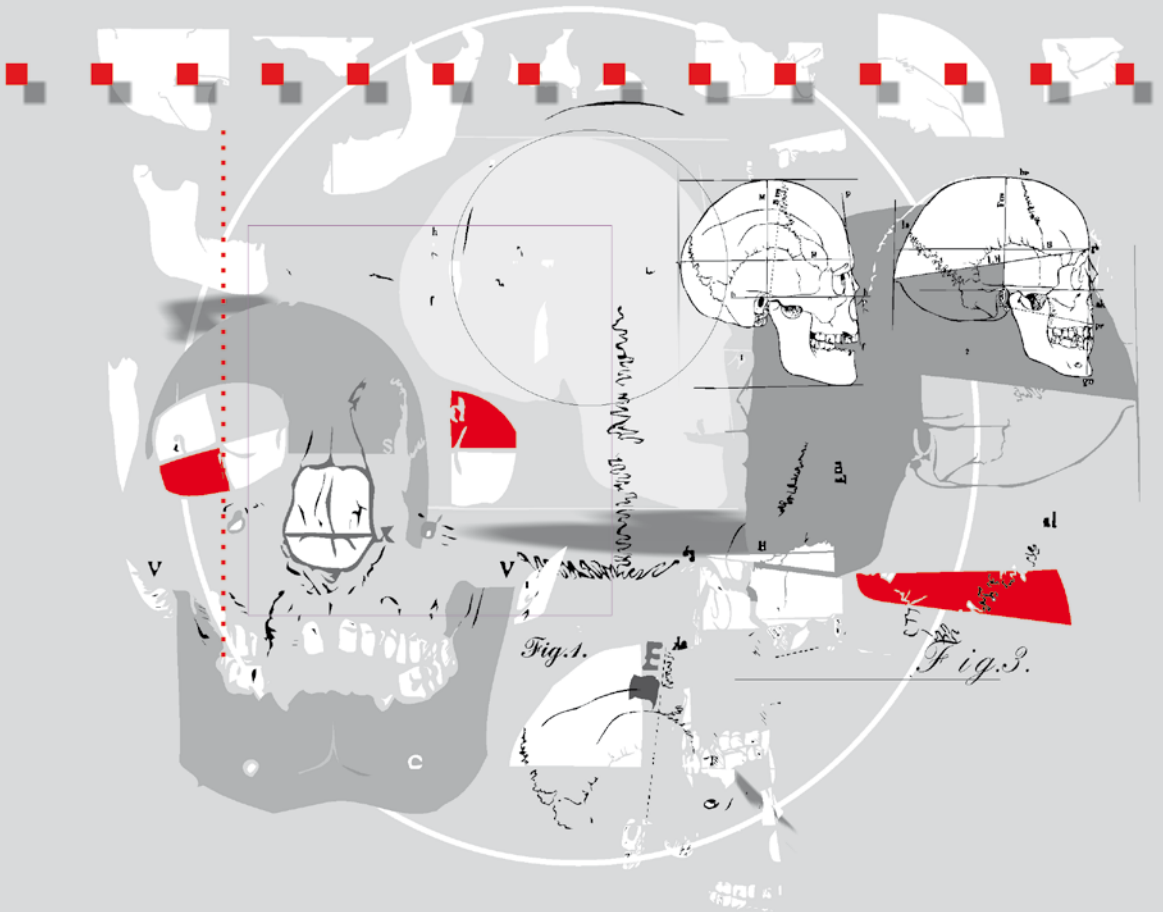


DR. JÓZSA LÁSZLÓ

# PALEOPATHOLOGIA

## Elődeink betegségei



Semmelweis Kiadó



TER  
OX  
ly

## A Semmelweis Kiadó új szolgáltatásai:

- **könyveit, jegyzeteit kinyomtathatja digitális műhelyünkben!**

Rendelésfelvétel:

**LEGENDUS**  
Könyvesbolt

Budapest, Nagyvárad tér 4.  
Semmelweis Egyetem, NET Aula  
Tel., fax: 210-4408

**EOK**  
Könyvesbolt

Budapest IX., Tűzoltó utca 37-47.  
Tel.: 459-1500/60000

- **nyomdai szolgáltatások!**

Tájékoztatjuk Tisztelt Olvasóinkat, hogy a Semmelweis Kiadó hivatalosan átvette a házinyomda eddig végzett tevékenységeit.

Ezeket a továbbiakban digitális műhelyünk szolgáltatja!

A részletekről érdeklődjön az alábbi elérhetőségeken:

**POSZTER**  
**BOX**  
Digitális műhely

Konferencia-, művészeti, dekorációs posztterek nyomtatása, tervezése papírra, vászonra  
hozott téma alapján vagy a kínálatból  
Prezentációkészítés  
Fénymásolás  
Digitális nyomtatás

A Semmelweis Egyetem központjában!  
1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.  
Semmelweis Egyetem, NET, 1. emelet,  
a büfével szemben  
Tel.: 459-1500/56218, 06 20 374-0160  
E-mail: bralaj@net.sote.hu

DR. JÓZSA LÁSZLÓ

# Paleopathologia

ELŐDEINK BETEGSÉGEI



A könyvet írta: **dr. Józsa László**

Lektorálta: **dr. Cseplák György**

© dr. Józsa László, 2006, 2011

**ISBN 978 963 331 058 8**

Az e-könyv alapja: Dr. Józsa László: Paleopathologia – Elődeink betegségei 2006-os kiadása  
(**ISBN 978 963 331 006 9**)

A könyv és adathordozó (legyen az e-könyv, CD vagy egyéb digitális megjelenés) szerzői jogi oltalom és kizárólagos kiadói felhasználási jog alatt áll. Az e-könyv kódrendszer – DRM, avagy digitális másolásvédelem – feltörése bűncselekmény! Bármely részének vagy egészének mindenféle többszörözése kizárólag a szerkesztő, a szerzők és a kiadó előzetes írásbeli engedélye alapján jogszerű.



Felelős kiadó: Tánkos László igazgató  
Tördelőszerkesztő: Békésy János  
Borító: Tánkos László  
SKD: 0070-e

# Tartalomjegyzék

<b>Előszó</b> .....	11	<i>Röntgenvizsgálatok</i> .....	43
<b>Bevezetés</b> .....	13	<i>A computer tomográfia (CT) szerepe</i> <i>a paleopathológiában</i> .....	45
<b>I. ÁLTALÁNOS RÉSZ</b> .....	15	<i>Mágneses magrezonancia (MRI) vizsgálat</i> .....	46
1. A paleopathologia tárgya és célja .....	15	<i>Ultrahang (UH) vizsgálatok</i> .....	46
2. A paleopathologia forrásai .....	16	Laboratóriumi vizsgálatok .....	46
Elsődleges források: emberi maradványok ...	17	<i>A lelet korának megállapítása</i> .....	46
<i>A múmiák és a múmiakészítés</i> .....	17	<i>A vércsoport meghatározása</i> .....	47
<i>Spontán mumifikálódás.</i> <i>(Közneptani és mérsékelt égövi múmiák)</i> .....	18	<i>A fehérjék és aminosavak vizsgálata</i> .....	48
<i>Jégmúmiák</i> .....	19	<i>A HLA csoportrendszer</i> .....	48
<i>Lápi holttestek</i> .....	20	<i>Az anorganikus alkotórészek vizsgálata</i> .....	48
<i>Csontvázmaradványok</i> .....	20	<i>A béltartalom vizsgálata</i> .....	49
<i>Haj- és szőrmaradványok</i> .....	21	<i>A kövek vizsgálata</i> .....	49
<i>Az emberi testben keletkezett kóros képződmények</i> <i>Indirekt maradványok: lábnyomok, ujjlenyomatok</i> .....	21	<i>Különleges műszeres vizsgálatok</i> .....	49
Másodlagos források: művészeti alkotások ...	23	<i>Az endoszkópia</i> .....	49
A másodlagos források jelentősége .....	23	<i>Az osteodenzitometria</i> .....	50
<i>A történelem előtti korok barlangi festményei, szobrai</i> <i>Prekolumbián indián alkotások</i> .....	24	5. Pseudopathologia .....	50
<i>Ókori és középkori festmények, szobrok</i> .....	26	<i>A talaj és dekompozíció okozta eltérések</i> .....	50
3. Anthropológiai vizsgálatok .....	26	<i>A mineralizáció okozta eltérések</i> .....	51
<i>A maradványok nemének megállapítása</i> .....	26	<i>A növények és állatok keltette elváltozások</i> .....	51
<i>A testmagasság becslése</i> .....	26	6. A paleopathologia kórisme lehetőségei és határai .....	51
<i>Az elhalálzási életkor megállapítása</i> .....	27	<i>A csontok és ízületek betegségeinek kórismézése</i> .....	52
<i>A termékenység becslése</i> .....	29	<i>A csontokon „nyomot hagyó” kórképek</i> .....	52
4. A paleopathológiai vizsgálatok módszerei .....	29	<i>A csontokon felismerhető állapotok és szokások</i> ...	53
Makroszkópos vizsgálatok .....	30	<i>A csontelváltozásból kikövetkeztethető</i> <i>tápláltsági állapot, légnyersz betegségek</i> .....	53
Mikroszkópos vizsgálatok .....	30	<i>A múmiák vizsgálatával megállapítható betegségek</i> .....	53
<i>Szövetteni vizsgálatok csontokon</i> .....	31	<b>II. RÉSZLETES RÉSZ</b> .....	55
<i>Szövetteni vizsgálatok múmia-szöveteken</i> .....	32	7. Anatómiai variációk és fejlődési rendellenességek .....	55
<i>Hisztokémiai és immunhisztokémiai vizsgálatok</i> ...	33	Anatómiai variációk és kórtani jelentőségük .....	55
<i>Különleges mikroszkópos vizsgálatok</i> <i>(sztereó-, polarizációs, fluoreszcens mikroszkópia)</i> <i>Elektronmikroszkópos vizsgálatok</i> .....	38	Fejlődési rendellenességek .....	56
<i>Az in situ hibridizáció</i> .....	41	Nem öröklődő (szerzett) fejlődési rendellenességek .....	59
<i>Polimeráz láncreakció (PCR)</i> .....	42	8. A csontok és ízületek betegségei .....	60
Radiológiai vizsgálatok .....	43	Csontsorvadással járó kórképek .....	60
		A csonthypertrophia – csonthyperplasia .....	61
		Forestier betegség (DISH) .....	61

Az osteoporosis .....	64	Betegségek okozta alakváltozások .....	107
Csonttörés és csontgyulladás .....	66	Hydrocephalus .....	108
Csontgyulladások .....	70	A koponyatorzítás .....	108
Elsődleges és áttéti csontdaganatok .....	72	<i>A koponyatorzítás elterjedtsége és gyakorisága</i> .....	109
<i>A primer csonttumороk</i> .....	72	<i>A koponyatorzítás módszerei</i> .....	109
<i>Az áttéti csonttumороk</i> .....	76	<i>Kóros elváltozások torzított koponyákon.</i>	
<i>Daganatszerű csontelváltozások</i> .....	78	<i>A torzítás következményei</i> .....	110
Az ízületek gyulladásos és degeneratív elváltozásai .....	79	13. A belbetegségek paleopathológiája .....	112
<i>Az erosiv (rheumás) arthropathia</i> .....	80	Az arteriosclerosis gyakorisága és lokalizációja múmiákban .....	112
<i>Osteoarthritis</i> .....	81	<i>Az arteriosclerosis paleopathológiai képe</i> .....	112
<i>A neurogén arthropathiák</i> .....	82	<i>A szívinfarktus és más szívbetegségek</i> .....	114
<i>A gemnyes arthritis</i> .....	82	<i>Az arteriosclerosis következményei</i> .....	114
<i>Parainfectiosus (reaktív) ízületi gyulladások</i> .....	84	<i>Vese- és urogenitális betegségek</i> .....	116
A gerinc betegségei .....	85	<i>Tüdőbetegségek</i> .....	116
<i>A csigolyák fejlődési zavarai</i> .....	85	<i>Emésztőrendszeri betegségek</i> .....	117
<i>Bechterew kór</i> .....	85	14. A fertőző betegségek paleopathológiája .....	118
<i>A csigolyaközi porckorong elváltozásai</i> .....	87	A tuberculosis paleopathológiája .....	118
<i>Spondylarthrosis</i> .....	87	A lepra őskórtana .....	121
<i>Scheuermann betegség.</i> .....	88	A treponematosisek paleopathológiája .....	122
<i>A gerinc kóros görbületei</i> .....	88	A syphilis (lues) paleopathológiája .....	122
A csontok és az ízületek tartási rendellenességei .....	89	A brucellosis paleopathológiája .....	126
A szűk medence és a pathológiás szülés őskórtana .....	89	A malária őskórtana .....	127
9. A fogazat betegségei .....	90	A heveny fertőző betegségek paleopathológiája .....	127
A fogazat rendellenességei .....	90	A parazitás (féreg-) betegségek paleopathológiája .....	128
Rendellenes helyzetű és impactalt fogak .....	91	15. Táplálkozási zavarok .....	129
A fogak abrásiója .....	91	A táplálkozási zavarok indikátorai .....	129
Fogszuvasodás .....	92	Vitaminhiányos állapotok és következményeik	133
A fogágy betegségei .....	94	Az alimentaris mérgezések .....	134
A fogkő .....	94	16. Anyagcsere- és endokrin betegségek ...	135
Fogászati beavatkozások .....	96	Az anyagcsere-betegségek .....	135
10. Az orr- melléküreg(ek) és a fül betegségei	97	Vese-, húgyhólyag- és epekövek .....	137
Arcüreg- és homloküreg-gyulladás .....	97	Az endokrin betegségek .....	139
Középfülgyulladás, csecsnyúlvány-gyulladás	98	17. A vérképző rendszer betegségei .....	141
A hallócsontok kóros elváltozásai .....	99	Az anaemiák .....	141
11. Koponyasérülés és trepanáció .....	100	A fokozott vérképzéssel járó belszervi betegségek .....	142
<i>Az arckoponya sérülései</i> .....	100	A leukaemiák .....	143
Az agykoponya sérülései .....	100	18. A haj és a szőrzet betegségei .....	144
A trepanáció .....	101	A haj (szőr) szerkezete .....	144
<i>A koponyalékelés elterjedtsége és gyakorisága</i> .....	102	A haj (szőr) eltéréseiből	
<i>A jelképes trepanáció</i> .....	104	kikövetkeztethető kórképek .....	144
<i>Koponyalékelés műtéti technikája</i> .....	105	A haj és szőr betegségei .....	145
<i>A koponyalékelések gyógyulása</i> .....	105	A tetvesség .....	145
<i>A trepanáció célja</i> .....	106	19. A betegségek kora, eredete és gyakorisága	146
12. A koponya alakváltozásai .....	107	Az óvilági és az újvilági fertőző betegségek	146
A varratok csontosodási zavarai és következményeik .....	107		

---

Vírusok okozta betegségek .....	147	20. Műtéti beavatkozások	
A baktériumok okozta betegségek .....	147	(a koponyalékelésen kívül) .....	153
Rickettsiák okozta kórképek .....	149	Az amputáció .....	153
A protozoonok okozta betegségek .....	149	<b>Irodalomjegyzék</b> .....	155
Gombás megbetegedések .....	150	<b>Tárgymutató</b> .....	175
A nem fertőző mozgásszervi			
betegségek eredete .....	150		
Környezetszennyezés, környezeti ártalmak	151		
Foglalkozási ártalmak paleopathológiája .....	153		



Semmelweis Kiadó



*Feleségemnek, Ilusnak*



Semmelweis Kiadó

# Előszó

Tizenöt éves gimnazista voltam, amikor először pillanthattam a görcső lencséjébe és a mikroszkóp most, évtizedek múltán is napról napra új csodákat nyújt. Pár hónappal később, ugyanaz a biológiateanárom, Dr. Frindt Gusztáv adta kezembe az első, ősemberről szóló könyvet, Lambrecht Kálmán nagyszerű művét. Első munkám 1966-ban jelent meg, az arteriosclerosis paleopathológiájáról. Gyakorló pathologusi kötelezettségeim mellett hol többet, hol kevesebbet, néha pedig épenséggel semmit sem tudtam foglalkozni őskórtannal. Az 1980-as években bekapcsolódtam a Természettudományi Múzeum Embertani Tárnak kutatásaiba. A Tár néhai igazgatója, Tóth Tibor igen sok ötlettel, tanáccsal gazdagította munkámat. Az Embertani Tár igazgatója Dr. Pap Ildikó és munkatársai, Dr. Fóthi Erzsébet, Kustár Ágnes segítségével nélkül nem jöhetett volna létre ez a munka. Sokat köszönhetek Dr. Susa Éva igazságügyi anthropológusnak és Dr. Cseplák György

főorvosnak. Az Országos Traumatológiai Intézet Pathológiai Osztálya, (több mint három évtizeden át volt munkahelyem) kiváló lehetőségeket biztosított az ásatag- és múmiaanyag hisztológiai, hisztokémiai és elektronmikroszkópos feldolgozásához. Az Intézetem vezetői és munkatársai gyakran tevőlegesen is támogatták őskórtani kutatásaimat. Közvetlen munkatársaimnak Kiss Teréz és Csapó Ágnes elektronmikroszkópos, Suba Mária hisztokémiai, Horváthné Szabó Annamária szövettani szakasszisztenseknek, Trencsér Sándor komputeroperátornak és Jánvári Géza preparátornak nagy szakértelemmel végzett lelkes munkájukért tartozom hálával. A rtg-felvételek elkészítéséért Akaliné, Garai Editnek, a CT-vizsgálatok elvégzéséért és értékeléséért Dr. Springer György főorvosnak, a vesekő kémiai és kristálytani elemzéséért Dr. Baji-Szabó Gyöngyvérnek (Dél-Pesti Kórház, Központi Laboratórium) tartozom hálával.



Semmelweis Kiadó

# Bevezetés

Kezdetben kizárólag az őssalatok maradványait vették figyelembe, s csak a 19. század elejétől kerültek előtérbe az ősemberi leletek. A század közepén már kellő számú maradványt ismertek és mind gyakrabban vették észre a csontok kóros eltéréseit. Így kezdődött az a tudomány, amelyet ma paleopathológiának nevezünk.

Rudolph Virchow, a berlini egyetem professzora, 1860-ban kezdte meg őskórtani vizsgálatait. Pár év elteltével az egész világról hozza küldték véleményezésre a kóros, vagy annak vélt leleteket. Virchow kórismézte első alkalommal a fibula és talus synostosisát, őszindian koponya hal-lójáratának osteomáját, prekolumbián koponya szimmetrikus osteoporosisát, a humerus gyógyult törését, arthritis deformans, rachitises csontelváltozást, hydrocephalust (1886), leprát (1895) és a syphilit (1898), a torzított koponyákon megfigyelte a középfül fejlődési zavarát (1872) és sebészi beavatkozás eredményének tekintette a koponyalékelést. Végül is neki sikerült elfogadtatni a világ kutatóival (a franciákkal szemben), hogy a trepanáció nem az amulettkészítést szolgálta, hanem gyógyító célú beavatkozás. A barlangi medve csontjain „Höhlengicht” (barlangi köszvény) néven leírta az osteoarthritis, a barlangi oroszlán maradványain osteomyelitist, spondylosist, gyógyult csonttöréseket, fogszuvasodást állapított meg. A régész-művészettörténész Polakowskyval együtt a dél-amerikai kerámiákon ábrázolt kóros eltéréseket elemezte (1897), ezzel új diszciplínát, a művészi alkotások paleopathológiai értékelését indította el. Az X-sugarak felfedezését követő évben megkezdődött a múmiák röntgenvizsgálata (König 1896), s ezzel a radiológia bevonult az őskórtani diagnosztikai eljárások közé. La Baron francia orvos a „Lesions osseuses de l’homme préhistorique en France et en Algérie” (1881), című művében a „pathologie prehis-

torique” kifejezést használta. Budge (1899) perui múmiákról szóló beszámolója, majd a századforduló tájékán feltárt nagyszámú egyiptomi múmia vizsgálata indította el a kutatások új fejezetét. A XX. század elején a vezető szerepet angol és amerikai kutatók vették át. Smith (1908, 1912), Shattock (1909), Ruffer (1911), sorra jelentették meg tanulmányaikat és több monográfia készült az egyiptomi és dél-amerikai múmiákról (Moodie 1923, Ruffer 1921, Smith 1924 stb.). Pales könyve a „Paleopathologie et pathologie comparative” 1935-ben Párizsban látott napvilágot. A paleopathologia elnevezést Ruffer (1914) használta először, majd ez honosodott meg világszerte. Az egyre gyarapodó tudományág hamarosan az őssalatok és az emberi maradványok őskórtanára vált szét. A további fejlődésben szakosodás tapasztalható, egyesek kizárólag vázleletek, mások csak a múmiák vizsgálatára specializálódtak. A folyamat tovább tart, mind többet hallunk paleoradiológiáról, paleohisztológiáról, paleoszerológiáról stb. Gyarapszik azoknak a száma, akik nem emberi maradványokon, hanem képző- és iparművészeti alkotásokon végzik őskórtani megfigyeléseiket. Mind a specializálódásnak, mind szintetizáló törekvéseknek tanúi lehettünk. Nagy-Britanniában Sandison, Németországban Grimm, hazánkban Regöly-Mérei kísérte meg az őskórtan és orvos-történet ötvözését.

Nekünk magyaroknak vezető szerep jutott a paleopathologia alapjainak lerakásában. Virchowot csaknem két évtizeddel, másokat fél évszázaddal megelőzve, Kovács Endre a pesti Szent Rókus Kórház sebész főorvosa 1853-ban a Vereb község határában talált, gyógyult koponyatrepanációt értékelte, máig is helytállóan. A múmiák szövettani vizsgálatának akkoriban forradalmian új gondolata is Pestről indult ki. Az egyetem élettantánára, Czermák Nepomuk János 1852-ben hatalmas,

58 oldalas, (13 képet is tartalmazó) közleményben számolt be egyiptomi múmiák aortáján, porc- és izomszövetén, bőrén végzett mikroszkópos megfigyeléseiről. Munkájának sehol sem akadt folytatója évtizedekig. Lenhossék József anatómus 1871-ben összegyűjtötte és újraértékelte a hazai leleteket, osztályozta a koponyatorzítások módozatait. Török Aurél (1882) „A történelem előtti emberek csontjain mutatkozó sérülések” című közleményével indította el a paleotraumatológiai kutatásokat, folytatta és kibővítette Lenhossék munkáit a makrocephalokról (1884) és a koponyadeformálásokról (1887) írott tanulmányaival. A világon másodikként megszervezett egyetemi Anthropológiai Intézetben pedig hatalmas koponya- és postcranialis csontgyűjteményt hozott létre. Az I. Világháború utáni években a magyar paleopathológiai kutatások lendülete elveszett. A két háború közötti időszakban csak Grusz (1937) összefoglalója és Bartucz tevékenysége jelentették az őskörtani munkásságot. A korábbi tanulmányoknak más országokban sem volt folytatása, hosszú szünet után, immáron modern technikával készültek paleohisztológiai munkák (Sigerist 1958, 1961, Sandison 1954, 1958, 1961, Born 1959 stb.). Az 1950-es években a kórbonctani és anatómiai intézetek keretében alakultak őskörtani részlegek. Németországban és Nagy-Britanniában 3-3, Olaszországban 2, Svájcban, Dániában 1-1, az Egyesült Államokban pedig tucatnyi jól felszerelt centrum jött létre. Hazánkban is népes paleopathológus gárda kezdte meg működését és hamarosan nemzetközi tekintélyt vívott ki. Anda Tibor a koponyalékelések, Bartucz Lajos a koponyatorzítás és trepanáció, Éry Kinga, Gáspárdy Géza, Harsányi László, Nemeskéri János a vázleletek őskörtanával, Regöly-Mérei Gyula mind csontmaradványok, mind múmiák vizsgálatával foglalkozott. Az Orvostörténeti Könyvtár és a Medicina Kiadó gondozásában háromkötetes összefoglaló látott napvilágot [Tasnádi-Kubacska A.: Az őssálatok pathológiája (1960), Regöly-Mérei Gy.: Az ősemberi és későbbi emberi maradványok részletes kórbonctana (1962) és Bartucz L.: A prehistorikus trepanáció és orvostörténeti vonatkozású sírleletek (1966) című mű-

veij]. Sajnos ezek régen elfogytak, ma már hozzáférhetetlenek. Megírásuk óta négy évtized telt el, az újabb vizsgálo eljárások és megállapítások alig vonultak be a hazai gyakorlatba.

Négy orvosegyetemünk egyikében sem működik sem anthropológiai sem paleopathológiai részleg. Tudományegyetemeink közül Budapesten és Szegeden Anthropológiai Tanszék, Debrecenben Humán Biológiai Részleg dolgozik. Rendszeres és kiterjedt őskörtani feldolgozás két helyen, Budapesten a Természettudományi Múzeum Embertani Tárában és Szegeden a Tudományegyetem Embertani Tanszékén történik. Az Országos Traumatológiai Intézetben az Embertani Tárral közösen végezzük a paleohisztológiai és paleoradiológiai diagnosztikát. Korábban Lengyel Imre határozta meg a vázleletek vércsoportjait. Tragikusan korai halála óta (1994) nem akadt folytatója. Elszomorítóan kevés a modern – és ma már elengedhetetlen – műszeres vizsgálatok száma. A leletek töredékén történik röntgen-, még kevesebben CT-felvétel, ritkán kerül sor kémiai-biokémiai eljárások alkalmazására. Mikroszkópos és elektronmikroszkópos feldolgozásra, hisztokémiai és immunhisztokémiai megfigyelésekre pedig csak korlátozott számban, egyetlen helyen van lehetőség.

Az őskörtani munkában is régen lejárt a magányos kutatások ideje. Kizárólag számos szakember, orvos (pathologus, radiológus, biokémikus, laboros, sebész, fogász), anthropológus, kémikus, régész, biostatistikus összefogásával és kollaborációjával hidalhatók át a nehézségek és csakis így végezhető a kor követelményeinek megfelelő diagnosztikai munka.

Munkámat azoknak szánom, akik részt vesznek, vagy a jövőben kívánnak bekapcsolódni az őskörtani diagnosztikába. Szeretném, ha a fiatal szakemberek figyelmét erre a nagyon érdekes, de meglehetősen mostohán kezelt területre irányíthatnám. Könyvem nemcsak orvosok, hanem biológusok, anthropológusok, régészek és más alapképzettségűek részére állítottam össze. Szükségesnek tartottam, hogy bizonyos – orvosok és biológusok által jól ismert – fogalmakat, eljárásokat részletezzek, megmagyarázzak.

# Irodalomjegyzék

- Abbot S., Trinkaus E., Burr DB.: Dynamic remodelling in later Pleistocene hominids. *Am. J. Phys. Anthropol.* 99, 585-602 (1996)
- Acquaviva M.: Paleodontologic study of pre-agricultural populations. *Acta Biol.(Szeged)* 42, 11-16 (1997)
- Acsádi Gy., Nemeskéri J.: History of human life span and mortality. Akadémiai Kiadó Budapest. 1970.
- Acsádi Gy., Nemeskéri J., Paleodemographische Probleme. *Homo* 8, 133-140 (1957)
- Adachi D.: Die Porosität der Schädeldaches. *Z.Morphol.Anthropol.* 7, 373-395 (1904)
- Adebajo AO.: Rheumatoid arthritis: a twentieth century disease in Africa? *Arthritis & Rheumat.* 30, 248-249 (1990)
- Adebajo AO.: The antiquity of rheumatoid arthritis in West Africa. *Arthritis & Rheumat. Res. Conf.* 5, 39-40 (1989)
- Alarcon-Segovia D., Laffon A., Alcocer – Varela J.: Probable depiction of juvenile arthritis by Sandro Boticelli. *Arthritis Rheum.* 26, 1266-1269 (1983)
- Alarcon-Segovia D.: Pre-Columbian representation of Heberden's nodes. *Arthritis & Rheum.* 19, 125-127 (1976)
- Aldred C., Sandison AT.: The pharaoh Akhenaten, a problem in Egyptian pathology. *Bull. Hist. Med.* 34, 293-316 (1962)
- Allison MJ., Pezzia A., Gerszten E., Giffler RF., Mendoza D.: Aspiration pneumonia due to teeth – 950 AD and 1973 AD. *South Med. J.* 67, 479-483 (1974)
- Allison MJ., Pezzia A., Hasegawa I., et al.: A case of hookworm infection in a pre-columbian American. *Am. J. Phys. Anthropol.* 41, 103-106 (1974)
- Allison MJ., Gerszten E., Shadomy HJ., Munizaga J., Gonzales M.: Paracoccidioidomycosis in a Northern-Chilean mummy. *Bull. NY. Acad. Sci.* 55, 570-583 (1979)
- Allison MJ., Hossaini AA., Munizaga J., Fung R.: ABO blood groups in Chilean and Peruvian mummies. *Am. J. Phys. Anthropol.* 49, 139-142 (1978).
- Allison MJ., Mendoza D., Pezzia A.: Documentation of a case of tuberculosis in pre-Columbian America. *Am. Rev. Respir. Dis.* 107, 985-991 (1973)
- Allison MJ., Gerszten E.: Human milk fat globule protein in a 3000 years mummy. *Paleopathology Newsletter.* 73, 2, (1998)
- Allison MJ., Bergman T., Gerszten E.: Further studies on fecal parasites in Antiquity. *Am. J. Clin. Pathol.* 112, 605-609 (1999)
- Alt KW., Jeunesse C., Wächter CH., Boes E., Pichler SL.: Evidence for stone age cranial surgery. *Nature* 387, 360, (1997)
- Anda T.: Recherches archeologiques sur la pratique medicale des Hongrois á l'epoque de la conquete du pays. Trepanation au ciseau et au foret. *Acta Archeol.Hung.* 34, 256-316 (1951)
- Andersen JG, Manchester K, Roberts C: Septic bone changes in leprosy: a clinical, radiological palaeopathological review. *Int.J.Osteoarcheol.* 4, 21-30 (1994)
- Andersen SR.: Ophthalmologic findings in bog victims. *Klin. Monatsbl. Augenheilk.* 197, 187-190 (1990)
- Anderson JG.: Studies in the Medieval diagnosis of leprosy in Denmark. *Dan. Med. Bull.* 16, Suppl. 1-142 (1969).
- Angel JL.: Porotic hyperostosis, anemia, malarial and marshers in prehistoric Eastern Mediterranean. *Science.* 153, 760-763 (1966)
- Antal E., Marcsik A.: The technical questions of archeoradiology. *Humanbiol. Budapestiensis* 10, 95-97 (1982)
- Antal E., Annus J.: Honfoglaláskori sírlelet csontvázak röntgen vizsgálata. *Múzeumi Kutatások Csongrád Megyében.* Szeged. 1984 (27-30 old.)
- Appelbom T., Boelpaape C, Ehrlich GE, Famey J: Rubens and the question of antiquity of rheumatoid arthritis. *JAMA* 245, 483-484 (1981).
- Appenzeller O., Stevens JM., Kruszynski R., Walker S.: Neurology in ancient faces. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 70, 524-529 (2001)
- Araujo AJG., Ferreira LE, Contalonieri UE., Nurex L.: Eggs of *Diphyllobothrium pacificum* in pre-Columbian coprolithes. *Paleopath. Newsletter* 41, 11-13 (1983)
- Armour JA, Anttinen T, May CA, Vega EE, Sajantila A, Kidd J, Kidd KK, Bertranpetit J, Pääbo S, Jeffreys AJ: Minisatellite diversity supports a recent African origin for modern humans. *Nature Genetics* 13, 154-160 (1996)
- Arnott R.: Tuberculosis in the prehistoric Aegean. (Abstr) In: Pálfi Gy., Dutour O, Deák J. (szerk.): The evolution and paleoepidemiology of tuberculosis. Szeged. 1997 (9 old.)

- Ascenzi A, Bellelli A, Brunori M, Citro G, Ippoliti R, Lendaro E, Zito R: The diagnosis of thalassaemia in ancient bones. Problems and new prospectives in pathology. In: Ortner DJ (szerk.) *Human paleopathology. Current synthesis and future options.* Smithsonian Inst. Washington. 1988. (1-9. old.)
- Ascenzi A, Brunori M, Citro G., Zito R: Immunological detection of hemoglobin in bones of ancient Roman times, and of Iron and Eneolithic ages. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 82, 7170-7172 (1985)
- Aufderheide AC, Munz I, Arriaza B: Seven Cinchorro mummies and the prehistory of northern Chile. *Am.J.Phys.Anthrop.* 91, 189-201 (1993)
- Aufderheide AC: Chemical analysis of skeletal remains. In: Iscan MY, Kennedy KAR: (szerk.): *Reconstruction of life from skeleton.* Alan R Liss. New York. 1989. (253-254. old.)
- Aufderheide AC., Ragsdale B., Buikstra J., Ekberg F., Vinh TN.: Structure of the radiological "sunburst" pattern as revealed an ancient osteosarcoma. *J.Paleopathol.* 9, 101-106 (1997)
- Aufderheide AC.: Progress in soft tissue paleopathology. *JAMA*, 284, 2571-2573, (2000)
- Bacevics VA: Perszpektivi primenyenyija mikroelementnovo analiza volasz v antropologicseszkih isszledovanyijah. *Vopr. Antropol.* 76 141-146 (1986)
- Bakay L.: An early history of craniotomy from antiquity to the Napoleonic era. C.C. Thomas, Springfield, 1985
- Baker BJ, Armelagos GJ: The origin and antiquity of syphilis. *Curr. Anthropol.* 29, 703-737 (1988).
- Balabanova S, Rösing EM, Teschler-Nicola M, Strouhal E, Bühler G, Michael C, Rosenthal J : Was nicotine used as stimulant already in the VI century AD, from the Christian Sayala population? *J.Paleopath.* 8, 43-51 (1996)
- Balabanova S, Schneider H, Teschler-Nicola M, Scherer G : Detection of nicotine in ancient European populations. *J.Paleopath.* 7, 43-50 (1995)
- Balabanova S, Schultz M : Investigation of nicotine concentrations in prehistoric populations (Late PPNB) from the Near East (Turkey and Jordan). *Homo. Suppl.* 45, 14 (1994)
- Baldock C, Hughes SW, Whittaker DK, Taylor J, Davis R, Spencer AJ, Tonge K, Sofat A : 3D reconstruction of an Egyptian mummy using X-ray computer tomography. *J.Roy.Soc.Med.* 87, 806-808 (1994)
- Barnett E, Nordin BEC :The radiological diagnosis of osteoporosis. *Clin.Radiol.* 11,164-170 (1960)
- Bartels P: Tuberkulose in der jüngeren Steinzeit. *Arch. Anthropol.* 6, 243-255 (1907).
- Bartucz L: A prachistorikus trepanáció és orvostörténeti vonatkozású sírleletek. *Medicina Budapest.* 1966.
- Basset EJ, Keith MS, Armelagos GJ, Martin DL . Tetracyclin-labelled human bone from ancient Sudanese Nubia (AD 351). *Science* 209, 1532-1534 (1980)
- Becske B: Hallócsontok károsodása krónikus otitis media esetén. *Fül-Orr-Gégegyógyászat.* 35, 1-8 (1989)
- Behrensmeyer AK., Laporte LF: Footprints of a Pleistocene Hominid in Northern Kenya. *Nature* 289, 167-169 (1981)
- Belcastro MG, Mariotti V: Morphological and biomechanical analysis of a skeleton from of Casalecchio di Reno (Bologna, Italy II-III. c. AD) of crutch use. *Coll. Anthropol.* 24, 529-539 (2000)
- Bell KL., Loveridge N., Kneissel M., és mtsai: Circumferential distribution of bone within the femoral neck cortex in an archeological and present day population. (Abstr.) *Bone* 18 Suppl. 196 (1996)
- Benedek Z.: A Szilágyságtól Új-Guineáig. *Kriterion.* Bukarest. 1974
- Benitez JT : Temporal bone studies findings in two specimens from the Barrow frozen family. *Arctic Anthropol.* 21, 89-97 (1984)
- Benitez JT: Otopathology of Egyptian mummy Pum II. Final report. *J. Laryngol. Otol.* 102, 485-490 (1988)
- Bennike P: Paleopathology of Danish Skeletons. Munksgaard. Copenhagen 1985.
- Bermudez-de-Castro. JM. Dental disease and Harris lines in the fossil human remains from Atapuerca-Ibeas (Spain). *J.Paleopathol.* 1, 131-146 (1987)
- Bernáth SI., Sziártó J., Velkey L., és mtsai. A vashiánybetegség Magyarországon a 4-6 éves gyermekek között. *Orv.Hetil.* 131, 2592-2599 (1990)
- Berry RJ, Berry AC. Epigenetic variation in the human cranium. *J.Anat.* 101, 361-369 (1967)
- Bewtra E, Reinhardt K, Salo W, Aufderheide AC : Presence of acid-fast organism in archeological tissue. *J.Paleopathol.* 6, 15-17 (1994)
- Bitschai J: Calculus of urinary tracts in Egypt. *J. Mount Sinai Hosp.* 17, 630-637 (1951)
- Blondiaux J., Duvette JF, Vatteoni S, Eisenberg L : Microradiographs of leprosy from an osteoarheological context. *Int. J.Osteoarheol.* 4, 13-20 (1994)
- Boisaubin EV: Cardiology in ancient Egypt. *Texas Heart Inst. J.* 15, 80-85 (1988)
- Bonderson J: Phthiriasis: the riddle of the lousy disease. *J.Roy. Soc. Med.* 91, 328-334 (1998)
- Boocock PA., Roberts CA., Manchester K.: Prevalence of maxillary sinusitis in leprosy individuals from a medieval leprosy hospital. *Int. J. Lepros.* 63, 265-268 (1995)
- Born E: Über natürliche Mumifizierung. *Zentralbl. Pathol.* 99, 490-501 (1959)
- Boros MM, Nemeskéri J: Ein bronzzeitlicher Nierenstein aus Ungarn. *Homo* 14, 149-152 (1963)
- Boros S. Főgátszati Pathologia. *Medicina.* Budapest. 1961.
- Bourke JB: A review of the paleopathology of arthritic disease. In: Brothwell D, Sandison AT (szerk): *Disease in Antiquity.* Thomas Springfield. 1967 (352-369. old.)
- Boyd WC, Boyd LG: Blood grouping test on 300 mummies. *J. Immunol.* 32, 307-319 (1937).
- Boyd WC: A possible example of the action of selection



- in human blood groups? *J. Med. Educ.* 34, 398-399 (1959).
- Boyd A, Hendel P, Hendel R, Maconnachie E, Jones SJ: Human cranial bone structure and the healing of cranial bone grafts: a study using backscattered electron imaging and confocal microscopy. *Anat. Embryol.* 181, 235-251 (1990).
- Boyer GS, Lamier AP, Templin DW: Prevalence rates of spondylarthropathies, rheumatoid arthritis and other rheumatic diseases in an Alaskan Inupiat Eskimo population. *J. Rheumatol.* 15, 678-683 (1988).
- Bögi I., Szarvas I., Thuróczy L. A koponyacsontok korai csontosodása miatti deformitások és azok kezelése. *Orv.Hetil.* 130, 1643-1648 (1989)
- Bretlau P, Jorgensen MB, Johansen H : Osteogenesis imperfecta. Light and electron microscopic studies of the stapes. *Acta Otolaryngol.* 69, 172-184 (1970)
- Bridges PS: Vertebral arthritis and physical activities in the prehistoric Southeastern United States. *Am. J. Phys. Anthropol.* 93, 83-93 (1994)
- Broby-Johansen R.: Északi sziklarajzok. Gondolat. Budapest 1979
- Brondum N.:The jaws and teeth of Medieval population in Svendborg. *Ossa.* 8, 43-52 (1981)
- Brothwell DR, Sandison AT, Gray PHK: Human biological observations on a Gauchan mummy with anthracosis. *Am. J. Phys. Anthropol.* 30, 338-347 (1969).
- Brothwell DR: Evidence of endemic calculi in an early community. In: Brothwell DR, Sandison AT (szerk.): *Diseases in antiquity.* Blackwell. Springfield (1967). (349- 351old)
- Bruetsch WL.: The earliest record of sudden death possibly due to atherosclerotic coronary occlusion. *Circulation* 20, 438-441 (1959)
- Bruintjes TD, Panhuysen RGAM., van Maurik WAM.: An unusual stapes from medieval Maastrich. *Int. J. Osteoarcheol.* 7, 641-642 (1997)
- Buchanan WW, Kean WF: Rheumatoid arthritis: Beyond the lymphocyte. *J. Rheumatol.* 28, 691-693 (2001)
- Bugyi B. A Harris-Wells féle harántvonalak előfordulása és megoszlása mai lakosságon. *Anthrop.Közl.* 16, 140-142 (1972)
- Buikstra JE: Paleoepidemiology of tuberculosis in the Americas. (Abstr.) In:Pálfi Gy, Dotuor O, Deák J (szerk) *The evolution and paleoepidemiology of tuberculosis.* Szeged. 1997
- Bullen AK: Paleoepidemiology and distribution of prehistoric treponemiasis (syphilis) in Florida. *Fl. Anthropol.* 25, 133-174 (1972)
- Bulman D, Ebers G.: The geography of multiple sclerosis reflects genetic susceptibility. *J. Trop. Geogr. Neurol.* 2, 66-72 (1992)
- Burr DB, Ruff CB, Thompson DD: Pattern of skeletal histologic change through time: Comparison of an archaic Native American Population with modern population. *Anat. Rec.* 226, 307-313 (1990).
- Burton FA: Prehistoric trephining of the frontal sinus. *Calif. J. Med.* 321-330 (1920)
- Campillo D, Vives E: Exposition de nuestra experiencia paleopatologica de epoca mediéval. *Dynamis* 5/6, 31-58 (1985-86).
- Campillo D: Herniated intervertebral lumbar disc in an individual from the Roman Era, exhumated from the "Quinta de San Rafael" (Tarragona, Spain). *J. Paleopathol.* 2, 89- 94 (1989)
- Campillo D: Neurosurgical pathology in prehistory. *Acta Neurochirurg.* 70, 275-290 (1984)
- Candela PB: Blood group reactions in ancient human skeletons. *Am. J. Phys. Anthropol.* 24, 429-432 (1936).
- Capasso L, DiTota G : La collection de cranes syphilitiques du Musee de l'Academie d Histoire de l'Art Sanitaire (Rome). in: Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun JP (szerk) *The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493 ?* Ed.Errance. Paris 1993 (72-78 old.)
- Capasso L: Exostoses of the auditory bony meatus in precolumbian Peruvians. *J. Paleopathol.* 3, 113-116 (1987)
- Capasso L: Familiar relationship reconstruction in the burials „Circles” of Alfedena necropolis (Iron – age: L’Aquila, Italy) using the mobility and topographic distribution of non – malignant osseous neoplasm. *Ossa* 12, 3-7 (1985)
- Capasso L., Di Tota G.: Lice buried under the ashes of Herculaneum. *Lancet* 351, 992 (1998)
- Capasso L., Caramiello S., D’Anastasio R.: The anomaly of Santa Rosa. *Lancet.* 353, 504 (1999)
- Capasso L.: Rice and evolution of diseases. *J. Paleopathol.* 12, 5-16 (2000)
- Cattaino G., Vicario L.: Myotonic dystrophy in ancient Egypt. *Eur.Neurol.* 41, 59-63 (1999)
- Cattaneo C., Gelstorpe K., Phillips P, Waldrom T., Booth JR., Sokol RJ.: Immunological diagnosis of multiple myeloma in Medieval bone. *Int. J. Osteoarcheol.* 1, 1-2 (1994)
- Chang SJ, Ko YC, Wang TN, Chang FT, Cinkotai FF, Chen CC : High prevalence of gout and related risk factors in Taiwans aborigines. *J.Rheumatol.* 24, 1364-1369 (1997)
- Chibber SR. Shing. I. Asymmetry in muscle weight and one-sided dominance in the lower limbs. *J.Anat.* 106, 553-556, (1970)
- Cicuttini E, Spector TD: The genetics of osteoarthritis. *J. Clin. Pathol.* 49, 617-619 (1996)
- Cipollaro M., Bernardo G., Galano G., Galderis G. et al.: Persistence of endogenous ancient DNA in human bone remains from Pompeii archeological site. *Biochem. Biophys. Res. Comm.* 247, 901-904 (1998)
- Ciranni R., Castagna M., Fornaciari G.: Goitre in an eighteenth-century Sicilian mummy. *Am. J. Phys. Anthropol.* 108, 427-432 (1999)
- Ciranni R., Giusti L., Fornaciari G.: Prostatic hyperplasia in the mummy of an Italian renaissance mummy. *Prostate,* 45, 320-322 (2000)
- Clairet D, Dagorn J : Manifestation osseuses de la syphilis:Etude radiographique et diagnostic différentiel. in: Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun JP

- (szerk) The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493 ? Ed. Errance, Paris. 1993 (32-35 old.)
- Clement AJ : Caries in the South-African ape-man some examples of undoubted pathological authenticity belived to the 800,000 years old. *Brit. Dent. J.* 101, 4-7 (1956)
- Cockburn A, Barraco RA, Reyman TA, Peck WH: Autopsy of an Egyptian mummy. *Science.* 187, 1155-1160 (1975).
- Cockburn A: The evolution and eradication of infectious diseases. J. Hopkins Univ. Press. Baltimore. 1963.
- Cohrane RG: The history of leprosy and its spread throughout the world. in: Cochrane RG, Dawey TF (szerk): *Leprosy. Theory and Practice.* Wright & Sons. Bristol. II. kiadás. 1964 (1-6.old)
- Collura RV, Stewart CB : Insertion and duplications of mtDNA in the nuclear genomes of Old World monkeys and hominoids. *Nature* 378, 485-489 (1995)
- Conolly RC, Harrison RG, Abdalla AB, Ahmed S: An analysis of the interrelationship between pharaohs of the 18<sup>th</sup> dynasty. *Masca J:* 1, 178-181 (1980)
- Cook M: Detection of DNA in ancient skeletal remains using DNA flow cytometry. *Biotechnol & Histochemistry* 68, 260-264 (1993)
- Cooley TB., Lee P. Series of cases of splenomegaly in children with anemia and peculiar bone changes. *Am.J.Roentgenol.* 23, 625-627 (1925)
- Courville CB. : War wounds of the cranium in the middle Ages. *Bull. Los Angeles Neurol. Soc.* 30, 27-44 (1965)
- Crainic R, Durigon M, Oriol R: ABO tissue antigens of Egyptian mummies. *Forens. Sci. Int.* 43, 113-124 (1989)
- Crosby AW: The early history of syphilis: A reappraisal. *Am. Anthropol.* 71, 218-227 (1969).
- Crubezy E, Morlock G, Zammit J : Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis and enthesopathy in Medieval skeletons. *Clin.Rheumat.* 5, 15-16 (1986)
- Cruzeby E: Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: Diagnosis and importance in paleopathology. *J.Paleopathol.* 3, 107-118 (1989)
- Cruzeby E., Girard PML., Brenadou JP: False teeth of the Roman world. *Nature*, 391 (1998)
- Czermark JN: Beschreibung und mikroskopische Untersuchung zweier ägyptischen Mumien. *S.B. Acad. Wiss.* 9, 427-485 (1852)
- Cseplák G: Neue Verfahren zur Dokumentierung der Oberfläche gesunder und kranker Haut *Arch. klin. exper. Dermatol.* 228, 414-420 (1967)
- Cseplák Gy, Lukács J, Marton T: Felszíni viszonyok megőrkítése dermato-microplasticával. *Morphol. Igazs. Orv. Szle.* 9, 49-51 (1969)
- Cseplák Gy: A Dunántúli vonaldiszes kulturája „tapolcai csoportjának” kerámiajáról és annak archaeodermatológiai vizsgálatáról. *Bibliotheca Musei Tapolcensis.* 1991 (241-265.old)
- Cseplák Gy: Anthropological analysis of the impressions originating from man's hand on the neolithic pottery fragments. *Humanbiologia Budapestinensis.* 10, 135-140 (1982)
- Cseplák Gy: Vergleichende Untersuchung menschlicher Finger – und Nagelabdrücke an Gefäßfragmenten der Späten Kupferzeit. *Hautarzt* 27, 495-497 (1976)
- Cseplák Gy: Áruklódó ujjnyomok. Vallatóra fogott kőkori cserepek. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2005.
- Darmawan J, Walkenburg HH, Muirden KD, Wigley RD : The epidemiology of gout and hyperuricaemia in rural population of Java. *J.Rheumatol.* 19, 1595-1599, (1992)
- David AR : Disease in Egyptian mummies: the contribution of new technologies. *Lancet* 349, 1760-1763 (1997)
- Davies RPO, Tocque K, Bellis MA, Davies POD : The decline of tuberculosis in England during Victorian times, improved living conditions and selective immunity (Abstr). In Pálfi Gy, Dutour O, Deák J. (szerk) *The evolution and paleoepidemiology of tuberculosis Szeged.1997* (26.old.)
- Dawson DR : Dwarfs and hunchbacks in ancient Egypt. *Ann.Med.Hist.* 9, 515-529 (1927)
- De Queker J: Arthritis in Flemish paintings (1400-1700) *Brit. med. J. I.* 1203 (1977).
- De Queker J: Arthritis in the paintings of Sandro Boticelli. *Arthritis & Rheum.* 27, 1196-1199 (1984)
- De Queker J: Rheumatic diseases in visual arts. A general review. In: Appelbom T. (szerk.) *Art, History and Antiquity of rheumatic diseases.* Elsevier. Bruxelles. 1987
- Dean VL : Sinus and meningeal vessel pattern changes induced by artificial cranial deformation: A pilot study. *Int. J. Osteoarcheol.* 5, 1-14 (1995)
- Debets GF Essai de determine du poids de hommes vivants d'apres les dimensions des os longues. VII Congr.Internat. Sci. Anthropol. Ethnol. Vol.2. 243-250, (1967)
- Derry DE., A case of hydrocephalus in an Egyptian of Roman period. *J.Anat.Physiol.* 67, 436-458 (1913)
- Derry L: *Bullet. Archeol. Survey of Nubia.* 5, 21 (1910) idézi: Sigerist HE: *History of Medicine. Vol. I. Primitive and archaic medicine.* Oxford
- Derums VJ : Extensive trephination of the skull in ancient Latvia. *Bull. Hist.Med.* 53, 459-464 (1979)
- Disselhoff HD: Varázskövek az inkák földjén . Gondolat. Budapest. 1972 (8 old).
- Dóka J, Eiben E : Könyökamputáció 2000 éves kelta csontvázon. *Orv.Hetil.* 108, 1860-1862 (1967)
- Dore B, Pavan F, Masali M: Histological techniques and microscopic analysis of biological agents for preservation of human bone remains. *Biotechnic & Histochemistry* 76, 89- 95 (2001)
- Douglas MT: Wrynek in the ancient Hawaiians. *Am. J. Phys. Anthropol.* 84, 261-271 (1991)
- Drenhaus U, Hildmann H: Mastoiditis in a skull of the middle pre-Roman iron age. *J. Paleopathol.* 4, 15-23 (1991).
- Dunlop D, Williams D : *Veterinary Medicine. An illustrated history.* Mosby, St.Louis. 1998

- Dunn FL: On the antiquity of malaria in the western hemisphere. *Hum. Biol.* 37, 385-393 (1965)
- During EM, Zimmerman MR, Kricum ME, Rydberg J : Helman's elbow: an occupational disease of the 17<sup>th</sup> century. *J. Paleopathol.* 6, 19-27 (1994)
- Dutour O: Enthesopathies (lesion of muscular insertion) as indicators of the activities of Neolithic Saharan populations *Am. J. Phys. Anthropol.* 71, 221-224 (1986)
- Ekenman I., Eriksson SAV, Lindgren JU: Bone density in medieval skeletons. *Calcif. Tissue Int.* 56, 355-358 (1995)
- Elliot D: The early history of contracture of the palmar fascia. Part. I. *J. Hand Surg. (Brit)* 13B, 246-253 (1988).
- Elliot-Smith G, Dawson WR: *Egyptian mummies.* Dial - Press. New York 1924.
- Elliot-Smith G, Ruffer MA: Pottsche Krankheit an ein ägyptischen Mumie aus der Zeit der 21 Dynastie (um 1000 v. Chr). *Zur Historischen Biologie der krankheitsreger.* 2, 9-16 (1910)
- El-Gindi S.: *The Valley of the Golden Mummies.* Neurosurgery, 49, 188-191, (2001)
- El-Najjar M., Aufderheide AC., Ortner DJ.: Preserved human remains from the southern region of the North-American continent: report of autopsy findings. *Human Pathol.* 16, 273-276 (1985)
- Endes J., Vargha Gy: Egyiptomi múmiák röntgenvizsgálata. *M. Radiológia.* 62, 27-38 (1988)
- Éry K., Marcsik A, Suskovics Cs, Rendes KT, Tóth G : Infant mortality pattern in osteoarcheological samples. *Acta Biol. (Szeged)* 42, 25-29 (1997)
- Éry K: A spondilolithesis gyakorisága egy avarkori populációban. *Anthrop. Közl.* 18, 49-54 (1974).
- Éry K: Újabb jelképes trepanációk a Volga vidékéről. *Anthrop. Közl.* 31, 115-120 (1987/88).
- Etxebeirra F : Vertebral epiphysitis: early signs of brucellar disease. *J. Paleopathol.* 6, 41-49 (1994)
- Evy IL, Persson O: Peripheral polyarthritis in two Neolithic skeleton. *Ossa* 12, 79-88 (1985)
- Fairgrieve SL.: Size of the sella turcica and its relation to iron deficiency anemia. *Am. J. Phys. Anthropol.* 83, 111-121 (1990)
- Farkas Gy., Lengyel I. Skeleton of Medieval dwarf from Ludas-Csurgó (Yugoslavia) Móra Múzeum Évkönyve Szeged 1971. (199-207 old.)
- Feldmann J, Daróczy J : Ritka hajkárosodás mint hajápolási szövődmény: diffúz artefakt trichorrhexis esete. *Morphol. Igazs.Orv.Szle.* 25, 25-27 (1985)
- Ferembach D: Frequency of spina bifida occulta in prehistoric human skeletons. *Nature* 199, 100-101 (1963).
- Ferencz M, Józsa L: Congenital syphilis on a Medieval skeleton. *Anthropologie* 30, 95-98 (1992).
- Ferencz M, Józsa L: Fistulography: A new method in paleopathological examinations. *Annls. Hist.-Natur. Mus. Nat. Hung.* 81, 245-250 (1990).
- Ferencz M., Józsa L: Congenital syphilis on a Medieval skeleton *Annls. Hist. Natur. Mus. Nat. Hung.* 82, 227-233 (1990)
- Fischer H., Spann WH.: *Pathologie des Trauma.* Bergmann, München. 1967
- Fleming HS. Transplantation of teeth. in: Peer LA. (szerk) *Transplantation of tissues.* Williams & Wilkins Baltimore. 1959. 2.kötet (271-299 old.)
- Forestier J, Rotes-Querol A : Senile ankylosing hyperostosis of the spine. *Ann. Rheum. Dis.* 9, 321-330 (1950)
- Forgács S : Csont és ízületi megbetegedések diabetesben. *Osteológiai Közl.* 4, 12-19 (1996)
- Forgács S : Diffúz hyperostosis szindróma. I. A gerinc elváltozásai. *Osteológiai Közl.* 3, 10-18 (1995)
- Fornaciari G, Castagna M, Tognetti A, Tornaboni D, Bruno J : Syphilis in a Renaissance Italian mummy. *Lancet* 334, 614-615 (1989)
- Fornaciari G, Castagna M, Tognetti A, Viacava P, Bevilaqua G : New observations on case of treponematosi (venereal syphilis) in an Italian mummy of the 16<sup>th</sup> century. In: Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun JP (szerk) *The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493?* Ed. Errance. Paris 1993 (206-210 old).
- Fornaciari G, Castagna M, Viacava P, Tognetti A, Bevilaqua G, Segura EL: Chagas disease in Peruvian Inca mummy. *Lancet* 339, 128-129 (1992)
- Fornaciari G, Marchetti A : Intact smallpox virus particles in an Italian mummy of sixteenth century. *Lancet* 229, 625 (1986)
- Fornaciari G., Bruno J, Amadei A: Pathologie rachidienne sur un echantillon d'une classe socialement élevée de la Renaissance ance italienne: la serie de momies de la Basilique de S. Domenico Maggiore a Naples (XV-XVI Sciele). (Abstr.) *J. Paleopathol.* 1, 16 (1987)
- Fornaciari G: Marchetti A: Intact smallpox virus particles in an Italian mummy of the XVI century. An immunoelectronmicroscopic study. *Paleopath. Newsletter* 56, 7-12 (1986)
- Fornaciari G., Mallegni F, Sertini D, Nutti V, Cribra orbitalia and elemental iron in the Punic of Carthago. *Ossa*, 8, 63-77 (1981)
- Fornaciari G.: Renaissance mummies in Italy. *Paleopathology Newsletter*, 76, 4-5 (1999)
- Frigo P, Lang C : Osteoporosis in a woman of the early bronze age. *New Engl. J. Med.* 333, 1468 (1995)
- Frigo P, Lang C, Lauerman W : Age and sexdependent differences in bone density in 4000 years old individuals from an excavation in Unterhautenthal, Lower Austria. (Abstr.) *Bone* 18, Suppl. 117 (1996)
- Froeschner EH: Two examples of ancient skull surgery *J. Neurosurg.* 76. 550-552 (1992)
- Froment A : Epidemiologie des Treponematoses endemiques Africaines de savane et forest. In: Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun JP. (szerk) *The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493?* Ed. Errance Paris. 1993 (41-47 old.)
- Frohlich B : The evidence from Umquan burials on change within the Aleut population (Abstr.) *Am. J. Phys. Anthropol.* 41, 480 (1974)

- Fry GE, Moori JG: *Enterobius vermicularis*: 10000-year-old human infection. *Science*. 166, 1620 (1969)
- Fulcheri E: Immunohistochemistry: a new outlook in histopaleopathology. *Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.* 71, 105-110 (1995)
- Gaafar H., Abdel-Monem MH., Elsheikh S.: Nasal endoscopy and CT study of Pharaonic and Roman mummies. *Acta Otolaryngol.* 119, 257-260 (1999)
- Gábor I, Józsa L, Husvéth Cs: Az emberi haj ultrastruktúrája. *Bőrgyógy. Venerol. Szle.* 54, 267-271 (1978)
- Gaber O., Künzel KH., Maurer H.: Endoscopic collection of specimens of the ice man. (abstr.) *Acta Anat.* 52, 285 (1995)
- Gad F: The history of Greenland. I. Earliest times to 1700. McGill Univ. Press. Montreal. 1971.
- García -Friaiz JE: La tuberculosis en los antiguos Peruanos. *Act. Med Peruana.* 5, 274-291 (1940)
- Garn SM., Guzman MA., Wagner B. Subperiosteal gain and endosteal loss in protein-caloric malnutrition. *Am.J. Phys. Anthropol.* 30, 153-156 (1969)
- Gáspárdy G., Nemeskéri J: Paleopathological studies on copper – age skeletons found at Alsónémedi. *Acta Morphol. Hung.* 9, 203-210 (1960).
- Gejvall NG, (1960), cit. Stuart-Macadam PL. 1989.
- Gerencsér Gy, Harsányi L: Vércsoport meghatározás lehetősége szövettani metszetekben és hajmintákból. *Rendőrvrosi Tud. Ülések.* Budapest. 1970 (130-134.old).
- Gerhard M: Electrophoretic variability of human head hair: Polyacrylamide gel electrophoresis of hair proteins in the presence of sodium dodecylsulphate and urea. *Electrophoresis.* 8, 153-157 (1987).
- Gerszten PC., Gerszten E.: Intentional cranial deformation: A disappearing form of self- mutilation. *Neurosurgery* 37, 374-382 (1995)
- Gerszten PC., Martinez JM: The neuropathology of South American mummies. *Neurosurgery.* 36, 756-761 (1995)
- Gerszten PC., Gerszten E., Allison MJ.: Ultrastructure of a well-preserved lymphocyte from a mummy. *J. Electron Microsc.* 46, 443-445 (1997)
- Gerszten PC., Gerszten E., Allison MJ.: Disease of skull in Pre-Columbian South American mummies. *Neurosurgery,* 42, 1145-1152 (1998)
- Gerszten PC., Gerszten E., Allison MJ.: Disease of the spine in South American mummies. *Neurosurgery.* 48, 208-213 (2001)
- Gershwin EM.: New thoughts on old bones. *J. Rheumatol.* 27, 2543-2544 (2000)
- Giampalmo A, Fulcheri E: An investigation of endemic goitre during the centuries in sacral figurative arts. *Zentralbl. Pathol.* 134, 297-307 (1988).
- Gibbson A : The peopling of Americas. *Science.* 274, 31-33 (1996)
- Gilfillan SC: Lead poisoning and the fall of Rome. *J. Occup. Med.* 7, 53-60 (1965).
- Gładkowska-Rzeczycka J, Mysliwski A: Osteoid osteoma from Middle – Ages cemetery in Poland. *Ossa* 12, 33-39 (1985).
- Gładkowska-Rzeczycka J: Is this a case of the Morgagni Syndrome? *J. Paleopathol.* 1, 109- 112 (1987).
- Gładkowska-Rzeczycka J: Neoplasms from the ancient cemeteries in Poland. *Anthropos.* 21, 353-364 (1982).
- Gładkowska-Rzeczycka J : A serious defect of two cervical vertebrae from a Medieval cemetery in Poland. Klippel-Feil syndrome? *Acta Biol. (Szeged)* 42, 49-53 (1997)
- Gładkowska-Rzeczycka J, Prejzner W: A case of probable pulmonary osteoarthropathy from Polish Medieval cemetery of Czarna Wielka, District of Grodzisk. *J. Paleopathol.* 5, 159-165 (1993)
- Gładkowska-Rzeczycka J.: Osteosarcoma and osteochondroma from Polish medieval cemeteries. *J. Paleopathol.* 9, 47-53 (1997)
- Gofton JP, Chalmers A, Price GE, Reeve CE: HLA – B27 and ankylosing spondylitis in B.C. Indians. *J. Rheumatol.* 2, 314-318 (1979).
- Gomez JL : A study of molar tooth found in the coronoid process. *J. Paleopathol.* 8, 51-56 (1997)
- Gonzalez T, Garcia C., Rodriguez C, Rodriguez C, Gonzalez-Anton R: Ankylosing spondylitis in aborigines (guanches) of the Canary Islands. *Arthritis & Rheum.* 33, 1294-1295 (1990)
- Gömör B., Bálint G. (szerk.): *Reumatológia.* Medicina, Budapest 1989
- Grandjean P, Holma B: A history of lead retention in the Danish population. *Environ. Physiol. Biochem.* 3, 268-273 (1973).
- Gray PHK : Artificial eyes in mummies. *J. Egypt. Archeol.* 97, 125-126 (1971)
- Gray PHK: A radiographic skeletal survey of ancient Egyptian mummies. *Exc. Med. Int. Cogn. Ser.* 120, 35-38 (1966).
- Gray PHK: Radiography of ancient Egyptian mummies. *Med. Radiography, Photography* 43, 34-44 (1967).
- Green CJS: Lead concentrations in bones and soil. *J. Archeol. Sci.* 6, 295-298 (1979).
- Gregg JB, Steele JP, Holzhueter A: Roentgenographic evaluation of temporal bones from South Dakota Indian burials. *Am. J. Phys. Anthropol.* 23, 51-62 (1965).
- Gregg JB, Steele JP: Mastoid development in ancient and modern population. *JAMA* 248, 459-464 (1982).
- Grevin G., Lagier R., Baud CA.: Metastatic carcinoma of presumed prostatic origin in cremated pelvis from first century AD. *Virchows Archiv.* 431, 211-214 (1997)
- Grimm H: Paläopathologische Befunde an slawenzeitlichen Skelettresten aus der DDR, als Hinweise auf Lebenslauf und Krankheitsbelastung. *Ausgrabungen und Fund.* 27, 276- 285 (1982).
- Grimm H: Vorgeschichtliches, frühgeschichtliches und mittelalterliches fundmaterial zur Pathologie der Wirbelsäule. *Nova Acta Leopoldina* Band. 21. (1959).
- Grosskopf B. Individual altersbestimmung mit Hilfe von Zuwachsringen im Zement bodengelagerter

- menschlicher Zahne. *Z.Rechtsmed.* 103, 351-359 (1990)
- Grusz F: Dermatológiai és sebészeti érdekességek hazai régi sírvezők koponyáin. *Orv. Hetil.* 85, 333-335 (1937)
- Guarino FM., Angelini F, Odierna G., Bianco MR., et al.: Detection of DNA in ancient bones using histochemical methods. *Biotechnic & Histochemistry* 75, 110-117 (2000)
- Haas F, Haas SS : Evolution of tuberculosis (MTB) in Antiquity. (Abstr.). In: Pálfi Gy, Dutour O, Deák J (szerk) *The evolution and paleoepidemiology of tuberculosis.* Szeged. 1997 (39.old)
- Haas CJ, Zink A., Pálfi Gy., Szeimies U., Nerlich AG.: Detection of leprosy in ancient skeletal remains by molecular identification of *Mycobacterium leprae*. *Am. J. Clin. Pathol.* 114, 428-436 (2000)
- Haeseler EA, Sajantila A, Pääbo S : The genetical archeology of the human genome. *Nature Genetics.* 14, 135-140 (1996)
- Hagelberg E., Sykes B, Hedges R: Ancient bone DNA amplified. *Nature (London)* 342, 485 (1989).
- Hahn K, Czarnetzki A: Premature senescence of the skeleton of a young woman from the Merovingian burial field of Wereshheim. *Anthropol. Contemp.* 3, 137-144 (1980).
- Hainis K, Pozdenova L: The form, size and capacity of the frontal sinus. *Folia Morphol.* 20, 273-276 (1972).
- Hall MC : The architecture of bone. *Cl.Thomas.* Springfield. 1996.
- Hamperl H., Weiss P Über die spongiöse Hyperostosis an Schädeln aus Alt-Peru. *Virchows Archiv.Path.Anat. A.* 327, 629-642 (1955)
- Handt O., Richards M., Trommsdorf M., et al.: Molecular genetic analyses of the Tyrolean Ice Man. *Science* 264, 1175-1178 (1994)
- Handt O., Höss M., Krings M., Pääbo S.: Ancient DNA: methodological challenges. *Experientia.* 50, 524-529 (1994)
- Hansen HE, Gurtler H: HLA types 568-573 of mummified Eskimo bodies from the 15th century. *Am. J. Phys. Anthropol.* 61, 447-452 (1983)
- Hansen JPH, Melgard J, Nordquist J (szerk): *Qilakitsoq : De groenlandske mumier fra 1400 tallet.* Chr.Ejler forlag. Copenhagen. 1985
- Haranghy L.: *Általános Kóronctan, Részletes Kóronctan I-II.* Medicina. Budapest 1959
- Harris JE, Wentz ET : X-ray atlas of Royal mummies. Univ. Press Chicago.1980
- Harrison RG, Conolly RC, Abdalla A: Kingship of Smenkhkare and Tutankhamen affirmed by serological micromethod. *Nature* 224, 325-326 (1969)
- Harrison WR, Merbs CF, Leathers CR : Evidence of coccidioidomycosis in the skeleton of an ancient Arizona Indian. *J.Infect.Dis.* 164, 436-437 (1991)
- Harsányi L.: Csoport-anyag meghatározás lehetőségei csontszövetből. *Morphol.Ígazs. Orv.Szle.* 5, 270-271 (1965)
- Hart GD, Kvas I, Soots M: Blood group testing of ancient material, *Masca J.* 1, 141-145 (1980).
- Hawass ZA: *Valley of the Golden Mummies.* Harry N. Abrams, New York, 2000.
- Heiple KG, Lovejoy OC: The antiquity of tarsal coalition. Bilateral deformity in a pre - Columbian Indian skeleton. *J. Bone Joint Surg. (Am)* 51A, 979-983 (1960).
- Henn R. (szerk) *Der Mann im Eis.* I.kötet. Univ. Press Innsbruck. 1993.
- Henschen F: *The human skull.* FA. Prager. New York. 1966 (324.old).
- Hershkovitz I, Rothschild B, Latimer B, Dutour O, Leonetti G, Greenwald CM, Rothschild C, Jellema LH : Recognition of sickle cell anaemia in skeletal remains of children. *Am.J.Phys.Anthropol.* 104, 213-226 (1997)
- Hershkovitz I, Speirs M, Katznelson A, et al.: Unusual pathological condition in the lower extremities of a skeleton from Ancient Israel. *Am. J. Phys. Anthropol.* 88, 23-26 (1992)
- Hershkovitz I., King E., Speirs M., Galili E., et al.: Possible congenital anemia in prehistoric coastal inhabitants of Israel. *Am.J. Phys. Anthropol.* 85, 7-13 (1991)
- Hershkovitz I., Yakar R, Taitz C, Eshed U, Wish-Baratz S, Pinhasov A, Ring B: Paleopathology at the Khan-el-Ahmar site: Health and disease in Byzantine Monastery in the Judean Desert, Israel. *Int. J. Osteoarcheol.* 5, 61-76 (1995)
- Hilton RC, Ball J, Benn RT, Vertebral end plate lesions (Schmorl's nodes) in the dorsolumbar spine. *Ann. Rheum. Dis.* 35, 127-132 (1976).
- Hippokratész: *Corpus Hippocraticum. The genuine works of Hippocrates.* (angol ford.: Adams F) Williams & Wilkins. Baltimore. 1939.
- Ho TY: The aminoacids of bone and dentin collagens in Pleistocene mammals. *Biochem. Biophys. Acta* 133, 568-573 (1967).
- Hodler J., Ulrich S, Rüttimann B: Computertomographic in der Paläopathologie. *Z. Orthop.* 128, 319-321 (1990).
- Hollander JL, Mc Carty DJ: Arthritis and allied conditions. 8. kiadás. Lea & Febiger. Philadelphia 1972 (309-332 old.)
- Holliday TV: Postcranial evidence of cold adaptation in European Neanderthals (abstr.). *Am. J. Phys. Anthropol. Suppl.* 22, 127 (1996)
- Hollinshead WH.: *Anatomy for surgeons.* Vol. 3. Harper & Row. New York 1964
- Holló I, Szathmári M : *Osteoporosis.* Springer Hungaria. Budapest. 1994.
- Homoe P, Lynnerup N., Skovgaard LT: Pneumatization and otitis media in Greenlandic Inuit before European colonisation. *J. Otolaryngol.* 24, 330-335 (1995)
- Hooton EA. *The Indians of Pecos Pueblo. A study of their skeletal remains.* Yale Univ.Press. New Haven. 1930.
- Horváth F, Forgács S : *ízületi betegségek röntgendiagnosztikája.* Medicina. Budapest. 1984.



- Hosovski E.: A case of acromegaly in the Middle Ages. *Anthropol. Anz.* 49, 273-279 (1991)
- Houghton P: A renal calculus from proto – historic New Zealand. *Ossa* 2, 11-16 (1975).
- Hoyle CH., Thomas PK., Burnstock G., Appenzeller O.: Immunohistochemical localisation of neuropeptides and nitric oxide synthetase in sural nerves from Egyptian mummies. *J. Autonom. Nerv. Syst.* 67, 105-108 (1997)
- Hrdlicka A. Anthropological work in Peru in 1913 with notes on pathology of ancient Peruvians. *Smithsonian Misc. Coll.* 61, 1-69 (1914)
- Hukuda S., Inoue K., Ushiyama T. et al: Spinal degenerative lesions and spinal ligamentous ossification in ancient Chinese populations of the Yellow River civilization. *Int. J. Osteoarcheol.* 10, 108-124 (2000)
- Hukuda S., Inoue K., Nakai M. et al.: Did ossification of the posterior longitudinal ligament of the spine evolve in the modern period? A paleopathologic study of ancient human skeletons in Japan. *J. Rheumatol.* 27, 2647-2657 (2001)
- Hussain MR : Quelques specimens de pathologie osseuse chez les anciens Egyptiens. *Bull. Inst. Egypt.* 32, 11-17 (1949)
- Huszár Gy, Schranz D. A fogszuvasodás elterjedése a Dunántúlon az újabb kőkortól a XVIII századig. *Fogorv.Szle.* 45, 171-182, 200-206, 272-279 (1952)
- Inoue K., Hukuda S., Fardellon P et al.: Prevalence of large-joint osteoarthritis in Asian and Caucasian populations. *Rheumatology* 40, 70-73 (2001)
- Iscan MJ, Helmer RP: Forensic analysis of the skull. *Wiley-Liss* New York. 1993.
- Iscan MJ, Kennedy KAR (szerk.) Reconstruction of life from skeleton. *Allen Liss*. New York. 1989
- Jacobi KP, Cook DC., Corruccini RS., Handler JS.: Congenital syphilis in the past: slaves at Newton Plantation at Barbados, west indies. *Am. J. Phys.Anthropol.* 89, 145-158 (1992)
- Jakobsen AL: A cripple from the late middle Ages. *Ossa* 5, 17-24 (1979).
- Jankauskas R, Urbanovicus A : Paleodemography and population biology studies relating to the Marvele burial ground (2<sup>nd</sup>-7<sup>th</sup> centuries AD). *Acta Biol. (Szeged)* 42, 67-73 (1997)
- Jankauskas R.: Syphilis in Eastern Europe: Historical and paleopathological evidences. in: Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun JP. (szerk): The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493? Ed.Errance. Paris. 1993 (237-240 old.)
- Janssens PA : Coxarthrititis and gonarthrititis in a nunnery at Maaseik Belgian Limburg, 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries. *J.Paleopathol.* 2, 95-106 (1989)
- Jórárt A: Az állcsontok méretváltozásai torzított koponyákon. *Diplomamunka. Szentgyörgyi Albert Orvostud. Egyet. Szeged.* 1988.
- Jones JS : Mummified human DNA cloned. *Nature.* 314, 576 (1995)
- Jones WHS: Malaria and Greek history. *Univ. Press Manchester.* 1909.
- Jordanov J, Dimitrova B, Nikolov S: Symbolic trepanation of skulls from the Middle Ages (IXth – XIIth century) in Bulgaria. *Acta Neurochir.* 92, 15-18 (1988).
- Jorgensen JB: Trepanation as a therapeutic measure in ancient (pre-Inka) Peru. *Acta Neurochirurg.* 93, 3-5 (1988).
- Jóri J., A vallás kialakulásának kezdetei. *Akadémiai Kiadó.* Budapest. 1970.
- Józsa L : A honfoglaló és Árpádkori magyarság egészsége és betegségei. *Gondolat.* Budapest. 1996A
- Józsa L : József nádor és első feleségének betegsége és halál oka. *Orv.Hetil.* 137, 1542-1543 (1996B)
- Józsa L.: Betegségleírások középkori krónikákban. *Orv. Hetil.* 128, 639-641 (1987)
- Józsa L, Kannus P : Human tendons. *Anatomy, Physiology and Pathology. Human Kinetics.* Champaign-Chicago. 1997
- Józsa L, Pap I : A sarokcsonti enthesopathia gyakorisága és morfológiája a középkorban és napjainkban. *Osteológiai Közl.* 5, 187-191 (1997)
- Józsa L, Pap I : Az enthesopathia gyakorisága és ultrastruktúrája a 10-11 században. in: Pálfi Gy, Farkas LGy, Molnár E. (szerk) *Honfoglaló magyarság, Árpádkori magyarság.* JATE kiadás. Szeged. 1996 (205-212 old)
- Józsa L, Pap I : Az osteoporosis előfordulása a 10-12 századi népeségek körében. in: Pálfi Gy, Farkas LGy, Molnár E (szerk) *Honfoglaló magyarság, Árpádkori magyarság.* JATE Kiadás. Szeged. 1996 (199-204 old.)
- Józsa L, Pap I : Az osteoporosis előfordulása a 10-13. századi magyarság körében. *Osteológiai Közl.* 4, 126-129 (1996)
- Józsa L, Pap I, Fóthi E: Enthesopathies (insertion tendopathies) as indicators of overuse of tendons and muscles in ancient Hungarian populations. *Annls. Hist.-Natur. Mus. Nat. Hung.* 83, 269-276 (1991).
- Józsa L, Pap I, Fóthi E: The incidence of spina bifida occulta in Medieval and contemporaneous Hungarian populations. *Anthrop. Hung.* 22, 57-60 (1992).
- Józsa L, Pap I: Pathological alterations on artificially distorted skulls. *Annls. Hist.-Nat. Mus. Natn. Hung.* 84, 189-194 (1992).
- Józsa L, Pap I: Személyazonosítás egy hajszálból. *Élet és Tud.* 45, 1229-1231 (1989)
- Józsa L., Renner A.: A manus cornuta az ókori és középkori képzőművészeti alkotásokon. *M. traumatológia* 33, 129-132 (1990)
- Józsa L, Renner A, Salamon A : A Dupuytren-kór története. *M.Traumatológia.* 40, 11-14 (1997)
- Józsa L, Szederkényi Gy, Lusztig G : The changes of ground substance of the aorta in syphilitic aortitis. *Virchows Archiv* 345, 324-330 (1968)
- Józsa L, Timmer M, Somogyi T, Fehér J : Hepatitis syphilitica. A clinico-pathological study of 25 cases. *Acta Hepato-Gastroenterologica* 24, 344-347 (1977)
- Józsa L. Névvel jelölt betegségszindrómák. III.kiadás. *Medicina, Budapest* 2001.

- Józsa L., Die quantitative Veränderungen der Knochendensität bei Femurhals-frakturen. Hefte Unfallheilk. 1988 (85-88 old.)
- Józsa L., Pap I, Dóczy J : Az osteoporosis talaján bekövetkezett combnyaktáji törések a történelmi időkben. M.Traumatológia. 39, 125-129 (1996)
- Józsa L., Pap I. Indicators of stress in a 9-11<sup>th</sup> century population. Humanbiol. 19, 140-142 (1989)
- Józsa L., Pap I. Morphology and differential diagnosis of porotic hyperostosis on historical anthropological material. Anthropol. Hung. 21, 69-80 (1990)
- Józsa L., Pap I. Vashiányos anaemia a honfoglalás és az Árpádok korában. Orv.Hetil. 132, 1544-1555 (1991A)
- Józsa L., Pap I. Porotic hyperostosis on fossil skulls. A study using scanning electron microscopy. Zbl.Pathol. 137, 41-47 (1991B)
- Józsa L., Pap I.: Pathological alterations on arteficially distorted skulls. Annl. Hist-Natur. Mus. Nat. Hung. 84, 189-194 (1992)
- Józsa L., Pap I.: Hypophyseal tumour on a male skull from the 11-13<sup>th</sup> centuries period, Hungary. Annl. Hist-Natur. Mus. Nat. Hung. 86, 139-143 (1994)
- Józsa LG., Pap I.: Immunohistochemical analysis of mummy skin. J. Paleopathol. 10, 133- 139 (1998)
- Józsa L., Pap I.: Helminthic infestation in a 19<sup>th</sup> century mummy in Hungary. Anthropol. Közl. 41, 49-55 (2000)
- Józsa L., Réffy A., Järvinen M. Cortical and trabecular osteopenia after immobilization. A quantitative histological study. Internat.Orthop. 12, 169-172 (1988)
- Józsa L., Susa É, Szabó Á, Varga T : József nádor és Alexandra Pavlovna szerveinek kórszövettani vizsgálata. Anthropol.Közl. 37, 37-44 (1995)
- Józsa L.: Az emberi láb evolúciója. Anthropol.Közl. 37, 159-176 (1995)
- Józsa L.: The antiquity of osteoporosis. Acta Biol. (Szeged) 42, 75-80 (1997)
- Józsa L: A tenotómia ókori és középkori írásos és rajzos emlékei. Orvostört. Közl. 115-116, 9- 23 (1986)
- Józsa L: Az Árpádkori magyarság egészségi állapota a legendák és szenttéavatási iratok tükrében. in: Pálfi Gy, Farkas LGy, Molnár E (szerk) Honfoglaló magyarság, Árpádkori magyarság. JATE Kiadás, Szeged. 1996. (265-272 old)
- Józsa L: Az ókor fogászata, BKM Kórház Évkönyve. 1964 (123-128 old.).
- Józsa L: Palaeopathology of arteriosclerosis. Cor & Vasa. 8, 231-236 (1966)
- Józsa L: Pathográfiák középkori legendákban és szenttéavatási iratokban. Orv. Hetil. 129, 1488 (1988)
- Józsa L: Völt-e leprabetegség a középkori Magyarországon? Orv. Hetil. 135, 1243-1244 (1994)
- Józsa L, Farkas Gy.: A csontdaganatok gyakorisága egy középkori temetőben. M. Traumatológia. 47, 148-153 (2004)
- Józsa L, Fóthi E.: Juxtacortical osteosarcoma on tibia and fibula from a medieval cemetery of Budapest. J. Paleopathol. 15, 23-31 (2003)
- Józsa L, Fóthi E.: Lathyrismus a középkorban? Anthropol. Közl. 44, 27-35 (2003)
- Juhász I., Torda-Molnár B.: A gerendási X. századi lélekelt koponya. Békés megyei Múzeumok Közleményei. I. 167-179 (1971)
- Kádár Z : Lenhossék József a makrokefáliáról. Orv. Hetil. 134, 2883-2885 (1993)
- Kauffmann B.: Mummification in Middle ages. Kézirat. 1995
- Kaup Y, Baumer U, Koller I, Hedges RE, Werner H, Hartman HJ, Etspuler H, Weser U : Zn 2 Mg alkaline phosphatase in an early ptolemeic mummy. Z. Naturforsch. 49, 489-500 (1994)
- Keegan B.: Face of Battle. London. 1974.
- Kennedy KAR: Skeletal biology. When bones tell tales. Archeology 34, 17-24 (1981).
- Kennedy KAR: Skeletal markers of occupational stress: In Iscan MY, Kennedy KAR (szerk.) Reconstruction of life from the skeleton. Allan Liss. New York. 1989. (129-160 old.).
- Kind SS: Absorption-elution grouping of blood stains on fabrics. Nature. 187, 789-790 (1960).
- Klevey LM: Hair as a biopsy material. Progress and prospects. Arch. Int. Med. 138. 1127-1128 (1978).
- Kneissel M, Boyde A, Hahn M : Age and sex-dependent cancellous bone changes in a 4000 y BP population. Bone 15, 539-545 (1994)
- Knick SG. Linear enamel hypoplasia and tuberculosis in the pre-Columbian North-America. Ossa 8, 131-138 (1981)
- Knott L., Whitehead CC., Fleming RH., et al.: Biochemical changes in the collagenous matrix of osteoporotic avian bone. Biochem. J. 310, 1045-1051 (1995)
- Knusel CJ, Boberts CA, Boylston A : When Adam delved ... An activity related lesion in three human skeletal populations. Am.J.Phys.Anthropol. 100, 427-436 (1996)
- Kocsis GS., Marcsik A. Accessory root formation on a lower medial incisor. Oral Surg.Oral Med.Oral Path. 68, 644-645 (1989)
- Kohn LHP, Leight SR, Jacobs SC, Cheverud JM: Effects of annular cranial vault modification on the cranial base and face. Am. J. Phys. Anthropol. 90, 147-168 (1993)
- Kolman CJ., Centurion-Lara A., Lukehart SA., et al.: Identification of Treponema pallidum subspecies pallidum in a 2000-year-old skeletal specimen. J. Infect. Dis. 180, 2060- 2063 (1999)
- Kósa F, Farkas I, Wittman Gy : A csontok elektronmikroszkópos vizsgálata az individuális életkor megállapítására. Morphol.Igazs.Orv.Szle. 29, 227-232 (1989)
- Köhler A., Zimmer EA.: Grenzen des normalen und Anfänge des pathologischen im Röntgenbilde des Skelettes. G. Thieme. Stuttgart, 1956.
- König W: 14 Photographien mit Röntgenstrahlen aufgenommen in Physicalischen Verein. J.A. Barth. Leipzig – Frankfurt a. M. 1896.
- Königsberg L W, Kohn LAP, Cheverud JM: Cranial deformation and nonmetric trait variation. Am. J. Phys. Anthropol. 90, 35-48 (1993).
- Kramar C, Baud CA, Lagier R : Presumed calcified

- leiomyoma of the uterus. *Arch.Pathol.Lab.Med.* 107, 91-93 (1988)
- Kramar C: A case of ankylosing spondylitis in Medieval Geneva. *Ossa* 8, 115-130 (1981).
- Kramar Ch, Lagier R, Baud CA: Rheumatic diseases in Neolithic, and Medieval populations of Western Switzerland. *Z. Rheumatol.* 49, 338-345 (1990).
- Kramar C., Baud CA., Lagier R.: Historic skeleton with osteomyelosclerosis. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 114, 538-540 (1990)
- Kricun ME.: Paleoradiology of the prehistoric Australian aborigines. *Am. J. Roentgenol.* 163, 241-247 (1994)
- Krings M, Stone A, Schmitz RN, Krainitzki H, Stoneking M, Pääbo S : Neanderthal DNA sequences and the origin of modern humans. *Cell* 90, 19-30 (1997)
- Kumar V., Cotran RS., Robbins SL.: *A pathologia alapjai.* Semmelweis. Budapest. 1994
- Kuo-hang Y., Bing SQ., Yue Z., et al.: Skin changes of a 2100 year old Changse female corpse. *Chin. Med. J.* 95, 765-766 (1982)
- Kuzawa CW., Armelagos GA.: Hydrocephalus in a 10-year old child from an X-Group Nubian population. *Am. J. Phys. Anthropol. Suppl.* 22, 143-144 (1996)
- Künzel KH, Steinlechner M, Gaber O, Platzer W: Morphologische Vergleichsstudie an Schädeln. Zur Schädel – CT – Rekonstruktion des Eismannes. In: Henn R: *Der Mann im Eis. I. kötet* Univ. Press Innsbruck 1993 (117-162 old).
- Lagier R, Baud CA : Some comments on paleopathology suggested by a case of myositis ossificans circumscripta observed on a Medieval skeleton. *J.Hum.Evol.* 9, 9-13 (1980)
- Lagier R, Baud CA, Kramar C: Brodié's abscess in tibia dating from the Neolithic period. *Virchows Arch.Path.Anat.* A. 401, 153-157 (1983).
- Lagier R, Baud CA, Kramar C: A case of tibia vara (Blount's disease) from early Middle Ages. *J. Paleopathol.* 4, 25-28 (1991).
- Lallo J., Armelagos GJ., Mensforth RP. The role of diet, disease and physiology in the origin of porotic hyperostosis. *Human Biol.* 49, 471-483 (1977)
- Laming A: *őskori barlangművészet, Lascaux.* Gondolat. Budapest. 1969.
- Landerman C: Malaria and progress. Some historical and ecological considerations. *Soc. Sci. Med.* 9, 578-594 (1975).
- Lang AR: Cardiovascular renal disease: report of a case of 3000 years ago. *Arch Path.* 12, 92- 99 (1931).
- Lapis K, Beregi E: *A vesebetegségek klinikopathológiája.* Akadémiai Kiadó, Budapest 1988.
- László Gy. *Az ősemler művészete.* Corvina. Budapest. 1968.
- Lax E, Perez B, Smith P: The Roentgenologic diagnosis of osteomyelitis in skeletal remains. *Ossa.* 8, 147-155 (1981)
- Leakey MD., Hey LR.: Pliocene footprints in the Laetoli Beds of Laetoli, Northern Tanzania. *Nature* 278, 317-323 (1979)
- Lee S, Stenn P: Characterization of mummy bone ochronotic pigment. *JAMA.* 240, 136-138 (1978).
- Lengyel IA: Paleoserology Blood typing with the fluorescent antibody method. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1975.
- Less B, Molleson T, Anett T : Differences in proximal femur bone density over two centuries. *Lancet* 341, 673-675 (1993)
- Levin PK.: „Mummy” riddles unravelled. *Bull. Micr.Soc. Canada* 12, 4-8 (1984)
- Levin PK.: Mummies that I have known. A pediatricians venture in the field of paleopathology. *Am.J.Dis. Childr.* 131, 349-350 (1977)
- Levin PK: Paleo – Electron microscopy of mummified tissue. *Nature.* 213, 416-417 (1967).
- Levin PK: Technical innovation and discoveries in the investigation of ancient preserved man, In: Artner DJ. (szerk): *Human paleopathology current synthesis and future options.* Smithsonian Institut. Washington. 1988. (2-4 old).
- Lhote H: *Székelfestmények a Szaharában.* Gondolat. Budapest. 1977.
- Lichter J, Lichter A: Paleopathological evidence suggesting pre-Columbian tuberculosis of the spine. *J. Bone Joint Surg. (Am)* 39A, 1398-1399 (1957).
- Likovskiy J., Strouhal E.: Paleopathological analysis of the painting Christ among the doctors by Hieronymus Bosch copy from Opocno (Czech Republik) *J. Paleopathol.* 12, 5-11 (2000)
- Lillie MC.: Cranial surgery dates back to Mesolithic. *Nature* 391, 854 (1998)
- Lisoněk P, Kutal M, Pediske L, Kubinek R: Auditory ossicles from archeological finds. *Anthropologie.* 24, 185-188 (1986).
- Lisoněk P: Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen am beschädigten Processus lenticularis incudis. *Acta Univ. Palackianae Olomucensis.* 105, 45-50 (1983).
- Lombardi G, Garcia-Caceres U, Salo W, Aufderheide A: Multisystemic tuberculosis in a precolumbian Peruvian mummy. (Abstr). In: Pálfi Gy, Dotour O, Deák J. (szerk) *The evolution and paleoepidemiology of tuberculosis.* Szeged. 1997 (59 old)
- Lorte LC : Crâne syphilitique en necropolis prehistoriques de la Hante-Egypte. *Bull. Soc. Anthropol. Lyon.* 26, 211-230 (1907)
- Lovejoy CO, Heiple KP: The analysis of fractures in skeletal populations with an example from the Libben site Ottawa county Ohio. *Am. J. Phys. Anthropol.* 55, 529-541 (1981).
- Lovejoy CL., Trinkaus E.: Strength and robusticity of the Neanderthal tibia. *Am. J. Phys. Anthropol.* 53, 465-470 (1980)
- Löwen H.: An Ewing's sarcoma from an early Medieval Hillside in Westphalia. *J. Paleopathol.* 10, 127-132 (1998)
- Lukacs JR., Dental paleopathology: Methods for reconstructing dietary patterns. In: Iscaan MY., Kennedy AR (szerk) *Reconstruction of life from the*



- skeleton. Allan R. Liss. New York. 1989 (261-286 old.)
- Lunardini A., Caramella D., Mallegni E., Fornaciari G.: Frontal fracture with therapeutic trepanation in an early Medieval skull from Northern Italy. *J. Paleopathol.* 12, 21-25 (2000)
- Luzsa Gy: Gáspárdy G, Nemeskéri J, Éry K: Paleoradiológiai tanulmány a székesfehérvári bazilika 15 csontváz maradványáról. *M. Radiol.* 62 38-50 (1988)
- Maat GJR., Scruby in Dutch whalers buried at Spitzbergen. IVth. Congr. Europ. Paleopath. Middleberg. Antwerpen. 1982 (82-93 old.)
- MacCrudy GG: Human skeletal remains from the highland of Peru. *Am. J. Phys. Anthropol.* 6, 217-241 (1923).
- Macho GA., Anthropological evaluation of left-right differences in the femur of southern African population. *Anthrop. Anz.* 49, 207-216 (1991)
- MacLennan WJ.: History of arthritis and bone rarefaction evidence from paleopathology. *Scott Med. J.* 44, 18-20 (1999)
- Magee R.: Arterial disease in antiquity. *Med. J. Aust.* 169, 663-666 (1998)
- Manchester K : Rhinomaxillary lesions in syphilis: Differential diagnosis. In Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun JP (szerk) *The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493?* Ed. Errance. Paris. 1993 (79-80 old)
- Maggis S., Kelsey JL., Litvac J., et al.: Incidence of hip fractures in the elderly: a cross-national analysis. *Osteoporosis Int.* 1, 232-241 (1991)
- Mann RW., Dahlberg AA., Stewart DW., Anomalous morphologic formation of deciduous and permanent teeth in an 5-year-old 15<sup>th</sup> century child. A variant of Ekman-Westborg-Julin syndrome. *Oral Surg. Oral Med. Oral Path.* 70, 94-97 (1990)
- Manzares MC., Goret-Nicaise M., Dhem A., Metopic sutural closure in the human skull. *J. Anat.* 161, 203-215 (1988)
- Marchetti A., Pellegrini S., Bevilacqua G., Fornaciari G.: K-ras mutation in the tumor of Ferrante I. of Aragon King of Naples (1431-1494). *Lancet* 347, 1272 (1996)
- Marcsik A : A Duna-Tisza köze avar korának paleopathológiája. Kandidátusi értekezés. Szeged. 1983.
- Marcsik A : Data to the epidemiology of syphilis in Central Europe. in: Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun JP (szerk) *The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493?* Ed. Errance. Paris. 1993 (233-238 old.)
- Marcsik A : Izsák-Balázspusztai honfoglaláskori leletének embertani jellemzése. *Cumania* 4, 185-190 (1976)
- Marcsik A. Egy csontelváltozás feltételezett aetiológiája. *Anthrop. Közl.* 19, 471-483 (1975)
- Marcsik A., „Symmetrical osteoporosis” in a paleopathological material. *Acta Biol. (Szeged)* 20, 191-197 (1974)
- Marcsik A., Comparative evaluation of pathological Avar findings from excavation between the Danube and Tisza rivers. *Acta Biol. (Szeged)* 24, 145-150 (1978)
- Marcsik A., Kósa E, Újabb adatok egy vitatott paleopathológiai lelet aetiológiájához szövettani vizsgálatok alapján. *Anthrop. Közl.* 20, 127-131 (1976)
- Marcsik A: Generalizált tbc megbetegedés diagnózisa egy avarkori csontvázon. *Anthrop. Közl.* 16, 99-103 (1972)
- Marennikova SS., Shelukhina EM., Zhukova OA., Loparev VN.: Smallpox diagnosed 400 years later: Results of skin lesions examination of 16th century Italian mummy. *J. Hyg. Epidemiol. Microbiol. Immunol.* 34, 227-233 (1990)
- Mariani-Constantini R., Catalano P, di Gennaro R., di Tota G., Angeletti LR.: New light on cranial surgery in ancient Rome. *Lancet* 355, 305-307 (2000)
- Marino R., Gonzales-Portillo M.: Preconquest Peruvian neurosurgeons: A study of Inca and Pre-Columbian trephination and the art of medicine in ancient Peru. *Neurosurgery*, 47, 940-950 (2000)
- Marketos S, Koutras DA: *Art, History and Antiquity of rheumatic diseases.* (Szerk: Appelbom T). Elsevier. Bruxelles 1986.
- Maroteaux P: *International nomenclature of constitutional diseases of bones.* Birth Defects. 22, Suppl. 4 (1986)
- Marris AG, Rodgers AL: A probable case of prehistoric renal stone disease from the Northern Cape Province, South Africa. *Am. J. Phys. Anthropol.* 79, 521-527 (1989)
- Martinez-Lavin M., Mansilla J., Pineda C., Pijoan C.: Ankylosing spondylitis is indigenous to Mesoamerica. *J. Rheumatol.* 22, 2327-2330 (1995)
- Marx M, D'Auria SH: Three-dimensional CT reconstruction of an ancient human Egyptian mummy. *Am J. Roentgenol.* 150, 147-149 (1988).
- Mast CJR : Ultrastructure of normal and pathological fossilized red blood cells compared with pseudo-pathological biological structures. *Int. J. Osteoarcheol.* 1, 209-214 (1991)
- Mays S., Strouhal E., Vyhanek L., et al.: A case of metastatic carcinoma of medieval date from Wharram Percy, England. *J. Paleopathol.* 8, 33-42 (1996)
- McGibbon W: Artificially deformed skulls with special reference to the temporal bone and its tympanic region. *Laryngoscope* 22, 1165-1172 (1912).
- Meema HR, Meema S : Measurable roentgenologic changes in some peripheral bones in senile osteoporosis. *J. Amer. Gerontol. Soc.* 11, 1170-1175 (1963)
- Melton LJ: Differing patterns of osteoporosis across the world. In: Chesnut CH (szerk.): *New dimensions in osteoporosis in the 1990s.* Excerpta Medica. Hongkong. 1991 (13-18)
- Mennen U: Dupuytren's contracture in the Negro. *J. Hand Surg (Brit).* 11B, 61-64 (1986).
- Merbs CF: A new world of infectious disease. *Year book of Phys. Anthropol.* 35, 3-42 (1992).
- Merbs CF: Trauma. In: *Reconstruction of life from*

- skeleton (Iscan Y, Kennedy KAR szerk.) Allan Liss. New York. 1989 (161-189 old).
- Mérei Gy, Nemeskéri J : Palaeopathologiai vizsgálatok ó-egyiptomi múmiákon. *Anthrop.Közl.* 1, 81-86 (1958)
- Merke F: History and iconography of endemic goiter and cretenuism. Huber. Bern – Stuttgart – Wien. 1984.
- Michaelis L.: Vergleichende mikroskopische Untersuchungen an rezenten, historischen und fossilen menschliche Knochen. Veröffentlichungen aus der Kriegs- und Konstitut. Pathologie. VI.kötet. G.Fischer. Jena 1931-33.
- Middleton AP, Lang J, Davis R: The application of xeroradiography to the study of museum objects. *J. Phot. Sci.* 40, 34-41 (1992)
- Miller RL., Armelagos GJ., Ikram S., et al.: Paleoepidemiology of Schistosoma infection in mummies. *Brit. Med. J.* 304, 555-556 (1992)
- Miller RL, Ikram S., Armelagos GJ, Walker R, Harer WB, Schiff CJ: Diagnosis of Plasmodium falciparum infection in mummies using the rapid manual ParaSight T test. *Trans. R. Soc. Trop.Med. Hyg.* 88, 31-32 (1994)
- Miller R., Callas DD, Ricchiutti V: Evidence of myocardial infarction in mummified human tissue. *JAMA.* 284, 830-831 (2000)
- Millner GR, Larsen CS : Teeth as artifacts of human behaviour: Intentional mutilation and accidental modification. in Kelly MA, Larsen CS (szerk): *Advances in dental anthropology.* Wiley-Liss. New York. 1991 (357-378 old.)
- Mitchell JK: Study of a mummy affected with anterior polyomyelitis. *Trans. Ars. Amer. Phys.* 15, 134-150 (1900).
- Moller-Christensen V : Skelettfund fra St.Jorgensberg Kirke Roskilde. *Med. Forum* 4, 97-111 (1961)
- Moller-Christensen V, Bogen om Aabelholt kloster. *Videnskabs Vorlag.* Copenhagen. 1958.
- Moller-Christensen V: Bone changes in leprosy. *Munksgaard.* Copenhagen 1961.
- Moller-Christensen V: New knowledge of leprosy through paleopathology. *Int. J. Leprosy.* 33, 603-610 (1965).
- Moller-Christensen V: The history of syphilis and leprosy: an osteoarcheological approach. *Abbotempo* 1, 20-25 (1969)
- Moller-Christensen V: Leprosy changes of the skulls. *Odense Univ. Press.* Odense, 1978
- Molnár E, Marcsik A, Farkas LGy, Dutour O, Panuci L, Pálfi Gy: A Szatymaz-Vasútállomás 10-12 századi embertani széria paleopatológiai feldolgozása. in: Pálfi Gy, Farkas LGy, Molnár E (szerk) *Honfoglaló magyarság, Árpádkori magyarság.* JATE kiadás. Szeged. 1996 (251-264 old).
- Molnár S: Human tooth wear, tooth function and cultural variability. *Am. J. Phys. Anthropol.* 34, 175-190 (1971)
- Moodie LR., Injuries of head among pre-Columbian Peruvians. *Ann.Med.Hist.* 9, 227-241 (1927)
- Moodie LR: Paleopathology, Univ. Illinois Press. Urbana. 1923.
- Moodie LR: Surgery in pre-Columbian Peru. *Ann. Med. Hist.* 1, 698-715 (1929).
- Morimoto I : Buddhist mummies in Japan. *Kaibogaku Zasshi* 68, 381-398 (1993)
- Morris AG.: Dental mutilation in southern African history and prehistory with special reference to the "Cape Flats Smile". *South Afr. Dent. J.* 53, 179-183 (1998)
- Moss ML.: The pathogenesis of artificial cranial deformation. *Am. J. Phys. Anthropol.* 16, 269- 289 (1958).
- Mozsolics A.: Bronzbefunde des Karpatenbeckens. *Akadémiai Kiadó.* Budapest 1967.
- Muir CS.: Die Nasenrachenkarzinoma bei nicht – chinesen Bevölkerung speziell in Süd-Ost Asien und Africa. *J. Cancer.* 8, 350-368 (1971).
- Munizaga A, Allison MJ, Paredes C: Cholelithiasis and cholecystitis in pre-Columbian Chileans. *Am. J. Phys. Anthropol.* 48, 209-212 (1978).
- Müller-Feldmann H: Von Leben der alten ägypter. *CIBA Symposium.* 11, 32-239 (1963)
- Nathan H., Haas N., On presence of cribra orbitalia in apes and monkey. *Am. J. Phys. Anthropol.* 24, 351-360 (1966)
- Nemeskéri J, Éry K, Kralóvnszky A: A magyarországi jelképes trepanáció. *Anthrop. Közl.* 10, 3-32 (1960).
- Nemeskéri J, Harsányi L : A hamvasztásos csontvázletek vizsgálatának kérdése. *Anthrop. Közl.* 12, 99-116 (1968)
- Nemeskéri J, Harsányi L: Die Bedeutung paleopathologischer Untersuchungen für die historische Anthropologie. *Homo* 10, 203-217 (1959).
- Nemeskéri J., Schranz D, Acsádi Gy., Vizsgálatok a koraközépkori halandósági viszonyok megállapítására. *MTA. Biol.Orv.Oszt.Közl.*1, 47-80 (1957)
- Nemeskéri J., Lengyel I., Újabb biológiai módszerek a történeti népesség rekonstrukciójában. *MTA. Biol.Orv.Oszt.Közl.* 6, 333-357 (1960)
- Nemeskéri J., Kralóvnszky A., Harsányi L.: Trephined skulls from the tenth century. *Acta Archeol. Hung.* 17, 343-367 (1965)
- Nerlich AG., Parsche F, Kirsch T, et al. : Immunohistochemical detection of interstitial collagens in bone and cartilage tissue remnants in an infant Peruvian mummy. *Am. J. Phys. Anthropol.* 91, 279-285 (1993)
- Nerlich AE, Parsche G, Wiest P, Schramel P, Lohrs U : Extensive pulmonary hemorrhage in an Egyptian mummy. *Virchows Archiv.* 427, 423-429 (1995)
- Nerlich AG., Zink A., Szeimics U, Hagedorn HG.: Ancient Egyptian prosthesis of the big toe. *Lancet* 356, 2176-2179 (2000)
- Nichter LS, Persing JA, Horowitz JH, Morgan RF, Nichter MA, Edgerton MT: External cranioplasty: historical perspectives. *Plast. Reconstr. Surg.* 77, 325-332 (1986).
- Nickel JC, Emtage J, Costerton WJ: Ultrastructural microbial ecology of infection induced urinary stones. *J. Urol.* 133, 622-627 (1985).

- Nriagu O: Saturnine gout among Roman aristocrats: did lead poisoning contribute to the fall of the empire? *New. Engl. J. Med.* 308, 660-663 (1983).
- Okladnyikov PA, Martinov AI: Szibériai sziklarajzok. Corvina Budapest. 1983.
- Oláh J : Időskori megbetegedés a spondylitis hyperostotica? *Osteológiai Közl.* 3, 88-92 (1995)
- Orticochea M., The harelipped king: a pre-Columbian ceramic statue over 2000 years old. *Brit. J. Plast. Reconstr.Surg.* 36, 392-394 (1983)
- Ortner DJ : Paleopathology: Implication for the history and evolution of tuberculosis. (Abstr) in: Pálfi Gy, Dutour O, Deák J (szerk) *The evolution and paleoepidemiology of tuberculosis.* Szeged. 1997 (65 old)
- Ortner DJ, Putschar WGJ: Indentification of pathological conditions in human skeletal remains. *Smithsonian Inst. Washington.* 1985.
- Pääbo S : Molecular cloning of ancient Egyptian mummy DNA. *Nature.* 314, 644-645 (1985)
- Pahl WM: Tumors of bone and soft tissue in ancient Egypt and Nubia: a synopsis of detected cases. *Int. J. Anthropol.* 1, 267-276 (1986).
- Pales L: *Paleopathologie et pathologie comparative.* Masson. Paris. 1930.
- Pálfi Gy, Marcsik A : Paleoepidemiological data of tuberculosis in Hungary. (Abstr). in Pálfi Gy, Dutour O, Deák J (szerk): *The evolution and paleoepidemiology of tuberculosis.* Szeged. 1997 (66 old.)
- Pálfi Gy, Marcsik A, Oláh S, Farkas LGy, Dutour O : Sárrettudvar-Hizóföld honfoglaláskori széria paleopatológiája. in: Pálfi Gy, Farkas LGy, Molnár E (szerk) : *Honfoglaló magyarság, Árpádkori magyarság.* JATE kiadás. Szeged. 1996A (213-234 old.)
- Pálfi Gy., Panuel M., Gyetvay A., Molnár E., Bende L., Dutour O: Advanced stage ankylosing spondylitis in a subject in the 8th century. *J. Radiol.* 77, 283-285 (1996B)
- Pálfi Gy, Panuel M, Molnár E : Paleoradiologic study of a 17<sup>th</sup> century case of treponematosi (Nyárlőrinc, Hungary). *Acta Biol. (Szeged)* 42, 113-122 (1997)
- Pálfi Gy., The first osteoarcheological evidence of leprosy in Hungary. *J. Osteoarcheol.* 1, 99- 103 (1991)
- Pálfi Gy: Spondylarthropathies in Avar – age human remains. *Acta Biol.* 36, 81-94 (1990)
- Pálfi Gy., Dutour O., Deák J. (szerk.) : *The evolution and paleoepidemiology of tuberculosis.* Szeged. 1997
- Panuel M : Aspects radiographiques de l'atteinte squelettique de la syphilis congenitale. in Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun P (szerk): *The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493?* Ed.Errance. Paris. 1993 (36-40 old)
- Pap I, Józsa L: A koponyasérülések gyakorisága, ellátása és gyógyulási aránya a 9-13. században. *Honvédtorvos.* 32, 83-92 (1991).
- Pap I, Józsa L: A rare hair developmental abnormality (pili multigemini) and lousines on hair remains from a Medieval grave. *Annl. Hist.-Nat. Mus. Natn. Hung.* 81, 251-259 (1990).
- Pap I, Józsa L: Occurrence of otitis media, mastoiditis and alterations of auditory ossicles in some early Medieval series (Hungary). *Annl. Hist.-Nat. Mus. Natn. Hung.* 82, 249-257 (1990).
- Pap I, Susa É, Józsa L : Mummies from the 18<sup>th</sup>-19<sup>th</sup> century Dominican church of Vác, Hungary. *Acta Biol. (Szeged)* 42, 107-112 (1997)
- Pap I., Tillier AM., Arensburg B., et al.: First scanning electron microscope analysis of dental calculus from European Neanderthals: Subalyuk, (Middle Paleolithic, Hungary). *Bull. Mem. Soc. Anthropol. Paris* 7, 69-72 (1995)
- Pap I, Tillier AM, Arensburg B, Chech M : The Subalyuk Neanderthal remains (Hungary): a re-examination. *Ann. Hist.Natur. Mus. Natn. Hung.* 88, 233-270 (1996)
- Pap I., Anthropological investigation of the Arpadian age population of Szabolcs-Petöfi utca. *Anthrop.Hung.* 17, 65-107 (1980-81)
- Pap I., Data on the anthropology of the Arpadian age population of the plain between rivers Danube and Tisza. *Anthrop.Hung.* 16, 77-116 (1978-79)
- Pap I., Data on the anthropology of the population of North-East Transdanubia. *Anthrop.Hung.* 16, 5-76 (1978.-79)
- Pap I., Oral pathology and social stratification in the Hungarian middle ages. *Annl.Hist.- Nat. Mus. Natn.Hung.* 78, 339-345 (1986)
- Pap I., Susa É., Complex anthropological analysis of the cemetery of the comitat center at Visegrad. *Anthrop.Hung.* 19, 51-91 (1986)
- Pap I: Data to the problem of artificial cranial deformation. Part I. *Annl. Hist.-Nat. Mus. Natn. Hung.* 75, 339-350 (1983).
- Pap I: Data to the problem of artificial cranial deformation. Part II. *Annl. Hist.-Nat. Mus. Natn. Hung.* 76, 335-350 (1984)
- Pap I: Data to the problem of artificial cranial deformation. Part III. *Annl. Hist.-Nat. Mus. Natn. Hung.* 77, 281-289 (1985)
- Pap I.: Traumás csontelváltozások középkori szériákban. *Anthrop. Közl.* 28, 107-116 (1984)
- Parker S, Roberts C, Manchester K: A review of British trepanations with reports of two new cases. *Ossa* 12, 141-157 (1986)
- Paulschock BZ.: Tutankhamun and his brothers. Familial gynecomastia in the eighteenth Dynasty. *JAMA* 244, 160-164 (1980)
- Pavan F, Blandin-Savoia C., Perotti B., Dore B.: Techniques for study of biological agents contamination in osteological and dental human remains. *Eur.J.Histochem.* 2, 53-60 (1999)
- Pawliczki K: Methods of preparation of fossil bone samples for light and transmission electron microscopy. *Stain Technol.* 53, 95-102 (1978).
- Pawliczki K: Preparation of fossil bone specimens for scanning electron microscopy. *Stain Technol.* 51, 147-152 (1976).
- Pedro-Pons A, Farreras P : *La brucellosis humana.* Ed. Salvat. Barcelona. 1944.
- Perrot R, Vignon D: Contribution a l'etude de la pathologie vertebrale de la population Romano –

- Britannique de Colchester (GB), (Abstr.). *J. Paleopathol.* 1, 32 (1987).
- Perzigian AJ: Osteoporotic bone loss in two prehistoric Indian populations. *Am. J. Phys. Anthropol.* 39, 87-96 (1973).
- Peters E, Bublitz G, Grapp B, Grupe G, Hermann E: Computertomographische Untersuchung mittelalterlicher Särge. *Fortschr. Röntgenstr.* 145, 98-99 (1986).
- Pfeiffer L., Einige medizinische interessante Funde aus dem Meroving'schen Grabefeld (5. Jahrhundert n.Chr.). *Weimar Corr-Blatt Allg. Artzlich. Ver.* 29, 426-437 (1900)
- Pfeiffer S, King P: Cortical bone formation and diet among protohistoric Iroquoians. *Am. J. Phys. Anthropol.* 60, 23-28 (1983)
- Piek J., Lidke G., Terberged T., Smekal U., Gaab MR.: Stone age skull surgery in Mecklenburg-Vorpommern: A systematic study. *Neurosurgery* 45, 147-151 (1999)
- Piepenbrink M, Frahm J, Haase A, Matthaei D: Nuclear magnetic resonance imaging of mummified corpses. *Am. J. Phys. Anthropol.* 70, 27-40 (1986).
- Pieperbrink H, Hermann B, Hoffmann P: Tetracyclintypische Fluoreszenzen an Bodengelagerten Skeletteilen. *Z.Rechtsmed.* 42, 241-251 (1983)
- Pineda C., Mansilla J., Pijoan C., Fernandez S., Martinez-Lavin M.: Radiographs of an ancient mortuary bundle support theory for the New World origin of syphilis. *Am. J. Roentgenol.* 171, 321-324 (1998)
- Pirior IA: Epidemiology of rheumatic disorders in the Pacific with particular emphasis in hyperuricaemia and gout. *Semin. Arthritis Rheum.* 11, 213-229 (1981)
- Poinar HM, Höss M, Bada JL, Pääbo S: Amino acid racemization and the preservation of ancient DNA. *Science* 272, 864-866 (1996)
- Polakowsky G, Virchow R: Discussion über präkolumbischen Aussatz und verstümmelte Thonfigure. *Verh. Berl. Ges. Anthrop. Ethnol. Urgeschichte.* 1897 (612-643 old)
- Poncins G: Eskimos. *Hastings House.* New York 1949. (68-69. old)
- Poser CM.: The dissemination of multiple sclerosis: A Viking-saga? A historical essay. *Ann. Neurol.* 36, S231-243, (1994)
- Poser CM.: Viking voyages: the origin of multiple sclerosis? *Acta Neurol. Scand. Suppl.* 161, 11-22, (1995)
- Poswall BD.: Coccidioidomycosis and North American blastomycosis: Differential diagnosis of bone lesions in pre-Columbian American indians (Abstr.). *Am. J. Phys. Anthropol.* 44, 199-200 (1976)
- Poulsen LW., Qvesel D., Brixen K., Vesterby A., Boldsen JL.: Low bone mineral density in the femoral neck of medieval women result of multiparity? *Bone* 28, 454-458 (2001)
- Pusch CM., Broghammer M., Scholz M.: Cremation practices and the survival of ancient DNA: burnt bone analyses via RAPD mediated PCR. *Anthrop. Anz.* 58, 237-251 (2000)
- Puskás I.: A traumás elváltozások vizsgálata a Vörs-Papkerti B temető népeességén. *Diploma dolgozat. ELTE Term. Tud. Kar. Budapest.* 1993 (1-47 old)
- Putschar W., *Entwicklung, Wachstum und Pathologie der Beckenverbindungen des Menschen.* G. Fischer Jena. 1931
- Qvist M., Grontved AM.: Auditory ossicles in archaeological skeletal material from Medieval Denmark. *Acta Otolaryngol. Suppl.* 543, 82-85 (2000)
- Qvist M., Grontved AM.: Chronic otitis media sequalae in skeletal material from Medieval Denmark. *Laryngoscope* 111, 114-118 (2001)
- Rafi A., Spigelman M., Stanford J.: DNA of *Mycobacterium leprae* detected in ancient bone. *Int. J. Osteoarcheol.* 4, 287-290 (1994)
- Rath G: Aus der Geschichte des Zahn ersatzes. *CIBA Symposium.* 6, 9-15 (1958).
- Raymond P: Les Maladies de nos ancetres a age de la Pierre: *Aesculape.* 2, 122-135 (1912).
- Reff DT: Disease, depopulation and culture change in Northwestern New Spain. 1518-1764. *Utah Univ. Press.* Salt Lake City (1991)
- Regöly-Mérei Gy.: Az ősemberi és későbbi emberi maradványok részletes körbonctana. *Medicina.* Budapest. 1962
- Regöly-Mérei Gy.: III.Béla magyar király és hitvese, Anna királynő hamvainak paleopathologiai vizsgálata. *Orv.Hetil.* 109, 423-427 (1968)
- Reinhard KJ: Cultural ecology of prehistoric parasitism in the Colorado Plateau as evidenced by coprology. *Am. J. Phys. Anthropol.* 77, 355-366 (1988)
- Reutter G: Analyses de deux masses ayant servi aux Incas a ambaumer leurs morts. *Bull. Mem. Soc. d'Anthrop (Paris)* 6, 288-301 (1915)
- Richards GD., Anton SC., Craniofacial configuration and postcranial development of a hydrocephalic child (ca. 2500 B.C.- 500 A.D.): With a review of cases and comment on diagnostic criteria. *Am.J.Phys.Anthropol.* 85, 185-200 (1991)
- Rifkinson-Man S.: Cranial surgery in ancient Peru. *Neurosurgery* 23, 411-416 (1988)
- Ring M: *Dentistry. An illustrated history.* Mosby. St. Louis. 1998
- Ring ME.: A thousand years of dental implants. *Comp.Educ. Dent.* 16, 1060-1064 (1995)
- Ritschie WA, Warren SL: Occurrence of multiple bony lesion suggesting myeloma multiplex in skeleton of pre-Columbian Indian. *Am. J. Roentgenol.* 28, 622-630 (1932).
- Roberts CA: A rare case of dwarfism from the Roman Period. *J. Paleopathol.* 2, 9-21 (1988)
- Roberts D: The Iceman. *Natl. Geograph.* June, 1993 (36-67 old)
- Rodnan GP, Schumacher RH, Zvaifler NJ: *Primer on the Rheumatic Diseases.* (8. kiadás). Arthritis Foundation. Atlanta. 1983.
- Rohen J: *Histologische Untersuchungen an Augen altkanarischer Mumien.* *Homo,* 10, 35-39 (1959)
- Romero J. 1965. idézi: Meyer KH: *Organorama.* 20 (2) 15-20 (1983).

- Roney JG: Paleoeidemiology. in: Jarcho S (szerk.): Human paleopathology. Yale Univ. Press. New Haven. 1966 (393-424 old.)
- Rothschild BM, Heathcote G : Characterization of skeletal manifestations of the Treponemal disease yaws as a population phenomenon. *Clin.Infect. Dis.* 17, 198-203 (1993)
- Rothschild BM, Hershkovitz I, Dutour O, Latimer B, Rothschild C, Jellema LM : Recognition of leukemia in skeletal remains: Report and comparison of two cases. *Am.J. Phys. Anthropol.* 102, 481-496 (1997)
- Rothschild BM, Martin LD: Paleopathology. Disease in the fossil record. RCR Press, Boca Raton-Ann Arbor-London-Tokyo 1992.
- Rothschild BM, Rothschild C : Treponemal diseases distinguished: syphilis, yaws and bejel on the basis of differences in their retrospective osseous impact. in: Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun JP (szerk) The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493? Ed. Errance. Paris 1993 (68-71 old.)
- Rothschild BM, Rothschild C, Bement LC : Lithopedion as an archaic occurrence. *Int. J. Osteoarcheol.* 4, 247-250 (1994)
- Rothschild BM, Turner KR, DeLuca MA : Symmetrical erosive peripheral polyarthritis in the late archaic period of Alabama. *Science.* 241, 1498-1501 (1988)
- Rothschild BM, Wood RJ: Spondylarthropathy: Erosive arthritis in representative defleshed bone *Am. J. Phys. Anthropol.* 85, 125-134 (1991).
- Rothschild BM, Woods R: Spondylarthropathy as an Old World Phenomenon. *Semin. Arthr. Rheum.* 21, 308-316 (1992).
- Rothschild BM, Woods R: Spondylarthropathy in Gorillas. *Semin. Arthr. Rheum.* 18, 267-276 (1989).
- Rothschild BM, Woods RJ : Osteoarthritis, calcium pyrophosphate deposition disease and osseous infection in Old World primates. *Am. J. Phys.Anthrop.* 87, 341-347 (1992)
- Rothschild BM, Woods RJ: Symmetrical erosive disease in archaic Indians: The origin of rheumatoid arthritis in the New World? *Semin. Arthr. Rheum.* 19, 278-284 (1990).
- Roux W : Ueber eine Knochen lebenden Gruppe von Fadenpilzen (Mycellitis ossifragus). *Z. wiss. Zool.* 45, 227-245 (1887)
- Ruffer M : Studies in paleopathology of Egypt. *J. Path. Bact.* 18, 149-163 (1913/1914)
- Ruffer M, Ferguson AR. Note on an eruption resembling that of variole of a mummy of the twentieth Dynasty (1200-1000 BC). *J. Path. Bact.* 15, 1-4 (1910).
- Ruffer M, Rietti A: On osseous lesion in ancient Egyptians. *J. Path. Bact.* 16, 439-465 (1912).
- Ruffer M: On arterial lesion found in Egyptian mummies. *J. Path. Bact.* 15, 453-461 (1911).
- Ruffer M: Pathological notes on the Royal Mummies of the Cairo Museum. *Mitt. Gesch. Med. Naturwissensch.* 18, 239-254 (1914).
- Ruffer MA: Note on presence of *Bilharzia haematobia* in Egyptian mummies of the twentieth Dynasty (1250-1000 BC.). *Brit. Med. J. I.* 16-18 (1910).
- Ruffer MA: Studies on the palaeopathology of Egypt. Univ. Press. Chicago. 1921.
- Rutkow IM : Surgery. An illustrated history. Mosby. St. Louis. 1998
- Rühli FJ., Bóni T: Radiological and physicochemical analyses of an unusual post mortem artefact in an Egyptian mummy. *J. Paleopathol.* 12, 63-70 (2000)
- Sadler JP: Records of ectoparasites on human and sheep from Viking-age deposits in the former western settlement of Greenland. *J. Med. Entomol.* 27, 628-631 (1990)
- Sager P, Schmalitzek M, Moller-Christensen V: A case of spondylitis tuberculosa in the Danish Neolithic age. *Dan. Med. Bull.* 19, 176-180 (1972)
- Sahly A: Geheimniss der Höhlen: Verstümmelte Hände. *Abbottempo* 3, 24-30 (1965)
- Sakalinkas V, Jankauskas R.: An otological investigation of Lithuanian skulls. *Int. J. Osteoarcheol.* 1, 127-134 (1991)
- Saluja G, Fitzpatrick K, Bruce M, Cross J: Schmorl's nodes (intravertebral herniation of intervertebral disc tissue) in two historic British population. *J. Anat.* 145, 87-96 (1986)
- Saluja PG: The incidence of spina bifida occulta in historic and modern London population. *J. Anat.* 158, 91-93 (1988)
- Sandison AT: Degenerative vascular disease in the Egyptian Mummy. *Med. Hist.* 6, 77-89 (1962)
- Sandison AT: Resistance of sudanophilic lipids in sections of mummified tissues. *Nature* 183, 196-197 (1959)
- Sandison AT: The histological examination of mummified material. *Stain Technol.* 30, 277- 280 (1955)
- Sanan A., Haines SJ.: Repairing holes in the head: a history of cranioplasty. *Neurosurgery* 40, 588-603 (1997)
- Santacroce A, Pipino F : L' osteogenesi imperfetta. *Arti Grafiche Laterza, Bari* 1960.
- Santora L.Zs, Susa É, Varga T: A Habsburgok József nádori ágához tartozók vércsoport vizsgálata. *Morph. Igazs. Orv. Szle.* 20, 275-281 (1980).
- Sarrat R, Torres A, Guzman AG, Lostale F, Whyte J: Functional structure of human auditory ossicles. *Acta Anat.* 144, 189-195 (1992).
- Saul P: The ancient skeletal remains of Altar de Sacrificos. *Archeol. Ethnol.* 63, 3-75, (1972)
- Saunders SR.: Nonmetric skeletal variations. In: Iscaan MY, Kennedy KAR. (szerk) Reconstruction of life from skeleton. Allen R. Liss. New York. 1989 (95-108 old.)
- Sawyer DR, Wood NK, Allison MJ: A condylar tumor from pre-Columbian Chile: A case report. *Oral Surg. Oral Med. Oral Path.* 66, 400-403 (1988)
- Schamall D, Teschler-Nicola M., Hubsch P, Kneissel M., Plenck H.: Differential diagnosis on ancient skeletal remains: conventional and novel application of the BSE-mode in SEM on a skull tumor. *Coll. Anthropol.* 23, 483-494 (1999)



- Scheidegger S: Tertiäre Knochensyphilis aus mittelalterlicher Zeit. Eine paläopathologische Untersuchung. *Pathologie*. 10, 177-181 (1989).
- Schmorl G, Junghanns H: The human spine in health and disease 2.kiadás Grune & Stratton. New York. 1971.
- Schmorl G: Über Verlagerung von Bandscheibengewebe und ihre Folgen. *Arch. Klin. Chir.* 172, 240-256. (1932).
- Schoental R : The rise and fall of the Etruscans. The role of metallurgy, mycotoxins and porphyria. *J.Paleopathol.* 4, 221-227 (1992)
- Schoenthal R : Reflections on the Herodotus and his „History“. Teratology and Myths. *J.Paleopathol.* 6, 109-119 (1994)
- Schultz M.: Paleohistopathology of bone: A new approach to the study of ancient diseases. *Yearbook of Physical Anthropology*. 44, 106-147 (2001)
- Schultz M : Comparative histopathology of syphilitic lesions in prehistoric and historic human bones. in: Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun JP (szerk) The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493? Ed. Errance Paris 1993 (63-67 old)
- Schultz M, Kritscher H, Szilvássy J : Weitere Untersuchungen an einem frühmittelalterlichen Skelett mit Pfaundler-Hurler-Syndrom. *Ann. Naturhist.Mus. Wien.* 86A, 89-93 (1984)
- Schultz M, Schwartz P : Ergebnisse der Untersuchungen an der Knochenfragmenten aus dem Reliquien-gefäß der Kirche St Martin in Unterbillingshausen. *Plesse Archiv.* 18, 71-76 (1982)
- Schultz M: Die mikroskopische Untersuchung prähistorischer Skelettfunde. *Archeologie und Museum*, Heft 006. 1-140. Liestal. 1986.
- Schultz M: Disease in the ear region in early prehistoric population. *J. Human. Evol.* 8, 575- 580 (1979 A)
- Schultz M: The role of meningial disease in the mortality of infants and children in prehistoric and historic populations (Abstr.) *Am. J. Phys. Anthropol. Suppl.* 20, 192 (1995)
- Schultz M: Zeichen akuter und chronischer Entzündungen des Mittelohres am frühgesichtlichen Skelettmaterial. *HNO (Hals – Nasen – Ohrenheilk)* 27, 77-85 (1979B)
- Schutkowski H., Grupe G.: Zusammenhänge zwischen Cribra orbitalia, archäometrischen Befunden am Skelett und Habitatbedingungen. *Anthrop. Anz.* 55, 155-166 (1997)
- Schwartz JH, Brauer J, Gordon-Larsen P : Tigara (Point Hope Alaska) tooth drilling. *Am.J.Phys.Anthrop.* 97, 77-82 (1995)
- Sciulli PW., Pacheco PJ., Wymer DA.: Traumatic pathology in a late prehistoric individual from central Ohio. *J.Paleopathol.* 2, 3-8 (1988)
- Scollard DM., Skinsness OK.: Oropharyngeal leprosy in art, history and medicine. *Oral Surg., Oral Med. Oral Pathology* 87, 463-470 (1999)
- Sealy JC., Patrick MK., Morris AG.: Diet and dental caries among late stone age inhabitants of Cape Province, South Africa. *Am. J. Phys. Anthrop.* 88, 123-134 (1992)
- Shackleford JM, Wyckoff RWG: Collagen in fossil teeth and bones. *J. Ultrastr. Res.* 71, 173- 180 (1964).
- Shattok BD: Microscopic sections of the aorta of King Menephtak. *Lancet.* I. 319-322 (1909).
- Shaw AB: Histological study of the mummy Har-mose, the singer of the eighteenth dynasty. *J. Path. Bact.* 47, 115-129 (1938)
- Silimperi DR : Microbiologic investigations of the Barrow Eskimo specimens. *Arctic Anthrop.* 21, 117-121 (1984)
- Simper LB: Spondylolysis in Eskimo skeletons. *Acta Orthop. Scand.* 57, 78-80 (1986)
- Singh M., Nagrath AR., Maini MS.: Changes in trabecular pattern of the upper end of the femur as an index of osteoporosis. *J. Bone Joint Surg.* 52A, 457-467 (1970)
- Sirland A, Waldron T: The earliest cases of tuberculosis in Britain. *J. Archeol. Sci.* 17, 221-230 (1990)
- Smith EG.: The alleged discovery of syphilis in prehistoric Egyptians. *Lancet* II, 521-523 (1908)
- Smith EG., Dawson WR.: Egyptian mummies. Allen & Unwin London. 1924.
- Smith EG., Ruffer M: Pottsche Krankheit an einer ägyptischen Mumie aus der Zeit XXI. Dynastie (um 1000 v. Chr.) Zur historie der Krankheitserregers. Leipzig. 1912.
- Smith EG.: The unwrapping of Pharao. *Brit. med. J.* 732-734 (1908).
- Smrcka V., Marik I., Dockalova M., Svensonova M.: Congenital deficiency of the tibia at Medieval Monastic cemetery in Olomouc (Czech Republic). *J.Paleopathol.*10, 111-120 (1998)
- Snorrason E: Landre-Beauvais and his „goutte asthenique primitive“ *Acta Med. Scand. Suppl.* 266, 115-118 (1952).
- Sognaes RF : Histological evidence of developmental lesions in teeth, originating from paleolithic prehistoric and ancient times. *Amer. J. Path.* 32, 547-577 (1956)
- Soulie R : Brucellosis: A case report dating from 650-700 AD *Paleopath. Newsletter* 38, 7- 10 (1982)
- Springfield AC, Cartmell LW, Aufderheide AC, Buikstra J, Ho J: Cocaine and metabolites in the hair of ancient Peruvian coca leaf chewers. *Forensic Sci. Int.* 63, 269-275 (1993)
- Stastny P: HLA-antigens in mummified pre-Columbian tissues. *Science* 183, 864-866 (1974).
- Steele J, Mays S : Handedness and directional asymmetry in the long bones of the human upper limb. *Int.J.Osteoarcheol.* 5, 51-60 (1995)
- Steffensen J: Smallpox in Iceland. *Nordisk Medicin-historisk Arbok.* 1986 (1-16).
- Steinbock TR: Paleopathological diagnosis and interpretation. C. Thomas. Springfield. 1976.
- Steinbock TR: Studies in ancient calcified soft tissues and organic concretions: II. Urolithiasis (renal and urinary bladder stone disease. *J. Paleopathol.* 3, 39-59 (1989)

- Steinbock TR: Studies in ancient calcified soft tissues and organic concretions. III. Gallstones (Cholelithiasis). *J. Paleopathol.* 3, 95-105 (1989)
- Steinbock TR: Studies in ancient calcified soft tissues and organic concretions: I. A review of structures, diseases and conditions. *J. Paleopathol.* 3, 35-38 (1989)
- Stenn F: The contributions of paleopathology to modern medicine. *Arch Path. Lab. Med.* 105, 633-637 (1981)
- Stenn P, Milgran JW, Lee S.: Biochemical identification of homogentisic acid pigment in an ochronotic Egyptian mummy. *Science* 197, 566-568 (1977)
- Stewart TD.: Distorsion of the pubic symphyseal surface in females and its effect on age determination. *Am.J.Phys.Anthropol.* 15, 9-18 (1957)
- Stewart TD: Incidence of separate neural arch in the lumbar vertebrae of Eskimos. *Am. J. Phys. Anthropol* 16, 51-62 (1931).
- Stirland A : Diagnosis of occupational paleopathology. Can it be done? in: Ortner DJ, Aufderheide AC (szerk): *Human paleopathology. Current synthesis and future options.* Washington. 1991 (40-47 old)
- Storey E: Life and death in the ancient city of Teutilhuacan. Alabama Univ. Press. Tuscalosa 1992.
- Strouhal E.: Two cases of polytopic osteolytic lesions in the Pyramid age Egyptians. *Ossa.* 3-4, 11-22 (1976/1977)
- Strouhal E : Syphilis in ancient Egypt. in: Dutour O, Pálfi Gy, Berato J, Brun JP (szerk) *The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493?* Ed. Errance Paris. 1993 (148-153 old)
- Strouhal E: A case of primary carcinoma from Christian Sayala (Egyptian Nubia) *J. Paleopathol.* 3, 151-166 (1991)
- Strouhal E., Vyhanek L., Horackova L., Benesova L., et al.: Malignant tumors affecting the people from the ossuary at Krtiny (Czech Republic) *J. Paleopathol.* 8, 5-24, (1996)
- Strouhal E.: Survey and analysis of malignant tumors of past populations in England and Scotland. *J. Paleopathol.* 10, 101-109 (1998)
- Stuart-Macadam PL., *Nutritional deficiency diseases: A survey of scruvy, rickets and iron- deficiency anemia.* IN: Iscaan MY., Kennedy KAR (szerk) *Reconstruction of life from the skeleton.* Allen R.Liss. New York. 1989 (201-229 old.)
- Stucker M., Bechara FG., Bscharach-Buchles M., és mtsai.: What remains of the skin after 2000 years in a bog? *Hautarzt* 52, 316-321 (2001)
- Susa É., Varga T.: Die Variationen des Foramen transversarium. *Homo.* 32, 89-96 (1981)
- Susa É., Józsa L : A múmiakészítés technikája és eredményei a kezdetektől napjainkig. *Anthrop. Közl.* 37, 45-60 (1995)
- Suzuki T.: Typical osseous syphilis in a Medieval skeletal remains from Hokkaido. *J. Anthropol. Soc. Nippon* 92, 23-32 (1984).
- Swiader L., Disdier P, Bolla G, Harle JR, Weiller PJ : Syphilis osseous: A propos d'un cas actuell. in: Dutour O., Pálfi Gy, Berato J, Brun JP (szerk): *The origin of syphilis in Europe. Before or after 1493?* Ed. Errance. Paris 1993 (28-31 old)
- Szalai F, Jávora A: hólyagkő lelet Hódmezővásárhely közeléből. *Urol. Nephrol. Szle.* 14, 25-28 (1987)
- Szalai F, Occurrence of thalassemia maior on paleoanthropological findings. *Acta Biol. (Szeged)* 32, 175-182 (1988)
- Szentirmay Z, Udvarhelyi N : Nem radioaktiv DNS-RNS in situ hibridizáció: Az eljárás kvantitatív analízise. *M. Onkológia* 36, 37-51 (1992)
- Takeuchi H, Takayama H, Konishi T, Tomoyoshi T: Scanning electron microscopy detects bacteria within infection stones. *J. Urol.* 132, 67-69 (1984)
- Tapp E., Stanworth P., Wildsmith K.: The endoscopy in mummy research. In: David R., Tapp E.(szerk.): *Evidence embalmed.* Manchester Univ. Press. Manchester. 1984 (65-77 old)
- Tasnádi – Kubacska A: *Az őssallatok pathológiája.* Medicina. Budapest. 1969.
- Taylor J.: Unwrapping a mummy: the life, death and embalming of Horemkenesi. *British Museum & Bristol Museums, London, 1995*
- Tessier P, Relationship of craniostenosis to craniofacial dysostosis and faciostenosis. A study with therapeutic implications. *Plast.Reconstr.Surg.* 48, 224-230 (1971)
- Thould AK, Thould BT: Arthritis in Roman Britain. *Brit Med. J.* 287, 1909-1911 (1983).
- Tiefenbrunner F: Bakterien und Pilze, ein Problem für unseren ältesten Tiroler. In: Henn R. (szerk.) *Der Mann im Eis.* Univ. Press. Innsbruck, 1993. (100-107. old).
- Tiwari JL, Terasaki PI: HLA and disease association. Springer. Berlin – New York – Heidelberg 1985.
- Tkocz I, Bierring F: A Medieval case of metastatizing carcinoma with multiple osteosclerotic bone lesions. *Am. J. Phys. Anthropol.* 65, 373-380 (1984)
- Tohno Y., Utsumi M., Tohno S., et al.: A constancy of mineral contents in human auditory ossicles. *Kaibogaku Zhassi* 72, 531-534 (1997)
- Topinard P: *Az anthropologia kézi könyve.* Természettud. Kiadó. Budapest. 1881.
- Toribara TY, Muchs AS : Hair: a keeper of history. *Arctic Anthropol.* 21, 99-108 (1984)
- Torino M., Rognini M., Fornaciari G.: Dental fluorosis in ancient Herculaneum. *Lancet.* 345, 1306 (1995)
- Tóth G.: Honfoglaláskori hidrokefál gyermek testi fejlettsége. Savaria, a Vas Megyei Múzeumok Értesítője. 22, 191-196 (1996)
- Tóth G., Lazár Gy.: Funnel chest in 10-16th century fossil material. *Anthrop. Közl.* 41, 57- 61 (2000)
- Tóth T: Men and nutrition in the Carpathian post-glacial millenia. *Annls. Hist-Natur. Mus. Natn. Hung.* 79, 281-292 (1987)
- Török K : 18-19 századi múmiák fogköveinek mikroszkópos vizsgálata. *Fogorvosi Szemle.* 92, 317-327 (1999)

- Török K : A genu valgum és genu varum gyakorisága és súlyossága a Vörs-Papkerti temető anyagán. *Anthrop. Közl.* 35, 173-179 (1993)
- Török K : Anya-magzati halálozás feltehetően szűk medence következtében. *Anthrop.Közl.* 36, 97-100 (1994)
- Török K : Ostitis-osteomyelitis az Alsórajk-Kastélydomb avarkori temető anyagában. *Anthrop. Közl.* 37, 61-64 (1995)
- Török K, Józsa L, Pap I : A hallócsontok méretei 8-12 századi szériákon. *Anthrop.Közl.* 37, 31-36 (1995)
- Trinkaus E, Zimmerman MR: Trauma among the Shanidar Neanderthals. *Am. J. Phys Anthropol.* 57, 61-76 (1982)
- Trinkaus E.: Functional aspects of Neanderthal pedal remains. *Foot & Ankle* 3, 377-390 (1983)
- Turkel SJ, Congenital abnormalities in skeletal population. In: Iscaan MY, Kennedy KAR. (szerk) *Reconstruction of life from skeleton.* Allan R.Liss. New York. 1989 (109-127 old.)
- Turner CG., Dental anthropological indicators of agriculture among the jomon people of central Japan. *Am.J.Phys.Anthropol.* 51, 619-636 (1979)
- Ubelaker DH, Pap I : Health profiles of a Bronze Age population from northeastern Hungary. *Ann. Hist.Natur. Mus. Nat. Hung.* 88, 271-296 (1996)
- Ubelaker DH: Human skeletal remains: Explanation, Analysis, Interpretation. Aldwine. Chicago 1978.
- Uhlenhuth P, Weidonz O: Die biologische Methoden im Dienste der anthropologischen Forschung mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungen von ägyptischen Mumienmaterial und von Mumien aus dem „Bleikeller“ im Bremer Dom. *Z. Morphol. Anthropol.* 18, 671-703 (1914)
- Van Dooren S., Gotuzzo E., Salemi M., et al.: Evidence for post-Columbian introduction of human T-cell lymphotropic virus (type I) in Latin America. *J. Gen. Virol.* 79, 2695- 2698 (1998)
- Verity DH., Marr JE., Ohno S., Wallace GR., Stanford MR.: Behcet's disease, the Silk Road and HLA-B51: historical and geographical perspectives. *Tissue Antigens* 54, 213-220 (1999)
- Vidal P: A paleopathological study of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis. *Joint-Bone- Spine*, 67, 210-214 (2000)
- Virchow R : Defecte das Os tympanicum an künstlich deformierten Schädel von Peruanen. *Verh. Berl. Ges. Anthrop. Ethnol. Urgeschichte.* 1876 (69-80 old)
- Virchow R : Trepanation an einem südamerikanischen Schädel. *Z. Ethnol.* 26, 407-416 (1894)
- Virchow R: Knochen von Höhlenbären mit Krankhaften Veränderungen. *Zschr. Ethnol* 17, 706-715 (1885).
- Vogt E., Diamond LK., Congenital anemias, roentgenologically considered. *Am. J. Roentgenol.* 23, 625-627 (1930)
- von Endt DW, Ortner DJ: Amino acid analysis of bone from possible cases of prehistoric iron deficiency anemia from the American Southwest. *Am. J. Phys. Anthropol.* 59, 377-385 (1982).
- Wagle WA : Toe prosthesis in an Egyptian mummy. *Am.J.Roentgenol.* 162, 999-1000 (1994)
- Wahlgreen E: *The Vikings and America.* Thames & Hudson. London 1986.
- Wakely J, Duhig C : A comparative microscopical study of three European trephined skulls. *J.Paleopathol.* 3, 75-87 (1990)
- Wakely J.: Possible case of spondylo-epiphyseal dysplasia in a medieval skeleton. *Clin. Anat.* 13, 11-16 (2000)
- Waldron T, Rogers J: Iatrogenic palaeopathology. *J. Paleopathol.* 1, 117-129 (1987).
- Waldron T : A note on a mummy from Theban tombs 253, 254 and 294. *J.Paleopathol.* 3, 89-94 (1990)
- Waldron HA, Khera A, Walker G, Wibberley G.,Green CJS., Lead concentrations in bones and soil. *J. Archeol.Sci.* 6, 295-298 (1979)
- Walker EG: Evidence for prehistoric cardiovascular disease of syphilitic origin on the Northern Plains. *Am. J. Phys. Anthropol.* 60, 499-503 (1983).
- Ward R, Stringer C : A molecular handle on the Neanderthals. *Nature* 388, 225-226 (1997)
- Warkany J., Congenital malformations in the past. *J. Chronic. Dis.* 10, 84-94 (1959)
- Weaver DS., Perry GH., Macchiarelli R., Bondioli L.: A surgical amputation in 2nd century Rome. *Lancet* 356, 686 (2000)
- Webb SG : Two possible cases of trephination from Australia. *Am.J.Phys. Anthropol.* 75, 541- 548 (1988)
- Weber M : Schliffe von mazerierten Röhrenknochen und ihre Bedeutung für die Unterscheidung der Syphilis und Osteomyelitis von der Osteodystrophia fibrosa, sowie für die Untersuchung fraglich syphilitischer prähistorischer Knochen. *Beitr. Path. Anat.* 78, 441-459 (1927)
- Weber J, Czarnetzki A: Head injuries resulting from sword wounds from the 6th to the 8th centuries AD in Central Europe. A systematic study. *J.Paleopathol.* 12, 37-43 (2000)
- Wei O: Internal organs of a 2100 year old female corpse. *Lancet.* II. 1198-1199 (1973).
- Welcker A.: Cribra orbitalia. *Arch. Anthropol.* 17, 1-18 (1888)
- Wells C.: Prehistoric and historical changes in nutritional diseases and associated conditions. *Proc.Food Nutr.Sci.* 1, 729-779 (1975)
- Wells C.: Diagnose 5000 Jahre später. *G. Lübbe. Ulm.* 1964.
- Wells C.: Joint pathology in ancient Anglo – Saxons *J. Bone Joint Surg.* 44B, 948-949 (1962).
- Wells V: The Barrow find. *Alaska Today* 12, 28-29 (1984/1985)
- Wenger S.: Analyses anthropologiques de nouvelles découvertes de Keszthely (Transdanubie) provenant de l'époque avare. *Anthrop.Hung.* 15, 125-190 1976-77)
- Wenger S., Craniomorphological anomalies in the historical populations of the central Danubian basin.. *Annls. Hist.-Nat. Mus. Natn.Hung.* 66, 413-427 (1974)



- Weser U., Kaup Y : Intact mummified bone alkaline phosphatase. *Biochim. Biophys. Acta.* 1208, 186-188 (1994)
- Weser U., Etspuler H., Kaup Y.: Enzymatic and immunological activity of 4000 years aged bone alkaline phosphatase. *FEBS Letter.* 375, 280-282 (1995)
- Weser U, Miesel R, Hartmann HJ : Mummified enzymes. *Nature.* 341, 996 (1989)
- Whaley DC, Elliot D: Dupuytren disease: A legacy of the north? *J. Hand Surg (Brit.)* 18B, 363-367 (1993).
- White CD., Schwartz HP : Temporal trends in stable isotopes for Nubian mummy tissues. *Amer. J. Phys. Anthropol.* 93, 165-187 (1994)
- White DT., Degusta D., Richards GB., Baker SG. : A drilled canine from Sky Aerie Colorado. *Am.J.Phys.Anthropol.* 103, 409-414 (1997)
- Wickelgren J: At the drop of a tick. *Sci. News.* 135, 184-187 (1989)
- Wilkinson RG: Technique of ancient skull surgery. *Nat. Hist.* 84, 94-101 (1975).
- Willams HU: The origin and antiquity of syphilis. The evidence from diseased bones, a review with some new material from America. *Arch. Path.* 13, 799-814 (1932).
- Williams HU: Gross and microscopic anatomy of two Peruvian mummies. *Arch. Path.* 4, 26-33 (1927).
- Williams N : The trials and tribulations of crating people the prehistoric codes. *Science.* 269, 923-924 (1995)
- Wiltse LL.: The etiology of spondylolysthesis. *J. Bone Joint Surg (Am).* 44A, 539-560 (1962).
- Wood-Jones P: General pathology. Report Archeological survey of Nubia 1907-1908. Cairo. 1910.
- Wood-Jones P: The examination of the bodies 100 men executed in Nubia in Roman. *Brit. Med. J. I.* 736-740 (1908).
- Woods RJ., Rothschild BM.: Population analysis of symmetrical erosive arthritis in Ohio Woodland Indians (1200 years ago). *J. Rheumat* 15, 1258-1263 (1988).
- Wolf CM., Koehn JH., Coleman SS., Congenital hip disease in Utah. *Am.J.Hum.Gen.* 20, 430-439 (1986)
- Wu Zhong-bi: Electron microscopic study of a well preserved 2142 year old ancient corpse. *Acta Acad. Med. Wuhan.* 1, 7-11 (1981)
- Wyhnanek L.: Osteoma osteoidum. Eine Kasuistik aus dem frühmittelalterlichen Skelettmaterial. *Z. Orthop.* 109, 922-923 (1971)
- Yakovlev PI.: Paraplegias of hydrocephalus. *Am.J.Ment.Defficiency* 51, 561-576 (1947)
- Yano T., Miyagi S., Ikari T. : Studies of familial incidence of spondylolysis. *Singapore Med.J.* 8, 203-206 (1967)
- Zheng GZ., Feng WH., Boa YH., Xue JN., Ying YS.: Microscopic and submicroscopic studies on the peripheral nerve and skeletal muscle of the female cadaver found in the Han tomb No.1. *Sci. Sinica* 22, 1095-1098 (1979)
- Zimmerman MR : Aleutian and Alaskan mummies. in: Cockburn A, Cockburn E (szerk) *Mummies, diseases and ancient cultures.* Cambridge Univ. Press. London 1980.
- Zimmerman MR : Paleopathology in Alaskan mummies. *Am. Sci.* 73, 20-25 (1985)
- Zimmerman MR : The paleopathology of the liver. *Ann. Clin. Lab. Sci.* 20, 301-306 (1990)
- Zimmerman MR, Aufderheide AC : The frozen family of Utquiagvik: The autopsy finding. *Arctic Anthropol.* 21, 53-63 (1984)
- Zimmerman MR, Kelley MA : Atlas of human paleopathology. New York. 1982
- Zimmerman MR, Trinkaus E, LeMay M, et al.: The paleopathology of an Aleutian Mummy. *Arch. Path. Lab. Med.* 105, 638-641 (1981).
- Zimmerman MR, Yeatman GW, Sprinz H, Titterington WP: Examination of an Aleutian mummy. *Bull. N.Y. Acad.Med.* 47, 80-103 (1971)
- Zimmerman MR: Autopsy of an Egyptian mummy (Nakht Rom I). *Canad. Med. Ass. J.* 117, 461-476 (1977)
- Zimmerman MR.: Histological examination of experimentally mummified tissues. *Am. J. Phys. Anthropol.* 37, 271-280 (1972)
- Zimmerman MR.: The paleopathology of the cardiovascular system. *Texas Heart Inst. J.* 20, 252-257 (1993)
- Zink A., Rohrbach H., Szeimies U., Hagedorn HG. et al.: Malignant tumors in an ancient Egyptian population. *Anticancer Res.* 19, 4273-4277 (1999)
- Zischler H., Geisert H., Haeseler A., Pääbo S. : A nuclear „fossil” of the mitochondrial D-loop and the origin of modern humans. *Nature.* 378, 489-492 (1995)



Semmelweis Kiadó

# Tárgymutató

## A

AB0-vércsoportok 45  
achondroplasia 50, 55  
acromegalia 59, 63, 137  
agykoponya 98, 109  
agyvérzés 112  
alimentáris mérgezések  
  anyarozs 133  
  fuzárium 133  
alkat 14, 21  
ameloblastoma 71  
amputáció 151  
anaemia 139-140  
  hiányanaemiák 139  
  haemolyticus 139  
anatómiai variációk 53  
anencephalia 56  
angolkór → l. rachitis  
anorganikus anyagok 46  
anthropológiai vizsgálatok 24  
anthrocosis 52, 114, 149  
anyagcsere betegségek 133-137  
  cukorbetegség 133-134  
  kőszvény 134, 149  
  ochronosis 133-134  
  pirofoszfát arthritis 134  
appendicitis 115  
archoadaktyloscopia 19  
arckoponya 98  
arcüreg 95  
arcüreggyulladás 95-96  
arteriosclerosis 52, 110-113  
  gyakorisága 110  
  következményei 112-113  
  lokalizáció 110  
  múmiákban 110  
  obliterans 112  
arthritis 23, 81-82  
  gennyes 81-82  
  erosiv 78, 148  
  osteoarthritis 78-79, 148  
  parainfectiosus 82  
  pirofoszfát 134  
arthrosis → l. osteoarthrosis  
arthropathia 79-81  
  diabetikus 81  
  erosiv 78, 148  
  neurogén 81  
  psoriatica 79

  tabeszes 81  
autofluoreszcencia 44  
Australopithecus 91

## B

baktérium 39, 116  
balzsamozás 15  
Bang-kór 124  
barlangi festmény 19, 21  
barlangi kőszvény 11  
bathrocephalia 105  
Bechterew-kór 61, 83-84, 86  
Behcet-kór 149  
bejel 120-122, 145  
belbetegségek 110  
bélférgek 47, 115, 145  
béltartalom 14, 47, 115  
bélvérzés 115  
betegségek eredete 144-149  
Blount betegség 69, 87  
boncolás 17, 28  
bőr 30, 121  
bőrlec rajzolat 20  
Brodie-tályog 69  
brucellosis 124-125/145  
busman 21, 22

## C

cannabiol 115, 133  
  → l. még hasis  
caries → l. fogszuvasodás  
caries costae 116  
cellulóz 37  
cementoma 71-72  
cholelithiasis 19, 115-116  
  → l. még epekő  
chondrodystrophia 22  
chondrosarcoma 73  
citrát tartalom 24  
CK (cytokeratin) 36  
clivus 109  
combnyakszög 28, 87  
combnyaktörés 64, 66, 132  
coxa valga / vara 87  
cribra orbitalia 128-129  
CT (komputer tomográf) 14, 16, 18, 28, 41, 43, 72, 73,  
  75, 77

C-vitamin 50, 51, 127, 131-132  
cukorbetegség 134-135  
→ l. még diabetes mellitus

## Cs

csecsnnyúlvány 95-96  
csecsnnyúlvány gyulladás 95  
csigolya 83  
    fejlődési rendellenesség 83  
    lumbalisatio 83  
    porckorong 24, 85  
    sacralisatio 83  
    spondyloisthesis/spondylolysis 83  
csípő dysplasia 23, 57  
csontsziszolát 29  
csontdaganat 70-76  
    áttéti 74-76  
    jóindulatú 70-71  
    rosszindulatú 72,73  
csontgerenda 59, 60, 63, 75, 128  
csontgyógyulás 50, 65  
csontgyulladás 68-70  
    haematogen 69  
    környezetből 70  
    periostitis 68  
    posttraumás 69  
    → l. még ostitis, osteomyelitis  
csonthypertrophia 59  
enthesopathia 59  
    hormonális 59  
    keringési elégtelenség 59  
    mechanikus 59  
csontképzési zavar 56  
csontmaradvány 18  
csontsorvadás 58  
    inaktivitások 58  
    kompressziós 58  
csonttörés 64-68  
    makrotörés 64-65  
    mikrotörés 68  
csonttuberculosis 117-118  
csontváz 14, 18,

## D

daganat 19, 52  
daganat-szerű csontelváltozás 76-77  
decalcinalás 29-30  
dekompozíció 48  
dens in dente 89  
desmin 35  
diabetes mellitus 60, 134-35, 137  
DISH 59-60, 135  
    → l. még Forestier betegség  
DNA / DNS 19, 32, 40, 120, 125, 142, 145, 146,  
domináns öröklődés 56  
dongaláb 57  
Dupuytren-kór 14, 149  
D vitamin 50, 51, 106, 127, 131  
dysostosis 55, 56  
dystrophia adiposogenitalis 138

## E

EDTA 30  
egyeneshát szindróma 86-87  
elektronmikroszkóp 38-39  
    pásztázó (SEM) 39, 63, 75, 94  
    transzmissziós (TEM) 38-39  
életkor 25-26  
    csecsemőké 25  
    felnőttké 25  
    kisgyermekké 25  
    megállapítása 25  
    serdülőké 25  
élvezeti szerek 133  
emésztőrendszeri betegségek 115-116  
emphysema 114  
endokrin betegségek 137-139  
    Frölich-kór 138  
    hypophysis 137  
    Morgagni-Stewart-Morel betegség 137-138  
    pajzsmirigy 138-139  
endoszkópia 47  
enthesopathia 38, 39, 59, 60  
enzimek 31  
    dizmutáz 31  
    nitrit-oxid-szintetáz 31  
    peroxidáz 31  
    glukoz-6-foszfát-dehidrogenéz 132  
enzymopathia 133  
eosinophil granuloma 77  
epékő 19, 47, 115, 136-137  
    → l. még cholelithiasis  
epiphysis 26  
epithelialis membrán antigén (EMA) 36  
ereklye 19  
érelmeszesedés 52, 110-113  
    → l. még arteriosclerosis  
erosiv arthropathia 78  
Ewing-sarcoma 73  
Exostosis 71

## F

fabizmus 132  
facies leontina 106  
fehérjék vizsgálata 46  
fejlődési rendellenességek 50-57  
    öröklődő 54-56  
    nem öröklődő 57  
fertőző betegségek 116-131  
    brucellózis 50, 124-125  
    diphtheria 131  
    gyermekparalízis 23, 125, 145  
    himlő 35, 39, 52, 125, 131, 145  
    kanyaró 131  
    kiütéses tífusz 147  
    lepra 50, 96, 119-120,  
    malária 125, 148  
    májgyulladás 52, 116, 145  
    pestis 52, 125  
    skarlát 131  
    syphilis 11, 13, 50-52, 81, 105, 120-124, 146, 150

treponematosi 120  
 tuberculosis 116-119  
 feregbetegségek 126  
 fibronectin 35  
 fog 88-94  
 abrasio 89-90  
 alaki rendellenesség 88  
 fogágy 92  
 fogkő 92-94  
 fogpótlás 94  
 fogváltás 26  
 fogvesztés 28  
 impactalt fog 89  
 maradandó fog 26  
 nagyság-beli rendellenesség 28, 89  
 rendellenes helyzetű fog 89  
 számbeli rendellenesség 28, 89  
 szuvasodás 28, 50, 90-91  
 tejfog 25  
 zománchyoplasia 131  
 fogászati beavatkozás 94  
 fog eredetű tumorok 71  
 foglalkozási ártalom 14, 151  
 fokozott véréjtképzés 140-141  
 Forestier betegség 59-60  
 fossula bregmatica 102  
 fractura 63-66  
 → l. még csonttörés  
 framboesia 120-121  
 fuzárium 133

## G

genu varum/valgum 21, 81, 87  
 gerinc 83-87  
 Bechterew-kór 83-84  
 csatorna 61  
 egyenes hát szindróma 86-87  
 fejlődési rendellenesség 28, 83  
 görbület 86  
 hasadék 28, 56  
 lumbalisatio 83-84  
 porckorong 85  
 porckorongsérv 85  
 sacralisatio 83-84  
 Schmoll hernia 85  
 spondylitis/spondylarthrosis 85-86  
 gigantizmus 137  
 glial fibrillary acidic protein (GFAP) 36  
 glomerulonephritis 113-114  
 golyva 23, 132, 139, 142  
 gomba 49, 92, 117  
 gombás betegségek 92, 148  
 gonococcus 146  
 gumimérg 16  
 gümma 105, 120-121  
 gynecomastia 23

## Gy

gyermekparalízis 23, 125, 145

## H

Habsburg 16, 54, 114  
 haemothorax 115  
 haematogén osteomyelitis 69  
 haj / szőr 19, 38, 39, 142  
 betegségei 143  
 tetvesség 143-144  
 HLA – csoportok 46, 84, 149  
 hallócsontok 97-98, 109  
 hamvasztás 18-19  
 Hand-Schüller-Christian-kór 77  
 Harris vonal 51127-128, 131  
 Hansen bacillus 119  
 → l. még lepra  
 hasis 116, 145  
 Havers csatorna 29  
 Heine-Medin-kór 25, 31, 145  
 → l. még gyermekparalízis  
 hepatitis 52, 116, 145  
 higanymérgezés 150  
 himlő 35, 39, 52, 125, 131, 145  
 histiocytosis X 77  
 hisztokémiai vizsgálatok 31-36  
 homloküreg 95  
 homloküreg-gyulladás 95  
 Homo  
 erectus 19, 20, 41, 63, 64, 88, 91,  
 habilis 19, 41, 63, 64  
 neanderthaliensis 18, 41, 64  
 sapiens 41, 63, 64, 126  
 hörgőtágulat 114  
 Hurler-kór 56  
 húgyhólyagkő 19, 136  
 hyperodontia 89  
 hyperostosis  
 hormonalis 43, 59, 137  
 keringési elégtelenség 59  
 koponyatorzításkor 109  
 mechanikus 59  
 hyperostosis frontalis interna 43, 59, 137-138  
 hypophysis 137-139  
 daganat 58, 138  
 hormonhiány /túltermelés 137-138

## I

ideg 31-33  
 immunglobulin 36, 74  
 immunhisztokémia 31, 38  
 indirekt maradványok 19  
 indol-fenol reakció 44  
 inkacsont 53  
 inka múmia 16  
 in situ hibridizáció 40  
 izom 31-32  
 ízületi gyulladás 77-83  
 gennyes 81-82,  
 gümőkóros 118-119  
 osteoarthritis 78-79, 148  
 parainfectiosus 82-83  
 psoriasisban 78

Reiter-kór 83  
rheumatoid 77-78, 148  
ízületek tartási rendellenességei 28, 87  
ízületi tengely 28, 50, 81

## J

jaws 120-122, 146  
jelképes trepanáció 102-103,

## K

kábítószerek 133  
keményítő 37, 93, 94  
kerámia 11, 19, 22  
képanalizátor 29, 38  
kiütéses tifusz 147  
Koch-bacillus 119  
kolera 147  
kollagén 30,31, 34, 37, 39, 46, 48, 55, 58, 62, 75, 111,  
132, 133  
koponya 105-106  
alakváltozásai 105, 106  
csontosodási zavar 105  
koponyalékelés 11, 12, 100-105  
célja 104  
elterjedtsége 100  
gyakorisága 100-102  
gyógyulása 103-104  
jelképes 102  
műtéti technika 103  
koponyasérülés 98-99  
arckoponya sérülés 98  
agykoponya sérülés 99  
koponyatorzítás 12, 22, 106-110  
elterjedtsége 107  
következményei 108-110  
módszerei 107-108  
koponya űrtartalom 24, 109  
koponyavarratok 26, 53, 105, 109  
környezetszennyezés 149-150  
kőröm 19-20  
köszvény 23, 52, 134, 149  
kövek 47-52  
bélsárkő 19  
epekö 19, 47, 52  
húgyhólyagkö 19, 47, 52  
vesekő 19, 47, 52, 114  
középfül gyulladás 51, 96-97  
kutacs 26  
kyphosis 86

## L

laboratóriumi vizsgálatok 44—47  
anorganikus anyagok 46  
béltartalom 47  
HLA-rendszer 46  
kövek vizsgálata 47  
lelet korának megállapítása 44  
vércsoport-meghatározás 45  
lathyrismus 132-133

lábnyom 13, 20  
lápi holttest/múmia 18  
leukaemia 141  
lepra 81, 96, 119-120, 146  
Letterer-Sive-kór 77  
lézermikroszkóp 38  
lignin 37  
lipid(ek) 31  
lordosis 86  
lues → l. syphilis  
lumbalisatio 83-84

## M

maduramycosis 148  
magzat 18, 19, 25  
makrokefál 12  
makroszkópos vizsgálat 28  
malária 13, 125, 148  
malnutrició 116, 127  
malum Potti 22  
Marfan-kór 55  
mastoiditis 95  
mágneses magrezonancia-vizsgálat (MRI) 16, 41, 44  
májgyulladás 52, 116, 145  
májzsugorodás 52, 115  
Menkes-kór 19, 142  
mészköszvény 134  
mésztelenítés 29  
mikroanalizátor 39  
mikroszkópos vizsgálatok 28-39  
fáziskontraszt mikroszkóp 37  
fluoreszcens mikroszkóp 29, 37  
infravörös mikroszkóp 38  
lézer mikroszkóp 38  
polarizációs mikroszkóp 37  
sztereo mikroszkóp 29, 36-37  
milk protein 36  
mitochondrium 40  
Morgagni-Stewart-Morel betegség 43, 59, 137-138  
mucopolysaccharidosis 56  
múmia 11, 14-15, 64, 110  
dél-amerikai 15-17, 110, 112, 116, 137  
egyiptomi 15-16, 110, 125, 129, 135  
jégmúmia 16-17, 110  
kínai múmiák 17, 126  
lápi múmia 18  
magyarországi múmiák 17, 111, 117, 135  
múmiakészítés 15  
protézis múmiákon 15-16  
spontán mumifikáció 15-17  
múmiák súlya (tömege) 15-17  
szövetteni vizsgálata 30, 110  
művészeti alkotások 11-22  
barlangi festmény 21  
indian alkotások 22  
ókori és középkori festmények 22, 138  
őskori szobrok 21  
mycobacterium 116, 119  
mycotoxicosis 133  
myeloma multiplex 74

**N**

nanosomia 137  
 achondroplasiás 55  
 hypophysaer 137  
 osteogenesis imperfecta 55  
 thyreogén 139  
 nátron 15-16  
 neandervölgyi ember 18, 41, 64  
 nem (sexus) megállapítása 24  
 neurogén arthropathia 81  
 nikotin 133

**O**

ochronosis 133-134  
 odontoma 71  
 O – láb 21, 87, 132  
 orrmelléküreg 51, 95-96  
 orvostörténet 11  
 os apicis 53  
 os incae 53  
 osteoarthritis / osteoarthrosis 79-80, 148  
 osteo-chondrodysplasia 55  
 osteochondroma 71  
 osteodenzitometria 46  
 osteodenzitász 62-64  
 osteogenesis imperfecta 50, 55  
 osteoid osteoma 71  
 osteolysis 56  
 daganatos 72, 75-76  
 idiopathiás 56  
 osteoma 71  
 osteomalatia 132  
 osteomyelitis 11, 39, 66-67,  
 osteoplasticus daganatáttét 76  
 osteoporosis 43, 62-64, 141  
 osteosarcoma 72-73  
 otitis media 96-97  
 oxycephalia 105  
 ólommérgezés 150

**Ö**

öröklődés 54  
 domináns 54  
 poligénes 54, 56  
 recesszív 54  
 X- kromozómához kötött 54  
 Óskörtan 12

**P**

pajzsmirigy 132  
 palatoschisis 56  
 paleohisztológia 11-12, 30  
 paleopathologia 11, 13  
 paleoradiológia 11  
 paleoserológia 11  
 paleotraumatológia 12  
 paleopathológiai vizsgálatok 27  
 paraziták 39, 126

pathológiás szülés 87-88  
 pápua 16  
 pectus excavatum 65, 86  
 pectus gallinaceum 65, 86  
 periostitis 68  
 pestis 125, 146  
 pigment 31-33, 134  
 pinta 120-121, 146  
 pirofoszfát arthritis 134  
 plagiocephalia 105  
 poligénes öröklődés 54, 56  
 polimeráz láncreakció (PCR) 40  
 polycystas vese 114  
 porc 30  
 porckorongszérv 85  
 poroticus hyperostosis 38, 39, 128-131, 139, 140, 141  
 posttraumás osteomyelitis 69  
 Pott-féle púp 22  
 prognathia 109  
 prostata 114  
 gyulladás 114  
 hisztokémia 35  
 kő 30, 114  
 megnagyobbodás 114  
 protozoon betegségek 147-148  
 pseudopathologia 48-49, 143  
 dekompozíció okozta 48  
 mineralizáció okozta 49  
 növények, állatok okozta 49  
 talaj okozta 48  
 psoriasis 77, 79  
 pyelonephritis 114

**R**

racemizáció 44  
 rachitis 86, 106, 131-132  
 Reiter-kór 77, 83  
 rheumatoid arthritis 78, 148  
 rickettsia 116, 147  
 RNA / RNS 40, 41, 145  
 röntgenvizsgálat 11, 14, 16, 41-43, 102  
 átvilágítás 28, 41  
 felvétel 28, 41, 73, 77, 80, 110  
 kontrasztanyaggal 42  
 mikroradiográfia 42  
 kvantitatív 43  
 xeroradiográfia 42  
 rugalmas rost 31-33, 111

**S**

sacralisatio 83-84  
 sarlósejtes anaemia 13  
 scaphocephalia 105  
 Scheuermann betegség 86  
 Schmoll-hernia 85  
 Schistosoma 115, 126  
 sclerosis multiplex 149  
 scoliosis 86  
 scorbut 132  
 sejtmarkerek 36

sequester 43  
spina bifida 56, 83  
spondylarthritis ankylopoetica 83-84  
spondylarthrosis 85-86  
spondylolysis / spondylolsthesis 11, 51, 83, 87  
steatopygia 22  
struma 23, 132, 139, 142  
sutura metopica 53  
synostosis 56  
synovia 81  
syphilis 11, 13, 50-52, 81, 105, 120-124, 146, 150  
szerzett 81, 122  
    veleszületett 50, 124  
syringomyelia 81,

## Sz

szájpadhasadék 56  
sziklarajz 21  
szilikózis 52, 150  
szívbetegség 112  
szívbillentyű 112  
szívburok 112  
szívinfartus 112  
szívizom hegesedés 112  
szobor (őskori) 21  
szőr 14  
szövettani vizsgálat 29-31  
    csont 29  
    hisztokémia 31  
    immunhisztokémia 31  
    múmiaszövetek 30  
    szervetlen anyagok 31  
sztereo mikroszkóp 28-29, 36  
szűk medence 87-88  
szülés 87

## T

tabes dorsalis 81  
táplálkozási zavarok 51, 116, 127-132  
    fogzománc hypoplasia 131  
    Harris vonal 51, 127-128, 131  
    indikátorai 127  
    poroticus hyperostosis 38, 39, 128-131, 139, 140, 141  
    rachitis 86, 106, 131-132  
    remodellációs zavar 131  
    vitaminhiány 131-132  
tejfog 25  
temetkezés 18  
tenotomia 21  
terhesség 25  
termékenység becslése 27  
testalkat 14, 21  
testmagasság becslése 24  
testtömeg becslése 25  
tetvesség 19, 143-144  
tölcseármell 65, 86  
töröknyereg 43, 58, 110  
törpenövés 55, 137, 139  
    → l. még nanosomia

trachoma 147  
trepanáció 11, 99, 100  
    → l. még koponyalékelés  
Treponema pallidum 17, 35, 120-124, 146  
treponematisos 120, 147  
trichorrhexis nodosa 143  
tuberculosis 114, 116-119, 146  
tüdő 30  
tüdőbetegségek 114-119  
    emphysema 114  
    tüdőfibrosis 114  
    tüdőgyulladás 114  
    tuberculosis 117-119, 146  
    tüdővérzés 115  
tyűkmell 65, 86

## U

ujjlenyomat 13-15, 19  
ultrahangvizsgálat 44  
Új-Guinea 16

## V

vázanyag 14  
vesebetegségek 113-114  
vesegyulladás 63, 113-114  
vesekő 19, 47, 114, 135-136  
vesetályog 114  
végbélelősesés 115  
vércsoportok 45  
vércsoport-meghatározás 12, 31, 38  
    AB0 45, 142  
    HLA rendszer 46  
    MN vércsoportok 45, 142  
    Rh (D) 45, 142  
vírusok 116  
vitaminok 127  
vitaminhiány 50, 51, 127, 131-132, 142

## W

Willis-gyűrű 131  
Wilson-kór 115

## Y

Yersinia enterocolitica 82

## X

X-láb 21, 81, 87, 138,

## Zs

zsírok 31  
zsíryszerű anyagok 31  
zsíros plakk 111