

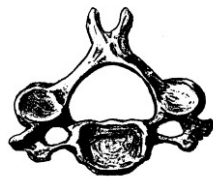
NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM
SAVARIA EGYETEMI KÖZPONT
TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR



FOLIA ANTHROPOLOGICA

Szerkeszti
TÓTH GÁBOR

13. kötet



SZOMBATHELY
2014

FOLIA ANTHROPOLOGICA

Tudományos és módszertani folyóirat

ALAPÍTOTTA

1997-ben

Kápolnásnyéken, a Vörösmarty Mihály Emlékmúzeumban,

a

FIATAL ANTROPOLÓGUSOK TÁRSASÁGA

Szerkeszti: TÓTH GÁBOR

Szerkesztőbizottság:

BERNERT ZSOLT

BUDA BOTOND

KUSTÁR ÁGNES

SUSKOVICS CSILLA

SZIKOSSY ILDIKÓ

TARGUBÁNÉ RENDES KATALIN

A megjelenést lehetővé tette

**Dr. Buda Botond c. egyetemi docens, Dr. Kiss Gábor régész,
a Vasi Múzeumbarát Egylet, a Panniculus Régiségtani Egylet
és a Savaria Megyei Hatókörű Városi Múzeum
támogatása**



Kiadja a NYME Kiadó

Felelős kiadó:

Prof. Dr. Varga László

Tudományos és külügyi rektorhelyettes

HU ISSN 1786-5654

A szerkesztő címe:

Dr. Tóth Gábor, PhD.

NyME, Savaria Egyetemi Központ,

Biológia Intézet

9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4.

tgabor@ttk.nyme.hu

<http://ttk.nyme.hu/blgi/fofia/Lapok/default.aspx>

Editor: Dr. G. A. Tóth, PhD.

University of West Hungary,

Savaria Campus, Institute of Biology

9700 Szombathely,

Károlyi G. tér 4.

HUNGARY

TARTALOM

Cornélissen, Germaine Halberg, Francine Halberg, Julia Schwartzkopff, Othild Buda, Botond L.	Time skipped a beat... (<i>Obituary of Franz Halberg, M.D., founder of chronobiology</i>)	5.
Éry Kinga Nemeskéri János K. Zoffmann Zsuzsanna	Embertani vizsgálatok Majs-Udvari rétek X–XI. századi csontvázletelein	7.
Kirchengast, Sylvia	Sexual dimorphism in newborn size and its relationship to newborn vital parameters	37.
Köhler Kitti	A Budakeszi, Szőlőskert-Tangazdaság lelőhelyen feltárt, a közép-európai vonaldíszes kultúra körébe tartozó temetkezések embertani vizsgálatának eredményei	47.
K. Zoffmann Zsuzsanna	Embertani leletek a Lengyeli kultúra Mórágyp-Tűzkődomb B.2 lelőhelyen részlegesen feltárt sírcsoportjából	61.
Józsa László Pap Ildikó	A torzított koponyák paleopatológiai és röntgenpatológiai eltérései (<i>Aszimmetria a torzított koponyákon</i>)	67.
Maresik Antónia Balázs János Molnár Erika	Újabb adatok a lepra elterjedéséhez az avar korban (Duna–Tisza köz) (<i>Esetismertetés</i>)	81.
Józsa László	Naturalista (?), erotikus (?), pornográf (?) művészeti alkotások az őskőkorban	87.
Krizonits István Tóth Zsolt	Body mass index elemzése 7-14 éves gyermekeknél „Somogyország fővárosában” (<i>Előzetes eredmények</i>)	103.
Farkas Gyula	Egy antropológus ellentmondásos élete	111.
Tóth Gábor	A Körmendi Növekedésvizsgálat újabb eredményei (<i>Habilitáció tézisei</i>)	115.
Illés Péter Suskovics Csilla Buda Botond Farkas Gyula	Könyvismertetés	127.

ÚJABB ADATOK A LEPROA ELTERJEDÉSÉHEZ AZ AVAR KORBAN (DUNA–TISZA KÖZ) *ESETISMERTETÉS*

Marcsik Antónia, Balázs János, Molnár Erika

SZTI TTIK Embertani Tanszék, Szeged

Abstract: The Hajós-Cifrahegy burial site (Duna-Tisza interfluve) from the Avar Age yielded skeletal remains from 135 individuals that were subjected to osteological investigation. In the course of the paleopathological analyses, the remains of two individuals showed severe morphological alterations that unambiguously refer to osteological manifestation of leprosy. The aim of this paper is to give detailed description of these two cases.

Up to now, Avar Age leprosy cases in the Duna-Tisza interfluve have only been reported from the Szeged-Kiskundorozsma series. These two cases from the Hajós-Cifrahegy site furnish further important data concerning the occurrence of this severe infectious condition.

Keywords: Avar Age, Duna-Tisza interfluve, osteological symptoms of leprosy

A lepra az egyik legrégebb megbetegedés, kórokozója a *Mycobacterium leprae*, amely az orr nyálkahártyáján, a bőrben, vagy közvetlenül a bőr alatt futó idegrostokban (Schwann sejtekben) telepedik meg. A megbetegedés csonttani tünetei jól ismertek. A legjellegzetesebb elváltozások a rhinomaxillaris régióban (facies leprosa), illetve a kéz- és a láb csontjain jelentkeznek (MÖLLER–CHRISTENSEN 1953, MANCHESTER 1983, AUFERHEIDE–RODRÍGUEZ-MARTIN 1998, ORTNER 2003, ROBERTS et al. 2002). Rövid jellemzésüket a következőkben foglaltuk össze.

Az orrcsontok felszívódhatnak, resorptios területek alakulhatnak ki, perforáció keletkezhet a septum nasin. A legtöbb esetben a spina nasalis anterior szinte teljesen felszívódik és az apertura piriformis kiszélesedik. A cavum nasi oldalfalain periostitis, az alsó széleken horizontálisan futó érbarázdák nyomai figyelhetők meg. A felszívódott spina nasalis anterior területén bemélyedés alakul ki, mely függőleges irányban mélyebb sulcust alkotva, a metszőfogak irányában fut. A felső metszőfogak a processus alveolaris resorptioja miatt kihullhatnak. A palatum durum területén porotikuság jelenik meg, több esetben perforációval és periostitissel.

A kéz- és a láb csontjain is megfigyelhető a resorptio: a metacarpusok, -tarsusok és a phalanxok kisebb-nagyobb mértékű körkörös elvékonyodása, az un. „ceruza ujjak” kialakulása jellegzetes. Továbbá periostitises folyamat nyoma figyelhető meg az ossa tarsin, -carpin (a metatarsusokon, -carpusokon osteomyelitis is társulhat), a fibulákon és néha a tibiákon is. A metacarpophalangealis ízületeknél és az ujjpercek corpusaiban multiplex porc elcsontosodásból adódó exostosisok jellegzetesek. A subarticularis területen erős vascularisatio alakul ki, a folyamat collapsushoz és az ízület „sapka”-formájú deformálásához vezet. A flexios kontraktura és nyomási erózió miatt a distalis és proximalis phalanxok két oldalán a volaris felszínen mély, hosszanti árok keletkezik.

A lepra magyarországi időbeni megjelenésére vonatkozóan a legrégebbi adataink a rézkorból származnak. Az abonyi temetőből származó csontvázletek általános antropológiai és patológiai vizsgálata során (KÖHLER et al. 2009) a szerzők két esetben biztosan és további kettőnél feltételezhetően leprás megbetegedést diagnosztizáltak. A morfológiai vizsgálatokat a mycolsavak detektálása is alátámasztotta, azonban a biztos diagnózis felállításához további molekuláris vizsgálatokra van szükség (KÖHLER et al. 2009a).

Az avar korban – a Délalföld területén – a lepra elterjedéséről több tanulmányban számoltunk be (Szeged/Kiskundorozsma, Szarvas, Orosháza) (MARCSIK et al., 2007, 2009).

A 10., 10-11. század – elsősorban az északi és a keleti tiszántúli területek (Sárrétudvari, Püspökladány, Ibrány, Hajdudorog, Komádi) – a leprás megbetegedés szempontjából az avar korhoz hasonló jelentőségű (MARCSIK et al. 2007, 2009; CSÓRI et al. 2009, BALÁZS et al. 2011).

A középkorban – feltételezhetően a leprosoriumok felállítása miatt – a temetők humán csontanyagában a lepra manifesztációja kisebb gyakoriságú (MARCSIK et al. 2007, 2009).

A csontelváltozások alapján feltételezett leprás esetek molekuláris vizsgálatának eredményei (mycobacterialis DNS kimutatása) tovább vezettek a *Mycobacterium leprae* és a *Mycobacterium tuberculosis* együttes előfordulásának (koinfekció) kimutatásához, amellyel a korábbi kereszt-immunitás elmélete megdőlt (DONOGHUE et al. 2005). A magyarországi történeti embertani szériák közül a püspökladányi 10-11. század csontanyagából két esetben nyert bizonyítást a koinfekció (DONOGHUE et al. 2005) és azóta további két esetben hasonló eredmények születtek (Szeged/Kiskundorozsma avar kor, Lászlófalva középkor) (LEE et al. 2012, PÁLFI et al. 2010).

Ugyancsak koinfekciót tételeznek fel CHRISTENSEN et al. (2011) – morfológiai vizsgálat alapján – egy egyénnél egy középkori temető humán csontanyagából (Zalavár).

Jelen tanulmány célja az avar kori leprás megbetegedés paleoepidemiológiai adatainak bővítése a Duna-Tisza közéről származó (Hajós-Cifrahegy) két eset bemutatásával.

Kőhegyi Mihály 1978 és 1984 között végzett ásatást Hajós-Cifrahegyen, ahol szarmata telepjelenségek mellett egy avar kori temető 169 sírját tárta fel. Az embertani vizsgálatokra 135 egyén csontvázmaradványa állt rendelkezésünkre, amelyek megtartási állapota jó, illetve közepes.

A széria általános embertani és patológiai vizsgálata során két egyénnél leprára utaló elváltozásokat figyelhettünk meg, amelyek részletezése a következő.

1. Fiatal felnőtt (23–25 év) nő koponyáján¹ (a postcranialis csontok post mortem hiányoznak) a rhinomaxillaris régióban és a mandibula területén súlyos rendellenességek figyelhetők meg. Az apertura piriformis és annak különösen a bal oldali felső széle felszívódást mutat és mindkét oldala megvastagodott (1–2. kép). A sutura intermaxillaris folytatásában a két medialis incisivus közötti terület kb. 4 mm hosszúságban rezorbeálódott, a csontos orrsövény jelentős része félkör alakban felszívódott. A palatum durum egész területe porotikus, a maxilla jobb processus palatinusán kb. 15 mm hosszú és 4 mm széles perforáció alakult ki, de kisebb perforációk figyelhetők meg az os palatinum területén is (3. kép). A mandibula corpusán és mindkét oldali ramusán, a külső és belső felszínen egyaránt erőteljes, lemezszerű új csontképződés figyelhető meg (4. kép). Mindkét orbitatetőn porotikus cribra orbitalia látható.

2. A 81. sírszámú fiatal (18–22 év) nő jó megtartású koponyáján és hiányos vázcsontjain szintén súlyos kóros elváltozások láthatók. A koponyán a léziók, az előző esethez hasonlóan, a rhinomaxillaris régiót érintik. Az apertura piriformis alsó széle megvastagodott és lekerekített, a spina nasalis anterior csaknem teljesen, a csontos orrsövény elülső része pedig kis mértékben felszívódott (5. kép). Ettől a területtől lefelé, a medialis incisivusok irányába, hosszanti sulcus figyelhető meg. A két középső metsző közt a sutura intermaxillaris folytatásában kb. 7 mm hosszán a csont teljesen felszívódott (6. kép). Az ossa nasalia alsó széle csipkézett lefutású, csontfelszívódás és gyulladás nyomait mutatva. A csontos orrnyílás oldalsó széle mindkét oldalon megvastagodott és „felfúj”. A palatum durum erősen porotikus, többszörösen perforált (különösen az os palatinumhoz közel eső részen), és a területen erőteljes gyulladás jelei figyelhetők meg (7. kép). A foramen incisivus jelentősen megnagyobbodott. A vázcsontok jó megtartásúak, de meglehetősen hiányosak. A kéz- és lábtő csontjai, illetve a középső csontok, valamint az ujjpercek jelentős része post mortem hiányzik. A megmaradt néhány csont kóros elváltozást nem mutat. A bal humerus distalis és a bal ulna proximalis részén (könyökízület területe) periostitis látható. Mindkét tibia felszínén a diaphysis teljes hosszában szintén periostitis (8. kép), valamint vascularis árkok és a bal sípcsont diaphysisének medialis felszínén fekély nyoma figyelhető meg (9. kép).

¹ sírszám nélküli, de biztosan a szériához tartozik

Eddigi vizsgálataink alapján az avar korból, a Duna-Tisza köz területéről csak a szeged-kiskundorozzmai leprás esetek ismertek, így a hajós-cifrahegyi két megbetegedés további adatokat szolgáltat a súlyos fertőző megbetegedés elterjedéséhez.



1. kép: Kiszélesedett apertura piriformis (számnélküli, adultus, nő)



2. kép: Csontpusztulás nyoma az apertura piriformis bal oldalán (számnélküli, adultus, nő)



3. kép: Nagyfokú porozitás és perforációk a kemény szájpad területén (számnélküli, adultus, nő)



4. kép: Erőteljes periostitis nyoma a mandibulán (számnélküli, adultus, nő)



5. kép: Spina nasalis reszorpciója és kiszélesedett apertura piriformis (81. sír, juvenis, nő)



6. kép: Hosszanti sulcus és csontreszorpció a két középső metsző közti területen (81. sír, juvenis, nő)



7. kép: Nagyfokú porozitás és perforációk a kemény szájpad területén (81. sír, juvenis, nő)



8. kép: Súlyos periostitis nyoma a jobb sípcsont diafizisén (81. sír, juvenis, nő)



9. kép: Periostitis és lágyrészfekély nyoma a bal sípcsont diafizisén (81. sír, juvenis, nő)

Köszönetnyilvánítás: A tanulmány az Országos Tudományos Kutatási Alap (OTKA) NN 78696 sz. pályázatának támogatásával készült.

Irodalom

- AUFERHEIDE, A. C.–RODRÍGUEZ-MARTIN, C. (1998): The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology. Cambridge University Press. Cambridge.
- BALÁZS, J.–KOLOZSI, B.–BUDAI, M.–MARCSIK, A. (2011): Types of enamel hypoplasia and other pathological cases in an osteoarchaeological samples in Hungary. *Ann. Roum. Anthropol.* 48; 3–15.
- CHRISTENSEN, T.–MARTINEZ-LAVÍN, M.–PINEDA, C. (2011): Periostitis and osteolysis in medieval skeleton from South-West Hungary: (Leprosy, treponematosi, tuberculosis or hypertrophic osteoarthropathy) A diagnostic challenge! *International Journal of Osteoarchaeology*. DOI: 10.1002/oa. 1240.
- CSÓRI, ZS.–DONOGHUE, H. D.–MARCSIK, A. (2009): Leprosy in the 10-13th century AD in Eastern Hungary. *Ann. Roum. Anthropol.* 46; 3–11.
- DONOGHUE, H. D.–MARCSIK, A.–MATHESON, C.–VERNON, K.–NUORALA, E.–MOLTO, J. E.–GREENBLATT, C. H. L.–SPIGELMAN, M. (2005): Co-infection of *Mycobacterium tuberculosis* and *Mycobacterium leprae* in human archaeological samples: a possible explanation for the historical decline of leprosy. *The Royal Society*. 04PB0582. 1–6.
- KÖHLER K.–HAJDU T.–MARCSUK A. (2009): Az Abony-Turjányos-dűlő lelőhelyen feltárt késő rézkori többes temetkezések embertani vizsgálatának eredményei (The results of the physical anthropological study of the skeletal remains from the Late Copper Age mass graves at the site of Abony-Turjányos-dűlő). *Anthrop. Közl.* 50; 5–22.
- KÖHLER K.–MARCSIK A.–DONOGHUE, H.–MÁRK L.–HAJDU T. (2009a): Előzetes eredmények az Abony 36. lelőhely késő rézkori áldozati gödreiből feltárt embertani leletek vizsgálata alapján. *Folia Anthropologica* 8; 41–46.

- LEE, O. Y.-C.–BULL, I. D.–MOLNÁR, E.–MARCSIK, A.–PÁLFI, GY.–DONOUGHE, D. H.–BESRA, G., S.–MINNIKIN, D. E. (2012): Intergrated strategies for the use of lipid biomarkers in the diagnosis of ancient mycobacterial disease. BAR International Series 2380; 63–69.
- MARCSIK A.–MOLNÁR E.–ŐSZ B.(2007): Specifikus fertőző megbetegedések csontelváltozásai történeti népeesség körében. JATEPress. Szeged.
- MARCSIK A.–MOLNÁR E.–ŐSZ B.–DONOGHUE, H.–ZINK, A.–PÁLFI GY. (2009): Adatok a lepra, tuberculosis és syphilis magyarországi paleopatológiájához. Folia Anthropologica 9; 5–34.
- MANCHESTER, K. (1983): The archaeology of disease. University of Bradford. Bradford, West Yorkshire. England.
- MØLLER-CHRISTENSEN, V. (1953): Ten lepers from Næstved in Denmark. Danish Science Press. Ltd. Copenhagen.
- ORTNER, J. D. (2003): Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Second Edition. Academic Press. Amsterdam-Tokyo.
- PÁLFI, GY.–MOLNÁR, E.–PAP, I.–FÓTHI, E.–KUSTÁR, Á.–MINNIKIN, D. E.–LEE, O. Y.–BESRA, G. S.–SPIGELMAN, M.–DONOGHUE, H. D. (2010): Visual and molecular biological evidence of leprosy-TB co-infection in a Medieval skeleton from Hungary. 18th Europea Meeting of the Paleopathology Association Vienna, 2010). Program and Abstracts. 194.
- ROBERTS, C. A.–LEWIS, M. E.–MANCHESTER, K. eds. (2002): The Past and Present of Leprosy. Archaeological, Historical, Palaeopathological and Clinical Approaches. BAR. International series 1054. Archaeopress. Oxford. 179–192.

A szerző címe:

Dr. Marcsik Antónia
SZTI TTIK Embertani Tanszék
Szeged
Közép fasor 52.
6726
HUNGARY