

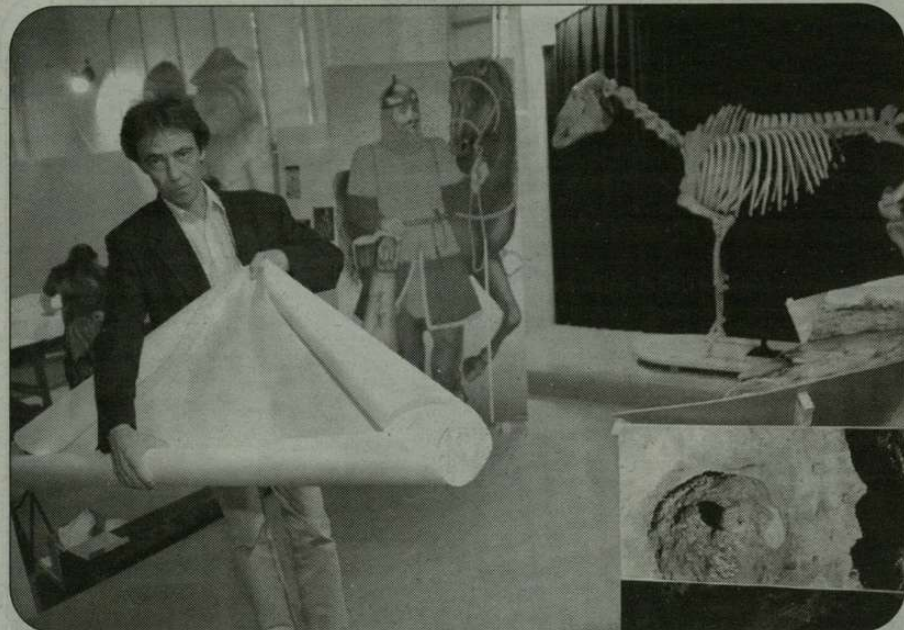
# Magyarországon először vizsgálták csontleleteket a genetikusok Kikkel házasodtak a kun férfiak?

Ugyanaz a törzs, azonos a nyelv, de roppant változatos a génállomány – ezt bizonyítja az egykori kunok csontjainak modern biológiai módszerekkel elvégzett vizsgálata, amely azt is valószínűsíti, hogy eleink jobbára balkáni népekkel éltek együtt. Magyarországon először a Szegedi Biológiai Központ Genetikai Intézetében folytattak molekuláris biológiai kutatásokat régészeti csontleleteken. Az első eredményekről most készülnek a tudományos publikációk.

A régészek mindig is együtt dolgoztak számos más tudományág képviselőivel, ám csontleletek genetikai vizsgálatát most először, szegedi tudósok együttműködése révén sikerült elvégezni. Körülbelül egyéves az együttműködés az MTA Szegedi Biológiai Központ dr. Raskó István vezette genetikai intézete, valamint a dr. Horváth Ferenc régész, egyetemi docens által irányított régészcsoporthoz. A régészet új műfaja, az úgynevezett autópalea-régészet eredményeinek feldolgozásába illeszkedik a közös munka.

## Az anyai vonal

– Az eredmények annyira újak, hogy magam még nem is olvashattam a születőfélben lévő tanulmányt, bár természetesen ismerem, mire jutottak a genetikusok – mondja dr. Horváth Ferenc. – Szeretném hangsúlyozni, hogy mint minden új kutatási eredménnyel, ezzel is csínján kell bánni, messzemenő következtetésekre nem ragadtathatjuk magunkat. De mindenképpen nagy előrelépésnek számít, hogy a csontleletek vizsgálatához a maga eszköztárával a genetika is hozzájárul. A végső cél az, hogy minél régebbre tudjunk visszalátni az időben és a ma élő emberi közösségek eredetét vissza tudjuk kötni. Ha szisztematikusan járunk el, idővel fel tudjuk állítani az egyes történeti korok és em-



Horváth Ferenc régész nemrégiben a Kass Galériában mutatta be a szenzációs csengelei kun lelet anyagát. (Fotó: Schmidt Andrea)

bercsoportok géntérképét, s végül el lehet jutni akár az emberré válás góciához, meg lehet ismerni a 4-5 millió év óta összegyűlt genetikai jegyeket. A régészeti szenzációnak számító csengelei kun lelet anyagából az elmúlt egy évben 11 csontot vizsgáltak meg a genetikai intézetben. A dr. Raskó István által vezetett kutatásban PhD-hallgatók is bekapcsolódtak: Kalmár Tibor egy eddigiektől eltérő DNS-vizsgálati módszert dolgozott ki, Szabó Erika pedig elvégezte a 11 csont genetikai jellemzőinek feltérképezését és összehasonlítását.

– Nem mindegy, milyen DNS-t vizsgálunk – magyarázza dr. Raskó István. – A sejtgenetikai információ öröklődik, az egyik a sejtmagban van, ez igen jól körülhatárolható sejtészecske, amely tartalmazza az anyától és az apától átörökölt DNS-ünket és minden egyes szakasz két példányban található meg. A másik a sejt citoplazmájában elhelyezkedő sejtészecske, a mitokondriumokban található DNS, amely több ezer példányban tartalmazza ugyanazt az információt, s amely csak az anyától

öröklődik. Mármost tudni kell, hogy az idők során, a környezeti hatásokra a csontokban elbomlik, tönkremegy a DNS, vagyis annak van nagyobb esélye, hogy a mitokondriális régió sok példányából találunk épet és nem a sejtmagi két példányos régióból. Így viszont csak az anyai öröklési vonal állapítható meg.

## Ki a rokon?

A tudósok számos módszert ismernek a mitokondriális DNS megismerésére a csontleletekből, ám a szegedi intézet doktorandusza, Kalmár Tibor egy új eljárást dolgozott ki, amely egyszerű és alig igényel költséges vegyszereket. Az eddigiektől eltérő módszert négy különböző ásatási helyről származó, tíz honfoglalás kori csontleleten próbálta ki, a teszt sikeres volt. A mitokondriális DNS-vizsgálatok gyakran egyének azonosítására is szolgálnak, ám ez a módszer erre nem való. Nagyobb népcsoportok viszont jellemezhetők a mitokondriális DNS-ek bizonyos szakaszainak a jellegzetességei alapján.

– Szeretném nyomatékosítani, hogy nincs valamilyen nációra jellemző mitokondri-

um, mondjuk magyar vagy mongol – figyelmeztet dr. Raskó István. – Vannak népcsoportok, amelyek egyedeiben egy bizonyos mitokondriális típus nagyobb mértékben fordul elő, mint más népcsoportoknál. A vizsgálatainkkal tehát összehasonlíthatjuk a korabeli népeket, illetve a régieket a ma élőkkel. Meghatározzuk a DNS-bázis összetételét, azt a betűsorrendet, amely egy bizonyos DNS-szakaszt jellemez. Ezt összehasonlítjuk egy nemzetközi adatbázisban fellelhető, több ezer egyén vizsgálatából származó ugyanilyen szakasszal és ilyen módon rokonsági fokokat, származási vonalakat tudunk megállapítani. A módszert nemcsak csontleletek, hanem mai népcsoportok vizsgálatában is alkalmazzák. Így határozták meg például az észak-amerikai indián lakosság származási vonalait, az óceániai szigetek benépesülését, Izland lakóinak származását.

## Genetikai változatosság

– A szegedi régészek csontleletei közül eredetileg tizenötöt vizsgáltam, ebből tizen-

egyben találtam kutatható állapotban a DNS-t és ezek közül háromban találtam meg azt az ősi származási vonalat, amely a történelmi ismereteink szerint is valószínűsíthető – magyarázza Szabó Erika. – Vagyis a kelet-közép-ázsiai őshaza mongoloid típusú népcsoportjaira, a mongolokra, a burjátokra, a koreaiakra ma is jellemző mitokondriális mintázatot találtam. A fennmaradó nyolc csontleletnél azt tükrözi a mitokondrium, hogy milyen népekkel éltek együtt eleink, amíg eljutottak a mai Magyarország területére és itt eltemetkeztek. Nem újdonság, hogy a nyelvükben vagy törzsi hovatartozásuk szerint egyenesnek számító népcsoportok genetikailag egyáltalán nem egységesek. Egy kun férfi feleségül vesz egy másik népcsoport mitokondriális jellemzőivel rendelkező nőt. A gyerekek kun lesz. De mert az anya mitokondriumát hordozza, genetikailag nem a kun, hanem az anya népcsoportjának jellemzőivel rendelkezik és ez a genetikai jelleg öröklődik tovább. Vagyis a csontok vizsgálatakor azoknak a népcsoportoknak a mitokondriumait találjuk meg, akikkel a kunok a vándorlásuk során érintkeztek vagy együtt éltek. Ezek főleg balkáni népek, bosnyákok, szerbek, kréta görögök, és genetikai rokonságot találtunk még a szlovákokkal.

A csengelei régészeti leletek genetikai vizsgálatából mindenképpen olyan plusz adatokat nyerhetünk a régészek, amelyek más úton nem deríthetők fel. Az egykori kunok csontjait a legmodernebb biológiai módszerekkel kutató tudósok ismeri tehát a népcsoport genetikailag igen változatos képet mutat, a nyelvi, törzsi hovatartozás nem egyezik a genetikai rokonsággal. Dr. Raskó István azt mondja: talán ez nem nagy újdonság, de immár újabb tudományos bizonyíték arra, hogy nem létezik genetikailag „tisztá” népcsoport. Nincs magyar – mitokondrium.

Sulyok Erzsébet

## Jubilál a Dugonics Társaság

# Tömörkény nyomdokain...

A szegedi Dugonics Társaság megalakulásának 110 éves, újjászervezésének pedig 10. évfordulóját ünnepli az idén. A társaság eredetileg a városban tevékenykedő értelmiségi elit szellemi műhelyeként volt ismert: tagjai közé tartozott többek között Szent-Györgyi Albert, Sik Sándor és Móra Ferenc is. A tíz éve újjáalakított szervezet napjainkban a Szegedhez kötődő tudományos, kulturális és művészeti értékek felkarolását és népszerűsítését tartja feladatának.

Az 1879-es szegedi nagy árvíz utáni példaértékű nemzetközi összefogással létrejövő újjáépítés időszakát pezsgő szellemi élet és a civil szerveződések: egyletek, kaszinók, társaságok, céhek megalakulása jellemezte. Ebben az időben, 1892-ben született meg a Dugonics Társaság is. Akkoriban Szeged még nem volt tudományos központ, a városban nem működött egyetem. Ennek köszönhetően a társaság elsősorban a helyi értelmiségi elit szellemi műhelyeként szolgált, közéjük tartozott többek között Tömörkény István, Móra Ferenc, évekkel később Szent-Györgyi Albert, Sik Sándor és Bálint Sándor is. A neves szakemberek feladatukat a következőképpen fogalmazták meg: „... a mi célunk az összegyűjtött szellemi erő munkásságával ápolni az irodalmat, a tudományt a magunk szerény tehetsége szerint...”

Híresek voltak például a városnapokénti felolvasások, melyek helyszíne mindig a városháza díszterme volt. E rendezvények hívóját és presztízsét mutatta, hogy Mikszáth Kálmán, Móricz Zsigmond, Babits Mihály és Kosztolányi Dezso is rendszeresen ellátogattak az eszték. A szegedi dugonicosok kezdeményezői voltak szoborállításoknak, például munkájuk révén indult el a Klauzál téri Kossuth szobor gyűjtő akciója. Szépirodalmi, drámai és költészeti pályázatokat írtak ki, a nyerteseket pedig ösztöndíjjal jutalmazták.

Lévay Gizella

Tévképzet, miszerint a nő titokzatos lény. Az a nő, akiről én beszélek, nem titokzatos, mert a feleségem. Mindent tudok róla, sokkal többet annál, mint amennyit ő tud magáról, ő egy nyitott könyv nekem, nem mondom, néha szeretném becsukni, vagy félrerakni, de nem lehet.

Miért nem lehet?

Mert kinyílik magától.

Azt mondta tegnap, menjek ki a konyhába, mert szeretne egy kicsit egyedül lenni. Néztam rá, mint a frissen hullt hóra. Aztán persze kimentem, ültem a mosatlan edények fölött, cigarettáztam, mire fél óra múlva utánam jött, most miért vagyok megsértődve, kérdezte, és legalább elmosogathattam volna. Nem vagyok megsértődve, szóltam, csak az jutott az eszembe, hogy, már megint mi jutott az eszembe, kiáltott a fejéhez kapva, mert hogy nekem mindig eszembe jut valami, csak az, mondtam, hogy van a hasán egy folt.

Miféle folt, kérdezte hirtelen csöndességgel, és önkéntelenül a hasára rebent a tenyere, egy olyan sötét folt, a sérvműtét kilenc centis hege és a köldöke között, mondtam, de egyáltalán nem nagy, akkora csak, mint egy veréb feje, kicsi, szürke folt, és...és kár érte.

Mi az hogy kár érte, és honnan gondolom én ezt, amikor legalább két hete nem láttam a hasát, mondom, éppen azért gondolom, mert nem láthattam a hasát, mert ha láttam volna?, na, ha láttam volna?!akkor nem lenne foltos, mondtam nyugodtan, mire a hangja elvékonyodott, azért nem láttam a hasát, mert nem is voltam kíváncsi rá, mert engem hetek óta nem érdekel az ő hasa, sem a combja, a háta...

Úgy nézett rám, mintha igaza lenne, sértettség, kicsinyesség, önáltatás, jogos fájd-

## Szív Ernő

# Egy megcsalt férfi panasza

lom, tétovaság, mennyiféle érzés keveredik egy ilyen nézésben, és tökéletesen mindegy, igazam van-e, nem lehet igazam különben, olyan ez, mint amikor egy bolond vagy egy ordító gyerek előtt mered az ember.

Azt kérdezte a következő nap, olvastam-e az Üvöltő szeleket.

Mondtam, nem olvastam az Üvöltő szeleket.

Miért nem olvastam?

Hogy hogy nem miért olvastam, kérdeztem nyugtalanul, és az asztalra tettem az Anna Kareninát.

És miért nem voltam soha Celldömölkön? Voltam Celldömölkön, mondtam neki, 1975-ben voltam ott.

Visszanézett rám, élezett kés volt a tekintete.

De 1979-ben nem voltam Celldömölkön, mondtam halkan.

1979-ben nem, mondtam, ő pedig tegnap este nem volt itthon, tettem hozzá, és kimentem a konyhába, és cigarettáztam.

Két hete benyitottam a hálószobába, éppen öltözködött. Vagyis nem öltözködött, anyaszült meztelenül állt az egészalakos szobaticór előtt, kínai tükrök volt, mindent Kínában csinálnak, az egész világot Kínában csinálják, talán még a feleségeket is. Álltam a küszöbön, ő nem vett észre. Réveteget mosolygott, a mellei alá nyúlt, picit föltolta őket, a bimbói kemények voltak, mint a cseresznyemagok, és fölfelé meredtek, közben a másik tenyerét a hasára fek-

tette, a szöke pihéket érték az ujjai. Oldalra fordult, kicsit hátrahatólta a tomporát, s közben a nyelve hegye önkéntelenül a fölső ajkára tévedt. Jó volt nézni. Jó volt érezni, hogy szereti magát, hogy elégedett testével. És akkor észrevettem, és fölsikoltott, és úgy meredt rám, mint egy állatra, az istenért, mit csinál, dádogta, én csak véletlenül, mondtam halkan, mióta kukkolok, áhhh, látja, hogy felizultam nem kukkolok, én csak, véletlenül bejöttem, és nem tudtam kimenteni, mert olyan szépnek találtam őt, mondtam, és aztán megvontam a vállam, igaza van, minek tagadni, tényleg felizultam, már ha helyes ez e szó, de persze nem azért állt fel, mert ő nem tudta, hogy nézem, hanem azért izgultam fel, mert...egyszerűen csak szép volt nekem, és...

Tényleg szép vagyok, kérdezte, de még mindig takarta magát, úgy állt előttem, mint egy öreg postás előtt, egyik karja a mellei előtt futott keresztbe, a másikkal a combja közét takarta, egy kicsit meggörnyedt, és megéreztem, hogy a meztelenségéhez, a melleihez és az öléhez, annyi közöm sincsen, mint a sarki fűszeresnek, tényleg szép, mondtam neki, és lassan rácsuktam az ajtót, leültem a konyhában, cigarettára gyújtottam.

Még mindig merevedésem volt.

Néztam a konyhakövet, és az eszembe jutott, hogy pontosan két éve és három hónapja meztelenül csinált nekem brassóit.

Másnap odajött hozzám, ráhajolt az arcomra és elfordított a könyvtől, az Üvöltő

szeleket olvastam máskülönben, szóval maga felé fordított, és azt mondta, hogy én olyan jó ember vagyok, mire, nem tudom, miért, de meg akartam csókolni, de ő szorosán átölelte a nyakamat, annyira jó ember vagyok, lehetne a fülemben, mire én azt mondtam, nagyon pocsekül érzem magam, mire ő az ölemhez nyúlt. Meleg lett az arcom, mert sírt.

Olyan lett volna üvöltölni, vagy megverni, nem tudom, jó ez neked, lihegte a fülemben, könnyes volt a hangja, és hideg volt a keze, nagyon jó, mondtam, és én is megérintettem a csípőjét, aztán az ölét, az arcomat a mellei közé emeltem, és a heverőre toltam, finoman rádöntöttem, miközben éreztem, hogy gyengül, nem is tudom, mintha már nem figyelt volna rám, és végül elengedett, én meg ott voltam a testével, csak a kihűlt mellei és a kihűlt öle maradt nekem, de mégis eljuttattam oda, elcipeltem a csúcsig, megéreztem neki, kiszakítottam az ajkai közül egy nagy, idegen sóhajást, ő meg úgy maradt, feke, a hátán, szeméi lecsukva, és én nem tudtam megkérdezni, hogy jó volt-e, kimentem a konyhába, cigarettáztam, és merevedésem volt.

Az nem úgy van, mondtam neki, hogy az ember fogja magát és elmegy. Néha nem lehet elmenni. Néha el lehet menni. Nem tudom, mondtam. Nem akarok vádaskodni rá, mondtam, de pocsekül vagyok, mondtam.

Nézett rám, ült, milyen ruhában volt, nem ismertem.

Tegnap este harmadjára költött fel, hogy horkolok. Én ugye soha nem horkolok. Még részegen se, akkor is csak szuszogok, legfeljebb ammónia szagom van, ő pedig a harmadjára rázott föl, hogy ez így nem megy tovább, és sírt.

Réggel meghallgattam a kismagnót, amit közénk, a két párna közé rejtettem, lassított, kétórás fölvételt, mutattam neki, itt a szalag, ebből kiderül, hogy nem én horkoltam, nekem szinte a szuszogásomat is alig hallani, ellenben ő hevesen fészkelődött és motyogott, és tizenkét óra tíz percor, valamint háromnegyed egykor valósággal fölkiáltott, hogy aztán éjjel egy óra előtt két perccel fölkiáltson engem, hogy úgy horkolok, mint egy állat. Nem horkoltam. Itt a bizonyíték. Hallgassa meg ő is, mondtam, aztán ha úgy gondolja, hogy baj van, beszéljünk meg.

Nincsen baj, mondtam.

De én bajban vagyok, mondtam.

De ő nincsen bajban, mondtam.

Na, ekkor mondtam, hogy folt van a hasán, és végül kiderült, hogy nem a hasán van a folt, hanem hogy holdtölte volt.

Hogy ő vérzik, és hogy én állat vagyok. Kimentem a konyhába cigarettáztam.

Onnan mondtam neki, hogy ne haragudjon. És hogy, tettem hozzá, holnap elmegyek Celldömölkre.

Sokáig olyan csend volt, mintha nem is lenne.

Aztán egyszer csak ott állt előttem, kiskabátban volt, és nagyon rúzsos volt a szája, azt meg ne próbáljam, hogy Celldömölkre, mondtam, és elment. Bejött egy kis hideg, ahogy kinyitotta az ajtót.

Cigarettáztam.

Arra gondoltam, hogy elment, pedig vérzik.