,2	77,8	77,8	77,8	–	80,4	80,3	79,0	76,1	76,1
	T1b : F2	82,3	82,7	–	–	81,5	–	80,9	80,9	83,3	83,5	79,8	–	–	–	83,4	84,2	82,2	82,5

F/14b.sz. táblázat A vázcsontok méretei és jelzői. Nők Zalavár-Kápolna

Sírszám		1.		7.		12.		18.		22.		28.		32.		33.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	148	146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	140	-	130
	6.	30	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	30	-	34
	6 : 1	20,3	23,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,7	23,3	-	26,2
HUMERUS	1.	324	315	289	-	336	-	275	270	283	282	-	-	-	302	287	284
	2.	318	308	286	-	328	-	273	367	280	278	-	-	-	297	284	-
	4.	60	59	51	-	58	-	50	50	57	55	-	-	-	58	55	-
	7.	57	54	55	-	58	-	54	53	52	50	-	-	-	53	63	-
	7 : 1	17,6	17,1	19,0	-	17,3	-	19,6	19,6	18,4	17,7	-	-	-	17,5	22,0	-
RADIUS	1.	-	237	211	-	-	-	-	196	-	217	-	-	238	-	-	-
ULNA	1.	-	254	235	-	-	-	218	218	243	238	-	-	254	250	244	240
FEMUR	1.	440	447	-	392	448	245	380	385	410	412	430	428	-	-	-	427
	2.	438	438	-	389	445	448	376	380	408	408	427	425	-	-	-	423
	6.	26	26	-	23	27	28	25	24	22	25	25	25	-	-	-	28
	7.	26	27	-	24	28	29	25	25	25	25	27	28	-	-	-	28
	8.	80	80	-	73	-	-	78	76	70	71	78	79	-	-	-	84
	9.	30	30	-	29	33	33	27	26	27	28	31	32	-	-	-	29
	10.	24	26	-	24	24	24	21	21	22	23	24	23	-	-	-	29
	19.	48	48	-	42	45	45	39	39	42	42	46	45	-	-	-	45
	21.	77	76	-	67	75	73	72	71	69	-	75	-	-	-	-	78
	8 : 2	18,4	18,3	-	18,8	-	-	20,7	20,0	17,2	17,4	18,3	18,6	-	-	-	19,9
	6 : 7	100,0	96,3	-	95,8	96,4	96,6	100,0	96,0	88,0	100,0	92,6	89,3	-	-	-	100,0
TIBIA	1.	351	351	-	-	-	-	-	310	-	336	345	343	-	-	350	-
	1b.	351	351	-	-	-	-	-	305	-	334	341	341	-	-	348	-
	3.	71	71	-	-	-	-	-	65	-	63	-	-	-	-	74	-
	8a.	31	31	-	-	-	-	-	27	-	29	28	28	-	-	42	-
	9a.	22	22	-	-	-	-	-	20	-	18	23	23	-	-	25	-
	10b.	68	69	-	-	-	-	-	62	-	57	66	65	-	-	71	-
	10b : 1	19,4	19,7	-	-	-	-	-	20,0	-	17,0	19,1	19,0	-	-	20,3	-
	1.	-	353	-	-	-	-	-	-	333	335	-	-	-	-	-	353
FIBULA	17a.	-	-	-	-	93	-	78	80	85	-	-	-	-	-	-	-
COXA	15a.	-	-	-	-	82	-	70	67	74	-	-	-	-	-	-	-
	17a : 15a	-	-	-	-	113,4	-	111,4	119,4	114,9	-	-	-	-	-	-	-
	14.1.	44	41	35	-	44	-	30	30	33	-	-	-	34	-	37	-
	31.	49	45	45	-	36	-	44	41	46	-	-	-	50	-	39	-
	14.1 : 31.	89,8	91,1	77,8	-	122,2	-	68,2	73,2	71,7	-	-	-	68,0	-	94,9	-
TESTARÁNY	C1 : H2	46,5	47,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R1 : H2	-	76,9	73,8	-	-	-	-	73,4	-	78,1	-	-	-	-	-	-
	T1b : F2	80,9	80,1	-	-	-	-	-	80,3	-	81,9	79,9	79,8	-	-	-	-
TESTMAGASSÁG (Sjævoid)		164,94		153,03		169,19		148,13		155,34		161,32		161,60		158,32	

F/14b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		36.		39.		40.		50.		60.		61.		69.		82.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	144	-	-	-	-	-	125	128	-	132	130	-	123	127	118	119
	6.	35	-	-	-	-	-	35	33	-	30	36	-	30	28	26	28
	6 : 1	24,3	-	-	-	-	-	28,0	25,8	-	22,7	27,7	-	24,4	22,0	22,0	23,5
HUMERUS	1.	297	-	295	-	309	-	305	302	-	-	303	298	287	285	293	290
	2.	293	-	290	-	304	-	298	298	-	-	302	295	284	282	285	284
	4.	57	-	58	-	62	-	54	55	-	-	58	56	55	53	60	61
	7.	59	-	58	-	61	-	57	57	-	-	61	58	53	53	53	51
	7 : 1	19,9	-	19,7	-	19,7	-	18,7	18,9	-	-	20,1	19,5	18,5	18,6	18,1	17,6
RADIUS	1.	217	215	225	-	227	-	231	230	205	-	227	225	223	220	223	225
ULNA	1.	237	233	-	-	246	-	250	247	-	-	242	240	242	-	248	248
FEMUR	1.	408	413	-	405	415	412	415	418	387	390	427	439	403	400	411	407
	2.	405	408	-	403	415	409	415	416	386	387	425	437	400	397	407	401
	6.	25	27	-	26	27	27	25	25	25	25	27	28	24	23	26	26
	7.	26	26	-	28	27	26	24	24	23	23	28	28	26	26	21	22
	8.	79	82	-	82	83	82	76	75	74	74	85	85	77	75	72	73
	9.	32	31	-	32	32	31	33	33	26	28	32	31	29	28	24	26
	10.	23	25	-	26	31	27	24	24	22	21	25	26	21	23	21	20
	19.	45	45	-	45	47	47	41	42	41	40	41	41	41	41	41	41
	21.	-	75	-	77	78	78	72	72	73	72	74	74	69	70	75	75
	8 : 2	19,5	19,5	-	20,3	20,0	20,0	18,3	18,3	19,2	19,1	20,0	19,5	19,3	18,9	18,2	18,2
	6 : 7	96,2	103,8	-	92,9	100,0	103,8	104,2	104,2	108,7	108,7	96,4	100,0	92,3	88,5	123,8	118,2
TIBIA	1.	-	-	-	335	330	-	328	335	316	318	349	363	322	323	336	339
	1b.	-	-	-	333	325	325	327	333	308	310	349	363	320	320	331	336
	3.	-	-	-	-	68	-	-	-	67	67	68	71	63	63	-	68
	8a.	-	-	-	31	32	33	33	29	30	28	34	35	31	31	29	31
	9a.	-	-	-	24	22	22	22	22	21	20	25	25	22	21	24	21
	10b.	-	-	-	71	70	70	63	63	63	62	72	73	65	64	64	64
	10b : 1	-	-	-	21,2	21,2	-	19,2	18,8	19,9	19,9	20,6	20,1	20,2	19,8	19,0	18,9
	1.	325	-	-	-	-	-	326	331	-	-	339	-	319	319	-	-
FIBULA	17a.	-	-	-	-	91	85	-	74	-	-	83	86	84	85	73	73
	15a.	-	-	-	-	82	79	-	74	-	-	75	79	75	75	78	75
	17a : 15a	-	-	-	-	110,0	107,6	-	100,0	-	-	110,7	108,9	112,0	113,3	93,6	97,3
	14.1.	-	33	38	39	-	35	30	31	-	-	39	37	34	34	33	35
	31.	-	48	32	35	-	52	33	38	-	-	44	43	44	48	34	34
TESTARÁNY	14.1 : 31.	-	68,8	118,8	111,4	-	67,3	90,9	81,6	-	-	88,6	86,0	77,3	70,8	97,1	102,9
	C1 : H2	49,1	-	-	-	-	-	41,9	43,0	-	-	43,0	-	43,3	45,0	41,4	41,9
	R1 : H2	74,1	-	77,6	-	74,7	-	77,5	77,2	-	-	75,2	76,3	78,5	78,0	78,2	79,2
TESTMAGASSÁG (Sjøvold)	T1b : F2	-	-	-	82,6	78,3	79,5	78,8	80,0	79,8	80,1	82,1	83,1	80,0	80,6	81,3	83,8
		156,56		157,06		159,02		159,05		151,65		161,41		154,42		157,03	

F/14b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		91.		92-93.		95.		111.		115.		115A		118A		119A	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	130	126	-	-	131	127	-	-	132	133	-	-	-	-	137	-
	6.	31	33	-	-	30	29	-	-	33	32	-	-	-	-	40	-
	6 : 1	23,8	26,2	-	-	22,9	22,8	-	-	25,0	24,1	-	-	-	-	29,2	-
HUMERUS	1.	326	316	283	275	290	286	-	317	303	301	-	-	324	320	323	311
	2.	322	315	278	272	286	283	-	309	301	293	-	-	320	316	321	308
	4.	61	55	57	56	50	55	-	58	57	56	-	-	59	55	60	58
	7.	60	59	56	55	52	52	-	61	58	55	-	-	55	53	60	60
	7 : 1	18,4	18,7	19,8	20,0	17,9	18,2	-	19,2	19,1	18,8	-	-	17,0	16,6	18,6	19,3
RADIUS	1.	249	245	216	-	219	218	-	237	-	230	-	-	-	-	238	233
ULNA	1.	270	266	237	233	240	240	259	-	-	245	-	-	-	-	-	-
FEMUR	1.	434	436	397	400	400	408	421	423	420	420	423	424	-	-	430	435
	2.	433	432	395	395	400	406	421	421	417	420	419	419	-	-	427	431
	6.	27	27	25	25	27	26	29	28	25	26	27	25	-	-	24	23
	7.	30	30	26	27	25	25	35	31	28	28	25	26	-	-	30	28
	8.	87	86	78	82	79	78	91	90	78	81	79	78	-	-	80	80
	9.	32	33	29	30	29	28	35	35	28	32	27	28	-	-	34	33
	10.	26	27	24	26	23	25	25	25	28	27	23	25	-	-	27	24
	19.	45	45	45	45	40	40	47	46	46	46	42	42	-	-	43	43
	21.	76	76	75	74	70	69	78	77	80	80	70	70	-	-	74	73
	8 : 2	20,1	19,9	19,7	20,8	19,8	19,2	21,6	21,4	18,7	19,3	18,9	18,6	-	-	18,7	18,6
	6 : 7	90,0	90,0	96,2	92,6	108,0	104,0	82,9	90,3	96,2	92,9	108,0	96,2	-	-	365	82,1
	1.	365	-	323	322	322	333	-	358	-	343	-	334	-	-	361	362
TIBIA	1b.	366	-	320	320	335	331	-	358	-	334	-	332	-	-	68	361
	3.	73	-	68	69	-	65	-	74	-	74	-	64	-	-	31	66
	8a.	31	-	30	29	32	30	-	35	-	33	-	29	-	-	22	32
	9a.	21	-	20	21	21	20	-	21	-	23	-	23	-	-	70	23
	10b.	70	-	65	65	67	64	-	72	-	69	-	64	-	-	19,2	70
	10b : 1	19,2	-	20,1	20,2	20,8	19,2	-	20,1	-	20,1	-	19,2	-	-	-	19,3
	1.	-	-	-	-	329	-	-	-	-	345	-	-	-	-	-	-
	17a.	93	96	-	-	-	78	87	-	92	96	-	86	-	-	-	-
FIBULA	15a.	87	81	-	-	-	74	86	-	84	79	-	73	-	-	-	-
	17a : 15a	106,9	118,5	-	-	-	105,4	101,2	-	109,5	121,5	-	117,8	-	-	-	-
	14.1.	35	35	34	33	32	32	39	39	37	36	-	28	-	-	-	-
	31.	44	44	51	53	38	40	40	40	53	49	-	48	-	-	-	-
	14.1 : 31.	79,5	79,5	66,7	62,3	84,2	80,0	102,6	102,6	69,8	73,5	-	58,3	-	-	-	-
TESTARÁNY	C1 : H2	40,4	40,0	-	-	45,8	44,9	-	-	43,9	45,4	-	-	-	-	42,7	-
	R1 : H2	77,3	77,8	77,7	-	76,6	77,0	-	76,7	-	78,5	-	-	-	-	74,1	75,6
	T1b : F2	84,5	-	81,0	81,0	83,8	81,5	-	85,0	-	79,5	-	79,2	-	-	84,5	83,8
TESTMAGASSÁG (Sjövold)		166,64		152,89		154,95		163,77		159,55		158,92		167,76		164,79	

F/14b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		120.		124.		125.		128.		132.		138.		142.		144.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	-	118	140	135	-	-	134	137	-	142	-	-	-	-	-	145
	6.	-	31	33	35	-	-	33	32	-	28	-	-	-	-	-	38
	6 : 1	-	26,3	23,6	25,9	-	-	24,6	23,4	-	19,7	-	-	-	-	-	26,2
HUMERUS	1.	297	294	295	295	311	302	315	310	302	298	-	308	-	-	339	332
	2.	294	291	290	290	308	298	311	305	298	296	-	305	-	-	332	328
	4.	59	59	55	56	59	59	55	56	53	52	-	60	-	-	60	60
	7.	56	55	60	60	60	60	57	56	53	52	-	54	-	-	60	59
	7 : 1	18,9	18,7	20,3	20,3	19,3	19,9	18,1	18,1	17,5	17,4	-	17,5	-	-	17,7	17,8
RADIUS	1.	-	218	-	-	238	237	234	234	221	219	-	-	-	-	256	253
ULNA	1.	-	235	-	-	260	-	255	251	239	234	-	-	-	-	277	273
FEMUR	1.	-	413	-	404	437	437	434	438	409	411	402	402	411	-	465	-
	2.	-	412	-	401	435	434	433	434	407	408	400	399	408	-	464	-
	6.	-	26	-	26	27	27	26	25	27	24	27	26	28	-	27	-
	7.	-	28	-	28	27	27	26	26	26	25	26	26	28	-	28	-
	8.	-	82	-	85	84	83	80	79	80	75	79	80	85	-	88	-
	9.	-	33	-	33	31	31	30	30	29	29	29	29	32	-	32	-
	10.	-	25	-	27	24	24	23	23	24	24	23	23	25	-	25	-
	19.	-	43	-	42	45	45	43	43	42	42	41	41	45	-	45	-
	21.	-	73	-	75	77	76	76	76	-	-	-	73	72	-	-	-
	8 : 2	-	79,9	-	21,2	19,3	19,1	18,5	18,2	18,4	18,4	19,8	20,1	20,8	-	19,0	-
	6 : 7	-	92,9	-	92,9	100,0	100,0	100,0	96,2	103,8	96,0	103,8	100,0	100,0	-	96,4	-
TIBIA	1.	330	334	-	-	353	353	364	364	340	335	-	338	328	-	-	-
	1b.	328	331	-	-	353	353	362	362	339	333	-	336	325	-	-	-
	3.	66	65	-	-	70	70	73	73	64	63	-	70	-	-	-	-
	8a.	29	29	-	-	30	30	31	31	29	30	-	31	34	-	-	-
	9a.	23	22	-	-	22	22	21	20	21	21	-	21	22	-	-	-
	10b.	65	65	-	-	67	67	66	65	65	64	-	66	70	-	-	-
	10b : 1	19,7	19,5	-	-	19,0	19,0	18,1	17,9	19,1	19,1	-	19,5	21,3	-	-	-
FIBULA	1.	-	328	-	-	353	-	360	360	-	328	-	-	-	-	-	-
COXA	17a.	-	88	-	-	84	-	-	-	-	-	92	90	-	-	-	-
	15a.	-	76	-	-	82	-	-	-	-	-	80	80	-	-	-	-
	17a : 15a	-	115,8	-	-	102,4	-	-	-	-	-	115,0	112,5	-	-	-	-
	14.1.	-	38	40	-	32	-	31	-	35	-	37	37	-	-	38	35
	31.	-	41	47	-	38	-	39	-	34	-	47	47	-	-	51	49
	14.1 : 31.	-	92,7	85,1	-	84,2	-	79,5	-	102,9	-	78,7	78,7	-	-	74,5	71,4
TESTARÁNY	C1 : H2	-	40,5	48,3	46,6	-	-	41,3	44,9	-	48,0	-	-	-	-	-	44,2
	R1 : H2	-	74,9	-	-	77,3	79,5	75,2	76,7	74,2	74,0	-	-	-	-	77,1	77,1
	T1b : F2	-	80,3	-	-	81,1	81,3	83,6	83,4	83,3	81,6	-	84,2	79,7	-	-	-
TESTMAGASSÁG (Sjövold)		156,63		155,32		163,21		164,41		157,70		158,21		156,24		172,30	

F/14b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		145.		147.		148.		154.		157.		159.		164.		170.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	-	140	-	-	-	-	-	-	-	-	133	-	-	-	132	134
	6.	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-	30	29
	6 : 1	-	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	26,3	-	-	-	22,7	21,6
HUMERUS	1.	315	311	314	305	296	289	297	-	302	298	291	287	-	-	297	291
	2.	309	307	309	300	289	287	294	297	298	295	287	284	-	-	292	286
	4.	56	57	58	58	57	53	56	55	56	54	58	58	-	-	56	56
	7.	58	61	56	55	53	51	57	57	58	57	58	57	-	-	54	53
	7 : 1	18,4	19,6	17,8	18,0	17,9	17,4	19,2	-	19,2	19,1	19,9	19,9	-	-	18,2	18,2
RADIUS	1.	224	229	236	-	220	216	-	-	-	-	220	217	-	-	214	211
ULNA	1.	244	247	-	-	-	-	-	-	-	-	245	-	-	-	233	230
FEMUR	1.	394	-	425	428	388	390	-	-	428	435	405	412	420	415	423	430
	2.	391	-	423	424	387	387	-	-	426	430	403	407	419	413	417	423
	6.	23	-	24	23	24	24	-	-	25	25	26	24	25	25	26	26
	7.	23	-	28	29	28	28	-	-	24	25	27	25	26	26	23	23
	8.	71	-	81	80	80	79	-	-	76	78	76	78	78	79	76	76
	9.	26	-	35	35	30	31	-	-	30	32	28	32	30	30	28	27
	10.	24	-	23	23	23	24	-	-	22	23	25	23	24	23	23	24
	19.	44	-	44	44	44	44	-	-	44	44	42	44	44	44	46	46
	21.	72	-	-	75	76	-	-	-	77	78	73	78	-	75	75	75
	8 : 2	18,2	-	19,1	18,9	20,7	20,2	-	-	17,8	18,1	19,4	18,1	18,6	19,1	18,2	18,0
	6 : 7	100,0	-	85,7	79,3	85,7	85,7	-	-	104,2	100,0	96,3	100,0	96,2	96,2	113,0	113,0
TIBIA	1.	304	-	354	357	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	336	325
	1b.	300	-	348	351	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	334	325
	3.	65	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	69
	8a.	25	-	31	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	32
	9a.	22	-	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	23
	10b.	58	-	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	71
	10b : 1	19,1	-	19,2	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,1	21,8
	1.	308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIBULA	17a.	93	-	87	85	-	-	-	-	-	82	-	-	-	-	92	88
	15a.	78	-	82	79	-	-	-	-	-	78	-	-	-	-	81	79
	17a : 15a	119,2	-	106,1	107,6	-	-	-	-	-	105,1	-	-	-	-	113,6	111,4
	14.1.	32	-	35	-	35	-	-	-	-	53	30	32	-	-	33	36
COXA	31.	51	-	47	-	45	-	-	-	-	32	43	42	-	-	46	43
	14.1 : 31.	62,7	-	74,5	-	77,8	-	-	-	-	60,4	69,8	76,2	-	-	71,7	83,7
	C1 : H2	-	44,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2	46,9
	R1 : H2	72,5	77,1	76,4	-	76,1	75,3	-	-	-	-	-	-	-	-	73,3	73,8
TESTARÁNY	T1b : F2	76,7	-	82,3	82,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,1	76,8
TESTMAGASSÁG (Sjøvold)		155,98		162,91		154,48		156,20		160,20		155,45		159,00		156,84	



F/14b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		188.		193.		196.		216.		229.		245.		247.		252.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	120	123	-	-	-	-	-	-	145	-	-	145	-	-	-	-
	6.	27	27	-	-	-	-	-	-	32	-	-	35	-	-	-	-
	6 : 1	22,5	22,0	-	-	-	-	-	-	22,1	-	-	24,1	-	-	-	-
HUMERUS	1.	291	281	-	297	285	283	293	287	302	294	313	305	-	-	318	313
	2.	287	284	-	292	282	281	290	283	298	290	311	303	-	-	313	307
	4.	57	57	-	55	56	56	55	57	57	57	60	58	-	-	56	54
	7.	50	50	-	54	56	55	50	50	56	54	54	52	-	-	56	55
	7 : 1	17,2	17,4	-	18,2	19,6	19,4	17,1	17,4	18,5	18,4	17,3	17,0	-	-	17,6	17,6
RADIUS	1.	214	-	214	214	214	-	212	-	234	233	233	233	229	229	237	230
ULNA	1.	231	230	-	-	-	-	-	-	252	248	253	247	248	-	251	250
FEMUR	1.	388	387	399	400	-	-	-	400	429	434	425	430	425	428	444	452
	2.	386	385	398	398	-	-	-	396	427	428	424	427	422	424	443	449
	6.	21	21	23	23	-	-	-	23	25	25	-	23	24	25	25	25
	7.	25	26	24	25	-	-	-	25	27	27	-	25	25	27	30	30
	8.	71	71	72	73	-	-	-	73	78	80	-	75	80	80	83	83
	9.	28	28	28	29	-	-	-	28	30	31	31	31	28	30	33	35
	10.	21	21	20	21	-	-	-	23	27	27	22	24	24	27	25	24
	19.	42	42	40	40	-	-	-	41	44	44	43	43	45	45	44	43
	21.	74	76	74	72	-	-	-	70	77	76	74	74	74	73	77	-
	8 : 2	18,4	18,4	18,1	18,3	-	-	-	18,4	18,3	18,7	-	17,6	19,0	18,9	18,7	18,5
	6 : 7	84,0	80,8	95,8	92,0	-	-	-	92,0	92,6	92,6	-	92,0	96,0	92,6	83,3	83,3
TIBIA	1.	-	-	-	329	-	-	-	330	360	359	-	347	334	338	-	368
	1b.	-	-	-	326	-	-	-	328	358	357	-	346	332	332	-	366
	3.	-	-	-	65	-	-	-	66	70	71	-	69	70	70	-	-
	8a.	-	-	-	26	-	-	-	29	33	34	-	30	33	31	-	33
	9a.	-	-	-	21	-	-	-	21	22	23	-	22	22	22	-	21
	10b.	-	-	-	62	-	-	-	60	70	69	-	53	69	70	-	65
	10b : 1	-	-	-	18,8	-	-	-	18,2	19,4	19,2	-	15,3	20,7	20,7	-	17,7
FIBULA	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335	-	-
COXA	17a.	82	-	-	-	-	-	-	-	99	-	-	-	87	86	-	-
	15a.	78	-	-	-	-	-	-	-	89	-	-	-	80	74	-	-
	17a : 15a	105,1	-	-	-	-	-	-	-	111,2	-	-	-	108,8	116,2	-	-
	14.1.	-	-	-	32	35	35	-	-	38	37	-	36	35	34	41	40
	31.	-	-	-	48	45	44	-	-	54	47	-	54	41	41	53	53
	14.1 : 31.	-	-	-	66,7	77,8	79,5	-	-	70,4	78,7	-	66,7	79,5	82,9	77,4	77,4
TESTARÁNY	C1 : H2	41,8	43,3	-	-	-	-	-	-	48,7	-	-	47,9	-	-	-	-
	R1 : H2	74,6	-	-	77,3	75,9	-	73,1	-	78,5	80,3	74,9	76,9	-	-	75,7	74,9
	T1b : F2	-	-	-	81,9	-	-	-	82,8	83,8	83,4	-	81,0	78,7	79,0	-	81,5
TESTMAGASSÁG (Sjævoid)		153,00		155,38		152,90		154,50		162,01		161,94		160,20		165,85	

F/14b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		255.		266.		273.		277.		278.		282.		285.		287.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	-	-	143	-	-	-	123	131	142	141	-	133	-	-	135	-
	6.	-	-	35	-	-	-	35	33	35	33	-	29	-	-	38	-
	6 : 1	-	-	24,5	-	-	-	28,5	25,2	24,6	23,4	-	21,8	-	-	28,1	-
HUMERUS	1.	278	284	313	308	-	296	279	274	319	315	270	260	-	308	301	301
	2.	274	274	310	305	-	293	277	273	313	308	267	257	-	303	298	298
	4.	54	54	58	58	-	55	56	55	56	57	53	53	-	58	57	58
	7.	56	56	58	56	-	55	55	54	62	61	47	47	-	56	62	58
	7 : 1	20,1	19,7	18,5	18,2	-	18,6	19,7	19,7	19,4	19,4	17,4	18,1	-	18,2	20,6	19,3
RADIUS	1.	-	210	-	236	-	-	-	210	238	238	203	201	234	-	222	-
ULNA	1.	-	-	253	255	-	-	-	-	258	-	222	219	-	-	243	238
FEMUR	1.	425	428	433	437	425	427	384	387	-	-	380	380	-	443	420	418
	2.	423	425	430	432	423	424	383	384	-	-	376	376	-	440	416	413
	6.	24	25	26	25	27	27	26	26	-	-	21	20	-	25	28	26
	7.	26	25	27	26	24	25	22	24	-	-	21	22	-	25	29	27
	8.	77	77	80	80	80	80	76	76	-	-	64	67	-	78	87	82
	9.	30	29	30	31	28	29	27	29	-	-	24	25	-	31	30	31
	10.	23	24	27	26	24	24	22	24	-	-	21	18	-	25	24	24
	19.	41	42	44	45	43	43	42	42	-	-	39	39	-	45	45	44
	21.	74	73	75	74	73	72	-	-	-	-	68	67	-	-	78	77
	8 : 2	18,2	18,1	18,6	18,5	18,9	18,9	19,8	19,8	-	-	17,8	17,8	-	17,7	20,9	19,9
	6 : 7	92,3	100,0	96,2	96,2	112,5	108,0	118,2	108,3	-	-	100,0	90,9	-	100,0	96,6	96,3
TIBIA	1.	311	311	367	-	-	353	-	-	-	-	305	309	-	-	-	333
	1b.	312	311	365	-	-	351	-	-	-	-	300	306	-	-	-	332
	3.	-	68	70	-	-	66	-	-	-	-	64	-	-	-	-	72
	8a.	28	28	30	-	-	31	-	-	-	-	26	25	-	-	-	32
	9a.	22	21	22	-	-	21	-	-	-	-	18	17	-	-	-	26
	10b.	67	66	67	-	-	66	-	-	-	-	57	57	-	-	-	73
	10b : 1	21,5	21,2	18,3	-	-	18,7	-	-	-	-	18,7	18,4	-	-	-	21,9
	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	304	-	-	-	334	-
FIBULA	17a.	-	-	90	-	-	-	-	82	-	-	77	78	-	-	-	-
	15a.	-	-	82	-	-	-	-	74	-	-	74	71	-	-	-	-
	17a : 15a	-	-	109,8	-	-	-	-	110,8	-	-	104,1	109,9	-	-	-	-
	14.1.	31	-	38	40	-	31	-	36	-	37	28	28	-	-	36	35
COXA	31.	41	-	48	50	-	45	-	41	-	55	52	53	-	-	34	34
	14.1 : 31.	75,6	-	79,2	80,0	-	68,9	-	87,8	-	67,3	53,8	52,8	-	-	105,9	102,9
	C1 : H2	-	-	46,1	-	-	-	44,4	48,0	45,4	45,8	-	51,8	-	-	45,3	-
	R1 : H2	-	75,0	-	77,4	-	-	-	76,9	76,0	77,3	76,0	78,2	-	-	74,5	-
	T1b : F2	73,8	73,2	84,9	-	-	82,8	-	-	-	-	79,8	81,4	-	-	-	80,4
TESTMAGASSÁG (Sjævoid)		153,50		164,55		160,17		150,39		165,06		147,42		150,12		158,25	

F/14b.sz. táblázat Nők folytatás

Sírszám		289.		291.		292.		294.	
Martin No.		d	s	d	s	d	s	d	s
CLAVICULA	1.	-	-	150	147	138	-	-	-
	6.	-	-	31	31	35	-	-	-
	6 : 1	-	-	20,7	21,1	25,4	-	-	-
HUMERUS	1.	318	-	315	-	308	-	-	-
	2.	310	-	309	-	308	-	-	-
	4.	57	-	58	-	55	-	-	-
	7.	56	-	56	-	55	-	-	-
	7 : 1	17,6	-	17,8	-	17,9	-	-	-
RADIUS	1.	-	-	-	229	236	230	-	-
ULNA	1.	-	248	-	-	255	253	-	-
FEMUR	1.	417	420	436	-	414	417	429	-
	2.	412	412	-	-	410	415	429	-
	6.	25	26	26	-	24	24	25	-
	7.	26	27	26	-	25	25	25	-
	8.	79	81	79	-	78	78	78	-
	9.	32	32	32	-	29	29	31	-
	10.	23	24	23	-	24	25	24	-
	19.	45	45	44	-	41	41	44	-
	21.	78	78	-	-	70	69	78	-
	8 : 2	19,2	19,7	-	-	19,0	18,8	18,2	-
	6 : 7	96,2	96,3	100,0	-	96,0	96,0	100,0	-
TIBIA	1.	-	-	-	364	352	356	355	347
	1b.	-	-	-	364	350	355	355	352
	3.	-	-	-	-	68	68	69	70
	8a.	-	-	-	37	31	31	32	31
	9a.	-	-	-	24	24	24	22	21
	10b.	-	-	-	72	69	70	68	66
	10b : 1	-	-	-	19,8	19,6	19,7	19,2	19,0
FIBULA	1.	-	-	-	-	347	353	342	343
COXA	17a.	-	-	-	-	93	90	-	-
	15a.	-	-	-	-	76	76	-	-
	17a : 15a	-	-	-	-	122,4	118,4	-	-
	14.1.	35	-	40	-	32	32	-	-
	31.	43	-	51	-	45	45	-	-
	14.1 : 31.	81,4	-	78,4	-	71,1	69,6	-	-
TESTARÁNY	C1 : H2	-	-	48,5	-	44,8	-	-	-
	R1 : H2	-	-	-	-	76,6	-	-	-
	T1b : F2	-	-	-	-	85,4	85,5	82,8	-
TESTMAGASSÁG (Sjævold)		162,60		164,23		161,59		162,46	

F/14c.sz táblázat A vázcsontméretek és jelzők paraméterei Zalavár-Kápolna

Martin No.	FÉRFIAK								NŐK							
	N		V _{min} - V _{max}		M		s		N		V _{min} - V _{max}		M		s	
	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal
CLAVICULA 1.	37	33	129-177	131-178	146,2	148,3	9,23	9,15	23	23	118-150	118-147	134,5	133,9	8,69	8,29
6.	37	33	31-52	30-42	37,4	36,8	3,79	3,24	23	23	26-40	27-38	32,8	31,6	3,34	2,81
6 : 1	37	33	22,1-4,03	20,9-29,2	25,7	24,8	3,01	2,06	23	23	20,3-29,2	19,7-26,3	24,4	23,6	2,53	1,89
HUMERUS 1.	59	61	289-364	289-354	327,8	323,0	16,19	15,29	47	44	270-339	260-332	302,3	297,3	15,74	14,41
2.	59	61	288-358	287-350	322,5	318,1	16,48	14,94	47	44	267-332	257-328	298,1	293,9	15,15	13,78
4.	58	59	54-71	54-71	63,9	63,8	3,51	3,62	47	44	50-62	50-61	56,6	56,3	2,59	2,25
7.	59	60	55-78	55-74	63,9	63,0	4,21	4,14	47	44	47-63	47-61	56,4	22,1	3,33	3,29
7 : 1	59	60	17,6-22,4	17,5-22,8	19,5	19,5	1,15	1,14	47	43	17,0-22,0	16,6-20,3	18,7	18,5	1,09	0,94
RADIUS 1.	48	51	223-277	218-272	249,1	247,6	13,33	13,52	36	35	203-256	196-253	225,9	225,6	11,71	12,18
ULNA 1.	44	43	240-297	238-297	271,6	269,3	14,17	14,38	33	28	218-277	218-273	245,9	243,2	12,17	12,02
FEMUR 1.	62	61	395-502	398-522	448,2	452,7	21,83	23,42	48	50	380-465	380-452	416,9	417,5	18,37	18,14
2.	61	61	394-500	395-517	115,2	449,4	21,48	22,95	47	50	376-464	376-449	414,3	414,0	18,40	17,71
6.	61	59	23-35	23-36	28,7	29,1	2,36	2,77	47	50	21-29	20-28	25,4	25,1	1,70	1,68
7.	61	59	24-34	25-33	28,1	28,4	2,18	1,98	47	50	21-35	22-31	26,1	26,2	2,46	1,94
8.	61	59	74-105	75-105	87,4	88,4	5,95	6,21	46	49	64-91	67-90	78,7	78,7	4,89	4,30
9.	61	59	28-38	38-38	32,2	32,8	2,52	2,44	48	50	24-35	25-35	29,8	30,2	2,48	2,29
10.	61	59	23-32	22-36	26,4	27,1	1,97	2,44	48	50	20-31	18-29	23,7	24,2	2,00	2,01
19.	62	60	43-54	43-54	48,1	48,4	2,37	2,43	48	50	39-48	39-48	43,3	43,2	2,12	2,07
21.	47	51	73-92	73-92	81,9	81,4	3,97	3,93	40	43	68-80	67-80	74,4	73,9	2,86	2,99
8 : 2	60	59	18,0-21,9	17,9-22,3	19,7	19,7	0,88	0,91	45	49	17,0-21,6	17,4-21,4	19,1	19,0	0,98	0,92
6 : 7	61	59	71,9-124,0	71,9-124,0	102,6	102,4	8,95	9,01	47	50	80,0-123,8	79,3-118,2	98,0	96,1	8,76	7,65
TIBIA 1.	51	49	318-422	326-419	367,5	370,2	21,69	21,48	28	36	304-367	309-368	339,1	340,4	18,35	16,04
1b.	50	49	321-420	322-418	356,6	368,1	21,10	22,04	28	27	300-366	305-366	337,3	338,0	18,84	16,75
3.	44	42	66-87	66-85	76,0	76,2	4,22	4,45	21	30	63-74	63-74	68,5	68,2	2,94	3,17
8a.	49	48	28-42	25-42	34,4	34,3	2,90	3,17	28	37	25-42	25-37	31,0	30,6	2,99	2,43
9a.	49	48	20-36	19-36	24,2	24,4	2,79	2,92	28	37	18-25	17-26	22,1	21,8	1,39	1,73
10b.	48	47	63-86	63-86	73,4	73,3	4,32	4,75	28	37	57-72	53-73	66,8	66,0	3,55	4,57
10b : 1	48	47	17,6-22,8	17,6-22,8	20,1	19,9	1,07	1,11	28	36	18,1-21,5	15,3-21,9	19,7	19,4	0,91	1,25
FIBULA 1.	24	20	321-400	325-407	359,5	360,2	21,20	18,86	13	13	304-360	312-360	332,2	338,1	15,75	13,97
COXA 17a.	37	39	73-96	73-98	85,1	84,1	5,43	5,90	21	19	73-99	73-96	87,4	84,6	6,27	6,14
15a.	37	39	75-103	75-94	88,1	85,8	5,72	4,99	21	19	70-89	67-81	79,8	75,9	4,64	3,43
17a : 15a	37	39	87,2-107,1	85,1-111,4	96,7	98,2	4,28	5,48	21	19	93,6-112,4	97,3-121,5	109,6	111,4	6,20	3,70
14.1.	53	46	28-45	32-47	37,7	38,0	3,33	3,32	39	34	28-44	38-41	35,3	34,8	3,70	3,24
31.	53	46	26-45	26-42	33,3	33,8	4,01	3,92	39	34	32-54	34-55	44,1	45,4	6,02	5,82
14.1 : 31.	53	46	88,9-153,6	76,2-153,8	114,7	114,0	16,66	16,78	39	34	53,9-122,2	52,8-111,4	81,4	78,1	14,00	13,39
TESTARÁNY C1 : H2	35	32	41,0-51,9	41,8-52,8	45,4	46,8	2,67	2,63	22	20	40,4-49,1	40,0-51,8	44,8	45,4	2,44	2,72
R1 : H2	46	49	74,1-83,3	73,4-83,7	77,3	77,8	2,19	2,22	31	30	72,5-78,5	73,3-80,3	75,8	76,6	1,63	1,77
T1b : F2	48	47	78,4-85,7	77,3-87,2	82,0	82,1	1,76	1,96	26	35	73,8-85,4	73,2-85,5	81,2	81,3	2,69	2,31

F/15a.sz. táblázat Oldaleltérések a hosszúcsontokon

asszimetria iránya	F É R F I A K						N Ő K					
	Zalasabar- Borjúállás		Zalavár- Kápolna		Kárpát- medence (Éry 1998)		Zalasabar- Borjúállás		Zalavár- Kápolna		Kárpát- medence (Éry 1988)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Humerus												
jobb>bal	43	93,5	50	92,6	1278	74,3	40	87,0	34	91,9	1139	82,7
bal>jobb	–	–	4	–	299	17,4	4	8,7	1	2,7	153	11,1
jobb=bal	3	6,5	–	7,4	142	8,3	2	4,3	2	5,4	87	8,7
összesen:	46	100,0	54	100,0	1719	100,0	46	100,0	37	100,0	1003	100,0
Radius												
jobb>bal	15	55,6	22	53,7	786	58,5	24	72,7	17	70,8	697	65,3
bal>jobb	7	25,9	7	17,1	347	25,8	3	9,1	2	8,4	211	19,7
jobb=bal	5	18,5	12	29,2	211	15,7	6	18,2	5	20,8	160	15,0
összesen:	27	100,0	41	100,0	1344	100,0	33	100,0	24	100,0	1068	100,0
Femur												
jobb>bal	14	27,5	17	31,0	742	31,0	14	28,6	8	18,6	698	33,0
bal>jobb	29	56,9	30	54,5	1386	57,9	28	57,1	31	72,1	1128	53,4
jobb=bal	8	15,6	8	14,5	266	11,1	7	14,3	4	9,3	288	13,6
összesen:	51	100,0	55	100,0	2394	100,0	49	100,0	43	100,0	2114	100,0
Tibia												
jobb>bal	14	34,2	17	40,5	677	36,4	11	30,6	7	31,8	625	39,5
bal>jobb	24	58,5	20	47,6	912	49,1	21	58,3	11	50,0	718	45,4
jobb=bal	3	7,3	5	11,9	269	14,5	4	11,1	4	18,2	239	15,1
összesen:	41	100,0	42	100,0	1858	100,0	36	100,0	22	100,0	1582	100,0

F/15b.sz. táblázat Hosszúcsontok paramétereinek összehasonlítása

		F É R F I A K				N Ő K			
		N	V _{min} —V _{max}	M	s	N	V _{min} —V _{max}	M	s
Zalasabar-Borjúállás									
Humerus	J	62	302—378	338,1	17,84	66	274—344	305,1	15,37
	B	62	294—373	331,8	16,20	53	269—337	299,7	14,94
Radius	J	41	225—286	257,8	12,19	46	194—256	226,5	12,16
	B	40	222—284	254,0	12,85	44	169—251	225,6	11,78
Femur	J	66	406—518	463,3	26,60	61	373—474	417,0	19,86
	B	65	408—523	466,1	27,90	65	373—485	418,0	20,20
Tibia	J	55	320—421	378,7	23,67	48	294—392	341,4	16,76
	B	50	316—418	380,5	24,50	48	308—385	343,8	16,02
Frank-szláv periódus (Éry 1998)									
Humerus	J	147	294—365	331,2	15,22	161	270—341	301,6	13,60
	B	118	293—365	328,0	14,59	114	264—328	298,0	13,15
Radius	J	116	208—298	248,3	13,34	125	202—250	225,9	10,55
	B	105	210—280	245,9	12,65	103	201—250	225,9	10,50
Femur	J	171	398—512	455,7	21,97	176	363—463	414,8	20,02
	B	166	401—511	457,2	22,62	166	363—463	415,6	20,67
Tibia	J	153	322—431	371,0	20,49	174	296—385	340,4	18,41
	B	133	309—427	373,7	22,23	140	299—389	340,7	18,79
Zalavár-Kápolna									
Humerus	J	59	296—364	327,8	16,19	47	270—339	302,3	15,74
	B	61	289—354	323,0	15,29	44	260—332	297,3	14,41
Radius	J	48	223—277	249,1	13,33	36	203—256	225,9	11,71
	B	51	218—272	247,6	13,52	35	196—253	225,6	12,18
Femur	J	62	395—502	448,2	21,83	48	380—465	416,9	18,37
	B	61	398—522	452,7	23,42	50	380—452	417,5	18,14
Tibia	J	51	318—422	367,5	21,69	28	304—367	339,1	18,35
	B	49	326—419	370,2	21,48	36	309—368	340,4	16,04
Árpád kor 11–12.sz (Éry 1998)									
Humerus	J	611	276—368	325,4	15,73	488	264—341	298,2	14,25
	B	568	293—365	328,0	14,59	469	257—337	294,4	14,16
Radius	J	546	204—287	246,5	12,92	404	191—259	223,8	11,21
	B	451	202—287	245,0	12,33	367	189—257	221,0	11,09
Femur	J	784	379—512	447,6	22,54	684	354—471	409,8	18,71
	B	730	373—516	448,5	22,20	685	352—475	410,3	19,45
Tibia	J	630	308—428	366,1	20,53	526	284—401	335,61	17,66
	B	586	310—430	365,3	19,98	485	279—380	334,63	17,14

Függelék

F/15c.sz. táblázat

A felső és az alsó végtagok méreteiből számított testmagasságértékek eltérései

	F É R F I A K				N Ő K			
	Zalaszabar-Borjúállás		Frank-szláv p. (Éry 1998)		Zalaszabar-Borjúállás		Frank-szláv p. (Éry 1998)	
	N	M	N	M	N	M	N	M
Felső végtag								
Humerus	75	174,15	173	171,56	73	159,15	180	157,57
Radius	52	171,39	140	168,70	58	160,16	148	159,82
Alsó végtag								
Femur	77	171,96	188	169,57	68	159,23	192	158,38
Tibia	64	172,72	174	169,85	60	160,12	190	159,44
	Zalavár-Kápolna		11-12. század (Éry 1998)		Zalavár-Kápolna		11-12. század (Éry 1998)	
	N	M	N	M	N	M	N	M
Felső végtag								
Humerus	65	169,13	766	169,01	53	157,95	611	156,04
Radius	58	168,56	680	167,75	46	159,77	528	158,91
Alsó végtag								
Femur	67	168,11	897	167,34	55	158,96	808	157,10
Tibia	58	168,66	771	167,82	42	159,25	637	157,74

Függelék

F/15d.sz. táblázat A fontosabb testarányindexek megoszlása Zalasabar-Borjúállás

				F É R F I A K				N Ő K			
				N		%		N		%	
				jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal
Clavicula 6:1	gracilis kulcscsont	x – 23,4		5	10	10,6	22,7	17	16	43,6	45,7
	közepes kulcscsont	23,5 – 25,4		14	15	29,8	34,1	14	13	35,9	37,2
	robosztus kulcscsont	25,5 – x		28	19	59,6	43,2	8	6	20,5	17,1
				47	44	100,0		39	35	100,0	
Humerus 7:1	gracilis karcsont	x – 19,5		35	38	57,4	60,3	57	43	86,4	82,7
	arányos karcsont	19,6 – 21,9		25	23	41,0	36,5	9	8	13,6	15,4
	robosztus karcsont	22,0 – x		1	2	1,6	3,2	–	1	–	1,9
				61	63	100,0		66	52	100,0	
Claviculo- humeralis index	rövid kulcscsont	x – 45,9		20	13	62,2	38,2	23	15	62,2	60,0
	arányos kulcscsont	46,0 – 47,9		11	9	29,7	26,5	12	4	32,4	16,0
	hosszú kulcscsont	48,0 – x		6	12	16,2	35,2	2	6	5,4	24,0
				37	34	100,0		37	25	100,0	
Radio- humeralis index	rövid alkar	x – 74,9		5	12	15,2	6,5	13	8	33,3	23,5
	arányos alkar	75,0 – 79,9		27	24	81,8	77,4	24	24	61,6	70,6
	hosszú alkar	80,0 – x		1	5	3,0	16,1	2	2	5,1	5,9
				33	31	100,0		39	34	100,0	
Tibio- femoralis index	rövid alszár	76,0 – 79,9		13	13	27,6	29,8	7	4	16,3	10,3
	arányos alszár	80,0 – 84,9		30	27	63,8	60,0	34	30	79,1	76,9
	hosszú alszár	85,0 – 89,9		2	3	4,3	6,7	2	5	4,6	12,8
	igen hosszú alszár	90,0 – x		2	2	4,3	4,4	–	–	–	–
				47	45	100,0		43	39	100,0	

F/15e.sz. táblázat A fontosabb testarányindexek megoszlása Zalavár-Kápolna

				F É R F I A K				N Ő K			
				N		%		N		%	
				jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal
Clavicula 6:1	gracilis kulcscsont	x – 23,4		6	7	16,3	21,2	8	12	34,8	52,2
	közepes kulcscsont	23,5 – 25,4		15	11	40,5	33,3	9	5	39,1	21,7
	robosztus kulcscsont	25,5 – x		16	15	43,2	45,5	6	6	26,1	26,1
				37	33	100,0		23	23	100,0	
Humerus 7:1	gracilis karcsont	x – 19,5		33	33	55,9	55,0	35	35	74,5	81,4
	arányos karcsont	19,6 – 21,9		23	25	39,0	41,7	11	8	23,4	18,6
	robosztus karcsont	22,0 – x		3	2	5,1	3,3	1	–	2,1	–
				59	60	100,0		47	43	100,0	
Claviculo- humeralis index	rövid kulcscsont	x – 45,9		23	12	65,7	37,5	15	12	68,2	60,0
	arányos kulcscsont	46,0 – 47,9		5	10	14,3	31,3	3	5	13,6	25,0
	hosszú kulcscsont	48,0 – x		7	10	20,0	31,2	4	3	18,2	15,0
				35	32	100,0		22	20	100,0	
Radio- humeralis index	rövid alkar	x – 74,9		6	5	13,0	10,2	11	7	35,5	23,3
	arányos alkar	75,0 – 79,9		35	36	76,1	73,5	20	22	64,5	73,3
	hosszú alkar	80,0 – x		5	8	10,9	16,3	–	1	–	3,4
				46	49	100,0		31	30	100,0	
Tibio- femoralis index	igen rövid alszár	x – 75,9		–	–	–	–	1	1	3,8	2,9
	rövid alszár	76,0 – 79,9		6	5	12,5	10,6	8	6	30,8	17,1
	arányos alszár	80,0 – 84,9		39	39	81,3	85,1	16	26	61,6	74,3
	hosszú alszár	85,0 – 89,9		3	3	6,3	6,4	1	2	3,8	5,7
				48	47	100,0		26	35	100,0	

Függelék

F/16a.sz. táblázat Koponyaméreték és indexek paramétereinek összehasonlítása a temető két periódusában Férfiak Zalasabar-Borjúállás

Martin No.	N	V _{min} —V _{max}	M	s	N	V _{min} —V _{max}	M	s
I. PERIÓDUS					II. PERIÓDUS			
1.	59	173—200	186,1	6,52	39	170—198	184,5	6,03
5.	39	98—118	105,0	4,23	28	95—111	103,1	3,93
8.	60	129—157	142,2	5,74	37	127—150	139,9	4,72
9.	60	91—110	99,1	4,25	37	89—105	97,9	3,37
10.	60	110—137	120,8	4,63	38	112—130	119,5	4,91
11.	54	108—138	126,6	6,13	34	114—135	125,2	4,67
12.	52	104—129	113,6	5,07	34	100—127	111,7	4,91
17.	39	125—148	136,8	5,17	27	125—145	135,3	5,18
20.	42	108—124	115,6	4,27	25	105—120	113,5	4,01
23.	45	497—560	529,2	16,52	19	483—545	522,6	13,22
40.	34	90—106	99,3	4,75	22	90—108	97,6	4,56
43.	54	95—114	106,8	4,30	30	96—114	105,7	4,18
44.	40	89—109	100,7	3,97	22	89—107	98,9	4,14
45.	42	122—145	135,1	5,48	24	122—141	133,0	4,26
46.	40	87—102	94,9	3,84	22	84—111	97,0	5,51
47.	39	108—137	122,6	7,13	25	104—135	118,9	8,48
48.	41	64—84	73,4	4,81	26	60—78	70,7	4,49
51.	43	38—50	42,3	2,19	20	37—46	41,4	2,22
52.	43	30—39	33,9	2,25	22	28—38	32,9	1,88
54.	40	22—30	25,1	1,81	19	22—29	25,1	1,85
55.	41	46—60	53,2	3,15	22	46—58	51,8	2,89
60.	32	54—68	59,8	3,24	14	58—64	61,0	2,10
61.	30	57—71	63,7	3,40	15	60—67	63,3	2,47
62.	30	32—50	43,0	4,36	13	40—48	43,5	2,90
63.	28	37—49	43,0	2,85	15	40—46	42,7	2,05
65.	35	109—133	122,9	5,47	31	108—135	121,5	5,55
66.	45	90—112	102,8	4,55	33	90—114	102,4	5,20
68.	46	69—85	78,6	3,90	34	70—86	77,5	3,74
69.	46	27—40	33,1	3,15	33	27—42	33,4	3,26
70.	46	57—79	66,0	4,55	34	57—83	66,3	5,47
71.	48	27—39	31,8	2,41	34	28—37	31,7	2,12
72.	36	80—94	86,0	3,73	15	80—94	85,1	4,03
75.	24	49—66	56,9	4,24	13	46—68	55,1	6,50
75/1.	24	21—35	29,3	3,98	11	20—37	29,6	5,16
79.	44	114—141	124,8	6,20	33	110—140	123,4	6,55
38.	44	1316—1667	1482,5	80,07	29	1254—1611	1455,6	81,54
8 : 1	59	69,7—83,8	76,5	3,42	37	70,3—83,7	76,0	3,15
17 : 1	38	65,7—80,0	73,6	2,93	27	68,8—77,3	73,1	2,52
20 : 1	41	57,6—68,0	62,2	2,21	25	58,4—64,7	61,4	1,64
17 : 8	39	87,1—105,0	96,6	4,24	26	90,6—104,0	69,5	3,00
20 : 8	42	76,0—88,1	84,5	3,10	26	76,4—87,0	81,0	2,91
9 : 8	60	62,4—78,0	69,7	3005	35	64,4—73,9	70,1	2,16
47 : 45	38	79,6—102,0	90,8	5,66	22	79,1—102,0	89,9	6,66
48 : 45	39	47,5—60,0	54,5	3,27	23	43,2—59,5	53,3	4,16
52 : 51	43	68,2—92,7	80,1	5,20	20	69,6—88,4	79,4	3,85
54 : 55	40	39,3—57,4	47,3	4,35	19	40,7—55,1	48,4	4,07
61 : 60	28	96,9—129,1	106,7	6,49	13	98,4—112,1	104,7	3,61
63 : 62	21	82,2—134,4	101,2	11,20	12	88,9—111,0	98,0	6,34

Függelék

F/16b.sz. táblázat Koponyaméreték és indexek paramétereinek összehasonlítása a temető két periódusában Nők Zalaszentzabolcs-Borjókút

Martin No.	N	V _{min} —V _{max}	M	s	N	V _{min} —V _{max}	M	s
I. PERIÓDUS					II. PERIÓDUS			
1.	25	167—194	179,3	7,47	57	161—188	177,3	5,80
5.	20	92—107	98,5	4,44	43	89—106	98,4	3,84
8.	26	124—142	135,2	4,72	56	125—150	136,7	5,06
9.	25	82—104	94,9	5,41	58	86—104	94,8	4,54
10.	26	107—127	115,1	4,35	59	104—127	116,8	4,99
11.	26	109—130	118,8	5,27	54	109—127	119,5	4,29
12.	26	98—125	109,3	5,77	55	100—121	108,6	4,26
17.	20	115—140	130,8	5,77	44	118—141	131,3	4,63
20.	13	105—121	112,3	4,51	34	102—122	110,6	4,11
23.	20	489—540	509,9	14,12	44	478—549	505,5	14,40
40.	12	85—101	94,1	3,86	31	83—105	94,7	4,93
43.	22	93—109	102,0	4,59	48	95—108	102,0	3,18
44.	14	90—102	95,3	4,32	34	90—108	95,6	3,48
45.	15	115—134	125,7	5,05	34	119—136	125,6	3,60
46.	15	82—98	89,9	5,20	33	80—101	92,4	4,54
47.	10	101—118	109,7	5,93	31	97—121	110,6	6,12
48.	13	59—75	66,4	4,52	36	56—75	66,4	4,43
51.	14	36—43	39,9	1,73	38	37—45	40,6	1,71
52.	14	30—37	33,5	1,76	38	28—37	32,5	2,37
54.	13	21—35	25,8	3,62	31	21—29	24,6	2,01
55.	13	43—54	49,5	3,13	35	43—55	48,8	3,11
60.	9	53—65	56,9	3,28	23	44—63	55,3	3,95
61.	8	58—67	60,8	2,99	25	54—65	59,8	2,65
62.	5	38—49	41,8	4,17	23	29—47	41,2	3,83
63.	7	39—42	40,1	1,12	22	36—44	39,9	2,27
65.	15	102—123	114,7	6,33	45	96—128	114,6	5,95
66.	17	85—101	94,8	4,02	48	82—109	94,3	5,04
68.	17	65—79	71,2	4,12	50	63—82	72,6	4,21
69.	15	24—33	28,8	2,59	48	23—38	29,6	3,02
70.	17	53—69	60,4	4,24	49	49—70	59,8	3,70
71.	17	26—34	29,8	2,20	50	23—34	29,5	2,34
72.	10	74—94	84,2	5,04	28	79—94	85,2	3,66
75.	8	57—65	59,8	2,22	19	82—76	60,4	6,03
75/1.	7	20—28	24,7	3,01	19	14—32	24,6	4,88
79.	17	115—138	125,5	5,94	50	118—139	127,3	5,43
38.	20	1229—1397	1304,8	45,33	45	1204—1390	1304,0	34,26
8 : 1	25	68,8—82,0	75,4	3,26	55	69,1—87,0	77,1	3,62
17 : 1	19	67,3—77,2	73,5	2,45	44	68,3—80,7	74,2	3,22
20 : 1	13	57,6—64,8	62,9	1,76	34	57,9—69,5	62,4	2,55
17 : 8	20	84,6—106,0	96,7	5,15	44	86,6—110,0	96,6	5,04
20 : 8	13	76,6—89,4	83,2	3,97	33	75,9—91,2	81,8	3,89
9 : 8	25	59,4—80,0	70,3	4,64	56	63,3—77,9	69,3	3,04
47 : 45	10	83,7—96,7	88,3	3,66	29	77,6—95,2	88,3	4,16
48 : 45	13	49,2—58,2	53,0	2,48	31	44,8—60,0	53,2	3,35
52 : 51	14	77,5—90,2	84,1	3,92	28	70,7—94,7	80,1	5,98
54 : 55	12	42,9—72,1	51,8	8,81	31	42,6—58,7	50,5	4,48
61 : 60	8	100,0—111,3	106,2	3,91	22	100,0—117,0	107,6	4,76
63 : 62	5	79,6—110,5	96,8	11,23	18	80,0—108,0	94,5	7,24

Függelék

F/16c.sz. táblázat A koponya morfológiai jellegeinek megoszlása a temető két periódusában Zalasabar-Borjúállás

JELLEGEK		FÉRFIAK			NŐK		
		I.	II.	I+II.	I.	II.	I+II.
Norma verticalis	ovoid	8	9	17	11	20	31
	pentagonoid	7	5	12	3	11	14
	spheroid	17	5	22	1	4	5
	ellipsoid	13	8	21	4	5	9
	birsoid	—	1	1	—	—	—
	ovoid-pentagonoid	4	5	9	4	7	11
	ovoid-ellipsoid	6	4	10	1	4	5
	pentagonoid-spheroid	2	1	3	2	4	6
	ellipsoid-spheroid	2	1	3	—	—	—
Összesen:		59	39	98	26	55	81
Norma occipitalis	ék	—	—	—	—	2	2
	bomba	2	2	4	4	12	16
	ház	32	17	49	9	33	42
	sátor	25	20	45	13	9	22
	Összesen:	59	39	98	26	56	82
Glabella	Broca 1	—	—	—	6	4	20
	Broca 2	2	2	4	15	20	45
	Broca 3	15	14	29	5	11	16
	Broca 4	22	11	33	—	—	—
	Broca 5	18	5	23	—	—	—
	Broca 6	4	1	5	—	—	—
	Összesen:	61	33	94	26	55	81
Protuberantia occipitalis externa	Broca 0	—	—	—	2	3	5
	Broca 1	1	5	6	15	30	45
	Broca 2	14	10	24	6	19	25
	Broca 3	21	16	37	3	1	4
	Broca 4	18	3	21	—	1	1
	Broca 5	4	3	7	—	—	—
	Összesen:	58	37	95	26	54	80
Fossa canina	1. kitöltött	5	1	6	1	3	4
	2. sekély	14	10	24	2	10	12
	3. közepesen mély	13	8	21	8	14	22
	4. mély	6	4	10	3	7	10
	5. igen mély	4	1	5	—	2	2
	Összesen:	42	24	66	14	36	50
Spina nasalis anterior	Broca 1	1	1	2	1	2	3
	Broca 2	—	—	—	—	—	—
	Broca 3	4	1	5	3	12	15
	Broca 4	16	10	26	5	14	19
	Broca 5	29	3	32	1	1	2
	Összesen:	50	15	65	10	19	39
Alveolaris prognathia	1. függőleges	22	11	33	5	12	17
	2. mérsékelt	15	12	27	6	16	22
	3. kifejezett	2	—	2	—	1	1
	Összesen:	39	23	62	11	29	40
Apertura piriformis	1. infantilis	2	1	3	—	—	—
	2. fossa praenasalis	8	6	14	4	9	13
	3. anthropin	30	11	41	9	23	32
	4. sulcus praenasalis	—	2	2	—	—	—
	Összesen:	40	20	60	13	32	45
Occipitalis profil	1. bathrocran	9	9	18	9	7	16
	2. curvooccipital	35	18	53	14	33	47
	3. mérsékeltten curvooccipital	13	7	20	3	14	17
	4. planoccipital	1	2	3	—	2	2
	Összesen:	58	36	94	26	56	82
Lambdatáji lapultság	0. nincs	20	9	29	8	14	22
	1. mérsékelt	33	26	59	26	30	56
	2. kifejezett	4	1	5	2	3	5
	Összesen:	57	36	93	26	57	83

Függelék

F/16d.sz. táblázat Indexek Alekseev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása a temető két periódusában Zalaszentmárton-Borjókút

Indexek	Kategóriák		Férfiak			Nők			
		Férfi	Női	I.	II.	I+II.	I.	II.	I+II.
8 : 1	igen hosszú	67,7 – 73,2	68,5 – 74,1	11	6	17	11	11	22
	hosszú	73,3 – 76,4	74,2 – 77,3	21	13	34	8	20	28
	közepes	76,5 – 79,9	77,4 – 80,8	17	15	32	4	16	20
	rövid	80,0 – 83,1	80,9 – 84,0	8	2	10	2	5	7
	igen rövid	83,2 – 88,7	84,1 – 89,7	2	1	3	—	3	3
	Összesen:			59	37	96	28	55	80
17 : 1	igen alacsony	63,8 – 69,2	63,9 – 69,4	3	3	6	1	4	5
	alacsony	69,3 – 72,3	69,5 – 72,5	7	7	14	5	10	15
	közepes	72,4 – 75,6	72,6 – 75,8	19	13	32	9	12	21
	magas	75,7 – 78,7	75,9 – 78,9	8	5	13	4	15	19
	igen magas	78,8 – 84,2	79,0 – 84,5	1	—	1	—	3	3
	Összesen:			38	28	66	19	44	63
20 : 1	igen alacsony	55,0 – 59,4	55,2 – 59,6	3	4	7	1	6	7
	alacsony	59,5 – 61,8	59,7 – 62,0	15	10	25	1	10	11
	közepes	61,9 – 64,7	62,1 – 64,9	18	12	30	10	11	22
	magas	64,8 – 67,1	65,0 – 67,3	3	—	3	—	6	6
	igen magas	67,2 – 71,6	67,4 – 71,8	2	—	2	—	1	1
	Összesen:			41	26	67	13	34	47
17 : 8	igen alacsony	80,2 – 87,9	79,4 – 87,1	1	—	1	1	1	2
	alacsony	88,0 – 92,3	87,2 – 91,4	6	4	10	1	4	5
	közepes	92,4 – 97,0	91,5 – 96,1	14	12	26	9	16	26
	magas	97,1 – 101,4	96,2 – 100,4	11	10	21	4	12	16
	igen magas	101,5 – 109,2	100,5 – 108,2	7	1	8	5	9	14
	i. igen magas	109,3 – x	108,3 – x	—	—	—	—	1	1
	Összesen:			39	27	66	20	44	64
20 : 8	alacsony	75,9 – 78,9	75,2 – 78,2	8	8	16	2	9	11
	közepes	79,0 – 82,8	78,3 – 82,1	23	9	32	2	10	12
	magas	82,9 – 85,9	82,2 – 85,2	9	6	15	5	10	15
	igen magas	86,0 – 91,8	85,3 – 91,0	4	1	5	4	3	7
	i. igen magas	92,8 – x	91,1 – x	—	—	—	—	1	1
	Összesen:			44	24	68	13	33	46
9 : 8	igen keskeny	57,0 – 62,7	57,3 – 63,0	1	—	1	1	—	1
	keskeny	62,8 – 66,0	63,1 – 66,3	6	3	9	3	13	16
	közepes	66,1 – 69,6	66,4 – 69,9	27	13	40	7	18	25
	széles	69,7 – 72,9	70,0 – 73,2	16	15	31	8	18	26
	igen széles	73,0 – 78,7	73,3 – 79,0	10	4	14	5	7	12
	i. igen széles	78,8 – x	79,1 – x	—	—	—	1	—	1
	Összesen:			60	35	95	25	56	81
47 : 45	igen széles	71,3 – 80,5	71,0 – 80,1	2	2	4	—	1	1
	széles	80,6 – 85,8	80,2 – 85,4	5	8	13	1	7	8
	közepes	85,9 – 91,6	85,5 – 91,1	16	4	20	7	12	19
	keskeny	91,7 – 96,9	91,2 – 96,4	9	5	14	1	9	10
	igen keskeny	97,0 – 106,2	96,5 – 105,6	6	4	10	1	—	1
	Összesen:			38	23	61	10	29	39
48 : 45	igen széles	42,8 – 48,3	42,6 – 48,1	1	4	5	—	1	1
	széles	48,4 – 51,4	48,2 – 51,2	6	5	11	3	9	12
	közepes	51,5 – 54,9	51,3 – 54,7	14	5	19	7	10	17
	keskeny	55,0 – 58,0	54,8 – 57,8	12	9	21	2	9	11
	igen keskeny	58,1 – 63,6	57,9 – 63,4	6	1	7	1	2	3
	Összesen:			39	24	63	13	31	44
52 : 51	igen alacsony	65,1 – 73,8	67,4 – 76,4	4	1	5	—	13	13
	alacsony	73,9 – 78,7	76,5 – 81,5	13	8	21	5	11	16
	közepes	78,8 – 84,3	81,6 – 87,3	17	10	27	5	7	12
	magas	84,4 – 89,2	87,4 – 92,4	8	1	9	4	6	10
	igen magas	89,3 – 98,0	92,5 – 101,5	1	—	1	—	1	1
	Összesen:			43	20	63	14	38	52
54 : 55	igen keskeny	35,4 – 42,5	36,1 – 43,3	9	2	11	1	2	3
	keskeny	42,6 – 46,6	43,4 – 47,5	10	7	17	4	7	11
	közepes	46,7 – 51,1	47,6 – 52,1	16	3	19	2	11	13
	széles	51,2 – 55,2	52,2 – 56,3	5	5	10	3	8	11
	igen széles	55,3 – 62,4	56,4 – 63,6	2	—	2	—	3	3
	i. igen széles	62,5 – x	63,7 – x	—	—	—	2	—	2
	Összesen:			42	17	59	12	31	43

Függelék

F/16d.sz. táblázat folytatás

Indexek	Kategóriák			Férfiak			Nők		
	Férfi	Női		I.	II.	I+II.	I.	II.	I+II.
61 : 60	igen hosszú	93,2 – 105,4	92,6 – 104,7	15	10	25	3	7	10
	hosszú	105,5 – 112,7	104,8 – 112,0	9	3	12	5	10	15
	közepes	112,8 – 120,5	112,1 – 119,7	3	—	3	—	5	5
	rövid	120,6 – 127,8	119,8 – 127,0	—	—	—	—	—	—
	igen rövid	127,9 – 140,1	127,1 – 139,2	1	—	1	—	—	—
	Összesen:			28	13	41	8	22	30
63 : 62	hosszú	75,8 – 82,6	75,9 – 82,7	1	—	1	1	2	3
	közepes	82,7 – 90,3	82,8 – 90,5	1	1	2	1	3	4
	rövid	90,4 – 97,2	90,6 – 97,4	5	4	9	—	5	5
	igen rövid	97,3 – 109,6	97,5 – 109,8	10	5	15	2	8	10
	i. igen rövid	109,7 – x	109,9 – x	4	2	6	1	—	1
	Összesen:			21	12	33	5	18	23

A koponyakapacitás Alekszejev-Debec osztálykategóriái szerinti megoszlása

	Kategóriák			Férfiak			Nők		
	Férfi	Női		I.	II.	I+II.	I.	II.	I+II.
38.	kicsi	1228 – 1337	1097 – 1195	2	2	2	—	—	—
	közepes	1338 – 1462	1196 – 1307	19	16	19	11	24	35
	nagy	1463 – 1572	1308 – 1406	16	13	16	9	21	30
	igen nagy	1573 – 1770	1407 – 1582	7	1	7	—	—	—
	Összesen:			44	32	44	20	45	65

Függelék

**F/17a.sz. táblázat A Penrose-távolságszámításokba bevont férfi sorozatok
Kárpát-medence, 4-8. sz.**

Sorozatok	korszak	C ² p		
		ZB	BK	ZK
Adorján (Bartucz-Farkas 1957)	6-7. sz.	1.165	0,472	0,584
Alattyán-Tulát (Wenger 1957)	6-8. sz.	0.678	0,663	0,576
Ártánd (Éry 1966)	8. sz.	0.328	0,617	0,458
Bačko Petrovo Selo (Péterréve) (Éry 1988,1990)	6-7. sz.	0.596	0,875	0,672
Bélmegyer-Csömöki-domb (Deli 1997)	7-8. sz.	1.042	1,163	1,225
Csákberény (Tóth 1962)	6-7. sz.	0.409	0,588	0,411
Előszállás-Bajcsihegy (Wenger 1966)	6-7. sz.	0.566	0,439	0,576
Hetényegyháza (Bódi 1996)	7-8. sz.	2.182	1,262	2,419
Homokmégy-Halom (Lipták 1957b)	7-8. sz.	0.280	0,108	0,170
Kaposvár-Fészerlak (Fóthi 1988)	7-8. sz.	0.227	0,423	0,250
Kecel (Lipták 1954)	8. sz.	0.612	0,345	0,310
Kékesd (Wenger 1968)	8. sz.	0.282	0,330	0,371
Keszthely-Városi temető (Wenger 1976-77)	7-8. sz.	0.473	0,729	0,476
Kiskörös-Város alatt (Lipták 1983)	7-8. sz.	0.397	0,301	0,257
Košice-Sebastovce (Kassa) (Thurzo 1984)	8. sz.	0.280	0,102	0,078
Nové Zámky I-II (Stloukal-Hanáková 1966,Vladárová-Mojzisová-Hanulík 1970)	8.sz.	0.130	0,084	0,123
Pókaszeptek (Bottyán 1975)	6-7. sz.	0.850	0,922	0,629
Siófok-Kiliti (Suskovics 1993)	7-8. sz.	0.548	0,619	0,429
Solymár (Ferencz 1983)	7-8. sz.	0.745	0,926	0,611
Sükösd (Kőhegyi-Marcsik 1971)	7. sz.	0.577	0,482	0,306
Szeged-Fehértó „A” (Lipták-Vámos 1969)	6-8. sz.	0.376	0,310	0,442
Szeged-Kundomb (Lipták-Marcsik 1966)	6-8. sz.	0.518	0,479	0,293
Szeged-Makkoserdő (Vámos 1973)	6-8. sz.	0.295	0,359	0,310
Szekszárd-Palánk (Lipták 1974)	6-8. sz.	0.248	0,165	0,229
Szentes-Kaján (Wenger 1955)	7-8. sz.	0.382	0,282	0,451
Tiszaderzs (Lebzelter 1957)	7-8. sz.	0.284	0,205	0,261
Toponár-Órház (Wenger 1974)	8. sz.	0.197	0,364	0,335
Üllő I (Lipták 1955)	7-8. sz.	0.566	0,272	0,264
Üllő II (Lipták 1955)	7-8. sz.	0.787	0,440	0,297
Vác-Kavicsbánya (Ferencz 1981)	7-8. sz.	0.561	0,797	0,428
Vác 44. Lh. (Mende 1997)	7-8. sz.	0.688	0,765	0,561
Virt (Dunaradvány)(Hanáková-Stloukal-Vyhnánek 1976)	7-8. sz.	0.256	0,377	0,235
Zalakomár (Éry 2000)	8.sz.	0.116	0,269	0,223
Želovce (Zsély)(Stloukal-Hanáková 1974)	7-8. sz.	0.298	0,285	0,207
Zwölfaxing (Szilvássy 1980)	8. sz.	0.225	0,230	0,137

Függelék

**F/17b.sz. táblázat A Penrose-távolságszámításokba bevont férfi sorozatok.
Kárpát-medence, 9-13. sz.**

Sorozatok	korszak	C ² p		
		ZB	BK	ZK
Alsórajk-Határi tábla (Éry 1996)	8-9. sz.	0,159	0,216	0,166
Garabonc I (Éry 1992)	9. sz.	0,252	0,340	0,235
Garabonc II (Éry 1992)	9. sz.	0,415	0,584	0,582
Nitra-Lupka (Nyitra) (Thurzo 1969)	9. sz.	0,542	0,368	0,202
Nitra-Zobor (Nyitra) (Jakab 1978)	9-10. sz.	0,210	0,586	0,474
Sopronkőhida (Gonda 1993)	9. sz.	0,260	0,216	0,135
Zalasabar-Dezsősziget (Éry 1992)	9. sz.	0,352	0,632	0,506
Sárrétudvari-Hízóföld (Oláh 1990)	10. sz.	0,330	0,492	0,435
Abrahám (Ábrahám) (Stloukal-Hanáková 1971)	11. sz.	0,052	0,095	0,152
Békés-Povádzúg (Lipták-Farkas 1967a)	10-12. sz.	0,425	0,336	0,427
Bešeňov (Zsitvabesenyő) (Szőke-Nemeskéri 1954)	11-12. sz.	0,221	0,298	0,629
Cegléd-Borzahegy (Lipták 1957a)	11-12. sz.	0,249	0,092	0,181
Cegléd-Nyúlfülehalom (Ferencz 1992)	11-12. sz.	0,331	0,373	0,242
Csátalja (Lipták 1957)	11. sz.	0,492	0,178	0,225
Devin (Dévény) (Frankenberger 1935)	11. sz.	0,402	0,553	0,549
Dolný Jatov (Alsójattó) (Frankenberger 1935)	11-12. sz.	0,242	0,181	0,178
Felgyő (Bartucz-Farkas 1956)	10-11. sz.	0,284	0,247	0,196
Győr-Pósdomb (Juhász 1999)	10-11.sz.	0,130	0,172	0,152
Jászdózsza (Lipták 1957)	11-13. sz.	0,226	0,142	0,198
Kardoskút-Fehértó (Marcsik 1970)	11-12. sz.	0,360	0,291	0,266
Kérpusztá (Lipták 1953)	10-11. sz.	0,388	0,188	0,155
Malé Kosihy (Ipolykiskeszi) (Vondráková 1995)	10-12. sz.	0,580	0,275	0,166
Orosháza-Rákóczitelep (Lipták-Farkas 1962)	10-12. sz.	0,253	0,206	0,269
Ptuj (Ivanicek 1951)	10-11. sz.	0,183	0,305	0,245
Rusovce (Oroszvár) (Bottyán 1972)	10-11. sz.	0,276	0,379	0,173
Szatymaz-Vasútállomás (Lipták-Farkas 1967b)	10-12. sz.	0,455	0,150	0,222
Szegvár-Oromdűlő (Marcsik 1997)	10-11. sz.	0,233	0,169	0,324
Szegvár-Oromdűlő (Marcsik 1997)	11-12. sz.	0,143	0,102	0,253
Székesfehérvár-Bikasziget (Acsádi-Nemeskéri 1959)	10-11. sz.	0,385	0,304	0,352
Székesfehérvár-Szárazrét (Acsádi-Nemeskéri 1960)	10-11. sz.	0,147	0,280	0,324

Függelék

**F/17c.sz. táblázat A Penrose-távolságszámításokba bevont férfi sorozatok
Európa, 4-12. sz.**

Sorozatok	korszak	C ² p		
Nyugat Európa, Germán népességek		ZB	BK	ZK
Anderten (zit Rösing 1975)	6-7. sz.	0.336	0,407	0,271
Bonaduz (zit Rösing 1975)	4-7. sz.	0.533	0,376	0,233
Jura-vidék (zit Rösing 1975)	4-6. sz.	0.391	0,301	0,050
Mannheim-Vogelstang (Rösing 1975)	6-7. sz.	0.222	0,269	0,205
Nusplingen (zit Rösing 1975)	5-8. sz.	0.361	0,599	0,481
Nyugati frankok (zit Rösing 1975)	6-7. sz.	0.430	0,349	0,143
Solothurn (zit Rösing 1975)	6-7. sz.	0.327	0,418	0,305
Weingarten (zit Rösing 1975)	6-7. sz.	0.165	0,338	0,369
Nyugat-Európa, Nyugati szlávok				
Josefov (Hanáková-Stloukal 1966)	9. sz.	0.171	0,379	0,442
Mikulčice 1-4. (Stolukal-Hanáková 1976)	9. sz.	0.035	0,128	0,238
Pitten (Fabrizii-Reuer 1975-76)	9. sz.	0.203	0,433	0,479
Rohstedt (Bach 1986)	9-11. sz.	0.313	0,389	0,299
Espenfeld (Bach-Dušek 1971)	11-12. sz.	0.316	0,355	0,208
Rajhrad (Hanáková-Stáňa-Stloukal 1986)	9. sz.	0.238	0,365	0,165
Velké Bílovice Férfiak és nők (Měřinsky-Stloukal 1983)	9.sz.	0.495	0,454	0,196
Déli szlávok				
Nin-Ždrijac (Stefančić 1995)	8-9. sz.	0.208	0,289	0,208

**F/17d.sz. táblázat A Penrose-távolságszámításokba bevont sorozatok.
A volt Szovjetunió területete, i.e. 15. sz. — i. sz. 12. sz.**

Sorozatok	korszak	C ² p		
		ZB	BK	ZK
Andronovo kultúra, Minuszinszki-medence (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 15-12. sz	1.095	1,485	1,243
Andronovo kultúra, Kazahsztán (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 15-12. sz	0.473	0,810	0,641
Kocska III, Dél-Aral-vidék (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 13-12. sz	1.084	1,540	1,247
Gerendavázás kultúra, Alsó-Volga-vidék (Konduktorova 1973)	i.e. 15-12. sz.	0.273	0,624	0,519
Gerendavázás kultúra, Ukrajna (Konduktorova 1973)	i.e. 15-12. sz.	0.349	0,601	0,633
Lugovo, Alsó-Káma-vidék (Alekszev 1969)	i.e. 7-6. sz	0.743	0,828	0,838
Szkita műveltség, Észak-Pontus-vidék (Konduktorova 1972)	i.e. 5-3. sz.	0.083	0,245	0,235
Korai saka kultúra, Kazahsztán (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 5-4. sz.	0.507	0,601	0,597
Saka és korai usun' kultúra, Kirgízia (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 5-4. sz.	0.307	0,414	0,410
Késői szaka kultúra, Aral-vidék (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 4-2. sz.	0.575	0,658	0,740
Szkita kultúra, Altaj-vidék (Alekszev 1961)	i.e. 5-4. sz.	0.404	0,454	0,503
Tagar I., Minuszinszki-medence (Alekszev 1961)	i.e. 7-6. sz.	0.243	0,563	0,571
Tagar II., Minuszinszki-medence (Alekszev 1961)	i.e. 6-5. sz.	0.260	0,600	0,633
Tagar III., Minuszinszki-medence (Alekszev 1961)	i.e. 4-3. sz.	0.336	0,702	0,731
Tastük, Minuszinszki-medence (Alekszev 1961)	i.e. 2.sz.-i.sz. 1.sz.	0.211	0,411	0,522
Szarmata időszak, Altaj-vidék (Alekszev 1958)	i.e. 3.sz.-i.sz. 1.sz.	0.438	0,478	0,538
Usun' kultúra, Irtyis-vidék (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 3.sz.-i.sz. 2.sz.	0.334	0,557	0,699
Usun' Kultúra, Kirgízia (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 3.sz.-i.sz. 1.sz.	0.512	0,664	0,805
Usun' kultúra, Kazahsztán (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 3.sz.-i.sz. 1.sz.	0.254	0,413	0,544
Nomád kultúra, Tadszikisztán (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 2.sz.-i.sz. 1.sz.	0.397	0,563	0,491
Tuz Gür, Dél-Aral-vidék (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.sz. 1. sz.	0.289	0,355	0,356
Szaumata kultúra, Kazahsztán, Alsó-Volga, Ural-vidék (Ginzburg-Firštejn 1958)	i.e. 4.sz.-i.sz. 2.sz.	0.281	0,584	0,586
Szarmata kultúra, Ny-Kazahsztán (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.e. 4.sz.-i.sz. 2.sz.	0.494	0,705	0,665
Szarmata kultúra, Alsó-Volga-vidék (Firštejn 1970)	i.e. 4.sz.-i.sz. 2.sz.	0.391	0,610	0,474
Szarmata kultúra, Közép-Volga-vidék (Firštejn 1970)	i.e. 4.sz.-i.sz. 2.sz.	0.283	0,568	0,462
Szarmata kultúra, Ural-vidék (Firštejn 1970)	i.e. 4.sz.-i.sz. 4.sz.	0.453	0,631	0,566
Szarmata kultúra, Ukrajna (Konduktorova 1972)	i.e. 3.sz.-i.sz. 3.sz.	0.300	0,317	0,225
Nikolaevka-Kazatskoe, Alsó-Dnyeper-vidék (Konduktorova 1977)	i.e. 3.sz.-i.sz. 3.sz.	0.098	0,138	0,098
Zolotaâ Balka, Észak-Azov-vidék (Konduktorova 1972)	i.e. 3.sz.-i.sz. 3.sz.	0.432	0,618	0,526
Neapol, Krím fsz. (Konduktorova 1972)	i.e. 3.sz.-i.sz. 3.sz.	0.120	0,127	0,112
Zavetnoe, Krím fsz. (Zinevič 1971)	i.sz. 1-3. sz.	0.166	0,283	0,326
Csernahov kultúra, Közép-Dnyeper-vidék (cit. Konduktorova 1972)	i.sz. 2-4. sz	0.272	0,344	0,318
Csernahov kultúra, Moldávia (cit. Konduktorova 1972)	i.sz. 3-4. sz.	0.251	0,350	0,228
Alsó-Káma-vidék, Cseganda és Manyuzinó csoport (Akimova 1968)	i.e. 2. sz.-i.sz. 6.sz.	0.392	0,544	0,425

Függelék

F/17d.sz. táblázat folytatás

Sorozatok	korszak	C ² p		
		ZB	BK	ZK
Felső-Káma-vidék, Mityinszk és Gyemjonki csoport (Akimova 1968)	i.sz. 3-5. sz.	0.383	0,502	0,293
Csepca-medence, Polom és Müdlan-Sai (Akimova 1968)	i.sz. 8-9. sz.	0.309	0,357	0,325
Kamysly Tamak, Bjelaja-vidék (Akimova 1968)	i.e.2. sz.-	0.416	0,701	0,616
Birsk, Bjeleja-vidék (Akimova 1968)	i.sz. 5-7.sz.	0.125	0,227	0,327
Bol'seTarhani, Közép-Volga-vidék (Akimova 1964)	i.sz. 8-9.sz.	0.420	0,599	0,606
Tankeevka, Közép-Volga-vidék (Akimova 1973, 1977)	i.sz. 9-11.sz.	0.299	0,409	0,328
Bilâr, Káma-torkolat (Ėfimova 1974)	i.sz. 10-13.sz.	0.634	0,935	1,045
Mordvin kultúra, Cna és Muranka csoport (Alekszev 1969)	i.sz. 13-14.sz.	0.497	0,644	0,398
Bajram Ali, Dél-Türkmenia (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.sz. 5-7.sz.	0.228	0,456	0,618
Tok Kala, Dél-Aral-vidék (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.sz. 7-8.sz.	0.427	0,593	0,925
Kakhaka II., Észak-Tadzsisztán (Kiátkina 1976)	i.sz. 7-9.sz.	0.399	0,636	0,742
Türk nomád kultúra, Dél-Altaj-vidék (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.sz. 7-10.sz.	0.920	0,906	1,063
Türk nomád kultúra, Észak-Altaj-vidék (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.sz. 7-10.sz.	0.373	0,710	0,696
Türk nomád kultúra, Minuszinszki-medence (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.sz. 7-11.sz.	0.897	1,094	1,217
Türk nomád kultúra, Tien-San (cit. Ginzburg-Trofimova 1972)	i.sz. 6-13. sz.	0.617	0,726	0,881
Mingecsaur VI., Azerbajdzsán (Kasimova 1960)	i.sz. 1-7. sz	0.241	0,470	0,483
Mingecsaur VII., Azerbajdzsán (Kasimova 1960)	i.sz. 7-9. sz.	0.854	0,906	1,079
Verkne Saltovo, Alsó-Donyec-vidék (Alekszev 1959)	i.sz. 8-9. sz.	0.211	0,407	0,450
Sarkel I., Kis kurgánok, Don-könyök (Ginzburg 1951, Vuič 1963)	i.sz. 9-10. sz.	1.053	1,032	1,216
Sarkel II., Nagy kurgánok és temetők, Don-könyök (Ginzburg 1951, Firštejn 1963, Vuič-Ginzburg-Firštejn 1963)	i.sz. 10-11. sz.	0.082	0,253	0,327
Kamenka, Ukrajna (Konduktorova 1957)	i.sz. 10-11. sz.	0.742	0,637	0,618
Kairi, Alsó-Dnyeper-vidék (Alekszev 1969)	i.sz. 11-12. sz.	0.191	0,226	0,180
Skalistoe, Krím fsz. (Zinevič 1973)	i.sz. 4-9. sz.	0.255	0,378	0,341
Alusta, Krím fsz. (Sokolova 1958)	i.sz. 8-9. sz.	1.168	1,337	1,538
Dregovics kultúra, Bjeloruszlia (Alekszev 1969)	i.sz. 10-13. sz.	0.627	0,683	0,414
Drevlján kultúra, Ukrajna (Alekszev 1969)	i.sz. 11-12. sz.	0.280	0,373	0,272
Polján kultúra, csernigovi, perejaszlavi és kijevi csoport (Alekszev 1969)	i.sz. 9-13. sz.	0.407	0,423	0,192
Szeverján kultúra, Ukrajna (Alekszev 1969)	i.sz. 9-13. sz.	0.427	0,599	0,363
Radimics kultúra, Bjeloruszlia (Alekszev 1969)	i.sz. 11-12. sz.	0.611	0,535	0,347

Függelék

F/18a.sz.táblázat A borjúállási férfi népességgel hasonlóságot mutató minták Penrose-távolságszámításhoz szükséges méreteinek középértéke és elemszáma

	M1	M8	M9	M17	M40	M45	M48	M51	M52	M54
Zalasabar-Borjúállás	185,4 (98)	141,4 (97)	98,6 (97)	136,2 (67)	98,9 (57)	134,5 (67)	72,3 (68)	42,1 (63)	33,6 (65)	25,1 (59)
Ábrahám	187,0 (32)	142,0 (32)	98,0 (32)	135,5 (29)	99,1 (19)	135,3 (23)	71,9 (23)	41,4 (22)	33,5 (23)	25,4 (22)
Alsórajk-Határi tábla	184,9 (12)	139,2 (12)	97,8 (12)	135,8 (11)	98,2 (8)	130,4 (9)	70,4 (8)	41,7 (9)	32,5 (9)	25,1 (10)
Balatonmagyaród-Kolon	184,2 (22)	142,4 (23)	98,3 (22)	135,1 (11)	97,8 (18)	133,1 (8)	72,8 (12)	40,5 (12)	33,2 (12)	25,5 (10)
Birsk	183,3 (27)	140,3 (28)	96,6 (32)	137,2 (20)	97,7 (24)	135,8 (34)	72,4 (36)	42,1 (35)	33,5 (37)	25,7 (36)
Győr-Pósdomb	182,9 (36)	137,4 (37)	97,4 (37)	134,8 (29)	96,6 (25)	130,8 (24)	70,3 (29)	41,4 (30)	32,8 (30)	25,3 (29)
Josefov	188,6 (15)	137,8 (15)	99,3 (15)	137,1 (13)	100,7 (12)	133,4 (13)	72,3 (13)	42,6 (13)	33,0 (13)	25,5 (13)
Kairi	179,7 (15)	140,3 (15)	96,5 (15)	135,8 (13)	97,4 (13)	132,6 (12)	69,5 (15)	41,1 (14)	32,7 (15)	24,9 (15)
Mikulcice 1-4.	187,4 (235)	142,6 (233)	99,2 (238)	137,0 (212)	98,3 (164)	133,9 (174)	72,4 (190)	41,9 (192)	33,7 (192)	25,3 (189)
Neapol	185,4 (65)	139,5 (62)	96,2 (60)	135,7 (41)	97,2 (23)	133,1 (50)	71,3 (53)	40,7 (54)	32,9 (57)	24,8 (52)
Nové Zámky I-II.	184,5 (121)	140,1 (119)	97,8 (137)	133,1 (81)	97,5 (63)	134,3 (92)	71,5 (111)	41,0 (114)	33,3 (115)	25,6 (115)
Nikolaevka-Kazatskoe	185,7 (66)	139,8 (66)	96,6 (69)	133,9 (62)	96,6 (58)	133,1 (65)	71,6 (68)	41,3 (68)	32,9 (68)	24,8 (68)
Ptuj	189,3 (87)	143,6 (87)	99,3 (89)	136,5 (79)	99,4 (49)	133,2 (69)	70,6 (61)	41,7 (64)	32,9 (64)	24,7 (61)
Sarkel II.	183,8 (160)	141,3 (151)	97,2 (156)	136,5 (97)	99,0 (83)	134,6 (131)	71,7 (144)	42,7 (130)	33,7 (133)	25,7 (144)
Szegvár-Oromdűlő II.	184,9 (45)	138,3 (48)	97,7 (51)	135,7 (39)	97,3 (31)	133,4 (31)	72,2 (37)	40,7 (39)	33,8 (39)	25,7 (39)
Székesfehérvár-Szárazrét	184,5 (23)	144,6 (23)	99,0 (23)	136,0 (23)	99,1 (22)	133,5 (20)	70,5 (22)	42,8 (22)	33,8 (23)	26,0 (22)
Szkiták, É-Pontus vidék	186,9 (28)	140,5 (27)	97,7 (30)	134,1 (18)	97,7 (15)	135,5 (25)	72,1 (26)	42,5 (19)	33,3 (28)	25,2 (25)
Toponár-Órház	188,0 (31)	140,3 (32)	98,3 (29)	137,7 (30)	98,1 (26)	132,9 (19)	69,3 (27)	42,1 (26)	33,7 (26)	25,8 (24)
Weingarten	189,1 (84)	141,4 (85)	96,7 (96)	135,7 (52)	96,6 (30)	135,0 (24)	72,6 (40)	42,2 (43)	34,0 (50)	24,9 (43)
Zalakomár	184,8 (65)	142,3 (63)	98,5 (80)	136,0 (52)	95,8 (42)	134,7 (43)	71,1 (61)	42,6 (71)	32,9 (70)	25,1 (71)
Zavetnoe	185,5 (23)	140,2 (24)	98,8 (23)	132,0 (13)	99,5 (10)	133,7 (13)	72,4 (19)	42,5 (17)	33,3 (18)	25,4 (17)

Függelék

F/18b.sz.táblázat A borjúállási férfi népességgel hasonlóságot mutató minták Penrose-féle távolságösszefüggéseinek mátrixa

	Zalasabar-Borjúállás	Ábrahám	Alsórajk-Határi tábla	Balatonmagyaród-Kolon	Birsk	Győr-Pósdomb	Josefov	Kairi	Mikulčice 1-4.	Neapol	Nové Zámky	Nikolaevka-Kazatskoe	Ptuj	Sarkel II.	Szegvár-Oromdúló	Székesfehérvár-Szárazrét	Szkiták, É-Pontus vidék	Toponár-Őrház	Weingarten	Zalakomár	Zavetnoe
Zalasabar-Borjúállás	—	0,052	0,133	0,137	0,125	0,130	0,171	0,191	0,035	0,120	0,130	0,098	0,183	0,082	0,143	0,147	0,083	0,197	0,165	0,116	0,166
Ábrahám		—	0,170	0,095	0,161	0,168	0,217	0,238	0,060	0,077	0,071	0,072	0,165	0,142	0,112	0,197	0,089	0,191	0,154	0,188	0,190
Alsórajk-határi tábla			—	0,216	0,259	0,057	0,129	0,177	0,143	0,141	0,225	0,142	0,162	0,192	0,250	0,216	0,206	0,170	0,359	0,173	0,263
Balatonmagyaród-Kolon				—	0,227	0,172	0,379	0,226	0,128	0,127	0,084	0,138	0,305	0,253	0,102	0,280	0,245	0,364	0,338	0,369	0,283
Birsk					—	0,172	0,344	0,160	0,197	0,158	0,200	0,184	0,482	0,050	0,157	0,239	0,180	0,279	0,245	0,188	0,365
Győr-Pósdomb						—	0,217	0,131	0,165	0,136	0,129	0,121	0,319	0,144	0,134	0,202	0,182	0,184	0,335	0,167	0,234
Josefov							—	0,456	0,182	0,280	0,340	0,268	0,223	0,268	0,321	0,355	0,218	0,224	0,377	0,307	0,267
Kairi								—	0,281	0,177	0,243	0,230	0,408	0,159	0,278	0,236	0,236	0,334	0,484	0,218	0,431
Mikulčice 1-4.									—	0,132	0,166	0,124	0,127	0,159	0,142	0,168	0,131	0,147	0,152	0,133	0,249
Neapol										—	0,148	0,047	0,224	0,204	0,127	0,353	0,168	0,246	0,175	0,221	0,348
Nové Zámky I-II.											—	0,091	0,347	0,189	0,094	0,229	0,117	0,303	0,268	0,232	0,135
Nikolaevka-Kazatskoe												—	0,222	0,186	0,159	0,297	0,063	0,278	0,122	0,150	0,187
Ptuj													—	0,388	0,422	0,320	0,258	0,236	0,325	0,242	0,373
Sarkel II.														—	0,199	0,103	0,137	0,202	0,243	0,163	0,238
Szegvár-Oromdúló															—	0,313	0,230	0,239	0,251	0,324	0,323
Székesfehérvár-Szárazrét																—	0,228	0,179	0,386	0,174	0,250
Szkiták, É-Pontus vidék																	—	0,269	0,114	0,117	0,102
Toponár-Őrház																		—	0,288	0,246	0,437
Weingarten																			—	0,243	0,352
Zalakomár																				—	0,284
Zavetnoe																					—

Függelék

F/19a. sz.táblázat A koloni férfi népességgel hasonlóságot mutató minták Penrose-távolságszámításhoz szükséges méreteinek középértéke és elemszáma

	M1	M8	M9	M17	M40	M45	M48	M51	M52	M54
Balatonmagyaród-Kolon	184,2 (22)	142,4 (23)	98,3 (22)	135,1 (11)	97,8 (18)	133,1 (8)	72,8 (12)	40,5 (12)	33,2 (12)	25,5 (10)
Ábrahám	187,0 (32)	142,0 (32)	98,0 (32)	135,5 (29)	99,1 (19)	135,3 (23)	71,9 (23)	41,4 (22)	33,5 (23)	25,4 (22)
Cegléd-Borzahegy	184,8 (18)	140,3 (18)	96,1 (18)	135,6 (16)	96,6 (10)	132,4 (11)	72,3 (17)	39,7 (16)	33,2 (17)	25,1 (14)
Csátalja	184,6 (15)	142,8 (16)	98,4 (16)	133,7 (13)	96,9 (10)	135,8 (13)	71,2 (12)	39,2 (12)	32,8 (12)	26,1 (10)
Dony Jatov	185,5 (44)	140,3 (44)	96,3 (43)	134,3 (38)	96,2 (34)	133,1 (33)	70,6 (38)	41,0 (38)	33,5 (39)	26,1 (36)
Győr-Pósdomb	182,9 (36)	137,4 (37)	97,4 (37)	134,8 (29)	96,6 (25)	130,8 (24)	70,3 (29)	41,4 (30)	32,8 (30)	25,3 (29)
Homokmégy-Halom	181,9 (32)	145,2 (33)	97,4 (36)	133,2 (30)	96,5 (28)	134,3 (29)	72,2 (31)	40,3 (35)	33,1 (35)	25,0 (33)
Jászdózsa	187,4 (22)	140,9 (21)	97,7 (22)	135,3 (17)	99,0 (14)	133,5 (18)	72,4 (18)	39,9 (20)	32,9 (20)	24,6 (18)
Kérpusztá	183,4 (84)	142,6 (84)	99,1 (76)	135,1 (74)	96,5 (54)	133,7 (72)	69,3 (70)	39,3 (76)	32,6 (78)	25,1 (69)
Kosice-Sebastovce	182,6 (59)	141,8 (53)	96,6 (57)	134,2 (48)	97,8 (22)	132,8 (42)	71,3 (47)	40,1 (52)	32,1 (52)	25,3 (50)
Mikulcice 1-4.	187,4 (235)	142,6 (233)	99,2 (238)	137,0 (212)	98,3 (164)	133,9 (174)	72,4 (190)	41,9 (192)	33,7 (192)	25,3 (189)
Neapol	185,4 (65)	139,5 (62)	96,2 (60)	135,7 (41)	97,2 (23)	133,1 (50)	71,3 (53)	40,7 (54)	32,9 (57)	24,8 (52)
Nikolaevka-Kazatskoe	185,7 (66)	139,8 (66)	96,6 (69)	133,9 (62)	96,6 (58)	133,1 (65)	71,6 (68)	41,3 (68)	32,9 (68)	24,8 (68)
Nové Zámky I-II.	184,5 (121)	140,1 (119)	97,8 (137)	133,1 (81)	97,5 (63)	134,3 (92)	71,5 (111)	41,0 (114)	33,3 (115)	25,6 (115)
Szatymaz-Vasútállomás	184,5 (78)	139,1 (80)	97,5 (78)	133,6 (77)	95,5 (65)	131,2 (62)	71,3 (70)	38,6 (71)	33,0 (69)	25,3 (65)
Szegvár-Oromdűlő (I)	184,6 (13)	142,8 (12)	99,2 (18)	133,6 (12)	99,8 (11)	136,4 (9)	72,1 (13)	40,4 (14)	34,1 (14)	25,1 (14)
Szegvár-Oromdűlő (II)	184,9 (45)	138,3 (48)	97,7 (51)	135,7 (39)	97,3 (31)	133,4 (31)	72,2 (37)	40,7 (39)	33,8 (39)	25,7 (39)
Szekszárd-Palánk	184,1 (21)	146,1 (22)	99,3 (25)	137,1 (14)	99,9 (13)	134,7 (17)	70,7 (22)	4,05 (24)	33,1 (24)	25,3 (19)
Zalaszabar-Borjúállás	185,4 (98)	141,4 (97)	98,6 (97)	136,2 (67)	98,9 (57)	134,5 (67)	72,3 (68)	42,1 (63)	33,6 (65)	25,1 (59)
Zalavár-Kápolna	183,9 (68)	141,0 (68)	96,7 (66)	133,2 (53)	96,0 (35)	132,0 (42)	69,5 (37)	40,3 (43)	32,3 (45)	24,9 (41)

Függelék

F/19b. sz.táblázat A koloni férfi népességgel hasonlóságot mutató minták Penrose-féle távolságösszefüggéseinek mátrixa

	Balatonmagyaród-Kolon	Ábrahám	Cegléd-Borzahegy	Csátalja	Dolny Jatov	Győr-Pósdomb	Homokmégy-Halom	Jászdózsza	Kérpusztá	Kosice-Sebastovce	Mikulčice 1-4.	Neapol	Nikolaevka-Kazatskoe	Nové Zámky	Szatymaz-vasútállomás	Szegvár-Oromdűlő (I)	Szegvár-Oromdűlő (II)	Szekszárd-Palánk	Zalasabár-Borjúállás	Zalavár-Kápolna
Balatonmagyaród-Kolon	—	0,095	0,092	0,178	0,181	0,172	0,108	0,142	0,188	0,120	0,128	0,127	0,138	0,084	0,150	0,169	0,102	0,165	0,137	0,138
Ábrahám		—	0,160	0,298	0,145	0,168	0,226	0,130	0,288	0,193	0,060	0,077	0,072	0,071	0,311	0,157	0,112	0,208	0,052	0,152
Cegléd-Borzahegy			—	0,265	0,181	0,249	0,215	0,122	0,281	0,163	0,226	0,071	0,153	0,187	0,116	0,297	0,108	0,305	0,249	0,181
Csátalja				—	0,291	0,457	0,223	0,317	0,138	0,190	0,453	0,367	0,397	0,209	0,148	0,283	0,311	0,281	0,492	0,225
Dolny Jatov					—	0,158	0,308	0,370	0,390	0,258	0,231	0,169	0,155	0,093	0,273	0,365	0,106	0,424	0,242	0,178
Győr-Pósdomb						—	0,364	0,337	0,357	0,217	0,165	0,136	0,121	0,129	0,356	0,420	0,134	0,365	0,130	0,152
Homokmégy-Halom							—	0,290	0,240	0,153	0,312	0,260	0,226	0,171	0,286	0,190	0,313	0,367	0,280	0,170
Jászdózsza								—	0,261	0,196	0,313	0,107	0,163	0,232	0,207	0,234	0,237	0,243	0,227	0,198
Kérpusztá									—	0,288	0,339	0,369	0,369	0,296	0,192	0,296	0,347	0,118	0,388	0,155
Kosice-Sebastovce										—	0,313	0,147	0,181	0,169	0,243	0,347	0,276	0,196	0,280	0,078
Mikulčice 1-4.											—	0,132	0,127	0,166	0,390	0,262	0,142	0,231	0,035	0,238
Neapol												—	0,047	0,148	0,318	0,314	0,127	0,276	0,098	0,112
Nikolaevka-Kazatskoe													—	0,091	0,318	0,297	0,159	0,361	0,098	0,098
Nové Zámky I-II.														—	0,231	0,152	0,094	0,305	0,130	0,123
Szatymaz-Vasútállomás															—	0,316	0,193	0,380	0,455	0,222
Szegvár-Oromdűlő (I)																—	0,235	0,367	0,223	0,234
Szegvár-Oromdűlő (II)																	—	0,248	0,142	0,253
Szekszárd-Palánk																		—	0,248	0,229
Zalasabár-Borjúállás																			—	0,234
Zalavár-Kápolna																				—

Függelék

F/20a. sz.táblázat A kápolnai férfi népességgel hasonlóságot mutató minták Penrose-távolságszámításhoz szükséges méreteinek középértéke és elemszáma

	M1	M8	M9	M17	M40	M45	M48	M51	M52	M54
Zalavár-Kápolna	183,9 (68)	141,0 (68)	96,7 (66)	133,2 (53)	96,0 (35)	132,0 (42)	69,5 (37)	40,3 (43)	32,3 (45)	24,9 (41)
Ábrahám	187,0 (32)	142,0 (32)	98,0 (32)	135,5 (29)	99,1 (19)	135,3 (23)	71,9 (23)	41,4 (22)	33,5 (23)	25,4 (22)
Alsórajk-Határi tábla	184,9 (12)	139,2 (12)	97,8 (12)	135,8 (11)	98,2 (8)	130,4 (9)	70,4 (8)	41,7 (9)	32,5 (9)	25,1 (10)
Balatonmagyaród-Kolon	184,2 (22)	142,4 (23)	98,3 (22)	135,1 (11)	97,8 (18)	133,1 (8)	72,8 (12)	40,5 (12)	33,2 (12)	25,5 (10)
Cegléd-Borzahegy	184,8 (18)	140,3 (18)	96,1 (18)	135,6 (16)	96,6 (10)	132,4 (11)	72,3 (17)	39,7 (16)	33,2 (17)	25,1 (14)
Dolny Jatov	185,5 (44)	140,3 (44)	96,3 (43)	134,3 (38)	96,2 (34)	133,1 (33)	70,6 (38)	41,0 (38)	33,5 (39)	26,1 (36)
Felgyő	181,1 (17)	139,5 (17)	96,2 (17)	130,8 (16)	95,5 (15)	133,4 (14)	71,9 (16)	41,1 (15)	32,5 (13)	24,6 (15)
Győr-Pósdomb	182,9 (36)	137,4 (37)	97,4 (37)	134,8 (29)	96,6 (25)	130,8 (24)	70,3 (29)	41,4 (30)	32,8 (30)	25,3 (29)
Homokmégy-Halom	181,9 (32)	145,2 (33)	97,4 (36)	133,2 (30)	96,5 (28)	134,3 (29)	72,2 (31)	40,3 (35)	33,1 (35)	25,0 (33)
Jura-vidék	185,1 (82)	141,2 (82)	96,9 (85)	132,2 (38)	94,8 (28)	132,3 (12)	68,1 (34)	40,0 (37)	32,1 (38)	24,5 (36)
Kairi	179,7 (15)	140,3 (15)	96,5 (15)	135,8 (13)	97,4 (13)	132,6 (12)	69,5 (15)	41,1 (14)	32,7 (15)	24,9 (15)
Kosice-Sebastovce	182,6 (59)	141,8 (53)	96,6 (57)	134,2 (48)	97,8 (22)	132,8 (42)	71,3 (47)	40,1 (52)	32,1 (52)	25,3 (50)
Képuszta	183,4 (84)	142,6 (84)	99,1 (76)	135,1 (74)	96,5 (54)	133,7 (72)	69,3 (70)	39,3 (76)	32,6 (78)	25,1 (69)
Malé Kosihy	186,5 (62)	140,7 (65)	97,5 (66)	133,5 (40)	94,7 (21)	130,1 (28)	69,8 (27)	38,8 (24)	32,0 (24)	25,2 (35)
Neapol	185,4 (65)	139,5 (62)	96,2 (60)	135,7 (41)	97,2 (23)	133,1 (50)	71,3 (53)	40,7 (54)	32,9 (57)	24,8 (52)
Nikolaevka-Kazatskoe	185,7 (66)	139,8 (66)	96,6 (69)	133,9 (62)	96,6 (58)	133,1 (65)	71,6 (68)	41,3 (68)	32,9 (68)	24,8 (68)
Nové Zámky I-II.	184,5 (121)	140,1 (119)	97,8 (137)	133,1 (81)	97,5 (63)	134,3 (92)	71,5 (111)	41,0 (114)	33,3 (115)	25,6 (115)
Nyugati frankok	186,5 (70)	142,9 (74)	98,8 (67)	132,4 (36)	97,1 (11)	132,9 (36)	68,0 (42)	40,0 (42)	32,4 (42)	24,6 (40)
Polján.kultúra	184,1 (195)	138,4 (186)	96,0 (194)	135,0 (181)	98,1 (145)	132,5 (154)	68,6 (179)	41,1 (173)	31,4 (185)	25,3 (180)
Rajhrad	186,5 (84)	141,5 (82)	97,7 (80)	135,0 (66)	96,5 (51)	132,1 (69)	68,1 (71)	41,8 (69)	32,8 (73)	24,5 (68)
Rusovce	184,8 (18)	140,3 (18)	96,9 (16)	134,1 (16)	97,3 (15)	130,8 (12)	67,0 (17)	41,4 (17)	33,0 (17)	25,1 (17)
Sopronkőhida	185,4 (23)	141,7 (24)	96,5 (24)	136,3 (17)	99,6 (16)	134,1 (14)	69,7 (22)	40,4 (24)	32,5 (24)	25,3 (21)
Velké Bílovice (férfi+nő)	184,4 (23)	139,8 (24)	97,1 (25)	135,0 (17)	97,2 (12)	129,2 (14)	67,6 (18)	40,7 (17)	31,3 (18)	25,1 (17)
Zwölfaxing	187,7 (45)	142,6 (44)	96,4 (50)	132,5 (38)	97,0 (33)	133,8 (38)	70,9 (48)	41,4 (48)	33,2 (49)	25,3 (48)

Függelék

F/20b. sz.táblázat A kápolnai férfi népességgel hasonlóságot mutató minták Penrose-féle távolságösszefüggéseinek mátrixa

	Zalavár-Kápolna	Ábrahám	Alsórajk-Határi tábla	Balatonmagyaród-Kolon	Cegléd-Borzahegy	Dolny Jatov	Felgyő	Győr-Pósdomb	Jura-vidék	Homokmégy-Halom	Kairi	Képuszta	Kosice-Sebastovce	Malé Kosihy	Neapol	Nikolaevka-Kazatskoe	Nové Zámky	Nyugati frankok	Polján kultúra	Rajhrad	Rusovce	Sopronkőhida	Velké Bílovice	Zwölfaxing
Zalavár-Kápolna	—	0,152	0,166	0,138	0,181	0,178	0,196	0,152	0,050	0,170	0,180	0,155	0,078	0,166	0,112	0,098	0,123	0,143	0,182	0,173	0,173	0,135	0,196	0,137
Ábrahám		—	0,170	0,095	0,160	0,145	0,283	0,168	0,273	0,226	0,238	0,288	0,193	0,400	0,077	0,072	0,071	0,301	0,339	0,218	0,242	0,147	0,440	0,114
Alsórajk-Határi tábla			—	0,216	0,309	0,275	0,376	0,057	0,307	0,443	0,177	0,378	0,223	0,412	0,141	0,142	0,225	0,371	0,166	0,152	0,166	0,195	0,160	0,290
Balatonmagyaród-Kolon				—	0,092	0,181	0,247	0,172	0,301	0,108	0,226	0,188	0,102	0,275	0,127	0,138	0,084	0,349	0,423	0,382	0,379	0,216	0,454	0,230
Cegléd-Borzahegy					—	0,181	0,347	0,249	0,335	0,215	0,290	0,281	0,163	0,263	0,071	0,153	0,187	0,469	0,466	0,449	0,441	0,210	0,534	0,266
Dolny Jatov						—	0,328	0,158	0,314	0,308	0,293	0,390	0,258	0,373	0,169	0,155	0,093	0,458	0,388	0,337	0,226	0,266	0,483	0,130
Felgyő							—	0,264	0,315	0,172	0,300	0,507	0,229	0,576	0,267	0,141	0,153	0,488	0,474	0,455	0,482	0,470	0,625	0,226
Győr-Pósdomb								—	0,310	0,364	0,131	0,357	0,217	0,416	0,136	0,121	0,132	0,429	0,233	0,218	0,172	0,255	0,271	0,268
Jura-vidék									—	0,285	0,353	0,185	0,233	0,169	0,235	0,198	0,249	0,070	0,294	0,170	0,216	0,246	0,250	0,189
Homokmégy-Halom										—	0,273	0,240	0,153	0,407	0,260	0,226	0,171	0,363	0,588	0,472	0,492	0,348	0,639	0,258
Kairi											—	0,311	0,177	0,571	0,177	0,230	0,243	0,477	0,250	0,373	0,233	0,191	0,329	0,442
Képuszta												—	0,197	0,181	0,300	0,369	0,280	0,162	0,438	0,280	0,379	0,228	0,360	0,397
Kosice-Sebastovce													—	0,244	0,147	0,181	0,169	0,319	0,201	0,398	0,370	0,116	0,268	0,269
Malé Kosihy														—	0,321	0,359	0,363	0,227	0,443	0,462	0,468	0,326	0,320	0,383
Neapol															—	0,047	0,148	0,364	0,255	0,221	0,261	0,118	0,351	0,175
Nikolaevka-Kazatskoe																—	0,091	0,328	0,293	0,186	0,246	0,221	0,389	0,082
Nové Zámky I-II.																	—	0,313	0,371	0,314	0,264	0,250	0,476	0,115
Nyugati frankok																		—	0,415	0,214	0,259	0,290	0,310	0,283
Polján kultúra																			—	0,296	0,266	0,141	0,090	0,396
Rajhrad																				—	0,082	0,271	0,235	0,230
Rusovce																					—	0,238	0,230	0,235
Sopronkőhida																						—	0,218	0,282
Velké Bílovice																							—	0,480
Zwölfaxing																								—

Függelék

F/21.sz. táblázat A hasonlóságvizsgálatokba bevont minták térképeken jelzett sorszáma

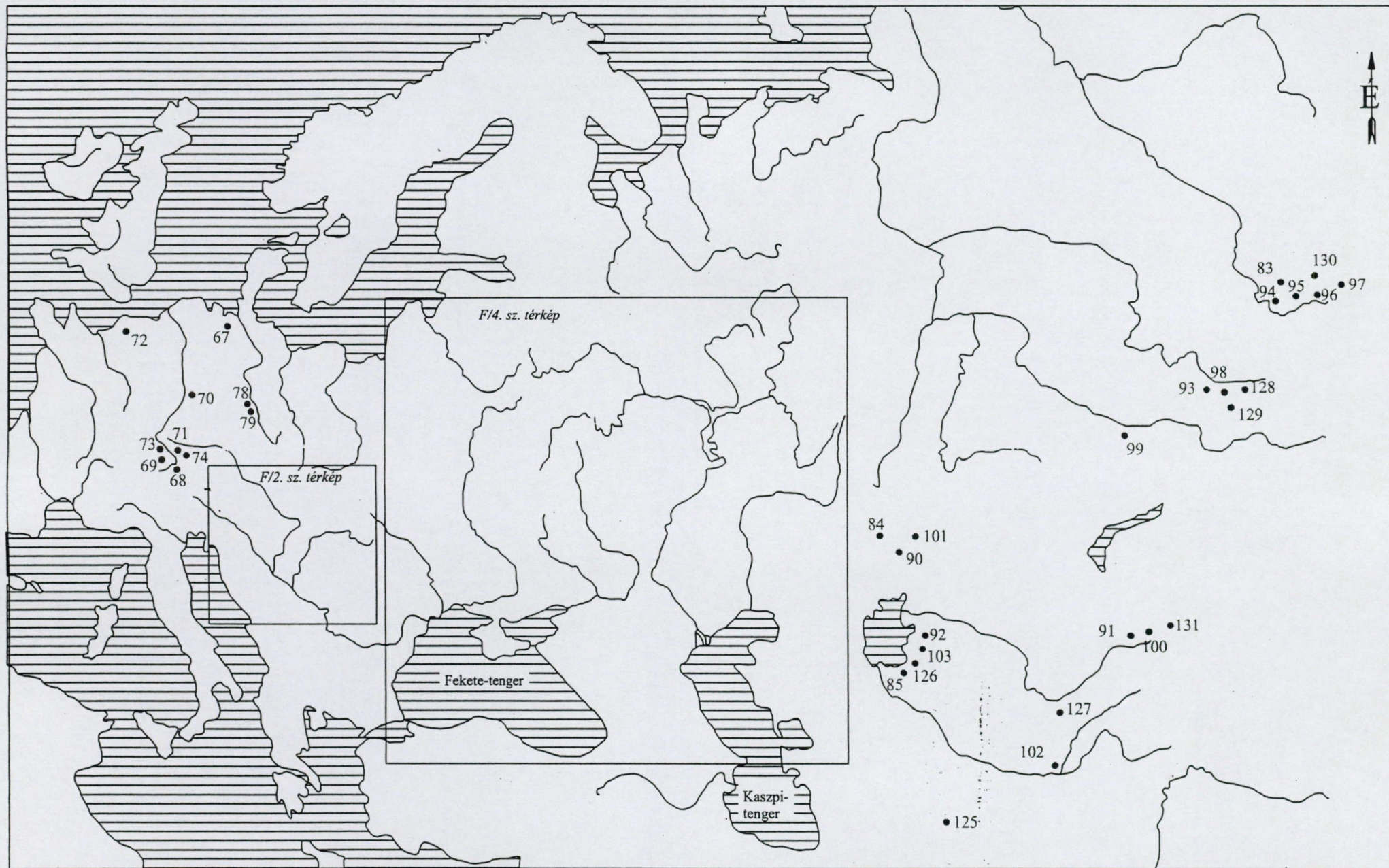
No..	Lelőhely	térkép száma	No.	Lelőhely	térkép száma
1.	Adorján	2.	36.	Alsórajk-Határi tábla	3.
2.	Alattyán-Tulát	2.	37.	Garabonc I.	3.
3.	Ártánd	2.	38.	Garabonc II.	3.
4.	Bačko Petrovo Selo (Péterréve)	2.	39.	Nitra-Lupka (Nyitra)	2.
5.	Bélmegyer-Csömöki-domb	2.	40.	Nitra-Zobor (Nyitra)	2.
6.	Csákberény-Orondpuszta	2.	41.	Sopronkőhida	2.
7.	Előszállás-Bajcsihegy	2.	42.	Zalaszabar-Dezsősziget	3.
8.	Hetényegyháza	2.	43.	Sárrétudvari-Hízóföld	2.
9.	Homokmégy-Halom	2.	44.	Abrahám (Ábrahám)	2.
10.	Kaposvár-Fészerlak	2.	45.	Békés-Povádzúg	2.
11.	Kecel	2.	46.	Besenov (Zsitvabesenyo)	2.
12.	Kékesd	2.	47.	Cegléd-Borzahegy	2.
13.	Keszthely-Városi temető	3.	48.	Cegléd-Nyúlfülehalm	2.
14.	Kiskőrös-Város alatt	2.	49.	Csátalja	2.
15.	Kosice-Sebastovce (Kassa)	2.	50.	Devin (Dévény)	2.
16.	Nové Zámky I-II (Érsekújvár)	2.	51.	Dolný Jatov (Alsójattó)	2.
17.	Pókaszepetk	2.	52.	Felgyő	2.
18.	Siófok-Kiliti	2.	53.	Győr-Pósdomb	2.
19.	Solymár	2.	54.	Jászdózsa	2.
20.	Sükösd-Ságod	2.	55.	Kardoskút-Fehértó	2.
21.	Szeged-Fehértó „A”	2.	56.	Kérpuszta	2.
22.	Szeged-Kundomb	2.	57.	Malé Kosihy (Ipolykiskeszi)	2.
23.	Szeged-Makkoserdő	2.	58.	Orosháza-Rákóczitelep	2.
24.	Szekszárd-Palánk	2.	59.	Ptuj	2.
25.	Szentes-Kaján	2.	60.	Rusovce (Oroszvár)	2.
26.	Tiszaderzs	2.	61.	Szatymaz-Vasútállomás	2.
27.	Toponár-Örház	2.	62.	Szegvár-Oromdűlő	2.
28.	Üllő I.	2.	63.	Szegvár-Oromdűlő	2.
29.	Üllő II.	2.	64.	Székesfehérvár-Bikasziget	2.
30.	Vác-Kavicsbánya	2.	65.	Székesfehérvár-Szárazrét	2.
31.	Vác 44. Lh.	2.	66.	Zalavár-Kápolna	3.
32.	Virt (Dunaradvány)	2.	67.	Anderten	1.
33.	Zalakomár	2.	68.	Bonaduz	1.
34.	Zelovce (Zsély)	2.	69.	Jura-vidék	1.
35.	Zwölfaxing	2.	70.	Mannheim-Vogelstang	1.

F/11.sz. táblázat folytatás

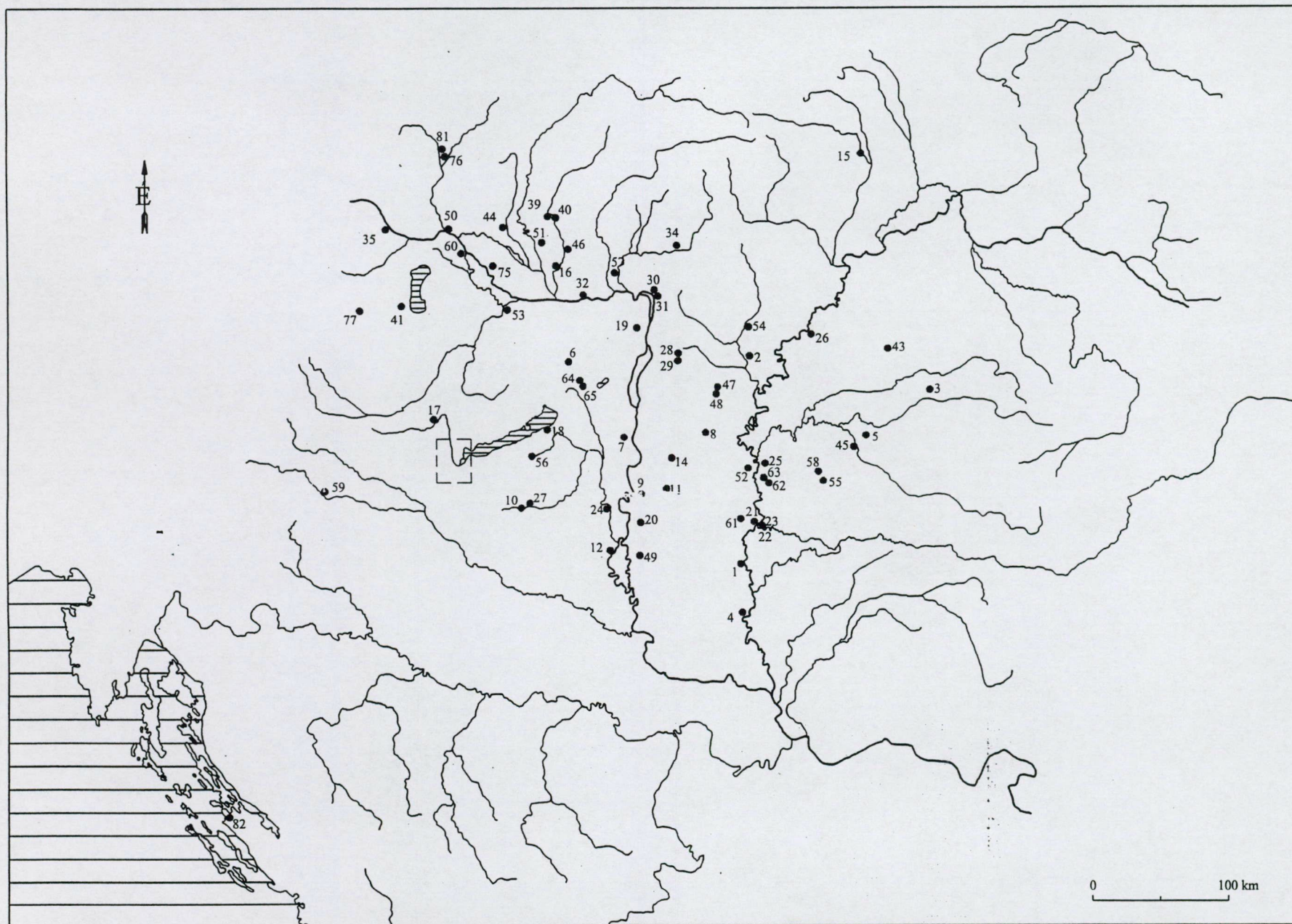
No.	Lelőhely	térkép száma	No.	Lelőhely	térkép száma
71.	Nusplingen	1.	104.	Szaumata kultúra, Kazahsztán, Alsó Volga. Ural-vidék	4.
72.	Nyugati frankok	1.	105.	Szarmata kultúra, Ny-kazahsztán	4.
73.	Solothurn	1.	106.	Szarmata kultúra, Alsó-Volga vidék	4.
74.	Weingarten	1.	107.	Szarmata kultúra, Közép-Volga-vidék	4.
75.	Josefov	2.	108.	Szarmata kultúra, Ural-vidék	4.
76.	Mikulčice 1-4.	2.	109.	Szarmata kultúra, Ukrajna	4.
77.	Pitten	2.	110.	Nikolaevka-Kazatskoe	4.
78.	Rohstedt	1.	111.	Zolotaâ-Balka, Észak-Azov-vidék	4.
79.	Espenfeld	1.	112.	Neapol, Krím-fsz.	4.
80.	Rajhrad	2.	113.	Zavetnoe, Krím-fsz.	4.
81.	Velké Bílovice	2.	114.	Csernahov kultúra, Közép-Dnveper-vidék	4.
82.	Nin-Ždrijac	2.	115.	Csernahov kultúra, Moldávia	4.
83.	Andronovo kultúra, Minuszinszki-medence	1.	116.	Alsó-Káma-vidék, Cseranda és Manvuzinó csoport	4.
84.	Andronovó kultúra, Kazahsztán	1.	117.	Felső-Káma-vidék, Mitvinszk és Gvemionki csoport	4.
85.	Kocska III, Dél-Aral vidék	1.	118.	Csepca-medence, Polom és Müdian-Sai	4.
86.	Gerendavázás kultúra, Alsó-Volga vidék	4.	119.	Kamyšly Tamak, Bjelaja-vidék	4.
87.	Gerendavázás kultúra, Ukrajna	4.	120.	Birsk, Bjeleja-vidék	4.
88.	Lugovo, Alsó-Káma vidék	4.	121.	Bol'sie Tarhani, Közép-Volga-vidék	4.
89.	Szkíta műveltség, Észak-Pontus-vidék	4.	122.	Tankeevka, Közép-Volga-vidék	4.
90.	Korai saka kultúra, Kazahsztán	1.	123.	Bilâr, Káma-torkolat	4.
91.	Saka és korai usun' kultúra, Kirgízia	1.	124.	Mordvin kultúra, Cna és Muranka csoport	4.
92.	Késői saka kultúra, Aral vidék	1.	125.	Bajram Ali, Dél-Türkmenia	1.
93.	Szkíta kultúra, Altaj-vidék	1.	126.	Tok Kala, Dél-Aral-vidék	1.
94.	Tagar I., Minuszinszki-medence	1.	127.	Kakhaka II., Észak-Tadzsikisztán	1.
95.	Tagar II., Minuszinszki-medence	1.	128.	Türk nomád kultúra, Dél-Altaj-vidék	1.
96.	Tagar III., Minuszinszki-medence	1.	129.	Türk nomád kultúra, Észak-Altaj-vidék	1.
97.	Tastyk, Minuszinszki-medence	1.	130.	Türk nomád kultúra, Minuszinszki-medence	1.
98.	Szarmata időszak, Altaj-vidék	1.	131.	Türk nomád kultúra, Tien-San	1.
99.	Usun' kultúra, Irtis-vidék	1.	132.	Mingečaur VI., Azerbajdzsán	4.
100.	Usun' Kultúra, Kirgízia	1.	133.	Mingečaur VII., Azerbajdzsán	4.
101.	Usun' kultúra, Kazahsztán	1.	134.	Verkn'e Saltovo, Alsó-Donyec-vidék	4.
102.	Nomád kultúra, Tadzsikisztán	1.	135.	Sarkel I., Kis kurgánok, Don-könyök	4.
103.	Tuz Gür, Dél-Aral vidék	1.	136.	Sarkel II., Nagy kurgánok és temetők, Don-könyök	4.

F/11.sz. táblázat folytatás

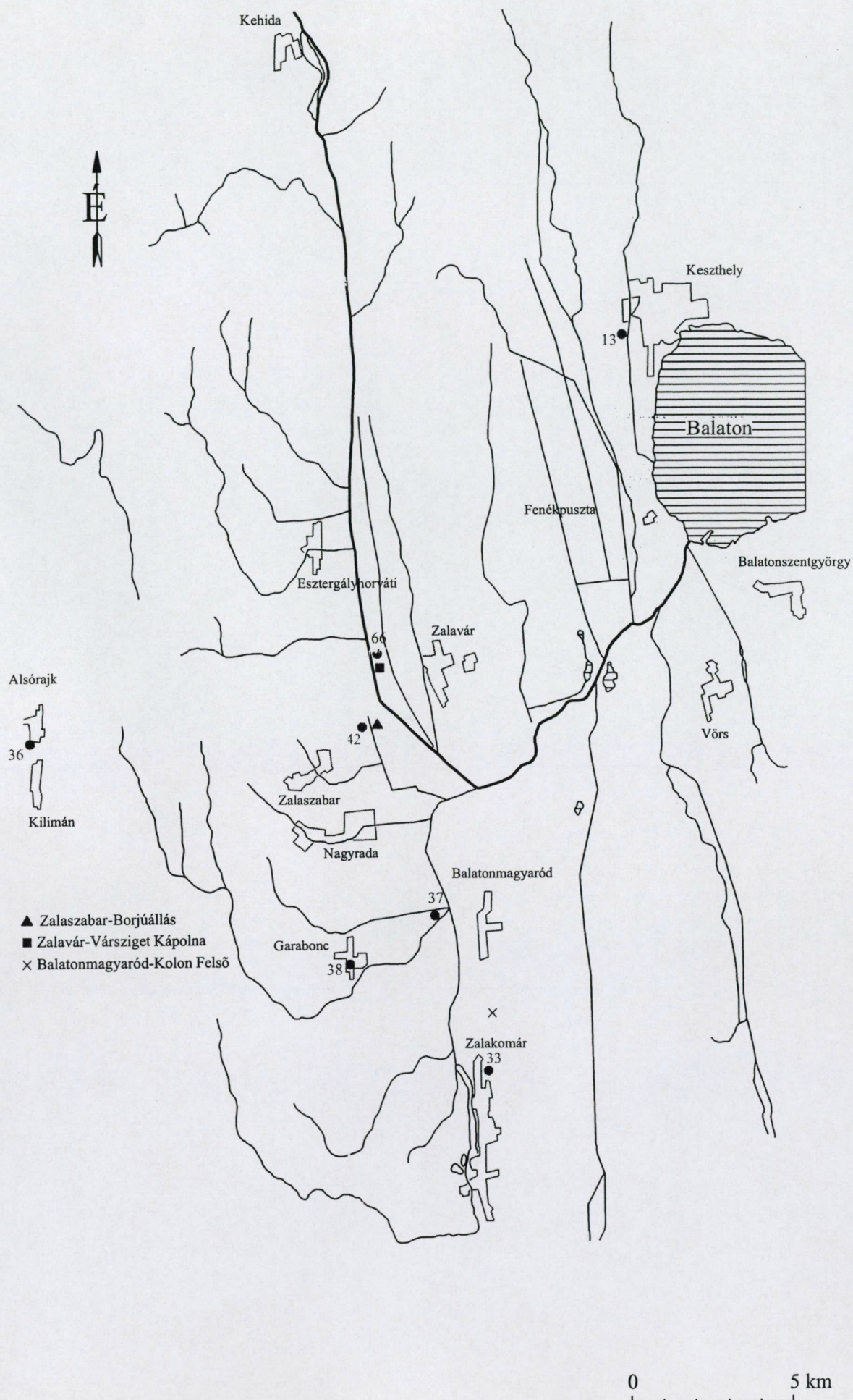
No.	Lelőhely	térkép száma
137.	Kamenka, Ukrajna	4.
138.	Kairi, Alsó-Dnyeper-vidék	4.
139.	Skalistoe, Krím-fsz.	4.
140.	Alusta, Krím-fsz.	4.
141.	Dregovics kultúra, Bjelorusszia	4.
142.	Drevlján kultúra, Ukrajna	4.
143.	Polján kultúra, csernigovi, pereiaszlavi és kiievi csoport	4.
144.	Szeverján kultúra, Ukrajna	4.
145.	Radimics kultúra, Bjelorusszia	4.



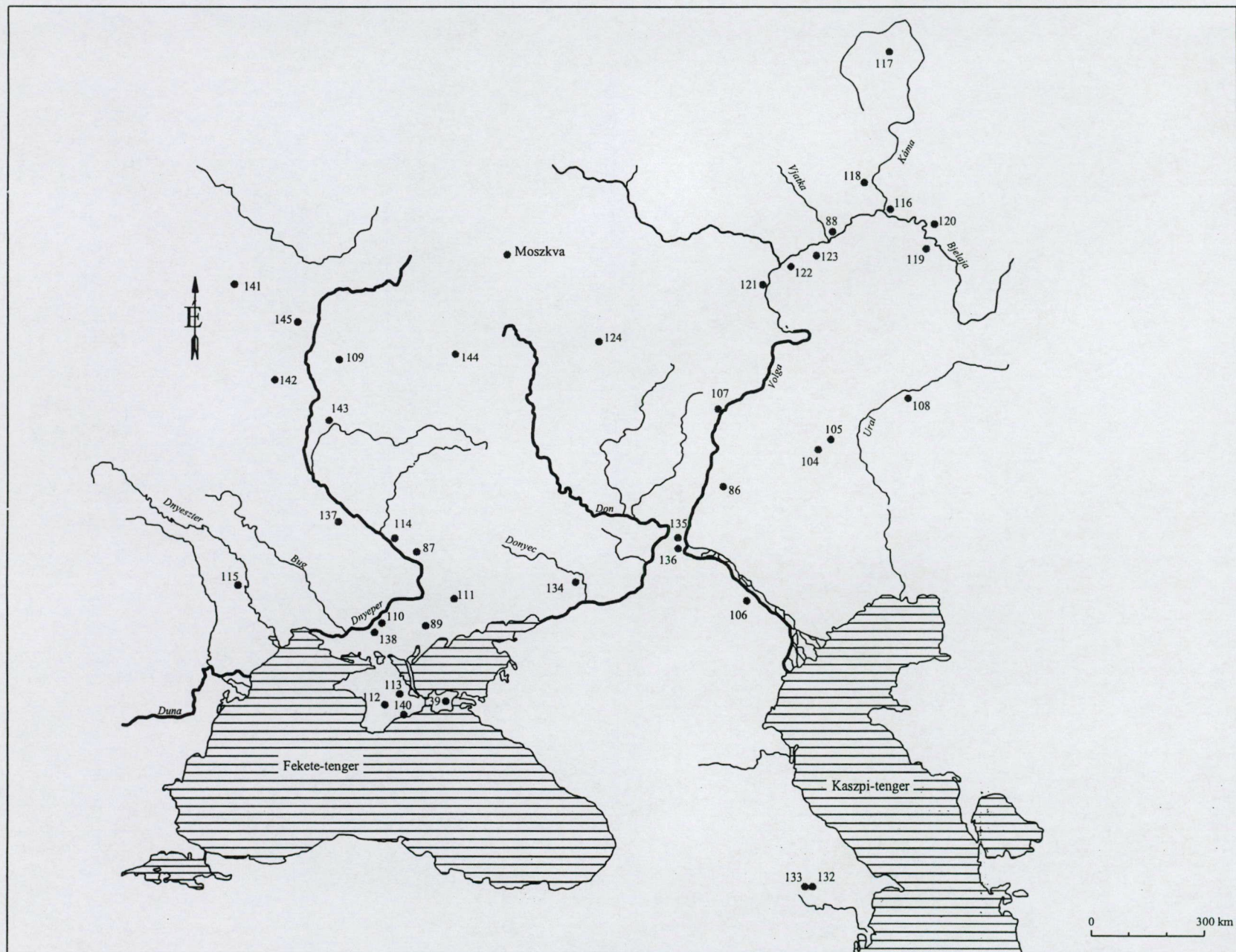
F/1. sz. térkép A távolságszámításokba bevont minták elhelyezkedése



F/2. sz. térkép A távolságszámításokba bevont minták elhelyezkedés a Kárpát-medencében



F/3.sz. térkép A távolságszámításokba bevont minták elhelyezkedése a Zala-vidéken



F/4. sz. térkép A távolságszámításokba bevont minták elhelyezkedés az Al-Duna és az Ural között