

Dr. Nemes Attila egyetemi tanár,
a MOTESZ Tanácsadó Testületének elnöke, a Klinikai rovat vezetője



Tudnivaló kis érdekesség Tutankhamon betegségéről és haláláról

Az egyiptomi 18. uralkodó dinasztia (1550–1295. Kr. e.) utolsó vérszerinti tagjának, Tutankhamonnak múmiáját 1922-ben *H. Carter* találta

meg. A fiatal uralkodó balzsamozott testét szakértelem nélkül, élesen választották el szarkofágjától, sérüléseket okozva. 1968-ban ismét vizsgálatokat végeztek, majd körünkben *Zabi Hawass* (1) kutatásai érdemelnek említést.

Az angol nyelvű leírásokban a fáraók nevei az angol fonetikának megfelelően szerepelnek. Az irodalomjegyzék kivételével a királyneveket a magyarban elfogadott helyesírással közöljük.

A 18. dinasztiát az „Új birodalomnak” is nevezik. 14 fáraó uralkodott ezen időszak alatt: Ahmesz, I. Amenhotep, I. Thotmesz, II. Thotmesz, Hatsepszut (nő), III. Thotmesz, II. Amenhotep, IV. Thotmesz, III. Amenhotep, IV. Amenhotep (később Ekhnaton), Szemenkhkare, Tutankhamon, Ay, Horemheb. Ez utóbbi kettő Ekhnaton, majd Tutankhamon alatt is a tényleges hatalom birtokosai, nem a vérszerinti család tagjai. A tudós (pap) és a katona később egyszemélyes vezető lett (2).

Tutankhamon genetikailag is figyelembevehető családfája valószínűleg az alábbiakban körvonalazható. Iuia és felesége, Thuia gyermeke volt Teje, aki a nagy kulturális forradalmat, fellendülést irányító III. Amenhotep felesége volt. Az ő fiúgyermekük volt IV. Amenhotep. A nőies megjelenésű, marfanoid alkatú uralkodó, az első egyisten vallást alapító, később nevét Ekhnatonra változtatta. Első felesége volt Nofretete. Csak leányai születtek a híres szépségtől. Másodszer is megnősült, vélhetően Kia hercegnőtől származott Tutankhamon nevű fia, aki után csak két foetus maradványait ismerjük.

A korábbi múmivizsgálatok szerint Tutankhamon beteges külsejű gyermekfáraó volt. Halálául balesetet, gyilkosságot feltételeztek. Agytumort, Marfan syndro-

mát, tuberculosist diagnosztizáltak a fiatal szervezet betegségeiként. A sír 1922-es feltárásakor már világossá vált, hogy hirtelen halt meg. Ay korábban elkészített sírkamrájába került, és számos relikvia is másnak készült a kincsek közül. Vélhetően Ekhnaton sírkamráját üresnek találták.

Szárnyra kelt olyan elképzelés is, hogy a vallásalapító Ekhnaton azonos a bibliai Mózesrel. Időben a II. Ramszesz korában rögzített események még beleférnek az uralkodó életkorába. A bibliai leírás szerint Mózes botja előtt meghajoltak a Ramszesz-kori hatalmasságok.

Ez lehetett a fáraói, hatalmi jelvények (korbács és a kampó alakú bot: a heka) egyike. A teológia tagadja ez a kalandos teóriát.

Sok vita folyt a gyermekfáraó bal lábszártörésének nyomairól. A múmia sternuma és a csatlakozó bordák első íve hiányzik. A koponyán hátul talált szabályos, kerek lyuk származhatott halálos ütéstől, de valószínűbb, hogy a balzsamozók készítették az agy leszívására.

Zabi Hawass és 16 szerzőtársa (orvosok, genetikus szakemberek, történészek, radiológusok stb.) részletes és korszerű technikával végzett vizsgálatokat végeztek a fáraó harmadszor megbolygatott múmiáján (1). 57 irodalmi idézet csatlakozik a közleményhez. A felsorolt ősök paleogenomját határozták meg 55 csontbiopszia végzésével. Ezt összevetették CT vizsgálattal, és antropológiai mérésekkel. A közleményben számos CT kép és genetikai metodika, leletek láthatóak. A vizsgálatok egyértelműen kizárták a Marfan syndroma (egyébként örökletes) jelenlétét. Továbbá a múmiák antropológiai vizsgálata és a korai ábrázolások alapján DNS vizsgálatokkal kizárták: a Wilson-Turner mentál retardációs syndromát, a Frölich-féle adiposogenital dystrophiát, a Klinefelter androgen insensitivity syndromát és a sagittal craniosynostosis (Antley-Bixter) syndromát.

Tutankhamon anyja vélhetően nem Nofretete volt. A családban halmozottan fordult elő spondylarthrosis, hernia, kyphosis. Férfiágakon jellemző volt a megnyúlt koponya, nőies alkat, vaskos ajak.

A legjellemzőbb IV. Amenhotep (Ekhnaton) szoborkolosszusának arcformálása. Keskeny szemek, hosszú, keskeny arc, amelyet a rituális álszakáll még tovább nyújt, hosszú, kissé elálló fülek. Joggal feltételezték a Marfan syndroma esetleges jelenlétét (2. 187. oldal).

Tutankhamonnak impactalt, gyulladásban lévő bölcsességfoga igazolódott. Szájpad hasadéka volt. Enyhe fokú kyphosis állapítottak meg. Ez utóbbi 4 felmenőnél is megtalálható volt. Nyakán gyulladásban lévő rovarcsípési nyomok voltak láthatóak. Lágycső volt valószínűsíthető. A fáraó lábtörését az új vizsgálat is megerősítette. Lúdtalp röntgen vizsgálattal is igazolható volt. A bal lábon a fáraónak négy ujja volt (hypophalangizmus). Ezt az elváltozást más rokonánál nem észlelték. Köhler II. (Freiberg-Köhler syndroma: metatarso-phalangealis ízülettorzulás, vascularis csont necrosis) azonban 4 felmenőnél előfordult.

A fáraó minden bizonnyal súlyos maláriában szenvedett. Már a 4. dinasztia idején leírták az Anopheles szúnyogot. Hippocrates pedig a periodikus lázat is ismerte. DNA (MSPF genotypus) vizsgálattal kimutatták plasmodium falciparum jelenlétét a fáraónál és felmenőleg 5 generációban.

Halálát vélhetően sepsis okozta. Uralkodása végén a vizsgálatok szerint még járni is alig tudott. A gyilkosság teóriáját is elveti a szerzők sokasága, mivel érdekellentét nem volt az ifjú fáraóval szemben. Apja zavartkeltő reformjai már eltűntek. A tényleges uralmat nem ő gyakorolta. A papság megnyugodott. A család, mint egyetlen fiú utódot gondozta, körülvette. Háború ebben az időben nem volt. Sietséggel elkészített sírkamrájában kölcsönvett eszközök és rengeteg gyógyszeres tégely volt található. Érdekes, új orvostudományi szakág gazdagodik napjainkban az új eszközök bevetésével: új eredményeket adhat a paleogenomika és a paleopathológia.

Irodalom

1. *Hawass Z. et al.*: Ancestry and Pathology in King Tutankhamun's Family. JAMA 303/7. 638-647. 2010.
2. *Tiradritti F. (ed.)*: Egyiptom kincsei. While Star Kiadó. Varga Edith fordítása a magyar kiadáshoz. A magyar kiadást szerkesztette Székely András.

Levelezési cím

Dr. Nemes Attila

egyetemi tanár

SE ÁOK Érsebészeti Klinika

1122 Budapest, Városmajor u. 68.

Tel.: (1) 458-6734

Fax.: (1) 458-6746

e-mail: titkar@erseb.sote.hu