

A BUDAPEST SOROKSÁRI ÚTI XX. SZÁZADI TÖMEGSÍR EMBERTANI VIZSGÁLATA

Éry Kinga – Susa Éva

Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest; Igazságügyi Orvosszakértői Intézet, Budapest

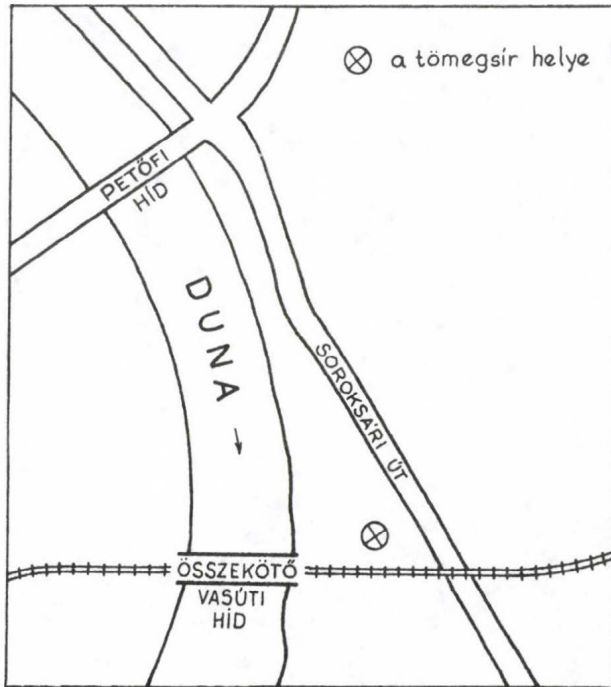
ÉRY, K. – SUSA, É.: *The anthropological investigation of the 20th-century mass grave of Soroksári Road, Budapest. During building operations taking place in Budapest in 1993, a mass grave was discovered at the site of an earlier railway freight yard. The exhumation, carried out in the absence of experts, revealed only disturbed and fragmentary human bones and hair remnants.*

UV fluorescence of the bones, as well as microscopic analysis of the hair remnants, suggested that the burial may have taken place about 50–100 years earlier, i.e. in the 20th century. The skeletal bones belonging to 39 males, between 16 and 60 (?) years of age, were discovered. The stature exceeded 170 cm in most cases, the majority of the skulls had a mesocranic shape; both characteristics differ from those observed in Hungarian ethnic groups. Caries was present in 6.5% of the teeth, there was no sign of dental filling or replacement. The colour of the hair remnants was brown; in one case at the occiput braiding could be observed. Microscopic analyses revealed neither traces of parasites nor traces of bromide in them. It can be supposed that the deceased persons had not belonged to a regular army; had not been urbane inhabitants; most or all of them had not belonged to Hungarian ethnic groups; most or all of them had originated from the same region or ethnic group.

Key words: Mass grave; 20th century; Budapest; Men; Tall stature; Dental caries incidence; Homogeneity; Non-Hungarians.

Előzmények

1993. szeptember 23-án a Budapest IX. ker., Soroksári út és a Dunapart között, a déli összekötő vasúti híd töltésétől 50–60 méterre É-ra, az EXPO '96 építkezési területén, egy K–NY irányú csatorna árkának kimélyítése során tömegsírra bukkantak (1. ábra).



1. ábra: A tömegsír helye – Fig. 1: The site of the mass grave



2. ábra: Az exhumálás módja (Eckhardt S. felvétele)
Fig. 2: The mode of exhumation (photography of S. Eckhardt)



3. ábra: Egy gerincoszlop feltárása (Eckhardt S. felvétele)
Fig. 3: Digging up a vertebral column (photography of S. Eckhardt)

A munkagép a sír déli falát sértette meg, kárt okozva a csontokban is. A metszetsfalban láthatóvá vált, hogy a csontok alatt és felett mintegy 5 cm vastag mészréteg húzódik. Az építkezők a sírgödör kiterjedésének megállapítására lebontatták a felső mészréteg feletti mintegy 2 m vastag földet, majd a kirajzolódó 3x3, más nézet szerint 5x5 m-es, mésszel fedett területet körbeárkolták. Megfigyelésük szerint a csontok nem terjedtek túl a meszes terület határán.

A Fővárosi Temetkezési Intézet az exhumálást 1993. október 14-én folytatta le saját embereivel (2.–3. *ábra*). A résztvevők elmondása szerint a sír a bolygatatlan, sárga homoktalajba volt beásva, és a 3–3,5 méter mély sírgödörben a tetemek minden rendszer nélkül bedobálva, halmot alkottak, ezáltal a csontréteg vastagsága közepén 100–150 cm, a széleken 30–40 cm volt. A feltárók egybehangzó véleménye szerint a sírban textil, bőr, fém vagy egyéb tárgy nem volt fellelhető, tehát az eltemetés idejére, a halottak kilétére utaló tárgyi bizonyíték, a csontvázakon és hajmaradványokon kívül, nem került elő.

A tömegsír feltárását követően a közvéleményt széles körben foglalkoztatta annak kérdése, hogy kik lehettek a halottak, hogy mikor és milyen körülmények között pusztulhattak el. Elsődlegesen annak gondolata vetődött fel, hogy azok talán II. világháború alatt kivégzett zsidók voltak, más nézet szerint talán kórházban elhunyt katonák, utóbbi lehetőségét a ruhamaradványok hiánya látszott támogatni. De fejtörést okozott a sír fellelésének helye is, az ugyanis az egykor volt Dunaparti teherpályaudvar területére esett, mely pályaudvar 1879-ben létesült, 1992-ben szűnt meg, és 1993 őszére már felszíni nyoma sem maradt. Korabeli térképek szerint a tömegsír környékén vasúti raktárépületek sorakoztak, és az 1993-as földmunkák során a sír szélétől 1,5 méterre láthatóvá vált É–D irányú téglafal-maradvány valószínűleg egy ilyen raktárépület alapozásának volt része. A dunaparti teherpályaudvar utolsó állomásfőnöke, Szegvári Péter tájékoztatása szerint a II. világháború alatt a pályaudvar területén gyakran állomásoztattak kórházvonalokat, a pályaudvar egyik, Dunaparthoz közeledő épületében pedig munkaszolgálatosokat tartottak fogva.

A kiemelt csontmaradványokat a Fővárosi Temetkezési Intézet a Fiumei úti Nemzeti Sírkertbe szállíttatta, majd felkérte a szerzőket a leletek komplex antropológiai vizsgálatára. A csontmaradványokat utóbb az Új Köztemető 144. parcellájában temették el.

Módszer

Egy tömegsír embertani vizsgálatának módszerét az adott körülmények szabják meg, amint azt a hazai, hasonló tárgyú feltárások két publikált esete is szemlélteti.

Az első tömegsír-feltárára 1908-ban Kiskunhalason került sor Bartucz Lajos irányításával, a város határában állott Kuruchalom elhordásakor ugyanis nyilvánvalóvá vált, hogy a mintegy 4–5 m átmérőjű és mintegy 2 m magas halom alatt embercsontok sokasága rejtőzik. A halom feltárásán mindvégig jelen levő antropológusnak módjában állt megfigyelni a sírgödör kialakításának, a halottak betemetésének rendjét, egyes esetekben a mellkasi tájon az utolsó táplálékra utaló dinnyemagok jelenlétét, számos harci sérülést, módjában állt a helyszínen becslést tenni a halottak nemére és életkorára, és az épebb combcsontok, illetve combcsontvégek alapján hozzávetőlegesen megítélni az egyénszámot. Ezen az alapon vált valószínűsíthetővé, hogy a halom alá, a korabeli források szerint 1703-ban lemészárolt 234 kuruc vitéz tetemét temették el (Bartucz 1966).

A második példát az 1526-os mohácsi csata áldozatainak három tömegsírja szolgáltatta, melyek feltárására 1976-ban került sor. A csontvázakon levő földréteg eltávolítása után, a csontokat a helyszínen hagyva, a mindvégig jelen levő K. Zoffmann Zsuzsanna antropológiai megfigyelései tették lehetővé a sírok felső rétegében fekvők eltemetési módjának, létszámának, nemének, elhalálozási korának hozzávetőleges meghatározását, továbbá számos harci sérülés és kóros elváltozás leírását (K. Zoffmann 1982).

A Soroksári úti tömegsír feltárásán sem régész, sem antropológus nem vett részt, ennél fogva nincs hiteles adat a halottak fekvési módjáról, nem történt meg a csontmaradványok egyének szerinti elkülönítése, nem került begyűjtésre valamennyi csont- és hajmaradvány, nem tekinthető bizonyosnak az egyéb leletek hiánya, szakember jelenlétében elkerülhető lett volna a csontok nagyfokú összetöredezése stb., stb.

Mindezek következtében az embertani vizsgálat csupán egymástól különálló csontok, jobb esetben csontpárok megfigyelésére korlátozódhatott, mely tény a levonható következtetések mértékét és megbízhatóságát nyilvánvalóan csökkenti.

A csontmaradványok mérése és leírása Martin–Saller (1957) kézikönyve szerint történt Alekszejev–Debec (1964) osztálykategóriáit és átlagszórását véve figyelembe. A nem-meghatározás Éry–Kralovánszky–Nemeskéri (1963) szerint, a fiatalkorúak életkor meghatározása Schinz et al. (1952) táblázatai szerint, a felnőtteké Nemeskéri–Harsányi–Acsádi (1960) módszerét követve történt. A fogkopás osztályozása Huszár (1976) sémája szerint, a testmagasság számítás Trotter–Gleser (1952), valamint Sjøvold (1990) módszere szerint történt.

A hajmaradványok és egy csontminta röntgen mikroanalitikai és szövettani vizsgálatát dr. Máthé Ilona és dr. Tóth Péter végezte el a Bűnügyi Szakértői és Kutató Intézetben. Átengedett adataikért ezúton mondunk őszinte köszönetet.

Eredmények

A csontanyag jellemzői

A csontok színe a homoktalajban fekvés következtében sárgás, helyenként szerves anyagoktól eredő sötétbarna foltokkal. A csontállomány érzékelhetően dekomponálódott, azaz súlya csökkent, felülete porózussá, állománya törékennyé vált, ugyanakkor a sír alján és tetején talált mészréteg a csontállományt alig károsította.

A csontok felületén vagy belsejében beszáradt lágyszövet maradvány nem volt észlelhető. Esetenként jól megmaradt ugyanakkor a halottak haja, a néhány begyűjtött fürt és nyakszirthez tapadt maradvány tanúsága szerint.

A fekvési idő kérdése

A csontok dekomponáltsága, a lágyszövet maradványok hiánya arra utal, hogy a halottak eltemetése bizonyosan nem az elmúlt egy vagy két évtizedben történt, másrészt több száz éves földben fekvés lehetőségének ellentmond a hajmaradványok sötét árnyalata, az ugyanis az idő előrehaladtával, a festékanyag kioldódása következtében egyre világosabbá válik (Hunger–Leopold 1978).

Az eltemetés idejének hozzávetőleges megítélésére két lehetőség kínálkozott. Egyrészt a tömegsírból származó csontminta UV fluoreszcenciája, amely, a szerzők észlelése szerint, kifejezetten kékes-lilás sugárzást mutatott, a széli részek felé kissé halványulva, melynek alapján 50 év körüli vagy belüli (Harsányi–Földes 1968), illetve 100 évnél fiatalabb (Krogman–Iscan 1986) fekvési idő tételezhető fel.

A másik támpontot a hajmaradványok Máthé és Tóth által végzett mikroszkópos vizsgálata szolgáltatta, amely a mutatkozó destrukciós eltérések alapján legalább 50 éves fekvési időt jelzett.

Mindezek alapján, a tömegsír halottainak eltemetése nagy valószínűséggel a XX. század első felére vélelmezhető.

Az egyének száma

A csontfajták szerint vizsgálva, a kiemelt maradványok 39 egyénhez tartozhattak, azonban ezek csontjainak legalább 15 százaléka postmortálisan hiányzik (1. táblázat).

1. táblázat. Az egyének száma csontfajták szerint (alsó határ)
Table 1. Number of persons according to different bones (lower limit)

Csontfajták <i>Sort of bones</i>	Egyénszám <i>No. of persons</i>	
Cranium cerebrale	36	
Cranium viscerale: maxilla	33	
	mandibula	33
Vertebrae: atlas	29	
	axis	30
Sacrum	36	
Manubrium stemi	22	
	Jobb: <i>Right:</i>	Bal: <i>Left:</i>
Calvicula	32	30
Scapula	35	34
Humerus	37	39
Radius	32	26
Ulna	35	36
Os ilium	33	35
Os ischium	33	28
Os pubis	20	18
Femur	39	38
Patella	30	30
Tibia	37	37
Fibula	25	23
Talus	30	35
Calcaneus	29	34

Nemi jellemzők

A nemi hovatartozás megítélésére az arc- és agykoponyán 8, az állkapcsón 4, a combcsonton 2, a csípőcsonton ugyancsak 2 jelleg szolgált elvileg támpontul, az alkalmazott módszer öt fokozatú beosztása szerint mérlegelve azokat. Az ide vonatkozó egyéni adatok a 2. és 3. táblázaton láthatók.

2. táblázat. Nemi jellegek a koponyán
Table 2. Sex traits on the skull

Sor- szám Serial No.	Agy- és arckoponya <i>Cranium cerebrale et viscerale</i>								Átlag Mean	Nem Sex	Sor- szám Serial No.	Állkapocs <i>Mandibula</i>				Átlag Mean	Nem Sex
	1	2	3	4	5	6	7	8*				9	10	11	12*		
1.	+1	0	+2	+1	+2	0	0	0	+0,75	♂	1.	+1	+1	0	+1	+0,75	♂
2.	+2	+1	+2	+1	+2	0	-	+1	+1,29	♂	2.	+2	+1	0	-	+1,00	♂
3.	+1	+1	+1	-1	0	+1	-	+1	+0,57	♂	3.	+1	0	0	0	+0,25	♂
4.	+2	-1	0	0	+1	+1	-1	0	+0,25	♂	4.	-1	0	0	0	-0,25	♂?♀?
5.	+2	+2	0	+1	+1	+1	-	-	+1,17	♂	5.	0	+1	+1	0	+0,50	♂
6.	+2	+1	+1	-1	-1	0	-	-	+0,33	♂	6.	-1	0	+2	-	+0,33	♂
7.	+1	0	0	0	0	0	-	-	+0,17	♂	7.	+1	+2	+2	-	+1,67	♂
8.	0	+1	+2	-1	0	-1	-	-	+0,17	♂	8.	0	0	+1	-	+0,33	♂
9.	0	-	0	0	0	-1	-	-	-0,20	♂?	9.	+2	+2	0	+2	+1,50	♂
10.	+1	+1	+1	+1	+1	+2	-	-	+1,17	♂	10.	+1	0	0	-	+0,33	♂
11.	0	-	0	0	0	-	-	-	0,00	♂?	11.	+1	+1	0	-	+0,67	♂
12.	+1	+2	0	+1	+2	+1	-	-	+1,17	♂	12.	0	+1	0	-	+0,33	♂
13.	0	+1	+1	0	0	0	-	-	+0,33	♂	13.	0	+2	+2	-	+1,33	♂
14.	+1	+2	+2	+1	+1	0	-	-	+1,17	♂	14.	0	+2	+2	-	+1,33	♂
15.	+1	+2	0	0	+1	+2	-	-	+1,00	♂	15.	0	+1	0	-	+0,33	♂
16.	+1	+1	0	+1	+1	0	-	-	+0,67	♂	16.	0	-	0	-	0,00	♂
17.	+2	+2	0	+2	+2	+1	-	-	+1,50	♂	17.	-	0	+2	-	+1,00	♂
18.	0	0	-1	-	-	+1	-	-	0,00	♂	18.	0	0	+2	-	+0,66	♂
19.	+2	+2	+2	0	+1	+1	-	-	+1,33	♂	19.	-	0	0	-	0,00	♂
20.	0	+1	0	0	0	-1	-	-	0,00	♂	20.	-	0	+1	-	+0,50	♂
21.	+2	+2	+2	0	+1	+1	+2	-	+1,43	♂	21.	-	+1	+2	-	+1,50	♂
22.	0	+1	+2	0	0	+1	-	-	+0,67	♂	22.	-	0	+1	+1	+0,67	♂
23.	0	+1	-	0	0	-1	-	-	0,00	♂?	23.	-1	0	0	0	-0,25	♂
24.	0	0	0	+1	+1	-1	-	-	+0,17	♂	24.	+1	+1	+1	0	+0,75	♂
25.	+1	+1	0	+1	0	-1	-	-	+0,33	♂	25.	+1	+1	0	-	+0,67	♂
26.	0	-	+1	-1	0	-	-	-	0,00	♂	26.	-	0	0	-	0,00	♂?
27.	+1	-	0	+1	+2	0	-	-	+0,80	♂	27.	-	+1	0	+1	+0,67	♂
28.	-	-	+1	+1	+2	-	-	-	+1,33	♂	28.	-1	-	0	-	-0,50	♂?♀?
29.	+1	-	0	+1	0	-	-	-	+0,50	♂	29.	+1	+1	0	-	+0,67	♂
30.	0	+2	+1	-	-	0	-	-	+0,75	♂	30.	-1	+1	0	-	0,00	♂
31.	+1	-	0	-	-	-	-	-	+0,50	♂	31.	+1	0	+1	+2	+1,00	♂
32.	0	-	-	0	+1	-	-	-	+0,33	♂?	32.	-	0	-	0	0,00	♂?
33.	-	-	0	0	0	-	-	-	0,00	♂?							
34.	0	-	+2	-	-	-	-	-	+1,00	♂							
35.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	?							
36.	-	-	+2	+1	0	-	+2	-	+1,25	♂							

*A jellegek számozása Éry-Kralovszky-Nemeskéri (1963) szerint

*Numbering of the sex traits according to Éry-Kralovszky-Nemeskéri (1963)

3. táblázat. Nemi jellegek a combcsonton és csípőcsonton
 Table 2. Sex traits on the femur and on the os coxae

Sorszám Serial Number	Femur			Sex	Sorszám Serial Number	Os coxae		Sex
	Caput femoris [mm]	Linea aspera				Incisura ischiadica major	Sulcus prae- auricularis	
1.	55	+2	0	♂	1.	0	+2	♂
2.	50	+2	+1	♂	2.	0	+1	♂
3.	50	+2	+2	♂	3.	+2	+1	♂
4.	49	+2	-1	♂	4.	+2	+2	♂
5.	46	+1	-1	♂	5.	+1	+1	♂
6.	52	+2	+1	♂	6.	0	+2	♂
7.	48	+2	-1	♂	7.	+2	+1	♂
8.	47	+1	+2	♂	8.	+1	+1	♂
9.	48	+2	-1	♂	9.	0	+1	♂
10.	45	+1	+2	♂	10.	-1	+2	♂
11.	47	+1	0	♂	11.	0	-1	♂
12.	49	+2	0	♂	12.	+1	0	♂
13.	48	+2	0	♂	13.	+2	+1	♂
14.	49	+2	0	♂	14.	+1	+1	♂
15.	47	+1	+1	♂	15.	0	0	♂
16.	50	+2	0	♂	16.	0	+1	♂
17.	48	+2	0	♂	17.	0	+2	♂
18.	54	+2	+2	♂	18.	+1	+1	♂
19.	51	+2	0	♂	19.	+1	+2	♂
20.	47	+1	+1	♂	20.	+1	+1	♂
21.	51	+2	+1	♂	21.	0	+1	♂
22.	52	+2	-1	♂	22.	0	+1	♂
23.	51	+2	-1	♂	23.	+2	+1	♂
24.	49	+2	+1	♂	24.	0	+2	♂
25.	47	+1	0	♂	25.	+1	+2	♂
26.	46	+1	+1	♂	26.	+1	-	♂
27.	48	+2	0	♂	27.	-1	+1	♂
28.	46	+1	-1	♂	28.	+1	+1	♂
29.	45	+1	-1	♂	29.	+2	-	♂
30.	49	+2	+2	♂	30.	0	-	?
31.	50	+2	0	♂	31.	+1	-	♂
32.	46	+1	+2	♂	32.	+1	-	♂
33.	47	+1	0	♂	33.	-	0	?
34.	46	+1	0	♂	34.	0	-	?
35.	45	+1	-1	♂	35.	+1	-	♂
36.	46	+1	-1	♂	36.	+2	-	♂
37.	49	+2	-1	♂	37.	0	-	?
38.	51	+2	+1	♂				
39.	-	-	0	?				

A különálló vázrészek alapján tett nemi becslés szerint, figyelembe véve, hogy azok között egyértelműen nőnek minősíthető eset nincs, valószínűnek látszik, hogy az összes feltárt egyén férfi volt.

Életkori jellemzők

A tömegsírból kihantolt felnőtt egyének biológiai életkorát — a fiatalok esetében a hosszúcsontok végrészeinek elcsontosodása, a felnőttek esetében a koponyavarratok elcsontosodása, a felkar- és combcsont fejének belső szerkezeti változása, valamint a szeméremcsonti felszín alapján — a csontok egymástól elszigetelt volta miatt csak tág időhatárok között lehetett megbecsülni (4. táblázat).

4. táblázat. A halottak korcsoporti megoszlása négy korjelző szerint Nemeskéri-Harsányi-Acsádi (1960) alapján
Table 4. Age-group distribution of the dead by age-markers according to Nemeskéri-Harsányi-Acsádi (1960)

	Fázis <i>Phase</i>	Korcsoport <i>Age-group</i>	Esetszám <i>No. of cases</i>	Százalék <i>Per cent</i>
<i>Humerus:</i>				
	0	15 – 22	9	26,5
	I – II – III	23 – 40	9	26,5
	II – III – III	30 – 60	14	41,1
	III – III – IV	40 – 70	2	5,9
<i>Femur:</i>				
	0	15 – 22	9	23,7
	I – II – III	23 – 40	6	15,8
	II – III – III	35 – 55	19	50,0
	III – III – IV	40 – 60	4	10,5
<i>Cranium:</i>				
	0–I	15 – 40	28	77,8
	II	30 – 60	4	11,1
	III	30 – 60	–	–
	IV	40 – 80	4	11,1
<i>Facies symphysialis ossis pubis:</i>				
	0–I	15 – 40	10	50,0
	II – III – III	35 – 55	8	40,0
	III	40 – 60	2	10,0

Ennek alapján a 39 halott között a 23 év alattiak száma 9 lehetett, közülük a legfiatalabb 15–17 éves. A 23–50 év között elhunytak becsült száma 26, a 40–70 közöttieké 4 fő lehetett. Ez utóbbi esetben a megadott felső korhatár csak elméleti érték, tekintve, hogy az idősebb korúak között előrehaladott senilis morfológiai elváltozás nem volt észlelhető, a humerus, femur és a facies symphysialis esetében a III. életkori fokozatnál magasabb érték nem adódott. Mindezek alapján nagy valószínűséggel feltételezhető, hogy a legidősebbek elhalálozási kora a 60-ik életévet nem haladta meg.

5. táblázat. Testmagasság a humerus, femur és a tibia hossza alapján
Sjøvold (1990) és Trotter–Gleser (1952) szerint
Table 5. Stature calculated from humerus, femur and tibia length according
to Sjøvold (1990) and Trotter–Gleser (1952)

Sor- szám	Humerus			Sor- szám	Femur			Sor- szám	Tibia		
	Hossz M1 Length	Sjøvold	Trotter- Gleser		Hossz M1 Length	Sjøvold	Trotter- Gleser		Hossz M1 Length	Sjøvold	Trotter- Gleser
1.	368	189,0	181,6	1.	521	187,1	186,9	1.	398	178,3	179,3
2.	311	162,7	163,9	2.	496	180,3	180,5	2.	—	—	—
3.	339	175,6	172,6	3.	479	175,7	176,1	3.	—	—	—
4.	339	175,6	172,6	4.	483	176,8	177,1	4.	418	184,9	184,9
5.	345	178,4	174,5	5.	473	174,0	174,5	5.	366	167,8	170,4
6.	337	174,7	172,0	6.	498	180,8	181,0	6.	361	166,1	169,0
7.	328	170,5	169,2	7.	481	176,2	176,6	7.	427	187,8	187,4
8.	369	189,5	181,9	8.	476	174,9	175,3	8.	367	168,1	170,7
9.	343	177,5	173,8	9.	497	180,6	180,7	9.	375	170,1	172,9
10.	363	186,7	180,0	10.	456	169,4	170,1	10.	381	172,7	174,6
11.	344	177,9	174,1	11.	463	171,3	172,0	11.	381	172,7	174,6
12.	358	184,4	178,5	12.	424	160,8	161,9	12.	—	—	—
13.	—	—	—	13.	472	173,8	174,3	13.	—	—	—
14.	—	—	—	14.	497	180,6	180,7	14.	—	—	—
15.	—	—	—	15.	—	—	—	15.	383	173,7	175,4
16.	—	—	—	16.	479	175,7	176,1	16.	390	175,7	177,1
17.	—	—	—	17.	—	—	—	17.	—	—	—
18.	323	168,2	167,6	18.	—	—	—	18.	—	—	—
19.	—	—	—	19.	467	172,4	173,0	19.	—	—	—
20.	—	—	—	20.	—	—	—	20.	390	175,7	177,1
21.	330	171,5	169,8	21.	465	171,9	172,5	21.	—	—	—
22.	318	165,9	166,1	22.	505	182,7	182,8	22.	—	—	—
23.	318	165,9	166,1	23.	—	—	—	23.	381	172,7	174,6
24.	—	—	—	24.	—	—	—	24.	—	—	—
25.	—	—	—	25.	467	172,4	173,0	25.	—	—	—
26.	359	184,9	178,8	26.	—	—	—	26.	—	—	—
27.	345	178,4	174,5	27.	467	172,4	173,0	27.	348	161,8	165,4
28.	301	158,1	160,8	28.	489	178,4	178,7	28.	—	—	—
29.	315	164,5	165,2	29.	—	—	—	29.	—	—	—
30.	—	—	—	30.	454	168,9	169,6	30.	—	—	—
31.	340	176,1	172,9	31.	—	—	—	31.	368	168,4	171,0
32.	—	—	—	32.	—	—	—	32.	368	168,4	171,0
33.	349	180,2	175,7	33.	480	175,9	176,3	33.	379	172,0	174,0
34.	322	167,8	167,3	34.	—	—	—	34.	—	—	—
35.	—	—	—	35.	—	—	—	35.	411	182,6	183,0
36.	—	—	—	36.	438	164,6	165,5	36.	—	—	—
37.	330	171,5	169,8	37.	458	170,0	170,7	37.	—	—	—
38.	345	178,4	174,5	38.	—	—	—	—	—	—	—
39.	—	—	—	39.	—	—	—	—	—	—	—

Esetszám – No. of cases	25	25	18
\bar{x}	Sjøvold 175,0 Trotter-Gleser 172,2	174,7 175,2	173,3 175,1
$V_{\min-max}$	Sjøvold 158,1–189,5 Trotter-Gleser 160,8–181,9	160,6–187,1 161,9–186,9	161,8–187,8 165,4–187,4
s	Sjøvold 8,33 Trotter-Gleser 5,59	5,75 5,48	6,73 5,68

Testmagassági jellemzők

A humerus, a femur és a tibia hossza alapján számított testmagasság mindkét alkalmazott módszer szerint lényegében azonos értékeket eredményezett (5. táblázat).

A három végtagsont adatait összesítve, az eltemetettek átlagos testmagassága 174 cm körüli; a legalacsonyabb egyén 158, illetve 161 cm, a legmagasabb 187, illetve 188 cm magas lehetett. Ha a termetértékeket három csoportba soroljuk, szembevetve a 170 cm fölöttiek jelentős részaránya, akik közé a vizsgált személyek 75, illetve 78 százaléka tartozott (6. táblázat).

6. táblázat. A testmagasság csoporteloszlásának gyakorisága (humerus + femur + fibia)
Table 6. Frequency of stature according to class categories (humerus + femur + tibia)

Osztályok <i>Classes</i>	Esetszám <i>No. of cases</i>	Százalék <i>Per cent</i>
<i>Sjøvold:</i>		
x – 163,9	4	5,9
164,0 – 169,9	13	19,1
170,0 – x	51	75,0
<i>Trotter – Gleser:</i>		
x – 163,9	3	4,4
164,0 – 169,9	12	17,7
170,0 – x	53	77,9

A termetadatok ilyen mértékű sűrűsödése elég jelentős homogenitásra utal, nem látszik valószínűnek tehát, hogy a tömegsírba véletlenszerűen kiválasztott, különböző vidékekről származó halottakat temettek.

A 174,3 cm-es átlagos testmagasság azonban annak valószínűségét is felveti, hogy a halottak nem tartozhattak a magyar etnikumhoz, mely feltevés alátámasztására két adatsor szolgál. Egyrészt a hazai sorköteles fiatalok 1973-ban mért értéke, amely országos átlagban 171,2 cm volt, és melynek alsó határa a Hajdú-Bihar megyében mért 169,3, felső határa a Budapesten mért 174,0 cm-es érték volt (Nemeskéri–Juhász–Szabady 1977). A másik adatsor a nagy elemszámból álló, az ország különböző vidékének magyar etnikumú felnőtt férfi lakosságán tett mérések eredménye, amely 169,1 cm-es átlagos testmagasságot jelez, és amelyben a legalacsonyabb átlagérték 168,0 cm, a legmagasabb 171,4 cm (Henkey 1990).

A koponyaforma jellemzői

A csontanyag töredékessége folytán a koponya két legfontosabb méretét, a legnagyobb hosszúságot és legnagyobb szélességet ugyanazon egyénen mindössze 13 esetben lehetett mérni, további 6 egyénnél csak a hosszúság, míg további 5 egyénnél csak a szélesség volt vizsgálható, gyakran csak közelítő pontossággal (7. táblázat).

A két méret és a belőlük számított jelző a kis esetszám ellenére azért méltó a figyelemre, mert az értékek szórása csupán átlagos mértékű, ami ugyancsak ellene mond egy olyan feltevésnek, hogy a halottak különböző vidékekről, véletlenszerűen kerültek volna össze.

7. táblázat. A koponyák néhány metrikus jellemzője
Table 7. Some metric characteristics of the skulls

Sorszám Serial No.	Legnagyobb koponyahossz		Legnagyobb koponyaszélesség		Szélesség–hosszúság Jelző	
	Max.	osztály length of the skull classes	Max.	osztály breadth of the skull classes	osztály Cranial length–breadth index classes	
1.	182	közepes/medium	144	közepes/medium	79,1	közepes/medium
2.	178	közepes/medium	138	keskeny/narrow	77,5	közepes/medium
3.	193	hosszú/long	152	közepes/medium	78,8	közepes/medium
5.	181	közepes/medium	143	közepes/medium	79,0	közepes/medium
6.	184	közepes/medium	134?	keskeny/narrow	72,8?	hosszú/long
7.	179	közepes/medium	151	széles/broad	84,4	rövid/short
8.	183	közepes/medium	147	széles/broad	80,3	közepes/medium
9.	188?	hosszú/long	144?	közepes/medium	76,6?	hosszú/long
10.	182??	közepes/medium	150?	széles/broad	82,4??	rövid/short
19.	174?	rövid/short	143?	közepes/medium	82,2?	rövid/short
21.	174	rövid/short	142	közepes/medium	81,6	rövid/short
22.	186	hosszú/long	146	széles/broad	78,5	közepes/medium
24.	183??	közepes/medium	144??	közepes/medium	77,6??	közepes/medium
12.	192?	hosszú/long				
13.	179	közepes/medium				
15.	178??	közepes/medium				
17.	179	közepes/medium				
20.	179	közepes/medium				
25.	191	hosszú/long				
11.			152?	széles/broad		
18.			145?	közepes/medium		
23.			154?	széles/broad		
27.			148?	széles/broad		
32.			146?	széles/broad		
Esetszám No. of cases	19		18		13	
\bar{x}	182,4	közepes/medium	145,7	széles/broad	79,3	mesokran/mesocranic
$V_{\min-max}$	174–193		134–152		72,8–84,4	
s	5,3		5,0		3,0	

Fontos adat az is, hogy a tömegsír halottai esetében mért 182,4 mm-es átlagos koponyahossz kissé meghaladja a mai magyar etnikumon mért [a koponyára vonatkoztatás érdekében Scheidt (1929) szerint 7 mm-rel csökkentett] 181,1 mm-es átlagértéket. Ennél kifejezettebb a különbség a koponyaszélesség esetében, amely a tömegsír halottainál átlagosan 145,7 mm, a mai magyar etnikumnál 153,4 mm (az eredeti értéket 7 mm-rel csökkentve). A tömegsír halottainak koponyája indexértékét tekintve ezért átlagosan mesokran, a mai magyar etnikum esetében brachykran (Henkey 1990).

A tömegsír halottainak pontosabb taxonómiai megítélése az arckoponyák hiánya miatt nem lehetséges. Mindössze 4 esetben volt meg az arcváz is, amely középszéles, közép magas formájú. A 30 értékelhető nyakszirti profil 26 esetben ívelt, 4 esetben lecsapott.

A hajmaradványok jellemzői

A nyakszirtecsontoz tapadva három egyén esetében kevés hajmaradvány volt található, de ezeken felül néhány különálló hajfűrt is begyűjtésre került.

A hajmaradványok színe szabad szemmel történt megítélés alapján a barna különböző árnyalataiba tartozik, a Fischer–Saller hajszínskála RSTUV értékei szerint. A hajmaradványok között tehát nincs világos árnyalatú.

Az egyik nyakszirtecsontoz tapadt hajmaradványban mintegy 30 mm hosszán, egy mintegy 25 mm széles, három — egyenként 8 mm-es ágból font — varkocs-szakasz észlelhető. Amennyiben a befont hajfűrt nem valamely véletlenszerűen, esetlegesen készített jelenség, ez ugyancsak etnikai sajátosságként értékelhető, különös tekintettel viselőjének férfi nemére (4. ábra).

A hajmaradványok Máthé és Tóth által végzett mikroszkópos vizsgálata számos fontos megállapítást eredményezett, ezek röviden a következők. A hajszálak vastagsága megfelel az európai populációkban mért értékeknek. A hajmaradványok színe az észlelteknél valószínűleg sötétebb lehetett. A leghosszabb egy 10–11 cm-es hajfűrt, ennek végét ollóval vágták le. A hajszálakon genetikai eredetű, strukturális hajbetegség, továbbá élsőködők okozta eltérés nem mutatkozik. Végül a hajszálakban nehéz fémek és bróm jelenléte nem észlelhető, a magas szilíciumtartalom a talaj homokszemcséitől ered.



4. ábra: Nyakszirtecsont varkocsmaradvánnyal
Fig. 4: Occipital bone with remnants of braided hair

8. táblázat. A maxillák fogképletei
Table 8. Scheme of the maxillary teeth

Sorszám Serial No.	Fogképlet* Scheme of teeth*		Abrasio Abrasion	Patológia Pathology
1.	-7654321	12345678	superficialis	∅
2.	8+654321	123456.8	superficialis	∅
3.	87+54321	1-345.78	sine	hypoplasia
4.	∅7+5-21	1234567®	superficialis	∅
5.	®76543-	123456	superficialis	∅
6.	®765432-	-4567®	superficialis	∅
7.	876543-1	12345678	superficialis	∅
8.	87654-21	1-3456-8	media	∅
9.	8765432-	-45678	superficialis	∅
10.	-76543-1	12345678	superficialis	hypoplasia
11.	87654321	1-345678	superficialis	∅
12.	87+3-1	-+78	superficialis	∅
13.	8765-1	-567+	superficialis	∅
14.	-76-4-	-2345678	media	∅
15.	++654321	-34567+	media	∅
16.	+654321	123++678	media	hypoplasia
17.	87r54321	-2345r78	media	∅
18.	+65432-	-23456	profunda comp.	∅
19.	-65.3-	-3.-6-	profunda comp.	∅
20.	rr-4321	-r.6r-	media	∅
21.	-3334-1	++3++++8	profunda comp.	∅
22.	-r+---	-3r5	profunda comp.	∅
23.	+++5432-	1234	profunda comp.	hypoplasia
24.	+--	1+---7+	superficialis	∅
25.	4321	1-	media	∅
26.	-+rr3-1	-rr	media	∅
27.	---	1---	media	∅
28.	++	+++	superficialis	∅
29.	87.-4321		superficialis	∅
30.	54321		sine	∅
31.		12-	media	∅

Töredékek – Fragmentary pieces:

Jobb – Right	1	87+	superficialis	-
	2	87.-	superficialis	-
Bal – Left	1	567∅	superficialis	-
	2	-78	media	-
	3	78	superficialis	-
	4	-+7+	media	-

*Jelzések a 9. táblázat alján. – Legend on the Table 9.

9. táblázat. Az állkapcsok fogképletei
Table 9. Scheme of the mandibular teeth

Sorszám Serial No.	Fogképlet* Scheme of teeth*	Abrasio Abrasion	Patológia Pathology
1.	8.65432- -23456.-	superficialis	∅
2.	876543— —345678	superficialis	∅
3.	876543— —345678	sine	∅
4.	87654—+ —45678	superficialis	∅
5.	8765-3— —345678	superficialis	∅
6.	876543— —45678	superficialis	∅
7.	-7-++— —34567-	superficialis	∅
8.	⊕+6543— —34567⊕	sine	∅
9.	⊕76543— —34567⊕	superficialis	hypoplasia
10.	8765-3— —34567⊕	sine	∅
11.	⊕7654321 12345.7⊕	superficialis	∅
12.	87654— —345678	superficialis	∅
13.	8765432- —678	superficialis	∅
14.	54321 12345678	superficialis	∅
15.	876543— —3456+8	superficialis	∅
16.	87654— —345r7-	superficialis	∅
17.	87+5432- -2345++8	profunda comp.	∅
18.	8r654-21 —345r7-	profunda comp.	∅
19.	+r+543— —34-+.-	superficialis	∅
20.	-+++rr— —4-++8	profunda comp.	∅
21.	+++— —+—+++	-	-
22.	87+5432- -23-+-	media	hypoplasia
23.	+654— —56++	superficialis	∅
24.	87r5432- —+78	media	∅
25.	∅7+54— —345.7∅	superficialis	∅
26.	+++— —+—+++	-	-
27.	8++54— —...+++	profunda comp.	∅
28.	87.54 —+7⊕	superficialis	∅
29.	-.65-3— 78	superficialis	∅
30.	-765432	superficialis	∅
31.	8765-21 1-	superficialis	∅
32.	8++543— —	media	∅

Töredékek – Fragmentary pieces:

Bal – Left	1	87	superficialis	-
------------	---	----	---------------	---

Jelzések – Legend

.	=	caries
+	=	in vivo hiány – in vivo loss
-	=	post mortem hiány – post mortem loss
r	=	radix
∅	=	impactált fog – impacted tooth
⊕	=	áttörő fog – partly erupted tooth

Kóros elváltozások

a) *Fogazati jellemzők.* A rágófelszín, a felső és alsó állkapocs tanuságát együtt értékelve, az esetek 64 százalékában nem vagy csak felszínesen, az esetek 23 százalékában közepesen, míg az esetek 13 százalékában erősen kopott. Ez az arány bizonyára annak eredménye, hogy a halottak zöme a fiatalabb korosztályba tartozott.

Az *in vivo* elvesztett fogak gyakorisága a maxilla 425 esetében 38 (8,9%), a mandibula 481 esetében 44 (9,1%), együttevén 9,0 százalék (8. és 9. táblázat).

Caries, a gyökérig lepusztult fogakat is szuvasként értékelve, a maxilla 299 foga közül 20 esetben (6,7%), a mandibula 283 foga közül 18 esetben (6,4%), együttevén a fogak 6,5 százalékában volt megfigyelhető. Igen figyelemre méltó, hogy a cariesek — ideszámítva a 16 szőlő, szúvas fogat is — egyetlen esetben sem voltak betömve, de fogkezelésre, fogpótlásra utaló egyéb jelenség sem fordult elő a leletanyagban.

Hogy a tömegsír halottai között mutatózó 6,5 százalékos caries gyakoriság igen alacsonynak tartható, arra két XX. századi példa utal. Gerth (1939) Kölnben 20 és 60 évesek között 22,7 százalékos, Mathis (1947) Alsó-Ausztriában 50 százalékos caries gyakoriságot talált.

A fogazati kóros elváltozásai között említendő a négy maxillán, gyermekkori táplálkozási hiánybetegség következtében fellépő zománc-hypoplasia, és ugyanez volt észlelhető a fentiek egyikéhez tartozó mandibula fogazatán is; ez utóbbi egyénnél a károsodás különösen előrehaladott.

A tömegsír halottainak alacsony caries-gyakorisága, fogazatának kezeletlensége számos tényezőtől kívül szegényes táplálkozásra, egyszerűbb életmódra, elmaradottabb területről való származásra enged következtetni (Price 1939, Adler-Záray 1961).

b) *Egyéb elváltozások.* Két egyén esetében a koponyavarrat rendellenes elcsontosodása észlelhető, talán valamely anyagcserezavar következményeként.

Gyógyult csonttörés három esetben volt megfigyelhető. Egy sípcsonti törés jelentős csontáthelyeződéssel forrt össze, a csont megrövidülését okozva. Egy esetben egy bordán, egy esetben egy kéz középsőcsonton volt észlelhető törés utáni gyógyult állapot.

Az egyik combcsont hátulsó felszínén jelentős csontkinövés (myositis ossificans) észlelhető, valamely izomsérülés következményeként.

Az egyik egyén bal szemüregének hátulsó falán érgomolyag nyoma mutatkozik, amely látási zavar meglétére utal.

Néhány csigolyán közepes fokú osteophytosis észlelhető.

Olyan jelenség, amely az elhalálkozás okára utalna (pl. lövedék behatolási nyoma, súlyosabb fokú harctéri sérülés vagy annak ellátása, pl. amputáció) a leletanyagban nem volt észlelhető, bár ennek megítélését a csontanyag töredezettsége korlátozta.

Az eredmények megvitatása és összegezés

A tömegsír halottairól tett megállapítások, noha sokfélék, az eltemetettek kilétére vonatkozóan nem adnak azonos irányba mutató, jól értelmezhető magyarázatot. Tanulságos ennek szemléltetésére a megfigyelések sorra vétele, illetve az azokra adható lehetséges válaszok vagy következtetések korántsem teljes felsorolása, az alábbiak szerint.

- Pályaudvari eltemetés: hirtelen, kényszerűen vagy titokban való lebonyolítás.
- Ruhamaradvány hiánya: ingben vagy meztelenül eltemetett, esetleg kórházi halottak.

- A tetemek bedobálása: a halottakkal szembeni tisztelet hiánya, gyors lebonyolítás.
- Alul–felül mész: egészségügyi óvintézkedés.
- 39 halott: egy tehervagon katonáinak száma 40 fő.
- Csak férfiak: katonák, hadifoglyok, munkaszolgálatosok.
- 16–60 (?) év közöttiek: munkaképes korosztály.
- Túlnyomórészt magas termet: nem vegyes összetétel, nem magyar.
- Átlagosan mesokran koponyaforma: nem magyar.
- Csak sötét haj: egységes jelleg.
- Hosszú haj: nem kopaszra nyírott.
- Nincs a hajban élősködő: kedvező hygienés körülmények.
- Tarkón befont hajú férfi: etnikai sajátosság.
- Nincs brómra utaló nyom: nem reguláris katonák.
- Alacsony caries gyakoriság, kezeletlen fogazat, zománc hypoplasia: szegényes táplálkozás, elmaradott életmód.
- Nincs lövésű sérülés: nem agyonlőtt férfiak.
- Nincs csontsebészeti, amputálási nyom: nem hadikórház halottai.
- Egy félvak, egy sánta: nem reguláris katonák.

Valamennyi jelenség mérlegelése alapján a szerzők a Budapest Soroksári úti tömegsír XX. századi halottairól csupán az alábbi lehetőségek felvetését tartják jogosultnak: (1) Az elhunytak nem voltak reguláris katonák. (2) Nem voltak lőfegyverrel kivégzett, vegyes összetételű városi lakosok. (3) Zömük vagy egészük nem tartozott a magyar etnikumhoz. (4) Zömük vagy egészük ugyanazon vidék vagy etnikum (elmaradott életmódú, szegényesen táplálkozó) lakosai közül kerülhetett ki.

*

Elhangzott a Magyar Biológiai Társaság Embertani Szakosztályának 1994. április 18-i szakülésén: *Közlésre beérkezett*: 1994. augusztus 6-án.

*

Irodalom

- Adler, P. — Záray, E. (1961): *Konzerváló fogászat*. — Medicina, Budapest.
- Alekszejev, V. P. — Debec, G. F. (1964): *Kraniometrija*. — Nauka, Moszkva.
- Bartucz, L. (1966): *A praehistorikus trepanáció és orvostörténeti vonatkozású sírleletek*. — Országos Orvostörténeti Könyvtár, Budapest.
- Éry, K. — Kralovánszky, A. — Nemeskéri, J. (1963): Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja. — *Anthrop. Közl.*, 7; 41–90.
- Greth, H. (1939): Die gegenwärtigen Kariesverhältnisse in Köln. in: Euler, H. (ed): *Die Zahnkaries im Lichte vorgeschichtlicher und geschichtlicher Studien*. p. 164–168. — Lehmann, München, Berlin.
- Harsányi, L. — Földes, V. (1968): *Orvoszakértői személyazonosítás*. — BM Tanulmányi és Kiképzési Csfélg 236, Budapest.
- Henkey, Gy. (1990): A magyarság etnikai embertani vizsgálata. — *Cumania*, 12; 465–521.
- Hunger, H. — Leopold, D. (1978): *Identifikation*. Barth, Leipzig.
- Huszár, Gy. (1976): *A fogkopás vizsgálatának újabb módszerei és ezek alapján végzett összehasonlító értékelések eredményei*. — Doktori értekezés tézisei. Budapest.
- Krogman, W. M. — Iscan, M. Y. (1986): *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. — Thomas, Springfield, Illinois.
- Martin, R. — Saller, K. (1957): *Lehrbuch der Anthropologie I.–II.* — G. Fischer, Stuttgart.
- Mathis, H. (1947): *Caries dentium*. — Urban und Schwarzenberg, Wien.
- Nemeskéri, J. — Harsányi, L. — Acsádi, Gy. (1960): Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. — *Anthrop. Anz.*, 24; 103–115.
- Nemeskéri, J. — Juhász, A. — Szabady, B. (1977): Az 1973. évi sorköteles fiatalok testi fejlettsége. — *Demográfia*, 20; 208–281.

- Price, W. A. (1939): *Nutrition and physical degeneration*. — Hoeber, New York. *cit*: Adler — Zárny 1961.
- Scheidt, W. (1929): *Rassenforschung*. — Thieme, Leipzig.
- Schinz, H. — Baensch, W. — Friedl, E. — Uehlinger, E. (1952): Ossificationstabelle. *in: Lehrbuch der Röntgen-Diagnostik*, 5. Aufl., Stuttgart.
- Sjvold, T. (1990): Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. — *Human Evol.*, 5; 431—447.
- Trotter, M. — Gleser, G. C. (1952): Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. — *Am. J. Phys. Anthropol.*, 10; 463—514.
- Zoffmann, K. Zs. (1982): Az 1526-os mohácsi csata 1976-ban feltárt tömegsírjainak embertani vizsgálata. — *Biol. Tanulm.*, 9; 1—83.

A szerzők címe: Dr Éry Kinga
Authors' address: Magyar Nemzeti Múzeum
H-1370 Budapest, P.O. Box 364.
Hungary

Dr Susa Éva
Igazságügyi Orvostudományi Intézet
H-1363 Budapest, P. O. Box 31
Hungary

