

ARCOK A BRONZKORBÓL

30

Kustár Ágnes
Hajdu Tamás
Fülöp Kristóf
Kiss Viktória

Az őskorkutatás egyik modern irányzata a sírokból feltárt emberi maradványok komplex biorégészeti vizsgálata, amelyet számos hazai és nemzetközi támogatással futó projekt keretein belül végeznek. A magyarországi bronzkori (Kr. e. 2600/2500–800) népségek anyagi kultúráját és biológiai maradványait együtt elemző projektekben fontos elem, hogy a tudományos feldolgozás során „arcot is adhassunk” a bronzkorban élt embereknek. Ezért célunk, hogy a közeljövőben több egyén szobrászi arcreekonstrukciója is elkészüljön. Tanulmányunkban az első magyarországi bronzkori arcreekonstrukció elkészítésének részleteit mutatjuk be, áttekintve emellett több hasonló korú eurázsiai temetkezés leleteit és az azok alapján készült arcreekonstrukciókat is.



Tiszafüred-Majoroshalom
D240. (C265.) sírjában nyugvó
férfi koponyája (Magyar
Természettudományi Múzeum)

Az első hazai bronzkori arcreekonstrukció: férfi Tiszafüred-Majoroshalomról

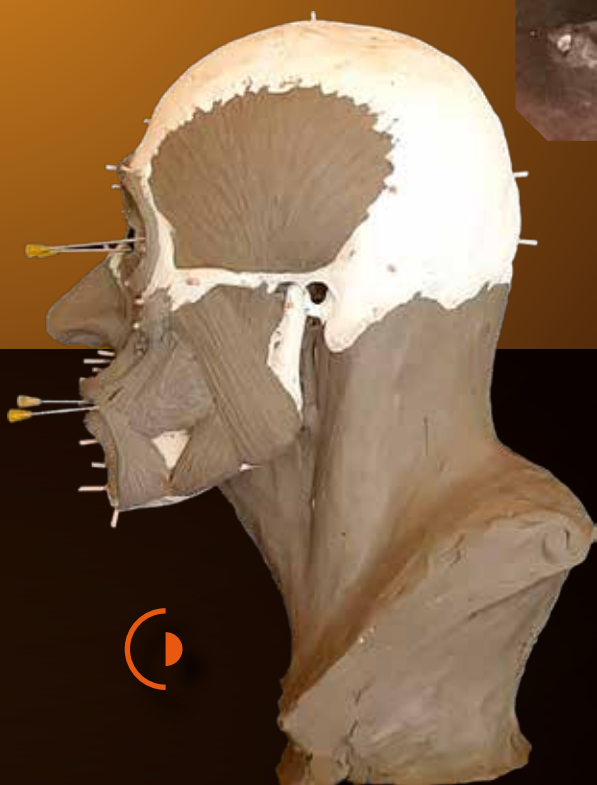
A mai Magyarország bronzkorából elsőként egy 25–35 éves férfi arcreekonstrukciója készült el. A férfi (D240/C265. számú) sírját Tiszafüreden Kovács Tibor tárta fel. Az 1960-as és 1970-es évek során Tiszafüred-Majoroshalom lelőhelyen összesen 1003 bronzkori sír látott napvilágot, amelyekbe a középső bronzkorban és a késő bronzkor első fázisában temetkeztek. Az itt bemutatott sír ez utóbbi korszak, az úgynevezett halomsíros kultúra népességének kb. a Kr. e. 16–14. századra keltezhető emlékművét tartalmazta. A késő bronzkori temető részben csontvázas és hamvasztásos rítussal eltemetett egyének is előkerültek. A csontvázas sírok általában K–Ny-i vagy Ny–K-i tájolásúak voltak. Az itt tárgyalt férfit azonban ezekkel ellentétes irányban (D–É-i tájolással), erősen felhúzott lábbal, jobb oldalán fekvő helyzetben találták meg, a temető északnyugati szélén, a többi



A koponyamásolatra anatómiai rétegenként építik vissza az izmokat plasztilinből



Tiszafüred-Majoroshalom D240. (C265.) sírja a feltáráskor (Magyar Nemzeti Múzeum)



sírcsoporttól kissé elkülönülten. Lábaihoz egy tálat, egy bögrét és egy füles fazekat helyeztek – ezekben valószínűleg a másvilágra szánt étel- és italmellékletek voltak eredetileg. Az ellentétes tájolás alapján az ásató régész arra következtetett,

hogy a férfi a helyi középső bronzkori közösség egyik tagja lehetett. Ez a helyi népesség a régészeti adatok alapján keveredhetett azokkal a feltételezett bevándorlókkal, akikkel a halomsíros kultúrára jellemző új edénművesség a Kárpát-medencébe érkezett Közép-Európa nyugatabbi területeiről. A közeljövőben genetikai és izotópos vizsgálatok segíthetnek annak kiderítésében, hogy a temetőben a helyben születettek mellett kimutathatók-e bevándorló egyének is.

Az antropológiai elemzés eredményei alapján a férfi testmagassága 171 cm körüli lehetett. Az erőteljes vázcsontok robusztus testfelépítésre és intenzív fizikai aktivitásra utalnak. Csontjai nem árulkodnak betegség vagy sérülés okozta kóros elváltozásokról, így egyelőre nem állapítható meg az sem, hogy mi okozta korai halálát.

A sírban fekvő férfi koponyája alapján Kustár Ágnes készítette el az arcreekonstrukciót 1996-ban a Magyar Természettudományi Múzeum állandó kiállítása számára.

A szobrászi-anatómiai arcreekonstrukciós módszer lényege az arcizmok és egyéb lágyrészek pontos visszaépítése a koponyára. A lágyszövetek vastagságát a koponya gipszmásolatán rögzített mérőtövisek jelölik, melyek hosszúságát tudományos adatgyűjtésből származó méretek alapján becsülik. Az izmok lefutását és irányát a koponyacsontok felszínén látható izomeredési és -tapadási helyek alapján mintázzák meg. Az arcreszletek kialakításában és harmonizálásában pedig a szobrászi forma- rend irányadó.

Az arc karakterét a koponya egyedi jellemvonásai határozzák meg. A tiszafüredi férfi koponyája erőteljes, férfias. Az arckoponya előlnézetben szinte szögletes, oldalnézetben erősen tagolt. A nyakszirti felszín erős, vaskos nyakizomzatra utal. Az ívelten kiugró csontos szemöldökív és a mélyen behúzódó orrgyök következtében kiemelkedő szemöldökrégió kissé archaikus jelleget kölcsönöz az arcnak. Az orrhát kiugró, az orrprofil majdnem egyenes. A hiányos, ám enyhén felfelé mutató orrtövis miatt az orrcsúcs kissé felfelé irányuló. Az alsó és felső fogsorív záródása hullámos lefutású, ezért a száj vonala a szájzugok irányába lejt. A fogak relatíve nagyok, a fogmeder közepesen előreálló, ezért az ajkak teltek. Az erőteljes, kihajló állkapocsszögletnek

és a széles szögletes állcsúcsnak köszönhetően az áll erőteljes, izmos. A mellékletek alapján nem volt a hajviseletre utaló információ, ezért a rekonstruált férfi végül frizura nélküli vállig érő dús haját és rövid szakállt visel, megőrizvén az áll eredeti körvonalát.

Arcok az európai bronzkor hajnaláról

Eurázsia térségéből több tudományos arcreekonstrukció is készült már az utóbbi években a bemutatott szobrászi-anatómiai módszerrel. Néhány esetben a „helyszínelős filmekből” ismert legmodernebb törvényszéki orvostani eljárások, például háromdimenziós grafikai szoftverek és a külső jegyekre, például szem- és hajszínre vonatkozó genetikai adatok felhasználásával. Az egyik legismertebb a Skót-felföldön 1987-ben feltárt női sír leletei alapján készített arc- és sírreekonstrukció. A Kr. e. 2300–2145 között élt nőt a lelőhely nevének (Achavanich) rövidítésével Avának nevezték el. Az úgynevezett harang alakú edények kultúrájához tartozó temetkezésből előkerült – alsó állcsont nélkül megőrződött – koponyából kiindulva 2016-ban törvényszéki antropológiai módszerekkel végezték el a teljes koponya és az izmok, szövetek rekonstrukcióját.

A 18–25 éves korában elhunyt, 170 cm magas kora bronzkori nőt az első rekonstrukciós kísérlet során – a mai skóciai lakosság embertani jellemzői alapján – vörös hajjal és világos szemmel ábrázolták. Később,

A tiszafüredi temetőből előkerült emberi maradványok részletes vizsgálata jelenleg is folyamatban van az NKFI FK128013. számú kutatási projekt keretében.

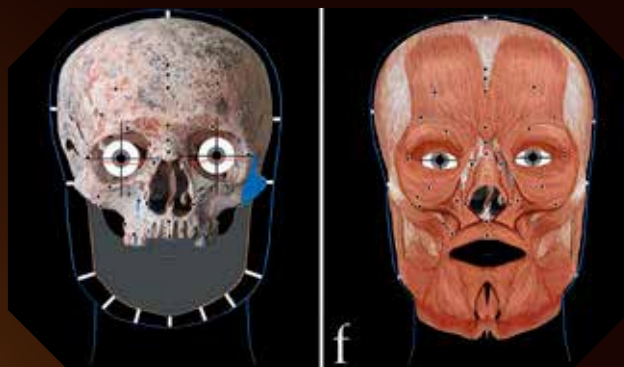


25–35 éves férfi arcreekonstrukciója Tiszafüred-Majoroshalom bronzkori temetőjéből (Kustár Ágnes munkája)

a londoni Natural History Museum és a Harvard Medical School által 2018-ban elvégzett genetikai vizsgálatok megállapították, hogy a kontinensről bevándorló nőnek inkább barna szeme és egyenes szálú, fekete haja lehetett. Az elemzés kimutatta, hogy a fiatal nő sírjában talált harang alakú edény felületén és körülötte virágpор maradványok is voltak, amelyek erdős terület, mogyoróbokrok, nyár-, éger- és fenyőfák közelségét igazolták. A közösség tagjai sok húst fogyasztottak. A vizsgálatok nem tudták ugyanakkor megállapítani az egészséges, rendszeres fizikai munkát végző nő halálának okát. A gondosan kialakított sír – amelyhez 3,38 tonna sziklát kellett kivájni, a korabeli eszközökkel legalább egy napos munkával – és a sírba helyezett virágok (erika, réti legyezőfű, mocsári orbáncfű), páfrányok és mohák arra utalnak, hogy a nő megbecsült tagja lehetett a korabeli társadalomnak. A *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* folyóiratban megjelent tanulmány kiemeli, hogy a rekonstrukció, illetve az ezt bemutató médiamegjelenések és interjúk különböző felületeken 100.000 emberhez juttatták el a 4000 évvel ezelőtt élt nőről megismert információkat.

Művészi arcreekonstrukciók készültek az eurázsiai steppén Kr. e. 3. és 2. évezredben élt csoportok embertani leletei alapján is. A *Nature* magazin hasábjain 2015-ben megjelent kutatás elsőként bizonyította, hogy az úgynevezett Jamnaja-kultúrához köthető magas termetű, erős testalkatú egyének fehér bőrűek lehettek, és genetikai hatásuk jelentős volt Észak- és Kelet-Európa mai embertani képének kialakításában is. Az archaikus DNS-vizsgálatok emellett arra is rávilágítottak, hogy a laktóz megemésztéséhez szükséges laktáz enzim nem volt jelen a szervezetükben, vagyis a laktóztolerancia később alakult ki az európai embereknél.

Az archeogenetikai adatok arra utalnak, hogy a bronzkori közösségek kisebb-nagyobb vándorlásai alapvetően meghatározták egész Eurázia későbbi embertani arculatát. Egyelőre mégis keveset tudunk az akkori helyi lakosság és az újonnan érkezők tényleges megjelenéséről. Az arcreekonstrukciók segítségével ugyanakkor bepillantást nyerhetünk az Uráltól a Kárpát-medencén át Skóciáig húzódó hatalmas területen élt bronzkori emberek változatosságába.



A skóciai Achavanich lelőhelyen feltárt, Avának elnevezett nő arcreekonstrukciójának fázisai (a *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* nyomán)



A skóciai Ava első és második rekonstrukciója a sírjából előkerült pollenekből kimutatott virágokkal (Hew Morrison munkája, bbc.com/news nyomán)

Középkorú bronzkori férfi művészi arcreekonstrukciója a Volga vidékről – Jamnaja-kultúra, Poludin 6. sír (Alekszij Nehvaloda munkája, University of Copenhagen nyomán)

