

A GYERMEKKORBAN ELHALTAK ELEMZÉSÉNEK JELENTŐSÉGE A PALEODEMOGRÁFIÁBAN

Írta: NEMESKÉRI JÁNOS

(KSH Népeségtudományi Kutató Intézete, Budapest)

A paleodemográfiai kutatások egyik kulcsfontosságú feltétele az, hogy a vizsgálatok tárgyát képező sorozatok nem és életkor szerinti összetétele megfeleljen az adott népesség „természetes” (normális) összetételének. Más szóval ez azt jelenti, hogy mindennemű elemzés, halandósági tábla számítása előtt ellenőriznünk kell, vajon a vizsgálandó sorozat nem tartalmaz-e túl kevés, gyermekkorban elhalt egyént. Ez esetben a halandósági tábla mechanisztikusan alkalmazott számításának eredményei torzítottak; vonatkozik ez a halandósági tábla minden sorára, különösen a születéskor várható (e_0) élettartam értékére.

Az a körülmény, hogy valamely régészeti periódusból származó sorozat (népesség) a „természetes” összetételtől eltérően kevesebb gyermekkorban és azon belül is minimális 0-éves korban meghalt egyént tartalmazhat, négy tényezőnek lehet következménye.

1. Őskori, valamint koraközépkori népességek bizonyos csoportjaiban törzsi, rituális, azaz ethnohistoriai okokból a halvaszületetteket, a csak néhány napot élteket, azaz perinatális korban elhaltakat nem is tekinthették — életképtelenségük miatt — „embernek”, és egyszerűen kivették elemésztették őket. A néhány hetet, hónapot megélteket, azaz a 0-éves korban elhalt többi csecsemőhalottat rendszerint nem a temetkezés rendjébe követhető földelték el, hanem a temetkezési helyen kívül helyezték el (SCHWIDETZKY 1959). Természetesen ennek ellenkezőjére is van példa, amikor is egy-egy felnőtt egyén köré vagy közelébe számos 0-éves korú gyermeket temettek el, rituális céllal (BULLEN 1963).

2. Időszámításunk utáni és különösképpen koraközépkori, középkori temetőinkben a 0-éves és csecsemőkorban elhaltakat igen gyakran a földfelszíntől mindössze 30—60 cm mélységben hantolták el; ezek nagy része a természetes talajerózió (szélfúttá domboldalok kopása) következményeként felszínre kerülve tűnt el. Kérpuszta lelőhelyen feltárt 10—11. századi temető szintvonalas térképén a talajerózió eredményeként eltűnt csecsemőhalottakat tartalmazó sírok számát reálisan lehetett becsülni (ACSÁDI—NEMESKÉRI, 1970).

3. [A nem kellő gondossággal végzett régészeti feltárás a leggyakoribb oka a csecsemőkorban elhaltak hiányának. A csecsemőkorban elhaltak vázai a talajviszonyoktól függően sokkal gyorsabban és általánosan dekomponálódtak — a vázesontok nagyobb szerves állománya miatt — és így csak töredékekben, nyomokban maradtak fenn. Kellő gondossággal, figyelemmel végzett feltárással megmenthetőek e csontvázletek is, különösképpen az áttörés előtt álló, még impactált vagy áttörésben levő tejfogak. Valóban igaz az a megállapítás, hogy a csecsemőkorban elhaltak csontvázleteinek tetemes

része óvatlan feltárás következtében pusztult el. Nemzetközi vonatkozásban általános a régészeti feltárások e fogyatékosága (az újabb magyarországi régészeti feltárások kivételt képeznek). „Melléklet nélkülségük” miatt ugyanis sok kutató számára értéktelennek minősülnek a csecsemő- és gyermekkorúak csontvázletelei. Szemléleti változás és az új koncepciók megértése változtathat a ma már kielégítőnek el nem fogadható felfogáson, gyakorlaton.

4. Végül szólunk kell a 0-éves és csecsemőkorban elhaltak „látszólagos” hiányáról, amely a paleoantropológiai vizsgálatok felszínes voltából és az elhalálási kor nem kielégítő pontosságú megállapításából következik. A paleoantropológiai kutatások általános célkitűzéseiből következően a hangsúlyt a felnőttkorúakra helyezik, és így a gyermek- és felnőttkorúak arányának megítélése inkább csak formális. Teljesen háttérbe szorult a 0-éves és csecsemőkorban elhaltak reális és igazolt becslésének igénye. A népesség biológiai, társadalomtudományi rekonstrukciója, valamint valamely régészeti periódus-

1. táblázat

A gyermek- és fiatal korban elhaltak százalékos megoszlása, tíz paleoantropológiai sorozat és egy 18. századi település anyakönyvi adatai alapján

Table 1. Percentual age distribution of child and young deaths in ten paleoanthropological series and on the basis of parish registers of a 18th century settlement

Lelőhely Site	Régészeti kor Archaeological period, century	A sorozatot alkotó egyé- nek létszáma Number of persons in the series	Gyermekek és fiatalok %-os megoszlása Percentual distribution of children and juveniles				
			0	1-4	5-9	10-14	15-19
évesek — years old							
BARMAZ I. (Svájc — Switzerland)	Neolitikor Neolithic Period	49	—	10,2	26,5	2,0	6,1
BARMAZ II. (Svájc — Switzerland)	Neolitikor Neolithic Period	21	—	9,5	14,3	4,8	—
CHAMBLANDES (Svájc — Switzerland)	Neolitikor Neolithic Period	114	2,6	11,4	9,6	5,3	6,1
LERNA (Görögország — Greece)	Bronzkor Bronze Age	234	35,9	12,8	4,3	3,4	3,4
CANNINGTON (Wales Nagybritannia (Wales Great Britain))	Vaskor age/Római kor kezdeté End of Iron Age/Early Roman Period	510	10,0	9,0	4,9	4,1	3,5
ISSENDORF (NSZK — FRG)	i. e. 2.—i. u. 2. század B. C. 2nd—A. D. 2nd century	654	12,7	8,4	4,4	2,4	4,3
KESZTHELY-DOBOGÓ (Hungary)	késő római kor Late Roman Period	120	4,2	13,3	8,3	2,5	3,3
SOPRONKÖHIDA (Hungary)	9. század A. D. 9th century	145	14,5	17,9	11,7	2,1	5,5
KÉRPÜSZTA (Hungary)	10—11. század A. D. 10—11th century	395	18,0	11,6	6,6	2,5	7,6
FONYÓD-VÁR (Hungary)	14—16. század A. D. 14—16th century	167	—	9,6	13,2	6,6	6,0
KÖRNYÉ (Hungary)	18. század (anyakönyvi adatok) A. D. 18th century (register data)	1542	25,8	25,4	7,6	3,2	1,7

ban fennállott ökológiai tényezők, népesedési viszonyok megállapításához ma már elengedhetetlen a népesség inherens részét képező gyermekkorúak halandósági viszonyainak ismerete. Nyilvánvalóan jelentős ma már azoknak az antropológiai sorozatoknak a száma, amelyekben jelen vannak (megmentésre kerültek) a 0-éves és csecsemőkorban elhaltak, és így elhalálzási koruk igényes megállapítása lehetséges.

Az előbbieken vázolt jelenségek, körülmények, feltárási és meghatározási hiányosságok okozta „demográfiai torzítások” igazolására 10 választott, a neolitikumtól a 16. századig terjedő paleoantropológiai és egy 18. századi történeti demográfiai mintát kívánok bemutatni, amelyek a probléma lényegét megvilágítják (1. táblázat, 1a, b ábra).

A 10 antropológiai sorozatból három esetben, Barmaz I., II. neolitikori (SAUTER 1959) és a 15–16. századi Fonyód-Vár (DEZSŐ et al. 1963) lelőhelyen a 0-éves korban elhaltak teljesen hiányoznak. A svájci neolitikus népességek sorozatainak lehetnek rituális-etnológiai vonatkozásai, bár e népességeknél e hiány a század első felében követett ásatási gyakorlatból is következhet. Fonyód-Vár lelőhelyen végzett részleges feltárás — mai megítélés szerint — nem tekinthető kielégítőnek, és nyilvánvalóan ebből következik a 0-éves korban meghaltak hiánya. Kívánatos lenne ismételt ellenőrző vizsgálat elvégzése, is, mert az 5–9 éves korcsoportban elhaltak aránya már önmagában is arra utal, hogy ez az eredmény elhalálzási kormeghatározás fogyatékoságából eredhet. Keszthely-Dobogó (késő római kor; ACSÁDI — NEMESKÉRI 1970) lelőhely anyagában a 0-évesek alacsony részesedési aránya következhet abból, hogy a népesség telepített volt, a betemetkezés időtartama relative nem nagy, és így az itt eltemetett felnőttkorúakhoz tartozó gyermekeket másutt temették el. A görögországi Lerna lelőhelyen feltárt (ANGEL 1954, 1969) bronzkori sorozat különösen kiugró helyet foglal el magas csecsemőhalandóságával, és úgy tűnik legjobban reprezentálja a vizsgált bronzkori népességen belül a csecsemőhalandósági viszonyokat. ANGEL (1954, 1969) ezen eredményei következnek a régészeti feltárás módszerességéből és a minden igényt kielégítő halálzási kormegállapításból.

Cannington lelőhely (BROTHWELL 1971) késő vaskori sorozatában a 0-éves és csecsemőkorban elhaltak arányát, minden valószínűség szerint, különleges tényezők befolyásolták.

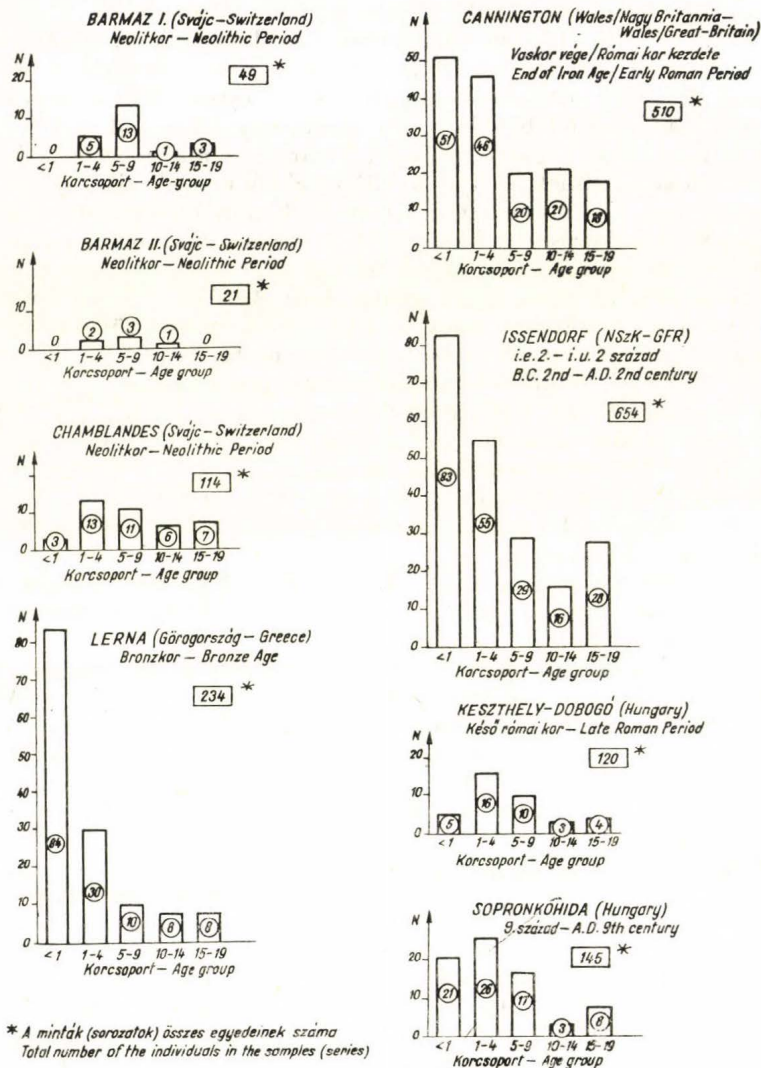
Elfogadhatóan kielégítőnek ítéelhetők Sopronkőhida (9. század) és Kérsuszta (10–11. század) lelőhelyek sorozataiban a 0-évesek aránya (ACSÁDI — NEMESKÉRI 1970), annál is inkább, mert mindkét lelőhelyen teljes régészeti feltárás történt, és mód volt arra, hogy a természetes erózió és egyéb tényezők hatásait figyelembe véve, korrekciót alkalmazzunk.

Sajátos helyet foglal el az alsó-szászországi késő vaskori—kora császárkori hamvasztásos rítusú (JANSSEN 1972) temető sorozata. A közel 3500 urnasírt magába foglaló temető I. csoportjában, amely kronológiailag egységet alkot, 121% a 0-évesek halandósága. E hamvasztásos rítusú sorozat esetében a 0-évesekre megállapított arányszám önmagában is jelentős eredmény, még akkor is, ha tartalmaz még hibaforrásokat, amelyek a teljes sorozat vizsgálata során kiegyenlítődve, a fent közölt értéknél magasabb lesz.

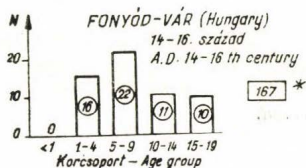
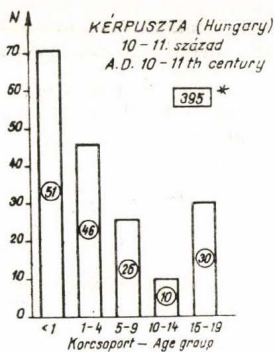
A 18. századi, történeti demográfiai környei minta (1755–1784) reális összehasonlítási alapot szolgáltat arra, hogy az írásos forrásanyag szerint megállapított 261%-os és a görögországi 360%-os magas csecsemőhalandóság értékei között milyen értékeket tekintünk kielégítőnek, még elfogad-

hatónak és melyek azok, amelyek kritikailag elfogadhatatlanok. Külön is hangsúlyozandó, hogy a 0-évesek arányának kritikai megítélésekor figyelembe kell venni a 19 éves korig terjedő egyes korcsoport arányokat és megoszlásokat; ezúton kapható ugyanis figyelmeztetés a helytelenül végzett halálzási kor megállapítására.

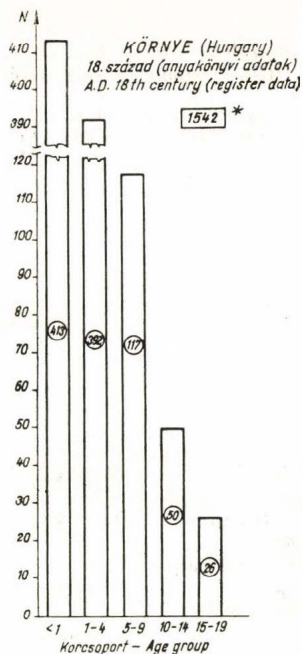
BROTHWELL 1971-ben megjelent tanulmányában egy igen egyszerű és mégis hatékony módszert ajánl: az általa bevezetett nyers mutatóban az egy éves kort meg nem élteket az összes 20 évesnél fiatalabb korban meghaltak arányában fejezi ki. Számításai szerint normális az arány akkor, ha ez a



1a. ábra - Fig. 1a



* A minták (sorozatok) összes egyedeinek száma
Total number of the individuals in the samples (series)



Ib. ábra — Fig. 1b

mutató 4 : 3 vagy 4 : 1. Ilyen szigorú feltételezés szerint mind a 10 paleoantropológiai sorozatban, a 0-éveseket illetően, hiány állapítható meg; mindössze a lernai (bronzkor) sorozatban talált 3 : 2 arány közelíti meg a BROTHWELL által bevezetett nyers mutatót (2. táblázat). Természetesen fennáll annak a lehetősége is, hogy a sorozatban levő reprodukzív korú nők (NEMESKÉRI 1972) termékenysége alapján számítsuk ki az élveszületések számát, majd a 0-éves és az 1-19 éves életkorukban meghaltak különbözőzetéből becsüljük meg a csecsemőkorban elhaltak arányát, halandóságát. Lehetséges, hogy a BROTHWELL által ajánlott „nyers” mutatót régészeti periódusonként számos sorozaton kell a jövőben kidolgozni, majd megállapítani a regionálisan mutatózó arányszámokat. Ily módon a csecsemő- és gyermekhalandóságban a prehisztorikus periódusoktól kezdődően végbement változások dinamikája és trendjei lennének meghatározhatók. E kérdések teljeskörű kidolgozása a biológiai rekonstrukción túl igen jelentős eredményeket szolgáltat majd a jövőben a népségek összetételében végbement folyamatok megismeréséhez is.

Összefoglalás

A paleodemográfiai kutatások kulcsfontosságú feltétele a vizsgált mintákon belül a 0-éves és gyermekkorban elhaltak „természetes” arányának megléte. Ez szabja meg a halandósági tábla értékeinek, különösképpen a születéskor várható élettartam (e_x^0) számítását. Kritikailag elemezve a régészeti feltárt embertani sorozatokat, e feltételt legtöbbször nem elégtik ki, és így a számí-

2. táblázat

A 0-évesek százalékos megoszlása és aránya, a 20 évnél fiatalabb korban elhaltakhoz viszonyítva, tíz paleoantropológiai sorozat és egy 18. századi település anyakönyvi adatai alapján

Table 2. Percentual distribution and ratio of persons aged 0, compared to the persons died under 20 years, in ten paleoanthropological series and on the basis of parish registers of a settlement of 18th century

Lelőhely Site	Régészeti kor Archeological period, century	0-évesek	20 éven aluliak	0-évesek Persons aged 0	
		száma Number of persons		%-os megoszlása Percentual distribution	aránya ratio
		aged 0	under 20 years	a 20 éven aluliakhoz viszonyítva compared to the persons under 20 years	
BARMAZ I. (Svájc — Switzerland)	Neolitikor <i>Neolithic Period</i>	—	22	—	—
BARMAZ II. (Svájc — Switzerland)	Neolitikor <i>Neolithic Period</i>	—	6	—	—
CHAMBLANDES (Svájc — Switzerland)	Neolitikor <i>Neolithic Period</i>	3	37	8,1	1 : 12
LERNA (Görögország — Greece)	Bronzkor <i>Bronze Age</i>	84	56	150,0	3 : 2
CANNINGTON (Wales — Great-Britain)	Vaskor vége/Római kor kezdete <i>End of Iron Age/Early Roman Period</i>	51	110	46,4	1 : 2
ISSENDORF (NSZK — FRG)	i. e. 2.—i. u. 2. század <i>B. C. 2nd—A. D. 2nd century</i>	83	128	64,8	1 : 2
KESZTHELY-DOBOGÓ (Hungary)	késő római kor <i>Late Roman Period</i>	5	33	15,2	1 : 6
SOPRONKÓHIDA (Hungary)	9. század <i>A. D. 9th century</i>	21	54	38,9	1 : 3
KÉRPUSZTA (Hungary)	10—11. század <i>A. D. 10—11th century</i>	71	112	63,4	2 : 3
FONYÓD-VÁR (Hungary)	14—16. század <i>A. D. 14—16th century</i>	—	59	—	—
KÖRNYE (Hungary)	18. század (anyakönyvi adatok) <i>A. D. 18th century (register data)</i>	413	585	70,6	2 : 3

tott értékek torzítottak. Tíz, a neolitikumból a 15—16. századig terjedő sorozat összehasonlított gyermekhalandósági arányszámait rávilágítanak a hibaforrásokra, amelyek kultikus, rituális szokásokból, a régészeti feltárások fogyatékoságaiból, vagy az antropológiai gyakorlatban követett halálozási kormegállapítás hibáiból következnek.

IRODALOM

- ACSÁDI, GY.—NEMESKÉRI, J. (1970): History of human life span and mortality. — Akadémiai Kiadó, Budapest.
- ANGEL, J. L. (1954): Human Biological Changes in Ancient Greece. — *In*: Year Book of the American Philosophical Society. 98. (1969): The bases of Paleodemography. — *Amer. J. Phys. Anthr.* 30: 427—437.

- BROTHWELL, D. R. (1971): Paleodemography. — In: W. BRASS (Ed.): Biological Aspects of Demography. — Symposia of the Society for the Study of Human Biology. 10; 111—130.
- BULLEN, A. K. (1963): Physical anthropology of the Goodman Mound, McCormack Site Duval County, Florida. — Contributions of the Florida State Museum, Social Sciences. 10; 61—90.
- DEZSŐ, GY.—K. ÉRY, K.—HARSÁNYI, L.—HUSZÁR, GY.—NEMESKÉRI, J.—NOZDROVICZKY, S.—THOMA, A.—TÓTH, T.—WENGER, S. (1963): Die spätmittelalterliche Bevölkerung von Fonyód. — Anthr. Hung. 6.
- JANSSEN, W. (1972): Issendorf — Ein Urnenfriedhof der späten Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit. Teil 1.: Die Ergebnisse der Ausgrabung 1967. — Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens. Heft. 6. Verlag August Lax, Hildesheim.
- NEMESKÉRI, J. (1972): Die archäologischen und anthropologischen Voraussetzungen paläodemographischer Forschungen. — Praehistorische Zeitschrift 47; 5—46.
- SAUTER, M. R. (1949): Quelques données sur la mortalité dans la population néolithique de la Suisse romande. — Bull. Soc. Suisse Anthropol. Ethnol. 23; 24—27.
- SCHWIDETZKY, I. (1959): Sonderbestattung und ihre paläodemographische Bedeutung. — Homo 16; 230—247.

THE SIGNIFICANCE OF ANALYSING PERSONS DIED IN CHILDHOOD IN PALEODEMOGRAPHY

by J. Nemeskéri

(Summary)

One of the very important condition of paleodemographic research within the examined samples is the existence of a „natural” proportion of the persons died at the age of 0 year and in childhood. This determines the calculation of the values of the mortality tables, especially that of the expectation of life at birth (e_x^0). In analysing this critically, the anthropological series in most cases fail to guarantee this condition and so the calculated values are distorted. The compared rates of child mortality of 10 series ranging from the neolithicum to the 15th and 16th centuries throw light upon the sources of errors which result, from cultic and ritual customs, from the insufficiency of the archeological discoveries or from the errors in the determination of age at death committed in the anthropological practice.

A szerző címe:

Author's address:

DR. NEMESKÉRI JÁNOS

H-1053 Budapest, Veres Pálné u. 10.

KSH Népeştudományi Kutató Intézete.

