

**AZ ESZTERGOM, KOSSUTH LAJOS UTCAI  
KÉSŐ RÓMAI NÉPESSÉG SÉRÜLÉSEI ÉS BETEGSÉGEI**

– Merczi Mónika –

Az Esztergom, Kossuth Lajos utcai temetőt Solva késő római lakossága a III. század vége – IV. század vége közötti időszakban használta. Az 1992-ben és 1994–95-ben végzett feltárás<sup>1</sup> eredményeként a temető kb. 40%-a vált ismertté. Népeességét 18 gyermek (0–14 év) és 56 felnőtt (15–x év), ezen belül 36 férfi és 20 nő alkotta. A legtöbb férfi 50–54 éves korban halt meg, a nők halálozási maximuma korábban, 45–49 éves korban jelentkezett. Az európai népelességen belül a hosszúfejűek és a magas termetűek fordulnak elő a legnagyobb arányban.<sup>2</sup> A vizsgált csontanyag többségében jó megtartású, így a sérülések és kóros elváltozások ismertetésén kívül azok előfordulási gyakoriságát is megvizsgálhatjuk.<sup>3</sup>

*Sérülések*

Zúzódások: A koponyán megfigyelhető besüppedések, felszíni egyenetlenségek korábbi zúzódások, ütések nyomait őrzik. A 34. (24–33 éves) férfinél a homlokcsont mindkét oldalán kis (13 x 10 ill. 12 x 7 mm-es) kerekded bemélyedések, az 52. (46–50 éves) férfinél a homlokcsont bal oldalán egy 24 x 15 mm-es ovális besüppedés mutatkozott. További 3 férfinél és nőnél a sérülés a falcsonton jelentkezett: a 12. (50–54 éves) férfinél a bal oldalon 20 x 25 mm-es, az 53. (59–63 éves) férfinél a jobb oldalon 11 x 12 mm-es, a 60. (41–45 éves) férfinél a jobb oldalon, közvetlenül a lambdavarrat mellett 12 x 12 mm-es kerekded besüppedés volt észlelhető. A 27. (58–62 éves) nőnél a bal oldalon, a nyíl- és a lambdavarrat közelében 20 x 11, a nyílvarrat közepén 11 x 10 mm-es benyomódást találtunk, a 39. (45–49 éves) nőnél a jobb oldalon hosszúkás, ívelt, 51 x 8 mm-es, a bal oldalon 18 x 6 mm-es szilvamag alakú besüppedés húzódik. A 65. (45–51 éves) nőnél a nyíl- és a lambdavarrat által határolt területen a bal falcsont nagy kiterjedésű (50 x 50 mm-es), háromszögletes területen besüppedt, a koponyafal itt elvékonyodott.

Törések.<sup>4</sup> A 10. (34–38 éves) férfinél a bal kulcscsont középső szakaszának törése (1. kép 1) a törött végek egymásra csúszásával, de tengelyeltérés nélkül gyógyult. A 27. (58–62 éves) nő jobb karcsontja középtájt eltört (1. kép 2–3), a törött végek közül a felső az alsó mögé csúszott, ennek következtében a gyógyulás

<sup>1</sup> KELEMEN-HORVÁTH 1994. 38; KELEMEN 1997. 9; KELEMEN-HORVÁTH 1997. 44–45.

<sup>2</sup> MERCZI 2001. 303–307.

<sup>3</sup> Ezúton szeretnék köszönetet mondani dr. Marcsik Antóniának néhány elváltozás meghatározásában nyújtott segítségéért és dr. Éry Kingának kéziratom átnézéséért, pontosító észrevételeiért.

<sup>4</sup> REGÖLY-MÉREI 1962. 93–100; PAP 1992. 21–23; JÓZSA 1996. 47–52.

rövidüléssel, tengelyeltéréssel történt, ez utóbbi a csonton befelé ívelő görbületet eredményezett, emellett a kisebb-nagyobb sipolynylások szövődményt jeleznek. Egy 50–58 éves férfinél (23. sír) a bal orsócsont közepén kialakult megvastagodás (1. kép 4) jelez gyógyult törést. A 67. sírban fekvő 45–49 éves nő bal orsócsontjának csukló felőli vége (1. kép 5) hátrafesztett tenyérre esés következtében eltört, torzult.

Egyszerű bordatörésre mindkét nemnél találni példát: a 23. (50–58 éves) férfinél két jobb és egy bal oldali, az A/2 (40–44 éves) férfinél két bal oldali (1. kép 6), a 65. (45–51 éves) nőnél egy jobb oldali bordán mutatkozott gyógyult törés. Csigolyatörést<sup>5</sup> 3 esetben: a 23. (50–58 éves), a 33. (46–50 éves) és a 61. sírban fekvő (33–37 éves) férfiaknál (2. kép 4) az 5. ágyékcsigolyán lehetett megfigyelni; egy 38–44 éves férfinél (44. sír) a törés a 2. hátszigolya bal ívfelet érintette (2. kép 5).

A 12. (50–54 éves) férfi jobb lábszárán többszörös törés (2. kép 1) figyelhető meg, sípcsontja az alsó harmadban, jobb szárkapocscsontja az alsó és felső harmadban is harántirányban eltört, gyógyulása súlyos szövődménnyel történt, minek következtében a sípcsont az alsó harmadban, a szárkapocscsont teljes hosszában megvastagodott. Egy 39–43 éves férfinél (26. sír) a bal szárkapocscsont térd felőli vége (2. kép 2–3) ferde irányban eltört, gyógyulása nagy csontheg képződésével és szövődménnyel történt.

	Mindkét nem		Férfiak		Nők	
	n	%	n	%	n	%
Koponyazúzódások	45/8	17,8	26/5	19,2	19/3	15,8
Törések						
Kulcscsont	74/1	1,4	45/1	2,2	29/0	—
Karcsont	88/1	1,1	55/0	—	33/1	3,0
Orsócsont	87/2	2,3	54/1	1,9	33/1	3,0
Singcsont	81/0	—	51/0	—	30/0	—
Combcsont	92/0	—	57/0	—	35/0	—
Sípcsont	88/1	1,1	52/1	1,9	35/0	—
Szárkapocscsont	81/2	2,5	49/2	4,1	32/0	—
Bordák	47/3	6,4	29/2	6,9	18/1	5,6
Csigolyák	46/4	8,7	28/4	14,3	18/0	—

1. táblázat. Zúzódások, törések nemenkénti megoszlása a vázcsontokon

Izomsérülés okozhatott csontkinövést három férfinél: a 43. (51–57 éves) férfi jobb karcsontján 10 x 5 mm-es (2. kép 7), a bal oldalin ennél kisebb, a 11. (40–44 éves) férfinél a bal sípcsont térd felőli végén, a belső oldalon (2. kép 6); az A/2 (40–44 éves) férfinél a jobb szárkapocscsont belső oldalán, a boka feletti részen egy 8 mm-re kiemelkedő, 13 mm széles csontkinövés keletkezett, mely közvetlenül érintkezett a sípcsonttal és ott csontburjánzást idézett elő. Nők esetében ilyen elváltozás nem volt észlelhető.

<sup>5</sup> VYHNÁNEK-STLOUKAL 1984. 253–264.

A sérülésekre vonatkozó vizsgálatunk eredményei a következők (1. táblázat): Éles szerszám (pl. kard) egyetlen esetben sem okozott sérülést, a zúzódások és törések minden esetben gyógyultak. Mindkét nem esetében a koponyát ért ütések, ütődések nyomai fordulnak elő a legnagyobb arányban. Megoszlását tekintve megfigyelhető, hogy nőknél csak a falcsontot, férfiaknál a homlokcsontot is érték ütések. A törések száma férfiaknál magasabb. Férfiaknál felső és alsó végtagon (az utóbbin nagyobb arányban), nőknél csak a felső végtagon találunk töréseket. Férfiaknál a csigolyatörések, nőknél a bordatörések a leggyakoribbak. Törött csigolyát nőknél nem találtunk. Gyermekeknél koponyazúzódás, csonttörés nem fordult elő.

### *Fejlődési rendellenességek*

A gerincen kialakult fejlődési rendellenességek<sup>6</sup> igen változatos képet nyújtanak. Számbeli rendellenesség a gerinc háti és ágyéki szakaszán fordult elő, a háti szakaszon csigolyahiány (12 helyett 11 csigolya), az ágyékin csigolyatöbblet (5 helyett 6 csigolya) alakult ki: a 26. (39–43 éves) férfinél 6 ágyékcsigolyát, a 33. (46–50 éves) férfinél 11 hát- és 6 ágyékcsigolyát, egy 45–49 éves nőnél (31. sír) a háti szakaszon találtunk eggyel kevesebb csigolyát.

Csigolyaátalakulás (*sacralisatio* vagy *lumbalisatio*) a keresztcsont első szegmentumán 4 férfinél (6, 59, 61, A/2. sírok) és 3 nőnél (27, 31, 47. sírok) fordult elő (3. kép 2). Kiemelendő közülük a 47. sírban nyugvó, 43–49 éves nő, akinél – a keresztcsont töredékessége ellenére – a folyamat kezdeti stádiuma (3. kép 1) figyelhető meg.

Középső csigolyaívi hasadék (*spina bifida*, *sacrum bifidum*). Két esetben, egy 46–50 éves férfinél (33. sír) és egy 45–49 éves nőnél (67. sír) az első nyakcsigolya íve (3. kép 4–5) maradt nyitott. A rendellenességet keresztcsonton is észleltük: a 35. (18–22 éves) férfinél – a nagyfokú töredékesség ellenére – valószínűsíthető, hogy az ívek a keresztcsont teljes hosszában nyitottak voltak. Az 50, 52. sírban fekvő 49–53, ill. 46–50 éves férfiaknál az első szegmentumon, az előbbinél valószínűleg a 3. szegmentumtól lefelé sem záródtak az ívek; a 65. (41–45 éves) nőnél az elváltozás az 1, 4–5. szegmentumokon mutatkozott. Spina bifida a keresztcsont utolsó két szegmentumán csaknem minden nőnél és férfinél előfordult.

A 33. sírban nyugvó 46–50 éves férfinél a 1. ágyékcsigolya bal oldali alsó és a vele érintkező 2. ágyékcsigolya bal oldali felső ízületi nyúlványa csökevényes, továbbá a 2 csigolya harántnyúlványai nem alakultak ki. Ugyanez a jelenség figyelhető meg a 61. (33–37 éves) férfi 12. hát- és 1. ágyékcsigolyájának (3. kép 3) egymással kapcsolódó jobb oldali ízfelsőszínein, az ágyékcsigolya harántnyúlványai ebben az esetben is csökevényesek. Csökevényes vagy hiányzó harántnyúlvány több esetben önállóan is előfordult: férfiak esetében az 1. ágyékcsigolyán a 6. sírban (45–49 éves) a jobb oldalon, a 26. sírban (39–43 éves) a bal oldalon, az 52. sírban (46–50 éves) a jobb oldalon (3. kép 7), az 59. sírban (41–45 éves) a 2. ágyékcsigolya bal oldalán (3. kép 6). Nőknél egyetlen eset vált ismertté: a 31. sírban (45–49 éves) az 1. ágyékcsigolya bal oldali harántnyúlványa hiányzik.

<sup>6</sup> REGÖLY-MÉREI 1962. 43–48; JÓZSA 1996. 85–89; MARCSIK 1996. 245–246.

	Férfiak		Nők	
	N	%	n	%
Csigolyaátalakulás	15/4	26,7	10/3	30,0
Középső csigolyaívi hasadék csigolyákon	28/1	3,6	18/1	5,6
Középső csigolyaívi hasadék keresztcsont utolsó szegmentumain	21/19	90,5	11/11	100,0
Hiányzó harántnyúlvány ágyékcsigolyákon	27/6	22,2	16/1	6,3
Fejlődési rendellenesség vázcsontokon	32/1	3,1	19/0	—
Os acromiale	20/1	5,0	15/2	13,3

2. táblázat. Fejlődési rendellenességek előfordulási gyakorisága

Férfiaknál 26 esetből hatnál (23,1%) a gerincet érintő fejlődési rendellenességek halmozódását lehetett megfigyelni (6, 26, 33, 52, 59, 61. sírok). A legtöbb elváltozás a 33. (46–50 éves) és a 61. (33–37 éves) férfinél alakult ki: az előbbinél számbeli rendellenesség, középső csigolyaívi hasadék, csökevényes ízületi és harántnyúlvány, az utóbbinál csigolyaátalakulás, középső csigolyaívi hasadék, csökevényes ízületi és harántnyúlvány. A vizsgálatba bevonható 16 nő közül egynél (6,3%) mutatkozott halmozódás (31. sír), a 45–49 éves nőnél csigolyaátalakulást, számbeli rendellenességet és csökevényes harántnyúlványt találtunk.

A váz egyéb csontjai közül egy 34–38 éves férfinél (10. sír) egy jobb oldali borda szegycsont felőli vége (4. kép 1) kettéágazik. Önálló vállcsúcsnyúlvány (*os acromiale*) egy 50–54 éves férfinél (12. sír) és egy 45–49 éves nőnél (22. sír) a bal oldalon, egy 46–50 éves nőnél (56. sír) a jobb oldalon mutatkozott. Mindkét oldali együttes előfordulására nem volt példa.

A fejlődési rendellenességek (2. táblázat) jelentős része – vizsgálati anyagunk esetében is – a gerincen figyelhető meg, melyek igen változatos képet nyújtanak. A váz egyéb csontjait ritkán érintette. Előfordulási gyakoriságukat tekintve megfigyelhető, hogy csigolyaátalakulás, középső csigolyaívi hasadék és *os acromiale* nőknél valamivel gyakoribb. Középső csigolyaívi hasadék ritkán érintette a csigolyákat és a keresztcsont felsőbb (1–3.) szegmentumait, a 4–5. vagy 5–6. szegmentum ívei azonban csaknem minden vizsgálható esetben nyitva maradtak. Az elváltozások halmozódása férfiaknál gyakoribb. Gyermekeknel fejlődési rendellenességeket nem észleltünk.

### Ízületi elváltozások

Az ízületeket érintő elváltozásokat<sup>7</sup> külön vizsgáltuk a gerincen és a váz egyéb csontjain. Mindkét nemnél megfigyelhető, hogy minden második ember (3. táblázat) valamilyen gerincbántalomtól szenvedett.

A legtöbb esetben a csigolyatestek peremén csontnövedékek keletkeztek, ugyanis a csigolyák közötti porckorongok kóros elváltozása csontújráképződést in-

<sup>7</sup> REGÖLY-MÉREI 1962. 139–155; JÓZSA 1996. 94–99; MARCSIK 1996. 243–244.

dít meg a csigolyatesteken (*vertebralis osteophytosis*). A megbetegedés a gerinc mindhárom szakaszán kialakulhat, de az egyes szakaszokon gyakoriságuk eltérőnek mutatkozott. Férfiaknál 5 esetben (12, 43, 46, 50, 52. sírok) a nyakcsigolyákat, 11 esetben (10, 12, 26, 33, 43, 46, 49, 50, 53, 63, A/2. sírok) a hátcsigolyákat, 14 esetben (9, 10, 12, 23, 26, 33, 43, 46, 49, 50, 52, 53, 55, A/2. sírok) az ágyékcsgolyákat érintette ez az elváltozás enyhe vagy közepes súlyosságban. Az átlagosnál súlyosabbnak az 50. (49–53 éves) férfi ágyékcsgolyáin (4. kép 2) bizonyult. Az elváltozás ritkán korlátozódott egyetlen szakaszra, általában kettő vagy mindhárom szakaszra kiterjedt.

Nőknél a gerinc nyaki szakaszán 1 esetben (2. sír), a hátin 6 esetben (22, 27, 31, 47, 54, 56. sírok), az ágyékin ugyancsak 6 esetben (2, 27, 47, 54, 56, 65. sírok) keletkeztek kisebb csontnövedékek, kivételt csak a 65. sír képez, ahol az elváltozás az átlagosnál súlyosabb formában jelent meg. Nőknél a peremképződés csak 1 vagy 2 szakaszt érintett. Egy 34–43 éves nő (28. sír) meglévő két hátcsigolyája a csigolyatesteknél és az íveknél is teljesen összezsugorodott (4. kép 3).

Férfiaknál és nőknél egyaránt megfigyelhető volt, hogy a nyakcsigolyákon 45 éves kor előtt nem alakultak ki csontnövedékek. A másik két szakaszon az elváltozás valamivel korábban, már 40 éves kor körül megjelent, de férfiaknál adultus korúakat is (9, 10. sírok) érintett. Nyakcsigolyákon – különösen nőknél – ritkább, gyakoribbá a háti és az ágyéki szakaszon válik. Férfiaknál gyakorisága a nyakcsigolyáktól az ágyékcsgolyáig fokozatosan nő, az ágyéki szakaszon már csaknem minden második férfinél csontkinövések képződtek, nőknél a háti és ágyéki szakaszon azonos arányban észleltük ezt az elváltozást.

	Férfiak		Nők	
	n	%	n	%
Ízületi elváltozások csigolyákon	29/15	51,7	18/10	55,6
Peremképződés nyakcsigolyákon	25/5	20,0	16/1	6,3
hátcsigolyákon	28/11	39,3	16/6	37,5
ágyékcsgolyákon	29/14	48,3	16/6	37,5
Ízületi elváltozások végtagcsontokon	32/13	40,6	19/5	26,3

3. táblázat. Ízületi elváltozások előfordulási gyakorisága

A csigolyanyúlványok ízületi felszíneinek gyulladása (*spondylarthritis*) a gerinc mindhárom szakaszán kialakulhatott. Négy férfinél (12, 26, 33, A/2. sírok) és két nőnél (2, 56. sírok) nyakcsigolyákat, öt férfinél (10, 43, 49, 50, 52. sírok) és három nőnél (28, 39, 56. sírok) hátcsigolyákat, négy férfinél (12, 26, 49, A/2. sírok) és egy nőnél (54. sír) ágyékcsgolyákat érintett ez az elváltozás. Az elváltozás több esetben együtt lépett fel a csigolyatesteken megfigyelhető peremképződéssel, de önállóan is (férfiak: 26, 33, 52, A/2. sírok; nők: 28, 56. sírok) kialakulhatott.

Mivel a gerinc háti szakaszának csigolyái nemcsak egymással kapcsolódnak, hanem hozzájuk bordák is ízesülnek, ízületi gyulladás következtében ezek az ízületi felszínek is torzulhatnak. Férfiaknál 28-ból 13 esetben, nőknél 17-ből 11 esetben találtuk ezt az elváltozást, amely többnyire az alsó hátcsigolyákon és a hozzá kapcsolódó bordákon alakult ki. A legerőteljesebben az 52. (46–50 éves) férfi 9–10. hátcsigolyáin (4. kép 4) jelentkezett, ahol ennek következtében a kapcsolódó bordán is erőteljes csontnövedékek keletkeztek.

A váz egyéb csontjain is gyakoriak az ízületi elváltozások (*osteoarthritis*): a férfiak több mint egyharmadát, a nők negyedrészt érintették. Mindkét nemnél megfigyelhető volt, hogy a végtagízületi elváltozások majdnem minden esetben (kiv. 19. sír) együtt jártak a gerinc ilyen jellegű megbetegedéseivel. Már 40 éves kor körül megfigyelhető peremképződés, csontfelrakódás vagy torzulás a végtagcsontokon (26, A/2. sírok) de gyakorivá 45–50 éves kor felett vált. Az elváltozások megjelenési formája enyhe vagy közepes súlyosságú.

Végtagcsontoknál az ízületi porc kopása következtében fellépő csontfelrakódás gyakran érinti a nagyízületeket: a vállízületben hat férfinél (26, 33, 49, 50, 52, A/2. sírok) és négy nőnél (27, 40, 54, 56. sírok), a könyökízületben három férfinél (12, 50, A/2. sírok) és három nőnél (27, 54, 56. sírok), a csuklóízületben egy férfinél (46. sír) képződött minimális perem az ízületet alkotó csontokon. Egy 50–54 éves férfinél (12. sír) a tuberositas radii mindkét orsócsonton (4. kép 5) megnagyobbodott, felszíne lyukacsos. A csípőízületben öt férfinél (46, 49, 50, 53, A/2. sírok) és három nőnél (27, 31, 54. sírok), a keresztcsont - csípőcsonti ízületben (4. kép 6) négy férfinél (19, 46, 50, 53. sírok) és két nőnél (27, 54. sírok) mutatkoztak elváltozások. Nyolc férfinél (12, 43, 46, 50, 52, 53, 55, A/2. sírok) és három nőnél (27, 40, 54. sírok) a térdízületben: a combcsont (4. kép 7) és a sípcsont egymással érintkező végein, és esetenként a térdkalácscsontok belső oldalán keletkezett perem. A láb csontjain hat férfinél, köztük az 52. sírban sarok- és ugrócsonton, az 53. sírban sajkacsonton, a 12, 23, 33, 52, A/2. sírokban lábközépcsontokon és ujjperceken észlelhető ízületi elváltozás. Nőknél a láb csontjain ritka, egy esetben (31. sír) lábközépcsonton alakult ki. Több esetben – a 33. férfinél lábközépcsonton és ujjpercen, a 43. férfinél a térdkalács- és a combcsonton, a 46. férfinél a csuklóízületben – az egymással érintkező csontok felszíne fényesre kopott.

Állkapocsízületi rendellenességek két esetben mutatkoztak: egy 46–50 éves férfinél (52. sír) mindkét állkapocsfej ellaposodott, kiszélesedett és ennek megfelelően alakult a koponya ízületi vápája is (4. kép 8), egy 66–70 éves nőnél (54. sír) csak a bal állkapocsfej deformálódott.

Az 52. (46–50 éves) férfi mindkét síp-, szárcapocs-, sarok- és ugrócsontjának hátoldalán hosszúkás, hengeres, érdes, csipkézett szélű bemélyedést (5. kép 1) találunk. Ez hosszú ideig tartó, nagyon megerőltető tevékenység végzésére utal, az izmokat rögzítő inak erőteljes feszülése okozta az alsó végtag csontjain észlelt bevágódásokat.

### Anyagcserezavarok

A vizsgált népesség egyik tagjánál sem találni olyan fokú elváltozásokat, melyek súlyos táplálkozási hiányosságokra mutatnának rá. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a táplálék mennyisége és különösen a minősége minden esetben megfelelt a fejlődő szervezet igényeinek. Más esetekben fertőző betegségek akadályozták a szervezet számára szükséges tápanyagok hasznosítását.

	Férfiak		Nők		Gyerekek	
	n	%	n	%	n	%
Poroticus hyperostosis	25/3	12,0	18/1	5,6	14/7	50,0
Koponyafal szivacsos állományának túlbujánzása	20/8	40,0	14/7	50,0	—	—
Görbült csontok	30/6	20,0	19/4	21,1	—	—

4. táblázat. Anyagcserezavarok gyakorisága

A vérképző rendszer zavarára utaló, általában a szemüreg falában vagy a koponyafalon kialakuló *poroticus hyperostosis*<sup>8</sup> vashiányos vérszegénység következménye. Gyermekekoriaknál a leggyakrabban előforduló elváltozás (4. táblázat), mely minden második gyermeket – Infans I. (3, 14, 38, A/3. sírok) és Infans II. (13, 45, 48. sírok) korúakat egyaránt – érintett. Enyhe közepes súlyosságú formája a szemüregben alakult ki (*cribra orbitalia*). Felnőtteknél ugyancsak a szemüregben mutatkozott: férfiaknál egy juvenilis (V. sír), egy adultus (61. sír) és egy maturus (33. sír) korú egyénnél, valamint egy adultus korú nőnél (36. sír) enyhébb formában észleltük.

Felnőtteknél a *cribra orbitalia*nál gyakoribb rendellenesség a koponyafal szivacsos állományának túlbujánzása, mely mindkét nemnél (férfiak: 5, 9, 19, 63, 66, A/4, IV, V. sírok, nők: 1, 2, 18, 21, 25, 28, 36. sírok) nagy gyakorisággal észlelhető töredékes koponya esetén. Többségében juvenilis és adultus korú egyéneket, tehát a felnőtt lakosság fiatalabb korosztályait érintette.

D-vitamin hiányát jelzi az alsó végtag csontjainak kismértékű görbülete (5. kép 2), melyet a felnőtt népesség ötödrésznél – hat férfinnél (10, 33, 35, 51, 60, A/4. sírok) és négy nőnél (39, 40, 54, 67. sírok) – lehetett megfigyelni.

### Gyulladásos elváltozások, fertőzések

A férfiak több mint harmadánál (5, 10, 11, 17, 19, 23, 26, 43, 46, 51, 52, 55, A/2. sírok) olyan felszíni jelenségeket találtunk, amelyek csontthártyagyulladásra utalnak. Ezek a kéregszerű foltok, kisebb-nagyobb csontkinövések főként a láb-

<sup>8</sup> PAP 1992. 35–37; JÓZSA 1996. 37–40; MARCSIK 1996. 242.

szár csontjain őrzik a lezajlott betegség nyomait: általában együtt fordul elő a síp- és szárkapocscsontokon, megjelenési formájuk többnyire enyhe súlyosságú.<sup>9</sup>

	Férfiak		Nők		Gyerekek	
	n	%	n	%	n	%
Csonthártyagyulladás	32/13	40,6	19/1	5,3	—	—
Agyhártyagyulladás	—	—	—	—	16/3	18,8

5. táblázat. Gyulladásos elváltozások gyakorisága

A talált esetek közül kiemelendő a 23. (50–58 éves) férfi, akinél a lábszár-csontokon a megbetegedés (5. kép 3–4) az átlagosnál súlyosabbnak bizonyult, és innen terjedt át a váz csontjaira: érintette a térdkalács-, comb- és medence-csontokat, kiterjedt az alkar csontjaira (nem a törés szövödményeként alakult ki), a felkarcsont könyök felőli végére. Nőknél csonthártyagyulladásra utaló elváltozásokat alig találtunk, mindössze a 22. (45–49 éves) nőnél alakult ki nagyon enyhe formában a szárkapocs- és sípcsontokon. Minden korosztályt érintett, már juvenilis korban (5. sír) van példa előfordulására.

Egy 51–57 éves férfi (43. sír) jobb orsócsontjának csukló felőli végén (5. kép 5) kis, gömbölyded bemélyedés alakult ki gyulladás következményeként. A 12. (50–54 éves) férfi jobb síp- és szárkapocscsontjának törése súlyos szövödménnyel járt együtt.

Egy 2–4 éves gyermek (16. sír) több végtagscsontja (bal kar- és orsócsont alsó harmada, bal sípcsont felső része, néhány ujjperc) jelentősen megvastagodott (6. kép 1–2), helyenként a csontszövet felszívódott, a gyermek halálát valamilyen gennyes fertőzés szövödményeként fellépő súlyos csontvelőgyulladás (*haematogen osteomyelitis*)<sup>10</sup> okozta.

Egy 2–4 (14. sír: 6. kép 3) és egy 1–3 éves (38. sír: 6. kép 4) gyermeknél a nyakszirtecsont belső oldalán, a nyíl- és harántirányú barázdák mentén, leginkább a csont felső részében labirintusszerű rajzolatok, apró lyukak sokasága figyelhető meg. Az elváltozás mindkét esetben észlelhető a falcsontokon, a nyílvarrat két oldala mentén, de a 14. sírban a falcsont egész területén mutatkoznak apróbb foltok. Egy 7–9 éves gyermeknél (37. sír) az elváltozás csak a nyakszirtecsonton, a nyílirányú barázda felső szakaszán mutatkozott. Ezek, a koponya belső oldalán megjelenő elváltozások agyhártyagyulladásra utalnak (5. táblázat), de eredményezhette tuberkulózis is.<sup>11</sup>

### Csontdaganat

Az 56. (46–50 éves) nőnél a bal falcsonton két apró csontdudor jóindulatú csontdaganatot jelez.

<sup>9</sup> JÓZSA 1996. 93; MARCSIK 1996. 239–240.

<sup>10</sup> JÓZSA 1996. 92–93.

<sup>11</sup> HERSHKOVITZ et al. 2002. 215.



### **Összegzés**

Az Esztergom, Kossuth utcai késő római temetőben – a jó megtartású csontanyagnak köszönhetően – nagyszámú sérülést és kóros elváltozást lehetett észlelni.

A gyermekkorúakat leginkább a különféle fertőzések sújtották. Az ilyen megbetegedések többnyire halált okozó szövődményeit (pl. agyhártya- vagy csontvelőgyulladás) négy esetben (14, 16, 37, 38. sírok) – a gyermekek több mint 20%-ánál – lehetett kimutatni.

A felnőtt népességet – férfiakat és nőket egyaránt – gyakran érték sérülések (koponyazúzódások és törések). A kóros elváltozások közül figyelemre méltó a gerinc különböző fejlődési rendellenességeinek nagy száma, melyek a férfiaknál gyakran halmozódtak. Anyagszerezavarok, gyulladós elváltozások nyomait minden korosztály csontjai őrzik. Az életkor előrehaladtával – 40, de különösen 45–50 éves kor felett – ízületi bántalmak jelentkeztek, melyek – a számadatok tanúsága szerint – előbb a gerincen, majd a végtagcsontokon alakultak ki.

### **IRODALOM**

HERSHKOVITZ et al. 2002.

HersHKovitz, I. et al.: *Serpens Endocrania Symmetrica (SES): A New Term and a Possible Clue for Identifying Intrathoracic Disease in Skeletal Populations*. *American Journal of Physical Anthropology* 118 (2002) 201–216.

JÓZSA 1996.

Józsa L.: *A honfoglaló és Árpád-kori magyarság egészsége és betegségei*. Budapest, 1996.

KELEMEN 1997.

H. Kelemen M.: *Esztergom, Kossuth u. 14–18. RégFüz* 48 (1997) 9.

KELEMEN–HORVÁTH 1994.

H. Kelemen M.–Horváth I.: *Esztergom, Arany J. u. 5–7. RégFüz* 46 (1994) 38.

KELEMEN–HORVÁTH 1997.

H. Kelemen M.–Horváth I.: *Esztergom, Kossuth u. 14–18. RégFüz* 49 (1997) 44–45.

MARCSIK 1996.

Marcsik A.: *Paleopatológiai ismeretek*. In.: Farkas L. Gyula: *Fejezetek a biológiai antropológiából I*. Szeged, 1996. 235–246.

MERCZI 2001.

Merczi M.: *A Dunakanyar (Tokod–Visegrád) római limesének embertani arculata a Kr.u. III–IV. században*. II. *Kárpát-medencei Biológiai Szimpózium*. Budapest, 2001. 303–307.

PAP 1992.

Pap I.: *Paleopathologia*. ELTE Embertani Tanszék, posztgraduális szakképzés jegyzete. Budapest, 1992. (Kézirat)

REGÖLY-MÉREI 1962.

Regöly-Mérei Gy.: Az ősemberi és későbbi emberi maradványok rendszeres kórbonctana. Budapest, 1962.

VYHNÁNEK-STLOUKAL 1984.

Vyhnánek, L.-Stloukal, M.: Unilaterale Spondylolysen bei slawischen und slawisch-awarischen Populationen. *AnthrAnz* 42 (1984) 253-264.

## **Verletzungen und Erkrankungen der spätrömischen Bevölkerung von Esztergom, Kossuth Straße**

**- Mónika Merczi -**

### **Resüme**

Das Gräberfeld von Esztergom, Kossuth Straße wurde von der Bevölkerung der römischen Siedlung Solva zwischen Ende des 3. und Ende des 4. Jahrhunderts benutzt. Während der Ausgrabungen in den Jahren 1992, 1994-95 wurde ungefähr 40 % des ehemaligen Gräberfeldes erschlossen. 18 Kinder (10-14 Jahre) und 56 Erwachsene (15-x Jahre), darunter 36 Männer und 20 Frauen bildeten die europide Bevölkerung des Gräberfeldabschnittes. Die meisten Männer starben zwischen 50-54, die meisten Frauen zwischen 45-49 Jahren. Dank des guten Erhaltungszustandes des Knochenmaterials kann neben der Beschreibung der Verletzungen und pathologischen Veränderungen auch ihre Häufigkeit untersucht werden.

Verletzungen durch Schwerthiebe konnten nicht wahrgenommen werden, die Quetschungen und Brüche waren in allen Fällen geheilt. Bei beiden Geschlechtern kommen am häufigsten Schädelquetschungen vor, die bei den Frauen nur am Scheitelbein, bei den Männern auch am Stirnbein zu finden sind. Die Zahl der Brüche ist bei den Männern höher. Bei den Männern finden wir sowohl an den oberen als auch an den unteren, bei den Frauen nur an den oberen Gliedern Brüche. Bei den Männern kamen die meisten Brüche an den Wirbeln, bei den Frauen an den Rippen vor. Gebrochene Wirbel gab es bei den Frauen nicht. Bei den Kindern kamen weder Schädelquetschungen noch Knochenbrüche vor.

Entwicklungsanomalien zeigten sich meistens an der Wirbelsäure, an den anderen Skelettknochen kamen sie selten vor. Sakralisation oder Lumbalisation, spina bifida, os acromiale konnte bei den Frauen etwas häufiger beobachtet werden. Spina bifida entstand an den Wirbeln und den oberen Kreuzbeinsegmenten selten, aber die letzten zwei Segmenten des Kreuzbeines blieben fast in allen Fällen geöffnet. Bei den Männern häuften sich die Entwicklungsanomalien der Wirbelsäure sehr oft.

Die Hälfte der Männer und Frauen litt an Gelenkserkrankungen. Osteophytosis (am Rand der Wirbelkörper entstehen Knochenauswüchse) konnte an allen

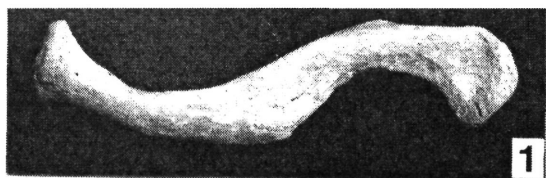
Abschnitten der Wirbelsäure in leichter und mittelschwerer Form wahrgenommen werden. An den Halswirbeln – besonders bei den Frauen – war diese Veränderung seltener, an den Rücken- und Lendenwirbeln nahm ihre Häufigkeit bedeutend zu. An den Halswirbeln erschienen Knochenauswüchse nicht vor 45 Jahren, an den Rücken- und Lendenwirbeln bildeten sie sich etwas früher, gegen 40 Jahre aus. Bei den Männern waren 2 oder 3, bei den Frauen nur 1 oder 2 Abschnitte der Wirbelsäure von Osteophytosis betroffen. Gelenkserkrankungen traten oft auch an den anderen Skelettknochen (Osteoarthritis) – besonders bei den Männern – auf. Osteoarthritis war bei allen Personen – mit Ausnahme eines einzigen Grabes – immer mit Osteophytosis verbunden. Osteoarthritis meldete sich schon gegen 40 Jahre, aber die Zahl der betroffenen Personen nahm erst nach 45–50 Jahren bedeutend zu.

Cribra orbitalia bildete sich bei jedem zweiten Kind aus. Die geringfügige Krümmung an den Knochen der unteren Glieder der Erwachsenen weist auf Mangel des Vitamins-D hin.

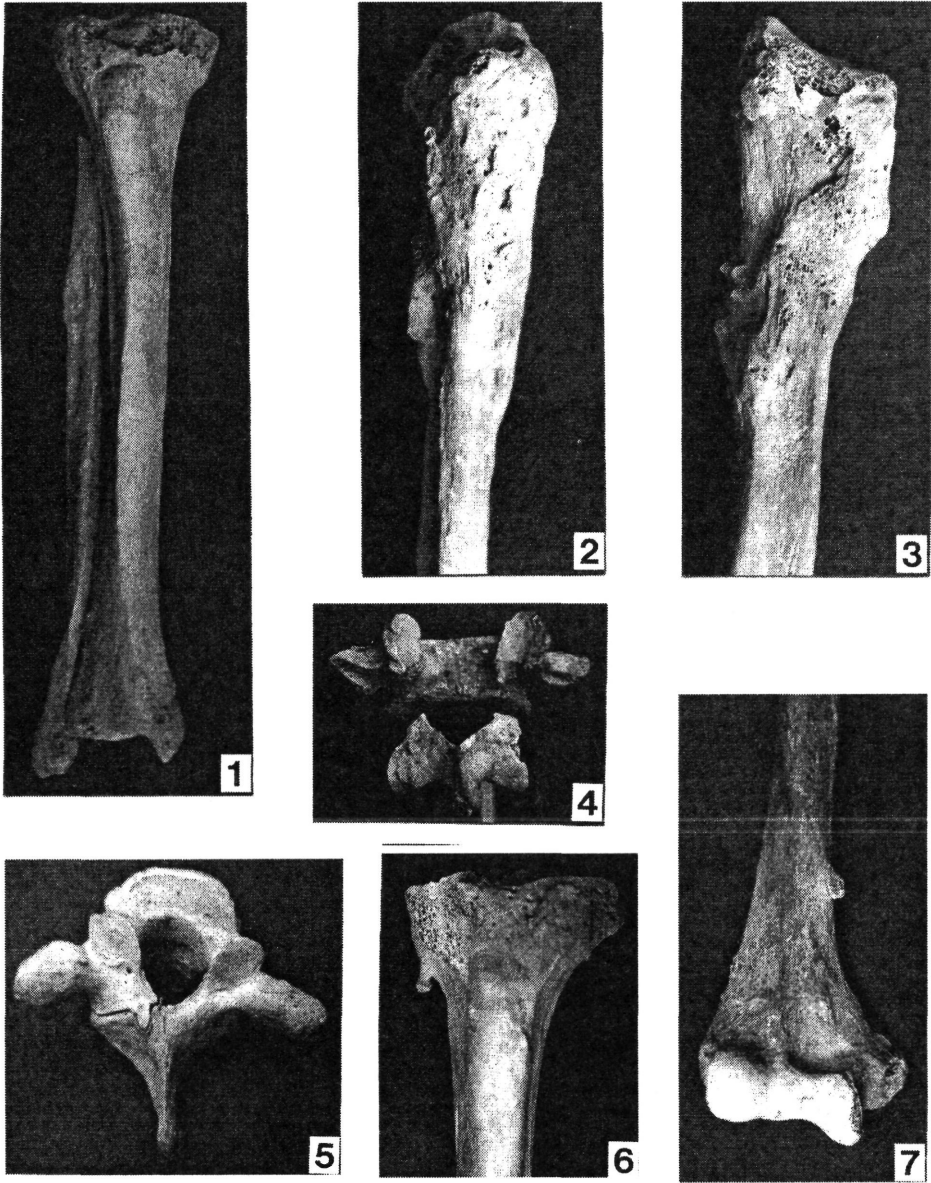
Periostitis (Knochenhautentzündung) zählte bei den Männern zu einer häufigen Erkrankung, die sich meistens in leichter Form an den Unterschenkelknochen zeigte. Nur bei einem Mann war die Erkrankung so schwer, daß sich die Entzündung nicht nur auf die Unterschenkelknochen, sondern auch auf die Schenkel-, Becken- und Unterarmknochen erstreckte. Bei Frauen konnte Periostitis sehr selten beobachtet werden. Bei einem Kind führte Knochenmarkentzündung zum Tode. Bei 3 weiteren Kindern deuten die labyrinthartigen Abdrücke im Inneren des Hinterhauptbeines auf Gehirnhautentzündung hin. Gutartiger Knochentumor bildete sich bei einer Frau am Scheitelbein heraus.

Dank des guten Erhaltungszustandes des Knochenmaterials konnten im spät-römischen Gräberfeld von Esztergom, Kossuth Straße zahlreiche Verletzungen und pathologische Veränderungen beschrieben werden. Die Kinder waren hauptsächlich von verschiedenen Infektionen betroffen, deren meistens tödliche Komplikationen (Knochenmark- und Gehirnhautentzündung in vier Fällen) – bei mehr als 20% der Kinder – nachgewiesen werden konnte. Die Erwachsenen erlitten oft Verletzungen (Schädelquetschungen und Knochenbrüche). Von den pathologischen Veränderungen ist die große Zahl der Entwicklungsanomalien der Wirbelsäure hervorzuheben. Stoffwechselstörungen und Entzündungen hinterließen Spuren an den Knochen aller Altersklassen. Mit dem Voranschreiten des Lebensalters – nach 40, aber besonders nach 45–50 Jahren – meldeten sich Gelenkserkrankungen, die sich – aufgrund der Angaben – zuerst an der Wirbelsäure, dann an den Gliederknochen herausbildeten.

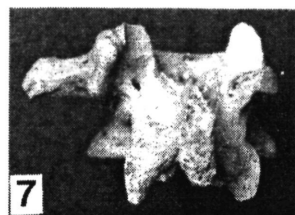
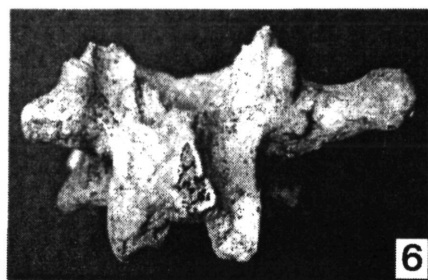
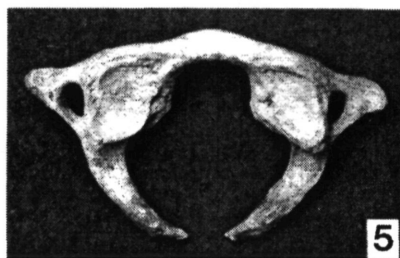
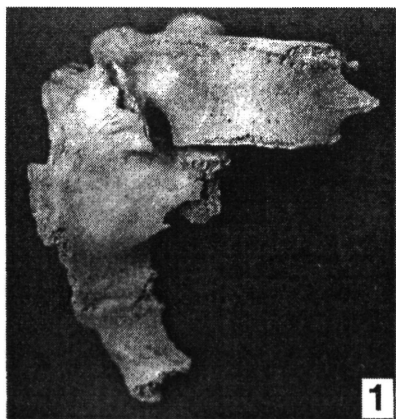
*Merczi Mónika*  
*Balassa Bálint Múzeum*  
*2500 Esztergom, Mindszenty tér 5.*  
*balassamuz.e@vnet.hu*



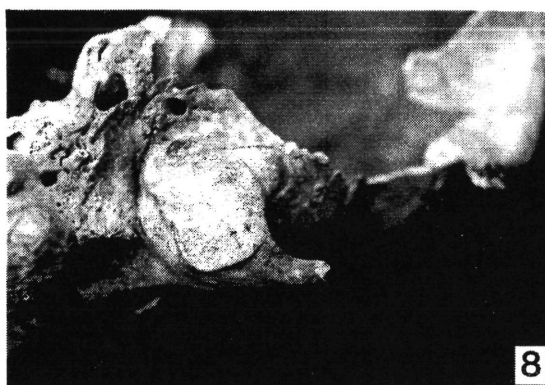
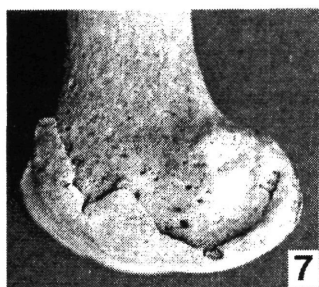
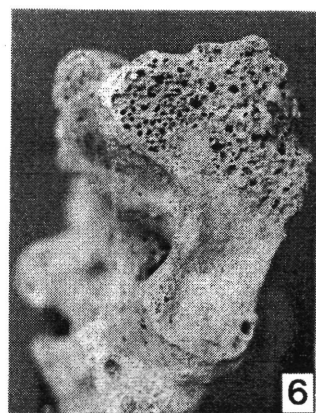
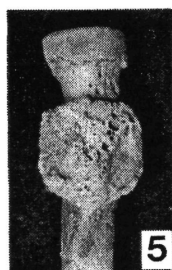
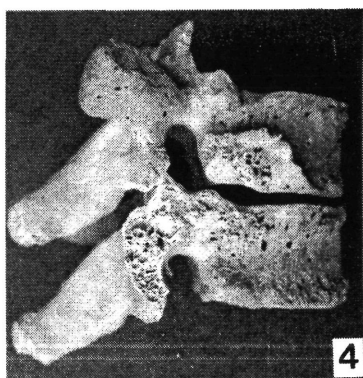
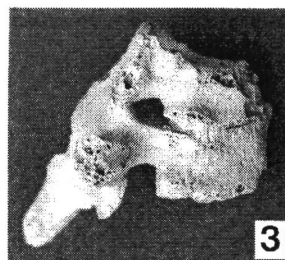
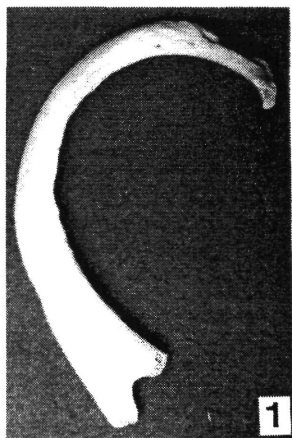
1. kép. 1: Gyógyult törés bal kulcscsonton (10. sír, 34–38 éves férfi), 2–3: Jobb karcsont tengelyeltéréssel gyógyult törése elől- és oldalnézetben (27. sír, 58–62 éves nő), 4: Bal orsócsont gyógyult törése (23. sír, 50–58 éves férfi), 5: Törött bal orsócsont és ép ellenoldali párja (67. sír, 45–49 éves nő), 6: Törött bal bordák részlete (A/2. sír, 40–44 éves férfi)



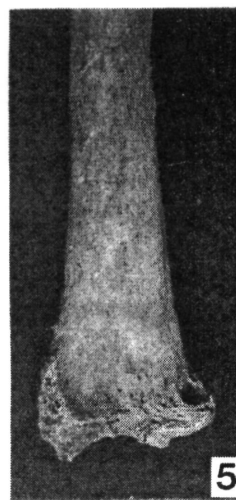
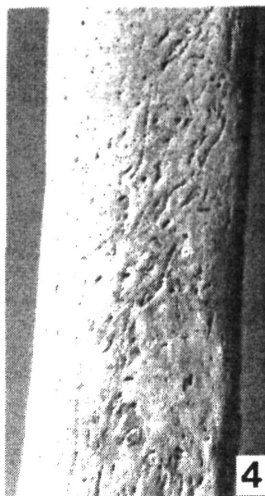
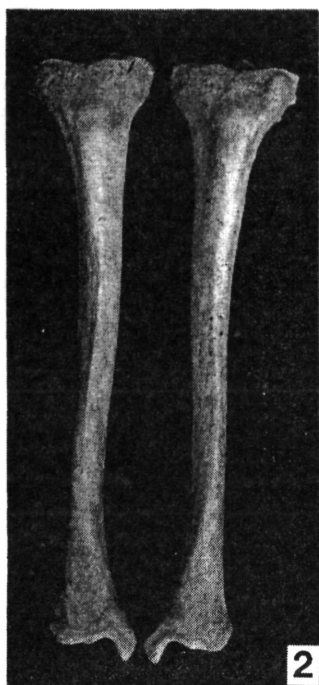
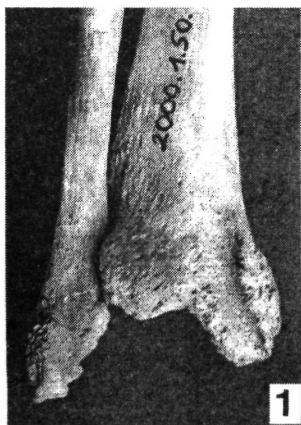
2. kép. 1: Többszörös törés jobb lábszáron (12. sír, 50–54 éves férfi), 2–3: Bal szárkapocscsont térd felőli végének törése elől- és oldalnézetben (26. sír, 39–43 éves férfi), 4: Törött 5. ágyékcsigolya (61. sír, 33–37 éves férfi), 5: Csigolyatörés 2. hátszigolyán (44. sír, 38–44 éves férfi), 6: Csontkinövés bal sípcsont térd felőli végének belső oldalán (11. sír, 40–44 éves férfi), 7: Csontkinövés jobb karcsonton (43. sír, 51–57 éves férfi)



3. kép. 1: Részleges csigolyaátalakulás keresztcsonton (47. sír, 43–49 éves nő), 2: Csigolya-átalakulás keresztcsonton (59. sír, 41–45 éves férfi), 3: Csökevényes ízületi nyúlvány 12. hát- és 1. ágyékcsigolyán (61. sír, 33–37 éves férfi), 4: Középső csigolyaívi hasadék 1. nyakcsigolyán (33. sír, 46–50 éves férfi), 5: Középső csigolyaívi hasadék 1. nyakcsigolyán (67. sír, 45–49 éves nő), 6: Csökevényes harántnyúlvány 2. ágyékcsigolyán (59. sír, 41–45 éves férfi), 7: Csökevényes harántnyúlvány 1. ágyékcsigolyán (52. sír, 46–50 éves férfi)

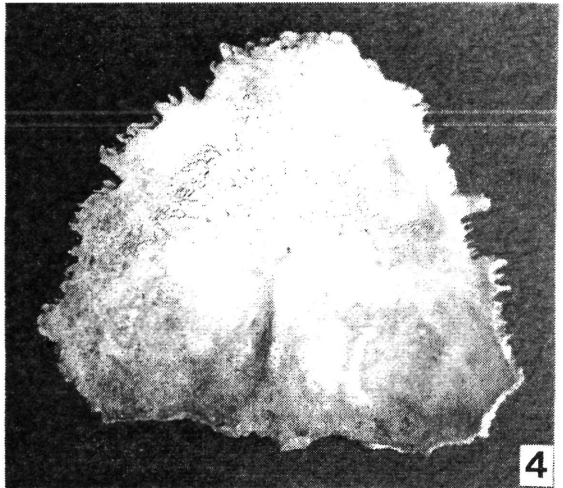
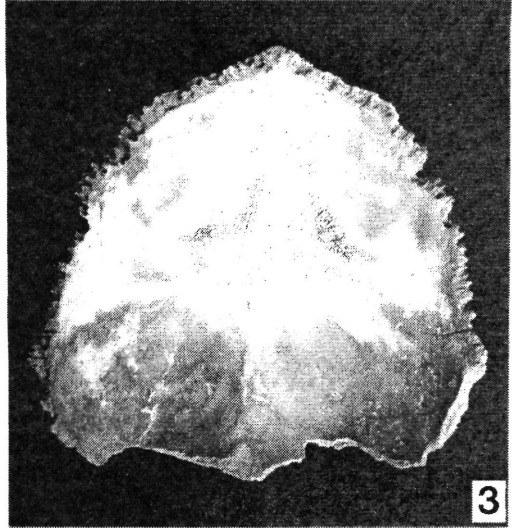
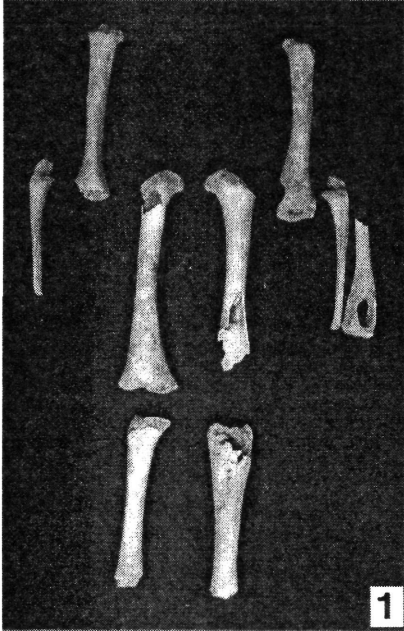


4. kép. 1: Bordakettéágazás (10. sír, 34–38 éves férfi), 2: Csontfelrakódás ágyékcsigolyák testén (50. sír, 49–53 éves férfi), 3: Összecsontosodott hátszigolyák (28. sír, 34–43 éves nő), 4: Csontfelrakódás hátszigolyák bordaízületén (52. sír, 46–50 éves férfi), 5: Megnagyobbított tuberositas radii orsócsonton (12. sír, 50–54 éves férfi), 6: Ízületi elváltozás keresztcsonton (50. sír, 49–53 éves férfi), 7: Csontfelrakódás combcsont térd felőli végén (43. sír, 51–57 éves férfi), 8: Torzult állkapocsízületi vápa koponyán (52. sír, 46–50 éves férfi)



5. kép. 1: Inak feszülése által okozott elváltozás síp- és szárcapocscsont hátoldalán (52. sír, 46–50 éves férfi), 2: Görbült sípcsonatok (39. sír, 45–49 éves nő), 3: Csonthártyagyulladás síp- és szárcapocscsonton (23. sír, 50–58 éves férfi), 4: Csonthártyagyulladás sípcsont középső szakaszán (23. sír, 50–58 éves férfi), 5: Gyulladásos elváltozás jobb orsócsont csukló felőli végén (43. sír, 51–57 éves férfi)





6. kép. 1: Csontvelőgyulladás okozta elváltozás 2-4 éves gyermek bal oldali végtag-csontjain (16. sír), 2: Csontvelőgyulladás okozta elváltozás bal karcsont hátoldalán és ép ellenoldali párja (16. sír, 2-4 éves gyermek), 3: Agyhártyagyulladás okozta elváltozás nyakszirtsont belső oldalán (14. sír, 2-4 éves gyermek), 4: Agyhártyagyulladás okozta elváltozás nyakszirtsont belső oldalán (38. sír, 1-3 éves gyermek)