

A Neander-völgyi is harcolt



A Neander-völgyi ember is harcolt társaival, s a küzdelem során fegyvert is ragadott, ha érdeke úgy kívánta – derült ki nemrégiben egy franciaországi barlangban talált koponya rekonstrukciójakor. A 36 ezer éves koponyán egy vágás látszik, amelyet valamilyen éles tárgy okozott. Az antropológusok szerint egy másik Neander-völgyi, esetleg egy korai Homo sapiens támadta meg a fiatalembert. A férfi túlélte

a verekedést, de ehhez elengedhetetlen volt, hogy törzsének egyik tagja jó ideig ápolja. Bármilyen furcsa is, a szociális magatartás fejlődésének egyik jele, amikor valaki tudatosan megküzd egy másik csoport tagjával – állítják a kutatók.

A koponyát még 1979-ben találták St. Cesaire falu közelében. A lelet világos bizonyítéka annak, hogy a Neander-völgyi nemcsak akkor használt eszközt, ha az élelmet meg kellett szerezni, hanem akkor is, ha társadalmi érdekei úgy kívánták. Az erő társadalmi csoportban belüli alkalmazása a szociális magatartás fejlődéséhez fontos lépés.

Más Neander-völgyi leleteken is találtak már sérüléseket a kutatók, de eddig egyetlen esetben sem olyat, amit egy másik egyed okozott volna társának. (BBC News)

A fül hangjai

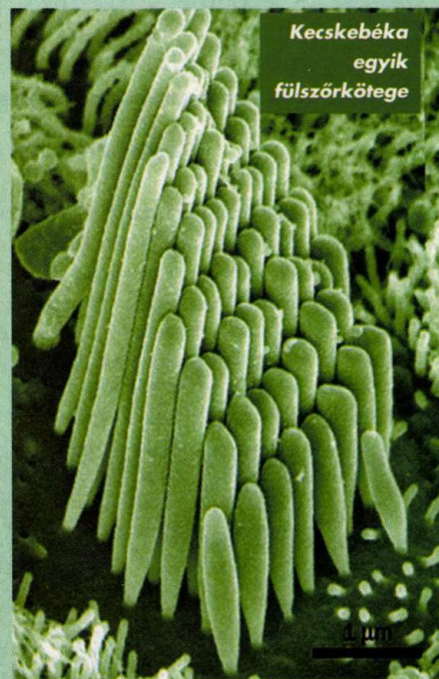
Mostanáig a kutatók úgy vélték, hogy az emberi fül passzív eszköz, amely csupán felfogja és feldolgozza a hangokat: a legújabb vizsgálatok szerint azonban a fül inkább egy folyamatosan bekapcsolt sztereóvevőhöz hasonlít, amelynek bizonyos részei külső zaj nélkül is állandó spontán rezgésben vannak. A felfedezés segíthet annak megértésében, hogy az emberi fül miért bocsát ki nagy ritkán még a közelben elhaladók által is hallható hangokat.

Thomas Duke, a cambridge-i Cavendish Laboratórium fizikusa és munkatársai az elmúlt hónapokban számos felfedezést tettek a fül működésével kapcsolatban. Az első, hogy a csigában levő mikroszkopikus szőrököttek spontán rezgése a sztereó hangszóróhoz hasonló zajt kelt. „A kibocsátott hang általában nagyon halk zümmögéshez hasonló – mondta Duke. – E háttérzajból azonban a normális hallású felnőttek mintegy felénél

gyakran éles füttyök, sípolások emelkednek ki.”

A kutatók azt is megállapították, hogy a hallásban aktív szerepet játszanak a csigában levő szőrsejtek is, amelyek zaj hatására gyorsan összehúzódnak, majd elernyednek. Nemrég azonosították azt a fehérjét (a presztint), amelyről azt gyanítják, hogy ezt a mozgást szabályozza. Peter Dallos, a Northwestern Egyetem professzora, aki a presztint azonosította, egyetért Duke megállapításával. A presztin szerint azért juthat kitüntetett szerephez, mert molekulája milliomod másodperc alatt képes alakjának megváltoztatására. „Ez nemcsak biológiailag érdekes – fűzte hozzá –, hanem idővel talán felhasználható a nanotechnológiában is.”

Az újabb eredmények ellenére Duke úgy véli, az emberi fül még számos rejtélyt takargat. „Még mindig túl keveset tudunk a szőrsejtek fejlődéséről – mondta. – Pedig az időskori nagyothallást, süketiséget főként a nem pótlódó szőrsejtek elhalása okozza. Ha pontosan ismernénk fejlődésük



menetét, remény nyílna arra, hogy géntechnológiai eljárással serkentsük újabb szőrsejtek növekedését.” (Discovery News)

A szenzor a valódi színeket látja

A kaliforniai Foveon cég februárban kezdte forgalmazni új típusú képalkotó szenzorát, amellyel a fotószakemberek szerint a digitális fényképezőgépekkel először fogják elérni a 35 milliméteres filmek színfelbontását. A szenzor 3,53 millió pixeljével olyan felbontást ad, amelyet a jelenlegi rendszerű szenzorok kétszer annyi képalkotó elemmel adnának. Az újfajta szenzorban ugyanis három, az egyes alapszíneknek (kék, vörös, zöld) szánt fotodetektor réteg van, ellentétben a ma használatos szenzorokkal, amelyekben minden egyes alapszínhez egy rétegben külön pixel szükséges. (IEEE Spectrum)

