

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR
BIOLÓGIA DOKTORI ISKOLA

**AZ AVAROK TREPANÁCIÓS SZOKÁSAI A DÉL-ALFÖLD BIOARCHEOLÓGIAI
LELETANYAGÁNAK TÜKRÉBEN**

PHD ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

SZERZŐ: BERECZKI ZSOLT

TÉMAVEZETŐ:

DR. PÁLFI GYÖRGY, TANSZÉKVEZETŐ EGYETEMI DOCENS

SZTE TTIK EMBERTANI TANSZÉK

SZEGED

2013

BEVEZETŐ

Trepanációnak vagy koponyalékelésnek azokat a beavatkozásokat nevezzük, melyek során szándékos sebészi eljárással csontanyagot távolítanak el a koponyából (Aufderheide-Rodríguez-Martín, 1998; Arnott *et al.*, 2003; Ortner, 2003). Különböző formáit már a felső paleolitikumban is alkalmazták (Dastugue, 1962; Goikhman, 1966; Lisowski, 1967; Margetts, 1967; Vlček, 1995; Marinis, 2003; Bello *et al.*, 2011). A trepanációk irodalma igen bőséges. A sebészeti beavatkozások legkorábbi nyomát trepanációk formájában találjuk meg a bioarcheológiai leletanyagban (Glory-Roberts, 1947; Dastugue, 1962; Crubézy *et al.*, 2001). Szinte az összes földrészén és valamennyi történeti időszakban előfordulnak esetek, melyeket kisebb földrajzi vagy kronológiai egységekben számos alkalommal tárgyaltak már külföldi és hazai szerzők egyaránt (Broca, 1867, 1876; Prunières, 1868; Manouvrier, 1895; Guiard, 1930; Piggott, 1940; Stewart, 1958; Nemeskéri *et al.*, 1960; Ferembach, 1962; Bartucz, 1966; Vlček, 1995; Grynaeus, 1996; Lillie, 1998; Arnott *et al.*, 2003; Fóthi-Józsa, 2007a; Zalai-Gaál, 2009; Wieczorek-Rosendahl, 2011).

A magyar szakirodalom három trepanációs formát különböztet meg (Nemeskéri *et al.*, 1960). Sebészi trepanációknál a csont mindhárom rétegét átvágják az élő egyén koponyáján. Jelképes trepanációknál rituális okokból a csont külső kérgi állományát távolítják el, esetleg a *diploe* egy részével együtt. A kultikus trepanációk *post mortem* beavatkozások, ekkor a halott koponyáját nyitják meg rituális célból.

A Kárpát-medencében a trepanációk valamennyi típusára találunk példákat. Kutatásuk a 19. század eleje óta folyik hazánkban, kissé meg is előzve a nyugat-európai kutatások kezdetét (Jankovich, 1835; Érdy, 1858). Az ország a koponyalékelések tekintetében rendkívül gazdag, világviszonylatban is jelentős leletanyaggal rendelkezik. A nyugat-európai trendektől eltérően a Kárpát-medencében a trepanációs jelenségek újkőkori előfordulása nem jelentős (Bartucz, 1966; Józsa-Fóthi, 2007a). Az esetek száma a bronzkorban növekedett meg, amely talán azzal magyarázható, hogy Kárpát-medencében élő populációk neolitikumtól egyre növekvő mobilitása (Giblin *et al.*, 2013) a bronzkorra új ismeretek és szokások gyors megjelenését is lehetővé tette. A későbbi történeti korokban már rendszeresen felbukkannak trepanált esetek, de különösen sok lelet származik a honfoglalás korából (Anda, 1951; Nemeskéri *et al.*, 1960, 1965; Bartucz, 1966; Grynaeus, 1996; Bernert *et al.*, 2006; Józsa-Fóthi, 2007a).

A nemzetközi tudományos közvélemény keveset tud a hazai trepanációkutatás eredményeiről, mivel azok szinte soha nem jelennek meg nemzetközi fórumokon és nem publikálják őket világnyelveken. Fontos szakmai feladatnak tartom a magyar nyelvű ismeretterjesztést is, amelyben nem csak a hazai közgyűjteményeknek, hanem az egyetemi és akadémiai kutatócsoportoknak is fontos lenne részt vállalniuk.

A dolgozatom tárgyát képező vizsgálatokat a Dél-Alföld avar kori (Kr. u. 6-9. sz.) bioarcheológiai leletanyagán folytattam, mivel a Kárpát-medencének ez az egyik olyan különleges időszaka, melynek leletein valamennyi modifikációs jelenség, így a trepanációk összes hazánkban ismert formája is megfigyelhető. Az avarok rendkívül fontos szerepet játszottak a Kárpát-medence történetében, és valószínűleg a magyarság kulturális és biológiai arculatának alakításában is.

Az avar kori bioarcheológiai leletanyagom végzett vizsgálataim kapcsolódnak egy, a Dél-Alföld valamennyi modifikációs esetét tartalmazó adatbázis felállításához, mellyel 2005 óta foglalkozom. Hasonló szemléletű, egy kisebb földrajzi terület valamennyi leletét átfogóan feldolgozó munka eddig nem született. A modifikációs adatbázis felépítésének előzetes eredményeit munkatársaimmal már több tanulmányban publikáltuk (Bereczki-Marcsik, 2005b, 2006; Bereczki *et al.*, 2007; 2010, 2013; Bereczki-Mihácz-Pálfi, 2013).

CÉLKITŰZÉS

Dolgozatom célja, hogy bemutassam és elemezzem mindazokat a dél-alföldi avar kori trepanációs leleteket, melyek a SZTE TTIK Embertani Tanszékének gondozásában lévő bioarcheológiai gyűjteményben megtalálhatók (SZTE Antropológiai Biobank, lásd: magyarországi Stratégiai Kutatási Infrastruktúrák (SKI) hálózata: <https://regiszter.nekifut.hu/ki/687>), vagy korábbi irodalmi adatokból ismerhetők.

Dolgozatom célkitűzései a következők:

- I. Az egyes trepanációs jelenségek nemzetközi és hazai irodalmának áttekintése.
- II. Valamennyi eddig ismertté vált avar kori trepanációs eset adatainak összegyűjtése a Dél-Alföldről.
- III. Az új esetek részletes bemutatása, leletkataszter készítése.

IV. Az esetek értékelése az adott trepanációs jelenséggel kapcsolatban rendelkezésre álló eddigi ismereteink és az avar kontextus tükrében.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Vizsgálataim anyagát a szakirodalom alapján felkutatható dél-alföldi trepanációs eseteken kívül az alábbi közelmúltbeli avar kori régészeti feltárások leletei adták.

Szeged-Kiskundorozsma-Kettőshatár I. 26/4 (M5 Nr. 63=M43 5.) lelőhelyen két késő avar kori temetőt tárt fel Mészáros Patrícia, Paluch Tibor és Szalontai Csaba 2004-ben az M5-ös autópálya nyomvonalát kísérő leletmentő ásatások folyamán (Mészáros *et al.*, 2006). A lelőhely a Kr. u. 7-9. századra keltezhető. Szeged-Kiskundorozsma-Kettőshatár I. (továbbiakban Kettőshatár) első temetője 298 sírt foglalt magába, melyek a 7. század végétől a 9. század elejéig datálhatók. Kettőshatár második temetője 60 méterre fekszik az első temetőtől és 43 temetkezést foglal magába, melyek a 8. század végére keltezhetők. A két temetőből összesen 360 egyén csontváza került elő (121 gyermek, 239 felnőtt (130 férfi, 109 nő); Marcsik *et al.*, 2010). A vizsgálatok előzetes eredményeit már nemzetközi fórumon is bemutattuk (Molnár *et al.*, 2006, Marcsik *et al.*, 2009, 2010). Az újonnan előkerült trepanált esetek hazai kiadványban megjelentek magyarul (Bereczki *et al.*, 2007) és részletes paleopatológiai diagnózisukat angol nyelven is közreadtuk (Bereczki *et al.*, 2010).

Bélmegyer-Csömöki-domb késő avar kori temetőjét (MRT 10. 342-348. 3/37. lh.) Medgyesi Pál ásta 1985-89-ben (Medgyesi, 1991). A feltárások során összesen 243 sírt tártak fel a Kr. u. 8. századra keltezhető lelőhelyen. Az ásató régész adatai szerint a 243 sírből 48-ban gyermek, a többiben felnőtt feküdt. A széria trepanált koponyái említésre kerültek néhány, a tanszéken készült szakdolgozatban (Józsa, 1990; Medvegy, 1994; Erdei, 1995), de leírásuk nem teljes. A sebészileg trepanált új esetet nemzetközi folyóiratban is bemutattuk a koponyán található jelképes trepanációk különlegessége miatt (Bereczki *et al.*, 2013).

Csárdaszállás 21. lelőhelyen (Hanzély-tanya, MRT 10. 385. 4/21. lh.) Medgyesi Pál vezetett leletmentő ásatást 1998-ban, ahol 19 sírt tárt fel (Medgyesi, szóbeli közlés). Ezek közül 15 keltezhető a 7-8. század fordulójára.

Szegvár-Oromdűlő lelőhelyen (KJM Szentes 84.1.1-42.) Lőrinczy Gábor 1980 és 1997 között vezetett ásatást, ahol és 523 kora avar kori (6-7. századi) temetkezést tárt fel (Lőrinczy,

1998). A temető első ásatási fázisainak anyagát Hegyi Andrea vizsgálta szakdolgozati munkája során (Hegyi, 1992), a lékelés nem került feljegyzésre. Valamennyi temető embertani anyagának vizsgálatát a SZTE TTIK Embertani Tanszéke végzi.

A vizsgálatok során a történeti embertanban szokásos makromorfológiai módszerek (Acsádi-Nemeskéri, 1970; Knussmann, 1988; Ubelaker, 1989; Buikstra-Ubelaker, 1994; Bass, 1995; White *et al.*, 2011) alkalmazása mellett az egyik bélmegyeri esetről digitális volumetomográfos (CBCT) felvétel is készült a SOTE Alkalmazott és Klinikai Anatómia Laboratóriumával és a Kreatív Dentál Kft-vel együttműködésben, Dr. Patonay Lajos laborvezető irányításával, egy E-WOO Picasso Pro típusú közepes térfogatú CBCT készülék segítségével.

Az anatómiai és patológiai kifejezések írásmódjánál a Brencsán Orvosi Szótár iránymutatásait vettem alapul (Brencsán-Krúdy, 2002). A lelőhelyek hivatkozásokban megadott keltezését összevettem a 2002-es avar korpusz adataival (Szentpéteri, 2002).

EREDMÉNYEK

Sebészi trepanációk

Jelenleg 9 sebészileg trepanált koponya ismert a Dél-Alföld avar korából, ezek közül 4 új eset publikálása köthető az SZTE TTIK Embertani Tanszékének 2005 utáni kutatásaihoz. Az új esetek jelentősen növelik az Kárpát-medence ismert avar kori sebészi lékeléseinek számát és különösen fontosak az elhalálozási életkor szempontjából, mivel a 4 eset közül 3 gyermekkorú. Józsa és Fóthi (2007a) összefoglalójában 11 meghatározatlan nemű esetet említ, tehát feltehetően 11 vagy kevesebb gyermekkorú egyéntől származó sebészileg trepanált koponyáról volt tudomásuk. Ezek közül pedig egyik sem volt avar kori, így a Szeged-Kiskundorozsma, Kettőshatár I. lelőhelyen előkerült 3 sebészileg trepanált gyermekkoponya országos jelentőségű leletnek tekinthető (Bereczki *et al.*, 2007, 2010). Eseteink összességében illeszkednek a sebészi trepanációról eddig alkotott képünkhöz (Tomka, 2000; Józsa-Fóthi, 2007a): az érintett egyének többsége férfi, és a trepanációnak egészségügyi (legtöbbször traumás) indikációja volt.

A rendkívül alacsony esetszám miatt óvatosnak kell lennünk az adatok értékelésénél. Az eddigi összesítésekben (Tomka, 2000; Józsa-Fóthi, 2007a) 14 avar kori sebészileg

trepanált koponya szerepelt az egész Kárpát-medence területéről. Véleményem szerint ezt a számot legalább három esettel csökkenteni kell, mivel nem felelnek meg a sebészi trepanáció meghatározásának. A maradék 11 koponya közül további négyet pedig csak feltételesen tekinthetünk trepanáltként.

A munkatársaimmal közösen leírt négy új sebészi trepanáció (Bereczki *et al.*, 2007, 2010) és a Czékus által vizsgált ómoravicai koponya (Czékus, 2007, szóbeli közlés; Kajdocsi-Lovász, 2013, szóbeli közlés) jelentősen növelik a Kárpát-medence avar kori sebészi trepanációinak számát.

Jelképes trepanációk

A dél-alföldi avar kori leletanyagban összesen 21 lézió volt megfigyelhető 12 koponyán, ezek közül 3 új eset publikálása köthető az SZTE TTIK Embertani Tanszékének 2005 utáni kutatásaihoz. Valamennyi egyén felnőtt korú volt az elhalálozása idején, de valószínűleg a léziók készítésekor is. Adultus (fiatal felnőtt) korcsoportba 2 (fériak:nők=1:1), Maturusba (középkorú) 8 (7:1), Senium (idős) korcsoportba 2 (2:0) egyén volt sorolható. Az egyetlen koponyán megtalálható sebzések legmagasabb száma 7 és 4, de a koponyák zömén csak egy jelképes trepanációt lehetett megfigyelni. A léziók többsége 1-3 cm nagyságú, a körforma valamilyen változata és a falcsontok mediális részén helyezkedik el. 2 esetben szilvamag, 1 esetben ovális/szilvamag formájú sebzést találtunk. Minden lézió mutat némi gyógyulást, a vésetek több mint fele hosszú túléléssel.

Ezek a trendek a legutóbbi, honfoglaló eseteket tartalmazó tanulmány adataival egybevágóak (Bernert *et al.*, 2006). Azok a különleges alakzatok, amelyek a dél-alföldi avar esetek között előkerültek, a honfoglalás és a kora Árpád-kori anyagban egyáltalán nem ismeretlenek. A szakirodalomban összesen 20 olyan esetet találtunk, ahol nagyméretű (3 cm-nél hosszabb) szilvamag formájú vagy ovális jelképes trepanáció fordult elő 10-11. századi anyagban (Bartucz, 1950; Anda, 1951; Nemeskéri *et al.*, 1960, 1965; Kustár-Szikossy, 1995; Bernert *et al.*, 2006), legutóbbi tanulmányunkban fel is hívtuk erre a figyelmet (Bereczki *et al.*, 2013). A forma és a feltételezett készítési mód hasonlóságai további vizsgálatokat tesznek szükségessé. Annyi azonban bizonyosnak látszik, hogy a késő avar populációk jelképes

trepanációinak jellege semmiben nem különbözik a honfoglalókéétól. A hasonlóság oka valószínűleg a közös kulturális gyökerekben keresendő.

A nagyméretű szilvماغ formájú és ovális jelképes trepanációk előfordulása és morfológiája egyéb gondolatokat is felvet. Joggal merülhet fel a kérdés, hogy a szilvماغ formájú vagy ovális sebek jellegzetes alakjának, és a férfikoponyákon tapasztalt jellegzetes lokalizációnak nincs-e valamilyen összefüggése? Az általam vizsgált esetek közül a késő avar Bélmegyer-Csömöki-domb, 27. sír férfikoponyáján található léziót és a hozzá hasonló jelképes trepanációkat tradicionálisan "szilvماغ formájúnak" hívjuk, de valójában nem egy női nemi szimbólumot látunk-e? A jelképes trepanációk ezen csoportjának interpretációja mindenképp továbbgondolásra érdemes, és további kutatásokat tesz szükségessé.

Post mortem beavatkozások

A halál után végzett beavatkozások bioarcheológiai leleteken gyakran összetéveszthetők az élőkön végrehajtott modifikációkkal vagy tafonómiai eredetű elváltozásokkal, így a vizsgálatok egyik legfontosabb problémája a három csoport elkülönítése (Nemeskéri *et al.*, 1960). A Kárpát-medence leletanyagában viszonylag ritkák a *post mortem* beavatkozások, de a Kiskőrös-Város alatt nevű lelőhely avar kori leletanyagában előfordul két olyan eset, mely nagy valószínűséggel halál után végzett koponyalékelésnek, kultikus trepanációnak tekinthető (Farkas-Marcsik, 1986). A *post mortem* eredet és a rituális indíték megerősítésére további leletek és vizsgálatok szükségesek.

ÉRTÉKELÉS

Az egyes trepanációs jelenségek irodalmának áttekintése (Célkitűzések I. pont), a szakirodalomban már publikált és az újonnan bemutatásra került avar kori trepanációs esetek adatainak felvétele (Célkitűzések II. és III. pont), valamint az egyes avar trepanációs jelenségek elemzése (Célkitűzések IV. pont) után az alábbiakat mondhatjuk el.

A dél-alföldi avarok trepanációs szokásai jól illeszkednek az egyes trepanációs jelenségekről eddig kialakított képünkbe. Különösen igaz ez, ha az avar leleteket a honfoglalók koponyalékelési szokásaival vetjük össze. A sebészi trepanációnál különösen

fontos kiemelni, hogy a 4 újonnan bemutatott eset közül 3 gyermekkorú. Sebészi trepanációt ritkán lehet megfigyelni gyermekmaradványokon, az avar kor leletein pedig még sohasem dokumentáltak (Józsa-Fóthi, 2007a). A jelképes trepanációk közül azokat a szilvamag formájú léziókat tartom fontosnak kiemelni, amelyeket eddig csak a honfoglaló vagy 10-11. századi leletanyagból írtak le (Anda, 1951; Nemeskéri *et al.*, 1965; Bartucz, 1966). Ezeknek a típusoknak az avarok körében történő előfordulása felvet bizonyos kérdéseket: egy ritka, specifikus szokás felbukkanása két egymást követő történeti időszakban a szokás átörökítését, közös forrásból való átvételét vagy a két népesség rokonságát jelzi? A dél-alföldi avarok trepanációs hagyományairól rendelkezésre álló adatok mennyiségét jelentősen növelik a dolgozatomban bemutatott leletek, de ezek az eredmények természetesen nem elegendőek egy ilyen hosszú ideje zajló vita eldöntéséhez.

Azonban a Dél-Alföld trepanációs leletei alapján azt gondolom, hogy a késő avarok és a honfoglaló magyarok között mindenképpen feltételeznünk kell egy erős kulturális kapcsolatot. Ezek a szokások olyan közös forrásból származhatnak, mely nemcsak e két csoport modifikációs hagyományainak hasonlóságáért felelős, hanem a korai bolgárok trepanációs szokásait is egyértelműen ide köti (Boev, 1968; Éry, 1988; Jordanov *et al.*, 1988; Fóthi *et al.*, 2001; Reshetova, 2012). Meggyőződésem, hogy az érintett korszakok hazai kutatása mellett a Kazár Kaganátus történetének és a szaltovo-majaki-kultúra törökös leleteinek további kutatásával egyre közelebb fogunk jutni a kérdés megválaszolásához. Idővel talán az olyan szokások is beleilleszthetőek lesznek az összképbe, mint az egyelőre párhuzam nélküli kiskőrösi kultikus lékelések.

A trepanációs eljárások nagyon mélyen gyökereztek azoknak a népeknek a világképében, amelyek alkalmazták őket. Azért tartom fontosnak a trepanációk, és általában a koponyamodifikációk kutatását, mert egyszerre nyilvánul meg bennük egy adott korszak tapasztalata, hiedelem- és hagyományrendszere, de valamelyest az egyéni választás is. Ha megértjük, hogy tapasztalataik és hagyományaik nyomán miért és hogyan változtatták meg elődeink ilyen drasztikusan a saját testüket, kicsit talán elfogadóbbak leszünk saját korunk, saját közösségünk furcsaságaival szemben is.

A DOLGOZAT ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ PUBLIKÁCIÓK

Bereczki, Zs-Molnár, E-Marcsik, A-Pálfi, Gy (2013) Rare types of trephination from Hungary shed new light on possible cross-cultural connections in the Carpathian Basin. *International Journal of Osteoarchaeology* (2013) Published online in Wiley Online Library, (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/oa.2304 IF: 0,955

Giblin, JI-Knudson, KJ-Bereczki, Zs-Pálfi, Gy-Pap, I (2013) Strontium isotope analysis and human mobility during the Neolithic and Copper Age: a case study from the Great Hungarian Plain. *Journal of Archaeological Science* 40:227–239. IF: 1,914

A DOLGOZAT TÉMÁJÁHOZ KAPCSOLÓDÓ EGYÉB PUBLIKÁCIÓK

Bereczki, Zs-Marcsik, A (2005a) Trephined skulls from ancient populations in Hungary. *Acta Medica Lithuanica* 12:65-69.

Bereczki, Zs-Marcsik, A-Paja, L (2003) New cases of trephination from a 10-11th century Hungarian site. *Papers on Anthropology* 12:21-31.

Bereczki, Zs-Molnár, E-Marcsik, A-Pálfi, Gy (2010) Evidence of surgical trephinations in infants from the 7th-9th centuries AD burial site of Kiskundorozsma-Kettőshatár. *Acta Biologica Szegediensis* 54(2):93-98.

Bereczki, Zs-Tóth, Zs-Marcsik, A (2007) Sebészi trepanációk Kelet-Magyarországon – újabb esetek a szarmata és az avar korból. *A Magyar Biológiai Társaság 5. Kárpát-medencei Biológiai Szimpóziuma, Budapest, 2007. szept. 20-22., Előadáskötet, 21-31.*

TÁRSSZERZŐI NYILATKOZATOK

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI és INFORMATIKAI KAR
EMBERTANI TANSZÉK



5726 Szeged, Közép faszt: 54.
Telefax: (63) 544 514

Dr. habil. Pálfi György PhD
tanszékvezető egyetemi docens
E-mail: palligy@zse.u-szeged.hu
Mobil: 06-30-598-9589

Társszerzői nyilatkozat

Aláírással igazolom, hogy a *Bereczki, Zs Molnár, E-Maresik, A-Pálfi, Gy (2013) Rare types of trephination from Hungary shed new light on possible cross-cultural connections in the Carpathian Basin. International Journal of Osteoarchaeology (2013) Published online in Wiley Online Library, (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/oa.2504* tanulmányok a Bereczki Zsolt doktorjelölt PhD értekezésében is szereplő eredményei nagymértékben a jelölt munkáját tükrözik, azokban a jelölt szerepe meghatározó fontosságú, így ez a tanulmány tudományos fokozat megszerzéséhez nem használom fel.

Szeged, 2013. március 25.



Dr. Molnár Erika, egy. adj.



Dr. Maresik Antónia, ny. tszv. egy. doc.



Dr. Pálfi György, tszv. egy. doc.

QUINNIPIAC UNIVERSITY

April 4, 2013

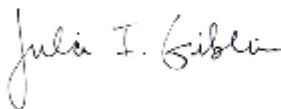
To whom it may concern,

This is to certify that Zsolt Bereczki had a significant contribution to the work described in the publication Giblin et al., 2013. I declare that I will not use the publication for getting PhD degree.

(Alulírott nyilatkozom, hogy Bereczki Zsolt jelentős mértékben hozzájárult a Giblin et al., 2013-as tanulmány eredményeihez. Kijelentem, hogy az adott tanulmányt nem fogom felhasználni PhD fokozat megszerzéséhez.)

If you have any questions, please feel free to contact me.

Sincerely,



Julia I. Giblin, Ph.D.
Assistant Professor of Anthropology
Department of Sociology, CAS1 - 316
Quinnipiac University
Hamden, CT 06518
Phone: 203-582-8381
Email: Julia.Giblin@quinnipiac.edu