

A BADENI-KULTÚRA TEMETŐJE ALSÓNÉMEDIN

I. Régészeti feldolgozás

Írta: KOREK JÓZSEF

A magyar régészeti irodalomból 1866 óta ismerjük a biharmegyei Szent-andráson talált tál töredékét¹ anélkül, hogy kor szerint be tudták volna osztani. J. Bayer² az ossarni telep anyagának ismertetésével határolta körül a kultúrát. Munkájában analógiaként a magyarországi emlékekkel is foglalkozva, a kultúrát nálunk is ő ismerte fel először. Ma már tudjuk, hogy a kultúra elterjedése Közép-Európa egyrészt szorítkozik; megtaláljuk: Ausztriában, Cseh- és Morvaországban, Dél-Lengyelországban, Magyarországon, Jugoszlávia északi területén, Románia nyugati részén. Az egyes szakemberek különböző néven jelölik: ossarni-kultúra, árkoltdíszű kerámia (kannelierte Keramik), szalagfülű kerámia (Bandhenkel), badeni-kultúra, péceli-kultúra³. Valamennyi elnevezés, ha nem is azonos, de kétségtelenül rokon kultúrát jelent.

A kultúrában kétféle temetkezési szokás fordul elő: az égetés urnatemetkezéssel és a korhasztás zsugorított temetkezéssel. Dolgozatomban a csontvázás temetkezéssel kívánok foglalkozni.

Az eddig előkerült, badeni-kultúrába tartozó csontvázás sírok.

I. Magyarország.

*Petőháza*⁴ (Sopron megye). Lelőhelye a petőházi cukorgyár területe. Bella szerint a gyár és az Ikva patak közti területen tűzpadokra és temetőre bukkantak. Az egyik csontváz fejénél kétfülű, hengeresnyakú poharat találtak. A másik edény füles korsó, húzásos és pontozott bordákkal van díszítve.

A petőházi sír volt az első e kultúrába tartozó Magyarországon. A közlésből nem tűnik ki világosan, hogy a telep és temető milyen kapcsolatban álltak egymással; más lelőhelyek megfigyelései alapján valószínű, hogy a sír telepbe volt beágyazva.

*Békásmegyer.*⁵ G. Müller 2 zsugorított és 1 hamvasztásos sírt talált 1931-ben.

¹ Rómer F.: Múregészeti kalauz. 18. — Banner J.: Óskori élet Békés megyében. Gyulai Dolgozatok. 4. 63.

² Bayer J.: Die Ossarner Kultur eine äneolitische Mischkultur im östlichen Mitteleuropa. Eiszzeit V. 1928. 60—91.

³ Banner J.: Adatok a kőosztású badeni tálak elterjedéséhez. Arch. Ért. 1942. 37.

⁴ Bella L.: Petőházi leletekről. Arch. Ért. 1892. 346. 447. 5., 6. á. — Jelentés a Sopronmegyei Régészeti Társulat 1892. évi működéséről. 17. l.

⁵ Tompa F.: Dunántúl őstörténelme. Pannonia könyvtár 15. III. t. 2. 3. — Tompa: 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912—1936. Bericht R. G. K. 1934—35. 48—50. Taf. 17. 3., 4. — Tompa: Budapest őskora. Tanulmányok Budapest múltjából IV. 8—9. — Tompa: Budapest története I. 1943. 30—31. IV. tábla. — Lothar F. Lotz: Neue steinzeitliche Kulturbeziehungen in Mittelschlesien. Altschlesien VI. 1936. 54., Abb. 11. S. 55. — Gogo Müller Kuales: Bestattungen der Badener-Kultur auf älteren Siedlungsstrümmern in Békásmegyer (Krottendorf) bei Budapest. M. A. G. Wien LXIX. 1936. 166—173.

1. sír. Az 1. gödörben levő tűzhely közelében volt. A 12—13 éves leány csontváza a baloldalán feküdt, zsugorított helyzetben. Jobb kezében kovaszilánkot tartott. Irányítása DK-ÉNy. Lábainál egy fületlen fazék, egy füles edény és egy magasfülű edényke feküdt.

2. sír. Néhány cm-re feküdt az első sírtól egy 6—7 éves gyermek csontváza, DNy-Ék irányításban. Baloldalán feküdt erősen zsugorított helyzetben. Feje mellett jobbra magasfülű edény, balra talpas pohár, lábainál jellegzetes füles tál volt.

*Budapest-Lágymányos, Andor-utca*⁶. Hét zsugorított helyzetű csontvázas sírt találtak a Budafoki-út és az Andor-utca sarkán a Tress-vegyészeti gyár területén. Az anyag nincs sírok szerint külön tartva, a sírokról semmi feljegyzés nincs. A leleteket a Székesfővárosi Múzeum őrzi.

Hódmezővásárhely-Bodzáspart.⁷ Banner János három sírt tárt fel 1937-ben.

1. sír. A csontváz erősen zsugorított helyzetben 50 cm mélyen volt. Jobboldalán feküdt, irányítása K-Ny. Karjai fel voltak húzva. Teljes hossza 112, zsugorítva 76 cm. A fej mögött 10 edény volt a sírba téve.

2. sír. 110 cm mélyen, jobboldalán fekvő gyermekcsontváz, erősen zsugorított helyzetben, felhúzott karokkal. Teljes hossza 132, zsugorítva 90 cm. Háta mögött négy kancsó, hasa és melle előtt egy-egy tál. Valamennyi fenékkal lefelé. Irányítása É-D.

3. sír. 190 cm mélységű, szabálytalan alakú, ellipszis formájú gödör fenekén volt. Teljes hossza 100, zsugorítva 32 cm. Irányítása DNy-ÉK.

A bodzásparti sírok a badeni-telepbe voltak temetve. A leleteket a hódmezővásárhelyi múzeum őrzi.

Szakály.⁸ (Tolna vm.). Szakályon két lelőhelyet említ Banner; az egyik az Öreghegy, a másik a Sportpálya. Mindkét helyen egy-egy zsugorított sír került elő. A lelet publikálatlan, közelebbit nem tudunk róla. A leleteket a szekszárdi múzeum őrzi.

Palotabozsók. (Baranya m.). Török Gyula szíves közlése nyomán jutott tudomásomra, hogy itt 1949-ben egy öt csontvázat tartalmazó tömegsírt bontottak fel; kétéosztású tál, halbárka-alakú edény volt a melléklet. A sír valószínűleg nagyobb temetőhöz tartozik. Az anyag a pécsi múzeumban van.

A Magyarországon eddig előkerült csontvázas sírok száma 16. Ezek közül kilencről semmi közelebbi adatunk nincs.

⁶ Tompa: Budapest őskora. Tanulmányok Budapest multjából. IV. 9. l. — Tompa F.: Budapest az ókorban. Budapest története. I. 1943. 31. — Tompa.: Adatok Budapest őskorához. Budapest Régiségei. XIII. 1943. 14—17.

⁷ Banner J.: A hódmezővásárhelyi múzeum ásatai 1937-ben. Dolgozatok 1938. 196. — Banner: Das Tisza—Maros—Körös Gebiet bis zur Entwicklung der Bronzezeit. 1942. 159—160. — Banner: Badeni sírok Hódmezővásárhelyen a Bodzásparton. Fol. Arch. I—II. 14—15.

⁸ Patay P.: Korai bronzkori kultúrák Magyarországon. Diss. Pann. Ser. II. No. 13. 15. — Banner: Das Tisza—Maros—Körös Gebiet bis zur Entwicklung der Bronzezeit. 59.

II. Ausztria.

Leobersdorf.⁹

1. sír. 40 cm mélyen, baloldalán fekvő, zsugorított csontváz. Irányítása Ny-K., a fej Ny-on. Lábainál öt gyermekkoponya feküdt. Melléklete : magasfülű edény, négy edény töredékei, nyílhegy szaruból, 20 állatfögből álló nyakék, egy réz nyakperec és annak töredéke.

2. sír. 60 cm mélyen, K-Ny irányítású csontváz, mellette egy égetett felnőtt csontváz maradványa. Melléklete : lapos szerpentinbalta, két különböző nagyságú magasfülű edény és egy széles edényfűl töredéke. A sírt 1876-ban tárták fel.

Lichtenwörth.¹⁰

1. sír. A tömegsírt 225 × 165 cm területen ovális alakban, fejnagyságú kövek vették körül. A sírban hat csontváz volt. Melléklete : öt szarukó nyílhegy, két nyéllyukas balta, a nyak közelében egy-egy bronz nyakperec és edény töredékei kerültek elő. A sírt 1933-ban tárták fel.

Föllik bei Grosshöflein.¹¹

1. sír. Zsugorított csontváz. Válla mellett kisméretű edény állott, egy dörzsölőkő közelében. A csontvázat kőrakás vette körül, erről azt állapítja meg Willvonseder, hogy a sírt elhagyott házba temették.

III. Jugoszlávia.

Bogojeva¹² (Vojvodina).

1. sír. Zsugorított csontváz. Irányítása É-D. Baloldalán feküdt, feje délen volt. Mellékletet nem említ a közlemény.

2. sír. Az elsőtől két m távolságban feküdt. »A sírban egy emberi és egy állatsontvázat találtunk. Az ember koponyájának és mellkasának, különösen gerincének fekvéséből ítélve, oldalt feküdt, nyugotnak nézett. A csípőcsontok azt látszottak mutatni, mintha a hullát arccal felfelé helyezték volna a földbe, de a föld súlya késztette más helyzetbe. Feje északnak, lábai délnek állottak, tehát megfordítva, mint az első sírnál. Lábszárcsontjaiból csak egy-egy darab volt meg, (a többit levágták a munkások), ezek zsugorított fekvésre engednek következtetni. Az állat az ember háta mögött feküdt, fejével szinte nyugotnak nézett. Feje az ember fejéhez közel volt, s 160—170 mm hosszúvégű, kevés hajlással görbülő két szarva közül már csak az egyik volt rajta. Csontvázának a nagysága a marháéval egyezett meg. Nevezetes, hogy a sír feneke egymás

⁹ Willvonseder K.: Zwei Grabfunde der Badener Kultur mit Metallbeigaben aus Niederösterreich. W. P. Z. 1937. 15—28.

¹⁰ Willvonseder i. m. 18.

¹¹ Tömördy F.: Der Föllik bei Grosshöflein. Ein neuer ur- und frühgeschichtlicher Fundplatz im Burgenland. — Willvonseder K.: Die wissenschaftliche Bedeutung der urgeschichtlichen Funde vom Föllik bei Grosshöflein im Burgenlande. Burgenländische Heimatblätter 5. Jahrgang 1936. 75—78.

¹² Cziráky Gy.: A bogojevai őstelepről. Arch. Ért. 1898. 256—57.

mellé fektetett, díszetlen és díszes cserépdarabokkal volt kirakva. Néha két darab is hevert egymás tetején. Azonkívül úgy az ember, mint az állat hulláját is azokkal takarták be.¹³

3. *sír.* Két csontváz volt benne. Mélysége 120 cm. Az egyik csontváz baloldalára zsugorítva feküdt É-D-i irányításban, fejfelé délnek. A másik csontváz ennek háta mögött feküdt, ellentétes irányításban, fejfelé É-nak. Melléklete: a jobb kezében 11,5 cm vékony bordacsont, megmunkálás nélkül. Mindkét csontváz felnőtt csontváza volt.¹⁴

4. *sír.* Zsugorított, hátán fekvő csontváz, az előbbi sírok irányításával megegyező tájolással. Díszítetlen cserepeken és égett földdarabokon kívül mellékletet nem találtak.¹⁵

Cziráky említi, hogy a fent leírt négy síron kívül már az 1894. évben is találtak egy sírt.¹⁶ A temető, mint a leírásból kitűnik, badeni-telepben volt.

*Vučedol.*¹⁷

Kettős sír. A. Baloldalán fekszik, mérsékelten zsugorított, a kezek előre nyujtva. B. Baloldalán fekszik, erősen zsugorított, a kezek vállhoz felhúzva. A csontvázak lábbal össze vannak temetve s vagy egyidőben, vagy közel egyidőben temették el őket.

*Zemun Semlin.*¹⁸ A lősz profilban szabadon fekvő sírban a badeni-kultúra csontvázának koponyáját találta meg R. R. Schmidt. A temetkezés a telepen történt.

Sarvaš. R. R. Schmidt idézett könyvében a 159. lapon egy táblázaton közli a jugoszláviai lelőhelyeket, ebben szerepel egy badeni sír Sarvašról. Közlelőbbi adatokat nem ismerünk.

A rendelkezésre álló irodalom szerint — mint láttuk — Magyarországon 16, Ausztriában 4, Jugoszláviában 8 sír, összesen 28 sír e kultúrába tartozó csontvázas temetkezés fordult elő. Hogy ez mennyire kevés, azt legjobban mutatja a teleplelőhelyek nagy sokasága. Banner János foglalkozva a badeni-kultúrának egész hagyatékával, Magyarországon több mint 275 lelőhelyet talált. Nagyon kevés a sír az ausztriai és jugoszláv területekről is, Csehszlovákia területén pedig eddig egy sírről sincs tudomásunk, noha csupán Szlovákiából több, mint 100 lelőhelyről ismerjük a kultúra emlékeit.¹⁹

Éppen ezért nagyjelentőségű az Országos Történeti Múzeum Régészeti Osztályának Alsónémedin végzett ásatása, mert itt először sikerült egy teljes temetőt feltárni 40 sírral (VIII. t.). A temető értékét növeli, hogy végre embertani anyag birtokába is jutottunk.

¹³ Cziráky Gy.: A bogojevai (Bács m.) őstelepről. Arch. Ért. 1899. 62—64.

¹⁴ Cziráky Gy.: Bogojeva régi emlékeiről. Arch. Ért. 1900. 258.

¹⁵ Cziráky Gy.: i. m. 258.

¹⁶ Cziráky Gy.: A bogojevai őstelepről. Arch. Ért. 1898. 257.

¹⁷ Schmidt R. R.: Die Burg Vučedol. Zagrab. 1945. 41. Abb. 10. Taf. 2.

¹⁸ Schmidt R. R. i. m. S. 141.

¹⁹ Slovenské Dejiny I. Bratislava 1947. 61.

1949 április elején Szántó György vadőr néhány szarmata gyöngyöt mutatott be a múzeumnak azzal, hogy ezt egy homokbuckán találta. A lelőhely Alsónémedi (Pest m.) községtől ÉNy-ra fekszik egy km távolságban. A falu északi részétől É-D-i irányú homokdűne húzódik; ennek utolsó buckáján van a lelőhely. Az 50×25 m nagyságú lapos halom a déli oldal felől alacsonyabban folytatódik a dűnében. A három másik oldala lankásan lejt, s lenyúlik a mélyfekvésű síkba.

Az 1949 április 22. és május 6. közötti ásatás során 63 sírt tártunk fel. Ebből az 1, 2, 6—8, 10, 12, 13, 16, 17, 21, 27, 31, 37, 49—51, 54, 59. sírok (összesen 19) szarmatakoriak; a 60—63. sírok korabronzkori urnás temetkezések. A többi kultúránkba tartozik. E sírok leírását az alábbiakban adom.²⁰

3. *sír.* Kettős sír, kettős állattemetkezéssel (IX. t. 1.). A sír mélysége nem állapítható meg, mert a halomnak éppen erről a részéről hordtak le kb. 40 cm-t. A sír a lehordott felszín alatt 10 cm-re feküdt.

A) csontváz. *Nő.* Jobboldalán fekvő, erősen zsugorított csontváz (72 cm) az állhoz felhúzott kezekkel. Irányítása: DDNy-ÉÉK, a fej DDNy-nak. Mellékletek: 1. A hátgerinc közepén kívül magasfülű edény (IX. t. 3.). Nyaka hengeres; a szájperem felfelé enyhén ível. Alsórésze gömbölyű, lapított fenékkal. A nyakhajlástól a fenéig függőleges árkolással díszítve. Szalagfüle a perem fölé emelkedik. Szürkésfekete színű, jó kidolgozású agyag. 2. A medencecsontok külső részén szájával lefelé fordított, az előzővel megegyező típusú, magasfülű edény (IX. t. 5.)

B) csontváz. *Férfi.* Baloldalán fekvő, erősen zsugorított csontváz (80 cm), az állhoz felhúzott kezekkel. Irányítása: NyDNy-KÉK, fejfel NyDNy-nak. Mellékletek: 1. A hátgerinc közepén kívül nem eredeti helyen levő hengeres rézcsovecske (IX. t. 2.). A gyöngynek használt rézcsovecske valószínűleg a nyakból csúszhatott le. 2. A felhúzott lábszár alatt, illetőleg a lábcsonatok alatt kétosztású tál feküdt (IX. t. 4.). Az A) és B) csontváz arccal egymásnak néz és szorosan egymás mellé van temetve.

A csontvázról délre fejjel összefordítva eltemetett két szarvasmarha csontváza feküdt (IX. t. 1.).

A sírt kiemelve, az Országos Történeti Múzeum Régészeti Osztályába szállítottuk. A sír nagysága 2×3 m.

4. *sír.* *Gyermek.* Zsugorított, jobboldalán fekszik. Irányítása: É-D, fejjel D-nek. Sírmélység: 90 cm. Mellékletei: 1. Halbárka formájú edény, szájjal lefelé fordítva (X. t. 6.). Nyaka ívelten hengeres, a vállon két szalagfül van, alja lapított, ovális. Az edény enyhén ívelő testét sűrűn egymás mellé húzott függőleges, alig észrevehető bekarcolás díszíti. Szürkésfekete, jó kidolgozású agyag. Hossza: 30, M: 18,8, Szá: 9,4, Fá: 10,6. 2. Csipkézett peremű edény (X. t. 7.). Enyhe hasasodása az edény középvonalaiba esik. Pereme alig kihajló,

²⁰ Használt rövidítések: Szá = Szájátmérő, Fá = fenékmérő, M = magasság; a csontváz zsugorított hosszát a zárójelbe tett szám jelzi.

lapos, a kivastagodó peremoldalon a csipkőzés iránya ferde s úgy hat, mintha csavart lenne. Feneke enyhén profilált. Szürke színű, szemcsés, durva kidolgozású agyag. M : 3,5 ; Szá : 12,5; Fá: 7,3 cm. 3. Hengeres nyakú, a perem fölé emelkedő, szalagfülű edény (X. t. 8.). A domború kihasasodáson, az edény felső részén hat szimmetrikusan elhelyezett, függőlegesen álló, alig kiemelkedő bordadísz van, amelyet és a köztük levő sávot függőleges, sűrűn egymás mellé húzott vonalkézással árkolásszerűen díszítették. Szürkésfekete, jó kidolgozású agyag. M : 10, Szá : 8,8, Fá : 5 cm. 4. Ugyanaz a forma, mint a 2. számú edény (X. t. 9.). Kissé kihajló, megvastagodó peremét ujjbenyomással készített csipkőzés övezi. A kihasasodás és a csipkőzés középvonalában bekarcolt, zeg-zug vonaldíszítés megy körbe. Szürkésfekete színű, szemcsés, durva kidolgozású. M : 11, Szá : 10, Fá : 6. 5. Magasfülű edény, hosszú nyakkal, gömbölyű lapos alsórésszel. M : 5 cm, sötétszürke, finom kidolgozású. Az 1—4. sz. edények a fej előtt és mögött egy sorban, az 5. számú edény a medencével egyvonalban 60 cm-re magában volt elhelyezve. 6. A bordák között sorban két teljes (X. t. 1—2.), egy fél (X. t. 3.) és egy gyöngyszemnek elvágott dentalium (X. t. 4.) feküdt. 7. Köztük egy vékony, hengeres rézgyöngy (X. t. 5.). A nyaknál a felhúzott kézben kis félopál penge szilánk.

5. sír. *Férfi?* Baloldalán fekvő zsugorított (90 cm) csontváz, az állhoz felhúzott kezekkel. Irányítása K felé 10° eltéréssel É-D; a fej É-on. Sírmélység 75 cm. Mellékletek: 1. A nyak, a balkéz és a jobb alkar alatt sorban dentalium gyöngyök (IX. t. 6.). A dentaliumok közül 2 ép, 24 pedig gyöngyszemnek elvágva. 2. A jobbkez alatt cardium kagyló (IX. t. 7.). 3. A bal kéznél munkálatlan félopál penge (IX. t. 8.).

9. sír. *Kettős sír. Gyermek.* A sírt a 10. számú szarmata sír ásásakor feldúlták. Az idősebb gyermek csontjaiból csak a fej és a mellkas felső része maradt meg eredeti helyén, a többi csontok hiányoztak. A fiatalabb gyermekcsontok nagyon hiányosak, szétszórva feküdtek. Irányítása: ÉK-DNy; fejfeljellel Ék-nek. Sírmélység: 50 cm. Melléklete nem volt.

11. sír. *Férfi.* Jobboldalán fekvő zsugorított csontváz (80 cm). A kezek a mell előtt. Irányítása: ÉK-DNy, a fej ÉK-en. Sírmélység 50 cm. Melléklete nem volt.

14. sír. *Gyermek.* Baloldalán fekvő, arccal nyugatnak néző, zsugorított (60 cm) csontváz. A fejet a felszíni fekvés miatt elszántották. Irányítása kelet felé 10° eltéréssel É-D; fejfeljellel délnek. Sírmélység: 16 cm. Melléklet: 1. A nyakon három kisméretű dentalium (X. t. 10—12.).

15. sír. *Férfi.* Jobboldalán fekvő, erősen zsugorított (80 cm) csontváz, az állhoz felhúzott kezekkel. Irányítása: É-D; a fej északon. Sírmélység: 10 cm. Melléklete nem volt.

18. sír. *Gyermek.* Baloldalán fekvő, bolygatott, zsugorított csontváz. A fej és a mell felső része hiányzik. A 17. szarmata sír ásásakor tették tönkre. Irányítása: DNy-ÉK; a fej DNy-on. Sírmélység: 40 cm.

19. *sír. Férfi.* Baloldalán fekvő, erősen zsugorított (90 cm), arccal délnek néző csontváz, az állhoz felhúzott kezekkel. Irányítása: DNy-ÉK; a fej DNy-on. Sírmélység: 110 cm. Mellékletek: 1. A jobb bokacsontnál négy nyílhegy (X. t. 14-17.) Kettő közülük (14, 15.) félopál, háromszögalakra kiképzett, mindhárom szélén apró szilánkolással s felületi retussal megmunkálva. A másik kettő szilánk, az egyik fehér calcedon, (X. t. 17.), a másik félopál (X. t. 16.). 2. A jobb alkarnál és a jobb és bal fül helyén, a nyakon, a gerinc alatt szétszórta dentaliumgyöngyök (X. t. 13.), amelyekből kettő ép, 17 db gyöngynek elvágva. Az állon és az ujjpereceken erős, zöld patina mutatkozott, de a fémből semmit sem leltünk meg.

20. *sír. Gyermek.* Baloldalán fekvő, zsugorított (30 cm) csontváz. Irányítása DK-ÉNy, a fej DK-en. Sírmélység: 135 cm. Melléklet: 1. A nyakon két szem dentalium gyöngy (X. t. 20., 21.) és két szem erősen oxidált rézgyöngy (X. t. 18., 19.)

22. *sír. Férfi.* Baloldalán fekvő, erősen zsugorított (90 cm) csontváz, az állhoz felhúzott kezekkel. Irányítása: K felé 5° eltéréssel ÉNy-DK, a fej ÉNy-on. Sírmélység: 113 cm. Melléklet: A lapockán kívül két egymásba tett tál. 1. (X. t. 22.). Kihajló peremét sűrű bemélyedések tagolják, a hasasodáson lapos fül van, amelyen az alsó és felső csatlakozásának vonalában egy-egy bemélyített, ovális benyomásokból álló pontsor fut körbe. Színe szürkésbarna, közepes kidolgozású agyag. M: 9,5, Szá: 17, Fá: 7 cm. 2. (X. t. 23.). Félgömbalakú forma, gömbölyű fenékkal. A legnagyobb kiöblösödésen lapos fül van. A perem sűrű benyomással tagolt, és a fül vonalában négy kivágott háromszögalakú csücsök emelkedik ki a peremből. Szürkés barna színű, durva kidolgozású szemcsés agyag, gyenge égetéssel. M: 7,5, Szá: 14,5 cm.

23. *sír. Gyermek.* Baloldalán fekvő, zsugorított csontváz (60 cm), felhúzott kezekkel. Irányítása: É. felé 4°-kal eltér K-Ny-tól; a fej keleten. Sírmélység: 60 cm. Melléklet: 1. A felhúzott térd és kar között, az állnál edény. Gömbölyű-aljú csésze forma (X. t. 24.), enyhén ívelő, kihajló peremmel. A szalagfül a peremből indul ki, s majdnem az aljnál csatlakozik az edény falához. Színe szürkésbarna, közepes kidolgozású agyag. M 5,2, Szá: 9,8 cm.

24. *sír. Férfi.* Jobboldalán fekvő, zsugorított (100 cm) csontváz, felhúzott kezekkel. Irányítása: DNy-ÉK; a fej DNy-on. Sírmélysége: 76 cm. Melléklete nem volt.

25. *sír. Nő.* Jobboldalán fekvő, mérsékelten zsugorított (95 cm) csontváz. A kezek előrenyujtva, egymásra rakva. Irányítása: ÉNy-DK; a fej ÉNy-on. Sírmélység: 107 cm. Mellékletek: 1. A jobb csuklón belül négyzetes metszetű rézár (X. t. 25.); az ár hegye ép, a másik vége törött. 2. A nyakon négy dentalium gyöngy (X. t. 26—29.).

26. *sír. Gyermek.* Jobboldalán fekvő, zsugorított (30 cm) csontváz. Irányítása: K-Ny. A fej keleten. Sírmélység: 52 cm. Melléklete nem volt.

28. sír. *Férfi*. Kettős állattemetkezéses sír (XI. t. 1., 2.). Baloldalán fekvő, zsugorított (93 cm) csontváz. Irányítása : D-É-től K felé eltér 4°-kal. Sírmélysége : 150 cm. A sír nagysága 240 × 280 cm. Mellékletek : 1. Kétosztású tál (XI. t. 8.). Osztása a tál egyharmadára esik két rácsos, vonaldíszes gombbal. A tál oldalán 8 függőleges vonalból álló, bemélyített díszítés váltakozik síma részekkel úgy, hogy a bemélyített vonalak csupán a tál legnagyobb kihasasodásáig futnak le. Az osztott rész közepén a perem két csücsökben felemelkedik, s az oldalán homorú lapos fül van. Szürkés fekete, fénylő felületű. M : 14, Szá : 29, Fá : 9 cm. 2. Magasfülű edény, a perem fölé emelkedő, széles szalagfüllel (XI. t. 5.). A hengeres nyakat körülfutó vonaldísz fedi. Az edény hasát díszített, függőleges bordák közt függőlegesen álló árkolások díszítik. Fekete színű, jó kidolgozású agyag. M : 15, Szá : 9,5, Fá : 9 cm. 3. Magasfülű, fordított csonkakúpos pohár, lapos aljjal (XI. t. 6.). Feketés szürke. M : 8,3, Szá : 6, Fá : 1,6 cm. 4. Fogantyús, festett edény (XI. t. 7.). Gömbölyű aljú, a peremből ferdén kinyúló fogantyú 5,5 cm széles, 6,7 cm hosszú. A fogantyú 5 háromszögalakú, 1,9 cm hosszú, kimetszett fogban végződik, amelyből egy letört. A fogantyú belső oldalát három sorban elhelyezett, zeg-zug vonal díszíti. Az első és második díszítés közt, egymás mellett két lyuk van. Az edény külső pereme alatt a fogantyúig terjedő részen, bekarcolt, zeg-zug vonaldíszítés fut körbe. Az edény kívül-belül, a fogantyúval együtt vörös okkerrel van festve, s a zeg-zug vonalakban vastagabban meglevő festék úgy hat, mintha ezeket vörössel inkrusztálták volna. Jó kidolgozású agyag. M : 4, Szá : 12 cm. Az edényeket a fej mögött, félig az állat lábaira téve úgy helyezték a sírba, hogy a kétosztású tálba tették bele a magasfülű bögrét, ebbe a kúpos edényt és a festett edényt (XI. t. 2.). 5. A bal könyöknél szaruköből lepattintott penge. (XI. t. 4.). 6. A fej baloldalán retusált félopál penge (XI. t. 3.).

A csontvázról K-re két, fejjel összeérő szarvasmarha volt eltemetve úgy, hogy a kisebbik állat a jobb, a kifejlett marha a baloldalán feküdt, egymásfelé nyújtott végtagokkal. Irányításuk : DNy-ÉK. A nagyobbik állat gerincének közepén, a külső oldalon fél örlőkő feküdt, átm. : 10 cm.

29. sír. *Férfi*. (XII. t. 1.). Hátán fekvő zsugorított csontváz (80 cm), a lábak a hasra zsugorítva, a kezek az ölben egymásra téve. Irányítása K-re 2°-kal tér el az É-D-től ; a fej északon feküdt. Sírmélység : 104 cm. Melléklete nem volt.

30. sír. A felszíni fekvés miatt bolygatott, csak a zsugorított lábak voltak eredeti helyen. Irányítása : K felé 4°-kal eltér az É-D-től. Sírmélység : 5 cm. Melléklete : 1. A térdek közt hengeresnyakú, gömbölyű fenekű edény fülcsonkkal (X. t. 31.). Fénylő felületű, szürkés fekete, jó kidolgozású agyag. 2. Mellette félopálból készített háromszögalakú nyilcsúcs, éle finoman retusált (X. t. 30.).

32. sír. *Gyermek*. (XII. t. 2.). Baloldalán fekvő, zsugorított (63 cm) csontváz. A balkéz nyújtott, a jobb behajlított. Irányítása : Ny-K. A fej keleten. Sírmélység : 80 cm. Mellékletek : 1. A nyakon hét dentalium gyöngy (XII. t. 3.), a mellen

egycsomóban három nagy dentalium, és két kisebb gyöngy (XII. t. 3.). Valószínű, hogy a mellette levő gyöngyök is a nyakék lecsúszott tartozékai.

33. *sír. Gyermek.* Baloldalán fekvő, zsugorított csontváz. Bolygatott. A fej és a lábak még az eredeti helyén voltak. Irányítása : ÉNy-DK. A fej ÉNy-on. Sírmélység : 40 cm. Melléklete nem volt.

34. *sír. Csecsemő.* Csontjaiból csak a fogak és néhány apró csont maradt meg és így tájolása nem állapítható meg. Sírmélység : 50 cm. Melléklete : 1. A fej körül vékonyabb és vastagabb réz csőgyöngy (XIII. t. 1., 2.).

35. *sír. Gyermek.* Baloldalán fekvő, arccal D-nek néző zsugorított csontváz (62 cm). Irányítása D-felé 2°-kal eltér a K-Ny-tól ; fej K-en. Melléklete nem volt.

36. *sír. Férfi.* Jobboldalán fekvő, bolygatott csontváz. A zsugorított lábak, a vállhoz felhúzott kezek és a koponya volt az eredeti helyén. Irányítása : ÉNy-DK. A fej DNy-on. Sírmélység : 36 cm. Melléklet : 1. A balkéz mellett, a has tájékán 11 db rézgyöngy (XII. t. 4.).

38. *sír. Férfi.* Baloldalán fekvő, erősen zsugorított (82 cm) csontváz. A medence az erős zsugorítástól kifordulva. Irányítása : ÉNy-DK. A fej ÉNy-on. Sírmélység : 50 cm. Melléklete nem volt.

39. *sír. Nő.* Jobboldalán fekvő, zsugorított (90 cm) csontváz. Irányítása : DDK-ÉÉNy ; fejjel DDK-nek. Melléklete : 1. A bal lapockánál festett edény (XII. t. 5.). Ugyanaz a fogantyús kanálforma, mint a 28. sír edénye. A fogantyú végződése bevágással záródik. A belső felületén hosszanti bemélyített vonaldísz, a szélein keskeny, vízszintes vonalokból képzett szelídíszítmény. Az alsó részén kétsoros zeg-zug vonaldísz húzódik. A nyél közepén lyuk van. A kanál külső szélét a fogantyúig ismét kétsoros, elnagyolt zeg-zug vonal díszíti. Kívül-belül vörös okkerrel festett. A fogantyú hossza : 5,8. Szélessége : 3,6, M.: 3,5, Szá : 8,5 cm.

40. *sír. Gyermek.* Feldúlt, csak a fej maradt meg belőle. A bolygatás újkori, mert mázas cseréptörödékek voltak körülötte. Sírmélység : 32 cm. Mellékletek : 1. A fej mellett átfúrt szarvasfog (XIII. t. 3.) és egy másik fog fél töredéke. 2. Okker-szemcsés, megkövesedett homokgolyó.

41. *sír. Nő.* Baloldalán fekvő, mérsékelten zsugorított (94 cm) csontváz, ölbe helyezett kezekkel. Irányítása : ÉNy-DK. Fejjel ÉNy-nak. Melléklete nem volt.

42. *sír. Férfi.* Jobboldalán fekvő, zsugorított (100 cm) csontváz. A mell-részt bolygatás érte. Irányítása : az É-D-től Ny felé 5°-kal eltér, a fej D-en feködt. Melléklete : 1. A fej mellett munkálatlan félopál penge (XIII. t. 4.).

43. *sír. Gyermek.* Baloldalán feködt, zsugorított helyzetben Irányítása : ÉNy-DK, a fej ÉNy-on. Sírmélysége : 40 cm. Melléklete : A nyakon két dentalium gyöngy (XIII. t. 5., 6.).

44. *sír. Férfi.* Baloldalán fekvő, zsugorított (100 cm) csontváz, a kezek előre nyújtva. A szűkreszabott sírgödör miatt a lábujjak visszahajoltak. Irányítása : K-Ny. A fej K-en. Sírmélység : 60 cm. Melléklete nem volt.

45. *sír. Gyermekek.* Baloldalán feküdt, enyhén zsugorítva. Irányítása : D-É, a fej D-en. Sírmélység : 60 cm. Melléklete nem volt.

46. *sír. Férfi.* Baloldalán fekvő, zsugorított (80 cm) csontváz. Irányítása : ÉNy-DK, a fej ÉNy-on. Sírmélység : 80 cm. Melléklete : 1. A farkesigolyánál retusált szélű, félopál nyilcsúcs (XIII. t. 7.).

47. *sír. Csecsemő.* Lába zsugorított. Irányítása : K-Ny, a fej K-en. Sírmélysége : 36 cm. Melléklete nem volt.

48. *sír. Felnőtt egyén* teljesen feldúlt csontváza. Valószínű iránya : ÉNy-DK. Sírmélység : 30 cm. Melléklete nem volt.

52. *sír. Felnőtt egyén* teljesen feldúlt csontváza. Sírmélység : 85 cm.

53. *sír. Férfi.* Baloldalán fekvő, zsugorított (85 cm) csontváz. Irányítása : DNy-ÉK, a fej DNy-on. Sírmélysége : 115 cm. Melléklete : 1. A nyakon öt dentálium gyöngy (XIII. t. 8.).

54. *sír. Bolygatott.* Baloldalán fekszik, zsugorított lábai magasabban feküdtek keresztbe rakva. A sír feldúlása a 63. sír ásásakor történt, amely a törzs egy részét a fejjel együtt elvágta. Irányítása : DNy-ÉK ; a fej DNy-on. Sírmélysége : 50 cm. Melléklete nem volt.

55. *sír. Bolygatott,* baloldalán fekszik. A feldúlás a fej és a gerinc egy részét érte. A zsugorított lábak kissé magasabban fekszenek a mellrésznél. Melléklete nem volt.

56. *sír. Nő?* Bolygatott. A csontváz a hátán fekszik. A medencétől kezdve hiányoztak a csontok. Irányítása : É-D, fejjel É-nak. Sírmélysége : 56 cm. Melléklete nem volt.

57. *sír. Kettős sír. Férfi és nő? A)* Jobboldalán fekvő, zsugorított (90 cm) csontváz. Irányítása : ÉK-DNy, a fej ÉK-en. Sírmélység : 85 cm. *B)* Azonos mélységben és irányítással szorosan mellé temetve úgy, hogy az *A)* térdei a *B)* medencéjéhez értek. Ez a csontváz is a jobboldalára volt fektetve, zsugorítva (93 cm). Melléklete egyik csontváznak sem volt.

58. *sír. Nő.* Jobboldalán fekvő, zsugorított (97 cm) csontváz. A fej hátra volt esve, arccal lefelé nézett. Az egyik keze az állig felhúzva, a másik a mellre téve. Irányítása : DNy-ÉK, a fej DNy-on. Sírmélység : 56 cm, melléklete : 1. A jobb könyöknél mindkét végén hegyesre csiszolt csontár (XIII. t. 9.).

Szórványos leletek. A temető területéről egy kétosztású tál pontokkal díszített osztógombja, két szél és felületi retussal megmunkált calcedon nyílhegy (XIII. t. 11., 12.), egy retusált calcedon vakaró (XIII. t. 10.), egy retusált félopál nyílhegy (XIII. t. 14.) és két munkálatlan félopál penge (XIII. t. 13., 15.) került elő. A szórványos leletek megbolygatott sírokból származhatnak.

A 40 síros alsónémedi temető kimerítettnek mondható. A 40 sír nem jelenti az eltemetettek teljes számát. Megállapíthattuk, hogy a homok elhordásakor a 3. sír környékén néhány sírt szétdúltak, megsemmisítettek. Ezeknek a száma azonban néhány sírnál nem lehetett több. A feltárt sírok jelentős részét a szarmata temetkezések tönkretették. Mindegyik sírnak meg lehetett állapítani

a korát; még azokét is, amelyeknek melléklete nem volt, vagy amelyeknek a temetkezésmódját a feldúlás miatt nem lehetett meghatározni. A talaj mai rétegződése adott ehhez megbízható támpontot. A rétegződés a következő: 0—30 cm-ig művelés alatt álló *szürke homok*, 30—130 cm-ig *fehér homok*, 130-tól fehér homok sok *fövennyel*. A badeni-kultúra valamennyi sírja a fehér homokrétegben enyhén *vöröses árnyalatú* elszíneződéssel jelentkezett.

Az enyhe árnyalatú elszíneződésből nem minden esetben lehetett megállapítani a sírgödör nagyságát és formáját. Ahol biztosan rajzolódott ki a sír körvonala, ott minden esetben ovális alakot mutatott. Nagysága egészen a zsugorítás méretét követte. Ezt igazolja a 44. sír, ahol a szűkre szabott sírgödör miatt a lábujjak visszahajlottak. A sírgödrök teknőalakúak voltak, enyhén homorú fenékkal, ami azt mutatja, hogy a sírt nem ásták, hanem kikaparták. Hogy ezt pusztá kézzel—a puha talaj miatt lehetséges volt—vagy valamilyen kapaszerű eszközzel végezték-e, nem lehetett eldönteni. A temető sírjainak mélységi adataiból következtetéseket levonni nem lehet. A 28. sírtól a domb K-Ny irányban lejtett és ez visszatükröződik a sírok mélységi adataiban is. A sírmélységek 5—150 cm között ingadoztak. A 28. sír környéke azonos lehetett az akkori felszínnel, míg a domb többi részét lefújta a szél, lekoptatta az eke. E feltevést igazolni látszik az is, hogy a 28. sír környékét (Krizsa János földje) soha nem szántották.

A temetkezési mód a zsugorítás. Vagy a jobb- vagy a baloldalára fektették a halottat, erősen zsugorított lábakkal; a kezeket az állhoz felhúzták. A zsugorítás a legtöbb esetben erős mértékű volt. A 38. sírnál az erős zsugorítás következtében a medence kifordult az eredeti helyzetéből.

A temető nemek szerinti megoszlása a következő: *férfi*, 3, 5? 11, 15, 19, 22, 24, 28, 29, 36, 38, 42, 44, 46, 53, 57. sír, összesen 16.

Nő 3, 25, 39, 41, 56?, 57? 58. sír, összesen 7.

Gyermek 4, 9, 14, 18, 20, 23, 26, 32, 33, 34, 35, 40, 43, 45, 47. sír, összesen 15.

A többi meghatározhatatlan.

Jobboldalára zsugorított: 3, 4, 11, 15, 24, 25, 26, 36, 39, 42, 57, 58. sír.

Baloldalára zsugorított: 3, 5, 14, 18, 19, 20, 22, 23, 28, 32, 33, 35, 38, 41, 43, 44, 45, 46, 53, 55. sír.

Nemek szerinti megkülönböztető temetkezési rítus nem mutatkozik, mert mind a férfi, mind a női síroknál előfordult a jobb-, ill. a baloldali fektetés.

A csontvázak irányítása a következő:

DDNy-ÉÉK: 3. sír.

D-É: 4, 14, 28, 45, összesen 4 sír.

É-D: 5, 15, 29, 30, 56, összesen 5 sír.

K-Ny: 23, 26, 32, 35, 44, 47, összesen 6 sír.

ÉNy-DK: 22, 25, 38, 41, 43, 46, 48, összesen 7 sír.

ÉK-DNy: 9, 11, 57, összesen 3 sír.

DNy-ÉK : 18, 19, 24, 36, 53, 55, 58, összesen 7 sír.

ÉÉNy-DDK : 39, összesen 1 sír,

DK-ÉNy : 20, összesen 1 sír.

ÉÉNy-DDK : 9, összesen 1 sír.

Az irányítás szempontjából megfigyelhető 36 sír azt bizonyítja, hogy benne semmiféle rendszert nem lehetett találni. Ezt megerősíti a hazai, már korábban feltárt és a külföldi e korba tartozó sírok irányítása is.

Kettős temetkezés a 3, 9, 57. sírokban fordult elő. A 3. sírban férfi és nő, a 9. sírban két gyermek, az 57. sírban férfi és talán női csontváz feküdt.

A temetőben a legszokatlanabb és a legfeltűnőbb az állattal együtt elföldelt temetkezés. A 3. sírban (IX. t. 1.) a két szembe fordított csontvázról délre feküdt két fejjel összefordított szarvasmarha. A 28. sírban (XI. t. 1.) az egyedül eltemetett csontvázról D-re, ugyancsak fejjel összefordított szarvasmarhapár feküdt. Ahhoz kétség nem fér, hogy az állatokat az emberrel egyszerre temették el. Bizonyítja ezt a háborítatlan fekvés, az azonos szint, a csontvázakhoz való közel fekvése és az állatok szabályos temetése.

A badeni-kultúrában az eddigi ásatások eredményeként kétféle állattemetkezést találunk. Az egyik az itt közölt állattemetkezési rítus, ahol az emberi csontvázal közös sírba tették az állatokat. Ez a temetkezési mód egy állattal a már idézett bogojevai sírban fordult elő.²¹

Az emberrel közös sírba tett állati temetkezési szokás magyarázatára számos elmélet van. Az idevágó elméletek között szerepel az, hogy az állat életében örömet okozott neki, s mint kedves tárgy kísérője lett a túlvilági életben (kutya). Ismeretes, hogy azok az állatok, amellyekkel életében foglalkozott, (vadászat alkalmával segítőtárs, szállítási eszköz, lovaglásnál használt tárgy) gyakran kerültek a sírba, mert a túlvilági élet hite miatt ezekre szükség volt, hogy élete ne szakadjon meg.²²

Az alsónémedi állattemetkezések magyarázatát nagy valószínűséggel meg tudjuk adni. Az a tény, hogy a 28. sír kettős állattemetkezésénél a nagyobbik szarvasmarha mellett fél örlőkő mellékletet találtunk, arra enged következtetni, hogy ebben az esetben a háziállat eltemetéséről van szó. Hogy a badeni-kultúrában dívó szarvasmarhatemetkezésben a szarvasmarha az igen jól hasznosítható háziállatnál többet jelentett-e, mondjuk áldozati állat volt-e, annak eldöntése is nagy valószínűséggel megoldható.

Hogy a badeni-kultúrában a szarvasmarha áldozati állat volt-e, ennek a kérdésnek a megoldásához közelebb visz bennünket a kultúrában jelentkező önálló állattemetkezés. Banner a hódmezővásárhelyi bodzaspárti badeni-telep ásatásánál öt teljes marhacsontvázat talált zsugorított helyzetben

²¹ Cziráky Gy. : i. m. Arch. Ért. 1899. 62—64.

²² Ebert : Reallexikon. Tierbestattung XIII. 300—305.

eltemetve.²³ Az egyes szarvasmarháknak teljes csontváza megvolt, s lábai zsugorítva voltak. Hasonló önálló temetkezést ismerünk Üllőről.²⁴

A zsugorított lábakkal eltemetett szarvasmarha Üllön is, mint Bodzásparton hulladékgyödörben feküdt.

Az a tény, hogy nagyobb, bárcsak részben feltárt badeni-telepen megtalálható az önálló rítusos szarvasmarhatemetkezés, valószínűvé teszi, hogy a szarvasmarhának az egyszerű háziállaton felül áldozati jellege is lehetett. Olyan áldozati állat lehetett, amelynek valószínűleg a vérért áldozták fel. Ezt a feltevést támogatja az a körülmény, hogy az eltemetett szarvasmarháknak minden csontja megvan.

A magyar földön más őskori kultúrában olyan kialakult szokást, mint a badeni-kultúra szarvasmarhatemetése, nem találunk. A Kőrös-kultúrából ismerünk egy eltemetett őzet,²⁵ temetése még a vadászélettel függ össze. A hódmezővásárhelyi Diószegi-tanyán aeneolitikus sírban²⁶ kutyacsontváz feküdt. Zsugorított lábakkal eltemetett kutyacsontvázak a bronzkor második periódusába tartozó Budapest-Lenke-úti telepen is előfordultak.²⁷ Itt a tűzhelyek alatt 3—4 kutyacsontváz feküdt. A keltakorból ismerjük a bécsidombi sírt,²⁸ ahol szabályos sírba vadkant temettek el emberi holttest nélkül.

Lengyelországban gyakori az állattemetkezés. Leggyakoribb Zlotán,²⁹ ahol az állatokat emberi csontvázzal közös sírban és a csontvázak közelében találták. Találtak marha, kutya, ló, bárány csontvázakat.

Mellékletek.

Kerámia. A badeni-kultúra hagyatékában a kerámia van túlsúlyban. A hitelesen feltárt sírokból származó kerámia — a sírok csekély száma miatt is — formakészlete szegénynek mondható, a telepanyag kerámiájához viszonyítva. Az edénymellékletadás általános a kultúrában, sok esetben igen gazdag mellékletadással. Petőházán 3, Bodzásparton az 1. sírban 10, a 2. sírban 6, Békásmegyeren 3—3, Leobersdorfbán 5, ill. 2, Lichtenwörthben megállapíthatatlanul sok, Bogojeván 4 sír közül kettőben volt edénymelléklet.

Az alsónémedi temető az első nagysírszámú temető. A temetkezés nem a telepbe beágyazva történt, mint pl. Petőházán, Békásmegyeren, Bodzásparton, Bogojeván, Vučedolon. Külön temető volt, mint amilyen lehetett a lágymányosi. Alsónémediben a mellékletadás szokása nem mondható általánosnak. A 40 sír közül csupán hétben volt edénymelléklet. A hét sírből mind-

²³ Banner: Hódmezővásárhely története. CXVI. t. 2. — Banner: Badeni sírok Hódmezővásárhelyen a Bodzásparton. Fol. Arch. I—II. II. t. 4.

²⁴ Arch. Ért. 1940. 140.

²⁵ Banner: Das Tisza—Maros—Körös Gebiet. 57.

²⁶ Banner: A hódmezővásárhelyi múzeum ásatai 1935-ben. Dolg. 1937. 53.

²⁷ Tompa F.: Budapest őskora 13.

²⁸ Dolg. 1933. 119.

²⁹ Zurowski J.: Neue Ergebnisse der neolithischen Forschung im Südwestpolischen Lössgebiet. Prähistorische Zeitschrift. 1930. 15. Abb. 12—13.

össze 17 edény került elő. A szarvasmarhákkal eltemetett 3. sírban három edény, a 28. állattemetkezéses sírban négy edény, a 4. gyermeksírban öt edény, a 22-ben két edény, a 23., 30., 39. sírokból mindössze egy-egy edény volt. Nemek szerinti megkülönböztetés nincs a mellékletadásban.

Leggyakoribb a sírokból, de a telepanyagból is a kancsóalakú magasfülű edény³⁰ árkolt díszítéssel: 3. sír két edénye (IX. t. 3., 5.), a 4. sír (X. t. 8.), 28. sír egy-egy edénye (XI. t. 5.).

A másik típus a kúposformájú edény, magas füllel: 28. sír (XI. t. 6.). Ismerjük sírból; gyakori telepen.³¹ Mindkét formát a kutatók valamennyien, mint vezetőtípust tartják számon; elterjedt a badeni-kultúra egész területén, és még a Cseh-Morvaország területén kialakult korai formának tekintik.

A 3. típus a kétosztású tál: 3. (IX. t. 4.) és 28. sír (XI. t. 8.). Ezek az első, sírokból származó hiteles kétosztású tálak. Banner 42 lelőhelyen találta meg.³² Igen valószínű, hogy az ép példányok közül a lágymányosin kívül a pécelei, szigetujfalui, pusztaiadványházi, szombathelyi, szerbkeresztúri példányok is sírból kerültek elő, de töredékeit telepről is ismerjük. Mindkét tál a kissé behúzott-peremű, kerek osztógombokkal, harmadában osztott tálak típusához tartozik. Díszítése az általánosan használt pont- és vonaldísz. A 28. sír tálja (XI. t. 8.) annyiban tér el a szokott peremképzéstől, amely vagy síma (Lágymányos), vagy bordákkal tagolt (Uny), hogy a peremen, a homorú rész között két kis kiemelkedés van, átmenetet alkotva a síma és a tagolt peremképzés között. Az edény kultikus rendeltetése valószínű; áldozati tál lehetett. Ezt támogatja az is, hogy az állatáldozás szokása megvolt a badeni műveltség népénél. Ez a két tál még nem elégséges annak megállapítására, hogy a kétosztású tálat csak férfisírokba tették, bár az alsónémedi temetőben csak férfisírokban találtuk. Talán az sem véletlen, hogy csupán a két állattemetkezéses sírban volt meg.

A negyedik típus a halbárkaalakú edény, a vállán elhelyezett két szalagfüllel és hengeres nyakkal: 4. sír (X. t. 6.). Ez a forma is először ebben a temetőben került elő sírból, bár telepről néhány ép, de főképpen töredékes darabokból ismerjük a formát.³³ A forma Magyarországon és Jugoszláviában került elő. Bayer megállapítása a kétosztású edények keletkezési helyéről,³⁴ amelyet Banner vizsgálatai is megerősítettek³⁵ t. i., hogy a forma a magyar Alföldön keletkezett, érvényes a halbárkaalakú edényekre is. A forma bőredényre vezethető

³⁰ Lágymányos. Budapest Régiségei XIII. 15. l. 2. — Hódmezővásárhely, Bodzáspart. Fol. Arch. I—II. 16. I. t. 11. — Békásmegyér. Altschlesien VI. 55. Abb. 11. — W. P. Z. Leobersdorf 1937. 19. Abb. 1.

³¹ Tompa F.: Budapest Régiségei. XIII. 15. l. kép. 5.

³² Banner J.: Adatok a kétosztású badeni tálak elterjedéséhez. Arch. Ért. 1942. 73—87.

³³ Hódmezővásárhely, Bodzáspart: Banner J.: Hódmezővásárhely története CIII. t. 17, CXII. t. — Felgyő: Dolg. 1935. XXII. t. 19. — Ószentiván: Dolg. 1928. 300. l. — Deszk. Publikálatlan. Országos Történelmi Múzeum lelt. sz. 6/1941. — Bölcske, Orsz. Történelmi Múzeum lelt. sz. 4/1892. — Vučedol, Schmidt R. R.: 64 Taf 25. Abb. 4.

³⁴ Bayer: Die Ossarner Kultur. Eiszeit. V. 1928. 78.

³⁵ Arch. Ért. 1942. 83.

vissza : a tömlőnek agyagba való formálása. Rendeltetését is ez határozza meg: folyadéktartó; erős fülei segítségével felerősítve hordták. Ez összefügg életmódjukkal is.

Tálak. Három tál került csupán elő. A 22. sír egyik tálja (X. t. 22.) temetőből, telepről jól ismert gyakori forma, lapos füllel és kétsoros pontdísszel.³⁶ A másik tál (X. t. 23.) a hárombütykös fülképzésével a Viss-i csoporthoz kapcsolható³⁷ s csupán fenékképzésben van eltérés. A 23. sír gömbölyű aljú fülestálja (X. t. 24.) merítőedény forma.

Külön figyelmet érdemel a 28. sír (XI. t. 7.) és a 39. sír (XII. t. 5.) fogantyús merítőedénye. Ilyen formában eddig nem ismeretesek. A fogantyús típusú tálat Bayer Ossarner Teller-típusnak nevezi³⁸ és az előtte is ismeretlen típus eredetét a Mischelsbergi kerámia merítőedényeiben látja. Az alsónémedi példányok formájuknál fogva merítőedények, kanalak. A merítőedényformát más változatban a badeni-kultúrában Tiszakeszről és Arad megyéből ismerjük.³⁹ Mindkét edényre a csúcsbamenő ovális szájképzés jellemző. A forma kialakulására attól függetlenül, hogy lehet sajátja a badeni-műveltség népének, erős befolyással volt a tiszapolgári és bodrogkeresztúri kultúra, amellyel az Alföldön területileg is érintkezett. A badeni-kultúrába tartozó merítőedények kialakulásának gyökerét a tiszapolgár-kotacparti műveltségben keressük. Forma szempontjából előzménye a hódmezővásárhely-kotacparti csonkakúp formájú merítőedény.⁴⁰ A típus a tiszapolgári gyökerekből kinőtt bodrogkeresztúri kultúrában tovább folytatódik.⁴¹ Mivel a badeni-kultúra területünkön a bodrogkeresztúri kultúrával időben is érintkezett, tőle több ösztönzést kaphatott. Gondolok elsősorban a badeni-kultúrában előforduló gömbölyű fenekű tálakra. Ezt a megállapítást támogatja a Kiskőrösön feltárt⁴² sírből előkerült edény, amelyet Csalog rézkorinak tart. Tény az, hogy a temető többi sírjai a bodrogkeresztúri kultúrába tartoznak, de a 8—9. kettős sír nem minden kétséget kizáróan tartozik a bodrogkeresztúri kultúrába. Banner egy, eddig csak kéziratban levő dolgozatában revízió alá vette e sírt és éppen az alsónémedi tálak alapján a badeni-kultúrába tartozónak véli, s ezt támogatja az a körülmény, hogy Kiskőrösön Csalog ugyanazon a helyen a badeni-kultúra telephelyét is feltárta. A kiskőrösi tálnál három lényeges elem kapcsolódik az alsónémedi kanalakhoz. Az egyik a fogantyú, a másik a faforma előzmény, a harmadik a festés. A kiskőrösi edénynél a peremből két ferdén álló, lapos fogantyú indul ki; végződése bordákkal tagolt, amely éppen úgy díszítőelem, mint a 28. sír (XI. t. 2.)

³⁶ Bodzáspart. Fol. Arch. I—II. I. t. 18.

³⁷ Banner J: Badeni-leletek a Szabolcsmegyei Visrről. Fol. Arch. III—IV. 29. 12 a, b.

³⁸ Bayer: i. m. XXI. t. 6—7, 82.

³⁹ Holste.: Zu Formenschatz und Datierung der ostlichen »Badener Kultur«. Germania. 1939. 224. Abb. 1, 2.

⁴⁰ Hódmezővásárhely története CIV. t. 1/a, 1/b.

⁴¹ Dolg. 1933—34. XVIII. t. 1.

⁴² Csalogovits: Die neu aufgedeckte neolitische Siedlung und das kupferzeitliche Gräberfeld von Kiskőrös. Prähistorische Zeitschrift. 1931. 110. Abb. 8.

edényének fogantyúvégződése. A merítőedények formái faelözményre mennek vissza. A kiskőrösi edény is faforma utánezata, mint ezt már Csalog is megállapította. A fogantyúk végződése az alsónémedi kanalaknál fafaragásra vezethetők vissza, éppen úgy, mint e kultúrába tartozó vissi csoport edényeinek bütykös fülképzése.⁴³ A tálak pereme alatt és a fogantyún levő zeg-zug minták — amely elég gyakori díszítőelem a badeni-kultúra táljain⁴⁴ — szintén a faelözményt mutatják.

A harmadik lényeges sajátása az alsónémedi merítő edényeknek az egyszerű vörös földfestés, amely az egész felületet borítja. A festés eddig ismeretlen a badeni-kultúra eddig előkerült kerámiájában. A festés eredetére semmi biztos előzményünk nincsen, mégis feltételezhetjük, hogy hazai talajon vették át az aeneolitikumból.

Ismert forma a 4. sír (X. t. 7., 9.) két edénye. Gyakori a telepanyagban⁴⁵; peremképzésén lévő csavart plasztikus díszítés általánosan elterjedt a kultúrában.

Fegyverek. Eszközök. A badeni-kultúra eszközkészlete mind az eddig feltárt telepek, mind a sírok anyagából szegénynek mondható. A temetőből előkerült eszközök és fegyverek közül leggyakoribb a nyilcsúcs és a kovaszilánk, amely temetőnkben hét sírban fordult elő.

A kőeszközök vagy megmunkáltak vagy szilánkok. A megmunkált darabokra az Északi-kultúra igen gondos szél- és felületi retusálása a jellemző. Leggyakoribb a háromszög alakú nyilcsúcs: 19. sír (X. t. 14., 15.), 30. sír (X. t. 30.). Elterjedt a kultúra egész területén. Előfordul telepen, sírban egyaránt.⁴⁶ Megmunkált penge a 28. (XI. t. 3.) és a 46. sírből (XIII. t. 7.) került elő. A 4., 5., 19. sír két darabja és a 28. sír egyik darabja, a 42. sír melléklete megmunkálást nem mutat, formája atipikus és csupán félterméknek, illetve szilánknak minősíthető. A szórványként előkerült darabok közül a vakarók jelentenek új formát (XIII. t. 10—12). Hangsúlyozni kívánom, hogy az alsónémedi temető még nem elégséges a nagyobb általánosságok és szabályok levonására, de a kőeszközök csak férfi- és gyermeksírokban fordultak elő.

Erdélyi János (Országos Természettudományi Múzeum) vizsgálata alapján a leggyakoribb anyag a jasopál vagy félopál. Más anyagok: *fehér calcedon* 19. sír (X. t. 17.); *szarukő*: 28. sír (XI. t. 4.); *szürke calcedon* (XIII. t. 10—12.). Sajnos az ásványok eredőhelyét közelebbről megállapítani nem lehetett, mert nagy területen fordulnak elő s köztük egy sincs olyan, amelynek olyan jellegzetessége volna, hogy egy meghatározott lelőhelyhez lehetne kötni. Így azt a kérdést, hogy területünkön a lakosság honnan kapta eszkozanyagát, ebből az anyagból eldönteni nem lehetett.

⁴³ Fol. Arch. III—IV. 29. I. t. 2/a, 2/b, 12/a, 12/b.

⁴⁴ Fol. Arch. I—II. 16. I. t. 10.

⁴⁵ Hódmezővásárhely története CX. t. 41. CXI. t. 5, 14. CXXII. t. 13. 18.

⁴⁶ *Willwonseder K.*: i. m. 17. Abb. 12; 19, Abb. 4—8.—*Csalogovits J.*: i. m. 114. Abb. 10.

A szerszámok közül különösen figyelmet érdemel a 25. sír rézárja (X. t. 25.), mely hazánk területén a badeni-kultúrában az első olyan rézszerszám, amely sírből került elő. Mindkét végén hegyes, kalapált darab.

Ékszerek. A temetőből előkerült ékszerek csigából, kagylóból és fémből készültek. Valamennyi nyakék. Legáltalánosabb a dentalium. Nyolc sírban fordult elő: 4. sír (X. t. 1—4.), 14. sír (X. t. 10—12.) 20. sír (X. t. 20., 21.), 19. sír (X. t. 13.), 25. sír (X. t. 26—29.), 32. sír (XII. t. 3.), 43. sír (XIII. t. 5., 6.), 53. sír (XIII. t. 8.). Csupán a 4. és 19. sír dentaliumai között találunk majdnem ép példányokat, a többieknél kisebb-nagyobb darabokra szétvágott darabok voltak. Meznerics Ilona meghatározása szerint (L. 103. l.: Az alsónémedi dentaliumok vizsgálata) a dentaliumok a *Dentalium badense* és a *Dentalium bouei* fajokhoz tartoznak.

A dentaliumok alakjuknál (XII. t. 6.) fogva a legalkalmasabbak voltak ékszerhasználatra, mivel mindkét végük lyukas, felfűzhető, éppen ezért már a felső palaeolitikumban használták. Meznerics egyik dolgozatában⁴⁷ megemlíti, hogy a dentaliumot már az ókor természettudósai ismerték és »tubuli marinik« vagy »denticuli elephantis« néven emlékeznek meg róla. Babonás tudatlanságukban a holdról leesett tárgynak tartották és mágikus gyógyítóerőt tulajdonítottak neki. Természeti népeknél gyakori ékszer.

Meznerics dentaliumvizsgálata az alsónémedi dentaliumokat fosszilis maradványoknak határozta meg. Nem kell minden esetben kereskedelmi érintkezést keresni azokkal a területekkel, ahol a faj recens formája még ma, vagy a temetkezés korában megtalálható volt. Így a badeni-kultúra népei is hozzájuthattak mindazon a területen, ahol a dentalium harmadkori rétegeiből könnyen hozzáférhettek. Sajnos, mint ahogy Meznerics dolgozatából kiderült, mind külföldi, mind hazai területen nagyon sok lelőhelyen feltalálható a *dentalium badense* és az alsónémedi példányok nem jellegzetesek egy olyan lelőhelyre, hogy onnan való származásukat kétségen kívül el lehetne dönteni.

Az ékszerek másik csoportját, a fémgöngyök alkotják. Előfordul a 3. (IX. t. 2.), 4. (X. t. 5.), 20. (X. t. 18., 19.), 34. (XIII. t. 1., 2.), 36. sírokban (XII. t. 4.). Alakjuk hengeres. Lapos lemezből kalapálták csőalakúra. Nyakékként használták felfűzve, legtöbbször dentaliummal együtt. A göngyök formája a dentaliumok formájára vezethető vissza, sőt, ahogy a dentaliumot kisebb-nagyobb darabra vagy göngyszemmé vágták, úgy darabolták szét a fémcsövet is.

Az alsónémedi göngyököknek és az árnak kémiai vizsgálata (L. 104. l. Szepesi Károly: Az alsónémedi temetőből származó leletek kémiai vizsgálata) a fém réznek határozta meg. Szepesi vizsgálatában fontos az a körülmény, hogy a spektográfiai vizsgálat csupán a réz vonalait mutatta. Ez csak abban az esetben lehetséges, ha a rézet termésrézből és nem rézércből nyerték. Természet is kétféle módon nyerhettek: vagy közvetlen módon, mint szabadföldön található természet, vagy közvetett módon: mosás útján. Hogy a rézföldol-

⁴⁷ *Meznerics I.*: Agyarcsigák. Földt. Ért. 1944. 1—2, 21.

gozásnak melyik módján nyerték a rezet, az nem dönthető el véglegesen, de nagyobb valószínűsége van annak, hogy mosás útján nyerték, mert erre következtethetünk abból, hogy a réz minden más anyag jelenléte nélkül jelentkezik.

A réznek feltűnése a badeni-kultúrában nem meglepő, mert a leobersdorfi és lichtenwörthi⁴⁸ sírokban nyakperec formájában már előfordult. Mindkét lelőhely nyakpereceinek kémiai vizsgálata⁴⁹ kimutatta, hogy benne legtöbb a réz, de mellette más elemek: ezüst, ólom, nikkel is kimutathatók, ez azt mutatja hogy a rezet rézércből nyerték.

Telepanyagból is ismert a réz, ill. a fém a badeni-kultúrában. Előfordult a hódmezővásárhelyi bodzásparti telepen⁵⁰ rézrög és kisméretű karperec formájában. A karperecet a fémanalízis bronznak határozta meg. Banner nem tartja a telep anyagával egyidősnek. Előfordult Bogojeván⁵¹ is a réz, ahol 120 cm mélységben egy gödör alján találták a 62 mm hosszú, 3 mm széles és vastag, négyélűre kalapált vörösréz vésőt. Négyzetes metszetű kalapált rézvésőt ismerünk Ózd-Kőalja-telepről. A vučedoli badeni-telepen⁵² ár és karperec formájában került elő. A karperec erősen ötvözött: *Cu* 68%, *Pb* 0,9, *Sn* 0,72, *Cn* 27,96%. A bronznak ilyen arányú ötvözet kizárja, hogy a lelet a teleppel egyidős. Előfordult az ossarni telepen is rézhuzal formájában.⁵³ Az eddig előkerült kevés fémanyagból a bodzásparti és a vučedoli karperecek már bronzok. Nem lehet elzárkózni az elől, hogy a bronz a badeni-kultúrában már felléphet, mert a badeni-kultúra módosított kronológiai helyzetében a korszak végén már felléphet a bronz. A badeni-kultúra kronológiai helyzete mind külföldön, mind a hazai szakirodalomban hosszú ideig bizonytalan volt és tág időhatárok között mozgott az újabb kőkor és a rézkor között. Childe⁵⁴ a kultúrát a tiszapolgári kultúra idejére teszi és rézkorinak tartja. Neess Mechtildis⁵⁵ a kissarói anyag kapcsán késő-neolitikusnak tartja. Herbert Mitscha-Märheim⁵⁶ a glockenbecher és az aunjetitzi kultúra elé helyezi. Tompa későbbi munkájában⁵⁷, ahol az első összefoglalást adta a badeni-kultúráról, késő neolitikusnak, aeneolitikusnak tartja és mint később megállapította,⁵⁸ hogy sok helyen a bodrogkeresztúri-kultúrával érintkezik. Holste⁵⁹ a kultúrát rézkorinak tartja és feltételezi, hogy legalább bizonyos ideig a bodrogkeresztúri kultúrával él együtt.

⁴⁸ Willvonseder K.: i. m. 17, Abb. 3., 2, 3, S. 19, Abb. 4. 9—14.

⁴⁹ Pesta Hans: Spektralanalytische Untersuchung der Metallfunde von Leobersdorf, Lichtenwörth und Zwerndorf. W. P. Z. 1937, 80—81.

⁵⁰ Hódmezővásárhely története. 60—61.

⁵¹ Arch. Ért. 1898. 24.

⁵² Schmidt R. R.: i. m. 71. Taf. 28, Abb. 6., Taf. 28., Abb. 7.

⁵³ Bayer: i. m. 34.

⁵⁴ Childe V. G.: The Danube in prehistory. Oxford. 1929. 81.

⁵⁵ Neess Mechtildis: Spuren Osserner Kultur bei Kissaró an der Gran. Sudeta 1930. 157-159.

⁵⁶ Mitscha Herbert: Ein spätneolithisches Hängefass aus Gösing am Wagram. W. P. Z. 1931. 24.

⁵⁷ Tompa: 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912—1936, Bericht R. G. 34—35.58.

⁵⁸ Tompa: Kulturbeziehungen zwischen Schlesien und Ungarn während der jüngeren Steinzeit. Altschlesien 1934. 34.

⁵⁹ Holste: i. m. Germania 1939. 222.

A kultúra egyik stratigráfiai sarkpontja Kiskőrös.⁶⁰ Kiskőrösön a badeni-telep fölött bodrogkeresztúri sírok feküdtek. Hódmezővásárhely-Bodzáspart a másik lelőhely, ahol stratigráfiát lehetett megállapítani a badeni-kultúra és az aeneolitikum között⁶¹: Bodzásparton az aeneolitikum idősebb, mint a badeni-kultúra. Hasonló a két kultúra egymáshoz való időrendi viszonya Ószentivánon.⁶² A stratigráfiai adatokból megállapíthatjuk, hogy a badeni-kultúra az Alföldön a tiszapolgári kultúrát követi. Ez a datálás azonban csak a kultúra kezdetére vonatkozik. Az alsónémedi anyag megerősíti azoknak a fel-fogását, akik a kultúrát rézkorinak tartják. A réznek ékszer és szerszám formában való megjelenése az egész műveltséget már a rézkorba utalja. Kérdés csupán az, hogy időben hol van a badeni-kultúra alsó határa. Azoknak a kutatóknak a megállapítását, akik a badeni-kultúrának a bodrogkeresztúri műveltség egy-idejű, egymás mellett élésére rámutattak, az alsónémedi temető még jobban megerősíti. Az egyidejű egymásmellettiséget a már említett kiskőrösi tálon, a kerekaljú badeni tálformákon, azokon a hatásokon kívül, amelyeket már Patay is kimutatott,⁶³ igazolja a Fényeslitkén (Szabolcs megye) 1949-ben feltárt, bodrogkeresztúri-kultúrába tartozó szórthamvas temető ötödik sírjában talált obszidián nyílhegy is, mely kidolgozás és forma szempontjából tökéletesen egyezik a badeni-kultúrát jellemző nyilcsúcsokkal. Patay szerint a badeni-kultúra lenyúlik a bronzkor legkorábbi szakaszáig. Dunántúlon a kisapostagi-kultúra kezdetéig élt. Ezt megerősíti az, hogy Mezőkomáromban badeni-telepen kisapostagi áru került elő.⁶⁴

A badeni-műveltség után élő kisapostagi-kultúra jelenlétét is megállapítottuk az alsónémedi temetőben. A temetőben négy feldúlt kisapostagi típusú urnasírt találtunk (60—63. sír). A 60—61. sír teljesen feldúlt. Néhány cserépdarab maradt csupán a kemény agyagos földben. A 62. sír is feldúlt, de meg lehetett állapítani, hogy oválisalakú, 60 cm mély, 90×90 cm átmérőjű gödör; felhordott iszapos, fekete Duna-agyag volt a sír helye. Benne nagy, rátett díszű urna és egy nagyobb edény töredékei feküdtek. Az urna alján három ép edényt (XIII. t. 16., 18., 19.) és egy törött nyelű kanalat (XIII. t. 17.) találtunk. A sír alján örlőkő fél töredéke feküdt, ezen állott az urna. A gödörben kalcinált csontok maradványait észleltük.

63. sír. Feldúlt. 80×80 cm. ovális gödör, szürkés fekete Duna-agyaggal töltve. Mélysége : 80 cm. Az összetört cserepek közül egy kétfülű edényt sikerült összeállítani (XIII. t. 20.).

A sírok közül kettő a halom tetején feküdt, utólag lett beleásva a badeni temetőbe; kettő a halom lejtőjén. A csak szórványos temetkezésből megállapítható, hogy a badeni-kultúra népe a temetőt már nem használta, amikor a kis-

⁶⁰ Csalogovits : i. m. W. P. Z. 1931. 117.

⁶¹ Banner J. : Hódmezővásárhely története. 47. 50.

⁶² Dolg. 1942. 144.

⁶³ Patay P. : Korai bronzkori kultúrák Magyarországon. Diss. Pan. II. Ser. No. 13, 17—18.

⁶⁴ Mozsolics A. : Zur Frage der Schnurkeramik in Ungarn. W. P. Z. XXIX. 1942. 35.

apostagi csoporthoz tartozó emberek odatemették halottaikat. A temető alsó határának megállapításában fontos az a körülmény, hogy a temetőben jelentkező dentaliumok és rézgyöngyök ugyanolyan formában a korai bronzkorban megtalálhatók. A fentiek alapján az alsónémedi temető alsó határát a korai bronzkort közvetlen megelőző időre tesszük.

Összefoglalás.

Az alsónémedi temető az első olyan nagysírszámú temető a badeni-kultúrából, ahol a temetkezés nem a telepbe beleásva, hanem külön temetőben történt. Bár a temető teljesen kimerített, de a szarmata rátemetkezés több sírt megbolygatott, s e síroknak meghatározhatatlan adatai, valamint az akkor esetleg teljesen megbolygatott sírok száma, korlátokat szabnak a temető teljes kiértékelésében.

A temető sírmellékletei és a más magyarföldi, e korba tartozó telepek leletanyaga alapján a badeni-kultúra népe már rézkori műveltségben élt. A rezet már nemcsak ékszeranyagként használták fel, hanem szerszámnak is. Minőségi változást a termelésben nem váltott ki a rézszerszám (itt még csak vésők, áruk); használata nem vált általánossá. A tehetősebbeknek, akik cserekereskedelem révén hozzájutottak a fejlettebb termelőeszközhöz, hatalmas előnyt jelentett a kő- és csontvésőkkel szemben.

A badeni-kultúra népét s a kultúra jellegét Tompa nomádnak mondja, anélkül, hogy bizonyítékát adná megállapításának. Megállapítását településföldrajzi jelenségekre és főképpen arra alapíthatta, hogy nagyobb telep formájában, amely állandóbb letelepülésre mutatna, nem fordult elő munkája megjelenéséig. Bár azóta több nagyobb telep került napvilágra (Kiskőrös, Bodzás-part, Ózd-Kőaljatető) elég számos települési megfigyelésével, mégsem mondhatjuk el, hogy egyetlen telepet is teljesen feltártunk volna, s ezzel egy telep élete, települési, társadalmi viszonyai kiértékelhetők lennének. Azok a szegényes települési megfigyelések, a házalapformákról és tűzhelyekről, amelyek magyarföldön rendelkezésünkre állanak, korántsem elegendők az életforma biztos megállapításához. A sok szabadon álló tűz- és tüzelőhely, a nem állandó megtelepülésre mutató tűzhely nélküli házalapok, az a nagyon sűrű települési nyom, ahol e kultúra emlékei előfordulnak, az állandó mozgásra vallanak. Nem képzelhető el, hogy azon a 250-nél több lelőhelyen, amelyet a kutatás mai állása mellett ismerünk, s amely az egész országra kiterjedő terepbejárással legalább kétszeresére emelkednék — állandó telepe lett volna e műveltség népének. A sok lelőhely azzal magyarázható, hogy vándorló életmódot folytattak, és a kisebb lelőhelyek csupán átmeneti szállások.

Az alsónémedi szarvasmarhákkal eltemetett temetkezések azt mutatják, hogy ez a vándorló életmód pásztorkodó életmód volt, a gyűjtögető gazdálkodás mellett. A kultúrában jelentkező szarvasmarha temetkezési rítus csak a szarvas-

marha domesztikációjával magyarázható. Az állatvizsgálat eredményei kétségtelenné teszik, hogy a sírokban eltemetett szarvasmarhák domesztikáltak, elsősorban tejelő típusúak, s nem igavonók. A bogojevai szarvasmarhával eltemetett sír, az Üllön és Bodzásparton talált, rítusosan temetett szarvasmarhák mind azt erősítik meg, hogy a szarvasmarha tartása általános volt a kultúra népénél.

A régészeti anyagból még kevés azoknak a lelettípusoknak a száma, amelyek a pásztorkodó életformával kapcsolatba hozhatók. Erre mutatnak a kultikus rendeltetésű kétosztású tálak, a halbárkaalakú tömlőedények, merítőedények.

Az alsónémedi temető nemzetségi temető. Az itt eltemetettek közül a 3. és 28. temetkezésben kétségtelenül a társadalmi rendszerük csúcán álló személyeket helyeztek a sírba. A megkülönböztető temetkezési szokás a szarvasmarha-párral és a mellékletek gazdagsága azt mutatja, hogy a két személy egyazon funkciót töltött be: nemzetségfő volt. Fel lehetne vetni azt a kérdést, hogy a két állattemetkezési sír valóban nemzetségfőnek a sírja-e, vagy a rítusos állattemetkezés miatt kultikus személyekkel hozható kapcsolatba. Ez döntően nem befolyásolja a kérdést, mert a társadalmi fejlődés e szakaszában a két funkció még szorosan egymásba kapcsolódó volt.

A régészeti leletek összefüggésének vizsgálataiból azt a kérdést nem lehet eldönteni, hogy melyik nemzetségfőt temették el korábban. A leletanyag egyöntetűsége arra enged következtetni, hogy a nemzetségi temetőbe rövid ideig, 50—60 évig temetkeztek, s a két nemzetségfő egymást váltotta a nemzetségfői tisztségben.

A két nemzetségfő sírhelyzetét vizsgálva, a temetőben eltemetett többi sírhoz viszonyítva azt találjuk, hogy mindkét sírt a halom központján, centrális helyzetben temették el. Ez a központi temetkezés összefügg azzal a társadalmi különbséggel, amely köztük és a temető többi eltemetettje között fennállt.

A két nemzetségfői síron kívül a halom magaslati részén minden rendszer nélkül fekszenek az eltemetettek — férfi, nő, gyermek — zömében a gazdagabb mellékletű sírok és néhány melléklet nélküli sír. Általában a mellékletekben gazdagabbak kerültek a halomnak erre a részére. A halom közepén elég nagy távolságra temetkeztek egymástól, s átlag 25 m² területre esik egy sír. A temető szélein, a lejtés előtti részeken négy sűrűbben eltemetett csoport mutatkozik. Erre a jelenségre nem elegendő magyarázat az, hogy a jobb temetkezési helyek betelével a széleken szükségszerűen tömörülésnek kellett bekövetkeznie. E jelenség valószínű megoldása az, hogy a nemzetségi temetőben a családoknak megvolt a temetkezési helyük, ahová a legközelebbi családtagokat eltemették.

Az antropológiai vizsgálat eredményei is négy biológiai közösséget tudnak kimutatni, s ezek összeesnek az említett négy sűrűbben temetett csoporttal. Ezek a csoportok a következők:

I. Idetartozó sírok: 5, 20, 22, 25, 32, 53. sz. A sírok elhatároltsága, valamint a nemek megoszlása és a gyermekek jelenléte teszi lehetővé ennek az egységnek a különválasztását. Ebben a csoportban az embertani jellegek alapján a mediterrán-jelleg dominál, kevés dinári-jelleggel. Egy egyén matur-sen korcsoportba tartozik, és minden valószínűség szerint — patológikus jegyek alapján — beteg volt. Két felnőtt férfi és egy nő tartozik még ebbe a csoportba, valamint két gyermek. (Inf. I., II.).

II. Ebbe a csoportba a következő sírok tartoznak: 9, 48, 55, 56, 57/1, 57/2, 58. sz. sírok. Erre a csoportra mindenekelőtt is általánosan jellemző a embertani jellegek tekintetében való nagyfokú azonosság, illetve hasonlóság. A mediterrán változat és »negroid« vonások jelenléte szinte családi vonásnak tekinthető. Ebben a csoportba tartozik három nő, két férfi, továbbá két olyan egyén, akiknek nemét és korát meghatározni nem lehetett.

III. Ebbe a csoportba tartoznak a következő sírok: 14, 15, 33, 34, 35, 36. sz. sírok. Ez a csoport mindenekelőtt kitűnik azzal, hogy öt gyermek van közöttük és egy felnőtt férfi.

IV. A legnépesebb csoport, mert az idetartozó egyének száma nyolc. A következő sírok tartoznak ide: 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46. sz. Embertani szempontból a legkevertebb és a legdiszharmonikusabb egység. Protoeurópai mediterrán és protoalpi típusok egyaránt előfordulnak a csoportban. A felnőttek száma öt, ebből négy férfi és egy nő, a gyermekek száma három.

Mindez természetesen előzetesnek mondható kísérlet, amelyet a jövőben végzendő ásatások anyagának feldolgozása igazolhat.

Figyelembevételével az embertani adatokat és a régészeti mellékleteket, megállapítható, hogy Alsónémediben hozzávetőlegesen a temető élettartama 50 év lehetett. Demográfiai adatok alapján ezt a megállapítást a következőkkel lehet alátámasztani: Az alsónémedi temetőben eltemetett egyének száma 40. Ebből a sírok alapján, a kormeghatározást figyelembevételével, a maturus és senilis korcsoportba tartozik hét egyén. Mármint egy temetőben minél kevesebb az öregek száma, annál bizonyosabb a temetkezések rövid időhatára. Egy generáción belül a sírok alacsony számát tekintve 3—4 mat-sen korcsoportba tartozó egyén halhat meg. E módszer matematikai kidolgozása még a jövő feladata.

Az alsónémedi temető leletanyagának elemzése lehetőséget nyújt, hogy a nemzetségfőkön kívül kísérletet tegyünk a temető társadalmi rétegződésének további körvonalazására. A vizsgálatot általánosságban nem terjeszthetjük ki a többi badeni-kultúrába tartozó sírra, mert azok nagyrészt csak magános sírok, a temető sehol sincs kimerítve.

A férfisírok leletanyagának vizsgálatában arra az eredményre jutunk, hogy a társadalomban a vezetőszerepet a férfiak vitték. Régészeti értelemben erre a férfisírok sírmellékleteinek viszonylagos gazdagságából lehet következtetni. E sírok leletanyagában legfeltűnőbb az ékszer, szemben a női sírokkal, mert itt az ékszer mellékletadás csak szórványos.

Az alsónémedi temetőben a két nemzetségfői síron kívül a 14 férfisírból nyolcban volt melléklet, többségében ékszer (dentalium és rézgyöngy) és munkaeszköz. A nem általánosságban használt, még drága rézgyöngyöket csak a férfiak viselték a nyakban. Női sírban nem fordult elő. A leobersdorfi és lichtenwörteri sírok réznyakpereceit is férfi viselte. A munkaeszközök közül a kovanyilcsúcsok, pengék, kőbalták csak férfi- és gyermeksírokban kerültek elő. A férfi tekintélyének és hatalmának növekedésére utal a leobersdorfi férficsontváz mellett eltemetett öt gyermekkoponya, s talán ezzel függenek össze a lichtenwörteri és palotabozsói tömegsírok is.

Valószínűnek látszik, hogy a férfisírok második csoportjába, ahol a halottak ékszerekkel, fegyverekkel és munkaeszközökkel vannak eltemetve, a nemzetségnek azok a tagjai tartoznak, akik vadászattal, az állatállomány megvédésével és a házkörüli férfimunkával foglalkoztak.

A harmadik csoport a melléklet nélküli temetkezések csoportja. A kezdődő patriarchális nemzetségben ezek is lehettek teljes jogú tagjai a nemzetségnek, csak a munkájuk olyan természetű lehetett, amelynek külső megnyilvánulása nem maradt meg. Talán az állatállomány őrzői lehetnek ezekben a sírokban eltemetve.

A női sírok leletanyagából kevés következtetést lehet levonni, részben a meghatározható női sírok kevés száma, részben a nagyfokú mellékletszegénység miatt. A szegényes mellékletadásból az látszik, hogy a nők alárendeltebb szerepet játszottak. A munkaeszközök közül csak azok kerültek a sírba, amelyek kimondottan női foglalkozással kapcsolatosak (ár, tű).

A gyermeksírokban eltemetetteknel ugyanaz a hármás rétegződés jelentkezik, mint a férfitemetkezésekben. A 4. sírban eltemetett gyermek gazdagsága (öt edény, ékszer, munkaeszköz) arra enged következtetni, hogy az eltemetett a nemzetségfők rétegéhez tartozik. A sír helyzete a temetőben szintén központi, mint a két nemzetségfői síré. A melléklettel ellátott és melléklet nélküli sírok arányszáma (7—7) megfelel a férfisírok arányszámának.

A fentiek alapján tehát azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az alsónémedi temetőben eltemetettek főképpen szarvasmarhát tartó néphez tartoztak, s valószínűleg már patriarchális nemzetségi rendben éltek. A temetőbe, közvetlen a korai bronzkort hozó kisapostagi csoport megjelenése előtt, két generáción keresztül temetkeztek.

2. Alsónémediben

feltárt csontvázleletek (bádeni csoport) embertani vizsgálata

Írta: NEMESKÉRI JÁNOS

Az elmúlt esztendőben Alsónémediben (Pest m.) folytatott régészeti ásatás nagyjelentőségű paleoantropológiai leletekkel gyarapította az Országos Természettudományi Múzeum Embertani Tárának gyűjteményét. A feltárt bádeni csoporthoz tartozó temető 43 sírjának koponya és csontváz leletanyaga

nemcsak az akkor élt ethnikum fontosabb embertani jellegeinek és jellegegyütteseinek megállapítására nyújt módot, hanem arra is, hogy az anyag vizsgálata alapján bizonyos vonatkozásban ethnogenetikai problémákat is felvessünk. Figyelembevételével az eddigi kisebbszámú neolitikus leleteket (Bicske-Galagonyás, Büdöspeszt, Gyula, Kecskemét, Kökénydomb, Lengyel, Megyaszó, Nagytétény, Szükerék, Tiszaug), a kő-réz-kori (Debrecen-Nyulas, Tiszapolgár, Zengővárkony, Pécsvárad-Aranyhegy), valamint a nagyobbszámú rézkori leleteket (Bodrogkeresztúr, Gödöllő-Állami telepek, Hajdúszoboszló, Kiskörös, Kúnszentmárton-Pusztai várháza, Lebő, Zenta), mód adódik arra, hogy a feltárt és eddigi legnagyobb számú bádeni leletet szélesebbkörű összehasonlításban vizsgáljuk, és ennek eredményeként megvilágíthatunk oly ethnikai folyamatokat, amelyek abban az időben a Duna völgyének ezen a területén folytak le, illetve mentek végbe. Régészeti megfontolások alapján Tompa¹ is utal az i. e. III. évezred utolsó századaiban bekövetkezett ethnikai folyamatokra. Régészeti gyökereit tekintve, a walternienburg-bernburgi csoporttal hozható leginkább kapcsolatba a bádeni csoport. Eredetét illetően a bizonytalanság nem utolsó sorban onnan származik, hogy antropológiai anyag híján csak geográfiai lokalizáció alapján követték és ethnikai alapon kevésbé. Tanulmányom éppen e szempontok figyelembevételével elsősorban is ethnogenetikai szempontból igyekszik az anyag vizsgálatán alapuló eredményeket bemutatni.

Megjegyezzük, hogy az antropológiai kutatás az adódó problémáknak csupán egyik oldalát képes megvilágítani, azaz az ethnikum fizikai összetételét és bizonyos mértékig eredetét.² A régészeti kutatás az antropológiai kutatással együtt nyújt lehetőséget arra, hogy az ethnogenetikai problémák több más kérdésére is adjon feleletet, és végezetül a közösség életére vonatkozó adatokkal is szolgáljon.

Mielőtt a leletek rendszeres ismertetésére térnék át, megemlítem, hogy a méretek felvételekor és a jelzők számításánál Martin³ előírásaihoz alkalmazkodtam. A morfológiai jelegek fokozatainak megállapításában Broca, Hrdlička, Oppenheim, Sergi ismert sémáit vettem figyelembe.⁴ A variációs statisztikai feldolgozást mellőztem, tekintve az aránylag alacsony esetszámot. A fontosabb koponyaméretek és a testmagasság szélső ($V_{min.}$, $V_{max.}$) és középértékeit határoztam csupán meg, és azokat a kiértékelő részben táblázatosan közlöm. Túlságosan messze vezetne, ha következetesen keresztül akarnók vinni az alsónémedi anyagnak variációs értékek szerinti összehasonlítását külföldi, hasonló régészeti korból származó leletekkel, ezért inkább a kellő helyeken az utalásokra szorítkozom. Morfológiai jegyek tekintetében az összehasonlítást már sokkal szélesebb körben lehet alkalmazni, és így a változatok egybevetése is határozottabb e téren.

¹ Tompa F., Alföldi A., Nagy L.: Budapest az ókorban. Budapest története. I. rész. Budapest, 1942. 27—36.

² Tokarjev Sz. A.: Az ethnogenezis problémája. Szov. Ethn. 3. (1949.) 12—36.

³ Martin R.: Lehrbuch der Anthropologie. Jena 1926.

⁴ U. o.

A vizsgálat során 43 sír embertani leletei állottak rendelkezésemre, ezek számszerint a következők: 3. sz. (kettős), 4. sz. (nem leltározott), 5. sz. (4993)⁵, 9. sz., 11. sz. (4995), 14. sz., 15. sz., 18. sz. (nem leltározott leletek), 19. sz. (4997), 20. sz. (nem leltározott), 22. sz. (4998), 23. sz. (4999), 24. sz. (5000), 25. sz. (5002), 26. sz. (nem leltározott), 28. sz. (5004), 29. sz. (5005), 30. sz. (nem leltározott), 32. sz. (5006), 33. sz. (5007), 34. sz. (nem leltározott), 35. sz. (5008), 36. sz. (5009), 37. sz. (5010), 38. sz. (5011), 39. sz. (5012), 40. sz. (nem leltározott), 41. sz. (5014), 42. sz. (5015), 43. sz. (nem leltározott), 44. sz. (5016), 45. sz. (nem leltározott), 46. sz. (5018), 47. sz. (nem leltározott), 48. sz. (nem leltározott), 52. sz. (nem leltározott), 53. sz. (5020), 55. sz. (nem leltározott), 56. sz. (5022), 57. sz. (kettős sír) (5023—5024), 58. sz. (5025). A feltárt és vizsgált sírok csontvázainak száma: 43.

Tekintettel arra, hogy Alsónémediben teljes feltárást végeztek és így a sírok száma, valamint a későbbi számítások végett az eltemetett egyének nem és életkorcsoportok szerinti megoszlása igen fontos, az alábbiakban táblázatosan közlöm az idevonatkozó adatokat.

A feltárt sírok csontvázainak nem szerinti megoszlása következő:

1. Férfi	16	37,20 %
2. Nő	8	18,60 %
3. Gyermekek (Inf. I. + II.)	14	32,55 %
4. Bizonytalan nem meghatározás ..	5	11,62 %
Összesen	43	99,97 %

A feltárt csontvázak életkorcsoportok szerinti megoszlása következő:

1. Infans I.	13	30,23 %
2. Infans II.	1	2,32 %
3. Juvenilis	2	4,65 %
4. Adultus	16	37,20 %
5. Maturus	5	11,65 %
6. Senilis	1	2,32 %
7. Pontos kormeghatározás nem volt lehetséges.....	5	11,65 %
Összesen	43	100,02 %

A továbbiakban síronkint ismertetem, embertani feldolgozásban a koponyák fontosabb metrikus és morfológiai vizsgálatának eredményeit.

⁵ A zárjelben megadott számok az Országos Természettudományi Múzeum Embertani gyűjteményleltárának számai.

II.

A feltárt leletek embertani leírása

3. sz. sír. (*Kettős sír*). Az Országos Magyar Történeti Múzeum régészeti kiállításán in situ. I. férfi. Teljes váz. Adult-mat. 35—40 éves. Megtartási állapota közepes, a koponya igen töredékes, ragasztott. II. nő. Adult. 30—35 éves. Teljes váz. Megtartási állapota igen rossz.

I. A koponya brachycran — 83,52, metriometop — 67,11. Az arckoponya középszéles, mesen — 52,20 hypsikonch — 85,75, leptorrhin — 42,86. Morfológiai jellegek. *Norma verticalisban* a koponya alakja ellipsoid. A homlokdudor elmosódott, a falcsonti dudor fejlettsége közepes; a varratok nyitottak, fogazottság közepes (ált. Opph. I. 4—5.). Orthozyg. *Norma occipitalisban* a koponya alakja kerekded. A prot. occ. ex. fejlettsége közepes (Broca 3.). A csecsnyulvány hegyes, közepes nagyságú; az öreglyuk kerek, nem nagy. A szájjad széles, rövid, sekély. A fogsorív paraboloid, a fogak nagysága közepes, a rágófelület gyengén koptatott. *Norma temporalisban* a med. sag. körvonal gyengén ívelt félköríves, a homlok magas domború, a fejtető laposan ívelt; a nyakszirt mérsékelten domború — curvoccipital. A tarhely gyengén fejlett (Broca II.). Az orrgyök alacsony, az orrhát rövid és egyenes, az arc síkjából mérsékelten emelkedik ki. Az arcprofil egyenes — orthognath. *Norma frontalisban* az arc középszéles, alakja négyzetes. A szemüreg kerek, magas; éles margo infra-orbitaleval és supra-orbitaleval határolt. Incisura supraorbitale. Az orrüreg az arckoponya általános vonásaitól eltérőleg keskeny és finom alkotású. A járomcsont mérsékelten hajlik és gyengén frontális helyzetű. Fossa canina erősen bemélyedő, különösen baloldalt. Az állkapocs közép magas, az állcsúcs fejlett, az állkapocság alacsony, széles, az állkapocsszöglet határozott és kissé kihajló.

A vázcsontokból számított testmagasság 163,8 cm. — Közepes. A vázcsontok erőteljesek, az izomtapadási felszínnek élesek, a végtagfüggesztő övhöz tartozó vázcsontok szélesek, vaskosak, amiből következik, hogy az egyén köpöcsös, alacsony, erőteljes volt. Testalkata: atletopiknikus. Típus: mediterrán + alpi.

II. Az in situ fekvő második csontvázról metrikus adatokat rossz megtartási állapota miatt felvenni nem lehetett. A morfológiai leírást is csak főbb vonásokban adhatjuk meg. Az agykoponya meso-dolichocrania határán. Alakja ovoid, a homlok és falcsonti dudorok erőteljesen fejlettek. A nyakszirti dudor vaskos, alacsony. Az arckoponya keskeny — leptoprosop — morfológiai megítélés alapján. Az orrüreg keskeny, alacsony, finom. A szemüreg nagy, szögletes, magas. Az állkapocs alacsony, keskeny; az állcsúcs mérsékelt fejlettségű. A vázcsontokból számított testmagasság 149,0 cm. — Alacsony. A végtagcsontok gracilisek, az izomtapadási vonalak egészen elmosódottak. Testalkat: leptosom. Típus mediterrán + ?

4. sz. sír (nem leltározott). Inf. I. gyermek. A fogak kibuvási sorrendje alapján életkora 7—8 hónapra tehető. A váz rossz megtartása következtében a lelet rendszeres vizsgálatra nem alkalmas.

5. sz. sír (Ltsz.: 4993). Férfi? Életkora 30—35 év — adult. Koponya állkapocccsal (cranium) és vázcsontok. A megtartási állapot igen rossz, töredékes, ragasztott. A leletről a hiányok miatt metrikus adatot csak keveset vehettünk fel. Morfológiai jellemzés. *Norma verticalis*ban a koponya dolichoid jellegű — alakra ellipsoid. Valószínűleg vetemedés folytán vált asszimetrikkussá — plagiokephal. A homlok és falcsonti dudorok teljesen elmosódtak. A varratok nyitottak, erősen fogazottak. (Opph. III. 7—8.). Phaenozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya közép magas és alakra kerekded. A prot. occ. ex. kevésbé fejlett (Broca 1—2.). A csecsnyulvány közepes nagyságú, hegyes. Fossa retromastoidea. *Norma basilaris*ban csupán a szájpad rész vizsgálható, miután a nyakszirt és öreglyuk tájéka összetöredezett. A szájpad széles, rövid, mély. A fogsorív »U«-alakú, a fogak nagysága közepes, rágófelületük ép. *Norma temporalis*ban a koponya közép magas; a homlok közép magas hátrahajló, a fejtető laposan ívelt, a nyakszirt erősen ívelt — curvoccipital. Az arcprofil egyenes, az alveolaris prognathia mérsékelt. *Norma frontalis*ban az arckoponya keskeny, ovoid, melyet különösképpen a temporálisjellegű járomcsont hangsúlyoz. A szemüreg nagy, szögletes, magas. Az orrgyök széles, az orrüreg keskeny, a fossa praenasalis igen határozott. Az állkapocs közép magas, az állcsúcs mérsékelt, az állkapocság alacsony, a szöglet tompa.

A vázcsontokból számított testmagasság 160,5 cm — alacsony. A vázcsontok közepesen vastagok, a váll- és medencecsontok szélesek. Alkat: atletikus. Típus északi + mediterrán.

9. sz. sír (nem leltározott). A 10. sír ásatásakor feldúlták. A koponya és a mellkas csontjai voltak csupán eredeti helyen. Kettős sír lehetett, mert a koponya mellett egy kisebb csontváz koponyája volt, más vázcsontokkal együtt. Ennek életkorát 8—10 évre tehetjük — inf. II. A felnőtt egyén nemét és életkorát pontosan meghatározni nem lehet. A megtartási állapot oly rossz, hogy morfológiai megfigyelést és metrikus adatokat felvenni nem lehetett.

11. sz. sír (Ltsz.: 4995.). Koponya állkapocccsal (cranium) és teljes váz. A megtartási állapot rossz. Az életkor 25—26 évre tehető — Juv.-Ad. Nő. A koponya mesocran — 78,36; hypsicran — 75,44; metriocran — 96,27; metriometop — 65,67; mesen — 51,69; mesokonch — 80,00; leptorrhin — 44,44; dolichouran — 107,69. Morfológiai jellegei. *Norma verticalis*ban alakja pentagonoid; a homlokív középszéles, a falcsonti ív megnyult, a nyakszirti ív elkeskenyedő. A homlokcsonti dudor közepes, a falcsonti dudor erőteljes. A varratok nyitottak, erősen fogazottak (sut. cor. I. 2—4., sut. sag. II. 3—4., sut. lamb. II. 5.). Phaenozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya széles, gyengén pentagonoid. A planum occipitale és a planum nuchale ívelten hajlanak egymásba át. A csecsnyulvány alacsony, kicsi, hegyes. *Norma basilaris*ban az

egy részletek longiform jellegűek. A synchondrosis sphaenooccipitalis nyitott. A szápad keskeny, hosszú, sekély. A fogsorív elliptikus, a fogak aprók, rágófelület ép. *Norma temporalis*ban a koponya körvonala egyenletesen ívelt. A homlok alacsony domború; a fejtető magasan ívelt; a nyakszirt domború — *curvoccipital*. Az orrgyök magas, az orrhát gyengén hajlott, az orr az arc síkjából közepesen kiemelkedő. Az arcprofil mesognath. *Norma frontalis*ban az arc ovális, keskeny. A szemüreg nagy, kerek, igen finom margo supra- és infra-orbitaleval határolt. Az orrgyök keskeny, az orrüreg keskeny, finoman ívelt, kártyaszív alakú, az orrüreg alsó széle anthropin jellegű. A járomcsont *temporalis* helyzetű. Az áll igen alacsony, az állcsúcs mérsékelt, az állkapocság alacsony, az alsó fogsorív széttartó.

A végtagsontokból számított testmagasság 157,5 cm — közepes. A végtagsontok finomak, gracilisek, alkat: leptopiknikus. Típus észak + mediterrán. (XIV. t. 1—3.)

14. sz. sír (*Nem leltározott*). Gyermekek. — Inf. I. Bolygatott. A koponya és vázcsontok megtartási állapota igen rossz. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

15. sz. sír (*Nem leltározott*). Férfi. Elhalálozási életkorát 55—60 évre tehetjük — mat-sen. Igen töredékes koponya és vázcsontok. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

18. sz. sír (*Nem leltározott*). Gyermekek. — Inf. I. 4 éves. A koponya és a mellkas csontjai hiányoznak. A megmentett vázcsontok csak töredékek, amelyek rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmasak.

19. sz. sír (*Ltsz. : 4997*). Férfi. Életkora 35—40 év. — Adult-mat. Koponya állkapocccsal (cranium) és teljes csontváz. A megtartási állapota közepes. A lelet ragasztás után is csak részben alkalmas embertani vizsgálatra. A koponya mesocran — 79,21; stenometop — 65,96; lepten — 56,20; chamaekonch — 73,17; chamaerrhin — 52,17; dolichouran — 96,49.

*Norma verticalis*ban a horizontalis körvonal ovoid. A homlokcsonti dudor közepes, a falsonti dudor erőteljes. A varratok nyitottak és erősen fogazottak (sut. cor. I. 5—7., sut. sag. III. 6—7., sut. lamb. III. 5—7.). Phaenozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya alacsony, széles és kerekded. Planum occipitale a planum nuchale-ba szögletben hajlik át, a linea nuchae superior hangsúlyozott. A csecsnylvány hegyes, közepesen fejlett. A koponya bázisa a nagyfokú hiányosságok miatt csak részben jellemezhető. A szápad keskeny, hosszú és igen mély. A fogsorív »V« alakú, a fogak közepes nagyságúak. Jobboldalt van M₃, baloldalt hiányzik. *Norma temporalis*. A med. sag. körvonal közép magas; a fejtető hátrafelé emelkedő, a nyakszirt erősen domború — *curvoccipital*. Os epiptericum mindkét oldalt. Az orrgyök magas, az orrhát homorú és kevésbé kiálló az arc síkjából. Profilban igen erőteljes az alveolaris prognathia. *Norma frontalis*ban ovális forma, keskeny méretekben. A szemüreg kicsiny, szögletes. Az orrgyök igen keskeny; az orrüreg lefelé keskenyedő. A járomcsont teljesen

temporalis helyzetű. Fossa canina bemélyedő. Az állkapocs magas, erőteljes, az állkapocság közepes, a fogsorív »U« alakú. A vázcsontokból számított testmagasság: 162,4 cm — kisközepes. A vázcsontok finomak, gracilisek, testalkat leptosomra emlékeztet.

Típus mediterrán + »negroid«. (XIV. t. 1/a—3/a).

20. sz. sír (Nem leltározott). Gyermekek — Inf. I. 2—3 éves. Koponya állkapocccsal (cranium) és néhány vázcsont igen rossz megtartási állapotban. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra alkalmatlan.

22. sz. sír (Ltsz.: 4998). Férfi. 55—56 éves. — Mat-sen. Koponya állkapocccsal (cranium) és vázcsontok. A koponya erősen vetemedett és így a metrikus adatok korlátozott értékűek. A koponya legnagyobb hossza 220 mm, a legnagyobb szélessége 132 mm. A számított jelző alapján a koponya *ultra-hyperdolichocran*. A haránthomlok falcsonti jelző 71,21 — eurymetop.

*Norma verticalis*ban a koponya hosszú, ellipszoid forma, mely egészen a csónakfejűségre, — scaphocephaliára emlékeztet. A homlok és falcsonti dudorok elmosódottak. A varratok elcsontosodása előrehaladott állapotban (sut. cor I. fázis, sut. sag. II. fázis, sut. lamb. III. fázis). *Sutura metopica*. *Norma occipitalis*ban a koponya magas, keskeny ellipszoid. A prot. occ. ex. igen erőteljesen fejlett (Broca 4.). A linea nuchae superior határozott magasan ívelt. A csecsnyulvány vaskos, erőteljes magas. *Norma basilaris*ban leírás nem adható, mert e nézetben a koponya igen erősen hiányos. A maxilla töredékből megállapítható, hogy a fogak kihullottak és a fogmedrek teljesen felszívódtak. *Norma temporalis*ban a koponya középmagas. A med. sag. körvonal igen magasan ívelt. A homlok középmagas, hátrafutó; a fejtető félköríves; a nyakszirt domború — *curvoccipital*. Az orrgyök magas és az orrhát valószínű kiemelkedése közepes. Az orrtájék többi része hiányos. Az arcprofil egyenes — *orthognath*. *Norma frontalis*ban az arckoponya ovális; a szemüreg nagy, magas, szögletes. Az orrgyök keskeny, az orrüreg nagyon széles, durva vonású. A járomtáj teljesen temporalis jellegű. A fossa canina kitöltött lapos. Az állkapocs alacsony, az állcsúcs erőteljes, az állkapocság magas, keskeny. A fogsorív parabolid széttartó. A koponya minden vonásában rendkívül durva, patológikus jellegű. Testmagasság 168,5 cm — nagyközepes. Típust meghatározni a patológikus jellegek miatt nem lehetett.

23. sz. sír (Ltsz.: 4999). Gyermekek. 14—15 éves. — Inf. II. Koponya állkapocccsal (cranium) és néhány váztöredék. A koponya bázisán, a bal temporalis regio igen erősen sérült és hiányos. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

24. sz. sír (Ltsz.: 5000.). Férfi. 30—35 éves — adult. Koponya állkapocccsal (cranium) és vázcsontok. Az agykoponyán a halánték és falcsonti tájék baloldalt töredékes és hiányos, valamint a bázison. Az arckoponyán az orrüreg és felső állcsonti tájék töredékes. A koponya vetemedett és így a metrikus adatok korlátolt értékűek. Erősen petrifikált a koponya. *Hyperdolichocran* — 69,84 :

eurymetop — 71,97. Az arckoponyán a számított jelzők közül csupán a szemüreg jelző adható meg — mesokonch — 84,44.

A fontosabb morfológiai jegyek a következők: a horizontális körvonal a *norma verticalis*ban ellipszoid. Plagiokephal. A homlokcsonti dudor közepes, a falcsonti dudor elmosódott. Varratok nyitottak és igen erőteljesen fogazottak általában Opph. III. 6—7. *Norma occipitalis*ban a koponya széles, kerekded. A protuberantia occ. ex. kevésbé fejlett (Broca 1—2.). A csecsnyúlvány alacsony. *Norma temporalis*ban a koponya közép magas. A med. sag. körvonal tagolt. A homlok alacsony, domború; a fejtető igen hosszú lapos, a nyakszirt domború — curvoccipital. Az orrgyök magas. Az arckoponya, amennyire a töredékekből megítélni lehet, keskeny. A szemüreg kerek; az orrgyök keskeny; a járomcsont temporalis helyzetű. Az állkapocs alacsony, keskeny; az állcsúcs mérsékelten fejlett, egyenes; az állkapocság közép magas, széles. A fogsorív széttartó. A vázcsontokból számított testmagasság 151,0 cm — igen alacsony. Típus: mediterrán.

25. sz. sír (Ltsz.: 5002.). Nő. 40—45 éves. — Mat. Koponya állkapoccsal (cranium). Megtartási állapot igen rossz. A metrikus adatok alapján a koponya dolichocran — 70,17; chamaecran — 58,56; tapeinocran — 83,46; eurymetop — 72,44; mesen — 53,45; mesokonch 78,38; mesorrhin — 30,00; dolichouran — 105,36.

*Norma verticalis*ban a koponya ovoid. A homlokcsonti dudor elmosódott, a falcsonti dudor közepes. A varratok elcsontosodása megindult; a nyílvarrat mentén II. fázisban van már, a koszorú és lambdavarat még erőteljesen fogazottak III. 6—7. Phaenozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya alakja bomba. Prot. occ. ex. kevésbé fejlett (Broca 1—2.). Linea nuchae superior magasan ívelt, erőteljes. *Norma basilaris*ban a szájpád hosszú, sekély, keskeny. A fogak nagysága közepes, koptatottak. *Norma temporalis*ban a med. sag. körvonal közép magasán ívelt és átmenetes. A homlok alacsony, domború; a fejtető félkörívesen ívelt; a nyakszirt domború — curvoccipital. Az orrgyök közép magas; az orrhát hajlott, az orrhát közepesen kiemelkedő, az orrtövis határozott (Hrd. 3.). Igen erőteljes az alveolaris prognathia. *Norma frontalis*ban az arckoponya középszéles, ovalis. A szemüreg szögletes, közép magas. Az orrgyök széles; orrüreg alsó széle infantilis forma, a járomcsont frontalis helyzetű. A fossa canina kitöltött. Az állkapocs alacsony, keskeny; az állcsúcs mérsékelten fejlett, az állkapocság alacsony, keskeny, az állkapocsszöglet lekerekített. A fogsorív paraboloid.

Típus: mediterrán + (mesocran vonások). (XV. t. 1—3.).

26. sz. sír (Nem leltározott). Gyermekek. Néhány hetes. — Infans I. Koponya és váztöredékek. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

28. sz. sír (Ltsz.: 5004.). Koponya állkapoccsal (cranium) és teljes váz. Férfi. 40 év körül — matur. A koponya bázisa, valamint mindkét oldalt a halán-

téktájék sérült, hiányos. Arckoponyán az orrüreg töredékes. Mesocran — 79,47; stenometop — 59,60; mesen — 51,07; hypsiconch — 97,14; leptorrhin — 43,40; mesuran — 114,85.

*Norma verticalis*ban a koponya alakja sphenoid. A homlok keskeny, a falcsonti tájék viszonylag erősen kiszélesedő, a nyakszirttel együtt. Plagiokephal jobboldalra. A homlokcsonti dudor fejlettsége közepes, a falcsonti dudor erőteljes. A varratok elcsontosodása előrehaladott stádiumban; a nyílvarrat teljesen, a koszorúvarrat közepesen, a lambdavarrat részben. Orthozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya asszimetrikus és kerekded. A prot. occ. ex. teljesen lapos (Broca O.). Planum occipitale a planum nuchaleba élesen hajlik át. *Norma basilaris*ban magasan ívelt. A homlok alacsony, erősen hátrahajló; a fejtető magasan ívelt, különösen annak hátsó harmadában; a nyakszirt gyengén domború — curvoccipital. Az orrgyök alacsony, az orrhát erősen hajlott, az orr magasan kiálló, az orrtövis közepes (Hrd. 3.). Az arcprofil egyenes — orthognath. *Norma frontalis*ban az arckoponya széles, vonásaiban durva, szegletes. A szemüreg nagy, kerek. Az orrgyök keskeny és mély, az orrüreg alsó széle infantil jellegű. A járomcsont inkább frontalis helyzetű. A fossa canina kitöltött. Az állkapocs magas, az állcsúcs erőtelejes; az állkapocság magas, széles; az állkapocsszöglet kihajló. A vázcsontokból számított testmagasság 162,4 cm — kisközepes. A vázcsontok izomtapadási reliefjei erőteljesebbek — atletikus alkat. Típus: mediterrán + dinári.

29. sz. sír (Ltsz.: 5005.). Férfi. 55—60 éves — senil. Koponya állkapocccsal (cranium) és vázcsontok. A koponya mesocran — 77,17; hypsicran — 75,54; metriocran — 97,89; stenometop — 64,79; euryen — 48,48; chamaekonch — 74,36; leptorrhin — 46,15. *Norma verticalis*ban a horizontális körvonal sphaenoid. A homlok keskeny, a falcsonti tájék középszéles, nyakszirti ív igen széles. A homlok és falcsonti dudorok elmosódtak. A varratok elcsontosodása előrehaladott stádiumban (általában II. fázisban). Phaenozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya széles, kerekded. Prot. occ. ex. igen gyengén fejlett (Broca I.). A csecsnývány erőteljes, vaskos. Processus retromastoideus. *Norma basilaris*ban a jellegek mesomorph jellegűek. Az öreglyuk kerek. A száypad sekély, hosszú, széles. A fogsorív elliptikus (?) A felső fogsorból a fogak mind kihullottak és a fogmedrek teljesen felszívódtak. *Norma temporalis*ban a med. sag. körvonal igen magasan ívelt; a homlok magas, meredek; a fejtető magas, félkörívben ívelt; a nyakszirt domború — curvoccipital. Os epiptericum jobboldalt. Az orrgyök közepes; az orrhát hajlott, az orrhát az arc síkjából magasan kiálló; az orrtövis nagy (Hrd. 4—5.). Az arcprofil egyenes — orthognath. *Norma frontalis*ban az arckoponya széles, szegletes. A szemüreg kicsi, alacsony, négyszögletes. Az orrgyök keskeny és benyomott. Az orrüreg alsó széle anthropin jellegű. A járomcsont részben frontális helyzetű. A középarc széles. Fossa canina igen erősen bemélyedő. Az állkapocs alacsony, széles. A fogak M₃ kivételével mind kihullottak és az alveolusok mind felszívódtak. A vázcsontok-

ből számított testmagasság: 151,1 cm — igen alacsony. A csontok gracilisek — testalkat leptosom. Típus mediterrán + dinári. (XV. t. 1/a—3/a.).

30. sz. sír (*Nem leltározott*). A felszíni fekvés miatt holylgatott, csak a lábcsontok töredékei voltak feltárhatók. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

32. sz. sír (*Ltsz. : 5006.*). Gyermek. 1½ éves — inf. I. Koponya állkapoccsal (cranium) és néhány vázcsonttöredék. Megtartási állapota igen rossz. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

33. sz. sír (*Ltsz. : 5007.*). Néhány hónapos gyermek — inf. I. Koponyatető töredék (calva) és néhány vázcsont. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

34. sz. sír (*Nem leltározott*). Néhány hetes csecsemő csontváza teljesen elmállott állapotban — inf. I. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

35. sz. sír (*Ltsz. : 5008.*). Gyermek. 2—3 éves — inf. I. Koponya állkapoccsal (cranium) és néhány vázcsonttöredék. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

36. sz. sír (*Ltsz. : 5009.*). Férfi. 40—45 éves. — Matur. Koponya állkapoccsal (cranium) és néhány vázcsont. A koponya mesocran — 77,17; eurymetop — 73,24; *Norma verticalis*ban a horizontális körvonal sphaenoid. A homlok széles, a falcsonti ív mérsékelten keskeny. A homlok és falcsonti dudorok elmosódtak. A varratok elcsontosodása igen előrehaladott állapotban (Opph. sut. cor. I., sut. sag. II—III., sut. lamb. I.). *Norma occipitalis*ban a koponya széles, a linea nuchae superior vaskos, magasan ívelt. A csecsnýúlvány erőteljes. *Norma basilaris*ban a széles jellegek uralkodók. A szájpád széles, sekély, hosszú. A fogsorív paraboloid, a fogak nagysága közepes, a rágófelületük igen erősen koptatott. *Norma temporalis*ban a med. sag. körvonal közép magas és tagolt. A homlok alacsony, domború, a tarhely gyengén fejlett (Broca II.). A fejtető közepesen ívelt, a nyakszirt erősen domború — curvoccipital. *Norma frontalis*ban az arckoponya széles, lapos, szegletes. A szemüreg nagy, kerek. Az orrüreg középszéles; az orrgyök benyomott, széles, az orrüreg alsó széle infantil jellegű. A járomcsont temporalis helyzetű. A fossa canina kevésbé bemélyedő. Az állkapocs magas, az állkapocság keskeny, magas, a fogsorív széttartó.

Típus: dinári + ?

37. sz. sír (*Ltsz. : 5010.*) Fialat egyén. Juv. Koponya állkapoccsal (cranium) és vázcsonttöredék. Megtartási állapot igen rossz. Vetemedett. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

38. sz. sír (*Ltsz. : 5011.*). Férfi. Életkora 35 év körül — adult. Koponya állkapoccsal (cranium) és vázcsontok. Megtartási állapot igen rossz. Járomtájék és orrüreg minden részletében töredékes. A koponya brachycran — 81,50; hypsicran — 79,77; metriocran — 97,87; stenometop — 65,25; mesen —

(50,78); chamaekonch — 75,61; mesorrhin — 47,06. *A norma verticalis*ban a koponya alakja romboid. A homlok és falcsonti dudorok elmosódottak. A varratok finoman fogazottak. Sutura sagittalis mentén a pars obelion felett a nyílvarrat elcsontosodása megindult. Phaenozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya pentagonoid. A pl. occipitale igen magas, meredek. Prot. occ. ex. gyengén fejlett (Broca I.). Linea nuchae superior erősen fejlett. Csecsnýúlvány erőteljes. Fossa retromastoidea. *Norma basilaris*ban az öreglyuk hosszúkás ovális. A szájpad közepesen hosszú, széles, mély. A fogak közepesek, felületük kopottsága igen erős. *Norma temporalis*ban a med. sag. körvonal magasan és egyenletesen ívelt. A homlok magas, lecsapott — planoccipital. Az orrgyök magas, az orrhát egyenes, az orr az arc síkjából magasan kiemelkedő; az orrtővis erőteljes (Hrd : 4—5.). Az arcprofil egyenes — orthognath. *Norma frontalis*ban az arckoponya középszéles, kerekded. A szemüreg nagy, négyszögletes. Az orrgyök keskeny, hasonlatosan az orrüreg is. Gyenge fossa praenasalis. A járomcsont temporalis jellegű. Fossa canina erősen bemélyedő. Az áll magas, az állcsúcs erőteljes, az állkapocság magas, széles. Az állkapocsszöglet széle erősen kihajló. A fogsorív paraboloid. A vázcsontokból számított testmagasság 167,7 cm — nagyközepes. Típus : dinári + protoeuropai (mediterrán).

39. sz. sír (Ltsz. : 5012.). Nő. Életkora 30—35 év körül — adult. Koponya állkapoccsal (cranium) és rossz megtartású vázcsontok. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra csak részben alkalmas, mert vetemedett és erősen kövedett.

Metrikus adatok híjján csak részleges morfológiai jellemzését adhatjuk. *Norma verticalis*ban a koponya dolichocran jellegű, ellipszoid. *Norma basilaris*ban az öreglyuk kicsiny, kerek. A szájpad középszéles, hosszú, sekély. A fogsorív »U« alakú. A fogak nagysága közepes és felszínük erősen kopott. A kihullott fogak fogmedre felszívódott. *Norma temporalis*ban még kevésbé jellemezhető a koponya. A homlok közép magas, domború. A tarhely (glabella) gyengén fejlett (Broca II.). Az orrgyök közép magas, az orrhát egyenes, az orr az arc síkjából kevésbé kiemelkedő. Az arckoponya jellemzése a *norma frontalis*ban a következő : az arckoponya keskeny, ovális. A szemüreg közép magas. Az orrgyök és az orrüreg feltűnően keskeny. Az orrüreg alsó széles — anthropin jellegű. A járomcsont teljesen temporalis helyzetű. Fossa canina erősen bemélyedő. Az áll közép magas; az állcsúcs erőteljes, az állkapocság közepesen magas, széle kihajló.

Típus : (protoeuropai + mediterrán?).

40. sz. sír (Nem leltározott). Gyermek. 1½—2 éves — inf. I. Bolygatott sír. Néhány vázcsonttöredék. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

41. sz. sír (Ltsz. : 5014.). Nő. Életkora 45—50 évre tehető — matur. Koponya állkapoccsal (cranium) és csontváz. A koponya megtartási állapota közepes. A koponya mesocran — 79,13; chamaecran — 69,49; tapeinocran — 89,21; metriometop — 64,29; lepten — 56,64; mesokonch — 83,78; cha

maerrhin — 51,22 ; brachyuran — 115,00. A fontosabb morfológiai jelleget az alábbiakban foglalhatjuk össze : a koponya alakja a *norma verticalis*ban trapezoid. A homlok és falcsonti dudorok a közepes és erőteljes fejlettségi fognak felelnek meg. A varratok elcsontosodása nagyrészt előrehaladott állapotban (sut. cor. : teljesen, sut. sag. II., sut. lamb. $\frac{3}{4}$ részben). Kriptozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya középszéles, kerekded. Linea superior és linea suprema erőteljesek. Csecsnyúlvány alacsony, hegyes. *Norma basilaris*ban a brachyform jellegek érvényesülnek. Az öreglyuk kerek, kicsiny. A szájpád közepesen széles és rövid, sekély. A fogsorív paraboloid ; a fogak aprók. A fogak felszíne erőteljesen koptatott, a kihullott fogak alveolusai felszívódtak. *Norma temporalis*ban a koponya alacsony. A med. sag. körvonal alacsonyan ívelt, tagolt. A homlok alacsony, domború, meredek ; a fejtető laposan ívelt ; a nyakszirt domború — curvoccipital. Az orrgyök közepes ; az orrhát gyengén hajlott — domború ; az orr az arckoponya síkjából alacsonyan emelkedik ki. A spina nasalis anterior erőteljes (Hrd. 4—5.). Orthognath. *Norma frontalis*ban az arckoponya keskeny, ovális és a norma frontalisban levő jellegekre általában a keskeny formák jellemzők. A szemüreg kerek. Az orrgyök és az orrüreg keskeny ; az orrüreg alsó széle infanti jellegű. A járomtáj temporalis jellegű. A középarc keskeny. A fossa canina kitöltött. Az állkapocs alacsony, széles. Az állcsúcs egyenes ; az állkapocság alacsony, keskeny. A fogsorív paraboloid, a molarisok helyén az alveolusok felszívódtak. A hosszúcsontokból számított testmagasság 147,7 cm — alacsony. Típus : mediterrán + x.

42. sz. sír (Ltsz. : 5015.). Férfi. Életkora 35 évre tehető — adult. Koponya állkapoccsal (cranium) és vázcsontok. A koponya jobb halántéki és falcsonti tájéka, a basissal együtt teljesen hiányzik. A megtartási állapota igen rossz. A leletről csak morfológiai jellemzés adható. A felvett metrikus adatok nem elegendők részletesebb összehasonlításra. *Norma verticalis*ban a koponya sphenoid, mesocran jellegű. *Norma occipitalis*ban közép magas és kerekded. *Norma temporalis*ban közép magas. A tarhely (glabella) igen erőteljes (Broca III.—IV.). A med. sag. körvonal magasan ívelt, félköríves. A homlok magas, kissé hátrahajló ; a fejtető magasan ívelt ; a nyakszirt magas, lapos — planoccipital. Az orrgyök magas ; az orrhát egyenes, közepesen kiemelkedő ; az orrtövis (spina nasalis anterior) igen erőteljes (Hrd. 4—5.). Morfológiailag legjobban jellemezhető a koponya a *norma frontalis*ban. Az arckoponya széles — euryprosop jellegű. A szemüreg nagy, szögletes. Az orrgyök keskeny ; az orrüreg széles. A járomcsont temporalis jellegű. Fossa canina kitöltött. Az állkapocs közép magas, az állcsúcs erőteljes ; az állkapocság alacsony széles ; az állkapocszöglet derékszögű. A fogsorív paraboloid. A hosszúcsontokból számított testmagasság 162,4 cm — alacsony. Típus : mediterrán + (alpi) + dinári.

43. sz. sír (Nem leltározott). Gyermek — infáns I. Néhány hónapos. Megtartási állapota igen rossz. Rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

44. sz. sír (Ltsz. : 5016.). 40 év körüli — matur. Koponya állkapoccsal (cranium) és vázcsontok. Megtartási állapota közepes, az orr- és szemtájék sérültek és hiányosak. A koponya mesocran — 79,89; hypsicran — 81,61; acrocran — 102,16; metriometop; mesen — 51,22; mesokonch — 77,50; leptorrhin — 43,75. Morfológiai jellegei a következők: *Norma verticalis*ban a koponya sphenoid. A varratok fogazottsága gyenge (sut. cor. Opph. I. 2—3.; sut. sag. Opph. II. 3—5.; sut. lamb. Opph. III. 5—7.). Kriptozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya alakja négyszögletes. Pr. mastoideus alacsony, erőteljes. Pr. retromastoideus. *Norma basilaris*ban a koponyát brachymorph jellegek uralják. Az öreglyuk ovális. A szájpad széles, rövid, sekély. A fogsorív paraboloid. A fogak nagysága közepes, felszínük gyengén koptatott. *Norma temporalis*ban a med. sag. körvonal egyenletesen ívelt; a homlok magas, erősen hátrahajló; a fejtető magasanívelt; a nyakszirt meredek, lapos — planoccipital. Az orrgyök alacsony; az orrhát hajlott, magasan kiemelkedő, a spina nasalis anterior magasan kiemelkedő (Hrd. 4—5.). Az arcprofil egyenes — orthognath, *Norma frontalis*ban a széles jellegek dominálnak. Az arckoponya középszéles. kissé négyzetes, mérsékelten lapos. A szemüreg középmagas, négyszögletes. Az orrgyök igen keskeny, hasonlóan az orrüreg is. A járomcsont részben frontalis helyzetű. Fossa canina kitöltött. Az állkapocs alacsony és széles. Az állcsúc erőteljes, határozott. A fogsorív »V« alakú. A vázcsontokból számított testmagasság 166,6 cm — közepes. Típus dinári + mediterrán.

45. sz. sír (Nem leltározott). Gyermekek. 20—24 hónapos — inf. I. Koponya és váztöredék. A csontok megtartási állapota igen rossz. A lelet rendszeres vizsgálatra nem alkalmas.

46. sz. sír (Ltsz. : 5018.). Férfi, 30—35 év körüli — adult. Koponya állkapoccsal (cranium) és vázcsontok. A koponya és a váz megtartási állapota közepes. Az arckoponya töredékes és hiányos, hasonlóan az agykoponya mindkétoldalt a fal- és halántékcsonti tájék sérült és hiányos. A koponya mesocran — 75,41; orthocran — 74,86; acrocran — 99,28; metriometop — 67,39; mesoconch — 76,92.

A koponya fontosabb morfológiai jellegei: *norma verticalis*ban a koponya ovoid, a koponya homlokcsonti része középszéles, míg a nyakszirti ívrészlet elkeskenyedő. A homlokcsonti dudor fejlettségi foka közepes, a falcsonti dudor elmosódott. A varratok fogazottsága közepes (sut. cor. Opp. I. 2—3.; sut. sag. Opp. II. 6—7.; sut. lamb. Opp. III. 7—8.). *Norma occipitalis*ban a koponya keskeny és alakja kerekded. Rendkívül erőteljes, a prot. occ. ex. (Broca 5.). Linea nuchae superior ugyancsak rendkívül erőteljes. *Norma basilaris*ban az erőteljes és longiform jellegek uralkodók. Az öreglyuk nagy és kerek. A szájpad széles, hosszú és mély. Éles és széles alapú a torus palatinus sagittalis. A fogsorív »U« alakú, a fogsorban levő fogak nagyok és felszínük alig koptatott. A med. sag. körvonal *norma temporalis*ban egyenletes, ívelt. A homlok magas, meredek, kissé hátrahajló; a fejtető magasan ívelt; a nyakszirt domború —

curvoccipital. A tarhely (glabella) rendkívül vaskos, erőteljes (Broca V.). Az orrgyök közepes magasságú. Az arcprofil egyenes — orthognath. *Norma frontalis*ban a keskeny, ovális forma dominál. Az arckoponya keskeny, ovális. A szemüreg közép magas, négyszögletes, az orrüreg közepesen széles. Fossa praenasalis határozott. A járomcsont frontalis helyzetű mérsékelt. Fossa canina kitöltött, az állkapocs alacsony, az állcsúcs mérsékelt fejlett, az állkapocság rendkívül magas és széles. A hosszúcsontokból számított testmagasság 163,4 cm. Típus: mediterrán + északi.

47. sz. sír (*Nem leltározott*). Gyermekek. Néhány hónapos csecsemő — Inf. I. A megmentett lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

48. sz. sír (*Nem leltározott*). Felnőtt egyén. — Adult. Közelebbi életkora pontosan nem határozható meg. A megmentett embertani leletanyag bordákból és állkapocsból áll. A lelet rendszeres embertani vizsgálatra nem alkalmas.

52. sz. sír (*Nem leltározott*). Felnőtt egyén. Életkora minden valószínűség szerint az adult csoportba tartozik. A leletről rendszeres embertani adatközlés nem adható.

53. sz. sír (*Ltsz.: 5020.*). Férfi. 30 év körüli egyén — adult. Koponya állkapocccsal (cranium) és néhány vázcsont. A koponya megtartási állapota igen rossz. A koponya erősen kövesedett és vetemedett, minek következtében a leletről összehasonlításra szolgáló méreteket felvenni nem lehetett. A koponya morfológiai vonásait az alábbiakban foglaljuk össze. *Norma verticalis*ban, amennyire a vetemedettség megengedi, rövidfejűnek (brachycran) mondható a koponya, alakja sphenoid. A varratok nyitottak és közepesen fogazottak (általában Oph. I. 4—6.). *Norma occipitalis*ban a koponya közép magas, széles és félellipszoid alakú. Pl. occipitale magas és domború és ívelten hajlik át a planum nuchaleba. *Norma basilaris*ban csak a szájpad és a fogsorív jellemezhető, a többi rész erősen hiányos. A szájpad közepesen széles, hosszú és igen mély. A fogak nagysága közepes, a fogsor teljes és felszínük teljesen ép. A fogsorív alakja paraboloid. *Norma temporalis*ban a med. sag. körvonal alacsonyan ívelt és tagolt, a homlok alacsony, hátrahajló, a fejtető laposan ívelt, a nyakszirt domború — curvoccipital. Az orrgyök alacsony, az orr többi részletéről jellemzés nem adható. Az alveolaris prognathia határozott. Az arckoponya keskeny — leptoprosop. A szemüreg nagy, kerek. Az orrgyök keskeny, az orrüreg — amennyire azt a töredékből megítélni lehet — keskeny — leptorrhin. Gyenge fossa praenasalis. A járomcsont teljesen temporalis jellegű. A középarc szélessége mérsékelt, fossa canina kevésbé bemélyedő. Az állkapocs magas, az állcsúcs mérsékelt fejlett, az állkapocság magas, keskeny. A fogsorív széttartó. Típus mediterrán + (dinári?).

55. sz. sír (*Nem leltározott*). Nő. A sír bolygatott. A koponya és vázcsontok nagyrésze a bolygatás következtében nem volt meg. Ebből következőleg rendszeres adatközléssel nem szolgálhatunk.

56. sz. sír (Ltsz. : 5022.). Nő? Életkora 40—45 évre tehető — matur. Koponya állkapoccsal (cranium). A koponya brachycran — 80,92; hypsicran — 8,50; acrocra — 100,71; stenometop — 62,86; lepten — 57,36; mesoconch — 83,33; leptorrhin — 46,15; brachyuran — 115,52. *Norma verticalis*ban a koponya alakja sphenoid. A homlokcsonti dudor elmosódott, ugyanakkor a falsonti dudor igen erőteljes. A varratok elcsontosodása megindult és a nyitva levő varratok fogazottsága erőteljes (sut. cor. Opp. I. 3—4., sut. sag. Opp. II. 5—7.; sut. lamb. III. 6—8.). Orthozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya rendkívül széles, quadratikus. A prot. occ. ex. kevésbé fejlett (Broca 1—2.). Határozott a linea nuchae superior, valamint a crista occipitalis ex. Processus retromastoideus. *Norma basilaris*ban a koponya erősen asszimetrikus. Az öreglyuk kicsiny, kerek. A szájpád széles, hosszú, mély, a fogsorív paraboloid. A felső fogsorban baloldalt az M₂ carieses. A fogak nagysága közepes és koptatottságuk előrehaladott. *Norma temporalis*ban a med. sag. körvonal magas, félköríves, egyenletes. A homlok magas, erősen hátrahajló, a fejtető ívelt, a nyakszirt lapos — planoccipital. Az orrgyök magas; az orrhát kissé domború; az arc síkjából mérsékelten emelkedik ki, a spina nasalis anterior fejlettségi foka közepes. Az arckoponya egyenes, az alveolaris prognathia megállapítható. *Norma frontalis*ban az arckoponya keskeny, lefelé hegyesedő formában. A szemüreg kicsiny, szögletes. Az orrgyök keskeny, az orrüreg körtealakú, határozott fossa praenasalis. A járomcsont temporalis helyzetű. Fossa canina kitöltött. Az állkapocs magas, az állcsúcs egyenes, az állkapocság magas, keskeny. Típus: mediterrán + dinári. (XVI. t. 1—3.).

57/1. sz. sír (Ltsz. : 5023.). Férfi. Életkora 40—45 év — matur. Koponyatető (calva) töredékes állapotban. A kevés metrikus adat miatt a leletről csak morfológiai jellemzés adható. *Norma verticalis*ban a koponya hosszú (dolichocran) és alakja ellipszoid. A varratok nyitottak, csupán a nyilvarrat mentén indult meg az elcsontosodás. A varratok fűrészeltsége igen erőteljes (általában Opp. II. 6—7.—III. 6—8.). Phaenosyg. *Norma occipitalis*ban a koponya közép magas és alakja gyengén pentagonoid. *Norma basilaris*ban a szájpád hosszú, keskeny és mély. A fogak nagysága közepes és koptatottságuk igen előrehaladott; a fogsorív »U« alakú. A koponyatető körvonala a *norma temporalis*ban magas. A homlok magas, erősen hátrahajló, a fejtető félkörívesen ívelt, a nyakszirt domború — curvoccipital. Az áll magas, az állcsúcs igen erőteljes, az állkapocság erőteljes, magas és igen keskeny. A fogsorív széttartó. Típus: (protoeuropai)?

57/2. sz. sír (Ltsz. : 5024.). (Férfi)? Életkora 35 év — adult. Koponya állkapoccsal (cranium) kissé töredékes állapotban. A koponya mesocran — 76,06; mesen — 51,47; chamaekonch — 71,29; chamaerrhin — 54,00. *Norma verticalis*ban a koponya alakja ovoid. A varratok fűrészeltsége gyenge (általában Opp. I. 2—3.—II. 4—5.). *Norma occipitalis*ban a koponya alakja pentagonoid. A planum occipitale a planum nuchaleba teljesen símán hajlik át és a tarkóvonalak is egészen elmosódottak. Os incae. *Norma basilaris*ban a mesoform

ellegek még határozottabbak. Az öreglyuk nagy kerek, a szájpád széles, hosszú, mély. A fogsorív paraboloid, a fogak igen nagyok és felszínük erősen koptatott. *Norma temporalis*ban a med. sag. ív egész terjedelmében nem jellemezhető a hiányok miatt, de így is megállapítható, hogy a koponya általában középmagas. A homlok középmagas, domború, a tarhely mérsékelten erőteljes (Broca III—IV.). Os epiptericum mindkét oldalt. Az orrgyök magas, az orrhát hajlott, az arcsíkjából magasan kiálló. Az alveolaris prognathia igen erőteljes. *Norma temporalis*ban az arckoponya középszéles, négyszögletes és lapos. A szemüreg kicsiny, alacsony, kerek. Az orrgyök széles és benyomott; az orrüreg igen alacsony, széles, kerekded. Fossa praenasalis. A járomcsont frontalis helyzetű. Az állkapocsszöglet derékszög, az állkapocság magas, széles. Típus: mediterrán + bizonyos »negroid« vonások. (XVI. t. 1/a—3/a).

58. sz. sír (Ltsz.: 5025.). Nő. Életkora 24 év — juvenilis. Koponya állkapoccsal (cranium) és néhány vázcsont. A lelet megtartási állapota jó, kisebb sérüléssel az arckoponyán. A koponya mesocran — 75,71; orthocran — 74,01; metriocran — 95,62; metriometop — 65,69; mesen — 53,42; hypsikonch — 88,89; leptorrhin — 46,94; dolichouran — 103,51. Morfológiai jellegeket tekintve a koponyának több oly vonása van, mely eltér az eddigiekben ismertettektől. *Norma verticalis*ban a koponya alakja ellipszoid. A homlok és falcsonti dudorok közepes fejlettségűek, a varratok nyitottak és fogazottságuk mérsékelt (általában Opp. I. 2—3.—III. 4—5.). Orthozyg. *Norma occipitalis*ban a koponya pentagonoid. A két nyakszirtpikkelyi felszín ívelten hajlanak egymásba. *Norma basilaris*ban az öreglyuk alakja ovális. A synchondrosis sphenoccipitalis nem csontosodott még el. A szájpád hosszú, keskeny, sekély. A fogsorív ellipszoid; a fogak nagysága közepes, a rágófelszínük ép. *Norma temporalis*ban a med. sag. körvonal alacsony és gyengén hátrahajló. A fejtető lapos, a nyakszirt domború — curvoccipital. Az orrgyök magas, az orrhát egyenes, az arc síkjából kevésbé kiemelkedő. Alveolaris prognathia. *Norma frontalis*ban az arckoponya kerek, középszéles, finom vonású. A szemüreg alacsony, négyszögletes, az orrüreg igen alacsony, fossa praenasalis. A járomcsont temporalis helyzetű. Az állkapocs alacsony, keskeny, az állcsúcs hátrafutó; az állkapocság alacsony, keskeny. Típus: mediterrán + (bizonyos »negroid« vonások).

III.

Méretek, jelzők összefoglaló értékelése

Az embertani vizsgálatra megmentett 43 sír koponya- és csontvázleleteinek rendszeres ismertetése után az ethnogenetikai feldolgozás szempontjából legfontosabb méretek, jelzők és jellegek vizsgálatára térünk át. A könnyebb áttekintés céljából táblázatban közlöm a 3., 5. (4993.) 11. (4995.), 19. (4997.), 22. (4998.), 24. (5000.), 25. (5002.), 28. (5004.), 29. (5005.), 36. (5009.), 38. (5011.), 41. (5014.), 42. (5015.), 44. 5016.), 46. (5018.), 56. (5022.). 57. 2. (5024.), 58.

(5025.), számú sírok koponyáinak fontosabb méreteit, jelzőit, a testmagasság számított értékeit (összesen 18 sír csontváza és koponyája) (II. táblázat); valamint a méretek és jelzők szélső értékeit (V_{min} , V_{max}), középértékeit (I. táblázat). Az utóbbi táblázatban a leletek alacsony esetszámra való tekintettel a nemek szétválasztásától eltekintettem, kivétel a testmagasság.

I. táblázat

Alsónémediben feltárt, badeni csoporthoz tartozó csontvázleletek fontosabb méreteinek és jelzőinek értékei

No.	Az agy- és arckoponya méretei, jelzői	Eset	Min.	Max.	Aritm. középérték
1.	Agykoponya legnagyobb hossza (g-op) ...	17	173	192	181,80
2.	Agykoponya legnagyobb szél. (eu-eu)	17	127	152	139,60
9.	Legkisebb homlokszél. (ft-ft)	18	88	104	93,90
10.	Legnagyobb homlokszélesség (co-co)	15	93	119	113,00
11.	Biauricularis szélesség (au-au)	13	98	132	116,85
13.	Mastoidalis szélesség (ms-ms)	12	91	118	102,83
17.	Basion—Bregma magasság (ba-b)	9	116	142	133,49
20.	Koponyafül-magasság (po-b)	17	95	137	111,14
22/a	Kalott-magasság	12	103	127	115,16
	Hosszúság-szélességi jelző	16	69,84	83,15	77,38
	Hosszúság-magassági jelző	9	58,56	81,61	74,83
	Szélesség-magassági jelző	8	83,46	102,16	96,00
	Haránt-homlok falcsonti jelző	16	59,60	73,24	66,98
44.	Biorbitális szélesség (ek-ek)	15	87	102	94,83
45.	Járomív-szélesség (zy-zy)	12	113	139	126,09
46.	Középarc-szélesség (zm-zm)	15	85	102	91,90
47.	Arckoponya-magasság (n-gn)	14	100	122	112,00
48.	Felsőarckoponya-magasság (n-pr)	15	61	76	67,50
51.	Szemüregszélesség (mf-ek)	16	35	45	40,00
52.	Szemüregmagasság	16	28	39	32,44
54.	Orrüregszélesség	14	20	27	23,79
55.	Orrüreg-magasság (n-ns)	14	44	56	49,71
60.	Maxillo-alveoláris hosszúság	11	50	61	56,23
61.	Maxillo-alveoláris szélesség	14	55	67	61,29
65.	Állkapocsbütyök-szélesség (kdl-kdl)	10	100	122	109,30
69.	Állmagasság (id-gn)	17	20	39	30,21
	Morfológiai arc. kop. jelző	12	75,76	97,52	88,67
	Felsőarckoponya jelző	12	48,48	57,36	53,17
	Szemüregjelző	16	71,29	97,14	81,64
	Orrüregjelző	12	42,86	54,00	47,75
	Maxillo-alveoláris jelző	10	96,49	115,52	108,00
	Testmagasság (♂)	10	151	168	162,40
	Testmagasság (♀)	2	148	157	152,50

1. Agykoponya legnagyobb hossza

A megvizsgált koponyák legnagyobb hosszának középértéke 181,80 mm ez a »középhosszú« csoportnak felel meg. A következőkben táblázatosan közlöm az egyes csoportoknak megfelelő gyakoriságát; ebből az tűnik ki, hogy az Alsónémedi késő-neolitikus lakosságban 76,46% a középhosszú és viszonylag

rövid agykoponyahossz csoportba tartozik, és a megvizsgáltaknak mindössze 23,52%-je tartozik a hosszú és igenhosszú csoportba.

170—179 mm	7.....	41,17%
180—184 mm	6.....	35,29%
185—189 mm	2.....	11,76%
190—x mm	2.....	11,76%
	<u>17</u>	<u>99,98%</u>

2. Agykoponya legnagyobb szélessége.

139,60 mm az arithmetikai középérték. A számított középérték a »középszéles« csoporton belül foglal helyet, és csoportgyakoriság tekintetében a »széles« csoporton belül figyelhető meg (45,17⁰/₀) a legnagyobb egység. A legnagyobb hosszúsággal szemben ki kell emelnünk viszont azt, hogy a hosszú és középszéles csoportok gyakorisága meglehetősen nagy (47,05⁰/₀). A legnagyobb hosszúságnál és a legnagyobb szélesség esetében vizsgált jelenségek még szembetűnőbben mutathatók ki a hosszúság-szélességi jelző (cephal-index) csoport gyakoriságánál.

125—134 mm	5.....	29,41%
135—139 mm	3.....	17,64%
140—144 mm	7.....	41,17%
145—149 mm	2.....	11,76%
	<u>17</u>	<u>99,98%</u>

3. Basion-bregma magasság.

A koponyák töredékes volta következtében mindössze kilenc esetben volt lehetséges a basion-bregma méret felvétele. A számított középérték 133,49 mm. Az »alacsony« csoporton belül fordul elő az esetek 44,44%-a. Az eddig kiértékelt 3 fontos alapmérethől is kitűnik, hogy a középhosszú, a széles és alacsony csoportok kombinációi a leghatározottabbak.

125—134 mm	4.....	44,44%
135—139 mm	3.....	33,33%
140—x	2.....	22,22%
	<u>9</u>	<u>99,99%</u>

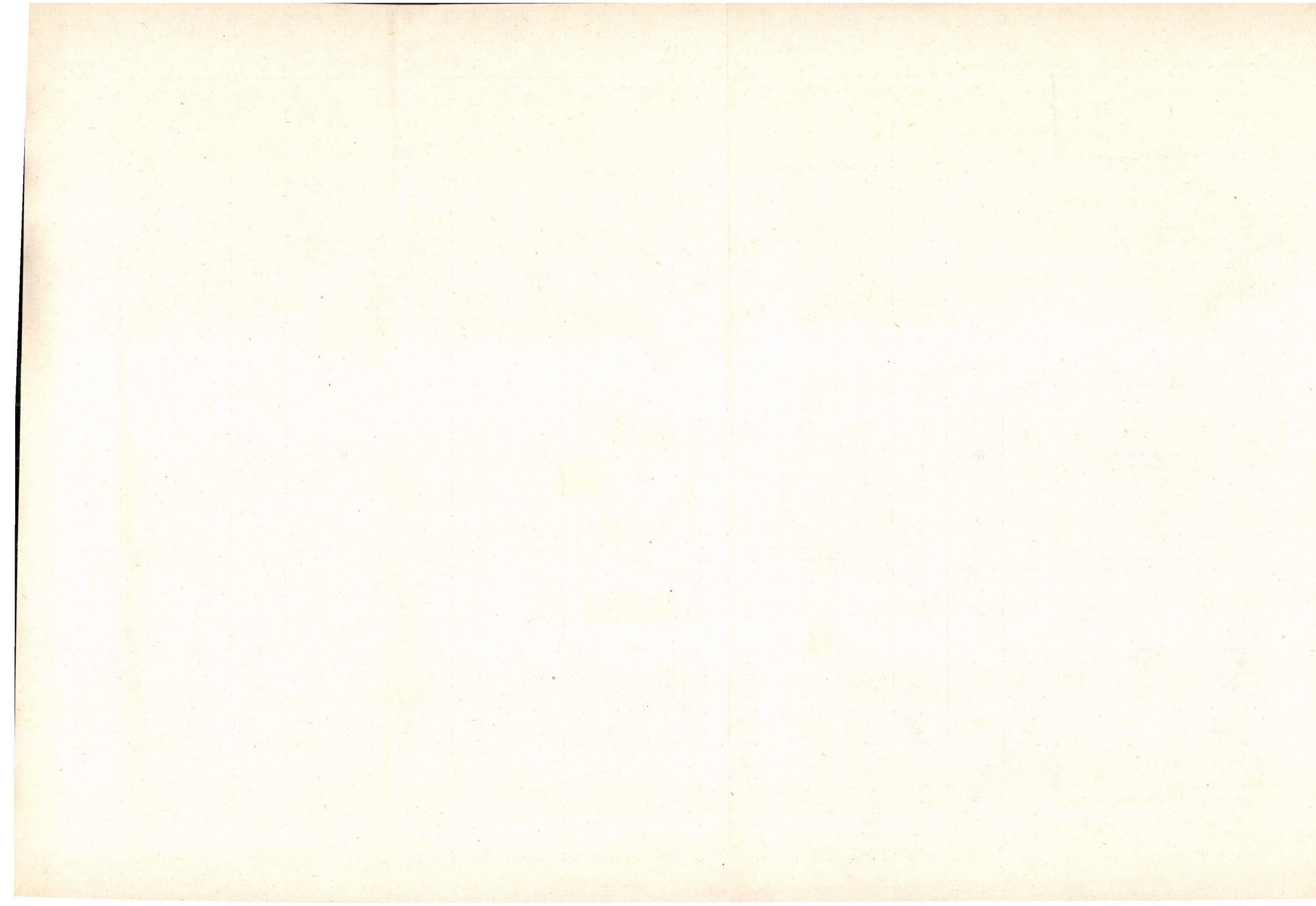
4. Hosszúság-szélességi jelző (cephal-index).

Tekintettel arra, hogy ennek a jelzőnek a későbbi értékelésben nagyobb jelentősége van, azért az egyes jelzőértékek előfordulását nemek szerint is közlöm.

II. táblázat.

Alsónémediben feltárt badeni temető csontvázleteinek fontosabb méretei, jelzői

Méreték, jelzők	3. sz. sír	5. sz. sír 4993	11. sz. sír 4995	19. sz. sír 4997	22. sz. sír 4998	24. sz. sír 5000	25. sz. sír 5002	28. sz. sír 5004	29. sz. sír 5005	36. sz. sír 5009	38. sz. sír 5011	41. sz. sír 5014	42. sz. sír 5015	44. sz. sír 5016	46. sz. sír 5018	56. sz. sír 5022	57. sz. sír 5024	58. sz. sír 5025
I. Agykoponya méretei :																		
1. Agykoponya legnagyobb hossza (g-op)	184	(208)	171	178	(220)	189	181	190	184	184	173	177	180	174	183	173	188	177
2. Glabella—Inion-hosszúság (g-i)	177	—	169	170	(220)	183	172	175	177	172	168	171	177	170	174	170	178	170
3. Glabella—Lambda-hosszúság (g-l)	—	(203)	167	173	(200)	182	171	—	176	180	172	170	172	174	178	169	186	173
5. Koponya alap hossza (n-ba)	97	—	97	—	—	—	—	—	102	—	101	97	—	102	—	108	—	96
7. Öreglyuk hossza (ba-o)	—	—	36	—	—	—	—	—	34	—	38	34	—	37	33	34	—	38
8. Agykoponya legn. szélessége (eu-eu)	152	—	134	141	132	(132)	(127)	151	142	142	141	140	—	139	138	140	143	137
9. Legkisebb homlokszélesség (ft-ft)	102	93	118	93	94	95	92	90	92	104	92	90	96	92	93	88	96	90
10. Legnagyobb homlokszélesség (co-co)	—	98	106	117	113	—	100	118	115	117	110	114	—	116	(111)	114	119	112
11. Biauricularis szélesség (au-au)	132	—	111	116	—	—	(98)	131	121	—	121	108	—	115	115	117	121	114
12. Nyakszirtpikkelyszélesség (ast-ast)	—	—	—	107	—	109	(95)	—	108	118	113	101	—	104	101	102	(116)	113
13. Mastoidalis szélesség (ms-ms)	—	—	92	101	—	104	—	—	97	—	100	93	—	97	—	98	100	91
17. Basion-bregma magasság (ba-b)	—	—	129	—	—	—	106	—	139	—	138	123	—	142	137	141	—	131
20. Koponya-fülmagasság (po-b)	95	—	105	102	99	137	106	120	108	(105)	119	104	113	117	118	117	118	114
22/a Kalottmagasság	112	—	108	112	(78)	—	106	127	—	117	116	103	—	116	—	108	116	107
23. Horizontális kerület	—	—	485	506	575	—	498	537	515	528	500	502	—	494	—	496	525	495
24. Tranzverzális kerület (po-po)	—	—	290	292	—	(315)	(300)	314	302	—	300	292	—	302	—	308	310	289
25. Sagittális kerület (n-o)	—	—	345	368	373	365	(365)	—	368	—	355	358	—	360	—	355	390	350
32/1 Homlokhajlásszög (n-b)	—	—	—	—	—	—	—	—	1522	—	1436	1300	—	1432	1425	1423	—	1304
38. Koponyakapacitás (ccm-ben)	—	—	1248	—	—	—	1091	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Arckoponya méretei :																		
40. Arckoponya-hosszúság (ba-pr)	81	—	92	—	—	—	—	—	98	—	96	93	—	94	102	106	—	96
42. Alsó arckoponya-hosszúság (ba-gn)	92	—	95	—	—	—	—	—	(112)	—	103	98	—	106	112	110	—	98
43. Felsőarc-szélesség (fmt-fmt)	(104)	—	99	105	—	(88)	98	100	103	107	105	94	—	99	103	101	105	95
44. Biorbitalis szélesség (ek-ek)	96	—	93	96	—	(91)	93	91	95	102	98	88	—	95	98	94	98	87
45. Járomív-szélesség (zy-zy)	136	—	(118)	121	—	—	(116)	139	132	—	(128)	113	—	123	—	129	136	116
46. Középarc-szélesség (zm-zm)	89	87	86	85	—	(91)	93	(93)	94	95	88	89	—	91	—	101	102	87
47. Arckoponya-magasság (n-gn)	122	(121)	104	118	—	—	107	121	(100)	(118)	108	108	—	105	—	122	120	104
48. Felsőarcoponya-magasság (n-pr)	71	(76)	61	68	—	—	62	71	(64)	(64)	65	64	70	63	—	74	70	62
51. Szemüregszélesség (mf-ek)	42	44	40	41	—	45	37	35	39	—	41	37	41	40	39	36	39	36
52. Szemüreg-magasság	36	39	32	30	—	38	29	34	29	—	31	31	31	31	30	30	28	32
54. Orrüreg-szélesség	24	23	20	24	—	—	22	23	24	—	24	21	—	21	—	24	27	23
55. Orrüreg-magasság (n-ns)	56	45	45	46	—	—	44	53	52	(49)	51	45	48	48	—	52	50	49
60. Maxilloalveolaris hosszúság	61	—	52	57	—	—	56	54	—	—	—	50	—	54	59	58	55	57
61. Maxilloalveolaris szélesség	64	63	56	55	—	—	59	62	—	—	58	55	64	61	62	67	66	59
62. Szájpad-hosszúság (ol-st)	48	—	39	49	—	—	38	39	—	—	—	—	—	40	44	45	45	45
63. Szájpad-szélesség	—	—	35	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65. Állkapocsbütyök-szélesség (kdl-kdl)	—	—	(108)	—	—	—	105	(100)	122	—	(112)	107	—	115	—	113	—	109
66. Állkapocsszeglet-szélesség (go-go)	100	92	88	82	89	94	90	89	99	99	97	79	—	88	—	87	92	80
69. Állmagasság (id-gn)	35	(34)	27	39	—	26	27	32	(20)	28	30	26	28	27	—	36	37	31
70. Állkapocság-magasság	65	62	50	—	72	56	51	61	66	63	54	41	58	58	64	60	57	46
71. Állkapocság-szélesség	38	30	30	34	31	33	31	30	32	30	30	25	34	33	36	36	34	32
72. Arcprofil szög (n-pr)	—	—	86°	74°	—	—	81°	84°	78°	—	—	—	—	88°	—	81°	84°	—
III. Jelzők :																		
1. Hosszúság-szélességi jelző	83,52	—	78,36	79,21	(60,00)	69,84	70,17	79,47	77,17	77,17	81,50	79,10	—	79,89	75,41	80,92	76,06	75,71
2. Hosszúság-magassági jelző	—	—	75,44	—	—	—	58,56	—	75,54	—	79,77	69,49	—	81,61	74,86	81,50	—	74,01
3. Szélesség-magassági jelző	—	—	96,27	—	—	—	83,46	—	97,89	—	97,87	89,21	—	102,16	99,28	100,71	—	95,62
4. Haránthomlok-falcsontri jelző	67,11	—	65,67	65,96	71,21	71,97	72,44	59,60	64,79	73,24	65,25	64,28	—	66,19	67,39	62,16	67,13	65,69
5. Morfológiai arcjelző	89,71	—	88,14	97,52	—	—	92,24	87,05	75,76	—	(84,38)	95,58	—	85,37	—	94,57	88,24	89,66
6. Felsőarcoponya-jelző	52,20	—	51,69	56,20	—	—	53,45	51,07	48,48	—	(50,78)	56,64	—	51,22	—	57,36	51,47	53,42
7. Szemüreg-jelző	85,75	88,64	80,00	73,17	—	84,44	78,38	97,14	74,36	—	75,61	83,78	75,61	77,50	76,92	83,33	71,29	88,89
8. Orrüreg-jelző	42,86	—	44,44	52,17	—	—	50,00	43,40	46,15	—	47,06	51,22	—	43,75	—	46,15	54,00	46,94
9. Maxilloalveolaris jelző	104,91	—	107,69	96,49	—	—	105,36	114,85	—	—	—	110,00	—	112,96	105,08	115,52	—	103,51
IV. Hosszúcsontok méretei :																		
1. Humerus. Legnagyobb hosszúság	—	—	—	297	327	—	—	314	290	—	328	280	—	314	319	—	—	—
2. Radius. Hosszúság	—	222	226	—	260	204	—	246	—	—	—	210	—	248	—	—	—	—
3. Ulna. Legnagyobb hosszúság	—	245	245	—	—	—	—	—	—	—	—	230	—	272	—	—	—	—
4. Femur. « «	—	418	—	428	—	377	—	434	404	—	471	387	—	440	442	—	—	—
5. Tibia. « «	—	342	344	362	—	318	—	362	341	—	—	—	355	385	358	—	—	—
6. Fibula « «	—	—	—	—	—	—	—	345	326	—	—	—	—	370	—	—	—	—
V. Testmagasság (cm-ben) :																		
—	—	160,5	157,5	162,4	(168,5)	151,0	—	162,4	155,1	—	167,7	147,7	162,4	166,6	163,4	—	—	—



69	1	—	77	2	—
70	1	1	78	—	1
71	—	—	79	2	1
72	—	—	80	1	—
73	—	—	81	2	—
74	—	—	82	—	—
75	1	—	83	1	—
76	1	1	84	—	—

A középérték 77,38 — mesocran. Dolichocrania csoportjába tartozik 2 férfi 1 nő; mesocrania csoportjába tartozik 6 férfi 3 nő és a brachyocrania csoportján belül foglal helyet 4 férfi. Egy esetet mind a csoport gyakoriságnál, mind a középérték számításánál teljesen külön vettem (60,00), mert a koponyaalak patológikus és erősen emlékeztet a csónakfejűségre (scaphocephaliára). Emellett ez a koponya erősen kövesedett és nem alkalmas rendszeres vizsgálatra.

5. Hosszúság-magasságjelző.

74,83 a középérték. Az esetek variációs szóródása 23 egység. Ez a szám viszonylag magasnak tekinthető, és utal arra, hogy e jelleg tekintetében erős inhomogenitással állunk szemben. A három gyakorisági csoport közül a hypsicrania csoporton belül találjuk a legnagyobb gyakoriságot — 5 egyén — 55,55%. A hosszúság-szélességi jelzővel kombinatíve vizsgálva a hypsicrania többnyire a mesocraniával kapcsolatos és részben a brachyocrania-val.

Chamaecran	x—69,9	2.....	22,22%
Orthocran	70,0—74,9.....	2.....	22,22%
Hypsicran.....	75,0—x	5.....	55,55%
		<u>9</u>	<u>99,99%</u>

6. Szélesség-magassági jelző.

96,00 a középérték. Metriocrania csoporton belül foglal helyet a középérték. Az acrocrania csoportjának gyakorisága annyi, mint a tapeino- és metriocranianak együttesen. A variációs szélesség 19 egység.

Tapeinocran	x—91,9	2.....	25,00%
Metriocran	92,0—97,9.....	2.....	25,00%
Acrocran	98,0—x	4.....	50,00%
		<u>8</u>	<u>100,00%</u>

7. Általános koponyaalak.

A metrikus- és jelzőértékek mellett a koponya alakját is figyelembe kell vennünk a végső kiértékelés során. Csoportgyakoriságot tekintve az ellipszoid és sphaenoid koponyaalakok érik el a legnagyobb gyakoriságot 7—7 esettel

(31,81%). A két koponyaalak közül az ellipszoid koponyalak túlnyomórészt a mesocraniával kapcsolódik, míg a sphaenoid koponyaalak az a meso-brachy-craniával és hypsicranival kapcsolatos.

Ovoid	5.....	22,72%
Ellipszoid	7.....	31,81%
Pentagonoid	1.....	4,57%
Romboid.....	2.....	9,09%
Sphenoid	7.....	31,81%
	<u>22.....</u>	<u>100,00%</u>

8. Haránthomlok-falcsoni jelző (*transversalis-frontoparietalis* jelző)

Középérték 66,98; ennek alapján az általános homlokalkat középszéles. A homlokalkat általános jellegét igazolja az a tény is, hogy a csoportgyakoriságot is ebben a csoportban találjuk legnagyobb esetszámmal. Feltűnő, az hogy a keskenyhomlokúság is jelentősebb csoportot képvisel a széleshomlokúsággal szemben. A keskenyhomlokúság kapcsolódik, mint látni fogjuk később, a mesodolichocraniával, bár ebben a jellegben határozott kapcsolódást nem állapíthatunk meg. A variációs ingadozás 14 egység — a többi jelleghez viszonyítva alacsony.

Stenometop	x—65,9.....	5.....	31,25%
Metriometop	66,0—68,9.....	7.....	43,75%
Eurymetop	69,0—x	4.....	25,00%
		<u>16</u>	<u>100,00%</u>

9. Teljes profilszög.

A vizsgált leletanyagunkban feltűnően nagy a mesognathia gyakorisága, ez igen erőteljes alveoralis prognathiaival kapcsolódik. Ennek a jellegnek határozott volta a dolicho-mesocran koponyaalkattal és leptoprosop-lepten arc-koponya alkattal igen fontos határozó bélyeg a későbbi típus meghatározásban.

Prognath	x—79°	2.....	22,22%
Mesognath	80—84°.....	6.....	66,66%
Orthognath	85—92°.....	1.....	11,11%
Hyperorthognath ...	93—x	—.....	—
		<u>9</u>	<u>99,99%</u>

10. Morfológiai arcjelző.

A középérték 88,67 — mesoprosopia, azaz »középszéles« arcúságú csoportját jelenti. A csoportgyakoriságok a koponyaalkattól eltérőleg itt már a longiform jellegek irányában való eltolódást mutatnak. A keskenyarcúság (lepto-

prosopia) közel az esetek 50%-ban képviselt (49,99) és egyedül annyit képvisel, mint az euryprosopia és mesoprosopia együttesen. Az agykoponya alkatával szemben itt e jellegnek nagyobb homogenitása és ebből következőleg nagyobb típusmeghatározó értéke van. A variációs ingadozás 22 egység. A leptoprosopia — azaz keskenyarcúság a nők között gyakoribb, mint a férfiaknál.

Hypereuryprosop .	x—79,9.....	1.....	8,33%
Euryprosop	80,0—84,9.....	1.....	8,31%
Mesoprosop	85,0—89,9.....	4.....	33,33%
Leptoprosop	90,0—94,9.....	4.....	33,33%
Hyperleptoprosop .	95,0—x	2.....	16,66%
		12	99,98%

11. Morfológiai felsőarcjelző

A középérték 53,17. A csoportgyakoriság és a középérték egyaránt a középszéles felsőarc csoportjában fordul elő. A morfológiai arcjelzővel szemben ez a jelző középszéles felsőarc nagyobb gyakoriságát példázza. Ebből következik az a tény, hogy az alsó arckoponya viszonylag igen keskeny, ezt az arcalakok vizsgálata is morfológiailag igazolja. A lefelé keskenyedő arcalak nagyobb gyakoriságban fordul elő, hasonlóképpen az ovális arcalak. A morfológiai felső arcjelző itt talált értékei igazolják a járomtájéknak több esetben kimutatható frontális helyzetét.

Euryen	45,0—49,9.....	1.....	8,33%
Mesen	50,0—54,9.....	8.....	66,66%
Lepten	55,0—59,9.....	3.....	25,00%
		12	99,99%

12. Szemüreg jelző.

81,64 a középérték. A szemüreg alkatának nincs olyan típushatározó jellege, mint az előbbi méretnek, illetve jelzőknek, de éppen a csoportgyakoriság és annak más jellegekkel való kapcsolódása igen jó támpontot nyújt arra, hogy bizonyos változatokat egymástól elhatárolhassunk. Legnagyobb csoportgyakoriság értékét a mesoconchia csoporton belül találjuk — 8 eset — 50,00%. Ezután következik a hypsiconchia — 5 esettel — 31,25%-ban. Morfológiai csoportok szerint a mesoconchia a kerek szemüregalakkal kapcsolatos, míg a hypsiconchia élesebb margókkal határolt négyszögletes szemüregalakkal.

Chamaeconch	x—75,9.....	3.....	18,75%
Mesoconch	76,0—84,9.....	8.....	50,00%
Hypsiconch	85,0—x	5.....	31,25%
		16	100,00%

13. Orrüreg jelző.

A középérték 47,75 ; a csoportgyakoriságban viszont a leptorrhinia áll első helyen. Ez a körülmény szorosan kapcsolódik ahhoz a már előbbieken ismertetett jellegekhez, hogy t. i. a meso-dolichocrania csoportján belül magas fokban érvényesül a leptoprosopia, és így ehhez kapcsolódik a leptorrhinia is.

Leptorrhin	x—46,9.....	6.....	50,00%
Mesorrhin	47,0—50,9.....	3.....	25,00%
Chamaerrhin	51,0—x	3.....	25,00%
		12	100,00%

14. Maxilloalveolaris jelző.

A maxilloalveolaris jelző középértéke 107,80 ; ugyanebben a csoportban találjuk a legnagyobb csoportgyakoriságot is — dolichourania.

Dolichouran	x—109,9.....	6.....	60,00%
Mesuran	110,0—114,9.....	3.....	30,00%
Brachyuran	115,0—x	1.....	10,00%
		10	100,00%

15. Testmagasság.

A rendelkezésünkre álló vázcsontok nem voltak alkalmasak minden esetben arra, hogy a testmagasságot pontosan meghatározzuk. 10 férfi és két nő esetében volt lehetséges a hosszúcsontok méreteiből Welcker és Manouvrier táblázataik alapján a testmagasságot meghatározni. A 10 férfi testmagasságának középértéke 162,40 cm ; a két nő testmagasságából vett középérték 152,50 cm. Meg kell itt említenem azt, hogy e csekély esetszám igen korlátolt értékűvé teszi a számított testmagasság középértékét, különösképpen a nők esetében.

A táblázatban is összefoglalt koponyák jelzőértékeit diagrammban is összefoglaltam, mégpedig olyformán, hogy a hat sugár tengelyen a fontosabb agykoponya és arckoponya jelzőértékeket felvive, azokat egyes koponyák esetében különböző összekötési vonalakkal érzékeltettem. Ebből a diagrammból a variációs ingadozást igyekeztem grafikusán bemutatni, tehát minden esetre kitűnik az, hogy melyek azok a koponyák, amelyet a hat fontos jelzőt figyelembevéve egymáshoz közelállanak, és melyek azok, amelyek egymástól eltérnek. Az eltérést érzékelteti még az a körülmény is, hogy a diagrammból közvetlenül leolvasható, hogy melyik az a jelleg, illetve az azt kifejező jelző, amelyben az eltérés mutatkozik. A 10 koponya esete közül kilenc koponya hosszúság-szélességi jelző értéke nyolc egységesen belül oszlik meg, és csak egy esik ezektől hat egységnyi távolságra. A legnagyobb szóródás a hosszúság-magassági jelző esetében mutatkozik, itt az összes ábrázolt koponyák közül csupán két esetben

van egyezés, a többi esetben igen széles sávban oszlanak meg az esetek. A szélesség-magassági jelző esetében az előbb említett ingadozás ugyanilyen nagyfokú, és négy esetben kettő-kettő egyezésben találni fedést. A morfológiai arcjelzőnél már határozott csoportosulás figyelhető meg a diagrammban. A 75—85-ös értékek között találni két esetet, a 85—90-es értékek között ismét két esetet, majd a harmadik csoportban a 90—97-es értékek között négy eset fordul elő egymáshoz igen közel eső metszőpontokon. A szemüregjelző diagrammrészletében ugyancsak nagy ingadozás figyelhető meg a jelleg eloszlásában. Az orrüregjelző esetében a diagrammrészlet két éles csoportosulást tüntet fel, 50—55-ös értékek közt három eset, 43—47-es jelzőértékek között hét eset. Az egyes értékeknek a diagrammrészletek különböző pontjain való metszés egyben jelzi azt is, hogy tipológiailag mennyire átszövődnek az egyes jellegek. Ha egy bizonyos határozott formát fejeznének ki a jelzőértékeket összekötő határvonalak és azoknak az egyes koponyák esetében mindig azonos volna a formájuk, akkor határozott homogenitásról beszélhetnénk. A heterogenitás a jellegek diszperziójában is pontosan azonnal követhető. (XVII. t.).

IV. ÖSSZEFOGLALÁS.

Az Alsónémediben talált, badeni-csoporthoz tartozó ethnikum koponyáinak analitikus vizsgálata után foglalkoznunk kell azzal a problémával, hogy milyen elemekből áll a populáció, azok az elemek egymással milyen arányban állanak, és végül tárgyaljuk az egyes elemeknek eredetproblémáját. A morfológiai jellegeket és a metrikus jelzőadatokat figyelembevéve, az alsónémedi-badeni-csoporthoz tartozó ethnikumban két határozottan elkülöníthető változatot és egy kevésbé elhatárolható változatot különböztethetünk meg.

I. típus (változat). *Meso-hypsicran csoport.*

A meso-hypsicran csoportnak fontosabb meghatározó jellegei a következők: meso-brachyrania, hypsicrania, metrio-acrocrania, metrio-stenometopia, lepto-mesoprosopia, meso-hypsicranchia, lepto-messorhinia. Morfológiai jellegeiben e típust a következőkben foglalhatjuk össze. A koponya horizontális körvonala ellipszoid-sphaenoid. A mediansagittalis görbe magasan ívelt, egyenletes, a homlok magas, hátrafutó, a fejtető félköríves, a nyakszirt erősen domború, curvoccipital. A tarhely közepes fejlettségű (Broca I—II.). Az arckoponya alakja ovális, esetenként lefelé erőteljesen keskenyedő. A felsőarc esetenként széles-középszéles. A szemüreg alakja változik a kerektől a négyszögletesig, ugyanezt tapasztaljuk méretbeli viszonyaiban is. A járomtáj temporalis jellegű és csak ritkán érvényesül a kissé frontális helyzet. Criptozyg. Az orrüreg keskeny, alacsony, körte és fordított szívalakú. Az orrcsontok egymáshoz hegyesszögben hajlanak, az orrgyök keskeny, az orrhát esetenként gyenge convexitású. A fossa canina mélyített. Fossa praeanasalis igen éles, egyes esetekben. Az arcprofil

mesognath ; alveolaris prognathia határozott. »Negriform« jellegek mutathatók ki. Az áll alacsony, keskeny, állcsúcs egyenes. A termet alacsony-kisközepes. Ebbe a csoportba a következő sírok csontvázletelei tartoznak : 11., 19., 28., 29., 44., 53., 57/2., 58. Összesen : 8. Az első típus variánsainak tekinthető bizonyos eltérésben a 36-os és 42-es sírok csontvázletelei.

II. típus (változat). *Meso-dolichocran-hypsicran csoport.*

A változatot meghatározó jellegegyüttesek a következők : meso-dolichocrania, ortho-chamaecrania, metrio-tapeinocrania (acrocrania), steno-metrio-metopia, leptoprosopia, meso-chamaeconchia, leptorrhinia. Morfológiai meghatározói a következők : a horizontális körvonal ovoid-ellipszoid, a median-sagittalis körvonal laposabban ívelt és részben tagolt. A homlok közép magas a fejtető hosszant lapos, a nyakszirt domború — curvoccipital. Az arckoponya ovális-négyzetes (keskeny), a szemüreg alacsony, négyzetes, az orrüreg magas, keskeny, az orrcsontok magasan kiemelkedők, orrhát egyenes, Az apertura piriformis alsó széle élesen határolt. Az arckoponya profilja egyenes — orthognath. Gyenge alveoláris prognathia. Az áll közép magas, keskeny, az állcsúcs határozott. Testmagasság : közepes-kisközepes-nagyközepes. Ebbe a csoportba tartoznak a következő sírok csontvázletelei : 5., 22., 24., 25., 41., 46., 57/1. Összesen 7.

III. típus (változat). *Brachy-hypsicran csoport.*

A fontosabb meghatározó jellegegyüttesek a következők : brachycrania- (mesocrania határán), hypsicrania, tapeinocrania, meso-eury-metopia, meso-leptoprosopia, lepto-mesorrhinia. Morfológiai jellegei a következők : a horizontális körvonal sphaeno-pentagonoid, a mediansagittalis körvonal félköríves, magas. A homlok magas, meredek, a fejtető magasan ívelt, a nyakszirt meredek — planoccipital. Az arckoponya alakja kerek-négyzetes, mérsékelten széles és kissé lapos. A járomtáj frontális helyzetű, a középarc széles. A szemüreg magas (e méret erősen ingadozó). Az orrüreg körtealakú, az orr az arc síkjából közép-magasan kiemelkedő, egyenes, rövid. Az áll magas, széles, állcsúcs egyenes, az arcprofil egyenes. Testmagasság : közepes (nagyközepes). Ebbe a csoportba tartoznak a következő sírok csontvázletelei : 3., 38., 56. Összesen : 3.

Végezetül ethnogenetikai értékelés szempontjából két feladat áll előttünk: meghatározni, hogy a vizsgálat során megállapított csoportok milyen antropológiai változatokkal azonosíthatók (1), továbbá, hogy a megállapított antropológiai változatok milyen más neolitikus, késő-neolitikus és rézkori leletekkel állanak vonatkozásban (2). Ez utóbbi feladat megoldása célozza leginkább azt, hogy regionalisan megvilágítsuk a magyarországi badeni ethnikum ethnikai vonatkozásait, azaz az ethnogenetikai kérdést.

Az I. csoport mediterrán és kisebb részben brachycran változatokkal hozható (alpi, dinári) kapcsolatba. A termet, a koponyaalkat és különösképpen az arckoponya vonásai tanuskodnak erről (a jellegek kettőssége). E csoportra

jellemzők mindezenfelül a határozott »negroid« vonások. Mesognathia, alveolaris prognathia, fossa prae-nasalis, esetenként alacsony-középszéles orrüreg.

A II. csoport azonosságát a mediterrán-protoeurópai változatokkal állapítható meg. Közepes termet, dolichocrania, amely esetenként mesocrania-ba nyúlik át, határozott leptoprosopia és végül leptorrhinia a legfontosabb meghatározó bélyegek. A brachy-hypsicran-csoport (III.) nagyságra nézve a legkisebb egység, viszont anyagunk vizsgálata szempontjából a jelentősége a legnagyobb. A III. csoport protoalpi és dinári változatokkal kapcsolatos. A termet nagyközepes-közepes, a koponyaalkat brachycran, hypsicran. Arckoponya meso-leptoprosopia csoportjában foglal helyet. Az orrüreg magas, az orrhát rövid. A környező és távolabbi területek, korábbi és későbbi leleteivel történő összehasonlítás, adja végül magyarázatát a megállapított változatok hazai badeni-ethnikumban való megjelenésének.

A változatok ismeretében megkísérlem az ethnogenetikai kérdésre vonatkozó tényeket is felsorakoztatni, s amennyire lehetséges megoldást keresni. A magyarországi badeni csoportba tartozó leleteket e célból összehasonlítottam Reche által feldolgozott (Marschwitz, Lbositz, Sulowitz, Bilin, Gross-Tschernosek, Jordansmühl, Deutsch-Horsowitz) leletekkel, valamint Lebzelter (Kleinhadersdorf), Schliz (Heilbronn, Friedberg), Schmidt (Vučedol), Mühlmann (Altenburg), Schenk (Chamlandes), Schlaginhaufen (svájci neolitikus koponyák), Schwerz (Schaffhausen), Mehlis (Grotta della Arene, Issel), Giuffrida-Ruggeri (Vitigliano), Schliz (Remedello) által publikált leletekkel. A hosszúság-szélességi jelző értékeinek alapján tett összehasonlításból azonnal kitűnik, hogy a magyarországi leletekhez legközelebb állnak a Vučedol-ban feltárt leletek, amennyiben a mi anyagunkon talált középérték legjobban azt közelíti meg (76.79). Mindjárt ezt követi sorrendben a svájci neolitikus leletek hosszúság-szélességi jelzőinek középértéke (75.94). Az aeneolitikus és rézkori leletekkel történő egybevetés azért tanulságos, mert az ott mutatkozó mesocrania és bizonyos értelemben vett abszolút hosszúfejűségnek jelentkezését találhatjuk a magyarországi badeni csoportba tartozó ethnikumban. A méretekből, jelzőkből nyert tanulságokat fordítsuk át embertani terminológiára, és ekkor az előbb ismertetett számértékek a következő ethnogenetikai folyamatnak feltételezését valószínűsítik. A magyarországi neolitikumnak a végén bekövetkező ethnikai folyamatok két irányból kapnak intenzív utánpótlást. Északnyugat felől történik a protoeurópai változatnak további beszivárgása (ezt a típust, ill. változatot némi eltéréssel jelöli Reche »homo sudeticus«-nak). Jelentősége azonban a korábbi neolitikus kultúrákban vitt szerepéhez viszonyítva alárendeltebb. Délkelet és dél felől igen jelentős, sőt ethnikai szempontból abszolút jelentőségű a proto-mediterrán (negroid vonásokkal) változatoknak a megjelenése, amelyek a későbbiek során egészen a Bodrogkeresztúri-kultúra végéig a legelső ethnogenetikai elemet képviselik. Erre utalnak a táblázatban közölt olaszországi és vučedoli leletek is. Az előbbieket viszont a morvaországi és ausztriai leletekkel hozhatók

III. táblázat.

Neolitikus és aeneolitikus leletek hosszúság-szélességi (cephal-index) jelző középértékeinek összehasonlító táblázata

No.	Lelőhely	Régészeti kultúra	N	Közép- érték	Szerző
1.	Marschwitz	zsinórdíszes k.			
	Lobositz	«			
	Sulowitz	«			
	Bilin	«			
	Gross-Tschernosek	«	47	71,72	Reche O. ⁶
2.	Jordansmühl	szalagdíszes k.			
	Deutsch-Horsowitz	«	15	74,34	Reche O. ⁷
3.	Kleinhadersdorf	«	7	72,37	Lebzelter V. ⁸
4.	Heilbronn	«	1	68,75	Schliz A. ⁹
5.	Friedberg	«	1	70,86	Schliz A. ¹⁰
6.	Vučedol	badeni k.	1	76,79	Schmidt R. R. ¹¹
7.	Vučedol	aeneolith	4	73,45	Schmidt R. R. ¹¹
8.	Altenburg (Baden)	badeni k.	8	71,60	Mühlmann ¹²
9.	Chamblandes	késő neolith	21	74,94	Schenk ¹³
10.	Svájci neolithikus más leletek	késő neolith	26	75,94	Schlaginhausen O. ¹⁴
11.	Schaffhausen	badeni k.	8	73,61	Schwarz ¹⁵
12.	Grotta della Arena	késő neolith.	6	72,10	Mehlis ¹⁶
	(Liguria)	«	4	74,70	Mehlis ¹⁷
13.	Issel	«	—	84,10	Giuffrida
14.	Vitigliano...	«	—		Ruggeri ¹⁸
15.	Svájci »Pfalhbau- funde«	Pfalhbautenzeit cölöpkor	51	76,80	Schlaginhausen O. ¹⁹
16.	Középeurópai lelete	aeneolith	—	74,00	Schliz A. ²⁰
17.	Magyarországi neolithikus koponyák	neolith	—	72,08	Bartucz L. ²¹
18.	Lengyel (Tolna m.)	késő-neolith	4	67,50	Virchow R. ²²
					Malán M. ²³
19.	Magyarországi rézkori koponyák	rézkor	—	71,34	Bartucz L. ²⁴

⁶ Reche O.: Zur Anthropologie der jüngeren Steinzeit in Schlesien und Böhmen. Arch. Anthr. N. F. Bd. 7. 1908. p. 211.

⁷ Reche O.: Zur Anthropologie der jüngeren Steinzeit in Schlesien und Böhmen. Arch. Anthr. N. F. Bd. 7. 1908. p. 211.

⁸ Lebzelter V.: Neolithische Gräber aus Klein-Hadersdorf bei Poysdorf in Niederösterreich. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. 66., I—II. Heft, Pp. 1—16.

⁹ Schliz: Die vorgeschichtlichen Schädeltypen der deutschen Länder in ihrer Beziehung zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte. Arch. f. Anthrop. N. F. Bd. 7. 1908. p.: 253—254.

¹⁰ Schliz: Die vorgeschichtlichen Schädeltypen der deutschen Länder in ihrer Beziehung zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte. Arch. f. Anthrop. N. F. Bd. 7. 1908. p.: 253—254.

¹¹ Schmidt R. R.: Die Burg Vučedol, Zagreb, 1945.

Die Rassengehörigkeit der Badener und Vučedoler Siedler.

¹² Mühlmann L.: Die Schädel aus einer neolithischen Siedlung bei Altenburg in Baden. Ztschr. f. Morf. und Anthr. Bd. 28. Hf. 3. 1929. p. 244.

¹³ Schenk A.: Description des restes humains de sépultures néolithiques des environs de Lausanne. Bull. d. I. Soc. vol. 34.

¹⁴ Schlaginhausen O.: Die anthropol. Funde aus den Pfalhbauten der Schweiz. Mitteil. der Antiquar. Gesellschaft in Zürich. Bd. 29. H. 4. 1929.

¹⁵ Schwarz F.: Die neolithische Bevölkerung der Schweiz. Arch. f. Rass. u. Ges. Biol. Jg. 11.

¹⁶ Mehliis C.: Die Ligurerfrage. Arch. f. Anthropologie. Bd. 26. 1900. p. 85—87.

¹⁷ Archivio per l'Anthr. 1914. p. 48.

¹⁸ Archivio per l'Anthropologia e la ethnologia. Bd. 45. 1915. p. 48.

¹⁹ Schlaginhausen O.: Die anthropologischen Funde aus den Pfalhbauten der Schweiz. Mitteil. der Antiquar. Gesellschaft in Zürich. Bd. 29. H. 4. 1929.

²⁰ Schliz: Die vorgeschichtlichen Schädeltypen der deutschen Länder in ihrer Beziehung zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte. Arch. f. Anthrop. N. F. Bd. 7. 1908. p. 253—254.

²¹ Bartucz L.: Ungarische Jahrbücher, Bd. XIX. 1939. Heft 2—3. Die Geschichte der Rassen in Ungarn und das Werden des heutigen ungarischen Volkskörpers.

²² Virchow R.: Excursion nach Lengyel. Ztschr. f. Ethn. Bd. 22. 1890. Verhandlungen., p. 97.

²³ Malán M.: Adatok a lengyeli őstelep neolith-kori lakóinak anthropológiájához. Budapest, 1929.

²⁴ Bartucz L.: Ungarische Jahrbücher. Bd. XIX. 1939. Heft 2—3. Die Geschichte der Rassen in Ungarn und das Werden des heutigen ungarischen Volkskörpers; p. 281—320.

vonatkozásba. Végezetül, amint az az alsónémedi anyagunkból is kitűnt, vannak oly változatok (protoalpi, dinári (?), amelyek bizonyos vonatkozásban keleti és nyugati vonatkozásokra utalnak. A keleti vonatkozásokra azért is kívánok rámutatni, mert több oly koponya van vizsgálati anyagunkban, amelyben, a koponya általános alakja, továbbá az arckoponya lapossága, az orrgyök megjelenési formája és az orrhát rövidege mind kapcsolódnak az europid és mongolid fajtakörök határán kialakult változatokhoz. Erre a tényre inkább csak rámutatni kívánok, de bizonyítása majd a későbbi kutatások feladata, amikor már több lelet fog a kutatók rendelkezésére állni. Schlaginhaufen által a svájci neolitikumban kimutatott Baumes-Chaudes-Cro-Magnon-i típus, Pfahlbautípus (Type de Grimaldi) és a Grenelle-típus megisméltlődését, jobban mondva jelenlétét állapíthatjuk meg a badeni csoporthoz tartozó alsónémedi csontvázanyagban is, azzal az eltéréssel, hogy a sorrendiség más, és főleg a gyakoriság eltér az ott talált eredményektől.

Vizsgálatunk végköveztetését az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. Az Alsónémediben feltárt badeni csoporthoz tartozó temető ethnikumában három csoport határolható el: I. Meso-hypsicran csoport. II. Meso-dolichocran csoport. III. Brachy-hypsicran csoport.

2. A megállapított embertani csoportok a következő változatokkal hozhatók vonatkozásba: I. csoport: mediterrán + alpi (Grenelle típus) + dinári változatok. II. csoport: mediterrán + protoeurópai (Cro-Magnon típus). III. csoport: Alpi + dinári változatok (Pfahlbautípus bizonyos jellegekben).

3. Az ethnogenetikai problémák felvetésénél az I. csoportot képviselő változatok délnyugatra utalnak; a II. csoportba tartozó változatok északnyugatra (a zsinórdíszes kultúra és szalagdíszes kultúra ethnikuma felé) vezetnek elsősorban, de emellett a déli irányból jött ethnikai elemek is jelentősek. A III. csoportba tartozó ethnikai elemek keleti és részben nyugati ethnikai hatásokra utalnak.

3. Az alsónémedi ásatások háziállat-anyagának vizsgálata

Írta: BÖKÖNYI SÁNDOR

28. sz. sír. Két fejjel összetemetett szarvasmarha. Az idősebb (a) baloldalon, a fiatalabb (b) jobboldalon fekszik.

a) csontváz. A csontlelet a következő csontokból áll: egy mandibula, melynek baloldali ágáról hiányzik a processus coronoideus, két maxilla processus alveolarisa, teljes zápfogsorokkal, jobboldali os incisivum teste, két lapocka angulus articularisa és a spina scapulae részlete, két humerus, melyek proximalis epiphysise hiányzik, két radius, részlet a két olecranonból, két metacarpus, medencecsont-részletek, két femur, melyek közül a baloldaliról hiányzanak a trochanterek, két tibia, két astragalus, két calcaneus, két metatarsus, négy os phalangis primae, három os phalangis secundae, két os phalangis tertiae (mindkettő jobboldali), két hátcsigolya, processus transversus és spinalis nélkül,

egy ágyéksigolya, processus transversus nélkül, az os sacrum a partes laterales nélkül, két farokcsigolya, carpus és tarsus-csontok és sok bordarészlet.

Körülbelül 6 éves tehén csontváza. Nemét bizonyítja az állkapocs keskenyebb, finomabb volta, a csontok aránylag kisebb harántméretei, az izmok tapadására szolgáló csontlécek és felszínek gyengébb fejlettsége, az os sacrum erősen ívelt volta. Marmagassága körülbelül 128—132 cm. A mandibula hosszú, finom. A zápfogak enyhén kopottak. Valamennyi metszőfoga váltódott. Az ágyék hosszú és keskeny (valószínűleg kistömégű izmok tapadtak az ágyéksigolyákon). A lábak rövidek, vékonyak.

b) *csontváz*. A lelet a következő csontokból áll: egy mandibula, három praemolaris és molaris foggal, a baloldali ramus mandibulae nélkül, mindkét maxilla processus alveolarisa, három praemolaris és két molaris foggal, a baloldali os incisivum teste, az os occipitale két condylusa, csaknem teljesen körülfogva a foramen magnumot, az os occipitale jobboldali processus jugularisa, az os zygomaticum processus frontalis, részletek az os temporalisból és az os sphenoidesből, epistropheus, processus spinalis nélkül, öt nyakcsigolya, 13 hátcsigolya (közülük egy ép, a többin különböző hiányok vannak), öt ágyéksigolya, egy farokcsigolya, egy lapocka angulus articularisa, a spina scapulae egy részével, két humerus, proximalis epiphysis nélkül, két radius diaphysis, két olecranon-részlet, két metacarpus, distalis epiphysis nélkül, medencecsont-részletek, két femur, epiphysisek nélkül. Egy ép tibia (jobboldali), egy tibia diaphysis, két metatarsus, distalis epiphysis nélkül, két astragalus, két calcaneus, 18 ujjcsont, carpus- és tarsus-csontok és bordarészletek.

Körülbelül 10-12 hónapos borjú csontváza. Korát bizonyítja, hogy a második moláris foga még nem hasadt ki teljesen, csontjainak pedig szinte valamennyi epiphysise levált a diaphysisről, jelezvén, hogy a csontosodás még kevésbé előrehaladott, általában pedig csontjai a csontszövet hiányos tömörülése miatt kevésbé ellenállóak és lyukacsosak. Marmagassága körülbelül 85—95 cm. A mandibula rövid és aránylag széles. A törzs a végtagokhoz képest rövid, keskeny, a lábak nyurgák és vékonyak.

3. sz. *sír*. Két szarvasmarha-csontváz, melyek egymás mellett fekszenek, úgy, hogy fejük összeér, törzsük pedig V alakban válik szét. Az idősebb (a) jobboldalán, a fiatalabb (b) baloldalán fekszik, gerincüket és végtagjaikat behajlítják. A nagyobb szarvasmarha hossza (a sírban mérve) 165 cm, a kisebbé 152 cm.

a) *csontváz*. Valószínűleg teljes szarvasmarha csontváz. Sajnos valamennyi részletére vonatkozóan nem tudok kimerítő leírást nyújtani, mivel a csontváz (miként e sír másik csontváza is) eredeti helyzetben van kiállítva a Nemzeti Múzeum régészeti kiállításán.

A koponya rossz megtartási állapotban van, egész apró darabokra van törve. A szarvak hiányoznak, de létezésüket bizonyítja, hogy a szarvesapok erősen fejlettek. A törzs többi csontjainak megtartási állapota közepes, az egész csontváz színe szürkés-fehér.

Körülbelül 8 éves tehén csontváza. Korát igazolja, hogy minden metszőfoga kiváltódott és a nyelvi felszínen erősen lekopott. A zápfogak szintén erősen kopottak. Marmagassága körülbelül 130—133 cm. Nemét bizonyítja a fej szélességi méreteinek kisebb volta, tehát a fej finomsága, a hosszúcsontok vékonyabb, finomabb volta, valamint az, hogy a medence csontjai vékonyabbak, kidudorodásaik, éleik simábbak, enyhébbek, ürege pedig tágabb.

A koponya részletes leírása :

A nyakszirt széles, aránylag alacsony, kevésbé kidomborodó. A nyakszirtcsont nem terjed túl a fejélen, de eléri azt. A fejl széles és egyenes. A homlok széles, lapos. A homlok a szarvasapoktól a szemboltok apicalis részét összekötő egyenesig téglalapot alkot, melynek hosszabb oldalai kétoldalt vannak. A szemüreg nagy és mély. Az orbita szélei kiemelkednek a homlok síkjából, sőt oldalra is oly erősen kitolódnak, hogy a szemtengelyek inkább előre irányulnak. A pofák kevésbé fejlettek, alig domborodnak, ennek következtében a tuber malare kiemelkedése kifejezettebb. A halántékarok mély, de viszonylag keskeny. Az orrcsontok keskenyek, az os incisivumok processus nasalisa nemcsak a maxillával találkozik, hanem eléri az orrcsontot. Alapi nézetben a koponya kissé megnyúlt, finom. Az állkapocs hosszú és keskeny. Ágai magasak, a rágóizmok tapadására szolgáló felületek és csontlécek kevésbé fejlettek. Valamennyi metszőfoga kiváltódott.

A test leírása :

A nyak hosszú, az izmok tapadására szolgáló felületek kevésbé fejlettek. A mar kevésbé emelkedik ki, szinte teljesen egybefolyik a háttal. A hát és ágyék hosszú és keskeny. A medence öblös, csontjai finomak. A far és a fark csontjai nem láthatók az őket belepő homoktól, így ezek a részek nem bírálhatók el. A mellkas hosszú és mély, a bordák keskenyek. A lábak vékonyak, aránylag rövidek.

b) csontváz. Valószínűleg teljes szarvasmarha csontváz (részletes leírása az előzőével azonos ok miatt nem közölhető). A koponya igen rossz, a csontváz többi része pedig jó megtartási állapotban van, csupán a csőves csontok epihyseinek egy része vált el a diaphysistól az állat fiatal kora miatt, de ezek a csontrészek sem hiányoznak. A csontváz színe szürkés-fehér.

A csontváz leírása :

Körülbelül 1 és 1/4—1 és 1/2 éves borjú csontváza. Korát bizonyítja, hogy valamennyi tej-metszőfoga kihaladt, de még egy sem váltódott ki, a fogak nyelvi felszínén pedig a zománc teljesen lekopott. Valamennyi zápfog kihaladt, de alig kopott. Nemének megállapítása sajnos nem sikerült, mert fiatal korban a nemek részint közelebb állnak egymáshoz, részint pedig a fiatal állatok testalkatukban a gyorsfejlődő típust képviselik, ez viszont jobban megfelel a bika testalkatának, mint a tehénének. Marmagassága körülbelül 120 cm.

A koponya egészében rövid és viszonylag széles. A nyakszirt széles, lapos, a homloktájra nem hág fel. A fejl széles, egyenes. A homlok széles, rajta kiemelkedések, vagy bemélyedések nincsenek. A szemüreg széles és mély, szélei oldalt

kitolódnak, úgy, hogy a szemtengelyek előre irányulnak. Az orrcsontok keskenyek, az os incisivumok processus nasalisa az orrcsontokkal találkozik. A halántékárok keskeny. Szarvai hiányoznak, de jelenlétükre következtetni lehet, a szarvcsapok fejlettsége miatt. Az állkapocs rövid, viszonylag széles. A törzs aránylag rövid, keskeny. A lábak jól fejlettek, az előző állathoz viszonyítva vastagok. Tehát e csontváz lényegében hasonlít az ugyane sírban talált idősebb állat csontvázához. A különbségek csupán a két állat különböző kora miatt adódnak.

A csontvázak típusa :

Mind a négy csontváz között erős hasonlóság állapítható meg. Sajnos az első két csontváz legfontosabb részéből, a fejből mindössze a mandibulák és más kisebb töredékek maradtak meg, így ezeknél éppen a legfontosabb típuselkülönítő jellemvonásokra nem hivatkozhatunk. Mindenesetre azonban e két csontváz többi mérési adatait összehasonlítva a másik kettőével, a hasonlóság jól előtűnik.

Mind a négy szarvasmarha, a fej alakja, méretei, illetve a többi testméretek alapján *Bos primigenius* Bojanus-tól származó szarvasmarhák csoportjába sorozható. E tulokfajta a mai szarvasmarháink őse. A diluviumban egész Európában, Kelet- és Közép-Ázsiában, valamint Észak-Afrikában rendkívül el volt terjedve. Mivel húsa jó táplálékot nyújtott, erősen vadászták, úgyhogy számuk egyre csökkent. Legtovább az orosz pusztákon és Lengyelországban élt. Az utolsó ilyen tehenet egy lengyelországi erdőben pusztították el 1628-ban. A *Bos primigenius* Bojanus hatalmasan fejlett állat volt, 160—190 cm marmagassággal, volt azonban törpe változata is, mely valószínűleg a gyengébb táplálkozási viszonyok hatására alakult ki. Az itt leírt állatok minden valószínűség szerint éppen ebből a változathoz származnak. Fej- és testalkatuk általában a magyaralföldi marhára emlékeztet. Legnagyobb részük hatalmas szarvakat viselt, de akadtak rövidszarvú, sőt szarvatlan vérvonalak is, ezek valószínűleg mutáció hatására alakultak ki. Ebből az őstulok-fajtából származtatható a mai *primigenus*, illetve egyik alfajtájából a mai *frontosus*-csoport. (Ez utóbbi azonban már igen sok vonásban lényegesen eltér az eredeti *Bos primigenius* Bojanustól). Az eredeti *primigenius* marhacsoportba sorolhatók Magyarország (magyaralföldi), Dél-Oroszország, Románia (moldvai), a Balkán-félsziget (iskar) és Olaszország (romagnoli) parlagi marhái, másrészt pedig a nyugateurópai lapály-marhák (friz jeverlandi, holsteini stb.). Azonban, míg az első csoport tagjai tiszta *Bos primigenius* Bojanus-utódok, s így a parlagi marhák prototípusai, addig a lapály-marhák *Bos primigenius*-varietas Hahn és *Bos europeus brachyceros* Adametz-vért is tartalmaznak, ennél fogva szervezetük finomabb.

Az itt ismertetett négy szarvasmarha már nem tekinthető megszelídített vadtuloknak. Szervezetük, csontozatuk finomabb volta bizonyítja azt, hogy őseik már több nemzedéken keresztül háziastítottak voltak, s a *domesticatio*, a jobb felnevelési, tartási körülmények alakították szervezetüket finomabbá,

mint vadon élő közvetlen rokonaikét. Sőt ezen túlmenőleg azt láthatjuk, hogy testük felépítése bizonyos tekintetben tovább haladt a parlagi marhákénál, inkább a tejtermelő-típus felé mutat átmenetet. Ez viszont azt bizonyítja, hogy e marhák nemcsak egy-két ősrre visszamenően, hanem jóval továbbra is domestikált ősökre vezethetők vissza. Másik fontos következtetés, melyet a testalkat finomságából, a tejtermelő típus felé való eltolódásából levonhatunk, hogy e műveltség embere már komoly állattenyésztési ismeretekkel rendelkezett. Ugyanis egy többféle termelési irányzatú állatfajta magától nem alakul át bizonyos termelési irányba; egy egyetlen termelési irányt képviselő fajta kialakításához tenyésztési szakértelem szükséges. A műveltség embere valószínűleg szigorú szelekcióval (tenyész kiválasztással) kiválogatta állományából a kiváló tejtermelő egyedeket, ezen túlmenőleg vérvonalakat, s e vérvonalak tagjaival beltenyésztést gyakorolt, esetleg keresztezte is állatait jól tejelő fajtákkal, hogy tejtermelőképességüket növelje.

A másik feltevés viszont az állatok finom szervezetének okát illetőleg az, hogy mivel ezek minden valószínűség szerint főrangú emberek áldozati állatai voltak, a nekik, illetve felmenő ágon családjuknak nyújtott jobb táplálás, nagyobb gondozottság stb. okozta azt, hogy szervezetük így elfinomodott.

Mivel ezek az állatok a mai magyaralföldi marha néven ismert, a podoliai szarvasmarhacsoportba tartozó szarvasmarhák ősei közt szerepeltek, érdekes lesz e négy állatot a mai magyaralföldi marhákkal összehasonlítani, vagyis megnézni, hogy mit változtak ezek a marhák 3.500—4.000 év alatt. A magyaralföldi marha ehhez viszonyítva inkább erőtermelő típus. Fejalkata teljesen hasonló a négy állat fejéhez, mindössze kissé durvább. Hatalmas szarvakat visel; ez feltehető a négy állatnál is a koponya alkata és a szarv-csapok komoly fejlettsége alapján, de sajnos a szarvak itt hiányoznak. A nyak hosszú, gyengén izmolt, akárcsak a négy állatnál. A mar a magyaralföldieknél hosszú és magas, az itt feltárt négy szarvasmarhánál pedig alig emelkedik ki a hát vonalából. Itt már látható az eltérés, amely az erőtermelő és a tejtípus között fennáll, mert igavonó marhánál csak a hosszú és magas mar, s ebből következőleg a hosszú és dőlt lapocka bizonyítja a kiadós és rugalmas lépést. A hát és ágyék hosszú és keskeny, akárcsak e négy állatnál, de ezekénél azért kissé szélesebb s így izmosabb is. A magyaralföldi szarvasmarha fara hosszabb, szélesebb is ezekénél, — ez szintén az erőtermelő típus jele, — de sokszor csapott. Végtagcsontjai hosszabbak, de zömökebbek is.

Felmerül még a kérdés, hogy miért temették el ezeket a szarvasmarhákat gazdáikkal együtt. Erre vonatkozólag két feltevés jöhet szóba. Temethették azért, hogy a halottnak legyen mivel megkezdeni túlvilági gazdálkodását. Azonban ez esetben inkább egy tehenet és egy bikát, nem pedig egy tehenet és egy borjút temettek volna egymás mellé, márcsak azért is, hogy a túlvilágon mindjárt szaporíthassa őket. A másik feltevés az, hogy áldozati célból temették a halott mellé a két állatot. Ez a valószínűbb, mert a feltárt 44 sírból csak e kettőben

feküdtek a halott mellett állatok, e halottak pedig — ékszereikből és használati tárgyaikból ítélve — gazdag emberek voltak, s így inkább lehetett módjuk rá, hogy anyagilag értékesebb áldozatot hozzanak.

Az alábbiakban ismertetem a négy állat méreteit és jelzőit, összehasonlítva azokat egy mai magyaralföldi szarvasmarha méreteivel. Egyszerűség kedvéért a 28. sz. sírban lévő idősebb állatot I-gyel, a fiatalabbat II-vel, a 3. sz. sírban lévő idősebb állatot III-mal, a fiatalabbat IV-gyel, az összehasonlításul szolgáló mai magyaralföldi szarvasmarhát V-tel jelölöm.

TESTMÉRETEK

KOPONYA	I.	II.	III.	IV.	V.
Profilhosszúság	—	—	488	356	499
Kis-koponyahosszúság	—	—	284	242	295
Öreglyuk-arcléc-méret	—	—	287	238	270
Agykoponya hossza	—	—	240	221	233
Orbita előtti hosszúság	—	—	351	312	382
Archossz	—	—	270	250	274
Dorsalis agykoponyahosszúság.....	—	—	205	—	208
Fogsor-hosszúság.....	—	—	220	—	250
Zápfogsor hossza	137	115	128	135	128
Foramen magnum-hosszméret	—	37	—	—	44
P ₁ —P ₃ -hosszúság	71	59	52	58	51
Orrcsont legnagyobb szélesség	—	—	29	—	31
Arcszélesség	—	—	147	—	156
A foramen magnum szélessége	—	33	—	—	39
A legnagyobb mélységi méret	—	—	243	—	249
MANDIBULA					
I. mandibula-hosszúság	368	—	378	360	380
II. mandibula-hosszúság	384	—	395	344	403
I. ramus mandibulae-magasság	149	102	148	128	153
II. ramus mandibulae-magasság.....	—	144	—	—	205
Állkapocsmagasság a P ₁ -nél	39	28	41	34	41
Állkapocsmagasság az M ₁ -nél	52	45	51	48	52
P ₁ —P ₃ -hosszúság	51	62	59	51	53
A zápfogsor hossza	143	114	148	122	131
A foghíjjas szél hossza	89	—	92	—	101
Az állkapocs-test szél. a P ₃ -nál	18	22	18	24	25
Az állkapocs-test vast. a P ₃ -nál	48	37	54	—	48
Az állkapocs-test legkisebb szélessége .	—	12	13	—	17

ATLAS	I.	II.	III.	IV.	V.
A test hossza	—	—	45	—	45
A szárny hossza	—	—	96	—	98
Az ív hossza	—	—	50	—	52
A cran. iz. felület szélessége	—	—	104	—	112
A caud. iz. felület szélessége	—	—	97	—	96
A legnagyobb szárny szélesség	—	—	190	—	188
EPISTROPHEUS					
A test hossza	—	72	80	75	83
Az ív hossza	—	39	42	40	41
A fog hossza	—	28	30	—	31
A cran. iz. felület szélessége	—	70	—	—	81
A fog szélessége	—	36	—	—	40
A for. vert. cran. szélessége	—	28	—	—	31
A for. vert. caud. szélessége	—	25	—	—	29
A csigolya legkisebb szélessége	—	42	44	—	44
A fossa. caud. szélessége	—	58	—	—	77
A caput craniale magassága	—	41	—	—	49
A fossa. caud. magassága	—	24	—	—	34
A for. vert. cran. magassága	—	22	—	—	26
A for. vert. caud. magassága	—	24	—	—	35
TÖBBI NYAKCSIGOLYA					
A test hossza	—	49	58	53	55
Az ív hossza	—	25	32	30	31
Egy processus transv. hossza	—	50	—	—	52
A caput cran. szélessége	—	29	—	—	31
A csigolya legkisebb szélessége	—	36	—	—	39
A csigolya legnagyobb magassága	—	—	100	97	98
A caput cran. magassága	—	26	29	—	30
A for. vert. cran. magassága	—	23	—	—	25
A for. vert. caud. magassága	—	18	—	—	21
A caput cran. hossza	—	13	—	—	13
A fossa caud. szélessége	—	32	—	—	34
A fossa caud. magassága	—	30	—	—	32
HÁTCSIGOLYÁK					
A test hossza	—	34	36	34	35
Az ív hossza	—	27	27	26	27
A caput cran. hossza	—	8	9	9	9
A fov. cost. cran. hossza	—	11	—	—	14

HÁTCSIGOLYÁK	I.	II.	III.	IV.	V.
A fov. cost. caud. hossza.....	—	10	—	—	14
A processus spin. szélessége.....	—	12	13	13	14
A for. vert. cran. szélessége.....	—	23	—	—	25
A for. vert. caud. szélessége.....	—	22	—	—	25
A csigolya legkisebb szélessége.....	—	28	29	28	30
A proc. spin. szélessége (hegyén)....	—	20	21	20	22
A proc. transv. szélessége.....	—	60	62	61	65
A csigolya legnagyobb magassága....	—	148	150	146	159
A caput cran. magassága.....	—	25	26	25	26
A for. vert. cran. magassága.....	—	16	—	—	17
A for. vert. caud. magassága.....	—	15	—	—	17
A caput craniale szélessége.....	—	28	—	—	30
A proc. spin. magassága.....	—	118	119	118	124
A fossa caud. szélessége.....	—	28	—	—	30
A fossa caud. magassága.....	—	29	30	30	30
ÁGYÉKCSIGOLYÁK					
A test hossza.....	58	41	57	50	56
A for. vert. hossza.....	35	25	—	—	35
Az ív hossza.....	76	54	78	66	75
A caput cran. hossza.....	6	7	6	6	6
A proc. transv. hossza.....	—	18	—	19	30
Proc. spin. hossza.....	43	—	44	42	47
A caput cran. szélessége.....	42	31	—	—	43
A for. vert. cran. szélessége.....	28	25	—	—	27
A for. vert. caud. szélessége.....	27	23	—	—	26
Az ív szélessége.....	40	32	—	—	42
A fossa. caud. szélessége.....	42	35	—	—	43
A csigolya legnagyobb magassága....	115	—	—	—	118
A caput cran. magassága.....	34	25	33	28	37
A fossa caud. magassága.....	34	24	33	30	36
ELSŐ KERESZTCSIGOLYA					
A csigolya hossza.....	52	—	—	—	54
A caput cran. hossza.....	4	—	—	—	5
A csigolya legnagyobb szélessége....	174	—	—	—	183
A caput cran. szélessége.....	62	—	—	—	71
A csigolya legnagyobb magassága....	127	—	—	—	138
A caput. cran. magassága.....	33	—	—	—	34
FAROKCSIGOLYÁK					
A test hossza.....	52	—	—	—	53
Az ív hossza.....	36	—	—	—	38
A csigolya szélessége cranialisan.....	36	—	—	—	37
A csigolyatest magassága.....	24	—	—	—	24

SCAPULA	I.	II.	III.	IV.	V.
Hossza	—	—	293	—	297
A spina scap. hossza	—	—	243	239	240
A legnagyobb szélesség	—	—	150	—	157
A f. supra sp. szélessége	—	—	40	—	52
A fossa infra sp. szélessége	—	—	109	—	104
A nyak szélessége	55	—	44	55	59
A cap. scap. szélessége	69	—	70	70	72
A fac. art. szélessége	46	—	43	—	48
A fac. art. mélysége	53	—	56	—	52
HUMERUS					
Hossza	—	—	263	255	295
A diaph. legkisebb szélessége	37	24	—	—	44
A dist. ep. szélessége	86	63	—	—	91
A trochlea szélessége	74	57	—	—	78
A fossa olecr. szélessége	23	23	—	—	30
A prox. ep. mélysége	42	—	—	—	46
A diaph. legkisebb mélysége	—	27	39	42	43
A diaph. legkisebb körmérete	140	89	133	138	146
RADIUS					
Hossza	284	—	286	244	297
A prox. ep. szélessége	85	—	—	—	90
A prox. iz. felület szélessége	79	—	—	—	83
A diaph. legkisebb szélessége	41	28	—	—	43
A dist. ep. szélessége	79	—	—	—	83
A dist. iz. fel. szélessége	64	—	—	—	69
A capit. rad. mélysége	39	—	—	—	44
A prox. iz. fel. mélysége	34	—	—	—	39
A diaph. legkisebb mélysége	24	16	28	20	31
A dist. ep. mélysége	44	—	45	38	49
A dist. iz. fel. mélysége	38	—	38	35	44
A radius és ulna együttes hossza	—	—	374	320	393
METACARPUS					
Legnagyobb hossza	186	—	191	188	191
Medialis hossza	178	—	—	—	182
Lateralis hossza	180	—	—	—	184
A diaphysis hossza	142	124	141	142	145

METACARPUS	I.	II.	III.	IV.	V.
A dist. ep. hossza	30	—	30	30	31
Az interstitium hossza	20	—	20	20	21
A prox. ep. szélessége	—	50	55	55	68
A prox. iz. felület szélessége	59	46	54	54	67
A diaph. legkisebb szélessége	33	23	33	34	36
A dist. ep. szélessége	60	—	—	60	63
A dist. ízületi felület szélessége	57	—	—	58	60
A dist. iz. fel. med. részének szélessége ..	27	—	—	—	28
A dist. iz. fel. lat. részének szélessége ...	26	—	—	—	27
A prox. epiph. mélysége	36	29	—	36	38
A prox. iz. felület mélysége	31	25	—	—	32
A diaph. legkisebb mélysége	24	17	—	—	26
A dist. epiph. mélysége	31	—	—	—	32
A diaphysis legkisebb körmérete	117	91	—	—	121
FEMUR					
Physiologias hossz	331	—	—	320	343
Hossz. a trochanter maj.-tól	364	—	—	350	378
Hossz. a caputtól	340	—	—	338	343
A troch. maj. hossza	24	—	—	22	25
A diaphysis hossza	263	151	—	253	267
A collum fem. átmérője	58	23	—	55	60
A caput. vert. átmérője	42	—	—	—	45
A condylus hossza	46	—	—	—	48
A proximalis epiphysis szélessége	114	—	—	106	121
A diaph. legnagyobb prox. szélessége	39	32	—	36	41
A diaph. legkisebb szélessége	34	22	—	33	36
A diaph. legnagyobb dist. szélessége .	43	30	—	—	46
A dist. ep. szélessége	92	—	—	—	101
A caput mélysége	44	—	—	—	45
A prox. ep. mélysége	67	—	—	—	71
A diaph. legkisebb mélysége	34	26	—	31	36
A dist. ep. mélysége	117	—	—	—	122
A caput körmérete	151	—	—	—	158
A diaph. legkisebb körmérete	124	86	—	108	132
TIBIA					
Hossza	349	246	—	—	365
A prox. ep. szélessége	97	72	—	—	103

TIBIA	I.	II.	III.	IV.	V.
A prox. iz. fel. szélessége	90	68	—	—	94
A diaph. legkisebb szélessége	35	27	—	—	39
A dist. ep. szélessége.....	—	52	—	—	84
A prox. ep. mélysége	90	51	—	—	94
A diaph. legkisebb mélysége	25	19	—	—	29
A dist. epiph. mélysége	36	38	—	—	40
A diaph. legkisebb körmérete	108	83	—	—	116
TALUS					
Külső hossza	63	61	—	—	65
Belső hossza	57	58	—	—	59
A trochlea hossza.....	48	41	—	—	49
Legnagyobb szélesség	43	42	—	—	45
Legnagyobb mélység	33	32	—	—	35
CALCANEUS					
Legnagyobb hosszmérete	134	94	—	—	141
Physiologiás hossza	122	80	—	—	127
A test hossza	98	62	—	—	102
A corp. szélessége a tuberen	29	20	—	—	31
Legnagyobb szélességi méret	36	32	—	—	36
Legkisebb szélességi méret	16	13	—	—	17
A corp. mélysége a tuberen	35	32	—	—	38
Legnagyobb mélységi méret.....	58	44	—	—	60
METATARSUS					
Legnagyobb hossza	217	—	—	221	224
A diaphysis hossza	174	144	—	174	178
A dist. ep. hossza	29	—	—	30	30
Az interstitium hossza	19	—	—	20	20
A prox. ep. szélessége	48	45	—	48	61
A prox. iz. felület szélessége	45	43	—	45	59
A diaph. legkisebb szélessége	24	20	—	26	28
A dist. ep. szélessége	56	—	—	57	60
A dist. iz. felület szélessége.....	51	—	—	53	57
A prox. ep. mélysége	43	40	—	42	43
A prox. iz. felület mélysége	39	36	—	—	40
A diaph. legkisebb mélysége	25	19	—	—	27
A dist. ep. mélysége	31	—	—	—	32
A diaph. legkisebb körmérete	108	85	—	—	112

PHALANX I.	I.	II.	III.	IV.	V.
Sagittalis hossza	56	39	—	—	59
A prox. ep. szélessége	32	23	—	—	34
A diaph. legkisebb szélessége	25	20	—	—	26
A dist. ep. szélessége	27	22	—	—	28
A prox. ep. mélysége	34	25	—	—	35
A diaph. legkisebb mélysége	19	17	—	—	19
PHALANX II.					
Sagittalis hossza	37	35	—	—	54
A prox. ep. szélessége	29	23	—	—	30
A diaph. legkisebb szélessége	22	18	—	—	22
A dist. ep. szélessége	23	20	—	—	23
A prox. ep. mélysége	31	23	—	—	31
A diaph. legkisebb mélysége	21	18	—	—	22
PHALANX III.					
Legnagyobb hossz méret	73	51	—	—	76
Dorsalis hosszúság	54	41	—	—	56
A proc. ext. távolsága a proc. vol.-tól	48	28	—	—	49
Legnagyobb szélesség	32	22	—	—	35
Legnagyobb mélységi méret	29	29	—	—	32

JELZŐK

KOPONYA					
Praemoláris jelző	—	—	40,63	42,96	39,84
A for. magn.-jelző	—	94,28	—	—	86,36
Or. állk. magasság-jelző	142,80	—	141,70	134,90	144,20
ATLAS					
Hosszúság-szélesség-jelző	—	—	23,64	—	23,92
Iz. szélesség-jelző	—	—	54,80	—	58,50
EPISTROPHEUS					
Hosszúság-szélesség-jelző	—	58,40	55,00	—	53,02
Cran. iz. szélesség-jelző	—	58,58	—	—	60,47
Caud. iz. szélesség-jelző	—	41,39	—	—	44,17
Lumen-jelző	—	127,11	—	—	119,12

TÖBBI NYAKCSIGOLYA	I.	II.	III.	IV.	V.
Szélesség-jelző	—	124,05	—	—	125,83
Cap. cran.-jelző	—	50,00	—	—	43,33
HÁTCSIGOLYÁK					
Szélesség-jelző	—	100,00	—	—	100,00
Cap. cran.-jelző	—	5,41	6,00	6,17	5,66
ÁGYÉKCSIGOLYÁK					
Cap. cran.-jelző	—	17,65	28,00	18,18	16,22
LAPOCKA					
Scapulajelző	—	—	195,40	—	189,18
For. supra. sp.-jelző	—	—	13,67	—	17,53
For. infra sp.-jelző	—	—	37,13	—	35,02
For. supra sp.-for. infra sp.-jelző	—	—	36,64	—	49,98
HUMERUS					
Erősségi jelző	—	—	199,78	184,90	202,00
Trochlea-epicond.-jelző	86,01	90,49	—	—	116,66
RADIUS					
Hosszúság-szélesség-jelző	14,45	—	—	—	14,49
Keresztmetszet-jelző	58,51	—	—	—	72,12
Capit. rad.-jelző	45,86	—	—	—	48,90
FEMUR					
Hossz.-körm.-jelzők a)	37,48	—	—	33,79	38,48
b)	47,21	57,00	—	42,69	49,49
Karcsúság-jelzők a)	10,28	—	—	10,31	10,50
b)	10,28	—	—	9,69	10,50
Index pilastricus	100,00	—	—	93,92	100,00
Cap. szélesség-hosszúság-jelző	26,29	—	—	—	27,40
Condylus-jelző	58,98	—	—	—	58,54
TALUS					
Hosszúság-szélesség-jelző	195,50	175,00	—	—	176,20
Trochlea-hosszúság-jelző	84,33	70,71	—	—	83,08

CALCANEUS	I.	II.	III.	IV.	V.
Hosszúság-szélesség-jelző	26,87	34,14	—	—	25,53
Test-hosszúság-jelző	73,13	65,95	—	—	72,34
Tuber-jelzők a)	29,59	32,29	—	—	29,41
b)	35,72	51,61	—	—	37,28
METACARPUS					
Hosszúság-szélesség-jelző	17,74	—	17,27	18,09	18,86
Dist. iz. fel. szélesség-jelző	30,70	—	—	30,90	31,41
Mélyégi jelző	71,58	—	—	—	74,33
METATARSUS					
Szélesség-jelző	48,50	—	—	—	45,77
Hosszúság-szélesség-jelző	115,60	—	—	—	120,50
Dist. iz. fel. szélesség-jelző	23,51	—	—	—	25,47
Átmérő-jelző	67,59	—	—	—	72,00
PHALANX I.					
Hosszúság-szélesség-jelző	44,67	51,38	—	—	44,09
PHALANX II.					
Hosszúság-szélesség-jelző	56,41	52,97	—	—	53,68
PHALANX III.					
Hosszúság-jelző	73,95	80,47	—	—	73,74
Mélyégi jelző	39,73	56,90	—	—	42,11

4. Az alsónémedi dentaliumok vizsgálata

Irta: MEZNERICS ILONA

A *Dentaliumok* vagy agyarcsigák a puhatestű állattörzsbe (*Mollusca*) tartoznak. Külső alakjuk csigákra emlékeztet, belső szerveik alapján azonban közelebb állanak a kagylókhöz. Ezért különálló csoportot, a *Scaphopodák* (ásólábúak) osztályát alkotják. Az állat parányi elefántagyarra emlékeztető héjban él, vastag húsos lábával beássa magát az iszapba. Életmódja elég rejtélyes; csak apály alkalmával nyílik gyűjtésükre alkalom. A *Dentaliumok* már az élet történetének kezdetén megjelentek. A földtörténeti ókor devon időszakában már biztos jelenlétükről tudunk. Úgyszólván minden változás nélkül átérték a földtörténeti középkort, s fejlődésük tetőfokát a földtörténeti újkor harmadkorában (mintegy 12 millió évvel ezelőtt) érték el. Innét kezdve fejlődésükben hanyatlás következett be, úgy, hogy a 170-180 kihalt fajjal szemben ma csak 130—140 fajuk él.

A régészeti kutatókat már régóta foglalkoztatja a kérdés, hogyan jutott a palaeolit vagy neolit kor embere a *Dentaliumokhoz*. Minthogy a *Dentaliumok*

kizárólag tengeri szervezetek, a ma élő (recens) *Dentalium*oknak messzi földről jöve, hosszú utat kellett megtenniök, hogy például a Közép-Európa területén élő őskori ember birtokába jussanak. Az őslénytani irodalomban már ismert tény, hogy megvolt a lehetősége az őskori embernek arra, hogy a kihalt fajok megkövesedett (fossilis) maradványaihoz hozzájusson. Hiszen az őstengerek maradványaiként sokhelyütt találhatók olyan rétegek, melyekben a *Dentalium*ok tökéletes megtartású példányai ma is megtalálhatók.

Az alsónémedi sírleletek *Dentalium* maradványai is amellett szólnak, hogy ezek nem messzi tengerekből származó agyarsziga maradványok, hanem megkövesült állapotban voltak már akkor is, amikor az őskori ember összegyűjtötte őket. A sírleletek töredékes, illetve legnagyobbbrészt mesterségesen felszabdalt agyarszígáinak nagyobb része a *Dentalium badense* Partsch, kisebb része pedig a *Dentalium bouei* Deshayes fajjal azonosítható, annak ellenére, hogy a példányok erősen kopottak, korrodáltak, sok közülök alumíniumhidroxid-gel nyomait mutatja a sírban lejátszódó vegyi folyamatok következményeként. A héj díszítése és egész megjelenése alapján biztosan megállapítható, hogy a sírleletek *Dentalium*ai a fenti két faj maradványai. A *D. badense* és *D. bouei* kihalt fajok, a mai tengerekben nem élnek. Hozzájuk hasonló fajok csak a meleg-tengerekben élnek, mint ahogyan a középmiocén kor tengere is melegebb volt, mint a mai európakörűli tengereké. A két faj igen jellemző a középmiocén időszakra. Az akkori tengerek lerakódásai, az ú. n. felsőmediterrán rétegek telve vannak maradványaikkal. Összegyűjtötte ezeket az őseMBER természetes feltárásokban (vízmosás, leszakadt partok) vagy mesterséges, magavájta gödrökben is. Közselfekvő tehát a gondolat, hogy palaeolit vagy neolit kor emberének számos alkalma nyílt vándorlásai közben olyan területre jutnia, ahol szinte lába előtt hevertek a kövületek, melyek sajátosság alakjuknál fogva felkeltették már az ő érdeklődését is. Ezen *Dentalium* fajok legnagyobb mennyiségben a bécsi medencében (Baden, Vöslau, Möllersdorf) találhatók. Délre a stájer medencének, északra pedig a középlengyelországi miocén rétegeknek is gyakori alakjai. Hazánkban Sopron környékén (Fraknó, Borbolya), a Börzsönyben (Szob, Letkés, Tölgyes), Borsod megyében (Szilvásvárad), Budapest környékén, délre a Mecsekben (Pölöske, Bodolya) gyűjthetők szép számban főleg a *D. badense* maradványai, és hihetetlen nagy tömegben az erdélyi klasszikus középmiocén lelőhelyeken (Lapugy, Bujtur, Kostej, Delinyest, Felsőorbó). Nyugat-Európában a francia és belga középmiocénben kisebb mennyiségben a *D. badense* megtalálható, legnagyobb mennyiségben azonban az északolaszországi tengeri eredetű pliocén rétegekben fordul elő mindkét faj.

Az alsóausztriai paleolit állomások *Dentalium* maradványairól hosszas vita után kimutatták, hogy ezek a gazdag bécskörnyéki kövületlelőhelyekről származnak, mint ahogyan a morvaországi neolitikori ásatások szép *Spondylus* kagylóiról — melyeket a neolitikori ember átfúrva amuletteként használt — bebi-nyosodott, hogy fossilis maradványok.

Az alsónémedi sírleletek *Dentalium* maradványaiból sem lehet »messze-menő« következtetéseket levonni, mert hiszen viszonylag közeli környezetben megtalálta ezeket az ősmaradványokat a paleolit vagy neolit kor embere.

5. Az alsónémedi temetőből származó leletek kémiai vizsgálata

Írta: SZEPESI KÁROLY

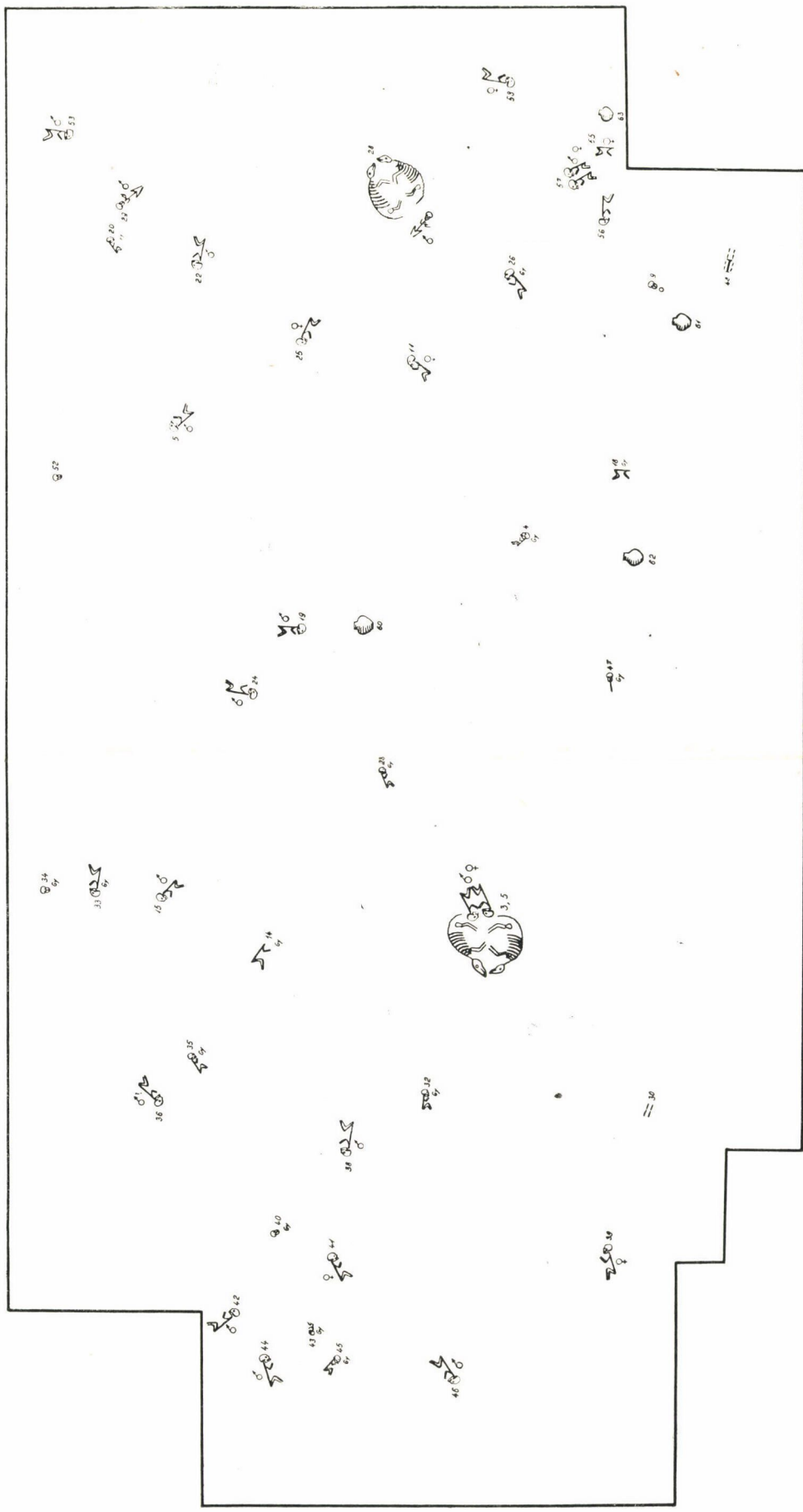
1. 25-ik sír : ár, 0.9901 g, oxidált felületű
2. 4-ik sír : csóalaku gyöngy, 0.3870 g.
3. 3-ik « « « 1.3470 g.
4. 20-ik « « « 0.3830 g. (2 db)
5. 34-ik « « « 0.4350 g. (2 db)
6. 36-ik « « « 0.2215 g. (11 db)

Valamennyi minta oxidált felületű.

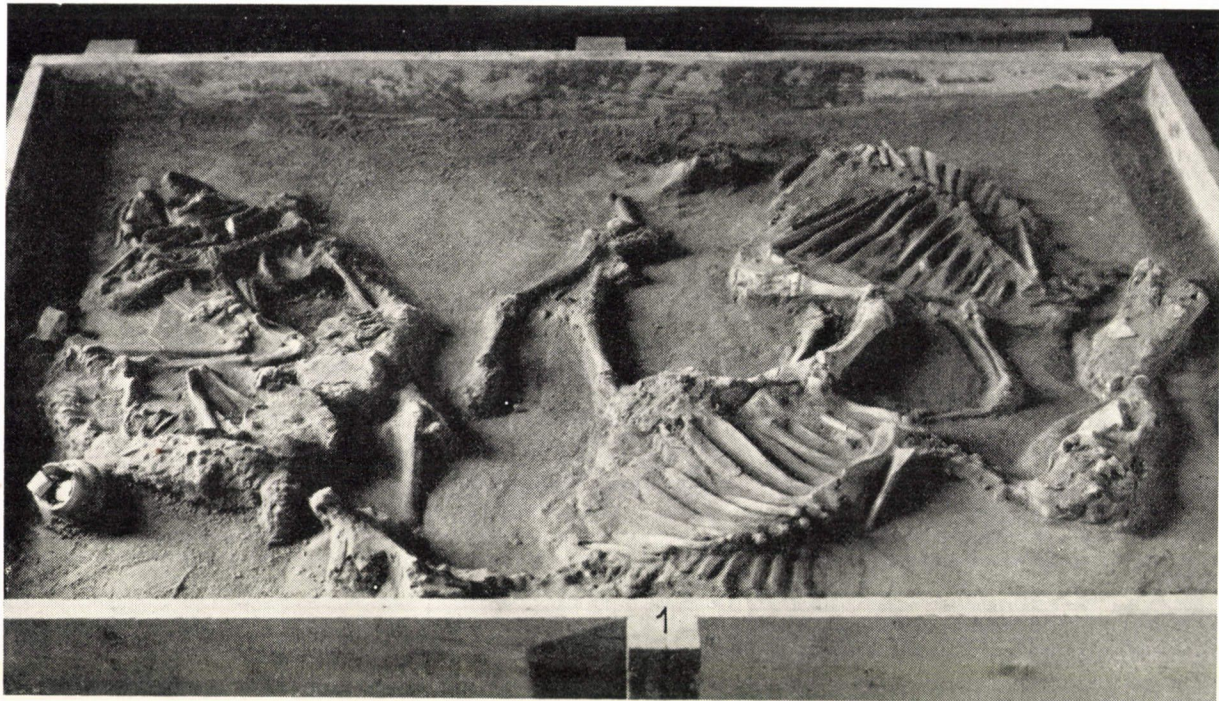
Az elemzést korlátozta az a törekvés, hogy a leleteket lehetőség szerint teljesen megőrizzük. Ezek szemelőtt tartásával legjobb útnak kínálkozott az elemzésre a spektroszkópiai, illetve a spektográfiai vizsgálat, az összetételtől függően esetleg fél mikro-módszerek.

Az elemzés menete :

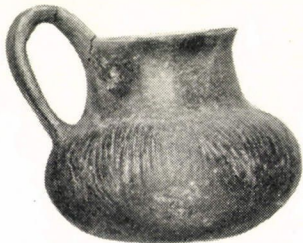
A durva szennyeződésektől (homok, föld stb.) a mintákat óvatosan, mechanikus módon megtisztítottuk, ügyelve arra, hogy az oxidált felületet ne sértjük meg. Az így megtisztított mintákat spektroszkópiusan vizsgálva, valamennyi mintánál csupán a *réz vonalait* lehetett észlelni. Az ár külsejű mintának a színképe az előbbiekkal megegyezve azonos színképet mutatott. A továbbiak folyamán az egyik mintadarabból elektrogravimetriásan is meghatároztuk a rezet. A megtisztított mintadarabot — hogy a bemérést az oxidáció miatt jól definiáljuk — cuprioxidá alakítottuk, s az így nyert oxidból határoztuk meg a fenti módon a rezet; ekkor a bemérésből számított réztartalommal egyenlő mennyiségű rezet kaptunk. Ezek alapján a talált tárgyakat réznek minősítettük.



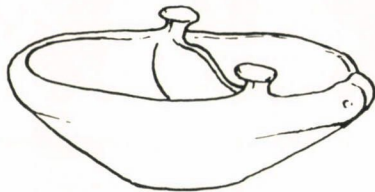
Alsónémedi. A temető alaprajza.



2



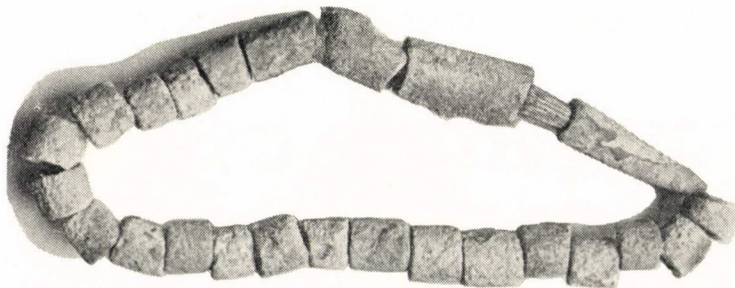
3



4



5



6

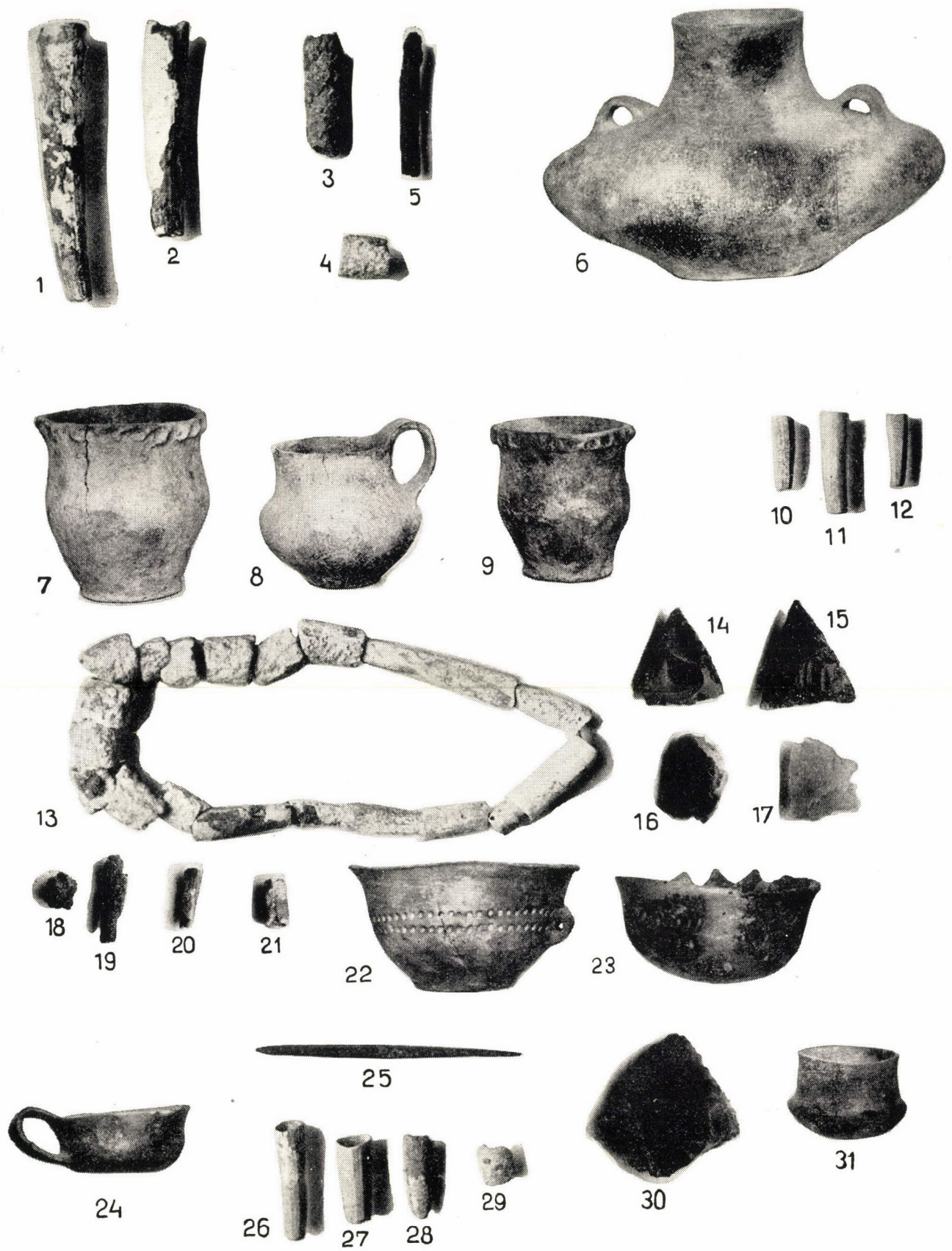


7

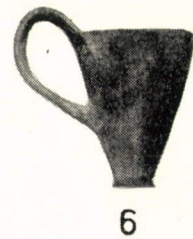


8

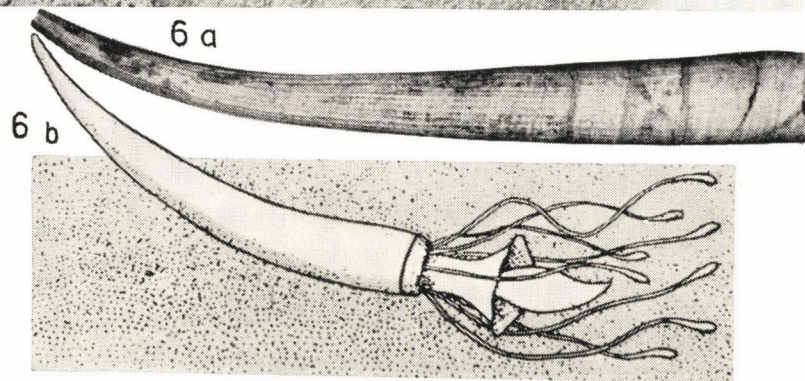
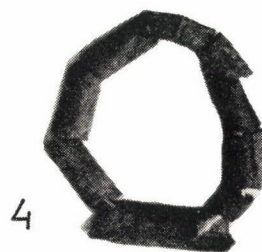
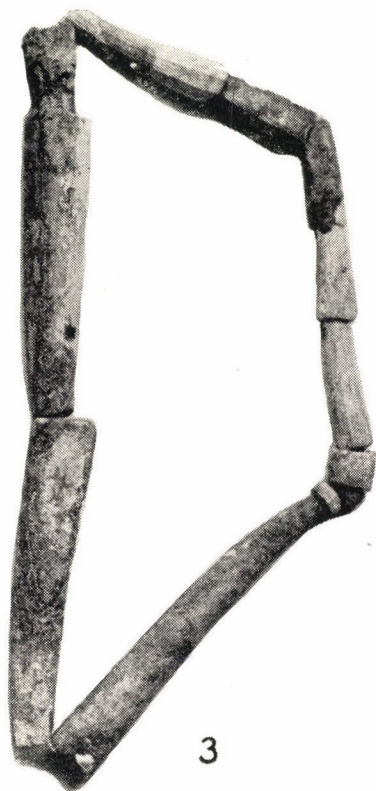
Alsónémedi. 1—5.: 3. sír; 6—8.: 5. sír. — 2, 6—8 = 1/1, 3—5 = 1/4 nagyság.



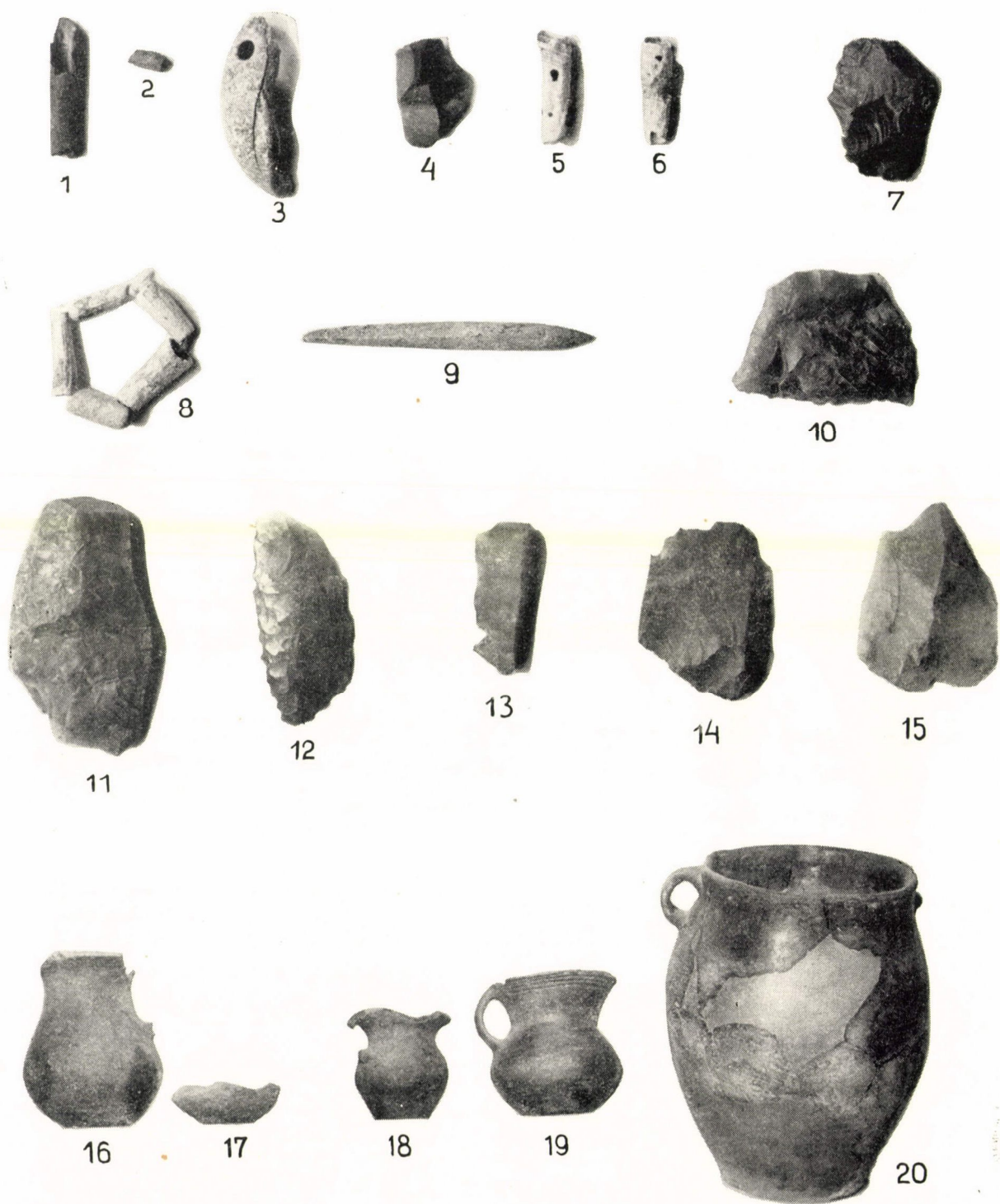
Alsónémedi. 1—9. : 4. sír ; 10—12. : 14. sír ; 13—17. : 19. sír ; 18—21. : 20. sír ; 22—23. : 22. sír ; 24. : 23. sír ; 25—29. : 25. sír ; 30—31. : 30. sír. — 6—9, 22—24, 31 = 1/4, a többi 1/1 nagyság.



Alsónémedi. 28. sír. 3—4 = 1/1, 5—8 = 1/4 nagyság.



Alsónémedi. 1. : 29. sír ; 2—3. : 32. sír ; 4. : 36. sír ; 5. : 39. sír ; 6/a : dentalium badense, 6/b : agyarsiga rekonstrukció.



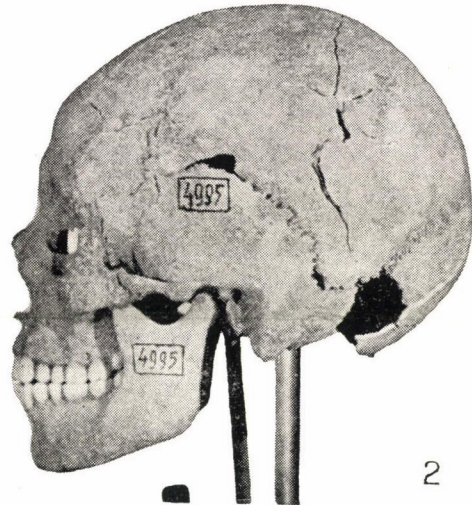
Alsónémedi. 1—2. : 34. sír ; 3. : 40. sír ; 4. : 42. sír ; 5—6. : 43. sír ; 7. : 46. sír ; 8. : 53. sír ; 9. : 58. sír.
 10—15. : szórvány ; 16—19. : 62. sír ; 20. : 63. sír.



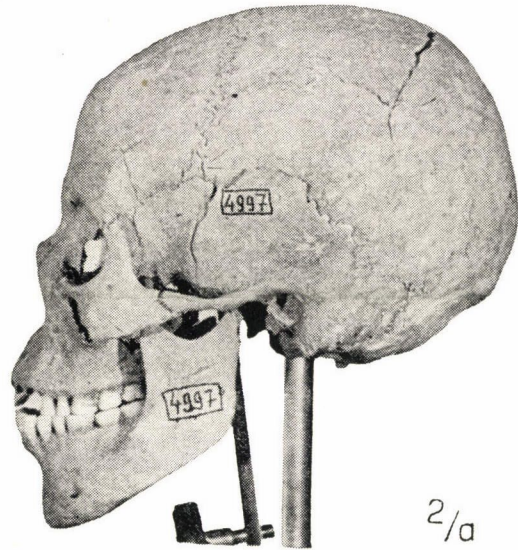
1



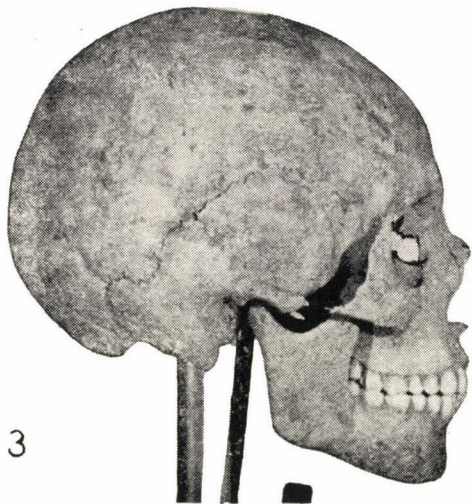
1/a



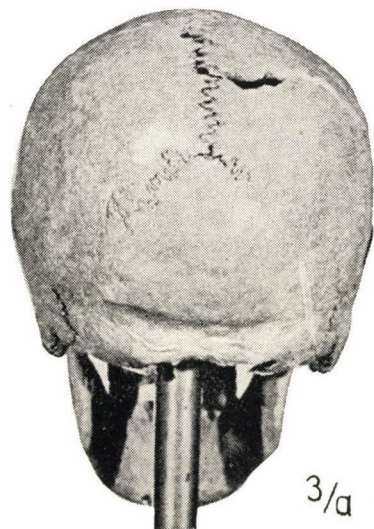
2



2/a

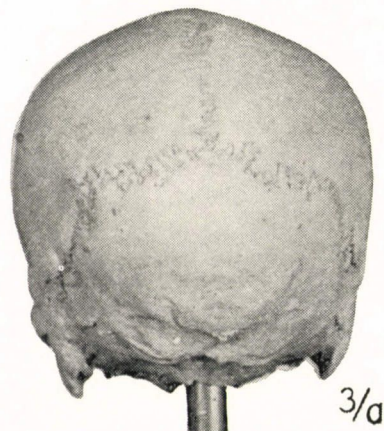
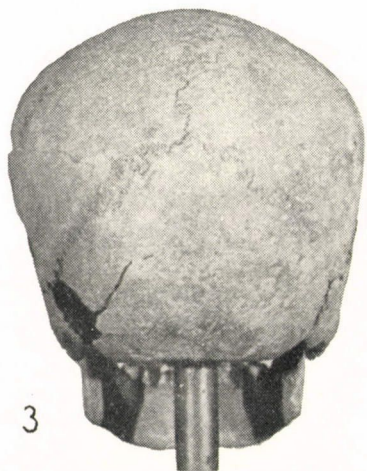
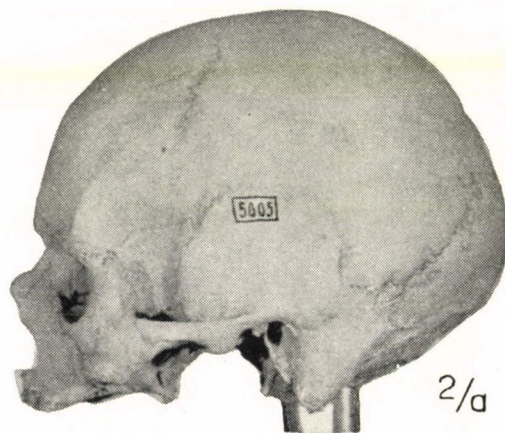
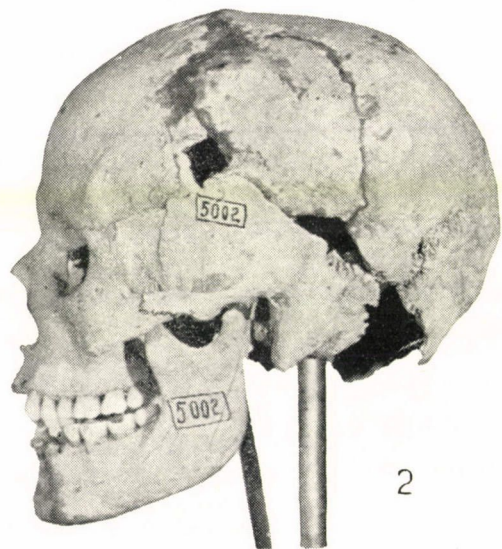
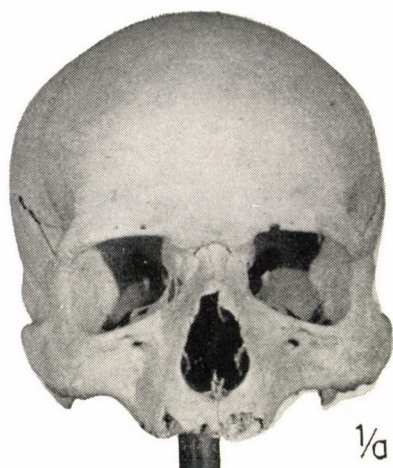
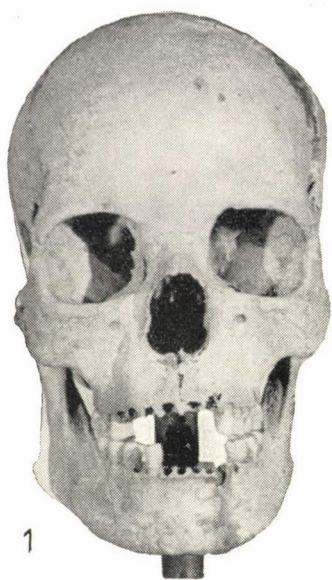


3

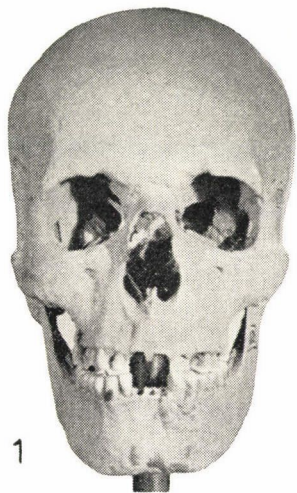


3/a

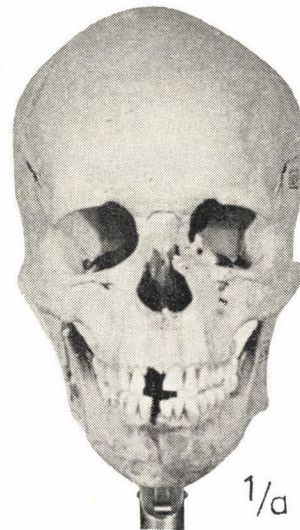
Alsónémedi. 11. sír (4995.); 19. sír (4997.).



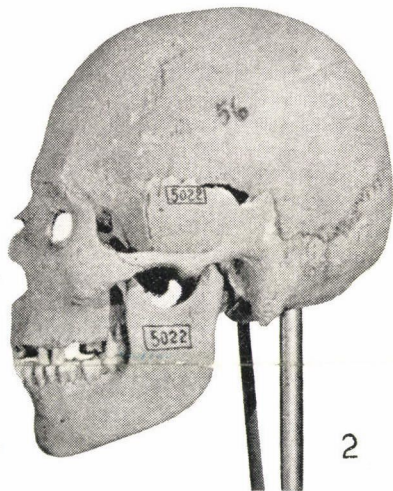
Alsónémedi. 25. sír (5002.); 29. sír (5005.).



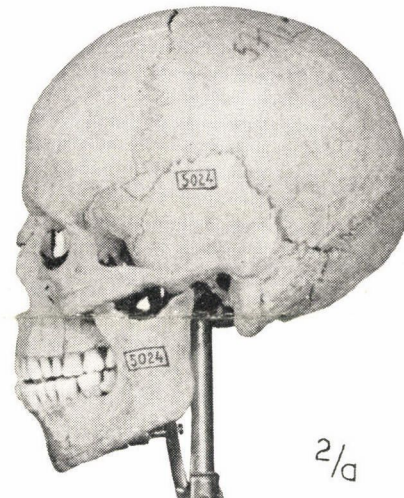
1



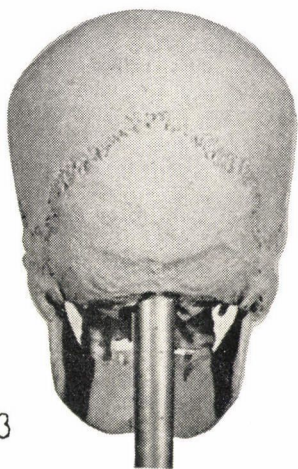
1/a



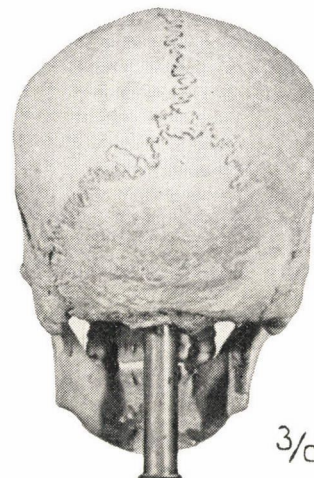
2



2/a

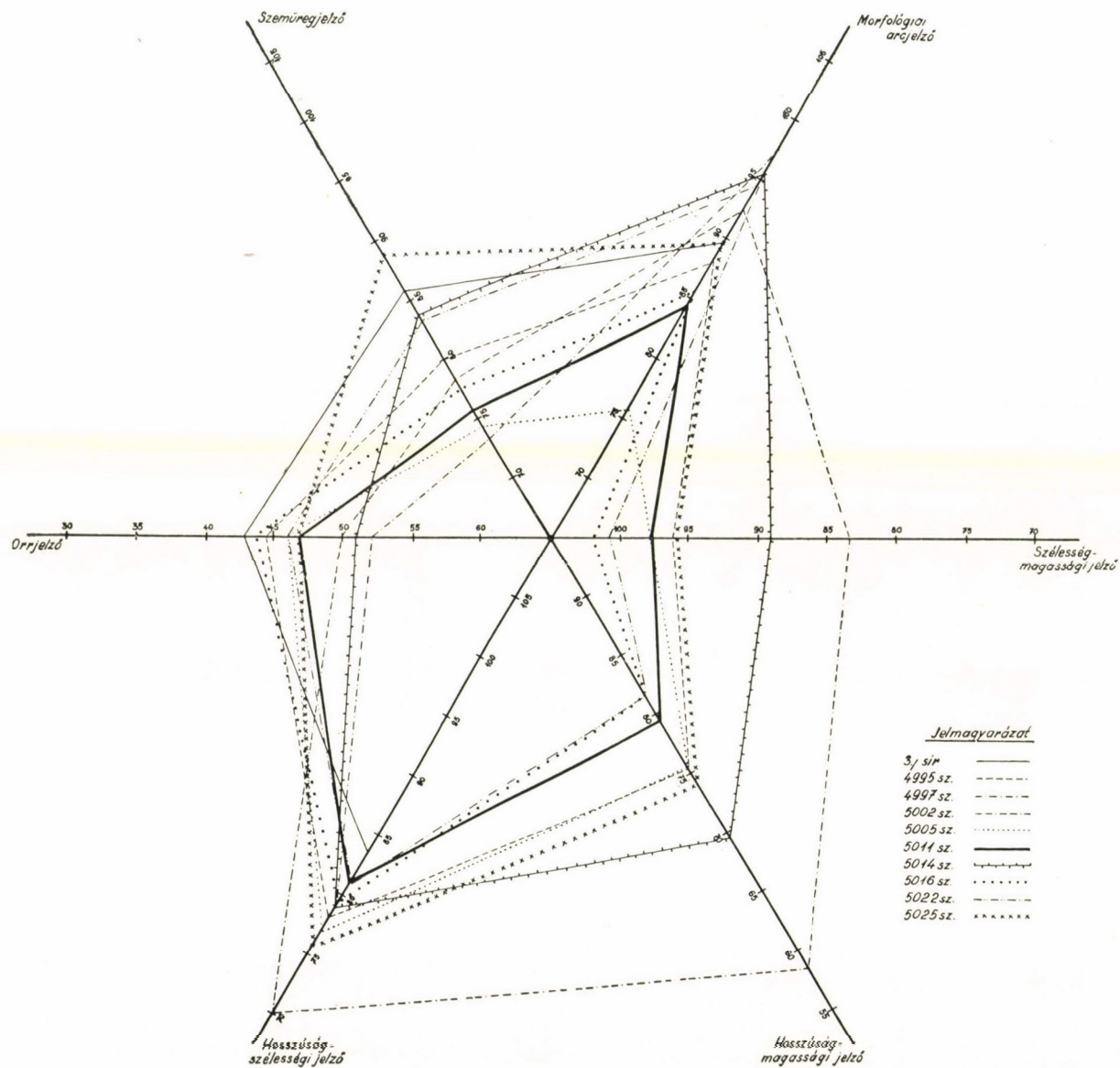


3



3/a

Alsónémedi. 56. sír (5022.); 57/2. sír (5024.).



Az alsónémedi badeni temető koponyáinak jelleg-diagrammja.