

STUDIA AD ARCHAEOLOGIAM PAZMANIENSIA

MAGYAR ŐSTÖRTÉNETI KUTATÓCSOPORT KIADVÁNYOK

A szegvár-oromdűlői temető
és a Tiszántúl kora avar időszak

The Szegvár-Oromdűlő cemetery
and the Early Avar Period
in the Trans-Tisza Region



MARTIN OPITZ KIADÓ

PÁZMÁNY PÉTER KATOLIKUS EGYETEM RÉGÉSZETTUDOMÁNYI INTÉZET

BÖLCSÉSZETTUDOMÁNYI KUTATÓKÖZPONT

MAGYAR ŐSTÖRTÉNETI KUTATÓCSOPORT

Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia

A PPKE BTK Régészettudományi Intézetének kiadványai

Archaeological Studies of PPCU Institute of Archaeology

Volume 25

ELKH Bölcsészettudományi Kutatóközpont

Magyar Őstörténeti Kutatócsoport Kiadványok

Volume 5

Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia
A PPKE BTK Régészettudományi Intézetének kiadványai
Archaeological Studies of PPCU Institute of Archaeology

ELKH Bölcsészettudományi Kutatóközpont
Magyar Őstörténeti Kutatócsoport Kiadványok

Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia
Nemzetközi szerkesztőbizottság /
International Editorial Board

Heinrich Härke
Eberhard Karls Universität (Tübingen, D)

Oleksiy V. Komar
Institute of Archaeology of NUAS (Kiev, UA)

Abdulkarim Maamoun
Damascus University (Damascus, SY)

Denys Pringle
Cardiff University (Cardiff, UK)

Dmitry A. Stashenkov
Samara Regional Historical Museum (Samara, RU)

Nikolai P. Telnov
Institute of Archaeology (Chişinău, MD)

Magyar Őstörténeti Kutatócsoport Kiadványok
Nemzetközi szerkesztőbizottság /
International Editorial Board

Balázs Balogh
Director General of the Research Center
for the Humanities (Budapest)

Pál Fodor
Honorary Director General of the RCH (Budapest)

László Klima
PPCU Institute of Archaeological Sciences
(Budapest)

Hakan Aydemir
Istanbul Medeniyet University (Istanbul)

Balázs Sudár
Institute of History of RCH (Budapest)

Attila Türk
Early Hungarians' History Research Team of RCH
(Budapest)

A szegvár-oromdűlői temető
és a Tiszántúl kora avar időszak

The Szegvár-Oromdűlő Cemetery
and the Avar Period
in the Trans-Tisza Region

Szerkesztők

LŐRINCZY GÁBOR – MAJOR BALÁZS – TÜRK ATTILA



BUDAPEST – SZEGED – SZENTES
2022

A kötet a Pázmány Péter Katolikus Egyetem,
a Bölcsészettudományi Kutatóközpont
és a Magyar Őstörténeti Kutatócsoport támogatásával valósult meg.



PÁZMÁNY PÉTER
KATOLIKUS EGYETEM



A kötet az Innovációs és Technológiai Minisztérium támogatásával a Tématerületi Kiválósági Program: Magyarország és a Kelet kapcsolatának régészeti kutatása (Keleti Örökségünk PPKE Interdiszciplináris Történeti és Régészeti Kutatócsoport [TKP2020-NKA-11]) projekt keretében valósult meg.

Rajz: Czabarka Zsuzsanna, Koncz Margit, valamint Dobó Bernadett, Szőke Ágnes és Vidovics Teréz

Sírfotók: Lőrinczy Gábor

Képszerkesztés: Ambrus Edit, Váczi Gábor

Temetőtérkép: Kamarási András

Angol fordítás: Csiky Gergely, Kondé Zsófia, Marcsik Antónia, Sebők Katalin, Siklósi Zsuzsanna

Borítókép: Kerek köbetéttel díszített préselt elektronkorong (Szegevár-Oromdűlő 1. sír)

Hátsó borító: Aranyozott felületű, kereszt alakú bronz szíjelosztók (Szegevár-Oromdűlő 1. sír)

Első előzéklap: Herzog-féle 1899-es térkép részlete. Körös–Tisza–Marosi Ármentesítő Társulat „Ártérfejlesztési” összesítő térképének részlete. M = 1:28 800, színes, könyomatos.

Rajzolta 1899-ben Szentesen Herzog József.

Hátsó előzéklap: Második katonai felmérés (1819–1869) részlete

© A szerzők és a Martin Opitz Kiadó

© Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Régészettudományi Intézet

ISBN 978-615-6388-30-8

HU-ISSN 2786-1538 (Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia)

HU-ISSN 2064-8162 (Magyar Őstörténeti Kutatócsoport Kiadványok)

Minden jog fenntartva. Jelen könyvet, illetve annak részeit tilos reprodukálni, adatrögzítő rendszerben tárolni, bármilyen formában vagy eszközzel – elektronikus úton vagy más módon – közölni a kiadó engedélye nélkül.

Felelős kiadó

Major Balázs intézetigazgató (PPKE BTK Régészettudományi Intézet)

Borító: auri grafika

Tördelés és layout: Váczi Gábor

Nyomda: Pauker Nyomdaipari Kft.

TARTALOM

Köszöntő	7
Szerkesztői előszó	9
Lőrinczy Gábor: <i>A szegvár-oromdűlői kora avar kori temető</i>	11
<i>The Avar-period populations of Szegvár-Oromdűlő and the Trans-Tisza Region</i>	282
Pásztor Adrien: <i>A szegvár-oromdűlői temető gyöngyleletei</i>	405
<i>Bead finds from the cemetery of Szegvár-Oromdűlő</i>	495
Vida Tivadar: <i>Sírkerámia a szegvár-oromdűlői avar kori temetőben</i>	509
<i>Grave pottery in the Avar Age cemetery of Szegvár-Oromdűlő</i>	545
Gulyás Bence – Samu Levente: <i>A szegvári övgarnitúrák úgynevezett maszkos vereteinek Kelet- és délkeleti kapcsolatairól</i>	555
<i>The connections of the belt mounts decorated with plant ornaments and human face depiction at Szegvár-Oromdűlő</i>	583
Csiky Gergely: <i>A szegvár-oromdűlői avar temető közelharci fegyverei (vágó- és szúrófegyverek)</i>	599
<i>Close-combat weapons (edged weapons and polearms) from the Avar Age Szegvár-Oromdűlő cemetery</i>	635
Csiky Gergely – Csizmadia-Csiky László: <i>A metallográfiai elemzések szerepe és lehetőségei a kora avar kori közelharci fegyverek vizsgálatában – Készítéstechnikai adatok két kora avar kori kardról</i>	647
<i>The role and possibilities of metallographic analyses on early Avar period close-combat weapons. Production technological data of two early Avar period swords</i>	653
Major Péter: <i>A szegvár-oromdűlői 6–7. századi temető páncélleletei</i>	661
<i>Armor finds from the 6th–7th-century cemetery of Szegvár-Oromdűlő</i>	665
Lőrinczy Gábor – Siklósi Zsuzsa: <i>A szegvár-oromdűlői sírok radiokarbon vizsgálatainak eredményei</i>	669
<i>The radiocarbon dating, Bayesian analysis, and archaeological interpretation of the Early Avar Age cemetery of Szegvár-Oromdűlő</i>	691
Fóthi Erzsébet: <i>A szegvár-oromdűlői temetőben eltemetett avar kori népesség vizsgálata többváltozós statisztikai módszerrel</i>	701
<i>Research of the origin of the Avar Age population buried in the Szegvár-Oromdűlő cemetery by multivariate statistical methods</i>	704
Marcsik Antónia: <i>Szegvár-Oromdűlő avar kori lelőhely humán csontanyaga. Újabb adatok az Alföld avar kori népességéhez</i>	707
<i>The Avar Age human skeletal remains at the site Szegvár-Oromdűlő. Newer data to the Avar Age populations on the Great Hungarian Plain</i>	733

Vörös István: <i>A szegvár-oromdűlő kora avar kori temető archaeozoológiai vizsgálata</i>	769
<i>Archaeozoological analysis of the early Avar period cemetery of Szegvár-Oromdűlő</i>	811
Tugya, Beáta – Stewart, John: <i>A szegvár-oromdűlői kora avar temető</i>	
<i>tojásmaradványainak elemzése</i>	885
<i>Analysis of the egg remains from the Avar Age cemetery of Szegvár-Oromdűlő</i>	892
A Szegvár-Oromdűlői kora avar kori temető térképe	895

SZEGVÁR-OROMDŰLŐ AVAR KORI LELŐHELY HUMÁN CSONTANYAGA ÚJABB ADATOK AZ ALFÖLD AVAR KORI NÉPESSÉGÉHEZ

MARCSIK ANTÓNIA *

BEVEZETÉS

Szegvár-Oromdűlő lelőhelyről előkerült avar kori humán csontvázanyag feldolgozása több ízben, több szempont szerint szinte folyamatosan történt. Az 1992-ig történt ásatás embertani anyagán (298 avar kori) az elhalálozási életkor és nemiség meghatározását részletesen Hegyi Andrea 1992 végezte el,¹ általános jellemzésüket egy tanulmányban,² majd Szegvár község történetét feldolgozó monográfiában ismertették.³ Mivel az anyag kitűnt a mesterségesen torzított koponyák viszonylag nagy számával, ezeket más lelőhelyek és régészeti korok torzított koponyáival Ponta Rajmund 2000 matematikai alapon tanulmányozta.⁴ A szegvári torzított koponyák részletes morfológiai jellemzését több cikkbe tették közzé,⁵ míg a patológiás jelenségek közül a minor csontfejlődési rendellenességek ismertetését Nagy Márta 2000-ben végezte el.⁶ A koponya és az axiális váz minor malformációinak, továbbá a csontanyag metrikus paramétereit különböző célkitűzésű – több temető anyagát átfogó (összefoglaló) munkákban is szerepel.⁷ A három nagy tiszántúli avar temető – Szegvár-Oromdűlő, Székkutas-Kápolnadűlő, Szarvas 68. – anyagából a fülkesírokban eltemetettek antropológiai jellegzetességeit értékelték.⁸

Jelen tanulmány az eddigi eredmények ellenőrzését, kiegészítését és a széria egészének összegzését adja – az anyag megtartási állapotára és a történeti embertan problémáira való tekintettel – a teljességre való törekvés igénye nélkül.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A 467 avar kori temetkezésből 450 egyén csont-, illetve fogmaradványa állt a vizsgálat rendelkezésére. A csontok megtartási állapota közepesnél rosszabb, tafonómiai okokból következően hiányos és töredékes,⁹

* Nyugalmazott egyetemi docens, SZTE. E-mail: antonia.marcsik@gmail.com

¹ HEGYI 1992.

² FARKAS–MARCSIK–OLÁH 1993.

³ FARKAS–MARCSIK–OLÁH 2000.

⁴ PONTA 2000.

⁵ FÓTHI–LŐRINCZY 2000; FÓTHI–LŐRINCZY–MARCSIK 2000.

⁶ NAGY 2000.

⁷ FARKAS–MARCSIK–OLÁH 2000; ÉRY 1998; HEGYI 2003; KŐVÁRI–SZATHMÁRY–MARCSIK 2003; SZATHMÁRY–MARCSIK–LENKEY–KŐVÁRI–HOLLÓ–GUBA–CSÓRI 2008.

⁸ MARCSIK–SZALAI 1995.

⁹ Fogmaradványok és nagyon töredékes csontok esetében az életkor megállapításánál Lőrinczy Gábor sírhosszúságra vonatkozó adatait is felhasználtuk.

nagyon sok a poszt mortem torzult (plagiocephal) koponya, ami a restaurálást, ezáltal a metrikus-morfológiai adatok felvételét, a mérésre alkalmas csontvázak számát jelentősen csökkentette, így a paleodemográfiai elemzés, a patológiás jelek statisztikus értékelése nem vált lehetővé.

A bevezetőben ismertetett tanulmányok a célkitűzésnek megfelelő módszereket is tartalmazzák. Ezeket alkalmaztuk az újabb leletek vizsgálatánál, az ellenőrzéseknél, és ahol kiegészítés történt, az ide vonatkozó irodalmi hivatkozást a megfelelő fejezetben tüntettük fel.

ELHALÁLOZÁSI ÉLETKOR ÉS A NEMISÉG

A vizsgálható embertani anyag, azaz a 450 egyén életkorcsoportjának és a nemek megoszlását az *1. táblázat* mutatja. A sírszámok szerinti kisebb-nagyobb életkor-intervallumok és a nemek megoszlása az *10. táblázatban* kerültek bemutatásra. Az életkorcsoportok – a már említett okok miatt – több esetben 10 évesnyiek vagy annál nagyobbak (vagy pedig csak a nagy korcsoportokra vonatkoznak). Az elhalálozási életkorcsoportok beosztása Acsádi–Nemeskéri munkája¹⁰ alapján történt.

<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemek</i>	<i>Esetszám</i>		
infans I.		159	227	278 (62%)
infans II.		68		
juvenis		21		
juvenis	férfi	6	51	
	nő	24		
adultus	férfi	23	77	
	nő	54		
maturus	férfi	31	63	
	nő	32		
senium	férfi	7	13	
	nő	6		
felöltt		3	19	
felöltt	férfi	7		
	nő	9		
összesen		450		
férfiak		74 (37%)		
nők		125 (63%)		
összesen		199		

1. táblázat. Életkorcsoportok és a nemek megoszlása
Table 1. Age-at-death and sex distributions

Az elhalálozási korcsoportok megoszlása alapján a gyermekkorban (infans I. és infans II.) meghaltak száma együttesen magas (50%), a fiatalkorban meghaltaké – a temető egész anyagához viszonyítva – kevés (12%), a gyermekek közül az infans II. korcsoport esetszáma majdnem fele az infans I-nek. A felnőttek 38%-ot adnak. A nemek megoszlása szerint a nők száma jóval magasabb mint a férfiaké.

¹⁰ ACSÁDI–NEMEKÉRI 1970.

A férfiaknál a matusus korcsoportúak megelőzik az adultusokét, a nőknél egyértelműen az adultus korcsoport az uralkodó. A juveniseknél 30 esetben lehetett a nemet meghatározni (6 férfi, 24 nő).

Infans I. életkorcsoport (0–6/7)

Az infans I. korcsoportúak száma összesen 158, azonban csak 121 gyermeknél lehetett a pontosabb életkort megállapítani. A 121 lelet megoszlása a fél-, illetve 1 éves intervallumok alapján azt mutatja, hogy a legnagyobb halandóságot az 1–2, illetve a 4–5 évesek, majd az 5–6 éves korcsoport adja. A legalacsonyabb a 0–0,5 életév, a legmagasabb az infans I. csoport felső (6, 6–7 év) határa (*Ia. táblázat*).

Életkor	Esetszám
0–0,5	9
0,5–1,0	6
1,0–2,0	32
2,0–3,0	11
3,0–4,0	13
4,0–5,0	32
5,0–6,0	18
infans I. (meghatlan.)	38
összesen	159

Életkor	Esetszám
7–8	24
8–9	12
9–10	3
10–11	5
11–12	2
12–13	5
13–14	6
infans II. (meghatározhatatlan)	11
összesen	68

Életkorok	Esetszám
15–16	7
15–17	1
16–18	7
17–18	1
17–19	3
18–20	10
18–22	5
19–22	2
20–21	1
20–22	4
juvenis (meghatározhatatlan)	10
összesen	51

I. táblázat. a: Infans I. korcsoport megoszlása; b: Infans II. korcsoport megoszlása; c: táblázat. Juvenis korcsoport megoszlása

Table 1. a: Distribution of the infans I age group; b: Distribution of the infans II age group; c. Distribution of the juvenile age group

A 72., 109., 156., 330., 694. sírban fekvő nő mellett újszülött csontjai is előkerültek. Három esetben, a 72., 109., 156. számúaknál az újszülött hosszú csontjainak méreteiből megállapított testhosszúság 51–52 cm, ennek alapján életkoruk a 10. holdhónapos magzatnak/újszülöttnak felel meg.¹¹

Infans II. korcsoport (7/8–14)

Az infans II. korcsoportúak száma 68, melyek közül legtöbben 7–8, illetve 8–9 éves korban haltak meg (*Ib. táblázat*).

Tizenegy esetben a fogmaradványok, illetve a csontok töredékessége miatt csak a nagy intervallumú életkorcsoportot lehetett megbecsülni.

Juvenis korcsoport (15–22)

A juvenis korcsoportban meghaltak száma a gyermekekéhez és az egész szériához viszonyítva kevesebb, mintegy 12% (*Ic. táblázat*). Évek szerinti megoszlásuk egyenletes. A legmagasabb a 18–20, illetve a 15–16/16–18 életévben meghaltak száma (négy torzított koponyájú egyén szintén a juvenis életkorcsoportba tartozik). A közelebről meghatározhatatlan juvenis egyéneket 10 lelet képviseli. A 86. sírban egy

¹¹ KÓSA 1989. A 330. és a 694. esetében az életkor meghatározása becslésen alapszik.

juvenis férfit és egy adultus nőt, a 744.-ben pedig egy közelebbről meghatározhatatlan nemű juvenist egy 7-8 éves gyermekkel temettek el. A 109. sírban újszülött csontok, a 935.-ben – morfológiai jellegek alapján¹² – magzat csontok voltak. A 881. sírban két egyén feküdt, egy fiatalkorú és közelebbről meghatározhatatlan gyermek (infans I.).

Az 1. táblázatnak megfelelően a gyermekek (159+68) és a juvenisek (51) száma összesen 278 (62%).

Felnőtt korcsoport (23-x) – Életkorcsoportok, nemek

A felnőttek (23-x) száma 172 (38%), ebből adultus 77 (45%), matusus 63 (36%), senium 13 (8%) és közelebbről meghatározhatatlan felnőttek száma 19 (11%). A felnőtt férfiak száma 68, a nőké 101. Figyelembe véve a juveniseknél történt nem meghatározást is (6 férfi, 24 nő), összesítve a nemek megoszlása a következő: a férfiak száma 74 (37%), a nőké 125 (63%) (három felnőtt egyénnél a nemet nem lehetett megállapítani.) A férfiak jórészt a matusus, a nők az adultus korcsoportban haltak el, és mindkét nem vonatkozásában kevés a senium korcsoportban meghaltak száma (1. táblázat).

FELNÖTTEK ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

*Metrikus jellemzők*¹³

A férfiak agykoponyájának hosszúsága közepes (alapi részen nagy), szélessége nagy, magassága szintén, a homlokcsonti régió közepes, az arckoponya egész, illetve a középarci rész szélessége nagy, az egész arckoponya, a felsőarc magassága közepes, szemüreg magassága, szélessége közepes, míg a csontos orr területe nagy, a kemény szájpad hossza közepes, szélessége nagy, az állkapocs szintén. Jelzők tükrözik az abszolút értékeket, az agykoponya rövid (brachykran), magas (hypsikran), homlok területe közepes (metriometop), arckoponya közepes (mesoprosop, mesen).

Termetük: 171 cm.

A nők agykoponyája közepesen hosszú, közepesen széles, magassága nagy, a homlok régió közepes, arckoponya nagyon széles, magassága nagy, szemüreg nagy, illetve közepes méretű, a csontos orr területe nagy, a kemény szájpad hossza közepes, szélessége nagy, alsó állkapocs szintén közepes. Jelzők alapján a koponya általában rövid (brachykran), magas (hypsikran), homlokrégió közepszéles (metriometop), az arckoponya közepes (mesoprosop, mesen).

Termetük: 158 cm.

A férfiak és nők koponyájának és a hosszúcsontok legfontosabb paramétereit a 11–14. táblázat, míg a legfontosabb koponyaméretek középértékét és a szórását a 18. táblázat tartalmazza.

Mesterségesen torzított koponyák

A széria humán csontanyagában figyelemreméltó a 32 mesterségesen torzított női koponya.¹⁴ A 32 eset-szám a nők számához viszonyítva 26%. Természetesen ez a százalék csak becslésnek tűnik, hisz nem minden egyénnél lehetett a torzítást pontosan megállapítani (a 32 esetszám a vizsgálatra alkalmas jó megtartású koponyák 50%-a). A fentiekben elmondottak alapján azonban meg kell jegyeznünk, hogy a populációban a torzított egyének száma több lehetett. Ez a feltételezés azon alapul, hogy a csontanyag nagymértékű poszt mortális deformitást szenvedett, tehát nem minden koponya esetében lehetett eldönteni

¹² KÓSA 1989.

¹³ A csoportosítás, általános jellemzés elsősorban ALEKSZEJEV–DEBEC 1964, MARTIN–SALLER 1957, a termet becslése SJØVOLD 1990 munkája alapján történt.

¹⁴ FÓTHI–LŐRINCZY 2000; FÓTHI–LŐRINCZY–MARCSIK 2000.

pontosan, hogy a nyakszirti régió planoccipitaliája talajnyomás hatására vagy mesterségesen jött létre (pl. 166, 187, 889, 896). A torzított koponyák életkorbecslése alapján (2. táblázat) legtöbben a fiatalabb felnőttkorban haltak meg, de a juvenis korcsoport is képviselve van.

A koponya hosszú, kicsi, szélessége nagy, magassága nagy/igen nagy, a koponyaalap közepes, homlok-régió nagy, az arckoponya szélessége nagy, középarc közepes, magassága közepes, felsőarc nagy, a szemüreg közepes, az orr-régió közepes-széles, a száypad területe hosszú, szélessége nagy, a mandibula méretei alapján nagy és közepes. A koponya jelzője alapján nagyon széles (hyperbrachykran), magas (hypsikran), a homlok közepes (metriometop), az arckoponya mesoprosop, mesen, a szemüreg nagy (hypsikonch, az orr-régió közepes (mesorrhin), a száypad rövid (brachystaphylin).

Termet: 158 cm.¹⁵

A torzítás általában enyhe, cirkuláris típusú (1. kép). Koponyájuk europid, de mongolid jellegűek is előfordulnak, sőt olyan morfortípusok is vannak, amelyeknél az europid vonások mellett kisebb-nagyobb arányban a mongolid jellegzetesség is előfordul. Matematikai számítás szerint speciális index alkalmazásával¹⁶ a 32 torzított közül 11 esetében lehet beszélni torzításról, még hozzá gyenge fokozatról, ugyanis az index értéke alig több a kritikus határnál (4.19 érték).

Életkor	Életkorcsoport	Esetszám
18–20	juvenis	4
23–25	adultus	9
23–29	adultus	1
23–39	adultus	1
25–29	adultus	1
30–34	adultus	5
35–39	adultus	3
40–44	maturus	2
40–59	maturus	1
45–49	maturus	4
50–54	maturus	1
összesen		32

2. táblázat. Torzított koponyák életkorbecslésének megoszlása
Table 2. Age-at-death distribution of the artificially deformed skulls

Taxonómiai elemzés

A széria csontanyagának vizsgálata során kiderült, hogy az europid és a mongolid nagyrassz képviselőivel kell számolni. A két jelentős földrajzi változatba történő besorolás elsősorban morfológiai jellegzetességek alapján történt (kitöltött fossa canina, lapos arcprofil kevésbé kiálló orr, széles orrgyök, nagy biorbitalis távolság, homokóra alakú orrcsont, széles canalis nasolacimalis és foramen infraorbitale, sulcus illetve fossa prenasalis, hirtelen beszűkülő linea frontalis, széles os zygomaticum,

¹⁵ A torzított koponyákhoz tartozó hosszú csontok méretei és a termet a 15., a koponyák metrikus adatai a 16. táblázatban vannak feltüntetve.

¹⁶ PONTA 2000.

esetenként megjelenő os japonicum, kifejezett alveolaris prognathia, körte-alakú foramen magnum, torus mandibularis, lapos condylus occipitalis, transversalis árkok a basis ossis occipitalis területén, függőleges járulékos varrat az orbita alsó széle és a canalis nasolacrimalis között, általában a corpus mandibulae méretbeli különbsége az incisivusok és a molarisok alatti területen és egy kiemelkedés a corpus mandibulae a linea mylohyoideus alatt), míg a metrikus elemzés eredményét (pl. termet, agykoponya hosszúsága, arckoponya szélessége, stb) a földrajzi változaton belüli elkülönítésre használtuk fel. A mongolidok, europo-mongolidok meghatározásához a dental – morfológiai jellegkomplexumot is fegyelembbe vettük. A legtipikusabb mongolid dentális jelleg a lapát-alakú metszőfog. Hasonló jelentőségű a „mongolid premolaris” (premolaris occlusalis tuberculum, evaginatio).¹⁷ A protostylid vagy Bolk tuberculumnak, a tuberculum sextumnak (sixth cups) előfordulása is gyakori; a tuberculum intermedium (seventh cups) hiánya karakterisztikus, és az alacsony gyakoriságú tuberculum Carabelli pedig indikátora a mongolid populációnak.

<i>Europidok</i>					
<i>Típusok</i>	<i>Sírszám</i>	<i>Típusok</i>	<i>Sírszám</i>	<i>Típusok</i>	<i>Sírszám</i>
<i>Férfiak</i>		<i>Nők</i>		<i>Torzítottak</i>	
crB-x	33., 58., 65., 81.,	crB-x	14.	–	–
crA-x, cromagnoid	76., 198., 314., 500.	–	–	–	–
brachykran, pamiri	85., 100., 670.,	–	–	pamiri	72.
mediterrán, nordoid	77.	nordoid, gracilis mediterrán	108., 585.	–	–
europid (meghatlan)	128., 179., 542., 731., 868., 934.	-	116., 493., 909., 935., 937.	europid	86a., 150., 171., 177., 463., 532.
összesen: 18		összesen: 8		összesen: 7	
<i>Mongolidok, europo-mongolidok („moidok”)</i>					
<i>Férfiak</i>		<i>Nők</i>		<i>Torzítottak</i>	
<i>Típusok</i>	<i>Sírszám</i>	<i>Típusok</i>	<i>Sírszám</i>	<i>Típusok</i>	<i>Sírszám</i>
szinid	–	szinid	111.	szinid	110a
mongolid (meghatlan)	252., 333., 936.	–	–	mongolid (meghatlan)	–
europo-mongolidok	930.	–	–	europo-mongolid	50., 130., 132., 165., 182., 188., 268., 323., 330., 345., 490., 684.
„moid”	137., 306., 763., 815., 950.	„moid”	166., 181., 187., 196., 547., 717., 937., 829., 844., 854., 889.	„moid”	199., 347., 690., 738.
összesen: 9		összesen: 12		összesen: 17	
<i>együttvéve 27 sír</i>		<i>együttvéve 20 sír</i>		<i>együttvéve 24 sír</i>	

3. táblázat. Taxonómiai meghatározás
Table 3. Taxonomic determination

¹⁷ MERRILL 1964.



1. kép. Szegvár-Oromdűlő. 1–3: 72. sír, torzított női koponya három nézet; 4–6: 268. sír, torzított női koponya három nézet

Fig. 1. Szegvár-Oromdűlő. 1–3: grave 72, female, artificially deformed skull, three views; 4–6: grave 268, female, artificially deformed skull, three views

Lipták Pál a mongolidokra jellemző nomenklatúrájában a „moid” elnevezés is szerepel.¹⁸ Ez a kifejezés olyan koponyákra vonatkozik, melyeknél kisebb arányban figyelhető meg a mongolidokra jellemző variáns. Ide soroltuk azokat a koponyákat is, melyek ugyan mutatnak mongolid jellegzetességeket, de a koponyacsontok nagy része – főleg az arci rész – hiányzik. Mindazokat a koponyákat, amelyek dominánsan az egyik vagy a másik földrajzi változat jellegzetességeit mutatják, a megfelelő

¹⁸ LIPTÁK 1957; LIPTÁK 1957a; LIPTÁK 1959.

változathoz soroltuk, és csak azok kerültek az europo-mongoid csoportba, amelyeknél kb 50–50%-ban voltak a két változat jellemzői.

A taxonómia elemzésre a széria felnőtt (kisebb mértékben juvenis) számához viszonyítva csak a koponyák kis százaléka volt alkalmas. Ennek ellenére az europidok többsége mellett a mongolid/mongoloid, europo-mongolid komponensek is kirajzolódnak (3. táblázat).

Az europid földrajzi változaton belül a rövid koponyájú cromagnoid-B-t, a pamirit kell megemlétenünk, egészen kis esetszámban a mediterrán-nordoid formákat (m-n) és egy erőteljes (robustus) dolichokran (crA-x) típust (ezen utóbbi a férfiak körében jelentős). A mongolid típusokon belül a színid és további meghatározhatatlan mongolidok jelentősebbek (2. kép 1–2), de magas gyakoriságot adnak az europo-mongolidok és az un „moidok” is.

A taxonómiai meghatározásra alkalmas felnőtt koponyákból (71) az europidokhoz sorolható 33 (46%), a mongolid és az europo-mongolid csoportba 38 (54%). Fontos azonban hangsúlyozni, hogy az utóbbi nagy csoportba tartozókon belül elég magas gyakoriságot adnak azon leletek, melyek csak kisebb százalékban mutatnak mongolid jellegeket.

A fiatakorúak körében, különösen a magasabb életkort megérőknél több koponyán megfigyelhető morfológiailag a mongolid (mongoloid) és néhány esetben az europid jelleg együttes. Mongolid/mongoloid jellegűek a 89., 127., 349., 544., 707., míg europidok (pamiri-brachymorph) az 1., 109., 762. sírszámúak.

Patológias elváltozások

Ismeretes, hogy egy-egy széria humán csontanyagának paleopatológiai vizsgálata rendkívül korlátozott és bizonyos nehézségekkel terhes. Felállíthatunk általános elveket, elképzelésünk lehet egy-egy jelenség kialakulásáról, de ténylegesen nagyon keveset tudunk arról, ami valójában történt. A különböző megbetegedések olykor ugyanazokat a morfológiai változásokat hozhatják létre és fordítva, ugyanolyan típusú megbetegedés más esetben eltérő elváltozásokat produkálhat. Egyes jelenségek és megbetegedések, vagy azok közötti kauzális összefüggések értékeléséhez – különösen rendkívül töredékes csontvázak esetében – helyesebb, ha egyszerűen patológias trendeket vagy egy-egy megbetegedés típusát ismertetjük. Figyelembe véve ezen tényezőket, a szegvári avar kori anyag patológias trendjeiről, csoportjairól a következőket mondhatjuk.

A felnőttek-gyermekek kóros elváltozásainak csoportosítása¹⁹ alapján felnőttek patológias jellegeit a 4. táblázat, valamennyi sírszámonkénti ismertetését (beleértve a gyermekeket és a fiatakorúakat is) a 18. táblázat tartalmazza.

<i>Elváltozások</i>	<i>Férfiak</i>	<i>Nők</i>
<i>Minor (major) fejlődési rendellenességek</i>		
sacralisatio	58. (+os cocc.), 879. (L5)	111. (L5)
sacrum bifidum	77., 85., 252. (részlegesek)	50., 53., 71., 182., 463., 532. (részlegesek)
spina bifida (atlas)	950.	14., 712.
os acromion	77.	–
foramen scapulae	85.	–
fenestratio sterni	85.	–

¹⁹ ORTNER 2003; BARNES 1994.

processus coronoideus hyperplasia	137, 531, 542, 876, 930	829., 844.,
processus condylaris hyperplasia, -hypoplasia	876., 879., 930.	896.
bifurcatio costae	–	625.
atlas manifestatio	–	829. (részleges)
luxatio coxae congenita	–	53. (bal), 829. (kétoldali)
<i>Osteoarthritis</i>		
degeneratív spondylitis (+kifejezett Schmorl benyomat), Schmorl benyomat, discus hernia	33., 58., 76., 139., 179. (Schmorl benyomat), 306., 868. (szekunder), 885., 892. (+Schmorl benyomat)	50. (+Schmorl, discus hernia), 73., 108. (+Schmorl benyomat), 110. (+discus hernia), 111., 130., 165. (szekunder), 166. (Schmorl benyomat), 174. (+Schmorl benyomat), 347., 348., 490., 547., 696., 708. (Schmorl benyomat), 712., 714., 740. (Schmorl benyomat), 889.
spondylarthritis	33., 58., 77. (szekunder)	73., 347.
spondylarthropathia	306. (részleges a medence és sacrum között)	–
DISH (kezdődő)	137.	–
arthritis a kisízületekben	137.	63. (szekunder)
arthritis temporomand. ízületben	–	323., 600.
arthritis nagyízületben	–	347., 696.
<i>Traumás elváltozások</i>		
fractura	81. (clavicula), 137. (costa), 306. (ulna, radius), 542. (tibia), 759. (clavicula)	165. (csigolya, +fusio)
spondylolysis	868. (L5)	690. (L5), 889. (L5)
<i>Osteoporosis, cribra orbitalia</i>		
csigolyák osteoporosisa	85.	–
platymer femur, tibia	–	63. (+femur görbület előrefelé), 108., 111., 266.
x-alakú görbület	–	740.
poroticus cribra orbitalia	731.	330., 493., 854., 889.
<i>Specifikus fertőző megbetegedés: osteotuberculosis (?)</i>		
csigolyatuberculosis (?)	–	547. (kezdeti?)
orrájékon (apertura piriformis lateralis szélein) gyulladás jelei	333.	–
<i>Nem specifikus fertőző megbetegedés, gyulladás: osteomyelitis/periostitis</i>		
osteomyelitis	533.	–
periostitis	700., 876.	63.

4. táblázat. Patológias elváltozások (felnőttek)
Table 4. Pathologic alterations (adults)



2. kép. Szegvár-Oromdűlő. 1–2: 333 sír; mongolid koponya elől- és oldalnézetben; 3–5: 53. sír, nő, csípőficam (luxatio coxae congenita); 3: bal oldalon; 4: Atrófiás caput femoris; 5: atrófiás acetabulum és új ízületi felszín; 6–7: 829. sír, nő, atrófiás femur-tibia (+átlagos méretű femur-tibia), feltehetően csípőficam következményeként; 6: jobb oldalon; 7: valószínűleg a csípőficam következtében megkisebbedett és elvékonyodott mindkét oldali femur és tibia, összehasonlítva normál méretű femurral és tibiával

Fig. 2. Szegvár-Oromdűlő. 1–2: grave 333, male, the skull of Mongoloid type, two views; 3–5: grave 53, female, hip dislocation; 3: left side; 4: abnormal contour of the femoral head due to hip dislocation; 5: abnormal contour of the acetabulum and the secondary joint formation; 6–7: grave 829, female, hip dislocation (probable in both sides); 6: right side; 7: shortening and thinning of both femurs and tibias due to probable hip dislocation, compared to normal lower limbs

Fejlődési rendellenességek

Anyagunkban előforduló fejlődési rendellenességek általában az. un. minor rendellenességekhez tartoznak, tehát olyan jellegű elváltozások, melyek az egyén életében – feltehetőleg – nem okoztak súlyosabb problémát. Ezekről a minor formáktól eltekintve két egyénnél kifejezett rendellenesség, a luxatio coxae congenita figyelhető meg, mely az appendicularis ízületek fejlődés zavara.

Az appendicularis ízületek fejlődési zavarai közül legismertebb az articulatio coxae (csípőízület) rendellenessége, a veleszületett csípőficam (luxatio/subluxatio coxae congenita). Ez az ízület alkotórészeinek eltérő alakjában, fejletlenségében, illetve a femurfej teljes/részleges dislocatiojában nyilvánul meg. A rendellenesség különböző formákban alakulhat ki (luxatio-, subluxationak megfelelően) és az egyén életében panaszokkal járhat, scoliosist avagy degeneratív spondylitist eredményezve.

Anyagunkban az 53. sírszámú bal oldalán (2. kép 3), a 829. esetében pedig – feltételezés szerint – mindkét oldalon alakult ki, amit a femurok és a tibiák nagymértékű atrofizációja követett (2. kép 6–7).

Az 53. esetében a bal caput femoris megkisebbedett, formája változott (2. kép 4), az acetabulum teljes mértékben atrofizált, eredeti helye felett új ízületi felszín alakult ki (2. kép 5). A bal oldali femur és tibia vékonyabb és hosszabb (437-354) mint a jobb (429-347).²⁰ Mindkét esetben a kifejezett fejlődési rendellenesség minor elváltozással párosult, az 53.-nál részleges sacrum bifidummal, a 829.-nél az atlas részleges manifestatiojával és a processus coronoideus hyperplasiajával.

A csigolyák rendellenességei közül a sacrum bifidum, illetve a spina bifida fordult elő. A sacrum bifidum a csigolyaiv hátsó hasadásának veleszületett csontosodási zavara miatt alakult ki. A rendellenesség lehet partialis vagy totális. Partialis, ha a csigolyaívek záródásának tökéletlensége egy vagy két csigolyára lokalizálódik, totális, ha a gerincsatorna végig nyitott. Előfordulnak minor ívhasadékok is, ezek esetében a csigolyív két fele összeér, de nem nő össze. Mindezekon kívül számtalan variáció fordult elő. A rendellenesség leggyakoribb a lumbosacralis határon, az 5. lumbalis csigolyán, illetve a sacrum első szegmentjén, de előfordulhat az atlason is. Sacralisatio esetében az 5. lumbalis csigolya alakja megváltozik, harántnyúlványai meghosszabbodnak, kiszélesednek és a csigolya a sacrum első szegmentumához válik hasonlónvá. Leggyakrabban azonban az os coccygis veszi fel a sacrum jellegzetességeit, és ahhoz kapcsolódik. Variációk közül említhető az 5. lumbalis részleges sacralisatioja (vagyis unilaterálisan kapcsolódik a sacrumhoz) is. A csigolyák fejlődési rendellenességei közül a sacralisatio jelentősebb, amennyiben az L5 fusiojával kapcsolatos, mivel ez a jelenség az egyén életében deréktáji fájdalommal járt, illetve másodlagosan scoliosishoz, degeneratív spondylitishoz vezethetett.

A mandibula hypo-, hyperplasiaja elsősorban a processusokra (condylaris és coronoideus) lokalizálódik, és az előforduló eseteknél a koponyán az un. „moid” jellegeket figyelhetjük. Az os acromion, a foramen scapulae, a fenestratio sterni, a bifurcatio costae előfordulása és megjelenési formája jelentéktelen.

Mind a kifejezett luxatio coxae congenita, mind a minor fejlődési rendellenességek kis gyakoriságúak a felnőttek összlétszámához képest még akkor is, ha az anyag töredékes megtartásával kell számolnunk.

Osteoarthritis

Az osteoarthritis összefoglaló név, mivel az ízületek megbetegedésében és kialakításában nagyon sok etiológiai tényező játszik szerepet. Ezek a különböző etiológiai tényezők alig, vagy nehezen választhatók szét a paleopatológiában. Sok problémát okoz, hogy az ízületek gyulladással, valamint regresszív kórfolyamatai morfológiailag szinte azonos képet adnak, így helyesebb a tartózkodó álláspont, mint a túlzott diagnózis. A diagnosztikai nehézségek miatt célszerű, ha egységben foglalkozunk az ízületek megbetegedéseivel, különösen, ha arra gondolunk, hogy ezek egy része szekunder folyamatok következménye is lehet.

²⁰ A 829. egyénnél a csontlelet töredékessége miatt a méréseket nem lehetett elvégezni.

A leggyakoribb a csigolyák közötti porckorong elfajulása, a spondylosis deformans, amelynek a különböző fokozatokban igen jellegzetes a morfológiai képe (csontnövedékek a csigolyák peremén). Ezek az elváltozások a gerincoszlopot ért fokozottabb, megerőltető fizikai munka után jelentkeznek, de életkor függvénye is lehet (vagyis, idősebb életkorban erőteljesebb, de számtalan, más etiológiai tényező is szerepelhet kialakulásukban). A folyamat elsődlegesen a Schmorl csomók benyomatásával kezdődik, de a Schmorl csomók a megbetegedéstől függetlenül is megjelenhetnek. A degeneratív spondylitis enyhe, illetve közepes fokozatú formáját elsődleges és másodlagos formában több egyénnél megfigyelhetjük, kifejezett fokozatú a 58. (3. kép 1–3), 108. (3. kép 4–6), 347., 348., 490. egyéneknél. A degeneratív spondylitis a nőknél gyakoribb, azonban a megállapítás félrevezető, mivel a vizsgált szériában a nők száma ténylegesen magasabb a férfiakénál.

A csigolyák közötti degeneratív folyamat több esetben együtt járhat a spondylarthritises, vagyis az ízületek gyulladással folyamataival, de más tényezők hatására is kialakulhat (8., 33., 77. férfi, 73. és 347. nő). Ezek a megbetegedések a csigolyák erős osteoporosisát is produkálják.

A gyulladással és degeneratív kórfolyamatok a csigolyákon kívül más csontok ízületi felszínein is létrejöhetnek (arthritisek) (kézujjpercek között 63., 137., csípőízületben 347. (4. kép 1), 696., temporo-mandibularis ízületben 347., 696. A 347. esetében mindkét oldalon kialakult a porc elfajulása, és súlyos forma változásokhoz vezetett: jobb caput femorison (4. kép 2) és az acetabulumon (4. kép 3), a bal oldali caput femorison (4. kép 4) és az acetabulumon (4. kép 5).

A DISH (diffúz idiopatikuss skeletalis hyperostosis) a csontokat, csigolyákat összekötő szalagok (ligamentumok) és a csontok felszínén futó izmok tapadási helyeinek elmeszesedése, ami szabálytalan csontfelrakódások formájában jelenik meg. Ennek a megbetegedésnek kezdeti stádiumára vezethetjük vissza 137. csigolyáinak morfológiai elváltozásait, azonban etiológiai tényezőként említhetjük az anyagcsere/hormonális zavarokat is.

Az os ilium és a sacrum közötti ligamentum kezdeti összecsontosodása figyelhető meg – egyéb morfológiai eltérések nélkül – a 306. esetében (etiológiai tényezője idiopatikuss).

Traumás elváltozások

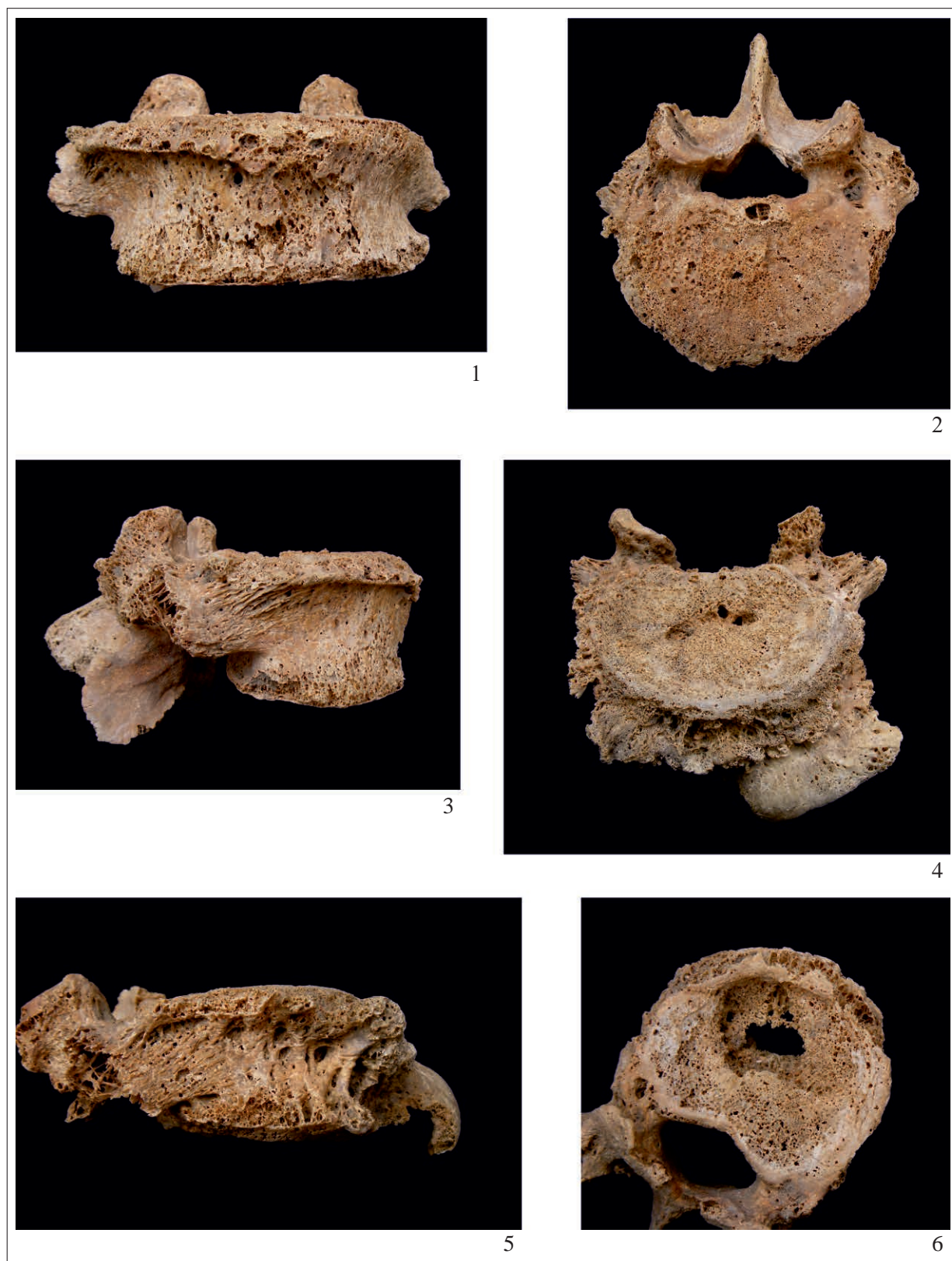
A traumás elváltozások közül elsősorban a fracturákat (töréseket) kell megemlítenünk, vagyis a csont folytonosságának megszakadását, mely különböző irányú elmozdulásokkal társulhat. Leggyakrabban az egyszerű törések nyomait figyelhetjük meg, amelyek lehetnek haránt, hossz, ferde irányú, illetve spirális törések, koponyákon pedig darabos. „Védekező” törésről beszélünk, amikor az alkarcsontot éri az erőhatás. Ez a törés létrejöhet egy pontban, haránt irányban, az érintett ponttól kúp alakban. Leggyakrabban az ulna proximalis végén vagy distalis harmadában fordul elő orsó alakú megvastagodást eredményezve. Az ép radius arra utal, hogy az ütleggel szemben feltartott, maga elé emelt karral történt a védekezés. Darabos vagy szilánkos törések esetében a csont kettőnél több részre törik.

A szériában kis tengelyeltéréssel, calussal gyógyuló törések nyomai fedezhetők fel (clavicula: 81. (4. kép 6–7), 759.; costa: 137. (5. kép 1–2); ulna, radius: 306.; tibia: 542. (5. kép 3). A 165. csigolyatörése púp kialakuláshoz vezetett, a L1-ben történt törés következményeként ez a csigolya az alatta és a felette lévő csigolyával összecsontosodott, ami az ágyéki csigolyaszakasz megtöréséhez vezetett (5. kép 4–5). A posztmortalis jelenségektől eltekintve a megtörés helye sima, gennyképződésnek nyomát nem figyelhetjük meg, így a jelenség feltételesen törésre vezethető vissza.

Traumás hatásra vezetik vissza az L5/L4 (vagy egyéb csigolyaszakazon történő ívszakadást), anyagunkban 868., 690., 889. sírszámúaknál az 5. lumbalis processusainak ívszakadása figyelhető meg.

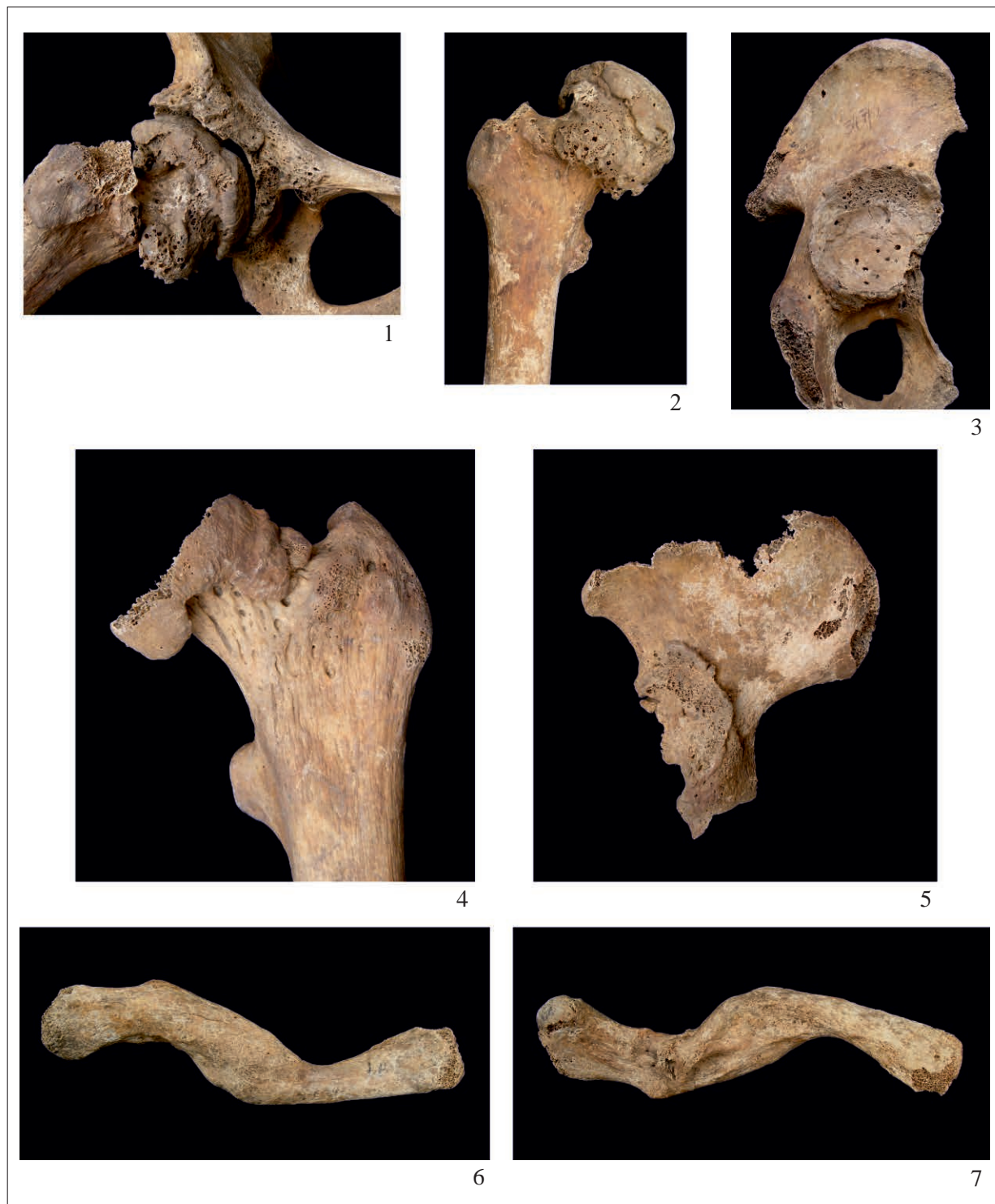
Osteoporoticus/anyagcsere elváltozások

A csontok szeretlen állományának csökkenése általában kémiai módszerek segítségével deríthetők fel, a vizsgálati eredményt azonban a talaj összetétele nagymértékben befolyásolja. Előfordul azonban, hogy



3. kép. Szegvár-Oromdűlő. 1–3: 58. sír; férfi, csigolya osteoartritise; 4–6: 108. sír; nő, osteoarthritis a csigolyán; 6: erős porozitás és bemélyedés a csigolya testen

Fig. 3. Szegvár-Oromdűlő. 1–3: grave 58, male, osteoarthritis of the vertebra; 4–6: grave 108, female, osteoarthritis of the vertebra; 6: marked porosity and impression of the vertebral body surface of the vertebra



4. kép. Szegvár-Oromdűlő. 1–5: 347. sír, nő, osteoarthritis a csípőizületben; 1: jobb oldalon; 2: caput femoris alakváltozása, jobb oldal; 3: acetabulum alakváltozása, jobb oldal; 4: caput femoris alakváltozása a fossa trochantericában, bal oldal; 5: acetabulum alakváltozása, bal oldal; 6–7: 81. sír, férfi, clavícula gyógyult törése; 6. elöl nézet; 7: alul nézet

Fig. 4. Szegvár-Oromdűlő. 1–5: grave 347, female, osteoarthritis of the hip; 1: right side; 2: abnormal contour of the right femoral head; 3: abnormal contour of the right acetabulum; 4: abnormal contour of the left femoral head in the trochanteric fossa; 5: abnormal contour of the left acetabulum; 6–7: grave 81, male, healed fracture of the clavicle; 6: anterior view; 7: inferior view

ezek az osteoporoticus folyamatok morfológiai vizsgálattal is megállapíthatók. Az osteoarthritis fejezetben említettük, hogy a csigolyák gyulladásos vagy degeneratív megbetegedései maguk után vonják azok osteoporoticus folyamatait, de ugyanezt említhetjük, amikor törések alakulnak ki. Ezekon kívül a nők esetében a többszöri terhesség osteomalacias folyamatokat is kialakíthatott, ami az alsó végtag csontjainak görbületeit eredményezte (63., 108., 111., 266., 740.). A cribra orbitalia – az anyagcsere/hematogén megbetegedések egyik csonttani tünete – szintén a nők körében jelentős (330., 493., 854., 889.).²¹

Specifikus fertőző megbetegedések – csonttuberculosis?

A specifikus fertőzések közé tartozik a csonttuberculosis. Ennek kifejezett formája – gyakoriság szempontjából – a csigolyában kialakuló kórkép, ami – elsősorban – a csigolyák ék-alakú megtörésével kapcsolatos. Ez a manifesztáció könnyen felismerhető, azonban, amikor a beteg halála a tuberculoticus folyamat kezdeti szakaszaiban történik, történeti csontanyagban a felismerés meglehetősen nehéz (sem a szövettani, sem a rtg vizsgálat, de a mikrobák DNS vizsgálata sem ad megnyugtató eredményt). Mindezekről a problémáktól eltekintve az 547. lumbalis csigolyáin, az L4 inferior, az L5 superior felszínein látható morfológiai elváltozás kialakulását feltételeesen csigolyatuberculosisra vezetjük vissza.

A 333. koponyán, az orrsontok területén, az apertura piriformis lateralis szélén (ismeretlen eredetű) gyulladás nyoma tételezhető fel.

Nem specifikus fertőzések által okozott csontelváltozások, gyulladások nyomai

Csontgyulladásnál aszerint, hogy a kóros folyamat a csonthártyában, a csontvelőben vagy a csont tömör részében zajlik le, periostitis-, osteomyelitis-, illetve ostitisről beszélünk. A csontok gyulladásos reakciói általában bakteriális fertőzés következményei. A három folyamat szorosan összefügg. Előfordul azonban a periostitis önálló megjelenése is, amikor a folyamat nem fertőző reagens eredménye, hanem egyszerűen traumás hatásra alakulhatott ki, a szegvári anyagban a 63., 700., 876., 879. esetek.

Súlyos fertőzésre vezethetjük vissza az 533. férfi alsó végtagján látható osteomyelitises elváltozást (5. kép 6). A bakteriális kórokozók a csontvelőben telepedtek meg és a csontvelő, csonthártya és az egész csont gyulladását okozták. A fertőzés lokális eredetű lehetett, és meglehetősen súlyos. A femur corticalis állományból posztmortalisan letört darabokon (5. kép 7), és magán a femuron (5. kép 8) a nagyított felvételeken jól kivehető a fertőzést követő gennyképződés nyoma.

Gyermekek és fiatalkorúak

Az infans I. korcsoportú gyermekcsontvázakon a morfológiailag észrevehető patológiás elváltozások közül a poroticus hyperostosis (a corticalis állomány felritkulása és a diploe állomány megvastagodása) enyhe (poroticus), közepes (cribroticus) és kifejezett formáját (trabecularis-hyperostosis spongiosa orbitae et cranii) kell megemlíteni a koponya (cribra cranii), elsősorban az agykoponya és az orbita (cribra orbitalia) vonatkozásában (vagy együttesen mindkét lokalizációs helyen). A korcsoportban a nevezett típusokon belül a trabecularis, mint a legsúlyosabb formának viszonylag nagy a gyakorisága (5. táblázat). Kiemelhetjük a 84. sírszámú koponya elváltozásait, nevezetesen az os frontale külső felszínének (6. kép 1), az os temporale szélének (6. kép 2), az os frontale belső felszínének porozitását (6. kép 3), valamint az os parietale sűrű érhalózatának nyomát szintén a belső felszínen (6. kép 4). Az eset etiológiai tényezője elsődlegesen vagy másodlagosan kialakult fertőzés és/vagy C vitaminhiány lehetett. Hasonló etiológiával magyarázhatjuk (elsődlegesen azonban inkább anyagcsere/hematogén megbetegedéssel) a 698. sírszámú koponyáján fellépő súlyos porozitást (cribra cranii et orbitalia) (6. kép 5–6), és a 916. sírszámú hasonló elváltozását (6. kép 7–8).

²¹ A cribra orbitalia különböző típusait és szinonim elnevezéseit a gyermek csontvázak patológiás elváltozásainál említjük.



5. kép. Szegvár-Oromdülő. 1–2: 137. sír, férfi, gyógyult bordatörés; 1: külső felszín; 2: belső felszín; 3: 542. sír, férfi, tibia gyógyult törése, elől nézet; 4–5: 165. sír, nő, lumbalis csigolya kompressziós törése; 4: elől nézet; 5: oldal nézet; 6–8: 533. sír, férfi, osteomyelitis a femurokon és töredék csontokon; 6: osteomyelitis mindkét femuron; 7: osteomyelitis a femur töredékén (nagyított felvétel); 8: osteomyelitis a corpus femorison (nagyított felvétel)

Fig. 5. Szegvár-Oromdülő. 1–2: grave 137, male, healed fracture of the rib; 1: external surface; 2: internal surface; 3: grave 542, male, healed fracture of the tibia, anterior view; 4–5: grave 165, female, compression fracture of the lumbar vertebra; 4: anterior view; 5: lateral view; 6–8: grave 533, male, osteomyelitis of the femurs and fragment bones; 6: osteomyelitis of both femurs; 7: osteomyelitis on the fragment part of the femur (magnified picture); 8: osteomyelitis on the shaft of the femur (magnified picture)

Sírszám	Életkor	<i>Poroticus hyperostosis (orbitae)</i>	<i>Poroticus hyperostosis (cranium)</i>	Típus
61.	1–1,5	kifejezett	kifejezett	trabecularis (hyperostosis spongiosa orbitae et cranii)
82.	2–3	–	kifejezett	trabecularis (hyperostosis spongiosa cranii)
84.	1–1,5	cribra orbitalia	kifejezett (cribra cranii)	cribroticus- trabecularis (hyperostosis spongiosa cranii (os frontale, -parietale, -occipitale, maxilla, os zygomaticum)
93.	4–5	cribra orbitalia	-	poroticus
104.	0–0,5	cribra orbitalia	-	poroticus
123.	2–3	cribra orbitalia	-	poroticus
698.	1,5–2	cribra orbitalia	kifejezett (cribra cranii)	poroticus, trabecularis (hyperostosis spongiosa cranii)
915.	4–5	-	kifejezett (cribra cranii)	trabecularis (hyperostosis spongiosa cranii)
916.	2–3	cribra orbitalia	kifejezett (cribra cranii)	trabecularis (hyperostosis spongiosa cranii)

5. táblázat. Gyermek (infans I.) korcsoportban előforduló poroticus hyperostosis
Table 5. The cases of the porotic hyperostosis of the infans I group

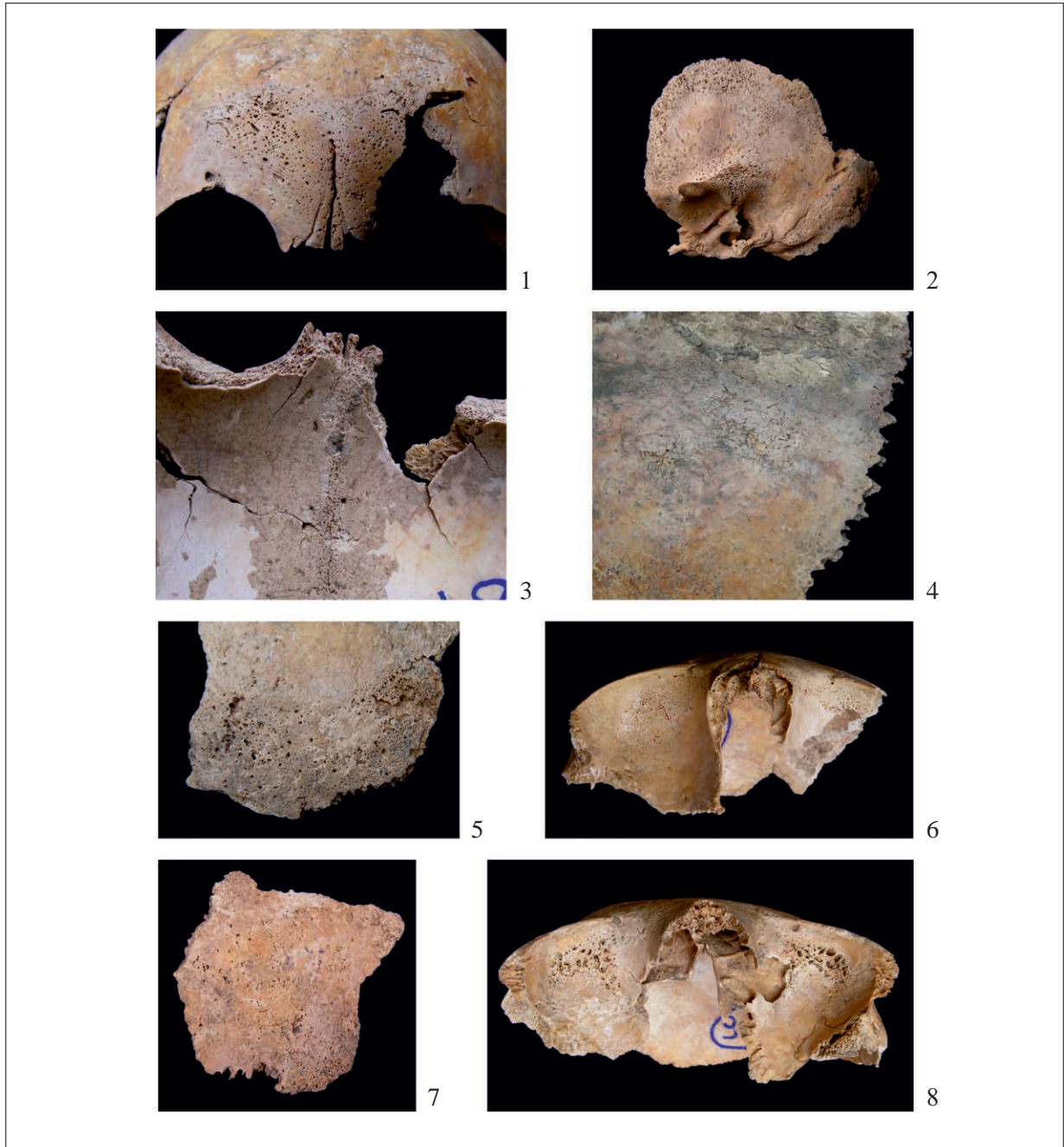
Az infans II. korcsoportban szintén a cribra orbitalia/cranii jelentős, ennek azonban kevésbé súlyos formáját, a poroticus típust figyelhettük meg (6. táblázat).

A 801. esetében a poroticus cribra orbitalia előfordulása mellett előrefelé görbült femurok jelentősek. Egy másik típusú csontelváltozás a 866. gyermek (12–13/14 év) koponyáján látható, mindkét os parietale endocranialis felszínén szimmetrikusan mély – kissé elliptikus – alakú benyomódás formájában (feltételezhetően idiopathicus eredetű lágyrész tumor).

A juvenis korcsoportban – a kisebb esetszámból következően – a patológiás elváltozások száma lényegesen kevesebb (7. táblázat).

Sírszám	Életkor	<i>Poroticus hyperostosis</i>		Típus
		<i>Orbitae</i>	<i>Cranium</i>	
80.	9–10	cribra orbitalia	cribra cranii	poroticus
83.	8–9	cribra orbitalia	-	poroticus
98.	10/11–12	cribra orbitalia	-	poroticus
286.	8–9	cribra orbitalia	-	poroticus
322.	7–8/9	-	cribra cranii	poroticus
619.	7–8/9	cribra orbitalia	-	cribroticus
743.	9–10/11	cribra orbitalia	-	poroticus
801.	10/11–12	cribra orbitalia	-	poroticus

6. táblázat. Gyermek (infans II.) korcsoportban előforduló poroticus hyperostosis
Table 6. The cases of the porotic hyperostosis of the infans II group



6. kép. Szegvár-Oromdűlő. 1–4: 84. sír; infans I. anyagcsere és/vagy fertőző megbetegedés nyoma a koponyán; 1: homlok csonton; 2: halánték csonton; 3: poroticus hypertrophicus elváltozások homlok csont belső felszínén; 4: sűrű érbenyomatok az os parietale belső felszínén; 5–6: 698. sír; infans I, anyagcsere és/vagy fertőző megbetegedés nyoma a koponyán; 5: os parietalén – cribra cranii; 6: orbitatetőn – cribra orbitale; 7–8: 916. sír; infans I, anyagcsere és/vagy fertőző megbetegedés nyoma a koponyán; 7: os parietalén – cribra cranii; 8: orbitatetőn – cribra orbitale

Fig. 6. Szegvár-Oromdűlő. 1–4: grave 84, infans I, manifestation of the metabolic or/and infectious diseases on the skull; 1: on the frontal bone; 2: on the temporal bone; 3: porous hypertrophic lesions on the endocranial surface of the frontal bone; 4: marked vascular impressions on the endocranial surface of the parietal bone;

5–6: grave 698, infans I, manifestation of the metabolic or/and infectious diseases on the skull; 5: on the parietal bone – cribra cranii; 6: on the orbital roof – cribra orbitale; 7–8: grave 916, infans I, manifestation of the metabolic or/and infectious diseases on the skull; 7: on the parietal bone – cribra cranii; 8: on the orbital roof – cribra orbitale

<i>Fejlődési rendellenesség</i>	
<i>Elváltozás</i>	<i>Sírszámok</i>
thoracalis blokkcsigolya	90. (férfi), 89. (nő)
sacrum bifidum	1. (nő), 90. (férfi), 288. (nő) (részleges)
spina bifida	300. (L5)
<i>Poroticus hyperostosis</i>	
<i>Cribræ orbitalia</i>	
típus	sírszám
poroticus	109a
cribroticus	127. (nő), 860.
periostitis: 697 (tibia, fibula)	
<i>Traumás elváltozás</i>	
spondylolysis (ívhasadék L5)	1. (nő), 288. (nő)

7. táblázat. *Juvenis korcsoportúak legfontosabb patológiás elváltozásai*
 Table 7. *The most important pathologic alterations of the juveniles*

Ha a gyermekek és a fiatalkorúak patológiás elváltozásait áttekintjük, a poroticus hyperostosis gyakorisága, súlyossága az infans I. korcsoportban feltűnő. Etiológiai tényezőként alap okként a hiányos táplálkozást, alultápláltságot, a fertőző megbetegedéseket említhetjük, illetve ezekből a folyamatokból másodlagosan kialakuló vashiányos anémiát. A juvenis korcsoportban a kis esetszámra korlátozódó minor fejlődési rendellenesség a jelentősebb, a 90. esetben a két thoracalis csigolya blokkja és a sacrum bifiduma.

AZ ALFÖLDI AVAR KORI NÉPESSÉG: RÖVID IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A magyar történeti embertanban az avar kor heterogenitására vonatkozóan nagyon sok irodalmi adat áll rendelkezésünkre. Ezek egy része összefoglaló tanulmány, melyek a metrikus paraméterek statisztikai analízisre, taxonómiai- és/vagy patológiai elemzésre vonatkoznak. A tanulmányok másik része kisebb-nagyobb esetszámú széria embertani anyagának valamilyen szempont szerinti feldolgozását mutatja be. Mindezekről függetlenül az avar kor népességének bonyolult heterogenitása, a 9. századi továbbélés embertani folyamatai nem teljesen tisztázottak, megértésükhöz, értékelésükhöz minden további adatra szükség van.

Irodalmi áttekintésként – a teljességre való törekvés igénye nélkül – a nagyobb, avar kort összefogó tanulmányokat említjük, a különböző esetszámú szériák feldolgozása közül azokat, amely szériák földrajzilag Szegvárhoz közelebb helyezkednek el, vagy a dél-alföldi területek vonatkozásában az utóbbi időben kerültek publikálásra (továbbá felhasználtunk különböző kéziratokat (szakdolgozatok és diplomamunkák) és feldolgozás alatti munkákat.

METRIKUS (STATISZTIKAI) ELEMZÉS, AVAR KORI TOVÁBBÉLÉS KÉRDÉSE

A 6–12. század Közép-Duna medence népességének összehasonlító biometriai tanulmányozását 1970-ben, majd 1983-ban újabb sorozatok bevonásával Éry Kinga végezte el.²² Az avar korra (6–8. század)

²² ÉRY 1970; ÉRY 1983; ÉRY 1983a.

tett megállapításai a következők. Belső-Ázsiából kisebb részarányú mongolid populációk érkezhettek. Közép-Ázsiában alakulhatott ki egy nagyobb létszámú csoport, az ún. alacsony koponyájúak (chamaekran csoport), míg a népségek jelentős százaléka a kelet európai térségből, annak északabbi (lomberdőövezetéből), illetve a déli, sztyeppi övezetből érkezhettek. Ezek a csoportok a Kárpát-medence különböző területeit szállták meg. A síkvidéken a sztyeppi övezetből érkezők, a dombvidéken pedig a lomberdő övezetből érkezők telepedtek meg. Az alacsony agykoponyájúak a Duna–Tisza közének területét szállták meg elsősorban. A keleti sztyepp övezetből származó népesség a Kelet-Dunántúlon, kelet-európai lomberdő övezetből a Nyugat–Dunántúlon és az észak-nyugati részekén telepedtek meg. A Tiszántúl népességéről az akkori adatoknak megfelelően azt állapította meg, hogy a keleti régióban egy alsó Volga vidéki népesség, a Közép–Tisza-vidéken a Közép-Dnyeper és az Észak-Pontus vidékéről származó népesség telepedett meg, míg a Körös torkolatnál ismeretlen eredetű népesség élt.

A Kárpát-medence avar kori populációinak elemzését matematikai módszerekkel Fóthi Erzsébet is elvégezte.²³ Szerinte az avar kori mongolidok két törzsből alakulhattak ki, amelyek egyrészt a mai Bajkál-tó környékén élő népekre, másrészt Szibéria neolitik és bronzkori népeire, valamint a mai hantikra és mansikra hasonlítanak. Az avar kor mongolidjainak nincs semmiféle kapcsolata a Fekete-tenger környéki sztyeppi népességgel (a kelet-európai sztyeppén sem az avarok bevonulása előtt, sem később nem telepedett meg mongolid lakosság). Az europid népesség szintén nem egységes, általában a Dunántúlon és a Felvidéken fordulnak elő. További megállapítása, hogy a Kárpát-medence avar korszak előtti népességének továbbélésével a Dunántúl területe jön számításba, a Dunától keletre élt avar kori népesség nagyobb részt új elem. A dunántúli temetők anyagának egy részében kimutatható europid, magas termetű, hosszú koponyájú népesség, melyeknek megvannak az analógiái a Kárpát-medence pannon autochton, germán, illetve szláv népességgel. Az avar kori népesség europid jellegzetességével kapcsolatban fontos tény, hogy az avarok nyugatra történt vándorlásával számos etnikai csoport is érkezett, amelyek europid jellegűek. Vannak olyan temetők, melyek anyaga a kelet-európai sztyepp szkíta és szarmata népességével hozható összefüggésbe. Néhány tiszántúli széria a keleti hun birodalom népeivel hasonló, és felvetődik a Duna–Tisza köz jellegzetes alacsony koponyájú népesség eredetének kérdése. Összefoglalásként megemlíti, hogy az avar kori népesség a két nagyon eltérő embertani típusa alapján tagolható.

Késő avar kori népesség továbbélésének kérdésével foglalkozott Szathmáry László munkatársával.²⁴ Megállapításaik szerint a Tiszántúlon, főleg annak a déli részén önálló népesség alakult ki, szemben a dunántúli népesség heterogenitásával. Ez a heterogenitás a Dunántúlon a 10. században is megmarad. További megállapításuk, hogy a honfoglalás kori népesség legkevésbé az Észak-Tiszántúlon, leginkább a Dél-Tiszántúlon hasonlít a késő avar kor népességére. Egy másik vizsgálatuk szerint²⁵ a germánok és a kora avarok letelepedése jelentősen megváltoztatta az Alföld kraniológiai arculatát. A 10–11. századig 10–16%, illetve 8–9%-ban mutathatók ki jellegzetes variánsaik. A 10. századra 7, a 11. századra csak 3% képviseltette a késő avar kor karakterét.

Néhány alföldi széria (Kunszállás-Fülöpjakab, Mélykút-Sáncdülő, Madaras-Téglavető, Szeged-Fehértó A, Szeged-Kundomb, Árkus-Homokbánya) non-metrikus variációinak összehasonlító tanulmányozását végeztük el.²⁶ A legnagyobb hasonlóságot Szeged-Fehértó A és Szeged-Kundomb, a második, hierarchikus csoportot Mélykút-Sáncdülő és Madaras-Téglavető adta.

²³ FÓTHI 1991; FÓTHI 1998.

²⁴ BARABÁS–GUBA–SZATHMÁRY–LŐRINCZY 1996.

²⁵ SZATHMÁRY–MARCSIK–LENKEY–KÖVÁRI–HOLLÓ–GUBA–CSÓRI 2008.

²⁶ FINNEGAN–MARCSIK 1979.

TAXONÓMIAI (METRIKUS/MORFOLÓGIAI) EREDMÉNYEK

Az avar kor antropológiai feldolgozásában jelentős szerepet játszott Lipták Pál,²⁷ aki főleg taxonómiai kérdésekkel foglalkozott, nevezetesen az europidok és mongolidok differenciált diagnosztizálásával. Munkássága alapján az avarok, az avar koriak 17%-át a mongolid komponens határozza meg. A metrikus-morfológiai adatokon alapuló taxonómiai elemzése szerint az avar kori mongolidok komponensei főleg a Duna–Tisza közére és a Tiszántúl középső régiójára lokalizálódnak.²⁸ Az új szériák bevonása az addigi taxonómiai analízis eredményét megerősítették Bódi Györgyi, László Györgyi és Lenkey Péter munkája,²⁹ Szatymaz-Makraszéki iskola,³⁰ Kunpeszér,³¹ Felgyő-Ürmös tanya³² anyaga. Említésre méltó, hogy egy újabban vizsgált széria, Hajós-Cifrahegy,³³ amely viszont europid jellegű. A Körös folyók mentén feltárt Szarvas-Kettőshalom³⁴ nagyobb, Rákóczipfalva-Kastélydomb³⁵ kisebb arányban tartalmaz mongolid elemeket.³⁶

Az alföld déli, délkeleti avar kori mintázatának egy része az europidok túlsúlyát adja (Orosháza-Béke tsz.,³⁷ Bélmegyer,³⁸ Pitvaros,³⁹ Székkutas,⁴⁰) ezekben a szériákban a mongolid jelleg 8–10%, vagy annál kevesebb. Meg kell azonban említenünk a Debrecen környéki késő avar kori mongolidok, illetve europo-mongolidok viszonylag magasabb előfordulási számát (Debrecen-Ondód,⁴¹ Árkus-Homokbánya, Debrecen-Bordás, Berettyóújfalú-Nagy Bócs dűlő⁴²). Europid jellegzetességgel tűnik ki – három mongolid-europo/mongolid koponya kivételével – a legújabban megjelent 7. század második felére keltezett jászberényi embertani sorozat,⁴³ és teljesen europid jellegű az ártándi 9. századi anyag.⁴⁴

A fentiek alapján látható, hogy az Alföld avar korának késői szakaszáról viszonylag több ismerettel rendelkezünk. A kora/közép avar kor (6–7. század) embertani anyaga lényegesen kisebb esetszámú. Ezen időszak feldolgozásában jelentős szerepet játszott Adorján,⁴⁵ Bačko-Petrovo-Šelo,⁴⁶ Előszállás-Bajcsi-hegy, Tiszavasvári,⁴⁷ a közép időszakból Sükösd-Ságod,⁴⁸ és Mélykút-Sáncdűlő anyaga.⁴⁹ A tanulmányok alapján a 6–7. században a populációk leginkább europid jellegűek voltak, azonban a Duna–Tisza közéről kisebb (Sükösd, Mélykút), illetve nagyobb mongolid részarány mutatható ki (Kiskörös-Vágóhíd 6–7.,

²⁷ LIPTÁK 1983.

²⁸ Ez a megállapítás elsősorban a késői korra jellemző.

²⁹ BÓDI 1996; LÁSZLÓ 2003; LENKEY 2003.

³⁰ MARCSIK–MOLNÁR 2014.

³¹ MARCSIK 2009.

³² MARCSIK 2010.

³³ MARCSIK–BALÁZS–MOLNÁR 2016; MARCSIK–MOLNÁR 2018.

³⁴ LIPTÁK–MARCSIK 1970.

³⁵ LIPTÁK–MARCSIK 1975.

³⁶ Sajnálatos módon a nagy esetszámú Szarvas-Grexa téglagyár és a Makó-Mikócsa halom általános általános antropológiai feldolgozása ez ideig nem történt meg.

³⁷ OZSVÁR 1973.

³⁸ DELI 1997.

³⁹ MOLNÁR 2017.

⁴⁰ LÁSZLÓ 1984.

⁴¹ MALÁN 1956.

⁴² MARCSIK–SZELEKOVSKY 2016.

⁴³ HAJDÚ 2009.

⁴⁴ ÉRY 1966.

⁴⁵ BARTUCZ–FARKAS 1957.

⁴⁶ ÉRY 1988; ÉRY 1990.

⁴⁷ WENGER 1966; WENGER 1972.

⁴⁸ KŐHEGYI–MARCSIK 1971.

⁴⁹ MARCSIK 1971.

Újkécske-Óbög 7. századi).⁵⁰ Az utóbbi idők vizsgálatai alapján újabb temetők anyagának bevonásával és Kammerhof Judit munkája⁵¹ szerint a Tiszántúl déli részén is kisebb-nagyobb arányú mongolid komponensekkel számolhatunk (8. táblázat).

<i>Lelőhely</i>	<i>Mongolid</i>	<i>Europo-mongolid</i>	<i>Europid, kevés mongolid jelleggel</i>
Kiszombor O	1	–	–
Klárafálva-Barna	1	1	1
Szőreg-B, homokbánya	4	3	2
Szőreg-Téglagyár	1	1	-
Kiszombor F	3	-	2

8. táblázat. Tiszántúl déli területéről kora/közép avar kori mongolid komponensek

Table 8. Mongolid components at the southern part of the Trans-Tisza region from the Early and Middle Avar Period

PALEOPATOLÓGIAI EREDMÉNYEK

Az avar korból származó csontvázakon nagyon sokféle megbetegedés ismerhető fel. Az eddigi irodalmi adatoknak megfelelően a megbetegedések nozológiai egységeiből csak a főbb trendeket emeljük ki.⁵² A traumás hatások okozta csontelváltozások közül a leggyakoribbak a fracturák, a legjelentősebb az éles szerszámok okozta elváltozások, a sebészi trepanáció (Bélmegyer). A leletek nagy részénél gyógyult fracturát látunk, amelyek a legtöbb esetben kis fokú tengelyeltéréssel vagy funkciókárosodás nélkül gyógyultak. A törés leggyakrabban a hosszú csöves csontokat érintette, mellette azonban az orrcsont és a kulcscsont töréseit is meg kell említenünk. A nyílt töréseket és ebből adódóan a fertőzéseket, azok hatását a csontokon ritkábban lehet kórismézni. Súlyos osteomyeliticus esetek alig fordulnak elő, perioritis viszont minden szériában, és több egyénnél diagnosztizálható. A hematológiai/metabolikus rendellenességek csonttani tünetei szintén nagy gyakoriságot mutatnak, ennél sokkal fontosabb azonban az a tény, hogy a 7–8. századi anyagban – különösen a Duna–Tisza közén – a jelenség rendkívül súlyos formát mutat. Ugyancsak az avar kor kiemelkedik a specifikus megbetegedésekhez sorolt csonttuberculosis (spondylitis-, coxitis-, meningitis tuberculosa) szempontjából is. Súlyos eseteket vizsgáltunk az Alföld délkeleti (Bélmegyer), a Duna–Tisza-köz középső (Felgyő), déli területein (Sükösd), azonban az északi területről származó ároktói és a nyíregyháza-mandai anyagban szintén súlyos csonttbc-t analizálhattunk. Az esetek nagy százaléka gyógyult (a gerincoszlop megtörésével járó morfológiai képet (gibbust), esetleg abscessus frigidus nyomait mutatja). Az ízületi megbetegedések – hasonlóan a traumás elváltozásokhoz – rendkívül széles megjelenési formában tanulmányozhatók, melyek közül a legjelentősebb és a leggyakoribb a degeneratív arthritis és spondylitis. Meg kell jegyeznünk, hogy spondylitis ankylopoetica és a DISH jellegzetes elváltozásait nem figyelhettük meg. További nagyon fontos ténynek tekinthetjük, hogy a lepra csonttani elváltozásai a Kiskundorozsma-Daruhalom, Kiskundorozsma-Kettőshatár, a Szarvas-Grexa téglagyár, Orosháza-Béke tsz szériákban fordulnak el. A csonttumороkhoz sorolt metastaticus esetek osteolyticus és osteoblasticus formái is előfordulnak (Bačka-Topola), osteolyticus súlyos elváltozást a nyíregyháza-mandai széria anyagában diagnosztizálhattunk.

⁵⁰ Vö. FÓTHI 1991; FÓTHI 1998; LIPTÁK 1983.

⁵¹ KAMMERHOF 2007.

⁵² MOLNÁR–MARCSIK 2002; MARCSIK–MOLNÁR–ÖSZ 2007.

Patológiai szempontból az Alföld kora és késő avar kori mintázatai között lényeges különbség mutatkozik. Ennek elsősorban az a legfőbb oka, hogy a késő avar kort nagy létszámú temetők reprezentálják, szinte valamennyi nozológiai egység kimutatható. A másik ok viszont arra vonatkozik, hogy nem minden temető embertani anyaga ismeretes patológiai szempontból. A fentiekben említett okok ellenére körvonalazva a következőket említhetjük meg. A traumás hatások (elsősorban fracturák), ízületi elváltozások, anyagcsere megbetegedések, egy-két egyénre lokalizálódó osteomyelitises esetek, periostitis nyoma, minor fejlődési rendellenességek mindkét nagy periódusra jellemzők. A specifikus megbetegedésekhez sorolt csonttuberculosis és a lepra időben történő megjelenése a kora/közép avar periódusra tehető,⁵³ azonban mindkét megbetegedés halmozódása a közép-késő, főleg azonban a késő avar korban történt.⁵⁴

DENTAL–MORFOLÓGIAI ELEMZÉS

A taxonómiai részben említetteknek megfelelően az avar kor antropológiai jellemzőinek meghatározó tényezője a mongolid komponens (különösen a Duna–Tisza közén), így ezen szériák egyéneinek fogazatára dominánsan a mongolid dentál komplexum a jellemző (pl. Szatymaz, Hetényegyháza, Kunszállás, Madaras). Vannak azonban jórészt europid karakterű szériák, melyek kevert, europid/mongolid, illetve mongolid dentális komplexumúak (Szeged-Fehértó A, Szeged-Kundomb, Szeged-Makkoserdő). Ritka kivétel a tisztán europid fogazati típus megjelenése, inkább csak egyéneken mutatkozik. Egy késő avar kori közösséget reprezentáló széria (Balmazújváros-Árkus) túlnyomóan mongolid dentális jellegzetességeket mutat a fejlődési rendellenesség halmozódásával. Ebben a szériában,⁵⁵ illetve a Felgyő-Ürmös tanya anyagában⁵⁶ egy ritka morfológiai képet mutató zománchypoplasiát is megfigyelhetünk, nevezetesen az un. „mulberry” molarist. Ugyancsak a fog anomáliák magas gyakoriságát és a ritka, súlyos megjelenési formájukat találtuk Szatymaz késő avar kori leletein. Ez a jelenség endogámiára vagy a feltárt terület családi kapcsolatára utal.

Addig, amíg a késő avar kori egyének (szériák) között bizonyos különbség tehető a dentál morfológiai jellegek gyakoriságát illetően és némely esetben endogámia vagy rokonsági kapcsolat feltételezhető, addig ugyanez a kora/közép időszakra nem tehető a már említett okok miatt.⁵⁷

MORFOLÓGIAI JELLEGZETESSÉGEK – TORZÍTOTT KOPONYÁK KÉRDÉSE

A Kárpát-medence területén a torzítás szokása első ízben a szarmata időszakban tűnt fel. Ebből az időszakból azonban kevés jó megtartású koponyával rendelkezünk, tehát a torzítás gyakoriságára, elterjedésére vonatkozó megállapításaink megtévesztők lehetnek. A szokás a germán időszak alatt nagymértékben elterjedt, így az alföldi gepidák körében is (Biharkeresztes-Nagyfarkas, Biharkeresztes Biharkeresztes-Kisfarkas, Kiszombor B, Tápé, stb.), sőt, a 4–5. századi hunok is alkalmaztak szorító kötések a gyermek fején.⁵⁸ A szokás kronológiai vonatkozásban tovább él, a kora/közép (6–7. századi) avar kori

⁵³ MARCZEL 2003. A Szarvas-Grexa téglagyár 38. számú egyéne leprás csonttani manifesztáció. Juhász Irén szerint a nevezett sírszámú kora avar kori; Sükösd-Ságod 19. sírszámú csigolya TB elváltozást mutat (6–7. század). V. ö. MARCSIK–MOLNÁR–ÖSZ 2007.

⁵⁴ MARCSIK–MOLNÁR–ÖSZ 2007.

⁵⁵ MARCSIK–KOC SIS 2002.

⁵⁶ MACZEL 2003; MARCSIK 2010.

⁵⁷ Lásd a Paleopatológiai fejezetet.

⁵⁸ BEREZKI–MARCSIK 2006.

anyagban (Tiszavasvári, Petőfi út,⁵⁹ Kiszombor O, Kiszombor E,⁶⁰ Szőreg B, homokbánya⁶¹), sőt a késő avar kori időszakból is (Pitvaros-Víztorzó⁶²) megfigyelhetünk torzított koponyákat. Ezek kisebb gyakoriságúak a gepida torzítottakhoz képest, azonban meg kell jegyeznünk, hogy a feltárt temetők is kisebb létszámúak (kivéve a késő avar kori pitvarosi temetőt.⁶³) A késő avar korban megjelenő egyetlen torzított koponya arra utal, hogy a szokás nagymérvű csökkenő tendenciában volt.

Ha a torzítás során kialakult koponya morfológiáját nézzük, az avar koriak lényegesen enyhébb formát mutatnak a gepida és a hun torzított koponyákhoz képest.

SZEGVÁR-OROMDŰLŐ – ÖSSZEFOGLALÁS

1. Szegvár-Oromdűlő területéről a csontvázak megtartási állapota közepes vagy annál rosszabb, számuk a feltárt sírokhoz viszonyítva jóval kevesebb. Mindkét tény a terület tafonómiai viszonyaival magyarázható.

2. A felnőttek 38%-ot, a gyermekek-fiatalkorúak 62%-ot adnak, ami a két nagy csoport közötti aránytalanságra utal. Ugyancsak eltérést mutat az infans I. valamint az infans II.–juvenis korcsoportok közötti arány is. Az infans I. korcsoportban a 0–1 és a 4–5 évben meghaltak gyakorisága magasabb a többi életkorúhoz viszonyítva, ugyancsak magasabb az infans II. életkorcsoportúak között a 7–8–9 évesek aránya. A gyermekek elhalálása közötti kiugró különbségek az adott életévben/években fellépő súlyos fertőzések eredetű megbetegedésre utalnak. Ezt a tény támasztja alá a koponyákon másodlagosan fellépő hyperostosis spongiosa orbitae/cranii, illetve ennek a csonttani manifesztációnak a közepes megjelenési formája (cribroticus). A juvenis korcsoportúak alacsonyabb száma, valamint a nemek közötti eltérés (férfiak 37%, nők 63%) tafonómia viszonyokkal és talán az üres sírgödrökkel magyarázható.

3. Metrikus adatok alapján a következőket emelhetjük ki. Úgy a férfiak, mint a nők agykoponyája rövid (brachykran), és magas, az arckoponya közepesen széles – széles, a homlok közepesen széles. A széria a rövid (brachykran) és a magas agykoponya tendenciával, illetve az alacsony agykoponya (chamaekran) kis gyakoriságával különbözik a Duna–Tisza köz, de a Tiszántúl nagy részének avar korától is.⁶⁴ Brachykran tendencia figyelhető több széria anyagában, a szarvas-kákapusztai, a bélmegyeri, a székkutasi, pitvarosi anyagban, azonban az agykoponya nem mindegyikben egyértelműen hypsikran és nem mindenütt lehet széles arcúságról beszélni. Feltételezés szerint – földrajzi közelsége miatt – a szarvas-grexai temető korai része bizonyára több megegyezést adna.⁶⁵ A további kora avar szériák – főleg a Tiszántúl déli részén – kis esetszámúak vagy töredékes megtartásúak (Kiszombor O, Kiszombor E). Így, egyelőre a jelenlegi adatok birtokában a fentiekben leírt jellemzők alapján Szegvár-Oromdűlő avar kori egyénei különálló csoportot képeznek.

Termetük 171, illetve 158 cm, mely értékek a nemi dimorfizmust nagyon jól szemléltetik, és ezzel a termetátlaggal nem mutatnak különösebb eltérést más avar kori szériákhoz képest.⁶⁶

4. A temető leletanyagában mesterségesen torzított koponyák is előfordulnak (32 női koponya). A torzítás azonban egészen enyhe fokú, felvetődik a gyermekkori fejviselet (sapka?) hatása.⁶⁷ Tekintettel arra, hogy a felnőtt koponyák egy része töredékes, továbbá a planoccipitalia vagy a homlok hajlottsága

⁵⁹ Vö. BERECZKI–MARCSIK 2006.

⁶⁰ KAMMERHOF 2007.

⁶¹ Készült a 5/081. számú Széchenyi pályázat keretében.

⁶² MOLNÁR 2017.

⁶³ BENDE 2017.

⁶⁴ LIPTÁK 1983.

⁶⁵ A temető embertani anyagának általános feldolgozása ez ideig nem történt meg.

⁶⁶ ÉRY 1998.

⁶⁷ Röntgenfelvétellel a lekötés, szorítás hatását nem tudtuk bizonyítani.

talajnyomásra (tehát posztmortem) is létrejöhet, így nem kizárt, hogy valójában a torzított koponyák száma több is lehetett és hogy esetleg fiúgyerekeknél is alkalmazták. Néhány kora/közép avar kori temető anyagában, így a szőreg-homokbányaiban egy női és egy férfi, a Kiszombor O szériában egy 8–10 éves gyermek, Kiszombor F-ben egy női, Klárafalva-Barna szériában egy férfi koponya torzított. Ezek a torzított koponyák morfológiájukat tekintve megegyeznek a szegváriakéval, tehát ezzel a szokással a Tiszántúl déli területén is számolni kell, sőt kronológiailag még a késő avar korban is (Pitvaros). A fentiek nemi megoszlása arra utal, hogy fiúgyerekeken is alkalmazták ezt a szokást.

5. A taxo-morfológiai vizsgálatra alkalmas csontvázak (71 felnőtt egyén) 47%-a europid, 25%-a mongolid és europa-mongolid, míg a leletek 28%-a olyan egyéneket csoportosít, amelyek körében az un. mongoid/mongoloid jellegek kisebb-nagyobb gyakoriságban jelen vannak.⁶⁸ Figyelembe véve korábbi vizsgálatainkat (8. táblázat), a kora avar korban a mongolid elemek kisebb-nagyobb részese-désével a Tiszántúl déli területein is számolni kell. Jelenlegi adatok birtokában az is kitűnik, hogy az un. chamaekran típusú koponyák nem jellemzők a szegvári népességre, amelyek karakterisztikusak az Alföld déli területeinek anyagában. A szegváriak körében a széles-arcú mongolidok (szajáni, szajáni-x) megléte a földrajzilag közelebbi temetők anyagában megtalálható: Rákóczipfalva-Kastélydomb, Szarvas-Kákapusztá.

6. A patológiai jellegzetességek közül halmozódást mutatnak az ízületi elváltozások. Ezeknek az elváltozásoknak az etiológiai tényezői sokfélék, így következtetések levonására aligha alkalmasak. Törések gyakorisága, lokalizációja más avar kori szériáktól nem mutat eltérést. Vannak egészen kis esetszámra lokalizálódó megbetegedések/rendellenességek, gyulladásos elváltozások, melyekből következtetés szintén nem vonható le. Gyerekeknél feltűnően sok a poroticus hyperostosis előrehaladott formája, mely szekunder folyamatként inkább súlyos fertőzőes megbetegedés következménye lehet, mint hiányos táplálkozás.

Felnőtteknél sem hiányos táplálkozásra, sem megerőltető fizikai munkára utaló csonttani manifesztációk nem jellegzetesek.

A paleopatológias fejezetekből kitűnik, hogy az avar korban különösen a Duna–Tisza köz és a Tiszántúl középső, déli részén a csonttuberculosis megjelenésével (ezáltal a pulmonaris vagy mesenterialis tuberculosis elterjedésével) számolni kell. Valószínű, hogy a tuberculosis mint súlyos fertőző megbetegedés a szegvári népességet sem kerülte el (egy egyénnél feltételezhető a csonttani manifesztáció).

7. Korábbi vizsgálatunkból⁶⁹ azt is meg kell említenünk, hogy három nagy létszámú avar kori temető (Szegevár-Oromdűlő, Pitvaros-Víztorozó, Székkutas-Kápolnadűlő) anyagából a fülkesírokban eltemetettek között nem- és életkorcsoport, morfológiai, metrikus értékek, patológias elváltozások szerint nincs különbség, tehát a három szériában a fülkes temetkezés embertani jellegzetességekkel nem magyarázható.

8. Ha a szegvár-oromdűlői avar kori anyag metrikus értékeit a Penrose-féle távolságszámítási módszerrel⁷⁰ összehasonlítjuk⁷¹ további avar kori népességgel (alföldi régiókból a 29 minta) (9. táblázat), kitűnik, hogy ez a népesség nem mutat analógiát – 99%-os szignificancia határ alatt (Cp^2 0,198, azaz $P > 99\%$ értéknél megvonva⁷²) – a számításba bevont népesség egyikével sem. (Legközelebbi Szentés-Kaján és

⁶⁸ Ezek a különböző morfológiai jellegek az arckoponyán, illetve a fogakon figyelhetők meg (lásd a taxonómiai és dentál mongolid komplexumok fejezetet).

⁶⁹ MARCSIK–SZALAI 1995.

⁷⁰ A távolságszámításba bevont sorozatok kiválasztásának feltétele nagyságrendjük volt, a megbízhatóság érdekében ugyanis csak olyan sorozatok elemzésére került sor, ahol – méretenként – az esetszám legalább 10 volt. Több feltárt temető (Duna–Tisza köz, Tiszántúl) humán csontanyaga nem felelt meg ennek a feltételnek, másrészt vannak ugyan nagy, feltárt temetők, azonban általános embertani feldolgozásuk ez ideig nem történt meg (pl. Szarvas-Grexa téglagyár, Tiszafüred).

⁷¹ PENROSE 1954.

⁷² THOMA 1978.

Szarvas-Kákapusztai késő avar kori temető.) A dunántúli szériákkal való összehasonlítás sem mutat szignifikáns hasonlóságot egyik temető anyagával sem.⁷³

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Hajdu Tamásnak (ELTE Biológiai Embertani tanszék) a fényképek elkészítéséért köszönetemet fejezem ki.

<i>Penrose sorszám</i>	<i>Lelőhelyek</i>	<i>Irodalom</i>	<i>Cp²</i>
23.	Adorján-Tanya	BARTUCZ–FARKAS 1957	1,259
24.	Alattyán-Tulát	WENGER 1957	0,889
12.	Ártánd-Kapitánydűlő	ÉRY 1966; ÉRY 1967	0,98
25.	Bačka-Topola, Bankert klanica /Topolya-Bánkert	FARKAS– MARCSIK 1984	1,37
26.	Bačko-Petrovo Selo, Čik/Péterrève	ÉRY 1988; ÉRY 1990	1,221
2.	Bélmegyer-Csömöki domb	DELI 1997	0,506
8.	Debrecen-Bordás tanya	A szerző feldolgozása alatt	1,722
1.	Felgyő-Ürmös tanya	MARCSIK 2010	0,407
7.	Hajós-Cifrahegy	MARCSIK–BALÁZS–MOLNÁR 2016; MARCSIK–MOLNÁR 2018	0,898
10.	Hetényegyháza-Mária út	BÓDI 1996	1,755
27.	Homokméggy-Halom	LIPTÁK 1957	0,482
28.	Jánoshida-Tótkérpuszta	WENGER 1953	0,833
29.	Kecel-Határdűlő	LIPTÁK 1954	0,795
30.	Kiskőrös-Város alatt	LIPTÁK 1983	0,998
3.	Kunszállás-Fülöpjakab	MENDE 1995	1,493
31.	Madaras-Téglavető dűlő	LIPTÁK–MARCSIK 1976	0,71
4.	Pitvaros-Víztározó	MOLNÁR 2017	0,506
32.	Sükösd-Ságod	KŐHEGYI–MARCSIK 1971; JANCsó 1984	1,058
33.	Stara Moravica/Moravica	CZÉKUS 1985 kézirat	0,808
6.	Szarvas-Kákapusztai	LIPTÁK–MARCSIK 1970	0,217
5.	Székkutas-Kápolna dűlő	PAP 1977; LÁSZLÓ 1984	0,421
9.	Szőreg-B, homokbánya (1928)	A szerző feldolgozása alatt	0,782
34.	Szeged-Fehértó	LIPTÁK–VÁMOS 1969	0,574
35.	Szeged-Kundomb	LIPTÁK–MARCSIK 1966	0,962
36.	Szeged-Makkoserdő	VÁMOS 1973	0,609
37.	Szentes-Kaján	WENGER 1955; BARTUCZ 1957	0,281
38.	Üllő I.	LIPTÁK 1955	0,752

⁷³ A kéziratot 2010. április elején zártam le. Ezt követően csak az azóta megjelent, de kéziratokban ismert és használt, hivatkozott irodalmakkal egészítettem ki.

39.	Üllő II.	LIPTÁK 1955	1,122
40.	Bágyogszovát-Gyűrhegy	DEZSŐ 1968	1,351
41.	Csákberény-Orondpuszta	ÉRY 2001	0,834
42.	Előszállás-Bajcsihegy	WENGER 1966	0,827
43.	Kaposvár-Fészerlak	FÓTHI 1988	1,017
44.	Kaposvár-61-es út	ÉVINGER–BERNERT 2005	1,117
45.	Kereki-Homokbánya	BERNERT 2003	1,059
46.	Kékesd	WENGER 1968	0,596
47.	Nové Zámky I-II./Érsekújvár	STLOUKAL–HANÁKOVÁ 1966; VLADÁROVÁ–MOJZISOVÁ–HANULIK 1970	0,55
48.	Pécs-Nagyárpád	SZALAI 1994	1,348
49.	Pókaszeptek	BOTTYÁN 1975	2,002
50.	Solymár	FERENCZ 1983	0,793
51.	Szekszárd-Palánk	LIPTÁK 1974	0,592
52.	Toponár-Őrház	WENGER 1974	0,893
53.	Virt/Vért	HANÁKOVÁ–STLOUKAL–VYHNÁNEK 1976	1,082
54.	Zalacomár II.	ÉRY 2001A	0,662
55.	Želovce/Zsély	STLOUKAL–HANÁKOVÁ 1974	0,96

9. táblázat. Szegvár-Oromdűlő távolsága Penrose módszerrel
Table 9. The Penrose distance of the site Szegvár-Oromdűlő

THE AVAR AGE HUMAN SKELETAL REMAINS AT THE SITE SZEGVÁR-OROMDŰLŐ. NEWER DATA TO THE AVAR AGE POPULATIONS ON THE GREAT HUNGARIAN PLAIN

ANTÓNIA MARCSIK

From the 467 unearthed Avar Age graves at the site of Szegvár-Oromdűlő, 450 specimens were suitable for general anthropological investigation. Most of the skeletons are incomplete and are in a poor state of preservation. During the anthropological and pathological analysis standard method were applied.

The number of subadults was higher than the number of adults, and the sex-ratio revealed a higher proportion of females. Adults constituted 38% (males 37%, females 63%), while infants and juveniles constituted 62%.

The metric analysis of the adults yields homogenous results, that is, there are no major differences to be found between male and female skulls. Most of the skulls are brachykranic and akrokranic (short and usually high). The facial portions of the skulls are mostly broad and upper portions are moderately wide. The orbit is large, while the nasal region is narrow. The stature of the males is 171 cm, of the females is 158 cm.

Artificial cranial deformation was observed on 32 young female skulls. This intervention was very slight and most of the cases can be classified as simple fronto-occipital deformation. However, at a considerable part of the cases, it is quite possible that a secondary bandage from the vertex to the occipital region have also been applied. It is very likely that the deformations were caused by some kind of head garment.

Taxonomic determination of 71 adults revealed mostly Europid components (47%). The Mongolid and Europeo-Mongolid cranial features could be estimated in 25%, and there are specimens (28%) showing only some Mongolid characters.

Serious pathological alterations could not be observed in the adults except the cases of the congenital dislocation of the hip, of the osteomyelitis on the femur and some fractures. Among the infants the porotic hyperostosis is very frequent, possible caused by infectious disease or malnutrition.

Based on their anthropological characteristics the skeletal remains could not be related to other Avar Age population of the Carpathian Basin.

IRODALOM

- ACSÁDI–NEMEKÉRI 1970: Acsádi, Gy. – Nemeskéri, J.: *History of Human Life Span and Mortality*. Budapest 1970.
- ALEKSZEJEV–DEBEC 1964: Alekszejev, V. P. – Debec, G. F.: *Kraniometriá. Metodika antropologičeskij isskledovnij*. Moszkva 1964.
- BARABÁS–GUBA–SZATHMÁRY–LŐRINCZY 1996: Barabás K. – Guba Zs. – Szathmáry L. – Lőrinczy G.: Avar kori népesség – Honfoglalás kori népesség. In: *Honfoglaló magyarság – Árpád kori magyarság. Antropológia – Régészet – Történelem*. Szerk.: Pálfi Gy. – Farkas L. Gy. – Molnár E. Szeged 1996, 79–85.
- BARNES 1994: Barnes, E.: *Developmental Defect of the Axial Skeleton in Paleopathology*. Colorado 1994.
- BARTUCZ 1957: Bartucz L.: A szentes-kajáni avar kori temető tipológiájához (Beiträge zur Typologie der Bergäbnisstättle von Szentes-Kaján aus der Awarenzeit). *Anthropológiai Közlemények* 1 (1957) 27–48.
- BARTUCZ–FARKAS 1957: Bartucz, L. – Farkas, Gy.: Zwei Adorjaner Gräberfelder der Awarenzeit aus anthropologischen Gesichtspunkte Betrachtet. *Acta Biologica Szegediensis* 3 (1957) 315–347.
- BENDE 2017: Bende L.: *Temetkezési szokások a Körös–Tisza–Maros közén az avar kor második felében (Bestattungsbräuche in der zweiten Hälfte der Awarenzeit im Gebiet zwischen Körös, Theiß und Maros)*. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia. A PPKE BTK Régészeti Tanszékének kiadványai 8. Szerk. Major Balázs – Türk Attila. Budapest 2017.
- BERECZKI–MARCSIK 2006: Bereczki, Zs. – Marcsik, A.: Artificial cranial deformation in Hungary. *Искусст- венная деформация головы человека в прошлом Евразии. Opus. 5* (2006) 96–115.
- BERNERT 2003: Bernert Zs.: A Kereki-Homokbánya avar kori temető antropológiai vizsgálata (Anthropological analysis of the Avar period cemetery of Kereki-Homokbánya). *Anthropológiai Közlemények* 44 (2003) 3–26.
- BÓDI 1996: Bódi Gy. O.: *A hetényegyházi avar kori széria embertani feldolgozása*. Szakdolgozat kézírata. Szeged 1996.
- BOTTYÁN 1975: Bottyán O.: Pókaszeptkora avar kori temetőjének antropológiai értékelése. (An anthropological assessment of the Early Avar Age cemetery at Pókaszeptk.) *Anthropologia Hungarica* 14 (1975) 5–56.
- CZÉKUS 1985: Czékus G.: *A moravica (Stara Moravica) avar temető csontvázmaradványainak ember-tani jellemzése*. Egyetemi doktori értekezés kézírata. Szeged 1997.
- DELI 1997: Deli D.: *Egy avar kori széria embertani leleteinek metrikus feldolgozása (Bélmegyer-Csömöki domb)*. Szakdolgozat kézírata. Szeged 1997.
- DEZSŐ 1968: Dezső Gy.: Bágyogszovát avar kori népességének embertani jellemzése. (rezümé?) *Arrabona* 10 (1968) 79–92.

- ÉRY 1966: Éry, K.: The osteological data of the 9th century population of Ártánd. *Anthropologia Hungarica* 7 (1966) 85–114.
- ÉRY 1967: Éry, K.: An anthropological study of the Late Avar period population of Ártánd, Hungary. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 59 (1967) 465–484.
- ÉRY 1970: Éry K.: Összehasonlító biometriai vizsgálatok VI–XII. századi Közép-Duna medencei népességek között. (Comparative biometrical examinations in 6th–12th century populations of the Middle-Danubian Basin.) *Anthropológiai Közlemények* 14 (1970) 7–34.
- ÉRY 1983: Éry K.: Összehasonlító statisztikai vizsgálatok a Kárpát-medence 6–12. századi népességének embertanához. (Comparative statistical studies on the physical anthropology of the Carpathian Basin population between 6–12th centuries A.D.) *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 16 (1983) 35–85.
- ÉRY 1983a: Éry, K.: Comparative statistical studies on the physical anthropology of the Carpathian Basin population between 6–12th centuries A.D. *Alba Regia* 20 (1983) 89–141.
- ÉRY 1988: Éry, K.: Anthropological studies on an early Avar period population at Bačko Petrovo Selo (Yugoslavia). Part 1: Individual metric data. *Anthropologia Hungarica* 20 (1988) 55–56.
- ÉRY 1990: Éry, K.: Anthropological studies on an early Avar period population at Bačko Petrovo Selo (Yugoslavia). Part 2: Analysis of the data. *Anthropologia Hungarica* 21 (1990) 33–53.
- ÉRY 1998: Éry, K.: Length and limb bones and stature in ancient populations in the Carpathian Basin. *Humanbiologia Budapestiensis* 26 (1998).
- ÉRY 2001: Éry, K.: Further anthropological investigations on an early Avar period population at Csákerény-Orondpuszta. *AlbaRegia* 30 (2001) 37–60.
- ÉRY 2001a: Éry K.: Késő avar kori népesség Zalakomár határából (Late Avar Period skeletal population in the vicinity of Zalakomár [SW-Hungary]). *Zalai Múzeum* 10 (2001) 141–150.
- ÉVINGER–BERNERT 2005: Évinger, S. – Bernert, Zs.: Anthropological investigation of the Avar Period cemetery of Kaposvár Road 61, site no. 26. (Hungary). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 97 (2005) 261–319.
- FARKAS–MARCSIK 1984: Farkas, Gy. – Marcsik, A.: Avar period anthropologic findings from Bačka-Topola site (Yugoslavia) (Publication of data). *Acta Biologica Szegediensis* 30 (1984) 191–204.
- FARKAS–MARCSIK–OLÁH 1993: Farkas Gy. – Marcsik A. – Oláh S.: Történeti idők embere Szegváron (The Man of Historical Times in Szegvár). *Anthropológiai Közlemények* 35 (1993) 7–37.
- FARKAS–MARCSIK–OLÁH 2000: Farkas Gy. – Marcsik A. – Oláh S.: Történeti idők embere Szegváron. In: *Szegvár. Tanulmányok a település történetéből*. Szerk.: Farkas Gy. Szegvár 2000, 533–565.
- FERENCZ 1983: Ferencz, M.: Avar-age cemetery at Solymár. *Anthropologia Hungarica* 18 (1982–83) 9–41.
- FINNEGAN–MARCSIK 1979: Finnegan, M. – Marcsik, A.: A non-metric examination of relationship between osteological remains from Hungary representing populations of Avar period. *Acta Biologica Szegediensis* 24 (1979) 97–118.
- FÓTHI 1988: Fóthi, E.: The anthropological investigation of the Avar-age cemetery of Fészerlak. *Anthropologia Hungarica* 20 (1988) 31–53.
- FÓTHI 1991: Fóthi E.: A Kárpát-medence avar korának összehasonlító embertani vizsgálata. (Untersuchung an awarenzeitlichem anthropologischem Material aus dem Karpathenbecken.) *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1984/85–2 (1991) 483–501.
- FÓTHI 1998: Fóthi E.: Összehasonlító antropológiai vizsgálat a Kárpát-medence népeinek etnogenezi-séhez. Embertani kapcsolatok a 6–8. században az eurázsiai steppe és a Kárpát-medence között (К вопросу об этногенезе народов Карпвтского бассейна – сравнительный антропологический анализ (Антропологические связи в VI–VIII вв. между евразийскими степями и Карпатским бассейном). *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 4 (1998) 497–521.

- FÓTHI-LŐRINCZY 2000: Fóthi E. – Lőrinczy G.: Torzított koponyájú népesség a Szegvár-Oromdülő kora avar kori temetőből (Artificially deformed skulls from the Early Avar Population of Szegvár-Oromdülő cemetery). *Anthropológiai Közlemények* 41 (2000) 23–39.
- FÓTHI-LŐRINCZY-MARCSIK 2000: Fóthi E. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: Régészeti és antropológiai kapcsolat az eurázsiai steppe és egy kora avar kori kárpát-medencei népesség között (Archeological and Anthropological Relationship between the Eurasian Steppe and an Early Avar Population of the Carpathian Basin). *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 6 (2000) 191–198.
- HAJDU 2009: Hajdu, T.: Anthropological analysis of the Avar Age people from the Jászberény-Disznózug cemetery (Hungary). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 101 (2009) 147–166.
- HANÁKOVÁ-STLOUKAL-VYHNÁNEK 1976: Hanáková, H. – Stloukal, M. – Vyhnánek, L.: Kostry ze slovansko-avarského pohřebiště ve Virtu. *Sborník Národního muzea v Praze* 32B. 1976, 57–113.
- HEGYI 2003: Hegyi A.: *A koponya és az axiális váz fejlődési rendellenességeinek gyakorisága avar kori és középkori temetők embertani leletein*. PhD értekezés kézírata. Szeged 2003.
- HEGYI 1992: Hegyi A.: *Elhalálzási életkor és a nemek meghatározása Szegvár-Oromdülő területén feltárt embertani anyagon*. Szakdolgozat kézírata. Szeged 1992.
- JANCSÓ 1984: Jancsó M.: *Metodikai tanulmány a sükösd-ságodi avar kori temető embertani anyagán*. Diplomamunka kézírata. Szeged 1984.
- KAMMERHOF 2007: Kammerhof J.: *Kiszombor környéki embertani szériák feldolgozása*. Szakdolgozat kézírata. Szeged 2007.
- KÓSA 1989: Kósa, F.: Age estimation from the fetal skeleton. In: *Age markers in the human skeleton*. Ed.: Isçan, M. Y. Springfield 1989, 21–54.
- KŐHEGYI-MARCSIK 1971: Kőhegyi, M. – Marcsik, A.: The Avar-age cemetery at Sükösd. *Acta Antiqua et Archaeologica* 14 (1971) 87–94.
- KÖVÁRI-SZATHMÁRY-MARCSIK 2003: Kővári I. – Szathmáry L. – Marcsik A.: A továbbélés ritmusának becslése a 7. és 11. század között. III. *Kárpát-medencei Szimpózium*. Budapest 2003, 223–226.
- LÁSZLÓ 1984: László Gy.: *A székkutas-kápolnadűlői késő avar kori temető 1979-1981-es ásatás embertani anyagának vizsgálata*. Szakdolgozat kézírata. Szeged 1984.
- LÁSZLÓ 2003: László O.: *Nagykőrös-Szárazdűlő avar kori népességének kraniológiai összehasonlító vizsgálata az abszolút koponyadimenziók alapján*. Diplomamunka kézírata. Budapest 2003.
- LENKEY 2003: Lenkey P.: *Nagykőrös-Szárazdűlő avar kori népességének összehasonlító vizsgálata*. Diplomamunka kézírata. Budapest 2003.
- LIPTÁK 1954: Lipták P.: Kecel-környéki avarok (Avars in the environs of Kecel). *Biológiai Közlemények* 2 (1954) 159–180.
- LIPTÁK 1955: Lipták, P.: Recherches anthropologiques sur les ossements avars des environs d'Üllő. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 6 (1955) 231–316.
- LIPTÁK 1957: Lipták P.: Homokmégy-Halom avar kori népessége (La population de Homokmégy-Halom dans l'époque des Avars). *Anthropológiai Közlemények* 4 (1957) 25–42.
- LIPTÁK 1957a: Lipták P.: Avarien und Magyaren im Donau-Theiss-Zwischenstromgebiet. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 8 (1957) 199–268.
- LIPTÁK 1959: Lipták, P.: The „Avar Period” Mongolid in Hungary. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 10 (1959) 250–279.
- LIPTÁK 1974: Lipták, P.: Anthropological analysis of the Avar-period population of Szekszárd-Paláncpuszta. *Acta Biologica Szegediensis* 20 (1974) 199–211.
- LIPTÁK 1983: Lipták, P.: *Avars and ancient Hungarians*. Budapest 1983.
- LIPTÁK-MARCSIK 1966: Lipták P. – Marcsik A.: Szeged-Kundomb avar kori népességének embertani vizsgálata (Anthropologische Untersuchungen des Gräberfeldes Szeged-Kundomb aus der Avarenperiode). *Anthropológiai Közlemények* 10 (1966) 13–56.

- LIPTÁK–MARCSIK 1970: Lipták P. – Marcsik A.: Skelettreste von Szarvas-Kákapusztza-Kettőshalom. Zur Frage der awarisch-altungarischen Verbindungen. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1970–1* (1970) 45–47.
- LIPTÁK–MARCSIK 1975: Lipták P. – Marcsik A.: Skeletal remains of the avar period and 10th century cemetery excavated at Rákóczifalva-Kastélydomb. *Acta Biologica Szegediensis* 21 (1975) 165–179.
- LIPTÁK–MARCSIK 1976: Lipták P. – Marcsik A.: A Madaras-Téglavető melletti avar temető csontvázmáradványainak embertani jellemzése (An anthropological characterization of skeletal remains of an Avar cemetery near Madaras-Téglavető). *Cumania* 4 (1976) 115–140.
- LIPTÁK–VÁMOS 1969: Lipták P. – Vámos K.: A „Fehértó A” megnevezésű avar kori temető csontváznagyának embertani vizsgálata (Anthropologische Untersuchung des Skelettmaterials des awarischen Gräberfeldes von „Fehértó A”). *Anthropológiai Közlemények* 13 (1969) 3–30.
- MACZEL 2003: Maczel M.: *On the traces of tuberculosis”. Diagnostic criteria of tuberculous affection of the human skeleton and their application in Hungarian and French anthropological series.* PhD Dissertation. Manuscript. Université de la Méditerranée – Aix-Marseille II. Marseille – Department of Anthropology. Szeged 2003.
- MALÁN 1956: Malán M.: Az ondódi avarok (Les Avars d’Ondód). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 7 (1956) 491–506.
- MARCSIK 1971: Marcsik A.: A mélykúti avar kori temető embertani leleteinek vizsgálata (Anthropological investigation of a cemetery at Mélykút from the Avar period). *Anthropológiai Közlemények* 15 (1971) 87–95.
- MARCSIK 2009: Marcsik A.: A kunpeszéri avar kori széria humán csontanyagának feldolgozása (Felsőpeszéri út – Homokbánya) (Human bone material of the Avarian Age series from Kunpeszér (Felsőpeszéri út – Homokbánya). *Archaeologica Cumanica* 2 (2009) 175–190.
- MARCSIK 2010: Marcsik A.: Felgyő, Ürmös-tanya avar kori temető humán csontvázmáradványai (The human skeletal remains from the Avar cemetery at Felgyő). In: Balogh Cs. – P. Fischl K.: Felgyő, Ürmös-tanya. Bronzkori és avar kori leletek László Gyula felgyői ásatásának anyagából. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Monumenta Archaeologica* 1 (2010) 383–391.
- MARCSIK–BALÁZS–MOLNÁR 2016: Marcsik, A. – Balázs, J. – Molnár, E.: Anthropological analysis of an Avar Age cemetery from the Duna–Tisza interfluvium (Hajós-Cifrahegy). The Talking Dead. New results from Central- and Eastern European Osteoarchaeology. Proceeding of the First International Conference of the Török Aurél Anthropological Association from Târgu Mureş. 13–15 November 2015. Edited by Gál, Sz. S. *Bibliotheca Musei Marisiensis. Series Archaeologica XI.* 2016, 65–79.
- MARCSIK–KOCSIS 2002: Marcsik A. – Kocsis S. G.: Fogak alakjának anomáliái a 8. századból (Balmazújváros-Hortobágy-Árkus) (Anomalies of tooth shape from the 8th century (Avar period) in Hungary (Balmazújváros-Hortobágy-Árkus). *Anthropológiai Közlemények* 43 (2002) 39–46.
- MARCSIK–MOLNÁR 2014: Marcsik A. – Molnár E.: Szatymaz-Makraszéki iskola avar kori temető humán csontanyaga (The human skeletal remains of the Avar period series from Szatymaz-Makraszéki iskola.). In: *Avarok pusztái. Régészeti tanulmányok Lőrinczy Gábor 60. születésnapjára.* Szerk.: Anders A. – Balogh Csilla – Türk Attila. Budapest 2014, 387–399.
- MARCSIK–MOLNÁR 2018: Marcsik A. – Molnár E.: A Hajós-Cifrahegyi avar temető embertani anyagának rövid jellemzése. The short characterization of the human skeletal remains of the cemetery at Hajós-Cifrahegy. <http://muzeum.kecskemethu/dokumentumok/archaeologia-cumania-4>.
- MARCSIK–MOLNÁR–ÖSZ 2007: Marcsik A. – Molnár E. – Ösz B.: *Specifikus fertőző megbetegedések csontelváltozásai történelmi népesség körében.* Szeged 2007.
- MARCSIK–SZALAI 1995: Marcsik A. – Szalai F.: Néhány megjegyzés a fülkés sírokban eltemetett egyének embertani arculatáról ((Bemerkungen über den anthropologischen Charakter der in den Stollengräbern bestatteten Individuen) *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 1 (1995) 453–458.

- MARCSIK–SZELEKOVSZKY 2016: Marcsik A. – Szelekovszky M.: Berettyóújfalu-Nagy Bócs-dűlő lelőhely avar kori humán csontvázanyagának ismertetése (A Report on the human skeletons of the Avar age site of Berettyóújfalu-Nagy Bócs-Dűlő). *Arrabona* 2016, 437–446.
- MARTIN–SALLER 1957: Martin, R. – Saller, K.: *Lehrbuch der Anthropologie. 3. Auflage.* Stuttgart 1957.
- MENDE 1995: Mende B.: *Metodikai tanulmány Kunszállás-Fülöpjakab avar kori temetőjének embertani anyagán.* Diplomamunka kézírata. Szeged 1995.
- MERRILL 1964: Merrill, Ralph G.: Occlusal anomalous tubercles on premolars of Alaskan Eskimos and Indians Oral Surgery. *Oral Medicine, Oral Pathology* 17 1964, 484–496. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(64\)90044-1](https://doi.org/10.1016/0030-4220(64)90044-1)
- MOLNÁR 2017: Molnár E.: Egy avar kori temető (Pitvaros-víztározó) szisztematikus embertani feldolgozása. In: Bende Livia: *Temetkezési szokások a Körös–Tisza–Maros közén az avar kor második felében (Bestattungsbräuche in der zweiten Hälfte der Awarenzeit im Gebiet zwischen Körös, Theiß und Maros).* Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia. A PPKE BTK Régészeti Tanszékének kiadványai 8. Szerk. Major Balázs – Türk Attila. Szeged 2017, 505–532.
- MOLNÁR–MARCSIK 2002: Molnár, E. – Marcsik, A.: Paleopathological evaluation of Hungarian skeletal remains from the 7th–9th centuries AD. *Antropologia Portuguesa* 19 (2002) 85–99.
- NAGY 2000: Nagy M.: *Fejlődési rendellenességek vizsgálata egy avar kori szériában.* Szakdolgozat kézírata. Szeged 2000.
- ORTNER 2003: Ortner, D. J.: *Identificatio of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains.* Amsterdam–Tokyo 2003.
- OZSVÁR 1973: Ozsvár A: *Kisköre-Halastó és Orosháza-Béke Tsz mellett feltárt avar kori temetők paleoantropológiai feldolgozása.* Doktori disszertáció kézírata. Szeged 1973.
- PAP 1977: Pap I.: *A székkutasi avar temető embertani vizsgálata.* Egyetemi doktori disszertáció kézírata. Szeged 1977.
- PENROSE 1954: Penrose, L. S.: Distance, size and shape. *Annals of Eugenics* 18 (1954) 337–343. <https://doi.org/10.1111/j.1469-1809.1952.tb02527.x>
- PONTA 2000: Ponta R.: *Mesterségesen deformált koponyák vizsgálata.* Diplomamunka kézírata. Szeged 2000.
- SJØVOLD 1990: Sjøvold, T.: Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *Human Evolution* 5 (1990) 431–447. <https://doi.org/10.1007/BF02435593>
- STLOUKAL–HANÁKOVÁ 1966: Stloukal, M. – Hanáková, H.: Anthropologie der Slawen aus dem Gräberfeld in Nové Zámky. *Slovenská Archeológia* 14 (1966) 167–204.
- STLOUKAL–HANÁKOVÁ 1974: Stloukal, M. – Hanáková, H.: Anthropologický výzkum pohřebiště ze 7.8. století v Želovích (Anthropologische Erforschung des Gräberfeldes aus dem 7.-8. Jahrhundert in Zelovce). *Slovenská Archeológia* 22 (1974) 129–188.
- SZALAI 1994: Szalai F.: A Pécs-Nagyárpád, Boros utca lelőhelyen feltárt avar kori temető csontvázainak antropológiai és paleopatológiai vizsgálata (Anthropological and paleopathologies examination of the Avar age skeletons excavated at the site Pécs-Nagyárpád, Boros utca (SW Hungary). *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 39 (1994) 107–132.
- SZATHMÁRY–MARCSIK–LENKEY–KÖVÁRI–HOLLÓ–GUBA–CSÓRI 2008: Szathmáry L. – Marcsik A. – Lenkey Zs. – Kövári I. – Holló G. – Guba Zs. – Csóri Zs.: Az Alföld népességeinek továbbélése az 1. századtól a 11. századig. In: *Árpád előtt, Árpád után. Antropológiai vizsgálatok az Alföld I–XIII. századi csontvázleletein.* Szerk.: Szathmáry L. Szeged 2008, 7–20.
- THOMA 1978: Thoma, A.: Distance et forme entre groupes. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 13 (1978) 15–22. (13): 15–22. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1978.1902>

- VÁMOS 1973: Vámos K.: Szeged-Makkoserdő avar kori népességének embertani vizsgálata (Die anthropologische Untersuchung der awarenzeitlichen Bevölkerung von „Szeged-Makkoserdő“). *Anthropológiai Közlemények* 17 (1973) 29–39.
- VLADÁROVÁ-MOJZISOVÁ–HANULIK 1970: Vladárová-Mojziszová, S. – Hanulík, M.: Die Kraniologie des slawisch-awarischen Gräberfeldes in Nové Zámky. *Acta facultatis rerum naturalium Univ. Comenianae. Anthropologia*. 15 (1970) 191–211.
- WENGER 1953: Wenger, S.: L'anthropologie du cimetière de Jánoshida-Tótképuszta. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 45 (1953) 231–244.
- WENGER 1955: Wenger S.: Szentés-Kaján népvándorláskori népességének embertani típusai (VII–VIII. szd.) (Types anthropologiques de la population de Szentés-Kaján provenant VII-VIIIe siècles). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 6 (1955) 391–410.
- WENGER 1957: Wenger, S.: Données osteométriques sur le matériel anthropologique de cimetière d'Alattyán-Tulát, provenant de l'époque avar. *Crania Hung* 2 (1957) 1–55.
- WENGER 1966: Wenger, S.: Anthropologie de la population d'Előszállás-Bajcsihegy provenant des temps avars. *Anthropologia Hungarica* 7 (1966) 115–206.
- WENGER 1968: Wenger, S.: Data to the anthropology of the Avar Period population of the Transdanubia. *Anthropologia Hungarica* 8 (1968) 59–96.
- WENGER 1972: Wenger, S.: Anthropological examination of the osteological material deriving from the Avar Period cemetery at Tiszavasvár (Hungary). *Anthropologia Hungarica* 11 (1972) 5–83.
- WENGER 1974: Wenger S.: Dél-Dunántúl avar kori népességének embertani problémái (On the anthropological problems of the Avar-age populations in the Southern Transdanubia). *Anthropologia Hungarica* 13 (1974) 5–86.

FÜGGELÉK

10. táblázat. Szegvár-Oromdűlő. Az embertani anyag jegyzéke
 Table 10. Szegvár-Oromdűlő. The list of the anthropological material

Sírszám	Életkor	Életkorcsoport	Nemiség, szexjelző	Megjegyzés
1.	18–20	juv.	(nő)	torzított
5.	13–14	inf. II.		
6.	23–25	ad.	férfi	
14.	23–25	ad.	nő	
15.	2–3	inf. I.		
16.	8–10	inf. II.		
17.	25–29	ad.	nő (-2.0)	torzított
33.	40–59	mat.	férfi (+2.0)	
45.	5–6	inf. I.		
46.	13–14	inf. II.		
48.	15–16	juv.		
50.	30–34	ad.	nő (-1.0)	torzított
53.	23–25	ad.	nő	
54.	–	inf. I.		
57.	30–35	ad.	nő	
58.	60–65	sen..	férfi (+2.0)	
59.	3–4	inf. I.		
60.	5–6	inf. I.		
61.	1–1.5	inf. I.		
63.	23–25	ad.	nő	
65.	48–57	mat.	férfi (+2.0)	
66.	1–2	inf. I.		
67.	10–11	inf. II.		
68.	30–35	ad.	férfi (+1.4)	
69.	1–1.5	inf. I.		
70.	1–1.5	inf. I.		
71.	23–25	ad.	nő	
72.	23–25	ad.	nő (-2.0)	torzított
72/a	0–(0.5)	inf. I.		újszülött
73.	45–49	mat.	nő (-2.0)	torzított
76.	69–78	sen..	férfi (+1.7)	
77.	25–30	ad.	férfi (+1.2)	
78.	8–9	inf. II.		
79.	1–1.5	inf. I.		
80.	9–10	inf. II.		
81.	30–35	ad.	férfi (+1.7)	
82.	2–3	inf. I.		
83.	8–9	inf. II.		

<i>Sírszám</i>	<i>Életkor</i>	<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemiség, szexjelző</i>	<i>Megjegyzés</i>
84.	1–1.5	inf. I.		
85.	53–59	mat.	férfi (+1.8)	
86.	16–18	juv.	(férfi)	kettős sír torzított
86/a	35–39	ad.	nő (-1.5)	
87.	8–9	inf. II.		
88.	1–1.5	inf. I.		
89.	18–20	juv.	(nő)	torzított
90.	16–18	juv.	(férfi)	
91.	13–14	inf. II.		
92.	4–5	inf. I.		
93.	4–5	inf. I.		
94.	0.5–1	inf. I.		
95.	3–4	inf. I.		
96.	0.5–1	inf. I.		
97.	15–17	juv.	(férfi)	
98.	10–12	inf. II.		
99.	4–5	inf. I.		
100.	35–39	ad.	férfi (+1.7)	
103.	–	inf. II.		
104.	0–0.5	inf. I.		
105.	0–0.5	inf. I.		
107.	8–9	inf. II.		
108.	60–65	sen..	nő (-1.1)	
109.	16–18	juv.	(nő)	juv. nő + újszülött
109/a	0–(0.5)	inf. I.		
110.	42–47	mat.	férfi (+1.8)	kettős sír torzított
110/a	30–34	ad.	nő (-1.5)	
111.	45–50	mat.	nő (-0.9)	
112.	3–4	inf. I.		
113.	15–16	juv.	(nő)	
114.	4–5	inf. I.		
115.	2–3	inf. I.		
116.	30–35	ad.	nő (-1.2)	
118.	5–6	inf. I.		
121.	9–10	inf. II.		
123.	2–3	inf. I.		
124.	0–0.5	inf. I.		
125.	1–2	inf. I.		
126.	4–5	inf. I.		
127.	18–20	juv.	(nő)	torzított
128.	48–57	mat.	férfi (+1.7)	
129.	4–5	inf. I.		
130.	45–49	mat.	nő (-2.0)	torzított

<i>Sírszám</i>	<i>Életkor</i>	<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemiség, szexjelző</i>	<i>Megjegyzés</i>
132.	35–39	ad.	nő (-1.5)	torzított
133.	5–6	inf. I.		
134.	25–30	ad.	nő	
135.	23–25	ad.	nő (-1.5)	torzított
137.	40–45	mat.	férfi (+1.8)	
139.	40–45	mat.	férfi (+1.0)	
140.	8–14	inf. II.		
141.	15–16	juv.		
142.	10–11	inf. II.		
143.	–	inf. II.		
144.	–	inf. I.		
145.	4–5	inf. I.		
146.	0.5–1	inf. I.		
147.	25–30	ad.	férfi	
148.	2–3	inf. I.		
149.	8–12	inf. II.		
150.	18–20	juv.	(nő)	torzított
151.	8–9	inf. II.		
156.	25–30	ad.	nő	ad. nő + újszülött
156/a	0–0.5	inf. I.		
158.	3–4	inf. I.		
163.	1–1.5	inf. I.		
165.	45–49	mat.	nő (-1.9)	torzított
166.	42–47	mat.	nő (-1.8)	
167.	–	inf. I.		
168.	4–5	inf. I.		
169.	1–2	inf. I.		
170.	1–1.5	inf. I.		
171.	23–25	ad.	nő (-1.8)	torzított
172.	8–9	inf. II.		
173.	3–4	inf. I.		
174.	23–25	ad.	nő (-1.8)	
175.	1–2	inf. I.		
176.	45–50	mat.	nő (-2.0)	
177.	50–54	mat.	nő (-1.4)	torzított
178.	8–9	inf. II.		
179.	52–58	mat.	férfi (+1.9)	
180.	1–1.5	inf. I.		kettős sír
180/a	12–13	inf. II.		
181.	52–59	mat.	nő (-0.7)	
182.	30–34	ad.	nő (-1.6)	torzított
183.	–	inf. I.		
184.	23–x	felnőtt		

<i>Sírszám</i>	<i>Életkor</i>	<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemiség, szexjelző</i>	<i>Megjegyzés</i>
185.	0–1	inf. I.		
187.	44–50	mat.	nő (-1.5)	
188.	23–25	ad.	nő (-2.0)	torzított
189.	64–70	sen..	férfi (+1.8)	
190.	–	juv.	(nő)	
191.	12–13	inf. II.		
192.	–	inf. I.		
193.	4–5	inf. I.		
194.	8–9	inf. II.		
195.	8–14	inf. II.		
196.	45–50	mat.	nő (-2.0)	
197.	–	inf. I.		
198.	41–49	mat.	férfi (+2.0)	
199.	23–25	ad.	nő (-2.0)	torzított
200.	17–18	juv.		
201.	15–22	juv.		
202.	23–25	ad.	férfi	
220.	26–35	ad.	férfi (+2.0)	
247.	–	inf. I.		
252.	43–48	mat.	férfi (+2.0)	
261.	6–7	inf. I.		
266.	60–65	sen..	nő (-0.1)	
267.	1–2	inf. I.		
268.	40–44	mat.	nő (-2.0)	torzított
270.	2–2.5	inf. I.		
286.	8–9	inf. II.		
288.	18–22	juv.	(nő)	
293.	63–69	sen..	nő	
299.	5–6	inf. I.		
300.	16–18	juv.	(nő)	
306.	63–69	sen..	férfi	
314.	40–47	mat.	férfi (+2.0)	
322.	8–9	inf. II.		
323.	40–59	mat.	nő (-2.0)	torzított
324.	23–x	felnőtt	nő	
325.	–	inf. I.		
326.	8–9	inf. II.		
327.	–	juv.		
328.	23–39	ad.	férfi	
329.	23–x	felnőtt	(nő)	
330.	35–39	ad.	nő (-2.0)	torzított
330/a	0–0.5	inf. I.		újszülött
331.	–	inf. I.		

<i>Sírszám</i>	<i>Életkor</i>	<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemiség, szexjelző</i>	<i>Megjegyzés</i>
332.	–	inf. I.		
333.	23–39	ad.	férfi (+2.0)	kettős sír
333/a	12–14	inf. II.		
334.	1–2	inf. I.		
335.	29–34	ad.	férfi (+0.8)	
336.	10–11	inf. II.		
337.	23–25	ad.	nő (-2.0)	
338.	8–14	inf. II.		
339.	8–9	inf. II.		
340.	18–20	juv.	(nő)	
341.	15–16	juv.		
342.	8–14	inf. II.		
343.	30–39	ad.	férfi	
344.	3–5	inf. I.		
345.	23–39	ad.	nő (-2.0)	torzított
346.	5–6	inf. I.		
347.	40–44	mat.	nő (-2.0)	torzított
347/a	3–5	inf. I.		kettős sír
348.	40–59	mat.	nő (-0.3)	
349.	18–22	juv.	(nő)	
350.	40–59	mat.	férfi (+2.0)	
351.	4–5	inf. I.		
352.	–	inf. II.		
421.	4–5	inf. I.		
433.	26–32	ad.	nő (-2.0)	
447.	8–9	inf. II.		
463.	23–25	ad.	nő (-0.7)	torzított
466.	5–6	inf. I.		
468.	1.5–2	inf. I.		
478.	4–5	inf. I.		
488.	1.5–2	inf. I.		
490.	45–49	mat.	nő (-1.0)	torzított
491.	5–6	inf. I.		
492.	40–59	mat.	férfi (+1.7)	
493.	46–59	mat.	nő (-1.3)	
500.	29–34	ad.	férfi (+2.0)	
517.	15–16	juv.	(nő)	
527.	1.5–2	inf. I.		
528.	2–2.5	inf. I.		
530.	8–9	inf. II.		
531.	26–35	ad.	férfi (+1.4)	
532.	30–34	ad.	nő (-1.8)	torzított
533.	35–39	ad.	férfi (+2.0)	

<i>Sírszám</i>	<i>Életkor</i>	<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemiség, szexjelző</i>	<i>Megjegyzés</i>
534.	23-x	felnőtt	férfi	
535.	10-11	inf. II.		
536.	8-9	inf. II.		
537.	17-19	juv.		
538.	18-20	juv.		
539.	45-50	mat.	férfi (+1.7)	
540.	18-20	juv.	(férfi)	
541.	-	inf. I.		
542.	40-59	mat.	férfi (+2.0)	
543.	8-9	inf. II.		
544.	18-20	juv.	(nő)	
545.	40-59	mat.	férfi	
547.	60-65	sen..	nő (-1.6)	
548.	1.5-2	inf. I.		
549.	4-5	inf. I.		
550.	5-6	inf. I.		kettős sír
550/a	8-9	inf. II.		
551.	4-5	inf. I.		
552.	5-6	inf. I.		
553.	8-9	inf. II.		
554.	18-22	juv.	(nő)	
555.	18-22	juv.	(nő)	
556.	18-22	juv.	(férfi)	
557.	4-5	inf. I.		
558.	8-14	inf. II.		
559.	-	inf. I.		
561.	23-x	felnőtt	férfi	
571.	8-9	inf. II.		
573.	-	inf. I.		
582.	-	inf. I.		
585.	40-59	mat.	nő (-1.7)	
586.	17-19	juv.	(nő)	
587.	8-9	inf. II.		
600.	42-47	mat.	nő (-1.8)	
607.	8-9	inf. II.		
619.	8-9	inf. II.		
624.	8-9	inf. II.		
625.	29-34	ad.	nő (-1.2)	
626.	23-39	ad.	férfi (+1.8)	
627.	-	inf. I.		
628.	1-1.5	inf. I.		
636.	5-6	inf. I.		
637.	20-22	juv.		

<i>Sírszám</i>	<i>Életkor</i>	<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemiség, szexjelző</i>	<i>Megjegyzés</i>
638.	–	inf. I.		
639.	40–59	mat.	nő (-0.2)	
641.	20–22	juv.	(férfi)	
643.	–	inf. I.		
644.	–	inf. I.		
650.	23–x	felnőtt		
653.	8–9	inf. II.		
654.	–	inf. I.		
655.	23–x	felnőtt		
656.	5–6	inf. I.		
657.	40–59	mat.	nő (-0.2)	
659.	0.5–1	inf. I.		
663.	5–6	inf. I.		
665.	8–9	inf. II.		
666.	20–22	juv.	(férfi)	
670.	40–59	mat.	férfi (+1.6)	
671.	8–9	inf. II.		
672.	5–6	inf. I.		
674.	2–3	inf. I.		
676.	23–x	felnőtt	férfi (+2.0)	
677.	17–19	juv.		
678.	1–2	inf. I.		
679.	16–18	juv.		
681.	–	inf. I.		
682.	–	inf. I.		
684.	23–25	ad.	nő (-1.8)	torzított
686.	40–59	mat.	nő (-2.0)	
687.	–	inf. I.		
688.	–	inf. I.		
690.	23–25	ad.	nő (-0.6)	torzított
692.	13–14	inf. II.		
693.	40–59	mat.	nő (-1.2)	
694.	18–20	juv.	(nő)	juv. nő + újszülött
694/a	0–(0.5)	inf. I.		
695.	–	inf. II.		
696.	40–59	mat.	nő	
697.	18–20	juv.	(férfi)	
698.	1.5–2.5	inf. I.		
699.	2–2.5	inf. I.		
700.	23–x	felnőtt	férfi	
701.	–	inf. I.		
702.	1.5–2	inf. I.		
703.	–	inf. I.		

<i>Sírszám</i>	<i>Életkor</i>	<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemiség, szexjelző</i>	<i>Megjegyzés</i>
704.	–	inf. II.		
706.	4–5	inf. I.		
707.	19–22	juv.	(nő)	
708.	30–34	ad.	nő	torzított
709.	–	inf. I.		
710.	8–9	inf. II.		
711.	–	inf. I.		
712.	40–49	mat.	nő (-0.2)	
713.	1.5–2	inf. I.		
714.	23–39	ad.	nő (-1.5)	
716.	23–39	ad.	nő (-1.8)	
717.	23–39	ad.	nő (-1.3)	
718.	40–59	mat.	nő (-1.5)	
719.	–	inf. I.		
720.	8–9	inf. II.		
721.	23–39	ad.	nő	
722.	23–39	ad.	férfi (+2.0)	
723.	23–x	felnőtt	nő	
726.	14–16	inf. II.		
727.	23–x	felnőtt	nő	
728.	23–39	ad.	nő	
729.	4–5	inf. I.		
730.	19–22	juv.	(nő)	
731.	23–25	ad.	férfi	
732.	8–9	inf. II.		
734.	18–20	juv.		
735.	1–2	inf. I.		
736.	20–24	juv.	(nő)	
737.	0–0.5	inf. I.		
738.	23–25	ad.	nő (-1.8)	torzított
739.	5–6	inf. I.		
740.	24–28	ad.	nő (-1.0)	
741.	0–0.5	inf. I.		
742.	–	inf. I.		
743.	9–11	inf. II.		
744.	15–16	juv.		kettős sír
744/a	8–9	inf. II.		
745.	3–4	inf. I.		
746.	25–30	ad.	nő	
747.	35–39	ad.	férfi	
748.	8–9	inf. II.		
749.	3–4	inf. I.		
750.	–	inf. I.		

<i>Sírszám</i>	<i>Életkor</i>	<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemiség, szexjelző</i>	<i>Megjegyzés</i>
751.	4–5	inf. I.		
752.	1–2	inf. I.		
753.	23–25	ad.	nő	
754.	40–59	mat.	nő	
755.	23–39	ad.	férfi	
756.	40–59	mat.	nő	
757.	5–6	inf. I.		
758.	4–5	inf. I.		
759.	50–55	mat.	férfi	
760.	30–39	ad.	férfi	
761.	16–18	juv.		
762.	20–21	juv.	(nő)	
763.	40–50	mat.	férfi	
770.	40–50	mat.	férfi	
777.	23–x	felnőtt	férfi	
782.	8–9	inf. II.		
787.	3–4	inf. I.		
788.	–	inf. I.		
789.	2–3	inf. I.		
792.	23–30	ad.	nő	
794.	23–x	felnőtt	nő	
800.	23–x	felnőtt	férfi	
801.	10–12	inf. II.		
802.	4–5	inf. I.		
814.	23–x	felnőtt	nő	
815.	50–59	mat.	férfi (+1.2)	
819.	12–14	inf. II.		
829.	30–35	ad.	nő (-1.5)	
830.	8–9	inf. II.		
838.	5–6	inf. I.		
842.	3–4	inf. I.		
844.	40–45	mat.	nő (-1.0)	
848.	23–39	ad.	nő (-0.8)	
849.	35–39	ad.	férfi (+1.5)	
853.	4–5	inf. I.		
854.	35–39	ad.	nő (-1.5)	
855.	15–16	juv.		
858.	8–9	inf. II.		
860.	15–16	juv.		
861.	–	inf. I.		
862.	8–10	inf. II.		
863.	2–3	inf. I.		
866.	12–14	inf. II.		

<i>Sírszám</i>	<i>Életkor</i>	<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemiség, szexjelző</i>	<i>Megjegyzés</i>
867.	4–6	inf. I.		
868.	50–59	mat.	férfi (+0.8)	
869.	3–4	inf. I.		
870.	25–30	ad.	nő (-1.3)	
872.	60–x	sen..	nő	
873.	14–16	inf. II.		
874.	50–59	mat.	férfi	
875.	23–x	felnőtt	nő	
876.	60–x	sen..	férfi (+1.2)	
877.	40–50	mat.	férfi	
878.	1–2	inf. I.		
879.	40–50	mat.	férfi (+1.2)	
880.	8–9	inf. II.		
881.	15–22	juv.	(nő)	kettős sír
881/a		inf. I.		
882.	60–x	sen..	nő (-0.8)	
883.	30–39	ad.	nő	
884.	–	inf. I.		
885.	60–x	sen..	férfi (+0.8)	
887.	25–30	ad.	nő (-1.2)	
888.	23–x	felnőtt	nő (-0.5)	
889.	40–50	mat.	nő (-1.8)	
890.	15–22	juv.		
892.	40–50	mat.	férfi (+1.5)	
893.	3–4	inf. I.		
894.	–	inf. I.		
895.	23–x	felnőtt	nő	
896.	30–39	ad.	nő (-1.3)	
897.	60–x)	sen..	férfi	
898.	3–4	inf. I.		
899.	1–2	inf. I.		
900.	30–39	ad.	nő	
902.	1–2	inf. I.		
903.	23–x	felnőtt	férfi	
905.	1–2	inf. I.		
906.	4–5	inf. I.		
907.	1–1.5	inf. I.		
908.	23–29	ad.	nő	torzított
909.	23–39	ad.	nő (-1.5)	
910.	3–4	inf. I.		
911.	5–6	inf. I.		
912.	–	inf. I.		
914.	1–2	inf. I.		

<i>Sírszám</i>	<i>Életkor</i>	<i>Életkorcsoport</i>	<i>Nemiség, szexjelző</i>	<i>Megjegyzés</i>
915.	4–5	inf. I.		
916.	2–3	inf. I.		
917.	40–59	mat.	nő	
921.	–	inf. I.		
929.	2–3	inf. I.		
930.	23–39	ad.	férfi (+2.0)	
931.	–	inf. I.		
933.	12–14	inf. II.		
934.	35–39	ad.	férfi (+1.3)	
935.	23–39	ad.	nő (-0.8)	+magzat
936.	40–59	mat.	férfi (+0.8)	
937.	23–39	ad.	nő	
938.	23–39	ad.	nő	
939.	15–22	juv.	(nő)	
940.	15–22	juv.	(nő)	
945.	15–22	juv.	(nő)	
946.	50–59	mat.	nő	
949.	4–5	inf. I.		
950.	40–45	mat.	férfi (+2.0)	
951.	25–30	ad.	nő (-1.3)	
960.	40–45	mat.	férfi (+0.5)	
964.	40–50	mat.	férfi (+0.8)	
965.	0.5–1	inf. I.		
966.	2–2.5	inf. I.		
967.	15–22	juv.		
968.	50–59	mat.	nő	

11. táblázat. Hosszú csontok metrikus adatai, termet (főrfiak)
 Table 11. The metric data of the long bones and the stature (males)

Sír- szám	humerus 1		humerus 2		radius 1		radius 1.b		ulna		femur 1		femur 2		tibia 1		tibia 1.b		fibula		termet
	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	bal	jobb	
58.	352	353	350	348	289	291	287	289	313	316	510	511	504	505	412	410	406	404	402	401	184,25
76.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	423	-	420	418	418	419	186,58
77.	331	334	324	327	256	259	254	255	274	277	477	476	472	472	402	397	400	394	393	-	174,68
81.	327	327	322	322	254	255	252	252	277	278	470	463	464	458	374	369	371	365	364	365	170,78
85.	322	326	-	320	-	251	-	250	-	266	476	477	469	472	377	-	371	374	-	-	171,14
100.	-	-	-	307	-	252	-	249	-	270	-	-	-	-	360	360	354	354	-	-	167,4
110.	331	331	326	325	248	241	245	238	264	-	466	-	462	-	374	370	373	371	361	-	169,24
128.	-	-	-	-	249	254	-	252	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169,76
137.	-	-	-	340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386	-	383	-	-	-	174,33
139.	326	325	322	322	252	255	249	252	270	-	453	457	442	449	-	-	-	-	-	-	169,93
179.	-	334	-	328	-	-	-	-	-	-	444	-	442	-	363	-	360	360	-	-	169,9
198.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	424	426	422	423	359	355	358	354	-	-	162,92
220.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	354	358	351	353	-	347	163,41
252.	-	334	-	330	250	-	246	-	266	265	462	459	455	455	-	-	357	357	-	356	169,53
314.	-	323	-	-	250	248	246	245	270	270	465	461	460	455	-	366	-	366	-	-	170,04
500.	-	330	-	323	-	-	-	-	-	-	463	459	459	456	-	-	361	361	-	-	170,59
531.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	375	375	372	372	-	-	170,72
542.	-	-	-	-	262	262	256	258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173,74
626.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	379	377	375	374	-	-	171,98
759.	-	333	323	326	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	367	-	-	170,06
849.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	504	504	502	501	394	396	391	394	-	-	179,86
879.	-	320	-	319	-	-	-	-	-	-	-	454	-	452	376	371	371	368	-	-	169,45
885.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	456	448	453	-	363	-	363	-	-	168
892.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	476	-	469	381	384	376	378	-	-	173,85
934.	315	310	-	-	240	-	-	-	260	-	440	-	-	-	349	-	344	347	-	-	163,88

12. táblázat. Koponyák metrikus adatai (férfiak)
 Table 12. The metric data of the skulls (males)

Sír- szám	33.	58.	65.	68.	76.	77.	81.	85.	100.	110.	128.	137.
1	183	185	–	–	–	189	–	175	167	178	183	–
5	–	–	–	–	112	–	–	–	99	104	111	–
8	155	150	–	–	150	138	–	160	145	145	139	–
9	99	103	–	–	98	91	103	93	101	104	97	98
17	–	–	–	–	145	–	–	–	138	143	140	–
20	127	121	–	–	122	–	–	–	116	123	118	–
38	1674,19	1584,92	–	–	–	–	–	–	1384,6	1518,07	1454,91	–
40	–	–	–	–	–	–	–	–	91	108	92	–
45	–	148	–	–	145	–	–	–	133	147	–	–
46	–	119	–	–	113	98	–	–	100	107	92	95
47	–	132	–	–	137	120	–	–	121	133	–	–
48	–	74	–	–	75	73	–	–	70	74	66	–
51	48	39	42	–	43	38	–	–	43	41	42	–
52	38	35	33	–	38	35	–	–	34	35	34	–
54	–	28	–	–	24	27	–	–	27	31	25	28
55	–	58	–	–	59	55	–	–	53	62	50	–
62	–	49	–	–	–	–	–	–	45	–	–	–
63	–	47	–	–	50	42	40	–	43	45	43	38
65	140	137	–	128	–	119	130	127	120	125	–	–
66	107	111	–	105	118	105	103	106	104	110	–	–
69	40	39	–	35	42	36	37	37	34	42	–	39
70	75	55	–	64	68	59	60	60	61	75	65	64
71	35	37	–	32	33	27	37	30	29	37	28	37
8:1	84,69	81,08	–	–	–	73,01	–	91,42	86,82	81,46	75,95	–
17:1	–	–	–	–	–	–	–	–	82,63	80,33	76,9	–
17:8	–	–	–	–	96,66	–	–	–	95,17	101,41	100,71	–
20:1	69,39	65,41	–	–	–	–	–	–	69,46	69,1	64,78	–
20:8	81,93	80,67	–	–	81,3	–	–	–	80	84,83	84,89	–
9:8	63,87	68,66	–	–	65,33	65,94	–	58,12	69,65	71,72	69,78	–
47:45	–	89,18	–	–	94,48	–	–	–	90,97	90,47	–	–
48:45	–	50	–	–	51,72	–	–	–	52,63	50,34	–	–
52:51	79,16	89,74	78,57	78,57	88,37	92,1	–	–	79,06	85,36	80,95	–
54:55	–	48,27	–	–	40,67	49,09	–	–	50,94	50	50	–
63:62	–	95,91	–	–	–	–	–	–	95,55	–	–	–

Sír- szám	139.	179.	189.	198.	220.	252.	306.	314.	333.	335.	492.	500.
1	–	192	–	–	–	170	183	191	–	–	–	–
5	–	–	–	–	–	105	–	104	–	–	–	–
8	–	–	–	–	143	141	141	141	–	154	–	143
9	–	98	87	98	–	88	100	100	99	–	95	99
17	–	–	–	–	–	139	–	142	–	–	–	–
20	–	–	–	–	–	110	–	122	–	113	–	115
38	–	–	–	–	–	1348,16	–	1558,57	–	–	–	–
40	–	110	–	–	–	100	–	104	–	–	–	–
45	–	–	–	–	–	136	–	137	–	–	–	144
46	–	–	102	–	93	100	108	102	112	–	95	94
47	–	–	122	–	–	122	–	115	125	–	–	108
48	–	74	72	–	–	76	75	72	73	–	–	67
51	–	44	–	42	–	40	–	40	42	–	–	40
52	–	32	–	33	–	35	–	32	36	–	–	34
54	–	25	–	–	27	27	27	25	31	–	25	25
55	–	55	–	–	–	55	56	50	53	–	–	49
62	–	39	45	–	–	49	43	–	–	50	–	48
63	–	39	–	–	–	–	–	43	45	45	42	38
65	–	–	105	–	–	–	–	122	133	122	–	–
66	114	–	100	–	–	–	–	109	–	–	–	–
69	35	35	–	38	31	36	35	36	39	34	30	35
70	64	62	63	–	–	–	57	64	–	–	–	66
71	33	32	27	33	–	35	33	35	–	–	–	35
8:1	–	–	–	–	–	82,94	–	73,82	–	–	–	–
17:1	–	–	–	–	–	81,76	–	74,34	–	–	–	–
17:8	–	–	–	–	–	98,58	–	100,7	–	–	–	–
20:1	–	–	–	–	–	64,71	–	63,87	–	–	–	–
20:8	–	–	–	–	–	78,01	–	86,52	–	73,38	–	80,42
9:8	–	–	–	–	–	62,41	70,92	70,92	–	–	–	69,23
47:45	–	–	–	–	–	89,7	–	83,94	–	–	–	75
48:45	–	–	–	–	–	55,88	–	52,55	–	–	–	46,52
52:51	–	72,72	–	78,57	–	87,5	–	80	85,71	–	–	85
54:55	–	45,45	–	–	–	49,09	48,21	50	58,49	–	–	51,02
63:62	–	100	–	–	–	–	–	–	–	90	–	79,16

Sír- szám	531.	533.	539.	542.	670.	731.	759.	815.	868.	885.	930.	934.	936.	950.
1	185	-	-	183	174	-	-	-	173	175	-	180	-	188
5	108	-	-	-	107	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	153	-	-	146	-	-	-	-	135	142	141	150	147	141
9	98	-	101	101	96	-	99	-	91	-	95	102	103	103
17	137	-	-	-	135	-	-	-	-	-	-	-	-	128
20	123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	101	-	-	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	100
45	139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137	-	-	-
46	102	95	-	97	-	101	-	-	-	-	100	-	-	-
47	116	-	-	-	115	-	-	-	-	-	121	-	-	128
48	75	-	-	-	73	-	-	-	-	-	73	-	-	76
51	39	-	-	-	42	41	45	45	-	-	41	-	-	43
52	37	-	-	-	35	33	36	34	-	-	34	-	-	-
54	-	27	-	28	23	27	-	25	-	-	28	-	-	24
55	57	-	-	-	51	52	-	57	-	-	53	-	-	-
62	45	-	-	-	47	44	-	43	-	-	48	-	-	45
63	41	44	-	-	39	38	-	45	-	-	43	-	-	41
65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	131
66	-	110	-	-	-	-	-	-	-	-	95	-	95	111
69	34	33	37	36	-	32	37	35	-	-	36	34	38	40
70	-	-	68	-	-	-	69	73	70	-	70	-	-	66
71	29	31	33	-	32	33	35	36	35	-	34	32	36	36
8:1	84,15	-	-	79,78	-	-	-	-	78,03	81,14	-	-	-	75
17:1	74,86	-	-	-	77,58	-	-	-	-	-	-	-	-	68,08
17:8	88,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,78
20:1	67,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,57
20:8	79,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,43
9:8	63,63	-	-	69,17	-	-	-	-	67,4	-	67,37	68	70,06	73,04
47:45	83,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,32	-	-	-
48:45	53,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,28	-	-	-
52:51	94,87	-	-	-	83,33	80,48	81	75,55	-	-	82,92	-	-	-
54:55	-	-	-	-	45,09	51,92	-	43,85	-	-	52,83	-	-	-
63:62	91,11	-	-	-	82,97	86,36	-	104,65	-	-	89,58	-	-	91,11

13. táblázat. Hosszú csontok metrikus adatai, termet (nők)
Table 13. The metric data of the long bones and the stature (females)

Sír- szám	humerus 1		humerus 2		radius 1		radius 1.b		ulna		femur 1		femur 2		tibia 1		tibia 1.b		fibula		termet
	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	
14.	296	-	292	-	222	-	220	-	-	-	408	-	-	406	330	-	332	-	-	-	155,9
53.	319	316	315	312	238	238	235	236	262	259	429	437	427	430	347	354	340	350	-	-	164,91
63.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390	390	396	384	-	-	175,65
71.	295	291	292	289	224	223	222	220	-	-	-	418	-	413	342	343	338	340	-	-	158,05
108.	300	293	295	288	238	234	235	230	-	256	419	417	416	414	340	339	340	338	-	-	159,52
111.	-	-	-	-	222	222	220	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158,62
116.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	418	422	416	416	338	-	337	-	329	-	158,79
156.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	404	-	403	332	335	332	334	-	-	160,14
166.	307	304	302	300	234	235	232	232	250	251	408	416	400	408	333	336	332	339	-	-	153,88
174.	286	-	283	-	-	-	-	-	-	-	404	401	398	-	-	-	-	-	-	-	158,04
181.	-	297	-	294	-	222	-	218	-	244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169,29
187.	333	-	329	-	255	-	253	-	-	-	452	450	446	444	-	-	-	-	-	-	165,37
293.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	441	-	438	-	-	-	359	-	-	-	165,37
348.	285	-	280	-	220	-	218	-	-	-	415	411	408	407	-	330	-	-	324	-	155,44
433.	271	-	270	-	206	206	204	204	230	-	377	379	373	373	-	-	-	-	-	-	150
600.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	357	359	355	354	-	-	-	-	-	-	154,9
625.	307	-	303	-	230	-	226	-	-	-	428	-	423	-	-	-	-	-	-	-	144,41
712.	304	-	302	-	223	-	221	-	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	159,4
736.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	403	408	399	404	325	325	322	321	-	321	154,12
740.	301	300	299	298	223	223	221	221	243	244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158,41
746.	280	-	277	-	193	-	215	-	215	-	372	-	369	-	-	-	293	-	-	-	147,65
854.	-	-	-	-	232	231	-	-	-	251	402	-	394	-	-	343	-	336	-	-	160,38
887.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	319	320	308	314	-	-	152,45
917.	-	-	-	-	225	-	-	-	-	-	405	410	-	-	-	-	342	345	-	-	157,44
935.	265	-	-	-	201	-	-	-	-	-	365	364	-	-	309	307	301	303	-	-	146,48
938.	295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	429	430	-	-	-	355	352	353	-	-	161,41
946.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338	342	335	335	-	-	159,2
951.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	462	-	-	455	353	-	352	355	-	-	167,27

14. táblázat. Koponyák metrikus adatai (nők)
Table 14. The metric data of the skulls (females)

Sír- szám	14.	53.	71.	108.	111.	116.	166.	176.	181.	187.	196.
1	171	–	159	183	178	–	166	–	165	174	190
5	98	–	–	97	104	–	97	–	–	103	–
8	135	137	128	133	146	135	135	–	137	144	–
9	93	–	87	94	97	96	90	–	95	97	93
17	128	–	–	134	129	–	136	–	–	135	–
20	110	–	–	120	116	–	118	–	119	119	–
38	1248,66	–	–	1391,65	1426,87	–	1288,04	–	1305,15	1414,52	–
40	–	–	–	100	103	–	91	–	–	99	–
45	125	–	–	127	136	–	128	–	–	136	–
46	93	–	104	103	104	–	95	–	–	107	–
47	109	–	–	113	129	121	124	–	–	124	–
48	–	–	64	68	78	71	78	–	–	78	–
51	42	–	39	43	46	42	40	–	38	43	–
52	35	–	31	34	35	37	35	–	38	34	–
54	–	–	26	28	28	–	28	–	–	27	–
55	–	–	49	48	52	53	53	–	–	60	–
62	–	–	–	19	46	–	45	–	–	48	–
63	40	–	38	–	39	–	37	–	–	48	–
65	116	–	–	122	118	–	119	–	–	127	–
66	109	101	–	94	98	98	98	93	–	104	–
69	–	35	27	34	39	38	37	33	–	35	33
70	65	61	62	52	65	60	60	58	55	59	50
71	30	30	30	37	34	35	30	28	32	32	30
8:1	78,94	–	80,5	72,67	82,02	–	81,32	–	83,03	82,76	–
17:1	74,85	–	–	73,22	72,47	–	81,19	–	–	77,58	–
17:8	94,81	–	–	100,75	88,35	–	100,74	–	–	93,75	–
20:1	64,32	–	–	65,57	65,17	–	71,08	–	72,12	68,39	–
20:8	81,48	–	–	90,23	79,45	–	87,41	–	86,86	82,64	–
9:8	68,8	–	67,96	70,67	66,43	71,1	66,6	–	69,34	67,36	–
47:45	87,2	–	–	88,97	94,85	–	96,87	–	–	91,176	–
48:45	–	–	–	53,54	57,35	–	60,93	–	–	57,35	–
52:51	83,3	–	79,48	79,06	76,08	88,09	87,5	–	–	79,06	–
54:55	–	–	53,06	58,3	53,84	–	52,83	–	–	45	–
63:62	–	–	–	–	84,78	–	82,2	–	–	100	–

<i>Sír- szám</i>	293.	433.	493.	547.	585.	600.	639.	712.	714.	717.	746.	829.
1	–	–	173	–	163	–	175	–	–	–	166	170
5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	99	98
8	–	–	148	143	136	–	141	–	–	–	142	148
9	92	–	105	97	90	–	94	–	–	–	95	96
17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	130	131
20	–	–	120	110	–	–	–	–	–	–	111	–
38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1278	–
40	–	–	84	–	–	–	–	–	–	–	87	97
45	–	–	–	140	132	–	–	–	–	–	126	134
46	–	–	93	104	97	–	90	94	90	96	93	102
47	–	–	–	115	105	–	–	–	–	–	106	121
48	–	–	–	71	67	–	–	–	–	–	69	74
51	–	–	–	39	40	–	43	–	–	–	40	43
52	–	–	–	34	34	–	33	–	–	–	33	34
54	–	–	–	27	25	–	25	26	26	23	22	28
55	–	–	–	50	47	–	55	–	–	–	51	54
62	–	–	–	48	43	–	–	–	–	47	43	48
63	–	–	37	37	41	–	–	–	–	41	35	42
65	–	–	121	117	–	124	110	124	–	–	125	118
66	–	–	94	92	–	92	99	94	–	–	91	95
69	38	35	34	33	30	28	31	3	33	31	30	37
70	58	55	52	54	–	48	49	54	55	–	54	55
71	33	35	30	36	31	33	29	33	35	30	30	33
8:1	–	–	85,54	–	83,43	–	80,57	–	–	–	85,54	87,05
17:1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	78,31	77,05
17:8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	91,54	88,51
20:1	–	–	69,36	–	–	–	–	–	–	–	66,86	–
20:8	–	–	81,08	76,92	–	–	–	–	–	–	91,54	–
9:8	–	–	70,94	67,83	66,17	–	66,6	–	–	–	66,9	64,86
47:45	–	–	–	82,14	79,54	–	–	–	–	–	84,12	90,29
48:45	–	–	–	50,71	50,75	–	–	–	–	–	54,76	55,22
52:51	–	–	–	87,17	85	–	76,74	–	–	–	82,5	79,06
54:55	–	–	–	54	53,19	–	45,45	–	–	–	43,13	51,85
63:62	–	–	–	77,08	95,34	–	–	–	–	–	81,39	87,5

<i>Sír- szám</i>	<i>844.</i>	<i>909.</i>	<i>935.</i>	<i>937.</i>	<i>Átlag</i>	<i>Szórás</i>	<i>Esetszám</i>
<i>1</i>	182	165	181	170	172,41	8,30	17
<i>5</i>	106	–	98	–	100,00	3,39	9
<i>8</i>	144	137	136	143	139,37	5,47	19
<i>9</i>	103	96	99	95	95,20	4,15	20
<i>17</i>	141	–	130		132,67	4,18	9
<i>20</i>	–	–	–	–	115,89	4,34	9
<i>38</i>	–	–	–	–	1336,13	72,76	7
<i>40</i>	107	–	–	–	96,00	7,98	8
<i>45</i>	134	127	–	–	131,36	5,01	11
<i>46</i>	101	91	–	97	97,44	5,51	18
<i>47</i>	117	112	–	–	116,33	7,64	12
<i>48</i>	77	70	–	77	72,46	4,82	13
<i>51</i>	43	42	–	42	41,56	2,06	16
<i>52</i>	37	34	–	34	34,50	1,71	16
<i>54</i>	30	25	–	25	26,19	2,04	16
<i>55</i>	58	51	–	54	52,50	3,63	14
<i>62</i>	52	42	40	–	43,42	8,36	12
<i>63</i>	40	40	38	–	39,50	3,13	14
<i>65</i>	–	124	115	–	120,00	4,69	14
<i>66</i>	–	95	90	–	96,29	4,96	17
<i>69</i>	35	–	31	39	32,46	7,09	24
<i>70</i>	65	–	51	61	56,58	5,07	24
<i>71</i>	41	34	30	29	32,22	2,98	27
<i>8:1</i>	79,12	83,03	75,13	84,11	81,72	20,76	15
<i>17:1</i>	77,47	–	71,82	–	76,14	25,56	8
<i>17:8</i>	97,91	–	95,58	–	94,64	31,89	8
<i>20:1</i>	–	–	–	–	68,36	24,30	7
<i>20:8</i>	–	–	–	–	84,52	28,60	8
<i>9:8</i>	71,52	70,07	72,94	66,43	68,45	16,30	17
<i>47:45</i>	87,31	88,18	–	–	88,34	27,12	10
<i>48:45</i>	57,46	55,11	–	–	55,32	3,16	10
<i>52:51</i>	86,04	80,95	–	–	82,06	22,31	13
<i>54:55</i>	51,72	49,01	–	46,29	50,59	4,44	13
<i>63:62</i>	76,92	95,23	95	80,95	86,94	8,16	11

15. táblázat. Hosszú csontok metrikus adatai, termet (torzítt nők)
 Table 15. The metric data of the long bones and the stature of the female individuals with the artificially deformed skulls

Sírszám	humerus I		humerus 2		radius I		radius I.b		ulna		femur I		femur 2		tibia I		tibia Ib		fibula		termet
	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	Jobb	Bal	
17.	-	-	-	224	-	211	-	210	-	-	397	396	393	392	318	320	317	318	-	-	153,1
50.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	445	443	440	-	353	350	354	352	-	-	164,67
72.	293	288	290	285	220	-	218	-	239	235	418	420	414	415	321	324	322	325	-	-	155,74
73.	-	314	-	312	240	240	238	238	258	259	442	446	440	442	373	372	372	366	-	-	166,58
110a	305	303	300	296	230	229	227	226	246	-	-	-	-	-	331	330	328	328	-	-	159,12
130.	272	273	270	270	203	207	201	204	235	-	384	-	380	-	310	316	307	312	-	-	149,95
132.	-	-	-	-	-	-	-	-	233	-	390	391	386	385	333	333	327	330	335	326	154,3
165.	288	-	286	-	219	-	216	-	-	-	392	393	390	391	-	-	-	-	-	-	153,97
171.	292	291	287	285	210	207	208	203	232	226	-	393	-	387	-	313	-	311	-	-	152,97
177.	-	312	-	310	-	236	-	234	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165,11
199.	-	314	-	308	-	234	-	231	-	-	437	437	432	434	356	359	352	355	-	353	164,19
268.	300	298	295	293	223	220	220	217	-	238	408	411	401	407	324	326	322	324	316	317	155,43
330.	-	-	285	-	225	226	223	224	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	368	369	164,28
347.	311	-	310	-	230	232	228	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162,35
463.	289	290	285	286	215	218	212	215	237	-	402	400	395	394	315	315	310	312	-	-	153,95
532.	302	299	298	295	229	230	226	225	242	243	420	423	415	416	332	335	328	330	328	328	158,72
684.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	418	-	413	-	332	334	329	330	-	-	157,64
738.	-	272	-	268	-	214	-	-	-	-	407	-	397	-	-	-	-	-	-	-	152,75
908.	282	-	-	-	-	214	-	-	-	-	392	394	-	-	319	-	316	317	-	-	152,39

16. táblázat. Torzított koponyák metrikus adatai
 Table 16. The metric data of the artificially deformed skulls

Sírszám	1.	72/a	89.	127.	150.	199.	684.	50.	73.	86/b	110/b
1	163	155	166	167	157	–	163	–	–	169	173
5	–	92	–	97	91	–	101	–	–	–	–
8	137	136	130	142	137	123	135	–	134	150	–
9	91	91	89	94	85	89	88	–	–	96	98
17	–	133	–	127	136	146	139	–	–	–	–
20	117	116	–	122	116	120	133	–	120	124	–
38	–	–	–	1381,32	1232,04	–	–	–	–	1475,17	–
40	–	96	–	90	90	–	91	–	–	–	–
45	118	125	–	–	127	–	–	–	–	125	–
46	90	96	94	92	94	92	89	–	–	93	108
47	105	112	118	115	106	–	124	–	–	111	–
48	65	69	78	70	62	–	77	76	–	69	70
51	36	40	43	41	38	–	–	43	–	39	44
52	32	35	33	32	35	–	–	39	–	34	35
54	25	22	28	28	27	–	–	24	–	25	27
55	49	49	–	53	48	–	–	56	–	49	51
62	–	48	–	62	42	44	41	–	–	48	45
63	37	43	41	34	41	39	–	–	–	40	43
65	–	108	–	115	–	100	113	129	–	–	–
66	–	95	90	97	–	–	97	104	–	88	104
69	32	35	30	32	30	32	33	34	–	29	29
70	56	62	57	55	54	55	54	67	–	56	–
71	29	34	33	33	35	35	29	31	–	32	31
8:1	84,04	87,66	78,31	85,02	87,2	–	82,8	–	–	88,75	–
17:1	–	87,01	–	76,04	86,62	–	85,3	–	–	–	–
17:8	–	99,25	–	89,43	99,27	118,69	103	–	–	–	–
20:1	71,77	72,72	–	73,05	73,88	–	81,59	–	–	73,37	–
20:8	85,4	82,96	–	85,91	84,67	97,56	98,51	–	89,55	82,67	–
9:8	66,42	67,4	68,46	66,19	62,04	72,35	65,2	–	–	64	–
47:45	88,98	91,93	–	–	83,46	–	–	–	–	88,8	–
48:45	55,08	56,45	–	–	48,81	–	–	–	–	55,2	–
52:51	88,8	92,3	76,74	78,04	92,1	–	–	90,69	–	87,17	79,54
54:55	51,02	46	–	52,83	56,25	–	–	42,85	–	51,02	52,94
63:62	–	82	–	–	97,61	88,63	–	–	–	83,33	95,5

<i>Sírszám</i>	<i>130.</i>	<i>132.</i>	<i>135.</i>	<i>165.</i>	<i>171.</i>	<i>177.</i>	<i>182.</i>	<i>188.</i>	<i>268.</i>	<i>323.</i>
<i>1</i>	157	177	157	148	162	166	167	160	163	160
<i>5</i>	94	–	–	90	100	–	–	103	96	–
<i>8</i>	140	–	149	150	145	144	148	145	146	151
<i>9</i>	94	92	98	88	–	97	90	96	90	96
<i>17</i>	133	–	–	142	138	–	–	139	139	–
<i>20</i>	118	–	129	125	124	121	–	–	118	–
<i>38</i>	1269,02	–	1428,04	1337,03	1388,69	1381,04	–	1315	1349,46	–
<i>40</i>	94	–	–	87	100	–	–	100	90	–
<i>45</i>	129	–	–	–	–	132	–	130	134	135
<i>46</i>	94	95	–	94	–	89	90	97	97	95
<i>47</i>	111	–	–	–	108	115	–	111	116	117
<i>48</i>	69	–	–	71	66	73	–	69	72	76
<i>51</i>	38	–	–	39	34	41	37	43	42	41
<i>52</i>	33	–	–	35	38	36	32	35	33	35
<i>54</i>	24	27	–	27	–	24	22	27	25	30
<i>55</i>	50	–	–	57	–	54	50	55	52	55
<i>62</i>	45	–	–	–	–	–	–	49	45	–
<i>63</i>	38	–	–	–	–	40	35	43	44	–
<i>65</i>	–	–	–	–	123	123	–	–	124	120
<i>66</i>	–	–	–	–	103	101	–	109	97	96
<i>69</i>	30	–	–	30	30	30	–	30	31	32
<i>70</i>	53	–	–	–	58	55	–	60	55	50
<i>71</i>	–	–	–	28	31	32	–	32	34	33
<i>8:1</i>	89,17	–	94,9	101,35	89,5	86,74	88,62	90,62	89,57	94,37
<i>17:1</i>	84,71	–	–	95,94	85,18	–	–	86,87	85,27	–
<i>17:8</i>	95	–	–	94,6	95,17	–	–	95,86	95,2	–
<i>20:1</i>	75,16	–	82,16	84,46	76,54	72,89	–	–	61,64	–
<i>20:8</i>	84,29	–	86,57	83,33	85,51	84,03	–	–	72,39	–
<i>9:8</i>	67,14	–	65,77	58,6	–	67,36	60,81	66,2	80,82	63,57
<i>47:45</i>	86,04	–	–	–	–	87,12	–	85,38	86,56	86,6
<i>48:45</i>	53,48	–	–	–	–	55,3	–	53,07	53,73	56,29
<i>52:51</i>	86,84	–	–	89,74	111,76	87,8	86,48	81,39	63,46	85,36
<i>54:55</i>	48	–	–	47,36	–	44,44	44	49,09	48,07	54,54
<i>63:62</i>	84,4	–	–	–	–	–	–	87,75	97,7	–

<i>Sírszám</i>	<i>330.</i>	<i>345.</i>	<i>347.</i>	<i>463.</i>	<i>490.</i>	<i>532.</i>	<i>738.</i>	<i>908.</i>
<i>1</i>	160	153	165	156	174	154	–	161
<i>5</i>	97	–	95	93	105	–	–	–
<i>8</i>	149	142	135	144	143	137	–	143
<i>9</i>	103	–	97	–	92	84	97	92
<i>17</i>	144	–	137	127	138	–	112	–
<i>20</i>	122	–	111	119	–	113	–	–
<i>38</i>	1387,08	–	1223,6	1298,8	1438	1190	–	–
<i>40</i>	84	–	88	100	105	–	–	–
<i>45</i>	–	–	131	–	–	128	128	–
<i>46</i>	97	–	94	95	–	90	93	–
<i>47</i>	119	–	107	–	–	113	–	–
<i>48</i>	69	–	64	–	80	68	–	–
<i>51</i>	42	–	38	41	40	39	37	–
<i>52</i>	36	–	34	33	37	34	32	–
<i>54</i>	25	–	28	23	25	25	24	–
<i>55</i>	52	–	50	48	–	52	42	–
<i>62</i>	–	–	–	–	43	–	–	–
<i>63</i>	47	–	–	41	37	45	39	–
<i>65</i>	130	–	127	122	–	–	111	116
<i>66</i>	106	–	98	95	95	–	–	95
<i>69</i>	32	–	29	31	35	31	29	28
<i>70</i>	50	–	53	50	69	–	–	59
<i>71</i>	32	–	30	37	37	–	32	29
<i>8:1</i>	93,125	92,81	81,81	92,3	82,18	88,96	–	88,8
<i>17:1</i>	90	–	83,03	81,41	79,31	–	–	–
<i>17:8</i>	96,64	–	101,48	88,194	96,5	–	–	–
<i>20:1</i>	76,25	–	67,27	76,28	–	73,38	–	–
<i>20:8</i>	81,88	–	82,22	82,64	–	82,48	–	–
<i>9:8</i>	69,12	–	71,85	–	64,33	61,31	–	64,33
<i>47:45</i>	–	–	81,67	–	–	88,28	–	–
<i>48:45</i>	–	–	48,85	–	–	53,125	–	–
<i>52:51</i>	85,71	–	81,57	80,48	–	87,17	89,189	–
<i>54:55</i>	48,07	–	56	47,916	–	48,07	57,142	–
<i>63:62</i>	–	–	–	–	86	–	–	–

17. táblázat. Patológias elváltozások esetei
Table 17. The cases of the pathological alterations

Sír- szám	Életkor/ Életkorcsoport	Kóros jellegek
<i>Férfiak</i>		
33.	40–59, mat.	Közepes fokozatú degeneratív spondylitis, corpusokon és a fovea costalisokon spondylarthritis.
58.	60–65, sen.	Közepes fokozatú degeneratív spondylitis (thoracalis-lumbalis szakasz), cervicalis csigolyákon spondylarthritis, sacralisatio (+farkcsigolyák).
73.		Spondylarthritis.
76.	69–78, sen.	Enyhe megjelenésű degeneratív spondylitis.
77.	25–30, ad.	Os acromion (+secunder arthritis), részleges sacrum bifidum.
81.	30–35, ad.	Ferde törés nyoma a jobb clavicula corpusában.
85.	53–59, mat.	Osteoporoticus csigolyák, jobb oldalon foramen scapulae, részleges sacrum bifidum, fenestratio sterni.
137.	40–45, mat.	Enyhe processus coronoideus hyperplasia (jobb oldal), bal oldalon costa törése, arthritis a distalis első lábujjperc csonton, enyhe entesopathia, kezdődő DISH.
139.	40–45, mat.	Enyhe megjelenésű degeneratív spondylitis a lumbalis csigolyákon.
179.	52–58, mat.	Schmorl-féle benyomatok.
252.	43–48, mat.	Kezdődő sacrum bifidum az első szegmentben.
306.	63–69, sen.	Részleges spondylarthropathia a medence és a sacrum között, közepes fokozatú degeneratív spondylitis, jobb ulnán, radiuson törés.
333.	ad.	Apertura piriformis lateralis szélén gyulladás nyoma.
531.	26–35	Processus coronoideus hyperplasia.
533.	35–39, ad.	Előrehaladott osteomyelitis a jobb femur, tibia corpusán.
542.	40–59, mat.	Jobb tibia corpusán törés, kifejezett processus coronoideus hyperplasia jobb oldalon.
700.	23–x, felnőtt	Tibián enyhe megjelenésű periostitis.
731.	23–25, ad.	Cibra orbitalia (poroticus típus).
759.	50–55, mat.	Bal claviculán törés.
763.	40–50, mat.	Median anterior cysta (tölcsér-alakú).
868.	50–59, mat.	Spondylolysis (L5), aszimmetrikus partes laterales, közepes degeneratív spondylitis
876.	60–x, sen.	Enyhe megjelenésű processus condylaris et coronoideus hyperplasia bal oldalon, előrehaladott periostitis a femurokon, tibiákon, fibulákon.
879.	40–50, mat.	Enyhe megjelenésű jobb oldali processus condylaris hyperplasia, sacralisatio (+L5)
885.	60–x, sen.	Közepes fokozatú degeneratív spondylitis, enyhe entesopathia.
892.	40–45, mat.	Schmorl-féle benyomat, enyhe degeneratív spondylitis.
924.	50–59, mat.	Bal clavicula törése.
925.	50–59, mat.	Gyenge degeneratív spondylitis.

<i>Sír- szám</i>	<i>Életkor/ Életkorcsoport</i>	<i>Kóros jellegek</i>
930.	23–39, ad.	Közepes fokozatú processus condylaris hypoplasia bal oldalon, osteoma os parietalén.
950.	40–45, mat.	Schmorl-féle benyomat, spina bifida (atlas nem záródott bal massa lateralisnál).
<i>Nők</i>		
14.	23–25, ad.	Spina bifida atlason.
50.	30–34, ad.	Enyhe megjelenésű degeneratív spondylitis (lumbalisokon közepes fokozatú), Schmorl-féle benyomatok, discus hernia, részleges sacrum bifidum (I. szegment).
53.	23–25, ad.	Bal oldalon veleszületett luxatio coxae, részleges sacrum bifidum (I. szegment).
63.	23–25, ad.	Előrefelé görbült femurok, platymer femur, platycnem tibia, jobb V. metatarsus basisán gyulladás a basis kifejezett megvastagodásával (arthritis) és periostitis (infectios eredet?).
71.	23–25, ad.	Részleges sacrum bifidum (I. szegment).
73.	45–49, mat.	Spondylarthritis a corpusokon, degeneratív spondylitis.
108.	60–65, sen.	Általános osteoporosis, előrehaladott degeneratív spondylitis a thoracalis és lumbalis szakaszon, Schmorl-féle benyomatok.
110.	30–34, ad.	Discus hernia, gyenge degeneratív spondylitis.
111.	45–50, mat.	Osteoporoticus csigolyák, közepes fokozatú degeneratív spondylitis, sacralisatio (+L5).
130.	45–49, mat.	Enyhe degeneratív spondylitis.
132.	35–39, ad.	Median anterior cysta.
165.	45–49, mat.	Csigolyatörés (L2 corpusában): fúzió a Th12, L1, L2, L3 között ék-alakú megtöréssel, enyhe secunder degeneratív spondylitis.
166.	42–47, mat.	Schmorl-féle benyomat a thoracalis szakaszon.
174.	23–25, ad.	Schmorl-féle benyomatok, enyhe degeneratív spondylitis.
182.	30–34, ad.	Sacrum bifidum.
266.	60–65, sen.	Osteoporoticus csontozat.
323.	40–59, mat.	Mindkét processus condylaris arthritiss.
330.	35–39, ad.	Poroticus cribra orbitalia.
347.	40–44, mat.	Cervicalis csigolyákon spondylarthritis, thoracalis, lumbalis szakaszon közepes-kifejezett degeneratív spondylitis, jobb oldalon súlyos coxarthritiss femur kifejezett atrofizációjával.
348.	40–59, mat.	Előrehaladott degeneratív spondylitis a lumbalis szakaszon.
463.	23–25, ad.	Részleges sacrum bifidum (I–II. szegment).
490.	45–49, mat.	Lumbalis szakaszon közepes-enyhe megjelenésű degeneratív spondylitis.
493.	46–59	Poroticus cribra orbitalia.
532.	30–34, ad.	Részleges sacrum bifidum (III–IV. szegment).
547.	60–65, sen.	Lumbalis szakaszon enyhe degeneratív spondylitis, L4–L5 inferior-superior felszíneken kezdődő tbc(?).
600.	42–47, mat.	Arthritis a jobb caput mandibulaeaban.

<i>Sír- szám</i>	<i>Életkor/ Életkorcsoport</i>	<i>Kóros jellegek</i>
625.	29–34, ad.	Bifurcatio costae.
686.	40–59, mat.	Osteoporoticus csontozat.
690.	23–25, ad.	Spondylolysis L5.
696.	40–59, mat.	Közepes fokozatú degeneratív spondylitis a lumbalis szakaszon, arthritis a nagy ízületekben, enyhe megjelenésű entesopathia.
708.	30–34, ad.	Schmorl-féle benyomatok.
712.	40–49, mat.	Enyhe megjelenésű degeneratív spondylitis, spina bifida (atlas).
714.	23–39, ad.	Enyhe megjelenésű degeneratív spondylitis, Schmorl-féle benyomatok.
740.	24–28, ad.	X-alakú görbület a kétoldali femur-tibia között, Schmorl-féle benyomatok.
829.	30–35, ad.	Részleges atlas manifesztáció, kétoldali luxatio coxae congenita femurok erős atrofizációjával, kétoldali kifejezett processus coronoideus hyperplasia.
844.	40–45, mat.	Bal oldali processus coronoideus hyperplasia, median anterior cysta.
854.	35–39, ad.	Poroticus cribra orbitale.
889.	40–50, mat.	Spondylolysis L5, közepes fokozatú degeneratív spondylitis, poroticus cribra orbitalia.
896.	30–39, ad.	Enyhe megjelenésű processus condylaris hyperplasia bal oldalon, poroticus cribra orbitale.
184.	23–x, felnőtt	Spondylarthritis cervicalis szakaszon, Schmorl-féle benyomat a thoracalis szakaszon.
<i>Fiatalkorúak és gyermekek</i>		
1.	18–20, nő	Spondylolysis L5, sacrum bifidum.
89.	18–20 (nő)	Congenitalis blokkcsigolya (2 thoracalis).
90.	16–18, férfi	Congenitalis blokkcsigolya (2 thoracalis), sacrum bifidum.
109a.	16–18, nő	Poroticus cribra orbitalia.
127.	18–20, nő	Cribroticus cribra orbitalia.
288.	18–22, nő	Spondylolysis (L5), részleges sacrum bifidum.
300.	16–18, nő	Spina bifida (L5).
697.	18–20	Periostitis tibián, fibulán.
860.	15–16	Cribroticus cribra orbitalia.
939.	15–22, nő	Cribroticus cribra orbitalia.
80.	9–10	Poroticus cribra orbitalia-, cranii.
83.	8–9	Poroticus cribra orbitalia.
98.	10–12	Poroticus cribra orbitalia.
286.	8–9	Poroticus cribra orbitalia.
322.	8–9	Poroticus cribra cranii.
619.	8–9	Cribroticus cribra orbitalia.
743.	9–11	Poroticus cribra orbitalia.
782.	8–9	Poroticus cribra orbitalia.

<i>Sír- szám</i>	<i>Életkor/ Életkorcsoport</i>	<i>Kóros jelek</i>
801.	10–12	Poroticus cribra orbitalia, előrefelé görbült femurok.
866.	12–14	Os parietale belső felszínén mély benyomódások.
61.	1–1,5	Hyperostosis spongiosa orbitae és cranii.
82.	2–3	Hyperostosis spongiosa cranii.
84.	1–1,5	Cibra orbitalia és cranii (cribroticus típus), os frontale, -temporale, -occipitale, maxilla, os zygomaticum területén hyperostosis spongiosa cranii.
93.	4–5	Cibra orbitalia (poroticus típus).
104.	0–0,5	Cibra orbitalia (poroticus típus).
123.	2–3	Cibra orbitalia (poroticus típus).
698.	1,5–2,5	Hyperostosis spongiosa cranii és poroticus cribra orbitalia.
915.	4–5	Hyperostosis spongiosa cranii.
916.	2–3	Hyperostosis spongiosa cranii.

18. táblázat. Koponyaméretetek középértékei, szórás
 Table 18. Mean and standard deviation values of the cranial measurements

<i>Férfiak</i>				<i>Nők</i>				<i>Torzított koponyák</i>			
<i>Méretsz.</i>	<i>Átlag</i>	<i>Szórás</i>	<i>Esetsz.</i>	<i>Méretsz.</i>	<i>Átlag</i>	<i>Szórás</i>	<i>Esetsz.</i>	<i>Méretsz.</i>	<i>Átlag</i>	<i>Szórás</i>	<i>Esetsz.</i>
1	180,78	7,25	18	1	172,41	8,3	17	1	162,12	6,91	25
5	106,25	4,2	8	5	100	3,39	9	5	96,46	4,67	13
8	145,45	6,28	22	8	139,37	5,47	19	8	141,4	6,95	25
9	97,93	4,46	29	9	95,2	4,15	20	9	92,79	4,58	24
17	138,56	5,03	9	17	132,67	4,18	9	17	135,33	8,39	15
20	118,5	5,28	12	20	115,89	4,34	9	20	120,44	5,38	18
38	1503,35	115,21	7	38	1336,13	72,76	7	38	1339,62	83,99	15
40	99,33	7,63	9	40	96	7,98	8	40	93,46	6,27	13
45	140,67	5,41	9	45	131,36	5,01	11	45	128,5	4,58	12
46	101,25	7,28	20	46	97,44	5,51	18	46	94	4,01	22
47	122,5	7,96	14	47	116,33	7,64	12	47	113	5,18	16
48	72,82	2,83	17	48	72,46	4,82	13	48	70,65	4,82	20
51	41,9	2,34	21	51	41,56	2,06	16	51	39,82	2,58	22
52	34,65	1,73	20	52	34,5	1,71	16	52	34,45	1,95	22
54	26,55	2,06	22	54	26,19	2,04	16	54	25,55	2,09	22
55	54,41	3,54	17	55	52,5	3,63	14	55	51,16	3,52	19
62	45,71	3	14	62	43,42	8,36	12	62	46,55	5,72	11
63	42,43	3,17	21	63	39,5	3,13	14	63	40,39	3,45	18
65	126,08	9	13	65	120	4,69	14	65	118,64	8,58	14
66	106,44	6,27	16	66	96,29	4,96	17	66	98,24	5,57	17
69	36,16	2,84	32	69	32,46	7,09	24	69	31	1,89	24
70	65,13	5,36	23	70	56,58	5,07	24	70	56,4	5,08	20
71	33,13	2,95	31	71	32,22	2,98	27	71	32,23	2,47	22
8:1	80,66	5,23	14	8:1	81,72	20,76	15	8:1	88,64	5,05	23
17:1	77,06	4,74	8	17:1	76,14	25,56	8	17:1	85,13	4,87	13
17:8	96,62	4,71	8	17:8	94,64	31,89	8	17:8	97,73	7,24	14
20:1	65,94	3,24	9	20:1	68,36	24,3	7	20:1	74,53	5,51	16
20:8	80,94	3,48	12	20:8	84,52	28,6	8	20:8	85,14	5,77	18
9:8	67,64	3,69	19	9:8	68,45	16,3	17	9:8	66,35	4,73	21
47:45	87,28	5,73	9	47:45	88,34	27,12	10	47:45	86,8	2,78	11
48:45	53,47	3,01	9	48:45	55,32	3,16	10	48:45	53,58	2,63	11
52:51	82,83	5,52	21	52:51	82,06	22,31	13	52:51	85,83	8,86	21
54:55	49,06	4,07	16	54:55	50,59	4,44	13	54:55	49,77	4,25	19
63:62	91,49	7,34	11	63:62	86,94	8,16	11	63:62	89,21	6,17	9
termet	171,44	5,56	25	termet	158,30	6,88	28	termet	157,75	5,26	19

A SZEGVÁR-OROMDŰLŐI KORA AVAR KORI TEMETŐ TÉRKÉPE

A temető térképe elérhető az alábbi linken:

bit.ly/3RkKyfp

A temető térképe elérhető az alábbi kóddal:



The Szegvár-Oromdűlő cemetery
and the Early Avar Period
in the Trans-Tisza Region

A szegvár-oromdűlői temető
és a Tiszántúl kora avar időszaka



www.martinopitz.hu



9 786156 388308