

EMBERTANI MEGFIGYELÉSEK A BÜKKI KULTÚRA NÉPESSÉGÉNEK IDŐRENDJÉHEZ

Magyarország újkőkori népességeinek rekonstrukciójához igen kevés embertani adat áll rendelkezésre, mint-hogy a vizsgált és közzétett egyének száma nem haladja meg az ötvenet sem.

A bükki kultúrára vonatkozóan — a Búdöspeszt barlang 1913-as ásatásának eredményeként (Radič 1914) — mindössze egy egyén csontvázának tüzetes vizsgálata publikált (Bartucz 1916).

A Hillebrand Jenő barlangban Párducz, Nemeskéri és Korek 1948-ban tárt fel két zsugorított helyzetű csontvázat (Korek 1958), melyek közül csak az egyik került múzeumi megőrzésre (Herman Ottó Múzeum).

Ennek vizsgálatát a közelmúltban végeztem el, s minthogy az eredmények a két barlangi telep időrendjét is érintik, a felvetődött kérdések megvitatását e rövid tanulmány keretében ismertetem.

Az említett két barlang a Bükk hegység keleti részén, egymástól kb. 3 km távolságra fekszik.

A búdöspeshti leletek egy 45—55 éves korban elhunyt nő csontvázmaradványait reprezentálják. A Hillebrand barlangban feltárt egyén elhalálzási kora: 31,5—41,5 év. Neme: nő; szexualizációja: -0,65 (Nemeskéri—Harsányi—Acsádi 1960, Acsádi—Nemeskéri 1970).

A két egyén koponyájának alkata, kvalitatív jellegei között kevés kivételtől eltekintve alig találunk különbséget. (A Hillebrand barlang leletének arckoponyája igen töredékes, hiányos.) Az abszolút méretek, illetve ezek arányai az esetek többségében meglepő mértékben illeszkedők, s az eltérések általában a mérés és a másodlagos deformáció hibahatárain belül esnek.

Mindkét koponya mesokran, orthokran, metriokran. A transversalis — frontalis és a transversalis — frontopa-

rietalis jelzők értékei is igen közeliak. A mediansagittalis ív eltérése mindössze 2 mm, de az egyes ívrészletek arányai eltérők. A koponyakapacitások közötti különbség jóval a mérési hibahatáron belüli; a búdöspeshti koponya esetében 1250 cm³ (standard granulákkal mérve), a Hillebrand barlang leletének esetében 1294 cm³ (Welcker — 1885 — módszerével meghatározva).

A nyakszirt hajlata mindkettőn kifejezett, az abszolút méretek azonban csak a felső pikkely alkotásában mutatnak hasonlóságot. Ennek racionális magyarázata az, hogy a Hillebrand barlang koponyája kissé bathrocephal jellegű. Ez természetesen az agykoponya hosszúságára is kihatással van.

A falsonti tájak fejlettsége azonos mértékű, akárcsak a homloktájaké, melyekre igen jellemző az elmosódó glabella — és homlokdudor.

A pontosan mérhető metrikus jellegek eltéréseinek kifejezésére a Thoma (1956) által megfogalmazott típus-távolsági koefficienszt használtam fel.

$$\tau = \frac{1}{a} \sum_{i=1}^a \frac{d_i}{\sigma_i}$$

(ahol „a” a jellegszám, „d” egy tetszőleges jelleg eltérése, „σ” pedig az átlagos szórás).

Ennek alkalmazását azonban meglehetősen korlátozza, hogy csak olyan méretek szolgálhatnak a számítás alapjául, melyeknek átlagos szórását ismerjük (Howells 1941). Az eredményeket jellegenként — Martin (1928) mérés technikáját követve — az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat: A csontvázak kvantitatív jellegeinek típus-távolsága (τ)
Табл. 1. Квантитативные типы костяков, их дифференциация (τ)
Table 1. Intervalle de type des caractéristiques quantitatives des squelettes (τ)

MARTIN -szám	Méret (MARTIN 1928)	Hillebrand bg.	Búdöspeszt bg. (BARTUCZ 1916)	Eltérés (mm)	τ
1.	Legnagyobb agykoponyahossz	177	171	6	0,99
5.	Koponyaalap-hossz	96	96	0	0,00
8.	Legnagyobb agykoponyaszélesség	136	131	5	0,99
17.	Basion-bregma magasság	126	127	1	0,20
20.	Porion-bregma magasság	92	111	19	4,48
23.	Horizontális koponyakerület	516	488	28	1,98
24.	Transversalis ív	305	303	2	0,20
25.	Mediansagittalis ív	367	346	21	1,65
26.	Homlokív	131	118	13	2,16
27.	Falsonti ív	126	136	10	1,31
28.	Tarkóív	110	98	12	1,61
8:1	Szélesség-hosszúsági jelző	76,8	76,6	0,2	0,06
17:1	Magasság-hosszúsági jelző	71,2	74,3	3,1	1,02
17:8	Magasság-szélességi jelző	92,6	97,0	4,4	0,95
60.	Maxillo-alveoláris hossz	46	45	1	0,34
66.	Állkapocsszeglet-szélesség	99	96	3	0,45
69.	Állmagasság	24	59	35	12,32
71/a.	Legkisebb állkapocság-szélesség	30	31	1	0,37
79.	Állkapocsszög	130°	119°	11°	1,75

A típustávolsági koefficiens értékei anatómiai egységenként a következők:

az agykoponya abszolút méretei (11)	1,42
az agykoponya jelzői (3)	0,68
az arcoponya abszolút méretei (5)	3,05
Összesen (19)	1,82

Legnagyobb eltérést tehát a porion-bregma magasság és az állmagasság esetében tapasztalhatunk. Az átlagos szórás hiányában figyelmen kívül hagyott metrikus jelek között azonban ilyen jelentős különbségek nincsenek. Így például a mastoideális szélesség eltérése csak 3 mm, a transversalis-frontalis, illetve transversalis-parietooccipitalis jelzők differenciája 0,2 illetve 1,0.

A két távoli variációt mutató jelleg nélkül a típustávolsági koefficiensek a következőképp alakulnak:

az agykoponya abszolút méretei (10)	1,11
az agykoponya jelzői (3)	0,68
az arcoponya abszolút méretei (4)	0,73
Összesen (17)	1,00

A típustávolsági koefficiensek (melyek esetünkben az *individuális* értékeknek az átlagos szóráshoz viszonyított variációbeli eltérést fejezik ki) tehát meglehetősen alacsonyak, ami arra utal, hogy a két koponya közeli variánszt képvisel.

A deskriptív jelek közül megkülönböztetett figyelmet érdemel egy anatómiai variáció, amely az időrendi kérdések felvetésében kulcsfontosságú szerepet játszik.

2. táblázat A végtagcsontok méreteinek összehasonlító táblázata

Табл. 2. Размеры конечностей

Table 2. Tableau comparatif des caractéristiques dimensionnelles des os des extrémités

Végtagcsont MARTIN (1928)-szám	Humerus 1.	Radius 1.	Ulna 1.	Femur 2.	Tibia		Fibula 1.
					1.	1/b.	
Hillebrand bg. j.	307	231	248	—	—	324	—
b.	307	232	—	—	—	—	—
Büdöspeszt bg. j.	276	209	229	391	330	—	321
(BARTUCZ 1916) b.	268	207	—	389	328	—	324

Bár a felső végtag komponenseinek bilaterális aszimmetriája a bűdöspeszt egyén esetében kifejezett, a radio-humerális jelzők csekély eltérései, az eltérések tendenciái az alkati arányok illeszkedésére utalnak, s nem haladják meg a populáción belüli variabilitás mértékét (3. táblázat). A két egyén csontváza tehát közeli morfológiai variánszt képvisel, melynek nyilvánvalóan genetikai okai vannak.

3. táblázat A radio-humerális jelzők értékei

Табл. 3. Радио-гумеральные показатели

Table 3. Valeurs des indices radio-huméraux

Lelőhely	Jobboldali végtag- elemek	Baloldali végtag- elemek
Hillebrand bg.	75,2	75,6
Büdöspeszt bg. (BARTUCZ 1916)	75,7	77,2

Amennyiben e jelenség bizonyos mértékig általánosítható; valószínű, hogy a Bükk hegységben az egymáshoz közel eső barlangokat azonos populáció népesítette be. Így a Forrás-völgy környéki barlangok népességei (köztük a Büdöspeszt bg. és a Hillebrand bg.) ugyanazon, viszonylag endogám kronopopulációt alkothattak, s a két csontvázlelet abszolút kora közötti időintervallumban feltételezhetően nem érintette a népességet immigrációs hatás. (Az endogámia relativitása esetünkben egy immigrációs — hibridizációs fázis utáni morfogenetikai státusz viszonylatában értelmezendő.)

A jobboldali lambdavarraionon a lambda és az asterion mérőpont között ugyanis mindkét egyén esetében varratcsont látható. Pozíciójuk megegyezik; így a legnagyobb hosszúságuk a varrat irányában mérhető (Büdöspeszt bg.: 12 × 6 mm; Hillebrand bg.: 19 × 13 mm). E jelenség azért is szembevetendő, mert a varratok fogazottsága kevésbé kifejezett. (Komplikált varratok esetén a véletlenszerű egyezés lehetősége nagyobb.) Ez az örökölhető anatómiai variáció a két egyén viszonylag kis genetikai távolságára utal (vö.: Augier 1931).

A bűdöspeszt egyén posztkraniális vázáinak abszolút méretei az esetek többségében kisebbek. Így például a manubrium sterni legnagyobb szélessége 17 mm-rel, a scapula morfológiai hosszúsága 17 mm-el, a clavicula hossza 19 mm-el rövidebb, mint a Hillebrand barlang csontvázleleté. Ugyanekkor a bűdöspeszt csontváz kulcsfontosságú középkerülete 2 mm-el nagyobb, s ez már funkcionális robuszticitást jelent. (A robuszticitási jelzők értékei: Büdöspeszt bg.: 23,1; Hillebrand bg.: 28,2.)

A testmagasság Manouvrier (1893) módszerével rekonstruált értékeinek differenciája 9,5 cm. (Bartucz a femurnak csak a természetes állásban mért hosszúságát közli.) Figyelembe kell azonban venni, hogy a terméssel az alsó végtag elemei mutatnak szorosabb korrelációt (Szathmáry 1976). Műtán a Hillebrand barlang csontváza a tibia medialis condylus — malleolus hosszúsága megközelíti a bűdöspeszt egyén tibiájának lateralis condylus — malleolus hosszúságát, feltételezhető, hogy az életben mérhető termetkülönbség nem volt ilyen jelentős (2. táblázat).

E népesség kronológiai helyzetének megítélését nehezíti, hogy a többretegű bűdöspeszt telep feltárását a század eleje óta több alkalommal végezték, s jelenleg tisztázatlan, hogy milyen leletanyag függ össze a csontvázal (Körök—Patay 1958). Az összes feltárt kerámia alapján Lichardus az ún. preklasszikus (AB) fázisba sorolta e népességet (Lichardus 1968, vö.: Lichardus 1974). A Hillebrand barlang leletanyagának felhasználásával a keltezés pontosabbá tehető (Körök 1958). Ezt érdemes lenne összevetni — ha erre mód van — a Büdöspeszt barlang rekonstruált sztratifráciájával, mert a biológiai rekonstrukció csakis a tisztázott relatív időrenden alapuló vertikális eseménysorozatba beillesztve adhat támpontot a népesedéstörténet számára. Az aktuális populációarea meghatározásának ez bizonyos mértékben feltétele, illetve legkönyebben járható útja.

Arra a kérdésre, hogy a két lelőhely neolitikus népessége az ezen a területen korábban megtelepült vonaldíszes kerámia autochton népességét (Körök 1970, 1971, vö.: Lichardus 1964, 1972), avagy immigráns komponenseket reprezentál-e, csak olyan embertani leleteken alapuló vizsgálat adhat választ, amely már populációsintézi biostatistikai összehasonlítást is lehetővé tesz.

Az elkövetkezendőkben az embertani leletek megbízható keltezése, újabb csontvázleletek minden részletre kiterjedő feltárása, elemzése nyújthat biztosítékot a neolitikum népesedéstörténeti kérdéseinek megoldásához (mint pl. a migrációs periódusok regionális identifikálása, az izolációs szakaszok időtartamának meghatározása, a populációareák „feltérképezése” stb.).

1. A bükki kultúra két barlangi telepén feltárt csontvázak (Büdöpest bg. és Hillebrand bg.) metrikus jellegeinek illeszkedő variációja és az örökölhető ossa vormiana azonos pozíciója alapján feltételezhetjük, hogy a két barlangot azonos kronopopuláció lakta.

2. E jelenség a bükki kultúra (AB periódus) népességének relatív izolációjára és a populációareák elkülönülésére hívja fel a figyelmet.

Szathmáry László

IRODALOM

Acsádi, Gy., Nemeskéri, J., (1970),: History of human life span and mortality. Akadémiai, Budapest.
 Augier, M. (1931), Squelette céphalique. In: Traité d'anatomie humaine. Ed. Poirier, A., Charpy, A., Nicolas, A. Masson, Paris.
 Bartucz, L. (1916), A Büdöpest barlangban talált neolitikori embercsontváz. Barlangkutatás, 4: 109—136.
 Howells, W. W. (1941),: The Early Christian Irish: The Skeletons at Gallen Priory. Proc. Roy. Irish. Academy, 46/C. 3: 103—219.
 Kadič, O. (1914), Az 1913-ban végzett barlangkutatásaim eredményei. Barlangkutatás, 2: 185—191.
 Korek, J. (1958), A bükki kultúra települése a Hillebrand barlangban. FA., 10 (1958), 17—28.
 Korek, J. (1970),: Nyíltszíni bükki telep és sírok Aggteleken. ArchErt, 97 (1970), 3—22.
 Korek, J. (1971), Die Linearkeramik im Bükkgebirge. Acta ArchCarp, 12, (1971) 5—26.
 Korek, J., Patay, P. (1958), A bükki kultúra elterjedése Magyarországon. RégFüz, II-2.
 Lichardus, J. (1964), Beitrag zur Linearkeramik in der Ostslowakei. AR., 16. (1964) 841—881.
 Lichardus, J. (1968), Jaskyňa Domica najvýznamnejšie

sídlisko ľudu bukovohorskej kultúry. Pamätníky našej minulosti, 5. (1968) Slov. Akad., Bratislava.
 Lichardus, J. (1972), Beitrag zur chronologischen Stellung der Linearbandkeramik in der Ostslowakei. Aktuelle Fragen der Bandkeramik. Székesfehérvár, 117—122.
 Lichardus, J. (1974), Studien zur Bükker Kultur. Saarbrücken Beiträge zur Altertumskunde, 12.
 Manouvrier, L. (1893), La détermination de la taille d'après les grands os des membres. Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 4: 347—402.
 Martin, R. (1928), Lehrbuch der Anthropologie. II., 2. Aufl. Fischer, Jena.
 Nemeskéri, J., Harsányi, L., Acsádi, Gy. (1960), Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. Anthropol. Anz., 24: 70—95.
 Szathmáry, L. (1976), A testmagasság rekonstrukciójának metodikai kérdései. Anthropol. Közl., 20: 145—163.
 Thoma, A. (1956), Egy finnországi lapp csontváz vizsgálata. Anthropol. Közl., 3: 135—156.
 Welcker, H. (1885), Die Capazität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen. Arch. für Anthropol., 16: 1—159.

OBSERVATIONS ANTHROPOLOGIQUES CONCERNANT LA CHRONOLOGIE DU PEUPLE DE LA CIVILISATION DE BÜKK

Résumé

L'étude traite la question chronologique de deux communautés de la culture de Bükk (les grottes Büdöpest et Hillebrand). La possibilité en est offerte non seulement par la variation semblable des caractères anthropologiques des deux individus provenant des fouilles sur les lieux ci-mentionnés, mais par la position analogue

d'une variation anatomique héritable (ossa vormiana). D'après l'auteur il est très probable que les deux grottes étaient habitées par une population endogame, relativement isolée à l'époque de la culture de Bükk.

L. Szathmáry

ANTHROPOLOGISCHE BEMERKUNGEN ZUR CHRONOLOGIE VON ZWEI SIEDLUNGEN DER BÜKKER KULTUR

Auszug

Die Studie beschäftigt sich mit den chronologischen Fragen von zwei Siedlungen der Bükker-Kultur (Büdöpest-Höhle und Hillebrand-Höhle). Dazu gibt nicht nur die passende Variation der anthropologischen Charaktere von den zwei Individuen die Möglichkeit, sondern die

übereinstimmende Position einer erblichen anatomischen Variation (ossa vormiana). Der Feststellung des Verfassers nach soll die relativ isolierte Population der Bükker-Kultur die zwei Höhlen zur gleichen Zeit bewohnt haben.

L. Szathmáry