

## NÉHÁNY HUN-GERMÁN KORBÓL SZÁRMAZÓ MESTERSÉGESEN TORZÍTOTT KOPONYA MORFOLÓGIAI ÉS KRANIOMETRIAI BEMUTATÁSA

MOLNÁR Mónika<sup>1</sup>, JÁNOS István<sup>2</sup>, SZŰCS László<sup>3</sup>, SZATHMÁRY László<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, OEC, Egészségügyi Kar

4400, Nyíregyháza, Sóstói u. 2-4. e-mail: molnar.monika@foh.unideb.hu

<sup>2</sup>Nyíregyházi Főiskola, TTK, Környezettudományi Intézet

4400, Nyíregyháza, Sóstói u. 31/B e-mail: janosi2@zeus.nyf.hu

<sup>3</sup>Debreceni Egyetem, TTK, Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék  
4032, Debrecen, Egyetem tér 1.

**Kulcsszavak:** mesterségesen torzított koponya, hun-germán kor, 5–6. század

**Összefoglalás:** Az általunk megvizsgált 9 hun-germán korból (5–6. század) származó mesterségesen torzított koponya Északkelet-Magyarország két temetőjéből, Ároktő Csik-gát és Nyíregyháza M3 36/c területéről kerültek elő. Megbecsültük az elhalálzási korukat, meghatároztuk a nemüket, a deformáció típusát és mértékét. Leírásra került az, hogy feltételezhetően milyen technikát, eszközt alkalmaztak a koponya alakítása érdekében. Továbbá próbáltunk megfigyelni olyan patológiai eltéréseket, amelyek a torzításból adódhattak és valamilyen klinikai, esetleg neurológiai elváltozást okozhattak.

### Bevezetés

A kutatókat régóta foglalkoztatja a koponya mesterséges alakításának kérdése. A különböző eszközökkel történő koponyatorzítás minden történeti korban, minden földrészben fellelhető szokás volt és bizonyos helyeken a mai napig jellemző (SCHIJMAN 2005). Az emberi koponyát csak addig lehet alakítani, amíg még a lágy kutacsokkal határolt koponyalemezek összenyomhatóak, ezért az újszülött fejét kevéssel a születés után már elkezdték alakítani (MENDE 2010).

A tudomány jelenlegi állása szerint ez a szokás feltehetően több helyen, egymástól függetlenül jelent meg és több magas kultúrájú népnél is jellemző volt. Az adatok amellett szólnak, hogy a koponyatorzítás európai és Kárpát-medencei megjelenése a szarmatákhoz, alánokhoz, gótokhoz, gepidákhoz és a hunok népmozgásaihoz köthető (KISZELY 2006, MENDE 2010).

A hun népelemek a mai Tadzsikisztán területén találkozhattak koponyatorzítást végző alán-török népekkel (MENDE 2010). Kiszely szerint valójában egy „divathullámról” van szó, melynek csak a terjesztői lehettek a hunok. Ezt támasztják alá azok a legkorábbra datálható leletek, amelyek a Krim-félszigetről kerültek elő, majd a szokás nyomon követhetően megjelenik a Dnyeper mentén és később Közép-, majd Nyugat-Európa területén is (KISZELY 2006). A Krisztus utáni 4-5. században a hun népek Európába való beáramlásakor sok más népet hajtottak maguk előtt, akik még a Fekete-tenger északi területein átvették tőlük a koponya alakításának szokását (MENDE 2010).

A hun torzított koponyákat nem tudjuk teljes bizonyossággal elválasztani az ugyanakkor élt más népelemek anyagától. Alföldi András (ALFÖLDI 1936) megette az alapvető lépéseket a hunok régészeti emlékanyagának kiválasztásában, de mivel a hunok vezető rétegei összefonódtak más népelemekkel, ezért a régészeti hagyatékuk nem egységes

(CSALLÁNY 1958), tehát a hunokhoz csatlakozott és a Kárpát-medencében letelepedett katonai segédnépek, az alánok, a keleti gótok és a gepidák temetkezéseiben tudjuk csak ezeket vizsgálni. A mesterséges koponyatorzítás szokása az avar birodalom területén továbbbélő germánok között a 7. század elejéig fennmaradt (MENDE 2010).

A Kárpát-medence a mesterséges koponyatorzítás, mint szokás szempontjából kulcsfontosságú terület, napjainkban is egyre bővül a Magyarország területéről előkerült leletekkel kapcsolatos publikációk száma (BERECZKI és MARCSIK 2005, HAJDU és BERNERT 2007, GALLINA 2007, ÓDOR 2011, STRAUB 2011 stb.).

### Anyag és módszer

Az Ároktő Csík-gát területen elvégzett feltárás során (1996–2000) 250 sírból 249 egyén került elő. A sírok a hun-germán kortól (5–6. század) a honfoglalás időszakáig (9–10. század) datálhatók (KÖVÁRI és SZATHMÁRY 2003). A 20 hun-germán korúnak nyilvánított egyén közül került ki az általunk vizsgált 3 mesterségesen torzított koponya. A másik lelőhely, Nyíregyháza M3 36/c, ahonnan szintén a vizsgálatunk tárgyát képező mesterségesen torzított koponyák kerültek elő. A Nyíregyházát elkerülő autópálya építésekor, 2005-ben történt a feltárás, melynek során egy késő bronz-kori és egy 5. századi temetőből 34 sír került feltárássra, innen 6 mesterségesen torzított koponya származik (ALMÁSSY et al. 2005).

A morfológiai nem meghatározására ÉRY et al. (1963) szempontjait alkalmaztuk. Az elhalálozási kort a fiatal egyének esetében JOHNSTON (1961), valamint STLOUKAL és HANÁKOVÁ (1978) szempontjai szerint, a felnőtteknél pedig NEMESKÉRI et al. (1960), ACSÁDI és NEMESKÉRI (1970), valamint SJØVOLD (1975) ajánlása alapján határoztuk meg.

A koponyák torzításának mértékét az Oetteking-Ginzburg-Žirov féle torzításjelzővel határoztuk meg, amely a koponya basion – antibasion, illetve glabella – inion távolságának arányát fejezi ki (OETTEKING 1930, GINZBURG-ŽIROV 1949) (1. táblázat). A deformáció típusok leírásában, definiálásában az antropológiai szakirodalom nem konzisztens, ezért ez adhat némi bizonytalanságot a nomenklatúrával kapcsolatosan. A deformáció típusok meghatározására a jelen esetben DEMBO és IMBELLONI (1938) (vö. COCCILOVO et al. 2010) által javasolt 4 típust alkalmaztuk a leírások során. Ezek a következők:

#### 1. Tabuláris ferde:

ferde sík jellemezi az os occipitalén az iniac régiót, valamint a frontális területet is, melyet kemény, szilárd eszköz anterior-posterior irányú kompressziója vált ki, a hosszúság és szélesség jelentős mértékben megnő, a tengely a frankfurti vízszintes felett hátrafelé tolódik el.

#### 2. Tabuláris egyenes:

a homlokcsont alig változik, de kialakul egy sík az occipitális lambda régióban, amely gyakran párhuzamos a basion-bregma magassággal, valamilyen kemény, vagy szilárd eszköz anterior-posterior irányú nyomása által a magasság és a szélesség nő, a beavatkozás következtében az agykoponya nagyobb mértékben, az arckoponya kisebb mértékben változik, a tengely a frankfurti síkra merőleges.

#### 3. Cirkuláris ferde:

fronto-occipitálisan a koponyaboltozat enyhe, vagy kifejezett ellaposodása figyelhető meg, gyakran átlósan fut egy barázda, mely hátrafelé lejt a frankfurti sík felé, a szélesség

és a magasság normális fejlődése akadályozott, de ezt kiegyenlíti a hosszirányú expanszió, az alakítás valamilyen flexibilis eszköz által érhető el (bandázs, szalag, kötés, fejfedő stb.).

#### 4. Cirkuláris egyenes:

frontálisan figyelhető meg az ellaposodás, a homlokcsonton gyakran átlós barázda fut, folytatólagosan az os temporalén keresztül körben az occipitális lambda régióban, a hosszúság és a szélesség növekedése korlátozott, de a magasság növekedés lehetséges, az obelion régióban az expanszió gyakran megfigyelhető, ebben az esetben is flexibilis eszköz alkalmazása a jellemző.

1. táblázat A koponyatorzítás mértéke az OGŽ index alapján  
Table 1. The extent of the cranial modification considering by the OGŽ index

| OGŽ index | Deformáció mértéke |
|-----------|--------------------|
| <90       | enyhe              |
| 90<100    | közepes            |
| 100<      | nagyfokú           |

### Eredmények

Az összesített adatainkat a 2. táblázat mutatja. A taxonómiai elemzés során a megvizsgált koponyák az europid nagyrassz jellemzőit mutatták, mongoloid vonást nem véltünk felfedezni. A 9 mesterségesen torzított koponya jellemzői a következők: (a lelőhely nevét és a sírszámot minden esetben feltüntettük).

2. táblázat A megvizsgált deformált koponyák összesített adatai  
Table 2. The aggregate data of the examined individuals with deformed skulls

| Lelőhely             | Sírszám | Nem   | Elhalálzási kor (év) | OGŽ index | Deformáció típusa  |
|----------------------|---------|-------|----------------------|-----------|--------------------|
| Ároktő, Csík-gát     | 166     | férfi | 21-25                | -         | cirkuláris egyenes |
| Ároktő, Csík-gát     | 166/a   | nő    | 21-25                | 105,60    | cirkuláris egyenes |
| Ároktő, Csík-gát     | 168     | nő    | 15-17                | 101,30    | cirkuláris egyenes |
| Nyíregyháza, M3/36/c | 40      | férfi | 40-80                | 88,30     | cirkuláris ferde   |
| Nyíregyháza, M3/36/c | 42      | férfi | 40-80                | 82,35     | cirkuláris ferde   |
| Nyíregyháza, M3/36/c | 49      | nő    | 30-60                | 84,56     | cirkuláris egyenes |
| Nyíregyháza, M3/36/c | 50      | férfi | 37-46                | 90,85     | tabuláris ferde    |
| Nyíregyháza, M3/36/c | 61      | nő    | 35-55                | 88,67     | tabuláris egyenes  |
| Nyíregyháza, M3/36/c | 220     | nő    | 40-80                | 92,63     | tabuláris ferde    |

Ároktő Csík-gát, 166. (1. ábra)

21–25 éves férfi koponya. Az arckoponya nincs meg, de az agykoponya jól vizsgálható. A beavatkozás következtében a tuber parietalék mindkét oldalon a sutura sagittalis felé tolódtak és az os occipitale a sutura sagittalis hátsó egyharmadában meredekké vált. Feltételezhetően a tuber frontalék fölött és a lambda régió körül egy 40 mm széles el-

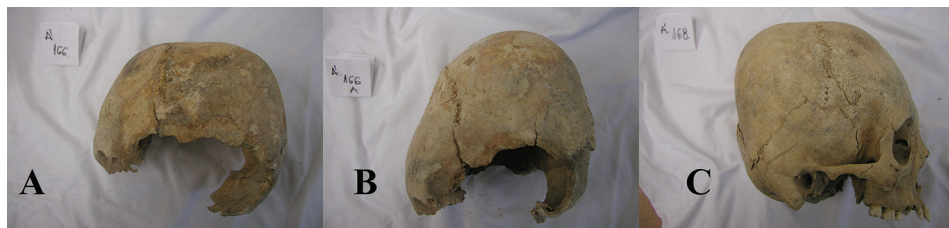
sődleges bandázs futhatott. Közvetlenül a bregma régió mögött a koponyatetőn, az os occipitalén és a sutura squamosa között található még egy, az előzőnél sekélyebb barázda, mely egy másik bandázs használatára utal. Az OGŽ index ebben az esetben nem volt meghatározható, mivel hiányzott a koponyaalap, de feltételezhető a közepes deformitás. A deformáció típusa egyértelműen cirkuláris egyenes.

Ároktő Csík-gát, 166/a. (1. ábra)

21–25 éves nő koponyáját nagyon hasonló módon, de még erősebb mértékben alakították, mint a 166. esetében. Bár a koponya teljes egészében nem elemezhető, de a neurocraniális deformitás jól vizsgálható. Az OGŽ index 105,6, mely nagyfokú deformitást jelent (hipermacrocranic). A cirkuláris egyenes forma az egyszerű bandázs technika által jött létre.

Ároktő Csík-gát, 168. (1. ábra)

A koponya egy 15–17 éves fiatal nőhöz tartozik. Tipikus cirkuláris egyenes a deformáció típusa. A koponyát jelentős mértékben alakították egy 30–40 mm széles bandázzsal, mely körkörösén futott közvetlenül a lambda régió fölött a sutura squamosa mentén az os parietalén, valamint a tuber frontalék fölött az os frontalén. Az OGŽ index alapján, melynek értéke 101,3, a koponya nagyfokú deformitást mutat. (hipermacrocranic)



1. ábra Mesterségesen torzított koponyák az Ároktő Csík-gát lelőhelyről. A = No. 166, B = No. 166/a, C = No. 168.

Figure 1. Artificially deformed crania from Ároktő Csík-gát site. A = No. 166, B = No. 166/a, C = No. 168.

Nyíregyháza M3 36/c 40. (2. ábra)

40–80 éves férfi ép koponyája. Feltehetőleg csak egy bandázzsal végezték az alakítást. Az os occipitale jelentősen meredek. Enyhe fokú a deformitás (OGŽ indexet: 88,3), a koponyát a cirkuláris ferde típusba soroltuk. Elképzelhető, hogy fronto-occipitálisan valamilyen szilárd eszközt alkalmaztak a koponya mesterséges alakítása érdekében.

Nyíregyháza M3 36/c 42. (2. ábra)

A koponya morfológiailag és az alakítás technikáját tekintve is nagyon hasonló a 40-eshez. A férfi elhalálozási korát 40–80 évre becsültük. Az OGŽ index 82,35 alapján enyhe fokú a deformitás, a típusa pedig cirkuláris ferde.

Nyíregyháza M3 36/c 49. (2. ábra)

30–60 éves nő koponyája. A os frontalén a tuber frontalék fölött látható egy 30–35 mm átmérőjű terület, mely valószínűleg egy bandázzsal odaszorított szilárd, lapos tárgy okozott. Megfigyelhető egy 30 mm széles bandázs nyoma is, mely a sutura squamosa

fölött és az os temporale alsó egyharmadában, a korona varrattól a lambda varrat felé fut. Az alacsony OGŽ index alapján 84,56 enyhe fokú deformitás állapíthatunk meg. Az alakítás típusát cirkuláris egyenesnek ítéltük meg.



2. ábra Mesterségesen torzított koponyák a Nyíregyháza, M3 36/c lelőhelyről. I. A = No. 40, B = No. 42, C = No. 49.

Figure 2. Artificially deformed crania from Nyíregyháza, M3 36/c site – I. A = No. 40, B = No. 42, C = No. 49.

Nyíregyháza M3 36/c 50. (3. ábra)

37–46 éves férfi koponya. A két tuber frontale között egy 75 mm×35 mm lapos terület figyelhető meg, melyet valamilyen szilárd tárgy alkalmazása okozott (fém-lemez, fából készült lap). A koponyát a tabuláris ferde kategóriába soroltuk, bár egy enyhe coronalis barázda is megfigyelhető, amely dupla bandázsos technikára utal. Az OGŽ index (90,85) közepes fokú deformításra utal.

Nyíregyháza M3 36/c 61. (3. ábra)

Tabuláris egyenes típusba soroltuk a 35–55 éves női koponyát. A homlok és a tarkó lapos. Az os occipitalén egy 45 mm–50 mm átmérőjű nyomott terület van. A fronto-occipitális nyomást valamilyen merev tárgy bandázssal történő odaszorítása okozta. A koponya enyhe fokban deformált (OGŽ index: 88,67).

Nyíregyháza M3 36/c 220. (3. ábra)

A tabuláris ferde deformáció tipikus esetét találjuk a 40–80 éves női koponyán. Egy 45 mm×42 mm lapos terület figyelhető meg az os occipitalén, melyet egy kemény eszköz odaszorítása okozhatott. A homlok is erőteljesen lejt. A koponya közepes mértékben deformált (OGŽ index: 92,63).



3. ábra Mesterségesen torzított koponyák a Nyíregyháza, M3 36/c lelőhelyről. II. A = No. 50, B = No. 61, C = No. 220.

Figure 3. Artificially deformed crania from Nyíregyháza, M3 36/c site – II. A = No. 50, B = No. 61, C = No. 220.



## Megvitatás

A Kárpát-medence területén talált mesterségesen torzított koponyák kronológiai és etnikai relációban vannak az eurázsiai leletekkel, miközben jól elkülöníthető és megkülönböztethető csoportot alkotnak. Az általunk vizsgált mesterségesen deformált koponyák nemcsak kronológiailag, de a torzítás módjában és típusában is illeszkednek abba a kelet-nyugat irányú vonulatba, amely nyomon követhető a Kenkol-csoporttól (Talaszczyński), a Kaukázuson át (Volga-régió, Kalmük-sztyepp), a Duna-medencében, egészen a türingiai, bajor, rajnai területeken a Rhone-folyó völgyéig (NEMESKÉRI 1976, TORRES-ROUFF és YABLONSKY 2005).

Az Ároktő Csík-gát lelőhely, az onnan előkerült mesterségesen torzított koponyák viszonylatában egységes képet mutat. Az általunk megvizsgált koponyák mindegyike a cirkuláris egyenes típusba sorolható, köszönhetően annak, hogy a torzítást hasonló módon valósították meg. A bandázs használat jellegzetes cirkuláris deformitást idézett elő. Az OGŽ index értéke magas, mely nagyfokú deformitást jelez. Ezen adatok alapján három koponyából kettő hipermacrocranic koponyának minősül. Kivételt képez a 166-os koponya, melynek OGŽ indexe nem adható meg a splachnocranium hiánya miatt, de becslés alapján feltételezhető a közepes deformitás, vagyis macrocranic a koponya. Megfigyelhető ezeknél az egyéneknél még a viszonylag fiatal (15–17, 21–25 év közötti) elhalálási kor. A koponya mesterséges alakítására mindkét nem esetében van példa.

A fentebb említett temetkezési hely torzított koponyáihoz képest a Nyíregyháza M336/c temetőből előkerült mesterségesen deformált koponyák változatosabbak mind a torzítás típusát, kivitelezését és mértékét tekintve is. Előfordul a cirkuláris ferde, tabuláris ferde és a tabuláris egyenes torzítási típus is. Jellegzetes a bandázs alkalmazása, csak a 220-as esetben nem találtunk erre utaló nyomot. Ennél az egyénnél egy merev eszközt használhattak a koponya alakításához. Több koponyánál megjelenik egy sima terület, a 40-esnél, 42-esnél, 61-esnél fronto-occipitálisan, a 49-esnél és 50-esnél frontálisan, a 220-asnál occipitálisan, melyet feltehetőleg valamilyen merev tárgy odaszorítása okozott. Az OGŽ indexek értékei alapján enyhén deformált (40, 42, 49, 61), és közepesen deformált (50, 220) koponyákat vizsgáltunk. Ebből a temetőből előkerült leleteknél viszonylag magas elhalálási kort becsültünk és közöttük is mindkét nem reprezentálva van.

Józsa László és Pap Ildikó leírják (JÓZSA és PAP 1992, 2012), hogy mesterséges koponyatorzításból adódó elváltozások – fogazat helyzeti rendellenessége, hallócsontocskák és hallójárat deformitása, melléküregek fejlődési zavara, vagy teljes hiánya, lapos clivus, sella turcica morfológiai elváltozása stb. – számos patológiai eltérést okozhatnak, vagy hajlamosítanak azok kialakulására – fogbetegségek, állkapocs arthrosis, halláscsökkenés, gyakori hurutos alsó légúti fertőzés, tüdőgyulladás, fejfájás, koponyaüri nyomásfokozódás, hormonális problémák stb. Az elemzett 9 mesterségesen torzított koponya többségénél (sírszám szerint 40, 42, 49, 50, 61, 220) csekély, vagy közepes mértékű deformitást mértünk, szemmel látható, a torzításból adódó, jelentős mértékű károsodást egyetlen koponya esetében sem tapasztaltunk. Ez a megállapítás igaz a két (166/a 168) nagymértékű koponya modifikációjú egyénre vonatkozóan is. Bár a két utóbbi esetben alacsonyabb elhalálási kort becsültünk, de a torzítás és a korai elhalálkozás között nem találtunk ok-okozati összefüggést. Feltételezhetjük tehát, hogy a torzításból adódóan fiziológiai, vagy egyéb neurológia eltérések az általunk vizsgált egyéneknek valószínűleg

nem lehettek, de a téma részletes és pontos kifejtéséhez szükséges és elkerülhetetlen a röntgennel végzett mélyrehatóbb vizsgálat (CZIGÁNY 2008), melynek megvalósítását a későbbiekben tervezzük.

### Köszönetnyilvánítás

János István jelen publikációt megalapozó kutatása a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 azonosító számú Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése országos program című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

### Irodalom

- ACSÁDI, GY., NEMESKÉRI, J. 1970: History of human life span and mortality. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp 113–135.
- ALFÖLDI A. 1932: Leletek a hunkorszakból és ethnikai szétválasztásuk. *Archeologica Hungarica* 9. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest
- ALMÁSSY K., ASZTALOS C., BABOLCSI A., GERGELY B., ISTVÁNOVITS E., VIRÁG C. 2005: In KATALIN S. (szerk.) Nyíregyháza-Rozsértszőlő, Nevelős-Homokbányától D-re (Varga-tábla) Régészeti Kutatások, Budapest, pp. 291–292.
- BERECZKI ZS., MARCSIK A. 2005: Újabb torzított koponyaleletek az Alföldről. In: Korsós, Z. (szerk.): IV. Kárpát-medencei Biológiai Szimpózium, Előadások összefoglalói. Budapest 29–34.
- COCILOVO, J. A., VARELA, H. H., O'BRIEN, T.G. 2010: Effects of artificial deformation on cranial morphogenesis in the south central Andes. *Int J Osteoarchaeol* 21: 300–312.
- CZIGÁNY J. 2008: A mesterségesen torzított koponyák jellegzetes radiológiai elváltozásai. *Folia Anthropologica* 7: 5–15.
- CSOLLÁNY D. 1958: Hamvasztások és csontvázas hun temetkezések a Felső-Tisza vidékén. *HOMÉ* 2: 83–99.
- DEMBO, A., IMBELLONI, J. 1938: Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico. Buenos Aires, Humanior, pp 329–337.
- ÉRY K., KRALOVÁNSZKY A., NEMESKÉRI J. 1963: Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja. *Anthropológiai Közlemények* 7: 41–90.
- GALLINA Zs. 2007: Kora népvándorlás kori temető részlet. In: Honti Szilvia: Gördülő idő 209–212.
- HAJDU T., BERNERT Zs. 2007: Embertani adatok a Tisza-vidék szarmata és gepida korához. *Tisicum – A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Múzeumok évkönyve* 16: 327–344.
- JOHNSTON, F. E. 1961: Sequence of Epiphyseal Union in a Prehistoric Kentucky Population from Indian Knoll. *Human Biology* 33: 66–81.
- JÓZSA, L., PAP, I. 1992: Pathological alterations on artificially distorted skull. *Ann. Hist-Natur. Mus. Nat. Hung.* 84: 189–194.
- JÓZSA L., PAP I. 2012: A töröknnyereg elváltozásai torzított koponyákban. *Folia Anthropologica* 11: 7–14.
- KISZELY I. 2006: Sírok csontok emberek és egy ember. Püski Kiadó, Budapest, pp 436–450.
- KÓVÁRI I., SZATHMÁRY L. 2003: A továbbélés megítélése az Ároktő, Csík-gát lelőhelyen feltárt 5–9. századi csontvázletelek alapján. *HOMÉ* 42: 135–163.
- MENDE B.G. 2010: Történeti népességek és betegségeik. Budapest, Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézet (<http://www.archeo.mta.hu/antropologia/paleopatologia.htm>)
- NEMESKÉRI, J., HARSÁNYI, L., ACSÁDI, GY. 1960: Methoden zur Diagnose des Lebensalter von Skelettfunden. *Anthrop. Anz.* 24: 70–95.
- NEMESKÉRI, J. 1976: Über den Künstlich Deformierten Schadel von Schöningen, Kr. Helmstedt (5-6. Jahrhundert). *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 45: 129–154.
- ÓDOR J. G. 2011: The 5<sup>th</sup>-century cemetery and settlement at Mözs (Tolna County, Hungary) – some issues concerning the “East-Germanic” period in Transdanubia. In: Heinrich-Tamaska, Orsolya (szerk.) *Keszthely-Fenékpuszta im Kontext spätantiker Kontinuitätsforschung zwischen Noricum und Moesia*. CPP 2: 373–386.
- OETTEKING, B. 1930: Craniology of the North Pacific Coast. *Mem. Am. Mus. Hist* 11: 12–31.

- SCHIJMAN, E. 2005: Artificial cranial deformation in newborns in the pre-Columbian Andes. *Childs Nerv. Syst.* 21: 945–950.
- SJØVOLD, T. 1975: Tables of the Combined Method for Determination of Age at Death Given by Nemeskéri, Harsányi Acsádi. *Anthropológiai Közlemények* 19: 9–22.
- STLOUKAL, M., HANÁKOVÁ, H. 1978: Die Länge der Längenknöcher altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen. *Homo* 29: 53–69.
- STRAUB, P. 2011: Angaben zum hunnenzeitlichen ostgermanischen Fundhorizont in Südtransdanubien – ausgehend von der Nekropole in Keszthely-Fenekpuszta. In: Heinrich-Tamaska, Orsolya (szerk.) *Keszthely-Fenekpuszta im Kontext spätantiker Kontinuitätsforschung zwischen Noricum und Moesia*. *CPP* 2: 325–345.
- TORRES-ROUFF, C., YABLONSKY, L. T. 2005: Cranial vault modification as a cultural artefact: a comparison of the Eurasian steppes and the Andes. *HOMO- Journal of Comparative Human Biology* 56: 1–16.

# MORFOLOGICAL AND CRANIOMETRICAL PRESENTATION OF SOME ARTIFICIALLY DEFORMED CRANIA FROM THE HUN-GERMANIC PERIOD

M. MOLNÁR<sup>1</sup>, I. JÁNOS<sup>2</sup>, L. SZÜCS<sup>3</sup>, L. SZATHMÁRY<sup>3</sup>

<sup>1</sup>University of Debrecen Faculty of Health

H-4400, Nyíregyháza, Sóstói út 2-4. e-mail: molnar.monika@foh.unideb.hu

<sup>2</sup>College of Nyíregyháza, Institute of Environmental Science

H-4400, Nyíregyháza, Sóstói út 31/B. E-mail: janosi2@zeus.nyf.hu

<sup>3</sup>University of Debrecen, Department of Evolutionary Zoology and Human Biology  
H-4032, Debrecen, Egyetem tér 1.

**Keywords:** artificial cranial deformation, Hun-Germanic period, 5<sup>th</sup>–6<sup>th</sup> century

Researchers have dealt with the issue of the artificial cranial deformation for a long time. Cranial deformation by various devices could be found in every historical era, in all continents. It is still a custom even in present days in some places. According to the anthropological studies, multitudinous appearance of the custom of artificial cranial deformation was in connection with the Sarmatian, Alan, Goth, Gepidic and Hun peoples in the Carpathian Basin in Europe. In the Carpathian Basin all artificially deformed skulls were dated from the late Iron Age and mainly from the early Migration Period. In the present work, the authors examined nine artificially deformed skulls from the Hun-Germanic period (5<sup>th</sup>–6<sup>th</sup> century AD) excavated from two cemeteries belonged to the peoples lived in the northeastern part of the Great Hungarian Plain. The main aims were to attempt to shed light on the age at death and sex of the skulls and the type and the extent of the deformation as well as to determine the technique used for head shaping in every case. Additionally, the possible neurological disability caused by the intentional cranial deformation followed from the change of the head shape is also debated. The deformation mode of the skulls from the Ároktő Csík-gát site is uniform due to the usage of bandage caused characteristically circular deformation. In contrast with these the finds of Nyíregyháza M3 36/c cemetery showed wider variety considering the type, the technique and the extent of deformation. Most of the cases we found traces indicating the usage of bandage, but it was also typical that some kind of objects were pressed to the frontal and/or occipital regions. All of the nine crania showed the features of the Europid great race which was familiar among the common people of Huns and Germans. There were no sexual differences of the deformed crania with respect to the modes and types and extent of modification. The custom of the artificial cranial deformation was widespread in the Carpathian Basin and all over the world, so that this practice should not have caused any serious clinical problems or other neurological disabilities in the vast majority of cases. We could not find any signs of these possible relationship in context with the examined skulls.