

A hiányzó szelén

Az alutápláltság és bizonyos elemek hiánya betegségeket okozhat. Erre a régi megfigyelésre találtak újabb bizonyítékokat Kínában.

Az orvosok a *Keshan-betegséget* tanulmányozták. Ezt a kórt a *Coxsackie vírusok* okozzák. A szívizom gyulladásával járó, végzetes betegség tömegesen szedi áldozatait egész Kínában, délnyugattól északkeletig mindenütt, ahol a talaj szeléntartalma nagyon alacsony.

Hogyan függ vajon össze a szelén hiánya a betegség kialakulásával? A kutatók állatkísérletek során egereket tartottak szelénhiányos diétán, majd megfertőzték őket a vírussal. Már néhány napon belül kimutatható volt a betegség ezeken az állatokon, miközben a kontroll-

csoportot, amelynek a tápláléka bőségesen tartalmazott szelént, hiába fertőzték meg. A kutatók feltételezése szerint a vírus a szervezetben belül, a szelénhiányos környezetben, mutáció révén vált kórokozóvá. Ez azt is jelenti, hogy a kontrollcsoportban is megtalálható maradt, de ott nem jött létre a szóban forgó mutáció. Elképzelésük igazolására a kutatók mindkét egértörzs szívéből mintát vettek, majd egy harmadik egércsoportba juttatták azt. Ez a harmadik csoport is normál táplálékot fogyaszt-

tott, tehát ellenállónak kellett volna lenniük a vírussal szemben.

Az eredmény azonban más volt. A szelénhiányos egerekből származó vírus megbetegítette a harmadik csoport egereit is, vagyis a vírusok körében az előző egércsoportban már kialakult a veszélyes mutáció. Lehet, hogy az influenzavírus is valamilyen elemhiányos területen alakul át, és indul újra meg újra áldozatokat szedni a



világon? Lehet, hogy az AIDS megjelenése is így történt? (Zaire északi része, ahonnan feltehetőleg a HIV származik, szintén nagyon szegény szelénben.)

Persze, nemcsak a szelén hiánya okozhat betegségeket, hanem nagyon hasonló a tapasztalatok például az E-vitamin hiányával kapcsolatosan is.

A kísérletek azonban reményt is nyújtanak arra, hogy szelén adagolásával lényegesen csökkenthető a betegség terjedése Kína szegények lakta területein. (*New Scientist*)

Halottak rangsora

A franciaországi Boussacban egy barlangban egy Kr. e. VIII-VII. századi temetkezési helyre bukkantak. Az eltelt több évezred alatt a tetemet senki sem bolygatta és szinte teljes egészében megmaradtak a csontvázak. Rádásul a halottakat szokatlan módon valamilyen – talán társadalmi – rangsor szerint helyezték el.

A tizenkilenc csontváz – közöttük sok gyermeké – életkoruk szerint fekszik, hármat viszont külön helyeztek el. Egyikük egy férfi, vaskarpereccel, másikuk egy nő, akin sodrott bronznyakéket találtak és a harmadik egy fiatal férfi, szintén bronznyakékkal. Egyedül ez utóbbinál volt fegyver: egy kés és egy vaslándzsahegy. A kutatók szerint a halottak csoportosítása kapcsolódhatott az akkoriban kialaku-

lóban lévő társadalmi hierarchizálódáshoz.

Úgy tűnik, a barlangot csak rövid ideig használták: az ott talált kerámia-töredékek, az ékszerek és fegyverek ugyanabból az időből származnak és – amint azt a Bordeaux-i egyetem antropológusai megállapították – az elsőként bekerült halottakon még volt hús akkor, amikor az utolsókat is elhelyezték. Elképzelhető, hogy ezek a „kortárs” halottak egy járvány következtében haltak meg szinte egyszerre, de az sem lehetetlen, hogy egy fiatal „főnök” halála alkalmával ölték meg őket. A titok nyitjára a csontok és a tárgyak pontos kormeghatározása, és a csontmaradványok DNS-ének vizsgálata deríthet fényt. Ez utóbbival ugyanis megállapíthatják az esetleges betegségeket, és a halottak közötti rokoni kapcsolatokat. (*Science et Vie*)

röviden

AZ ÉLET ÉS TUDOMÁNY
ÉS A PETŐFI RÁDIÓ GORDIUSZ MŰHELYÉNEK
ÖSSZEÁLLÍTÁSA

● **A NAGYMAROSI KÖRTÖLTÉS** felvízi oldalának bontását néhány hét alatt befejezik, és megkezdődhet az alvízi részen is ez a munka. Rövidesen a víztől korábban elzárt területen, az egykori körtöltés helyén járhatnak a hajók. A forgalom átterelésével együtt fokozatosan szűntetik meg a visegrádi oldalon lévő ideiglenes hajóutat. A körtöltés mederközépen lévő része felől a visegrádi parthoz félsziget épül öblökkel.

* **VESZÉLYBEN A GOISICUBA-MESIDZSIMI.** A kipusztulás veszélyes Japán, egyben a világ egyik ritka pillangófaját. A kis rovar, amely kiterjesztett szárnyakkal is alig két centiméternyi, fehér alapon fekete pöttyös. Nemcsak a mohó gyűjtők miatt csappant meg a számuk: a civilizáció terjeszkedése „felemészti” a pillangók táplálékául szolgáló növényeket.

● **GYÓGYSZER A HIV-FERTŐZÖTTEKNEK.** A hannoveri egészségügyi főiskolán előállított IOT4A elnevezésű gyógyszer – melyet két év alatt 158 beteg teszteltek – a HIV-fertőzöttek immunrendszerét erősíti. Az 1991-1993 között elvégzett vizsgálatok során az AIDS-esek betegsége nem fejlődött tovább. Még nem tudják, vannak-e mellékhatásai a gyógyszernek.

* **MEGMENTIK A LUXORI TEMPLOMOT,** melynek az oszlopsora dőlni kezdett a talajvíz miatt. Augusztus végén megkezdik a talajvíz kiszivattyúzását, és az építmény alját kőrákásokkal és homokzsákokkal erősítik meg. Egyiptom még novemberben mintegy 2,4 millió dollárnak megfelelő fontot biztosított a restaurálásra.

● **TENGERI MADARAK PUSZTULNAK** a kaliforniai partok 300 kilométeres szakaszán. Az elmúlt hetekben több száz elpusztult vagy beteg fekete récét és pelikánt találtak itt. Szakértők nem zárják ki, hogy a rejtélyes halált gyomirtók idézték elő, amelyeket a nagy esőzések mostak a tengerbe, de okozhatták az algák is, amelyek némelykor mérgező anyagokat termelnek. Kutatók egy helyen nagy vegyszertartalmú madártojásokra bukkantak. Az eddigi vizsgálatok alapján csupán annyit sikerült megállapítani, hogy a madarak nagyon lesoványodtak és veseelegtelenység jeleit mutatják.