

2020. július 25. - **Egy tudós akkor is tudós, ha éppen miniszteri székben ül.** Kásler Miklós onkológusprofesszor, az emberi erőforrásokért felelős tárca vezetője soha nem titkolta a magyarok eredettörténete iránti érdeklődését. Kutatócsoportjával nemrég azonosították az Árpád-ház férfi tagjaira jellemző DNS-t. A bejelentésnek természetesen nagy volt a sajtóvisszhangja, s ahogy lenni szokott, kapott érte hideget-meleget a baloldaltól. A professzor most a kutatás részleteibe avatja be a Magyar Nemzet olvasóit.

- Mi motiválta egyáltalán az Árpád-dinasztia archeogenetikai kutatásának megindítását?
- 2005-ben Kolozsváron előadást tartottam a daganatok molekuláris diagnosztikájáról. A rendezvényen Raskó István, a szegedi biológiai központ professzora egyebek mellett a genetika archeogenetikai vonulatáról, a honfoglalás kori vizsgálatokról adott elő. Régi barátság fűz hozzá, mert én a szegedi mikrobiológián voltam diákkörös, ő pedig ugyanott tanársegédként dolgozott annak idején. Később, vissza-visszagondolva az előadást követő beszélgetésünkre, felvetődött bennem a gondolat, hogy meg kellene próbálni genetikai módszerekkel vizsgálni az Árpád-házi csontmaradványokat, hogy meghatározhassuk a személyeket. Pontosan lehet tudni ugyanis, hogy a férfi DNS-nek létezik egy olyan szakasza, amely kizárólag ugyanabban a családban és csak a férfiakon ismétlődik. Szinte mindig ugyanaz a szakasz, az idők végezetéig. Annyi változás történhet, hogy körülbelül 100-150 évenként úgynevezett SNP- (egy nukleotidos polimorfizmus) mutáció alakul ki és rögzül, de a szakasz egyébként nem változik. Ezt nem hordozzák a család nőtagjai, ők viszont hordozzák a mitokondriális DNS-t, amelyet csak a nők örökítenek, és – hasonlóan a férfi vonalhoz – szinte soha nem változik. Ha tehát meg akarjuk határozni a Székesfehérváron eltemetett királyok személyét, akkor meg kell határozni egy Árpád-házi férfi DNS-ét, hogy azonosíthassuk a többi Árpád-házi férfit, köztük a királyokat is. A Jagellók esetében az ő rokonságukból kell mintát venni, ám mivel a fehérvári maradványok ismeretlenek, el kell jutni Lengyelországba, hogy hozzáférhessünk a Jagelló-DNS-hez egy megfelelő csontvázból. Ugyanez vonatkozik Habsburg Albertre, az Anjoukra, Szapolyaira, Hunyadi Mátyásra. Logikailag végigjártuk a genealógiai utat, a családfát, arra jutottunk, hogy minden egyes királyi maradvány esetében meg lehet határozni a családfát, a származást.
- Mi volt az első lépés, honnan indultak el?
- Mivel nagyon valószínűnek látszott, hogy III. Béla királyunk jelenleg ismert csontváza ténylegesen az övé, ezért engedélyt kértem Erdő Péter bíboros úrtól a vizsgálathoz. Ő rendkívül készségesen és támogatóan viszonyult a kéréshez, hogy mintát vehessünk nemcsak III. Béla csontvázából és a feleségéből, Anne Châtillonéból, hanem további, a Mátyás-templom alagsorában nyugvó királyinak feltételezett csontokból is. Amikor megvolt az engedély, akkor támogatást kértem a kormánytól. A régészet ügye a Belügyminisztériumhoz tartozott, és Pintér Sándor miniszter úr húszmillió forinttal támogatta a kutatást.
- Neves nemzetközi szaktekintélyeket is bevont a kutatásba. Miért volt szüksége rájuk?
- Eleve abból indultunk ki, hogy ha közzéteszünk a saját vizsgálatok alapján született eredményeket, akkor rögtön megkapjuk az észrevételeket, hogy mi közünk van az archeogenetikához.
- Így is megkapták.
- Igen, többen úgy tekintettek ránk, mintha csodabogarak lennénk. Mi azonban tudtuk, hogy

lehetséges DNS-t kivonni ősi csontokból, ezt nemzetközi példák is igazolták. Raskó Istvánnak is sikerült még honfoglalás kori lovak esetében is. Leültünk hát vezető régészekkel beszélni, amelynek az lett a vége, hogy megígérték, küldenek nekünk középkori csontmintákat, vonjuk ki belőle a DNS-t. Ez már megelőzően is sikerült. Tökéletesen tisztában voltam azzal, hogy párhuzamos vizsgálatokat kell végeznünk külföldi szakemberek bevonásával, mert ha csak magyarok vannak a csoportban, akkor könnyen megkaphatjuk, hogy elfogultan értelmezzük az adatokat. A neves külföldi intézmények bevonását Melegh Béla pécsi professzor vállalta, és kettőt hívott meg a valóban legkiválóbbak közül. Minden egyes csontról külön-külön is és együtt is CT-felvételek készültek, így három dimenzióban láttuk a csontokat, térben elforgatva is, és így össze is lehet rakni a csontvázat. Mérlegeltük, melyik csontban dúsul a leginkább a DNS, tehát melyik csontokból kell venni mintát. Meghatároztuk még azt is, milyen eszközzel vesszük a mintát, nehogy hő fejlődjen, mert az degradálhatja az esetlegesen meglévő DNS-eket. A kinyert mintát négy részre osztottuk, az egyiket az MTA Régészeti Intézete kapta, a másik maradt nálunk, a két további mintát pedig a külföldi partnerekhez juttattuk el. Egyikük a göttingeni, kimondottan archeogenetikával foglalkozó intézet, a világ egyik vezető intézete volt. Minden minta kódot kapott, és senki nem tudta a vizsgálatok alatt, hogy a kód mögött milyen csontból származó minta van, mert a legvégén a nyert eredményeket így lehetett úgy összevetni, hogy a manipulációnak a legkisebb gyanúja se vetődjen fel. A göttingeni, és a mi eredményeink mindegyik minta esetében gyakorlatilag teljesen egybeesett, ami azt jelentette, hogy az adatok kölcsönösen hitelesítették egymást. Ez nagyon fontos pont volt.

– Önök szinte biztosra vették, hogy III. Béla maradványai találhatóak Székesfehérváron, míg több hivatalos közlés is Könyves Kálmánt említi.

– Könyves Kálmán halálát úgy írják le a krónikák, hogy az „agyveleje” kifolyt a fülén. Sőt még azt is leírják, hogy párákötést tettek rá. Vagyis hólyagos középfülgyulladás okozta Kálmán király halálát, ami viszont deformitást okoz a koponyán, és azt CT-vel ki lehet mutatni. III. Béla koponyáján nincs ilyen eltérés, viszont látszik egy trepanáció, koponyalékelés nyoma. De olyan trepanációé, amely nem ütötte át a koponya mindkét csontlemezt, csak a külsőt. Magyarán valószínűleg rituális beavatkozáson esett át. Éppen emiatt könnyen tisztáztuk, hogy a koponya III. Béla koponyája. A vizsgálati eredményekből az derült ki, hogy még egy Árpád-házi király nyugszik jelenleg a Mátyás-templomban. Az anyai mitokondriumok vizsgálatával kizártuk, hogy III. Béla testvére vagy leszármazottja lett volna, nem hordozta ugyanis III. Béla feleségének jellegzetes, női ágon öröklődő génjeit. Anne Châtillon csontvázat viszont a DNS-bankok segítségével vissza tudtuk vezetni az örmény királyi családig. Tehát két dolog azonosította III. Bélát, egyrészt a felesége DNS-e, illetve hogy a király nem szenvedte el azt a betegséget, amelyikben Könyves Kálmán meghalt. Ez volt tulajdonképpen az első felvonás, a második pedig az, hogy a kivont DNS-t tovább vizsgálták több irányban. Az első fázisban a jellegzetes, tehát a férfi haplocsoportot is jellemző STR (short tandem repeat vagy mikroszatellita) markerekre, a nők esetében pedig a mitokondriális DNS-re fókuszáltak a vizsgálatok. A második fázisban az új generációs szekvenálást alkalmaztuk. A 100-150 évenként ismétlődő mutációk alapján 4500 évet tudunk visszamenni, és földrajzilag meg tudtuk határozni, hogy akkor mely területen éltek az Árpádok férfi ősei és rokonaik a jellegzetes génszakaszt hordozó nagyon szűk csoport. Ezt úgy írtuk le, hogy negyven populáció génbankokban lévő 4340 mintájával hasonlítottuk össze, amelyekből 208 olyan egyént megszekvenáltunk, akik az Árpádokra jellemző R1a-Z2123 főcsoportba tartoznak, ezzel ezen csoport alágait meghatároztuk, azaz a törzsfa evolúciós útja és az is, hogy az alágak mely népegekben vannak jelen, azaz mely földrajzi régióban terjedtek el. Ráadásul az Árpádok hordoznak egy

egészen jellegzetes alcsoportot a haploidon belül, ami csak a család férfi tagjaira jellemző. Ez az alcsoport ezért külön (ARP) jelzést kapott. A munkába bekapcsolódott Neparáczi Endre neves populációgenetikus is. Nagy öröm volt számomra, hogy a két irányból vizsgálódó, tehát a dinasztia, illetve a nép genetikai elemzését végző csoportokat össze tudtam kapcsolni, mert amivel mi foglalkoztunk, az egyetlen család. Az Árpádok őseitől jövünk visszafelé egészen az Árpád-ház kihalásáig, ha kihaltak egyáltalán, mert azt nem lehet biztosan állítani.

Soha senki nem állította, hogy az Árpádok genetikai átörökítő anyaga ugyanaz, mint a populáció összes többi tagjáé Fotó: Éberling András

– Milyen népek éltek az ősök földrajzi helyén, Baktriában?

– Ehhez vissza kell menni a történetírókig, Sztrabónig és Hérodotoszig, latinokig, bizánci és arab krónikáig és másokig. Ők leírták a szkítákat, Nagy Sándor hadjáratait, meghatározták Baktria területét, ami a turáni alföld pereme, tehát a jelenlegi Észak-Afganisztán, illetve a különböző „isztánok”, Türkmenisztán, Üzbegisztán, Kazahsztán déli területe. Ott helyezkedtek el 4500 évvel ezelőtt, pontosan az ókori Baktriában Kr. e. 2500 és 2000 között. Vagyis durván félezer évig éltek ezen a területen, amit többé-kevésbé a turáni alföldnek nevezhetünk. Majd 2000 évvel ezelőtt, tehát Krisztus korában, vagy fogalmazhatnák úgy is, hogy amikor a Kr. e. 200 körül keleti birodalmat alapító ázsiai hunok elindultak nyugati irányba, Európa felé, útba esett az Uráltól délre és nyugatra fekvő terület, ahol akkor megtalálható volt ez a gén. Ott, amit az ókori történetírók Szkítiának írtak le. Erről a területről írták, hogy szarmaták, alánok lakták, a mai „isztánok” területét pedig szakák, masszagéták és más népek. Természetesen figyelembe kell venni a populációk állandó mozgását keveredését is. Nehezíti a népek azonosítását, hogy másképp nevezték saját magukat, mint ahogy őket a környező népek nevezték. A megfelelő következtetést azonban kimondani nem az én feladatomban, bár van róla elképzelésem. A magyarázat legyen a történészek és a nyelvészek dolga.

– Önmagában már az a kijelentés is szentségtörésnek számít, hogy a kutatások eddigi eredményéből akár a nyelvészek is levonhatnak következtetést. Vajon merik-e vállalni a munkát?

– A kérdés úgy alakult ki, hogy a nyelvészettudomány létrehozta a XIX. században az úgynevezett nyelvi csoportokat, amelyeket egyúttal az etnikummal azonosított. Ezen az alapon csoportosították az indoárjákat, a germán nyelveket beszélő germánokat, a szlávokat. A magyarokat a finnugor nyelvcsaládba helyezték. Manapság, több mint egy évszázad után már mindenki elfogadja, hogy az etnikai és nyelvi rokonság két különböző dolog. A finnugor és a türk nyelvi rokonság azonban változatlanul vita tárgya. Gyorsan lepergő évezredek és a változó élőhelyet, a mozgás irányát azonban figyelembe kell venni. Senki nem állíthatja bizonyosan, hogy nem találkoztak a mi őseink, vagy adott esetben az Árpádok ősei a finn vagy az ugor népek őseivel. Na de hol? Az Ural keleti vagy a nyugati oldalán, esetleg Baktriában? És mikor? Ki vett át és kitől nyelvtant és szavakat? Hol találkozhattak és mikor? És még milyen találkozások és hatások lehettek? Hogyan kerültek a magyarok a Kárpát-medencébe, s hogyan kerültek a finnek és ugorok az Északi-tenger partjára? A távolság több ezer kilométer. Számos efféle kérdés vetődik fel, amire választ kell adni.

– A bejelentés nagy sajtóvisszhangot váltott ki, számos cikket, megjegyzést lehetett olvasni. Folyamatosan előhozakodtak azzal, hogy hogyan lehet az uralkodó dinasztiát bármilyen módon azonosítani a magyarsággal?

– Ilyet soha nem is tettünk. Megint a szokásos módszer köszön vissza, amin már túl kéne lépni. Az ember leírja feketén-fehéren a megállapításokat, a tényeket. Csak el kellene olvasni.

Ehelyett olyan kijelentést tulajdonítanak nekünk, amit soha nem írtunk és nem is mondtunk, aztán elkezdik cáfolni. Soha senki nem beszélt arról, hogy az Árpádok genetikai átörökítő anyaga ugyanaz, mint a populáció összes többi tagjáé, hiszen minden egyes személynek más és más a genetikai állománya. Az Árpádoké úgy kezdődik, hogy R1a, egészen nyolc további betűig. Ahogyan elhagyjuk a betűket, egyre ősbibb és szélesebb csoport rokoni érintettségét találjuk, és így jutunk vissza az időben az R1a-hoz, ami betéri Eurázsia jelentős területeit. Butaság tehát, amit beszélnek, nem értik a dolog lényegét.

– Nyilván az afgán eredet felvetése is ilyen félreértés, igaz?

– Persze. Meg tudja mondani valaki, hogy 4500 évvel ezelőtt ki volt jelen a Kárpát-medencében, vagy hol voltak 4500 éve a germánok Berlintonól, a szlávok Kijevtől, a jelenlegi afgánok Kabulból? Az ilyen kommentárokkal nem nagyon érdemes foglalkozni, mert nincs ismeret mögöttük. Mintha az ember a fókát tanítaná futballozni és beszélgetne vele a labdajátékokról. A tudományban tézis, antitézis, szintézis létezik. Tényt ténnyel, érvet érvel kell szembesíteni. A beszélásokat nem lehet értelmezni. Ezzel együtt én mindenkinek elfogadom a jogát, hogy azzal foglalkozzon, amivel szeretne. A különbség vagy a határ ott van, hogy az ember milyen érveket, tényeket tud felsorakoztatni. Itt van az Árpádok génje, nagyon pontosan leírtuk. Aki ezt a kutatási eredményt valamiért vitatja, az határozza meg maga az Árpádok haplocsoportját is, és ha nem egyezik a kettő, akkor a problémát – akár további kutatók bevonásával is – tovább kell vizsgálni. Folyamatosan újra és újra ugyanazokat a kérdéseket fel lehet vetni, sőt fel is kell vetni, mert a vizsgálómódszerek fejlődnek, újakat fedeznek fel, és mindig tovább lehet lépni. Ilyen továbblépésre nyílik most esély a finnugor nyelvcsalád elméletét újragondolva. Mert semmi kétségem nincs, hogy például törkökkel, finnekkal és ugorokkal is találkoztak eleink. Valószínű, hogy másokkal is. A nyelvek változtak, hatottak egymásra. A nyelv sem állandó, miként a népek, amelyek beszélnek őket, szintén változnak az eltelt időben és földrajzilag is.

– Ön szerint a finn és a magyar nyelv közötti kapcsolatot jelző kölcsönhatások mikor alakultak ki, s mikor hatottak egymásra?

– Nyilván a kölcsönhatások úgy nem alakulhattak ki, hogy a népek ötezer kilométerre voltak egymástól, az idők során azonban a távolság változott közöttük. Lehet, hogy ami egy időpontban ötezer kilométer vagy háromezer kilométer volt, az ötszáz évvel korábban csak százötven kilométert vagy a szomszéd falut jelentette. Aki nem folyamatában értelmezi a dolgokat, nagyon hibás útra téved. Ezekre a folyamatokra azonban az újabb és újabb kutatási eredmények ismeretében újra és újra másképpen kell tekintenünk. És ez így van jól. Mi a szerencsés népek közé sorolhatjuk magunkat: van ősi történelmünk, kultúránk, hagyományaink, nyelvünk, bár a magyar múlt még lezáratlan. Van még mit kutatni.

Niczky Emőke