

EGY FERTŐZŐ MEGBETEGEDÉS CSONTTANI MANIFESZTÁCIÓJÁNAK MEGJELLENÉSE EGY KÖZÉPKORI MINTÁBAN

Marcsik Antónia, Hajnal Krisztina és Ósz Brigitta

Szegedi Tudományegyetem, Embertani Tanszék, Szeged

Marcsik, A., Hajnal, K., Ósz, B.: *Occurrence of osteological manifestation of an infectious disease in a sample from the Middle Ages. One of the most important fields of paleopathology is the investigation of specific infectious diseases because they appeared as selective factors in past human population. Such infectious diseases are for example syphilis, TBC and leprosy that can produce osteological symptoms. The purpose of this study is to describe a serious complex of bone lesions that are most likely the osteological manifestations of syphilis.*

Keywords: *Paleopathology; Syphilis; Middle Ages.*

Bevezetés

Míg a specifikus fertőző megbetegedésekhez tartozó tuberkulózis és lepra általában morfológiailag és radiológiai módszerekkel megkülönböztethető jeleket mutatnak a csontokon, addig a treponematososis (ahova a szifilisz is tartozik) különböző formái között sokkal nehezebb, gyakran lehetetlen különbséget tenni. Ez utóbbi betegségeket a *Treponema* nemzetségbe tartozó három faj okozza. A *T. pallidum* felelős a szerzett szifilisz kialakulásáért (ide tartozik a *connatalis* szifilisz is), a *T. pertenuis* okozza a yaws (framboesia) nevű betegséget, a *T. carateum* a pintát; a *T. pallidum* ssp. *endemicum* pedig az endémiás szifilisz (beyel) kifejlődéséért felelős (Várnai 1978, Pálfi et al. 1997).

A szifilisz európai megjelenésére vonatkozóan a kutatók legnagyobb része azt a nézetet vallja, hogy Kolumbus és legénysége hozta az Újvilágból az Óvilágba, mások szerint Európában már a Kolumbus előtti időkben is létezett. A harmadik vélemény szerint mindkét földrajzi területen elterjedt a legrégebb időktől kezdve és lehetséges, hogy azokat különböző *Treponema* fajok okozhatták (Bérato et al. 1993, Ortner 2003). Az állásfoglalás azért nehéz, mivel az írott források megjelenése előtti időkből csak csontanyag áll a vizsgálatok rendelkezésére, márpedig a *T. carateum* által okozott pinta kivételével valamennyi csonttani elváltozást is produkál (Ortner 2003).

Eddigi kutatásaink alapján Magyarországon a szifilisz a középkorban terjedt el. Írott források alapján ismeretes, hogy az első magyarországi diagnózis 1494-ből doktor Krausztól származik, majd néhány szórványos eset után a betegség széles körben a 16–17. században terjedt el, amikor V. Károly spanyol király csapatai hazánkban állomásoztak (Ferencz és Józsa 1990). Regöly-Mérei 1972-ben megjelent tanulmányában elméletileg foglalkozott a szifilisz elterjedésével, illetve annak „panorámaváltozásával”. Szerinte a 17–18. században következett be változás a betegség kórfolyamatában. Megnyúlik a túlélési idő, és a szifilisz hosszán tartó betegséggé változik, ami a késői

tünetek megjelenését eredményezi. Marcsik (1993, 1998) vizsgálatai alapján betegség csonttani tünetei a 16. századtól kezdve ismeretesek.

A tanulmány célja a szifilisz csonttani megjelenésével kapcsolatos eddigi irodalmi adatok ismertetése és egy új lelet bemutatása.

Irodalmi adatok ismertetése

Bartucz (1966) paleopatológiai leleteket ismertető könyvében két 8. századi koponyát említ, melyeken szifiliszre vagy tuberkulózisra utaló csontelváltozásokat észlelt.

Ferencz és Józsa (1990) tanulmányukban egy connatalis szifilisz (syphilis connatalis tarda) esetét ismertetik. A 17. századra datált csontvázlelet egyénének elhalálzási életkora 9–10 év körüli. Mind a koponyán, mind pedig a posztkraniális vázon tapasztaltak léziókat (caput quadratum, orrcsontok ellapulása, tibia megvastagodása, periostitis nyoma, epiphysis vonal szabálytalansága).

A dél-magyarországi Fövenyesről a 36. számú lelet (16. századra datált férfi váz, 45–55 év) csontdeformitásai leginkább a posztkraniális vázat érintették. A hosszúcsontokon diffúz periostitis nyomai figyelhetők meg, a csontok megvastagodtak, felszínük egyenetlen. A röntgenképen jól látható a határvonal az új csontképződmény és a cortex között, valamint a csontüreg beszűkülése. Mindezek, illetve a koponya külső felszínének depressziói és annak szabálytalanságai együttesen arra utalnak, hogy a férfi szerzett szifilisz nongummosus típusában szenvedhetett (Marcsik 1993).

Pálfy et al. (1997) a nyárlőrinci leletanyagban egy 17. századra datált 20–30 év körüli nő csontvázán fedezték fel a szerzett szifilisz csonttani együttesét. A homlok-, orrcsonton és a jobb oldali járomcsonton pontsorozatok nyomai figyelhetők meg, röntgen- és CT felvételen egyaránt jól kivehetők a frontális régióban a csont külső felszínén megtalálható osteolyticus elváltozások. A posztkraniális váz több csontján periostitis detektálható, főleg a humerusokon, tibiákon és femurokon. Bár a beyel és a szerzett szifilisz tünetei csak az egyes léziók előfordulásának relatív frekvenciájában különböznek, a lelohely földrajzi elhelyezkedése és hőmérsékleti viszonyai alapján a szerzők inkább a szerzett szifiliszre gyanakodnak.

A legújabb közlemény 1998-ban jelent meg (Marcsik 1998), amely az ópusztaszeri csontanyag paleopatológiai feldolgozását tartalmazza. A leletek közül egy felnőtt férfi csontmaradványán lehetett megfigyelni a szifilisz csonttüneteket. A váz rossz megtartású, hiányos, mégis az ulnán, a humerus disztális epifízisén, a clavicula középső részén és acromiális végén, illetve a bordákon osteomyelitis gummosa nyomai láthatók. A temető a 11–18. században élt népességét foglalja magában, a kérdéses lelet kronológiáját közelebbről nem lehetett megállapítani.

Új lelet ismertetése

A szegedi vár ásatása folyamán a 380 csontváz közül a 2. sírszámú makro-morfológiai jellegzetességei szerzett szifiliszre utalnak. A vár ásatása 1999–2004-ig tartott (Horváth 2001), annak temploma körüli temetőjét a 14–16. században (1543-ig), majd 1686-tól 1713-ig használták. Magáról a várról az első írásos forrás 1321-ből származik (Horváth 2000). A 2. számú lelet pontosabb kronológiája jelenleg még nem ismeretes (Horváth, szóbeli közlés). A nem és az elhalálzási életkor meghatározása alapján (Acsádi és

Nemeskéri 1970) az egyén 48–54 év körüli nő volt. A csontok mindegyike viszonylag rossz állapotban maradt meg, porózusak, könnyűek.

A koponyacsontok közül rendelkezésünkre állt a teljes mandibula, az os temporaléból, parietaléból, occipitaléból különböző csontrészek. A hosszúcsontok közül megmaradt mindkét radius, a jobb humerus egészben, a bal humerus részben, mindkét femur, a tibia proximális végdarabja, néhány borda, csigolya, ujjcsontok, medence- és lapockadarab.

A csontváz paleopatológiai elemzése makro-morfológiai vizsgálattal történt, és a jellegzetes elváltozásokról sztereomikroszkópos felvételek készültek.

A koponyacsontok közül az os temporale, frontale és parietale darabokon több, jól látható elváltozás alakult ki. A csontok ektokraniális felszínén kezdődő bemélyedések, pontsorozatok figyelhetők meg mint a szifilisz első csonttani tünetei. Máshol ezek 1–2 cm átmérőjű, köralakú bemélyedésekké olvadtak össze, melyek több csoportban helyezkednek el a koponyatetőn (1. ábra).

A legjellemzőbb tünetek a szabálytalan lefutású ún. „kígyózó” üregek, amelyek 1–1 cm²-nyi területre korlátozódnak az os parietalén (2–3. ábra). A belső felszínén a járat lyuksorozatként vagy árokszerű bemélyedésként követhető nyomon. További elváltozás mindkét falcsonton két jól elkülöníthető perforáció (4. ábra), amelyek a megbetegedés utolsó stádiumára utalnak. Valószínűleg a posztmortális törések mentén még számos csonthiány lehetett (vagyis a posztmortális törések épp ott jelentek meg, ahol legnagyobb számban fordult elő perforáció). Hackett (1976) 6–7 cm átmérőjű nyílásokat is említ, leletünkön ennél kisebbek fordultak elő. Az egyik ilyen nyílás a sutura sagittalist, a másik pedig a sutura coronalist érinti a jobb, illetve a bal os parietalén. A mandibulán a trigonum mentale alatti területen enyhe periostitis látható.

Hackett (1976) tanúsága szerint a hosszúcsontok közül jellemzően a tibián láthatók az elváltozások, anyagunkban azonban szinte az összes hosszúcsont érintett. Mindkét radiuson megfigyelhető néhány bemélyedés, periostitis nyoma, a bal oldali diaphysis proximális végének megvastagodása. Az egyik fibuladarabon barázdasorozat húzódik a proximális epiphysis alatt. A bal humerus megmaradt darabja és a bal femur distalis vége deformált, megvastagodott (5. ábra). Ugyanilyen elváltozás látható a claviculákon is. A humerusdarab distalis végéhez közel egy kb. 1,5 cm átmérőjű, szabálytalan lefutású „kígyózó” üreg alakult ki (6. ábra).



1. ábra: Szeged-Vár, 2. sír. (nő, 48–54 év):
Felszíni bemélyedések az os frontálén.



2. ábra: Szeged-Vár, 2. sír. (nő, 48–54 év):
Kígyózó üregek, pontsorozatok az os parietalén.
Figure 2: Szeged-Vár, grave 2, (female, 48–54
years): Serpiginous cavities and clustered pits
on the parietal bone.

Figure 1: Szeged-Vár, grave 2, (female, 48–54 years): Superficial cavities on the frontal bone.



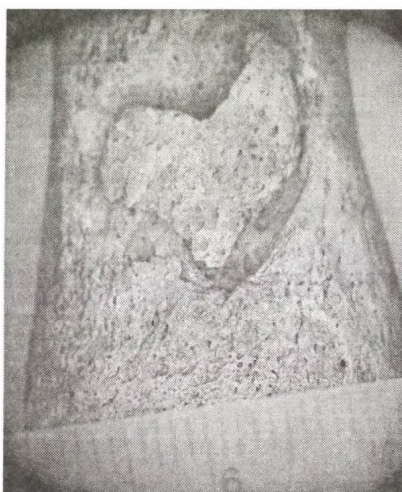
3. ábra: Szeged-Vár, 2. sír. (nő, 48–54 év):
Árokszerű endokraniális bemélyedések.
Figure 3: Szeged-Vár, grave 2, (female, 48–54
years): Ditch-like endocranial cavities.



4. ábra: Szeged-Vár, 2. sír. (nő, 48–54 év):
Perforáció az os parietalén.
Figure 4: Szeged-Vár, grave 2, (female, 48–54
years): Perforation on the parietal bone.



5. ábra: Szeged-Vár, 2. sír. (nő, 48–54 év):
Pontsorozatok a humerus distalis epiphysisén.
Figure 5: Szeged-Vár, grave 2, (female, 48–54
years): Clustered pits on the distal end
of the humerus.



6. ábra: Szeged-Vár, 2. sír. (nő, 48–54 év):
„Kígyózó” üregek a humerus dis. epiphysisén.
Figure 6: Szeged-Vár, grave 2, (female, 48–54
years): Serpiginous cavities on the distal end
of the humerus.

A röntgenképeken a hosszúcsontok megvastagodása és a velőüreg beszűkültsége jól kivehető. A bordákon, csigolyákon, medencedarabokon, lapockadarabon és az ujjcsontok maradványain elváltozások nem figyelhetők meg.

Összefoglalás

Az eddigi paleopatológiai – közvetlen csonttani – adatok alapján arra lehetne következtetni, hogy a szifilisz Magyarországon ritka és szórványos előfordulású betegség volt. Ez azonban nem így lehetett, mivel korabeli leírások maradtak ránk a kórral kapcsolatban (Ferencz és Józsa 1990), másrészt ismeretes, hogy a csonttani tünetek csak a

végző stádiumban jelennek meg, sokszor 15–20 éves lappangási idő után (Ortner 2003). Ezt az életkort azonban valószínűleg a legtöbben nem érték meg.

A másik probléma az, hogy ma még a *Treponema pallidum* baktérium *in vitro* nem tenyészthető, egyelőre immunológiai, mikrobiológiai, biokémiai vagy DNS technikákkal jelenlétét a csontokból nem sikerült azonosítani.

A fenti tények miatt tartottuk szükségesnek a szegedi vár ásatásából származó 2. sírszámú csontlelet szifiliszre utaló elváltozásainak leírását, hisz fontos lehet minden olyan vizsgálat, mely újabb adatokat szolgáltat a szifilisz középkori elterjedéséhez.

Irodalom

- Acsádi, Gy., Nemeskéri, J. (1970): *History of human Life Span and Mortality*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Bartucz, L. (1966): *A praehistorikus trepanáció és orvostörténeti vonatkozású sírleletek. Palaeopathologia. III*. Medicina Kiadó, Budapest.
- Bérato, J., Dutour, O., Pálfi, Gy. (1993): Lésions pathologiques de Cristobal: foetus du Bas-Empire romain (Tombe n. 1. Costobelle, Hyères). In: Dutour, O., Pálfi, Gy., Bérato, J., Brun, J-P. (eds), *L'Origine de la Syphilis en Europe avant ou Après 1493? Actes du Colloque International de Toulon, 25–28 Novembre 1993*. Centre Archéologique du Var. Éditions Errance. Paris. 133–138.
- Ferencz, M., Józsa, L. (1990): Congenital Syphilis on a Medieval Skeleton. *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 82: 227–233.
- Hackett, C. J. (1976): *Diagnostic Criteria of Syphilis, Yaws and Treponarid (Treponematoses) and of Some Other Diseases in Dry Bones*. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York.
- Horváth, F. (2000): Vár. In: Tóth F. (ed.): *Csongrád megye építészeti emlékei*. Szeged, 497–513.
- Horváth, F. (2001): Szeged, Várkert. *Régészeti Kutatások Magyarországon*.
- Marcsik, A. (1993): Data to the Epidemiology of Syphilis in Ancient Populations in Central Europe. In: Dutour, O., Pálfi, Gy., Bérato, J., Brun, J-P. (eds), *L'Origine de la Syphilis en Europe avant ou Après 1493? Actes du Colloque International de Toulon, 25–28 Novembre 1993*. Centre Archéologique du Var. Éditions Errance. Paris, 233–236.
- Marcsik, A. (1998): Az ópusztaszeri csontvázanyag paleopatológias elváltozásai. In: Farkas Gy. (ed.), *Ópusztaszer-Monostor lelőhely antropológiai leletei*. Szeged, 97–154.
- Ortner, J. D. (2003): *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Second Edition*. Academic Press. Amsterdam-Tokyo.
- Pálfi, Gy., Panuel, M., Molnár, E. (1997): Paleoradiologic Study of a 17th Century Case of Treponematoses (Nyárlőrinc, Hungary). *Acta Biol. Szeged.*, 42: 113–122.
- Regöly-Mérei, Gy. (1972): A syphilis és kórokozójának panorámaváltozása. *Orvosképzés*, 47: 380–384.
- Várnai, F. (1978): *Trópusi betegségek*. Medicina Kiadó. Budapest.

Levelezési cím: Marcsik Antónia
Mailing address: Szegedi Tudományegyetem, Embertani Tanszék
Egyetem utca 2.
H-6701 Szeged, Pf.: 660
Hungary
marcsik@bio.u-szeged.hu

