

Gerinc-elváltozások műalkotásokon és ásatag csontokon*

Józsa László dr.

Összefoglalás: A gerinc kóros görbületeit az őskőkor embere is „észrevette” és 20 000–25 000 évvel korunk előtt készült szobrocskáin feltűntette a háti kyphosist és lumbalis hyperlordosist. A művészi technikák és ábrázolási mód fejlődésével egyre többfajta gerincelváltozást figyelhetünk meg festményeken, szobrokon, domborműveken. Ha nemcsak a műalkotás szépségét, színeinek harmóniáját vesszük figyelembe, hanem tekintettel vagyunk az apró részletekre is, sok féle, részben napjainkban már elő nem forduló gerincelváltozást ismerhetünk fel a műalkotásokon. Ismeretlen görög mester Aezoposz szobrán kyphoscoliosishoz társult pectus gallinaceumot örökített meg. A középkor és reneszánsz nagy művészei az alig észrevehető, enyhefokú scoliosist is ábrázolták. A csonttrikulás csaknem egy időben jelent meg a műalkotásokon, mint a paleopatológiai leletek tanúsága szerint az embereken. A legősibb csontelváltozással csaknem egykorú az az óegyiptomi szobrocška, amelyen az i.e. negyedik évezredben a Pott-féle gibbust ábrázolták. A csonttuberkulózis széleskörű elterjedését bizonyítja, hogy nem csak az Óvilágban, hanem Közép-Amerikában szobrokon, Dél-Amerikában képeken jelenítették meg a gerinc megbetegedésének következményét a hegyes púposságot. A Forestier betegsége lehet következtetni, amikor idős személy egyenes, merev testtartását látjuk festményen. A Bechterew-kór művészi megörökítése ritka, de esetenként megfigyelhető a műalkotásokon. A szerző a kóros gerincet ábrázoló alkotások mellé, illusztrációképpen őskortani anyagából származó vázrészeket mutat be.

SPINAL ABNORMALITIES DEPICTED IN WORKS OF ART AND EXHIBITED BY HUMAN SKELETAL REMAINS

Abnormal curvatures of the spine were “noted” also by Prehistoric man of the Paleolithic age, as some of the figurines crafted 20,000 to 25,000 years ago exhibit dorsal kyphosis and lumbar hyperlordosis. Reviewing the evolution of artistic techniques and methods of depiction, an increasing variety of spinal abnormalities can be observed on paintings, sculptures, and reliefs. Thus, looking beyond the beauty of works of art and the harmony of their colours and focusing on subtle details, one can recognise an abundance of spinal lesions, including ones that no longer exist. An unknown Hellenic master has eternized kyphoscoliosis, accompanied by pectus carinatum (‘pigeon chest’), in a statue of Aesop. The great artists of the Middle Ages and the Renaissance delineated even mild, barely perceptible scoliosis accurately. As shown by paleopathological findings, osteoporosis appeared on works of art almost simultaneously with its occurrence in humans. A sculptor from Ancient Egypt moulded a figurine with Pott’s disease sometime around 4000 BC. As an evidence for the wide prevalence of bone tuberculosis, many artistic representations of the characteristic, angulated gibbus can be found outside the Old World, in sculptures from Middle America and on pictures from South America. In paintings, the rigid and erect posture of elders might suggest Forestier disease. The artistic portrayal of Bechterew’s disease is rare, but can be observed occasionally. In addition to works of art depicting abnormalities of the spine, the author also presents skeletal remains as illustrations from his paleopathology collection.

Az emberiség „nagy árat fizetett” azért mert felegyenesedett testtartásban, két végtagjára helyezve a testtömegét, jár-keel, tevékenykedik a világban. Leggyakrabban a lúdtalppal, hallux valgussal, a csípő szokatlan alakjával és a gerinc kóros görbületeivel, egyéb gerincelváltozásokkal találkozunk. A legkorábbi őskori

leletek nem sokat árulnak el a csontrendszer adaptációs hibáinak gyakoriságáról, ami elsősorban azzal magyarázható, hogy a legkorábbi emberfajok tagjainak életkora 20–24 év lehetett. Amint kissé meghosszabbodott az életkor, s voltak olyan egyedek, akik 40–50 évet megértek, (a neandervölgyi ősemberek között), vázmaradványai-

*A XII. Osteológiai Kongresszuson (Balatonfüred, 2011. június 2.) elhangzott előadás alapján



1. A kép. Őskori szobrocska Avdeevóból (Ukrajna). Korát 22 000–25 000 évre becsülik. Felső háti kyphosis.
 1. B kép. Őskori idol Abri Pataud (Franciaország). Korát 20 000–22 000 évre teszik. A háti szakaszra kiterjedő kyphosis.
 1. C kép. Li Tang: Moxibuszciót végző falusi gyógyító. Tusrajz 1100 körül készült. A gyógyítót háti hyperkyphosissal ábrázolta.
 1. D kép. Fonó nő. Dombormű részlete Elámból (Mezopotámia). I. e. 1000 körül.

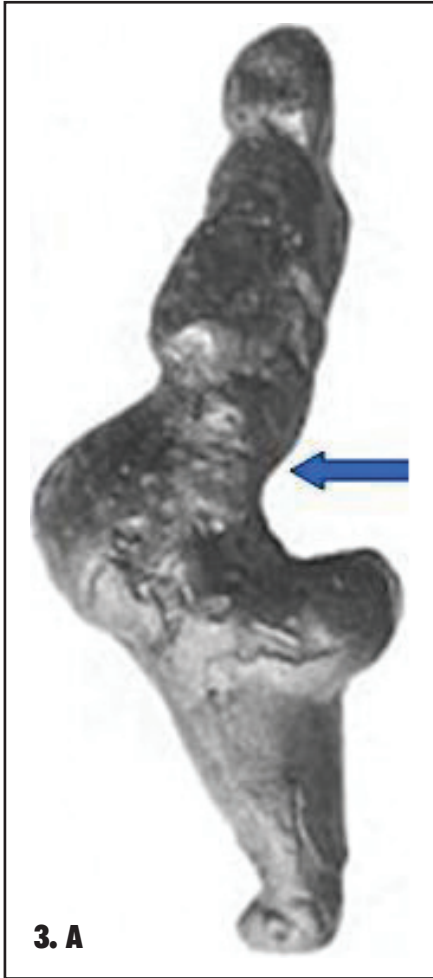


2. A és 2. B. kép. Rekonstruált gerincen kyphosis állapítható meg. Bátmonostor, 13–15. századi temetőjéből származó lelet.

kon felismerhetők a gerinc (és egyéb csontok) eltérései. A középkori (40 éven felüli) csontvázak között alig akad olyan, amelyik gerincén (gyakorta más csontjain is) ne lennének jelei a fokozott terhelés okozta deformitásnak, kóros eltéréseknek (spondylosis, spondylarthrosis, enthesopathia, stb.).

„Az ősembernek csak a csontjai maradtak fenn napjainkig, lágyrészei a legutolsó porcikáig elenyésztek. Mennyivel többet tudnánk emberösünk egész testi alkotásáról, ha csak egyetlen olyan ősember múmia maradt volna meg, amelyet Szibéria jege tucatszám konzervált mamutokból és gyapjas orrszarvúakból” – olvashatjuk *Lambrecht Kálmán* (1926) ősemberekről szóló könyvében. Valóban, az őskőkori ember bőrének, hajának, szemének színéről csak találgathatunk. A testalkat, valamint a testtartási rendellenességek, a csontrendszer patológiás eltéréseinek felderítésére valamivel több esélyünk van. Már az őskőkor embere is észrevette (a talán akkoriban sem olyan ritka) fokozott gerincgörbületeket, a hyperkyphosist, a hyperlordosist, és szobrocskáin ábrázolta is azokat. A 20 000–25 000 éves alkotásokon megfigyelhető a felső háti kyphosis, az ágyéki hyperlordosis

(1. A, B, C, D kép). Az őskörtani anyagban (amennyiben a gerinc rekonstruálható) sok alkalommal találkozunk a kyphosissal (2. A, B kép), ritkábban a nyaki és ágyéki gerinc eltéréseivel. Az ágyéki hyperlordosis közelről sem szerepel olyan gyakran a műalkotásokon (3. A, B, C, D. kép). Az őskőkori, steatopygiás nőket ábrázoló szobrocskák többségén felismerhető (az alkati rendellenességéből adódó) gerinc eltérés (3. A kép). A hyperlordosis olykor egyéb fejlődési zavarokkal (csípőízületi dysplasia) társulva jelentkezik (3. B kép). A 19. század második felében és a 20. század elején az alaposan befűzött, „darázs-derekú” nők körében gyakori elváltozás és mégis csak ritkán látható festményeken (3. C, D. kép). A kínai nők lábelkötése, az alsó végtagok megnyomorítása kialakította a medence és gerinc kóros reakcióját, az előbbi lefelé és előre billent, a gerinc pedig hyperlordotikussá vált (*Józsa* 2011), ennek ellenére a tusrajzokon elvéve mutatják be, és inkább csak a 20. század eleji fényképfelvételeken állapítható meg. Az ágyéki gerinc oldalirányú görbületei napjainkban sem ritkák, s ha a deformitás nem túl nagyfokú (a görbület csúcsa nem tér el 4–6 cm-nél jobban a középvonaltól), öltözetben alig vehető észre, s mind-



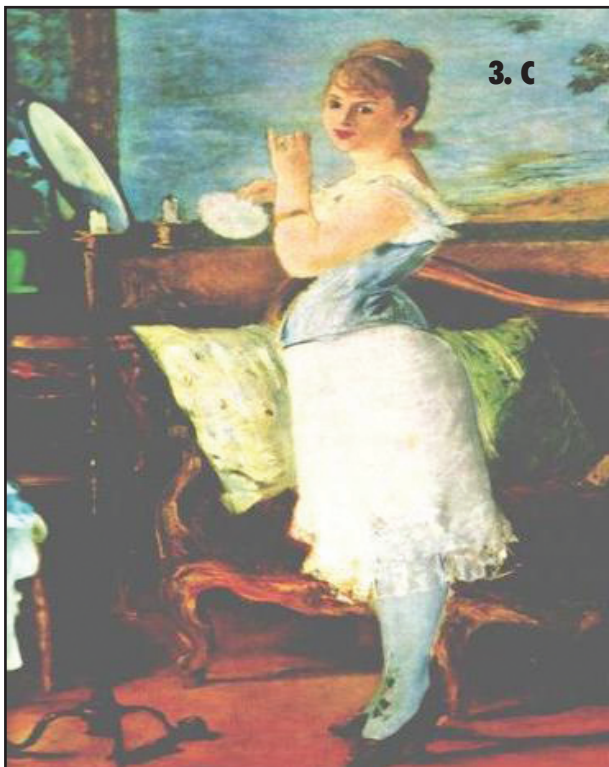
3. A kép. Monpazieri Vénusz II. (Franciaország).
Kb. 18 000 éves.
A steatopygiás nő szobrocskáján ágyéki hyperlordosis.

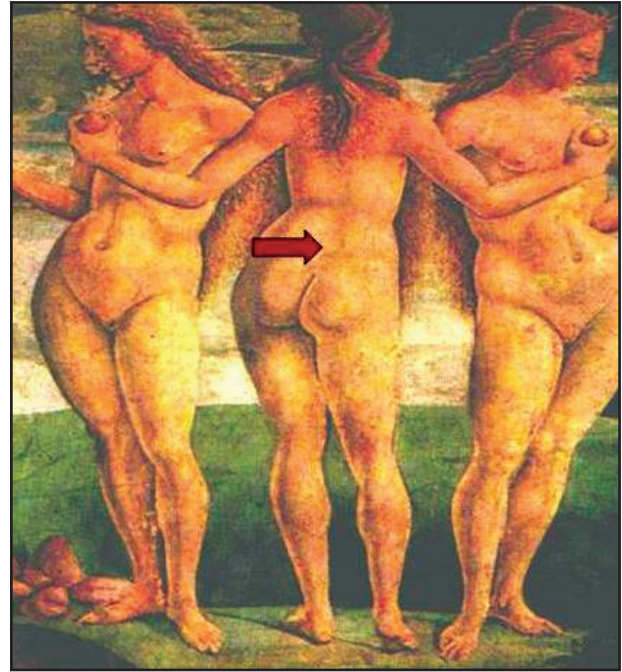
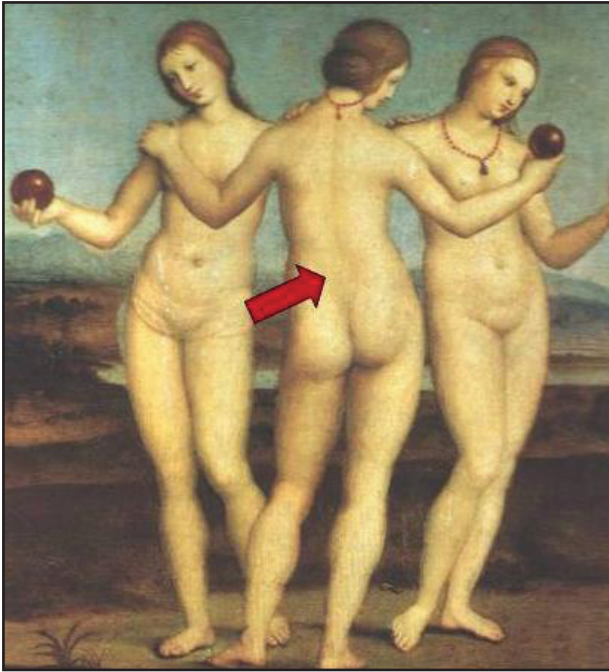
3. B kép. Óegyiptomi stéle i. e. 1480 körül.
Punt királynőjét veleszületett csípődysplasiával, lumbalis hyperlordosisissal ábrázolja.



3. C kép. Edouard Manet: Nana (1877) című festményén a fiatal hölgy ágyéki gerincén hyperlordosist örökített meg.

3. D kép. Wiertz A.: A halál és a szűz. 1850.
Az ifjú hölgynek lumbalis hyperlordosisa van.





4. A kép. Gossa: *Vénusz diadala* című falképén (1470 körül) a háttal álló alak gerincén jobbra konvex scoliosis figyelhető meg.
4. B kép. Rubens: *Három grácia* (1640) című festményén a közepén álló grácia gerincén thoracolumbalis scoliosis látszik.

össze a meztelen testen tűnik fel. Ilyen „szolid” ágyéki scoliosist olykor szép ifjú hölgyeken is megörökítettek a festők (4. A, 4. B kép). Nem ilyen csekély deformitás keletkezik a háti szakaszon fellépő scoliosis esetében, amely rendszerint kyphosissal társul.

Jóval nehezebb kórismét mondani azokról az alkotásokról, amelyeken a görbület olyan nagyfokú, hogy kisebb-nagyobb kerekded púpot ábrázoltak. Ezeket az elváltozásokat a gyógyult Scheuermann-kór következményeinek tartom (5. A, B kép) mint ahogy azt a gerinc-elváltozást is, amelyet egy bátmonostori ásatás alkalmával hoztak felszínre (5. C kép). Az i. e. hatodik századból való Aezposz szobron a dorsalis gerinc nagyfokú görbületéhez a sternum és bordák rendellenessége (pectus gallinaceum) társult (6. kép).

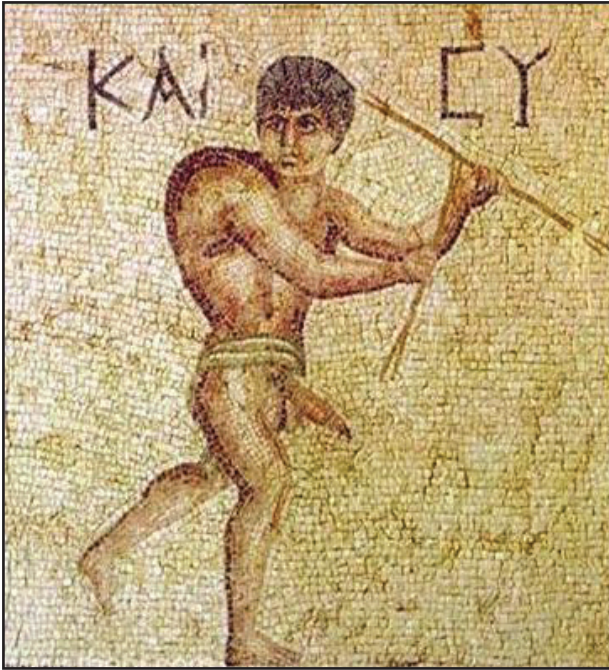
Az osteoporosis ritka a régészeti leleteken, s nem sokszor tűnik fel ókori és középkori alkotásokon sem. Leginkább az időskori gerinc-involúció jeleit (felső háti kyphosis, rövid nyak, „a vállakon ülő” fej), a végtagokhoz képest megrövidült törzs stb.) láthatjuk festményeken. Már a görög vázáképeken is fel-feltűnik néhány gerinc-osteoporosis képe (7. C kép), de nagyobb számban csak azokon a bizánci ikonokon figyelhetjük meg, amelyek a pusztai remetétet (akik elégtelenül táplálkoztak és mozgásszegény életmódot folytattak) ábrázolják (7. A, B kép). A reneszánsz festményeken olykor láthatunk egy-egy idős nőt, a gerinc-osteoporosis tüneteivel.

Az európai orvos az utóbbi fél évszázadban már nem találkozik a gerinc tuberkulotikus deformításával, azonban az ókortól a közelmúltig gyakori elváltozás volt. A fertőzöttek 5–10%-ában a csont is megbetegedett, s a

leggyakrabban éppen a gerinc károsodása alakult ki. Az óegyiptomi leletek között tömegével fordulnak elő azok a szobrocskák amelyeken hűen jelenítették meg a jellegzetes, hegyes Pott-féle gibbust (8. A, B kép). Olykor fal-festményeiken is feltűnik a Pott-kór (8. C kép). A csontgümőkór nemcsak az Óvilágban, hanem Közép- és Dél-Amerikában is gyakran került megörökítésre. Szobrocskákon (9. kép), és a 16. századi inka herceg könyvében, számos rajzon megörökítette kortársai Pott-fél púposágát (10. kép). Nemcsak az egyiptomi, hanem a hazai középkori leletek között is meglehetősen gyakori a gerinc gümőkóros elváltozása (11. A, B kép).

Az őskortani anyagban nemcsak a csonttuberkulózist lehet felismerni. Szép számmal került elő Forestier-kóros gerinc (12. A, B kép), ám ennek a megbetegedésnek képzőművészeti alkotásokon biztos jelei nem látszanak. Talán a merev, „szálfaegyenes” testtartás utalhat erre. Amint az exhumálás alkalmával kiderült, Johann Wolfgang Goethe skeletonján az V-XII. háti csigolyák típusos ankylosisát állapították meg. A bőséges írásbeli feljegyzéssel összevetve a paleopathológiai észleléseket, Ullrich (2002) azt állítja, hogy a költő-óriás Forestier kórja negyven éves kora körül alakulhatott ki, ugyanis ettől fogva emlékeznek meg merev testtartásáról és járásáról. Kétségtelen, hogy a nyolcvanadik évén túl járó költőfejedelemről készült festményen is egyenes, merev testtartással örökítette meg művész (12. C kép).

A középkori vázakon nem ritka az ankylotizáló sacroileitis (13. A, B, 14. A, B kép), ennek képzőművészeti ábrázolására nem találtam példát, noha az összezsontosodott keresztcsont-csipőlapát gyakorta okoz tartási rendellenességet. A Bechterew-kór jellegzetes testtartása



5. A kép. Bizánci mozaik a 9–10. századból. A képen látható férfi púposságát valószínűleg Scheuermann kór okozta.

5. B kép. Római-kori (2–4. század) bronzszobrocska Aquincumból. A gerincdeformitást Scheuermann kór következményének gondolom.

5. C kép. Gyógyult Scheuermann kóros gerinc a bátmonostori 13–15. századi sírkertből.

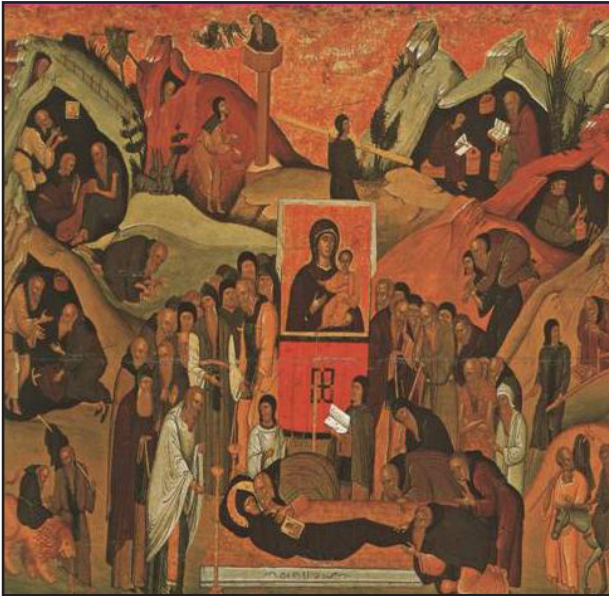


viszonylag ritkán fordul elő mind az európai, mind a távoli népek festményein (15. A, B kép), szobrokon, domborműveken pedig nem talákoztam olyan deformitás megjelenítésével amelyből erre a betegségre lehetne következtetni. Az őskortani leletek között is meglehetősen ritka (16. A, B, C. kép), talán azért, mert évszázadokkal, évezredekkel előbb maga a spondylarthrosis ankylopoetica is raritás volt, ám az is lehetséges, hogy ezek a személyek előbb meghaltak, mint a gerinc összecsontosodása kialakulhatott volna.

Az ásatag skeletonok között számos olyan elváltozás is előfordul (például brucellosis, a spondylolisthesis, blokk-csigolya) amelyeknek nincsenek olyan specifikus külső jelei, ami az alkotóművészeknek feltűnt, s azt megörökíthették volna.

6. kép. Aezoposz szobra az i.e. 6. századból. A gerinceváltozáshoz a szegycsont rendellenessége (pectus gallinaceum) társult.





7. A kép. A vezeklő szent temetése a pusztában. Bizánci ikon, 9. század. A festményen több agg remete gerincének osteoporosisos elváltozása figyelhető meg.
7. B kép. Az előbbi kép kinagyított részlete.
7. C kép. Görög vázaképen (i.e. 5 század) idős férfi osteoporosisos gerincbántalma.



8. A kép. Pott-féle gibbust ábrázoló óegyiptomi szobrocska i.e. 1350 körül.
8. B kép. A malum Potti legősibb ábrázolása Óegyiptomból, i.e. 3300 körül.
8. C kép. Valószínűleg Pott-féle púpja van az óegyiptomi rabszolgának. Falfestmény i.e. 1500 körül.



9. kép. Maja kerámia szobrocska Palenque-ből 4-6 század.
Az ülő figurán Pott-féle gibbust ábrázoltak.



10. kép. Az inka királynő egyik udvarhölgyén jókora
háti gibbust ábrázolt Poma de Ayala a 16. században.



11. kép. Gibbust képző gümőkóros gerincelváltozás
a bátmonostori 13–15. századi sírkertből.



12. A és 12. B képek. Forestier kóros gerinc és annak röntgenképe. Zsámboki, 13. századi temetőből.
12. C. kép. Johann Joseph Schmeller festménye: „Goethe a dolgozó szobájában diktál”. (1831). A nyolcvanadik évén túl járó költő feltűnően egyenes, merev testtartású.

IRODALOM

Ayala, P.: Nueva chronica y buen gobierno. 1616. (szerkesztette: Rivet, A.). Institut d'Ethnologie, Paris. 1936. Hasonmás kiadás 1968, Paris.

Farkas L. Gy., Józsa L., Paja L.: A gerinc elváltozásai egy középkori temető vázletelein. *Anthrop. Közl.* 46, 11-24, (2005).

Józsa L., Forgács S.: A Forestier betegség története. *Osteol. Közl.* 17, 174-180, (2009)

Józsa L.: Milyen lehetett (volt?) az őskőkori asszony testalkata? *Folia Anthropol.* 9, 19-37, (2010).

Józsa L.: Az emberi test mesterséges módosítása (deformálása). II. A kínaiak lábélkötése. *Orv. Heti. lap,* 152, 1294-1296, (2011).

Lambrecht, K.: Az ősember. Dante, Budapest. (1926) Ullrich H.: Goethe's skull and skeleton. *Anthrop. Anz.* 60, 341-368, (2002)





13. A és 13. B képek. Sacroileitis ankylosans középkori vázleleten.



14. A és 14. B képek. Sacroileitis ankylosans a bátmonostori 13–15. századi temetőből.



15 A és 15 B. képek. Kínai porcelánkép a „Három szerencseisten” készült a 18. században. Az előtérben álló mellékalak valószínűleg Bechterew-kóros személyt ábrázol.



16. A, 16. B és 16. C képek. Spondylarthritis ankylosans (Bechterew-kóros) gerinc részlete egy hazai 14 századi temetőből.