Tudományról egyszerűen Hírlevél

Szerkeszti: Ritz Ferenc (Feri papa) III. évfolyam, 14. szám kedd, 2011. június 14.

Süllyed az Alföld, főként Debrecen környéke *1*
Hasmenésjárvány: Tények és adatok *2*
Gyilkos mutáns okozza a hasmenésjárványt *4*
Uborka? Csíra? Német bukta *5*
Így vezethet napi két sör és egy feles májrákhoz *7*
Rejtett hieroglifákat fedeztek fel a Kheopsz-piramisban *10*
Pokolbeli férgeket fedeztek fel a Föld mélyében *10*
Planking: a vigyázzban hasalásról a kardfogú tigris tehet *11*
Ketten – vízparton *15*
A szüleiknél is szegényebb öregkor vár a britekre *16*
Háborúban született annyi ikerpár, mint manapság *17*
Az észrevétlenül lopakodó új globális etika *18*
Ma még 18 millió forint a jövő húsának kilója *20*
Mennyi ivóvize van még Magyarországnak? *22*

Süllyed az Alföld, főként Debrecen környéke

[origo]|2011. 05. 30., 12:03|Utolsó módosítás: 2011. 05. 30., 12:17|

Magyarország egyes területei - ezen belül például Alföld északi része - a tektonikai mozgások miatt az elmúlt 30-40 évben 15-16 centimétert süllyedtek, miközben például az Északi-középhegység emelkedik. A nagy területű mozgásokat közvetlenül nem érezzük, de árvízi szempontból a jelenség fontos, mert a Vaskapu nem süllyed, így lelassulhat a Kárpátokból érkező víz kifolyása.

Magyarország egyes területei az elmúlt 35 évben 15-16 centimétert süllyedtek - derül ki dr. Busics Györgynek, a Nyugat-magyarországi Egyetem docensének egy közelmúltbeli előadásából. A tektonikai mozgások, azaz a földkéreg emelkedése és süllyedése nemcsak nagy földrengés kockázatú törésvonalak mentén figyelhetők meg, hanem Magyarországon is. Így fordulhat elő, hogy míg az Északi-középhegység északi oldala emelkedett az elmúlt 35 évben, addig az Alföld jellemzően süllyedt, nem ritkán 10 centiméternél is nagyobb mértékben. Tipikusan ilyen terület Debrecen és környéke, de az Alföld északi részének más területei is 9-10 centiméterrel vannak alacsonyabban ma, mint az 1970-es években, amikor az Egységes Országos Magassági Alapponthálózatot (röviden: EOMA-t) mérték. Az EOMA elsőrendű hálózatának újramérése 2007-ben elkezdődött, de ez a tizenegy főkörből (poligonból) pénzhiány miatt csak háromra terjedt ki.



A kép illusztráció

"Árvízvédelmi szempontból ezek a mozgások már jelentősnek mondhatók" - mondja dr. Nagy István, a Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság nyugalmazott igazgatója. Ez ugyanis azt jelenti, hogy miközben a Kárpátokból hóolvadáskor vagy nagy esőzések idején levonuló árhullám felgyorsulva ér le az Alföldre, addig az Alföld medence jellege a korábbinál veszélyesebb helyzetet alakít ki, hiszen lassul a víz levonulása. A nagy kiterjedésű tektonikai mozgásokkal nem az a baj, hogy süllyednek a gátak, hiszen velük együtt süllyed a meder is, hanem az, hogy a Vaskapu gátjai már nem süllyednek együtt az Alfölddel. "Ez pedig azt jelenti, hogy a víz nem tud a korábbival megegyező ütemben távozni, jobban érvényesül a Vaskapu visszaduzzasztó hatása" - mondja a szakember. Éppen ezért rendkívül fontos, hogy a tektonikai mozgásokról világos képünk legyen, és ne csak Magyarországról, hanem a szomszédos országokból is, mert az árvízvédelem hosszú távú tervekkel dolgozik, és a most feltárt mozgások száz évre előrevetítve már jelentősnek mondhatók.

Dr. Busics György szerint nemcsak a vízügyi szempontok miatt fontos a magassági alapponthálózat újabb bemérése: "Egy autópálya építésénél munkaterületenként több tíz kilométeres távolságban külön-külön kezdik el a hidak, felüljárók építését, s az egyes szinteknek a munka végén centiméteres pontossággal kell csatlakozniuk. Ennek az elvárásnak csak úgy lehet megfelelni, ha az egész országra kiterjedő, pontos és homogén magassági alappontokkal rendelkezünk. A referenciarendszer létrehozása, fenntartása a geodéták feladata, aminek ma finanszírozás híján nem tudnak megfelelni, pedig a szakembergárda és a műszerezettség kiváló" - mondja Busics György.

Mi az EOMA?

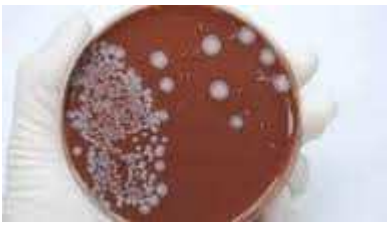
Az EOMA elsőrendű hálózatának újramérése 2007-ben kezdődött, de ez idáig pénzhiány miatt csak három poligonra terjedt ki. Zárt szintezési poligonból (más szóval főkörből) 11 darab van Magyarországon, ezek átlagos kerülete 130 kilométer, a szintezési alappontok pedig ezek mentén átlagosan 1 kilométerenként helyezkednek el egymástól. Az EOMA újdonsága, hogy a vonalak mentén 5 kilométerenként vannak különleges módon, 5-6 méter mélységű betöncölöppel jelölt pontjai is, amelyeket kifejezetten a felszín- és kéregmozgások kimutatására hoztak létre. Mintegy 300 ilyen kéregmozgási pont (összesen több mint 2000 szintezési pont) újramérését végezték el Kelet-Magyarországon, és tengerszint feletti magasságuk változását is vizsgálták.

A GPS nem váltja ki az EOMA-t

Igaz, a GPS (újabb elnevezéssel: GNSS) technika sokkal gyorsabb, gazdaságosabb módszer a geodéziai gyakorlatban is, de paradox módon a GPS előnye sem használható ki teljesen, ha nincsen homogén pontosságú szintezési hálózat. A GPS vonatkoztatási rendszere ugyanis egy ellipszoidhoz kötődik (ellipszoid feletti magasságot mér), míg a gyakorlatban a tengerszint feletti magasságot használják. A két rendszer közötti nagy pontosságú átjárást az EOMA és a GPS rendszerében is megmért úgynevezett integrált pontok fogják biztosítani a jövőben.

Hasmenésjárvány: Tények és adatok

A 2011. május elején kezdődő, elsősorban észak-németországi területről kiinduló **hasmenés járvány** eddig több, mint 2400 esetben okozott betegséget, és a fertőzés súlyos szövődménye, a hemolitikus urémiás szindróma (**HUS**) eddig kb. 400 esetben lépett fel. Igazolt vagy gyanús eseteket jelentettek az elmúlt napokban Svédországból, Dániából, Hollandiából és Nagy-Britanniából is. A magyarországi járványügyi helyzettel kapcsolatban ld. az Országos Epidemiológiai Központ rendkívüli tájékoztatóját és lakossági tájékoztatóját.



A fertőzést egy baktérium okozza, amley az **E**ntero**h**emorrágiás **E**scherichia **c**oli (EHEC) csoportba tartozik. Az aktuális járványt okozó baktérium pontos laboratóriumi azonosítása megtörtént (HUSEC041 vagy E. coli O104:H4), a kimutatására alkalmas gyorsteszt kifejlesztésre került. A lappangási idő (a fertőzéstől a tünetek megjelenéséig) általában 4, maximum 8 nap.



A járványt a közönséges bélbaktérium olyan törzse okozza, amely többféle kórokozó tulajdonságot “szedett össze”, és így képes a bélfal védelmi rendszerét kijátszva áthatolni és toxikus anyagokkal elárasztani a beteg keringését. A fertőzés az érintettek többségében enyhe vagy közepesen súlyos lefolyású és spontán meggyógyul. A betegek egy részében azonban súlyos, életveszélyes **szövődmény** alakulhat ki (**HUS**), ennek jellemzője az akut

veseelégtelenség és a vérszegénység. A szövődmény kialakulásáért egy méreganyag (toxin) felelős (shiga-like toxin 2), amely az érpályát bélelő sejteket károsítva a vérlemezkék aktiválódásához, vér-rögösödéshez és a vörösvértestek széteséséhez vezet. A fertőzés antibiotikus kezelése nem javasolt, a HUS szövődmény fokozott kialakulását észlelték antibiotikus kezelésben részesülő betegekben.

Mi az a HUS?

H: azaz *Hemolitikus*. Ez a fogalom a vérszegénység (anémia) bizonyos típusára utal, melynek során a vörösvértestek károsodnak, kilyukadnak. A károsodás fő okát a kiserekben található vérrögök képezik, a véráramlás során a részlegesen elzáródott kisereken való „átgyömöszölődés" során károsodik a vörösvértestek membránja.

U: azaz *urémiás*. Ez a szó a veseelégtelenségre (méreganyagok csökkent kiválasztása a vesén keresztül) utal, melynek egyik jele a véráramban felszaporodó karbamid (urea).

S: vagyis *szindróma*. A szó jelentése tünetcsoport vagy tünetegyüttes. A betegségek leírásánál abban az esetben használják a „szindróma" megfogalmazást, ha egy betegségnek nincs egyetlen jól meghatározható jele vagy oka, hanem többféle tényező (tünet, jel) együttes előfordulása esetén lehet kimondani a betegség fennállását, azaz a diagnózist.

Ismert betegség volt korábban az EHEC fertőzés és a HUS?

Igen, rendszeresen, minden évben fellépett hasonló EHEC fertőzés Európában és az Egyesült Államokban is, ritkán a mostanihoz hasonló nagy járvány formájában is. Magyarországon is évente több, izolált esetben volt igazolható EHEC törzs véres hasmenés hátterében, hazai nagy járvány kialakulására eddig nem volt példa. Megjegyzendő, hogy a mostani járványban azonosított törzs (HUSEC041 vagy E. coli O104:H4) eddig nem okozott jelentős számban betegséget, azonban korábban is jellemzője volt az EHEC fertőzéseknek, hogy többféle törzs okozott hasonló betegséget. EHEC fertőzést követő HUS szövődmény kialakulására is volt példa minden évben (Magyarországon is), az érintett betegek ún. típusos kórlefolyást mutattak, vagyis 1-2 hónap kórházi kezelést követően teljesen meggyógyultak, maradványtünet, tartós vesekárosodás nem alakult ki. Laboratóriumunkban a korábban leggyakrabban fellépő O157-es EHEC törzs okozta fertőzések kimutatását végezzük, a jelenlegi járványt okozó törzs kimutatására még nincs lehetőségünk.

Korábban is felnőttek esetén okozott fertőzést az EHEC?

Nem, elsősorban gyermekek betegsége volt az EHEC okozta hasmenés és az annak szövődményeként fellépő típusos HUS. Az aktuális járványt egy újfajta kórokozó okozza, mellyel szemben korábban nem alakult ki védettség. A mostani járvány elsősorban felnőtteket érint.

Kezelhető a HUS szövődmény?

Az EHEC fertőzés hatására fellépő veseelégtelenség és vérszegénység tüneti kezelést igényel, a korábbi tapasztalatok alapján ezekkel a kezelésekkel a betegek döntő többsége tartós károsodás nélkül meggyógyítható. A jelen járvány során első alkalommal került alkalmazásra egy újfajta, ún. biológiai terápiás szer, az eculizumab. Az eculizumab egy humanizált monoklonális ellenanyag, amely a komplementrendszer aktiválódásának gátlására került kifejlesztésre. Eredetileg más betegség kezelésére törzskönyvezték, azonban 2010 végén beszámoltak az első kedvező klinikai tapasztalatokról atípusos HUS vonatkozásában. Az atípusos HUS jellegzetessége a komplementaktiváció kóros fokozódása, melyet az aktuális járvány során fellépő HUS szövődmény hátterében is feltételeztek. Az első tapasztalatok szerint sikerrel alkalmazható ez az antitestkészítmény tartós vesekárosodás és a halálesetek megelőzésére.

Milyen tünetei lehetnek az EHEC fertőzésnek és szövődményeinek?

2011. június 2-i hírek szerint több olyan beteget is észleltek Németországban, akinek nem volt hasmenése, azonban a fertőzés szövődményei megjelentek. Olyan betegekről is beszámoltak, akiknél **idegrendszeri tünetek** (pl. beszédzavar, epilepsziás roham) jelentek meg. Ismert, hogy ritkán az EHEC fertőzés nem okoz hasmenést vagy véres hasmenést, ugyanakkor a kórokozó baktérium jelen lehet a bélcsatornában. Az is ismert volt korábban, hogy az EHEC fertőzéssel kapcsolatban kialakuló hemolitikus urémiás szindróma tünetei között gyakran szerepelnek idegrendszeri tünetek (is). A HUS szövődmény kialakulása szempontjából a szervezet kis ereinek károsádása a döntő, amely ha elsősorban a vese ereit érinti akkor veseelégtelenséget, míg ha más ereket (is) érint (pl. agyi kapillárisok), akkor annak megfelelő tünetek jelenhetnek meg. Lényeges, hogy a hatékony kezelés hatására a legtöbb érintett beteg maradványtünet nélkül meggyógyul, és az újónnan alkalmazott kezelés (eculizumab) az idegrendszeri károsodást okozó folyamatok meggátlására is alkalmas.

A HUS diagnosztikájával és kezelésével kapcsolatos magyarországi tapasztalatainkat bemutató tudományos dolgozat elérhető a folyóirat honlapján.

Összeállította: Dr. Prohászka Zoltán 2011 június. 1

További kérdés, interjúlehetőség: 20/8250962 Sajtókapcsolat: Kovács Eszter 20/663-2206, Szuchy Zsuzsanna 20/663-2054

Gyilkos mutáns okozza a hasmenésjárványt

2011. június 2. MTI

A kólibaktérium egy korábban nem ismert új törzse a felelős annak a súlyos hasmenésjárványnak a kirobbanásáért, amely május vége óta 18 ember halálát okozta, és százakat betegített meg Európában - közölte csütörtökön az Egészségügyi Világszervezet (WHO).

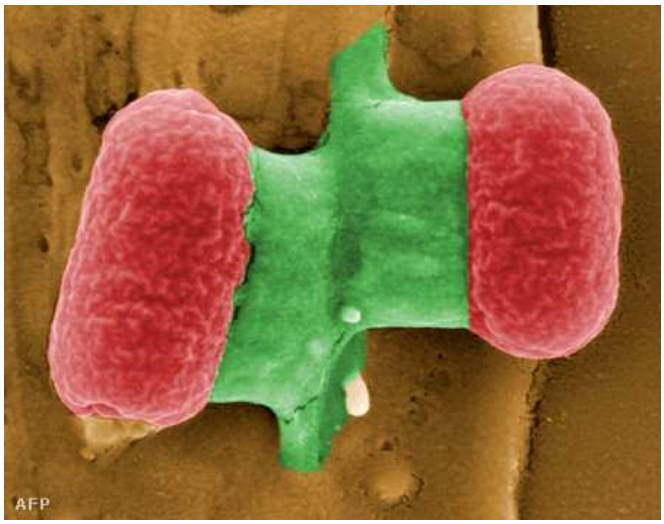
Előzetes genetikai vizsgálatok eredménye alapján az új törzs két különböző kólibaktérium (Escherichia coli) mutációjából alakult ki, s olyan gyilkos géneket hordoz, amelyek jelenléte a WHO szerint magyarázatot adhat arra, miért okoz tömeges és súlyos megbetegedéseket.



hirdetés

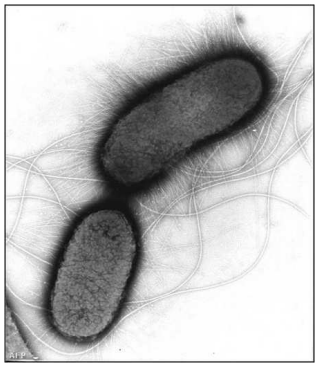
Hilde Kruse, az ügynökség élelmiszerbiztonsági szakértője az AP amerikai hírügynökségnek azt mondta, hogy "ez egy egyedülálló törzs, amelyet korábban soha nem izoláltak még betegek mintáiból". Hozzátette, hogy az új törzsnek több olyan sajátossága is van, amely fertőzőképesebbé teszi, és fokozza méregtermelését.

A mutáns kólibacilus eddig több mint 1500 embert betegített meg, közülük 470-nél ritka típusú veseelégtelenséget okozva komplikációként, és 18 ember halálát okozta, elsősorban Németországban, amelyet a legsúlyosabban érint a járvány. A kutatóknak eddig nem sikerült kideríteniük, honnan ered a kór, amely már legalább kilenc európai országban ütötte fel a fejét, s arra késztette Oroszországot, hogy csütörtökön az Európai Unió egészére kiterjessze a zöldségimport tilalmát.



Kruse elmondása szerint nem szokatlan, hogy egy baktérium folyamatosan változik és géneket cserél. "A mikróbák világában nagy mobilitás tapasztalható" - mondta. Azt nehéz lenne megmondani, hogy az új törzs honnan származik, az emberek és az állatok szervezetében élő baktériumok azonban egyaránt könnyen cserélnek géneket, hasonlóan ahhoz, ahogy állati eredetű vírusok, mint például az Ebola, néha emberre is áterjednek.

"Leginkább állati eredetre lehet gyanakodni" - mondta Kruse, hangsúlyozva, hogy számos állat hordoz különböző típusú méregtermelő kólibacilusokat. Az új törzs sajátosságai magyarázatot nyújthatnak később arra is, miért sújt a baktérium elsősorban felnőtteket, különösen nőket, míg általában a súlyosabb kólimegbetegedések a gyermekek és az idősek között tapasztalhatók.



Ugyanakkor arra is figyelmeztetett, hogy mivel az enyhébb esetekkel az emberek általában nem fordulnak orvoshoz, a hatóságok nem tudják pontosan megmondani a járvány tényleges kiterjedését.

Annyit biztosan tudni, hogy a betegek majd mindegyike vagy Németországban él, vagy nemrég járt ott. Két, az Egyesült Államokban azonosított beteg nemrég utazott haza Hamburgból, ahol számos megbetegedés történt. A brit hatóságok négy új esetről számoltak be; e páciensek közül hárman nemrég voltak németországi utazáson, egyikük pedig egy Angliában nyaraló német állampolgár.

Óvintézkedésként a német hatóságok egyelőre elsősorban a saláta, a paradicsom és az uborka fogyasztásától tanácsolták el a lakosságot.

Uborka? Csíra? Német bukta

2011. június 7., kedd 07:27 Index

Elsietett, ellentmondásos nyilatkozatok, lassú járványügyi hatóságok, súlyos károk és kártérítések - a német egészségügyi hatóságok eddig kifejezetten rosszul kezelték az EHEC-baktérium által okozott járványt. Korábban a spanyol uborkának tulajdonították a fertőzést, hétfőn pedig nem sikerült bizonyítani, hogy a növényi csíra lehet a járvány forrása. A tartományi és a szövetségi egészségügyi hatóságok közötti kommunikáció lassú, egy hetes határidőkkel leveleznek egymással postán és papíron.

Hétfőn sokan abban reménykedtek, hogy a német hatóságok végre meg tudják mondani, mi okozhatta a halálos betegségeket is okozó EHEC-fertőzéseket. A közvéleménynek csalódnia kellett. A bienenbütteli bioüzem munkapadjairól, szellőzőiből, vízrendszeréből vett minták egyelőre nem igazolták, hogy a növényi csírára került baktériumok okozták volna a járványt.

Nem halálos

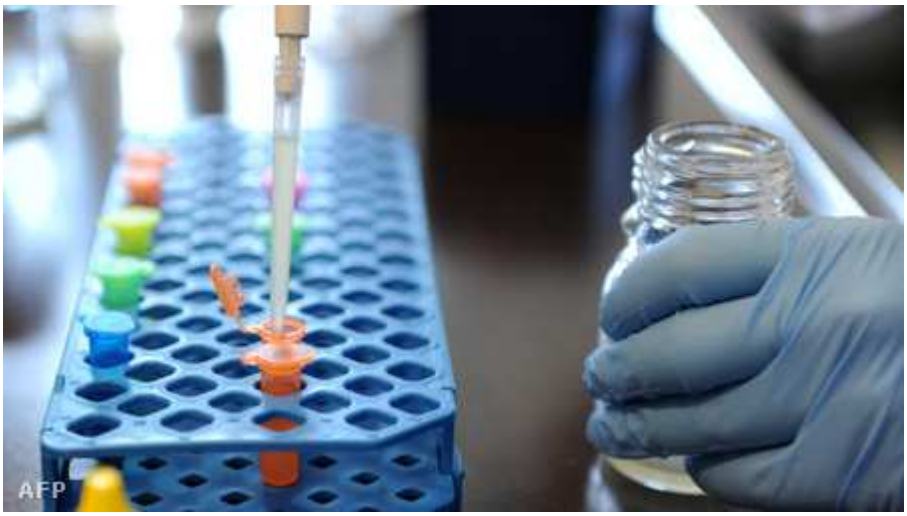
A fertőzést egy baktérium okozza, amely az Enterohemorrágiás Escherichia coli (EHEC) csoportba tartozik. A járványt okozó baktériumot már azonosították (HUSEC041 vagy E. coli O104:H4), olvasható a Semmelweis Egyetem ismertetőjében. A lappangási idő általában 4, maximum 8 nap. A járványt a közönséges bélbaktérium olyan törzse okozza, amely többféle kórokozó tulajdonságot “szedett össze”, és így képes a bélfal védelmi rendszerét kijátszva áthatolni és toxikus anyagokkal elárasztani a beteg keringését.

A fertőzés az érintettek többségében enyhe vagy közepesen súlyos lefolyású és spontán meggyógyul. A betegek egy részében azonban súlyos, életveszélyes szövődmény alakulhat ki (HUS). Ennek jellemzője az akut veseelégtelenség és a vérszegénység. A fertőzés antibiotikus kezelése nem javasolt. Hamburgban és Hannoverben antitest-terápiával kezelik a betegeket, de ennek eredményessége csak három héten belül derül ki. A betegség eddig jellemzően a gyermekeket sújtotta, de az újfajta kórokozó ellen senkinek nincs védettsége, így a mostani járvány elsősorban felnőtteket érint.

Miután továbbra sem sikerült egyértelműen bizonyítani a fertőzés forrását, Ilse Aigner fogyasztóvédelmi miniszter továbbra is óvott mindenkit a növényi csíra fogyasztásától. Egyben újra figyelmeztette a lakosságot arra is, hogy tartózkodjon a nyers uborka, a nyers paradicsom és a nyers saláta fogyasztásától.

Az EHEC-járvány kitörése óta ez már a német hatóságok sokadik buktája. Persze kommunikációs csapdahelyzetben vannak. Nagy a nyomás rajtuk, hogy végre megtalálják a forrást. Az elsietett bejelentések ugyanakkor csak tovább rontják a helyzetet: diplomáciai viharokat kavarnak Spanyolországgal, vagy az EU-val és egyre inkább azt a képet sugallják, hogy a németek nem urai a helyzetnek.

Az első megbetegedés május legelején történhetett. A háziorvosok ritkán vesznek észre egy hasmenés mögött veszélyes kórokozót. Még ha fel is ismerte volna ezt egy háziorvos, az sem segített volna sokat, a járványügyi hatóság ugyanis Németországban régimódi és lassú. Az egészségügyi hatóság emberei a gyanús betegségekről vagy halálesetekről szóló jelentést elég, ha egy héten belül elküldik az illetékes tartományi hatóságnak, amelynek aztán újabb egy hete van, míg a jelentést az országos Robert Koch Intézetnek továbbítja - mindez persze papíron, postán zajlik.



A német hatóságok lassúságában és ellentmondásos kommunikációjában szerepet játszhat az is, hogy az ország közigazgatási rendszere miatt az illetékesség és a felelősség is igencsak megoszlik élelmiszerbiztonsági ügyekben a

tartományok egészségügyi hatóságai, a tartományi kormányok, a szövetségi egészségügyi minisztérium, a fogyasztóvédelmi minisztérium, illetve az országos szakértő intézetek, így a Robert Koch Intézet és a Szövetségi Kockázatelemzési Intézet között.

Az ilyen ügyekben egyébként a leginkább a tartományoké a felelősség. Az ő dolguk az élelmiszer ellenőrzése és a piacfelügyelet, nekik kell kiadni a figyelmeztetéseket a szövetségi Fogyasztóvédelmi Hivatalnak, ha az egész országot érintő járványt észlelnek. A Spiegel szerint május 19-én a hamburgi egyetemi klinikáról származó minták miatt riadóztatták a Robert Koch Intézetet. Eltelt egy éjszaka, ezután indult csak el egy négyfős szakértői csoport a kórházba, hogy kikérdezze az EHEC-fertőzötteket, mit ettek a hasmenés előtti napokban. Az eredmény uborka, paradicsom és saláta volt.

Ilse Aigner fogyasztóvédelmi miniszter május 25-én még azt mondta, lehet zöldséget és gyümölcsöt enni, csak rendesen meg kell mosni és meg kell hámozni. A Robert Koch Intézet órákkal később kiadott közleményében már az észak-németországi paradicsomot, salátát, uborkát jelölte meg a járvány lehetséges forrásaként. Egyben felszólították a németeket, hogy ne egyenek nyersen az említett zöldségekből.

Az intézet közleménye azért is furcsa volt, mert aznap reggel még óva intettek az elsietett véleményalkotástól, és alapos vizsgálatot ígértek, majd mégis bevallottan konkrét bizonyítékok nélkül az észak-németországi zöldségekre terelték a gyanút. A német parasztok szövetsége már másnap felvetette, hogy a járványt külföldről érkező élelmiszer okozhatta. A Hamburgi Higiéniai Intézet órákkal később be is jelentette, hogy EHEC-baktérium nyomait találták meg Spanyolországból érkezett uborkákon, bár nem zárták ki, hogy más élelmiszerek is terjeszthetik a járványt.

A másnapi német lapok már azt is tudni vélték, hogy Málaga tartományból érkezett a fertőzött uborka. Május 26-án Cornelia Prüfer-Storcks hamburgi egészségügyi szenátor is azt nyilatkozta, hogy a lakosságnak végre egyértelműen meg kell mondani azt, hogy az uborka az egyik fertőzési forrás, amely egyébként Spanyolországból származik.

Eurómilliós károk

Az EHEC-járvány beláthatatlan károkat okozott a német mezőgazdaságnak, a német földművesek már május végén keményen bírálták a Robert Koch Intézetet és az egészségügyi minisztériumot is. Szerintük naponta négymillió eurós kár éri őket, amiért felmérések szerint a németek négyötöde már egyáltalán nem vásárol paradicsomot, salátát és uborkát.

A spanyol uborka meggyanúsításával óriási kár érte a spanyol termelőket is, amiért a madridi kormány az Európai Bizottságnál is panaszt tett. A diplomáciai vihar csillapodásával ugyanakkor Angela Merkel német kancellár, és José Luis Zapatero spanyol miniszterelnök pénteken megállapodott, hogy közösen próbálják majd elérni a spanyol és a német gazdák uniós kártalanítását. A járvány gazdasági hatásait súlyosbította, hogy Oroszország az előző héten importtilalmat vezetett be az Európai Unióból származó zöldségekre.

A spanyol termelők szerint ugyanakkor Hamburgban, a nagybani piacon kerülhetett a baktérium a zöldségekre. Öt nap telt el, míg május 31-én végre cáfolták ezt a hírt és bejelentették: mégsem a spanyol uborkától indulhatott ki a halálos áldozatokat követelő hasmenésjárvány. Eddigre derült ki, hogy az importált zöldségeken az EHEC baktérium egy másik törzsét mutatták ki.

A hatóságok és a média figyelme ezután ismét a helytelenül trágyázott észak-németországi zöldségek felé fordult. Már hetek teltek el a járvány feltételezett kezdete óta. Miközben a WHO is megerősítette, hogy az EHEC baktérium egy korábban nem ismert új, agresszív törzse okozza a járványt, a münsteri egyetem kutatói már egészen más irányban is keresték a fertőzések okát, egyes tejtermékeket, marhahúst és gyümölcsöket is vizsgáltak. Egyelőre azonban nem találtak összefüggést.

Szombaton a német lapokban elterjedt az a feltételezés, hogy egy lübecki étteremből indulhatott a járvány, ahol állítólag húszan fertőződtek meg május közepén. A hatóságok átvizsgálták az éttermet, és a beszállítókat is ellenőrzik. Ezzel együtt újra felmerült a hamburgi nagybani piac, mint a fertőzés lehetséges forrása, de Hamburg a kikötőben május elején rendezett háromnapos ünnepség miatt is gyanús lett. Hárommillió ember volt jelen, német lapok szerint akár onnan is indulhatott a fertőzés.

A német ellenzék egyre élesebben bírálja az államtitkári székből egy hónapja a miniszteri posztra kerülő 34 éves, liberális Daniel Bahr egészségügyi minisztert a válság eddig nem túl sikeres kezeléséért. Bahr vasárnap a hamburg-eppendorfi klinikán orvosokkal és EHEC-kel fertőzött betegekkel találkozott. Még ekkor is azt mondta, hogy a pénteki vizsgálatok eredményei megerősítették, hogy a fertőzés forrása paradicsom, uborka és saláta lehet.



Eközben már a hírügynökségek közölték, hogy az alsó-szászországi mezőgazdasági miniszter a bienenbütteli biokertészeti üzemben termelt növényi csírát nevezte meg a járvány felelőseként. A kapkodás újabb bizonyítékaként annak ellenére meggyőzőnek nevezte a bizonyítékokat, és felszólította a lakosságot, hogy ne fogyasszanak növényi csírákat, hogy csak hétfőre várták a laboratóriumi eredményt.

A hétfőn elkészült vizsgálatok eredményei szerint azonban mégsem a csíra okozta a fertőzést. Ilse Aigner fogyasztóvédelmi miniszter szerint mindennek ellenére a bienenbütteli üzemben fontos nyomot találtak, amelyet tovább kell követni.

A növényi csíra forgalmazását időközben több kereskedelmi lánc is leállította. Németország legnagyobb élelmiszerkereskedője, az Edeka bejelentette: kínálatából kiveszi a növényi csírát. A konkurrens Rewe és a Metróhoz tartozó Real-lánc sem árul már csírát.

Érdekes az is, hogy miért csak vasárnap, azaz az első betegségek megjelenése után 5 héttel merült fel, hogy a baktériumot növényi csíra hordozhatja, miért nem számoltak ezzel a lehetőséggel korábban. Ismert volt, hogy 1996-ban Japánban retekcsírák okoztak EHEC-járványt. A német Szövetségi Kockázatelemzési Intézet már egy évvel ezelőtt figyelmeztetett arra, hogy még ha hűtve tárolják is a növényi hajtásokat , akkor is fennáll a lehetősége annak, hogy gyors romlásnak indulnak, és egyebek mellett lisztéria, szalmonella, E-coli baktérium vagy vírusok szaporodnak el.

Az egészségügyi miniszter és a fogyasztóvédelmi miniszter szerdán csúcstalálkozót akar tartani az érintett tartományok minisztereivel. Renate Künast, a zöldek frakcióvezetője szerint nem ilyen showműsorokra lenne szükség, hanem Németországban is ki kellene dolgozni egy olyan ellenőrzési tervet, ami alapján vissza lehet követni, hogyan kerülhet fertőzött élelmiszer a gazdaságokból a feldolgozókon át az éttermekbe és a boltokba.

Május eleje óta öt hét telt el. Azóta 2600-an betegedtek meg, 21-en haltak meg, hatszáz beteg állapota válságos. A fertőzés forrásáról még mindig nem tudni semmi biztosat.

Gyorsan terjedt

A járvány Észak-Németországban kezdődött május elején, de két hét alatt már az összes tartományból jelentettek megbetegedéseket. A korábban főként gyermekeket sújtó járvány ezúttal felnőtteket, nagyobb részben nőket támadott meg. Mire május végére az első cikkek megjelentek a betegségről a nemzetközi sajtóban három nő már meghalt, ötszáz fertőzöttről tudtak a hatóságok, száz ember állapota válságos volt.

Június elején néhány napon belül jelentősen megugrott, elérte a 2500-at a fertőzöttek száma, az elmúlt napokban ugyanakkor mérséklődni látszott a járvány terjedése, négy nap alatt csak 100 új fertőzöttet regisztráltak. Hétfőn este már 21 áldozata volt a járványnak, 600 beteg állapota válságos. Dániából, Nagy-Britanniából, Hollandiából, Ausztriából és Lengyelországból is érkeztek hírek megbetegedésekről. Főként német turisták kerültek kórházba, de három brit fertőzöttről is tudni, és egy svéd áldozata is van a járványnak.



Így vezethet napi két sör és egy feles májrákhoz

Szekér Szimonetta|2011. 06. 03

Kis mennyiségű alkohol fogyasztásának például szív- és érvédő hatása van. A túlzásba vitt alkoholfogyasztás azonban idővel a máj elzsírosodásához, majd májzsugorhoz, végül pedig májrákhoz vezethet. A máj azonban kiemelkedő regenerációs képességekkel rendelkezik, a pusztulás több pontján is visszafordítható még a folyamat.

"Ha valaki absztinens, nagyobb a halálozási kockázata, mint annak, aki kis mennyiségben rendszeresen fogyaszt alkoholt. A mértékletes alkoholfogyasztás ugyanis csökkenti a vérnyomást, és védi a szívet és az érrendszert. Az absztinensek többek között kétszer nagyobb

eséllyel kapnak stroke-ot, mint az alkoholt rendszeresen, mértékkel fogyasztók. Persze ahogy a fogyasztás meghaladja az egészségre jótékony hatású mennyiséget, meredeken megnő az egyes betegségek, illetve a halálozás kockázata" - mondja dr. Lengyel Gabriella, a Semmelweis Egyetem II. sz. Belgyógyászati Klinikájának hepatológus-gasztroenterológusa.

A még jótékony hatású alkoholmennyiség egészséges nők esetében napi 10 és 20 gramm, egészséges férfiak esetében pedig 20-40 gramm. Hétköznapi mértékegységeink szerint ez nőknél napi egy-két deciliter bort, egy üveg sört vagy egy felest jelent, férfiak esetében pedig ennek a dupláját. "Ettől a mennyiségtől egészséges embernek hosszú távon sem lesz májkárosodása. Ha azonban az illető nem táplálkozik egészségesen, elhízott, vagy netán túl sovány, illetve valamilyen májbetegsége, például hepatitis-vírus okozta májgyulladása van, akkor elképzelhető, hogy a mája ezt a kis mennyiségű alkoholt sem tudja lebontani" - teszi hozzá a doktornő.

Munka után két sör és egy feles hosszú távon már sok

"Amikor megkérdezem a betegeimtől, hogy fogyasztanak-e alkoholt, általában azt válaszolják, hogy csak annyit, mint mások. És amikor rákérdezek, hogy mégis mennyit, azt szokták mondani, hogy csupán két üveg sört meg egy felest hörpintenek fel munka után. Ez viszont legalább 60 gramm abszolút alkoholnak felel meg, ami hosszú távon már káros" - magyarázza a májspecialista. Azaz ami a társadalom jelentős részében szokásos mennyiségnek számít, csaknem duplája a jótékony hatású alkoholfogyasztásnak.

A két üveg sör és egy feles hosszú távon az emberek 50 százalékánál májzsugorhoz, a másik 50 százalékuknál pedig hasnyálmirigy-gyulladáshoz, hasnyálmirigyrákhoz, illetve egyéb gyomor- és bélrendszeri betegségekhez vezet. A májzsugor talaján az alkoholfogyasztók 15 százalékában májrák is kialakul. Emellett a túlzásba vitt alkoholmennyiségtől pusztulnak az agysejtek is, szellemi leépülés következhet be, továbbá károsodik a szívizom.

Az első lépcső a máj elzsírosodása

Amikor a kelleténél nagyobb mennyiségű alkohol kerül a szervezetbe, és a májszövetben lévő, az alkohol lebontásáért felelős enzimrendszer eléri teljesítőképessége maximumát, az alkohol lebontása egy alternatív úton is elindul a szervezetben, amelynek eredményeképpen káros vegyületek, úgynevezett sejtkárosító szabadgyökök képződnek.

Az alkohol okozta májkárosodás első lépcsője a máj elzsírosodása. "A májzsírosodás egy bizonyos ideig visszafordítható. Ha valaki még időben abbahagyja az alkoholfogyasztást, akkor a zsírcseppek kioldódnak a májból. Gond akkor van, amikor a zsírmájhoz már gyulladásos folyamatok is kapcsolódnak, és megkezdődik a májban a kötőszövet felszaporodása, amely aztán évek vagy évtizedek során májcirrózishoz, vagy más néven májzsugorhoz vezethet" - magyarázza dr. Lengyel Gabriella.

Hogy mennyi idő alatt kezd a máj elzsírosodni, az függ az elfogyasztott alkohol mennyiségétől és minőségétől. A gyengébb minőségű, nem kellően tisztított alkoholban ugyanis sejtkárosító karcinogének, nehézfémek is találhatók, így duplán pusztít: nemcsak májkárosodást okoz, hanem a rákos megbetegedés kockázatát is növeli. De a májzsírosodás üteme függ attól is, hogy egy már elhízott ember eleve elzsírosodott mája kap-e nagy mennyiségű alkoholt, ilyen esetben ugyanis a májkárosító hatások összeadódnak, és rövidebb idő alatt is kialakulhat a májcirrózis.

A májzsírosodást továbbá befolyásolják az alkoholfogyasztási szokások is: az sem mindegy, hogy valaki naponta fogyaszt-e alkoholt vagy csak minden hétvégén ereszti el magát. Ez utóbbi esetben ugyanis a májnak van ideje a regenerálódásra, és közismert, hogy e szervünk kimagasló regenerálódási képességgel rendelkezik a többi szervhez képest.

A gyulladásos zsírmájból kialakul a májzsugor

"A májzsugor egy diffúz májkárosodás, az egész májat érinti, azaz ne úgy képzeljük el, hogy először csak májunk fele, majd egyre nagyobb része alakul át. A májban ilyenkor elszaporodik a kötőszövet. Bár a magyar nyelv a májzsugor kifejezést használja, először ezek a beteg májak mindig megnagyobbodnak, és csak a kórkép legvégső stádiumában szaporodik fel annyi kötőszövet, hogy a májat összehúzza" - magyarázza a doktornő.

Ha a májkárosodás a cirrózis stádiumába ért, a folyamat már nem teljesen visszafordítható, de megállítható, és még némi javulás is elérhető. "Úgy szoktuk ezt mondani, hogy ahogy a seb begyógyul, de a heg egy életre megmarad a bőrön, úgy marad meg a kötőszövet-felszaporodás nyoma is."

A krónikus májbetegségek veszélye, hogy nagyon sok ideig tünetmentesek, például amikor egy májzsugorban szenvedőnél jellegzetes tünetek - májdagadás, folyadék felszaporodása a hasüregben, sárgaság - jelentkeznek, az már a betegség késői stádiuma.



Az alkoholos májzsugoros esetek csaknem ötödénél májrák is kialakul

Alkoholos májzsugorból az esetek 15-20 százalékában májrák is kialakul. A rosszindulatú májdaganatok 90 százaléka kötődik alkoholos májkárosodáshoz, a maradék 10 százalékért pedig többek között hepatitis-vírusok vagy gabonafélékben található gombák felelősek. A rákos sejtek kialakulásának alapja, hogy a beteg májban fokozott regeneráció zajlik, az elpusztított sejtek helyén burjánzanak az új sejtek, és ezek az ún. regenerációs göbök időnként átalakulhatnak rákos sejtekké.

Míg a májzsírosodás vagy a májzsugor folyamata az alkoholfogyasztás elhagyásával megállítható, a májrák nem, így gyógyítani kell. A nagyon korai vagy korai stádiumban diagnosztizált májrák gyógyítható, később azonban már korlátozottak a gyógyítás esélyei, a folyamat csak lassítható.

"Ahhoz azonban, hogy nagyon korán vagy korán diagnosztizáljuk a rákot, a májzsugorban szenvedő beteg állapotát félévente hasi ultrahangvizsgálattal ellenőrizni kellene. A krónikus alkoholfogyasztókra sajnos nem jellemző a szoros együttműködés a kezelőorvossal, ezért a daganatot nehéz időben diagnosztizálni. Persze vannak kivételek is, akadnak olyan betegek, akiknél el tudjuk érni, hogy abbahagyják az alkoholfogyasztást, hiszen például az alkoholos májcirrózisban szenvedők sincsenek kizárva a májátültetés lehetőségéből. De ezt a kollegák csak akkor végzik el, ha valaki már legalább egy éve teljesen absztinens, és olyanok a szociális és családi körülményei, hogy az új máját nagy valószínűséggel nem fogja tönkretenni" - mondja Lengyel Gabriella.

Absztinencia, absztinencia, absztinencia

Bár a máj jól ellenáll a károsító hatásoknak, ha valakinek mégiscsak "sikerült" tönkretenni, az egyetlen terápia az absztinencia. "Alkoholos májkárosodásban szenvedők esetében ha valaki tényleg leteszi a poharat, nagyon látványos tud lenni a máj regenerációja. De ilyenkor nincs mértékletes alkoholfogyasztás sem, a betegeimnek úgy szoktam mondani, hogy még egy konyakmeggy sem" - mondja a II. sz. Belgyógyászati Klinika orvosa.

A hazai statisztikák

Magyarországon az egy főre eső évi alkoholfogyasztás (tisztaszesz-mennyiségre átszámolva) 12,5 liter, és ebben az átlagban az aggastyánok és a csecsemők is benne vannak. Az elfogyasztott alkoholmennyiség egyharmada tömény, kicsivel több mint a harmada bor, és valamivel kevesebb mint a harmada sör.

Az alkoholbetegek becsült száma egymillió körül van, de alkoholbetegekkel foglalkozó intézetek által felállított diagnózisa csak 130 ezer embernek van.

Évente körülbelül 7500-8000 ember hal meg májzsugorban, és ennek 80 százaléka alkoholos májzsugor.

Rejtett hieroglifákat fedeztek fel a Kheopsz-piramisban

2011. május 30. 10:21

Rejtett hieroglifákat fedezett fel a robot Kheopsz-fáraó piramisában, a vörös festékkel írott szöveg megfejtése esetleg segíthet megérteni, hogy mire szolgált az építmény négy belső járata. A felfedezésről az Annales du Service Das Antiquities de l'Egypte című folyóiratban számoltak be a kutatók.



Eddig ismeretlen hieroglifákról készített képeket a Kheopsz piramis egyik ajtóval lezárt aknájában Dzsedi, a Leeds-i Egyetem által készített speciális robot. A kutatócsapat szerint a következő hónapok során további felfedezések várhatóak. A felvételeken olyan vörös festékkel festett hieroglifák láthatóak, amelyeket a piramis építése óta emberi szem nem láthatott. A fotók emellett új részleteket mutatnak be az egyik titkos ajtóba ágyazott két rejtélyes réztűről, amelyek a kutatók szerint akár a piramis építésének titkát is felfedhetik.

A Kheopsz (Hufu) fáraó által építtetett piramis az ókori világ utolsó megmaradt csodája, amely még mindig sok titkot rejteget. Az egyik ilyen rejtély az 1872-ben felfedezett négy szűk akna rendeltetése. A Királyok kamrájából induló két akna a szabad levegőre vezet, viszont a Királynők Kamrájából kivezető, északi és déli oldalon lévő két akna végállomása ismeretlen, ami sok spekulációra ad okot. A szakemberek korábban úgy hitték, hogy ezek rituális járatok voltak a fáraó lelke számára, egészen addig, amíg Rudolf Gantenbrink német mérnök 1993-ban robotot nem küldött a déli aknába. A robot 64 méterre a piramis szívétől egy két réztűvel díszített mészkőajtóra bukkant.

Kilenc évvel később, 2002-ben élő adásban új robotot küldtek a rejtélyes járat felderítésére, ami vélhetően egy másik ajtót talált. A következő napon a kutatást koordináló Záhi Havvász egyiptomi sztárrégész az északi járatba is felküldte a robotot. Az aknában 64 méter után szintén egy két réztűvel díszített ajtóra bukkant a szerkezet. A rejtély megoldására felállítottak egy nemzetközi összefogásban megvalósuló együttműködést, amelyet Hufu öreg varázslója után Dzsedi-projektnek kereszteltek.

A kutatás során felhasznált robotot a Leeds-i Egyetemen tervezték. A szerkezet képes mászni a falakon, emellett kicsi kamerája sokkal többet lát, mint a régebbi típusok eszközei. Ennek köszönhetően a kamera elég kicsi volt ahhoz, hogy átférjen az ajtó egy pici lyukán, és hogy beláthasson a kamrába, így küldve a mostani képeket is.

A kamera felvételeinek köszönhetően a kutatók tüzetesen megvizsgálhatták a két réztűt, amelyek háta visszafelé görbül. A fogantyúk túl kicsik ahhoz, hogy mechanikai célokra alkalmazzák őket, így rendeltetésük még mindig kérdés a kutatók számára. Az már biztosra vehető, hogy a titokzatos réztárgyak nem kilincsek, talán díszítési célból kerültek oda. A vizsgált ajtó hátsó része csiszolt, ezért feltételezhető, hogy speciális célt szolgált.

A Dzsedi robot a következő hónapok folyamán fogja feltérképezni a kamra távolabb falát, így bebizonyosodhat, hogy fal van-e ott, vagy egy másik ajtó, ahogy azt a 2002-es vizsgálatok során feltételezték. A robot ezt követően az északi aknát fogja feltárni. A csapat feltett szándéka, hogy 2011 végéig befejezze a kutatásokat, és 2012-ben publikálja az eredményeket.

Pokolbeli férgeket fedeztek fel a Föld mélyében

Pesthy Gábor|2011. 06. 02

Különleges élőlényekre bukkantak három dél-afrikai aranybánya mélyén a kutatók. A most talált fonálférgek az eddig ismert legmélyebben előforduló soksejtű élőlények.

Már viszonylag régóta ismert, hogy a földkéregben több kilométeres mélységben is vannak élőlények, úgynevezett extremofil (szélsőséges körülmények élő) baktériumok. Többsejtű élőlényekre azonban sosem bukkantak eddig ilyen mélységekben.

A most megtalált négy fonálféreg közül talán a legkülönösebb az az új faj, amelyre Gaetan Borgonie, a belgiumi Genti Egyetem féregspecialistája bukkant 1,3 kilométeres mélységben a dél-afrikai Beatrix-bányában. Az alig 0,5 milliméteres fonálféregnek a Mefisztó-féreg (*Halicephalobus mephisto*) nevet adták. Az új felfedezésről a Nature legújabb száma tudósít.



Mefisztó-féreg közelről

Azért, hogy kizárják annak a valószínűségét, hogy a férgek esetleg a munkásokkal kerültek a mélybe, a kutatók hosszadalmas tesztsorozatokat végeztek. Megállapították, hogy a fonálférgek több ezer éves vízben élnek. Borgonie elképzelhetőnek tartja, hogy a férgek ősei valaha a felszínen éltek. A nemzedékek folyamán azután egyre lejjebb hatoltak, miközben követték táplálékukat, a különféle baktériumokat.

A fonálférgek szinte egyáltalán nem igényelnek oxigént az életben maradásukhoz. Mélységi elterjedésük egyetlen korlátja a hőmérséklet-emelkedés lehet. Laboratóriumi tenyészetekben a *H. mephisto* 41 Celsius-fokot élt túl.

A féreg felfedezése azért is rendkívüli, mert arra utal, hogy élhető környezet esetleg létezhet más bolygók, például a Mars mélyén is.

Planking: a vigyázzban hasalásról a kardfogú tigris tehet

[origo]|2011. 05. 23., 19:10|Utolsó módosítás: 2011. 05. 23., 20:29|

Tragikus balesetek hívták fel a figyelmet az amúgy veszélytelen, Ausztráliából indult, de brit gyökerű internetes őrületre, a plankingre. Magyarországon is egyre többen pózolnak fotókon vigyázzban hasalva, terjed az új mém, már magyar nyelvű rajongói oldalak is születtek - még az [origo] is kedvet kapott a hasaláshoz.

A deszkázás alatt eddig azt értettük, ha valaki gördeszkával közlekedett, néhány napja azonban a szó új jelentést hordoz. Magyar fordításban így nevezik ugyanis a plankinget, vagyis azt az internetes jelenséget, amikor emberek szokatlan helyszíneken egy falécet utánozva pózolnak, s az erről készített fotókat feltöltik a webre. A mém egy

sajnálatos haláleset miatt került be a világsajtóba: egy ausztrál fiatalember ugyanis azt követően halt szörnyet, hogy deszkázás közben kizuhant egy hetedik emeleti erkélyről.

Acton Beale, a múlt héten elhunyt ausztrál fiatalember emlékének több oldalt szenteltek a Facebookon, az ismerősei által létrehozott csoportot azonban ellepték az internetes trollok, akik fittyet hányva a család gyászára ordenáré bejegyzésekkel és fotókkal töltötték meg az üzenőfalat, amelyet emiatt az oldal szerkesztői le is zártak. Egy másik fiatal kómába esett, miután egy mozgó autó tetejéről esett le plankingolás közben, ezt az esetet is felkapta a média, minek nyomán felerősödtek a plankingot a felelőtlen őrültködéssel azonosító hangok is. Pedig a planking nem attól menő, ha veszélyes, és aki mégis veszélyt akar, az megtalálhatja az illegális vagy szokatlan, ám fizikai fenyegetést nem jelentő helyszínválasztásban is.

Ki is rúghatnak miatta

Ausztrál lapértesülések szerint a munkáltatók sem nézik jó szemmel, ha alkalmazottaik plankinggel szórakoznak munkaidőben: a legnagyobb ausztrál áruházlánc, a Woolworths például nyolc dolgozóját bocsátotta el, mert azok olyan fotókat publikáltak a Facebookon, amelyeken élelmiszeres pultokon és kirakatokban, valamint bevásárlókocsikon deszkáznak.



Hasalás a hamburgerek helyén

A helyi McDonald's is vizsgálatot indított azt követően, hogy egyik ausztrál gyorséttermében olyan fotókat készítettek, amin a dolgozók a szendvicsek átadására szolgáló pultokra feküdtek, ami a cég nyilatkozata szerint sérti a cég előírásait.

A plankolók saját Facebookja

A balesetek nyomán a jelenséget egyfajta misztikus köd lengi körül, egyre többen publikálnak magukról deszkázós fotókat, sorra hozzák létre a nemzetközi rajongói oldalakat a Facebookon, pedig valójában egy arcpirítóan egyszerű dologról van szó. Valószínűleg éppen egyszerűsége miatt terjed a netezők közt virulensen a planking, hiszen hasalni szinte mindenki képes normálisan, és elég keresnie egy olyan helyszínt, ahol ez nem megszokott, máris csatlakozhat a magukról szokatlan fotókat közlők egyre népesebb táborához.



Álló rendőrautón hasalni nem jelent fizikai veszélyt, de nagyon menő

A héten saját közösségi oldala is indult a deszkázóknak, az angol nyelvű Plankbook.com azonban egyelőre alig több egy online fórumnál, amelyre a felhasználók saját fotóikat is feltölthetik. A héten a Facebookon több magyar plankinges rajongói oldal indult, de még a legnépszerűbbhöz is csak hatvanan csatlakoztak e sorok írásakor, míg az ausztrál részleget 150 ezer ember követi, a "nemzetközi" Plankinget pedig 215 ezren lájkolták.

Az első magyar deszkázók

Az egyik rajongói oldalra képét feltöltő Ádám néhány napja a hírekből ismerte meg a plankinget, és "hirtelen felindulásból" készített deszkázós képeket magáról, de folyamatban lévő hétvégi utazása során is új fotókkal gyarapítja saját galériáját. Fogalmazása szerint a planking remek szórakozás, mivel művelése nem árt senkinek és a környezetet sem szennyezi - maga pedig soha sem kockáztatná életét veszélyes helyeken való pózolással.



Az [origo] szerkesztősége is tud hasalni

Deszkáznád címmel magyar blog is indult a témában a héten, ennek készítői jelenleg főként saját gyártású deszkázós fotóikat publikálják, de már érkeznek az olvasóktól is felvételek. Az oldalt szerkesztő csapat bevallása szerint ismerőseik eleinte hülyének nézték őket, de a kész képeket végül mindenki viccesnek találta, eddig csak pozitív visszajelzést kaptak.

Csak edzett ember lehet profi plankingelő

Nem is kell feltétlenül életveszélyes helyszínt választani ahhoz, hogy egy plankinges fotó látványos legyen, bár a szürreális hatás elérésében sokat segít, ha a fotón szereplő nem egész testével, hanem csak a hasával egyensúlyoz valamilyen tárgyon. Az [origo]-nak nyilatkozó sportoktató szerint minél kisebb a támaszték, annál erősebb hasizomra van szükség.

Emellett azt sem szabad elfelejteni, hogy a fotó rögzítése általában több másodpercet vesz igénybe, a profi plankernek pedig addig folyamatosan feszesen kell tudnia tartani a hasán kívül az összes izmát - ez pedig gyakorlást és az átlagosnál jobb fájdalomtűrési képességet igényel. Gondolni kell viszont arra is, hogy sok esetben valahova felmenni és egyensúlyozni néha egyszerűbb, mint lejönni: ha a hosszú másodpercekig befeszített hasizom elernyed, a vékony támaszték sérülést is okozhat a deszkázóban.

Brit tinik voltak az ősök

A planking újjáéledése a Wikipédia idevágó szócikke szerint David "Wolfman" Williams ausztrál rögbijátékoshoz köthető, aki még egy márciusi mérkőzésen deszkázott egyet örömében pontszerzése nyomán. A brit Guardian napilap szerint azonban ez a hóbort már tizennégy évvel ezelőtt is létezett az Egyesült Királyságban. Az akkor tizenöt éves Gary Clarkson egy néhány évvel fiatalabb barátjával, Christian Langdonnal nyilvános helyeken készített magukról hasonfekvős képeket saját szórakozásukra. Ezt a tevékenységet ők Lying Down Game-nek, vagyis lefekvős játéknak nevezték el, mely nevet le is védették.

A lapnak úgy nyilatkoztak, hogy maguk sem emlékeznek már arra, miből merítettek ihletet, mindenesetre élvezték, hogy az emberek őrültnek nézik őket az utcán, míg a kommentelők egy régi Radiohead-klipből eredeztetik a mémet. A lefekvős játék kiagyalói szerint annál sikeresebb a kép, minél nagyobb nyilvánosság előtt készül, és minél több ember látható rajta hason fekve.

Képeik mintegy tíz éven át nem is keltették fel senki érdeklődését, 2007-ben azonban csoportot hoztak létre a Facebookon hobbijuknak, ezt követően fotóik bejárták az egész világot, és követőkre is leltek, mostanra már közel 110 ezer tagja van az oldalnak. Saját honlapjuk éveken át nem közölt újdonságokat, a hirtelen megjelent

médiafigyelemnek köszönhetően azonban most újra frissülni kezdett. Bejegyzésükben az eredeti játék kitalálói is felhívják a plankerek figyelmét arra, hogy semmiképp ne veszélyeztessék testi épségüket egy-egy fotó kedvéért.

Mitől fakad mindenki mosolyra, ha plankinget lát?

Karafiáth Balázs kommunikáció kutató szerint a planking klasszikus internetes mém, azaz másolással terjedő információs csomag, magatartásforma. A másolás iránti vonzódás emberi alaptulajdonság, ami a faj fennmaradásában játszott szerepet: ha valaki egyszer ügyesen cselezte ki a kardfogú tigrist, a többiek sikerrel hasznosították az ellesett mozdulatot. Belső késztetést elégít ki tehát a másolás - ezért is lehetnek sikeresek a mai mémek is. Az egyéni kreativitással mutált utánzás egyébként közösséget épít, hiszen a lemásolt viselkedéssel a másoló csatlakozik egy csoporthoz - ezért is virágzik a mémkultúra a társas média korában. Aki tíz éve plankingelt, legfeljebb barátaival oszthatta meg a vicces képeket, most viszont a Facebook és társai globális terepet adnak a hasonló viselkedésformáknak.

Ketten – vízparton

Fehér Béla – Szilvakék Paradicsom: 2011.06.08 08:38

– Jó napot, van kapás?

– Hajjaj! Úgy harapnak, mint kacsa a nokedlit. Csak nem az én csalimra! De arra ne is harapjanak, az anyjuk ezüstpikkelyes istenit!

– Csukára megy? Vagy keszegre?

– Főleg pénzre.

– Nem úgy értem. Milyen halat akar fogni?

– Semmilyet. Undorodom a halaktól. Egyik büdösebb, mint a másik. A szálkától is félek. Egyszer azt álmodtam, hogy szálka akad a torkomon, és megfulladok. A fejem beletoccsant a gulyáslevesbe.

– Miféle gulyáslevesbe? Abban nincs is szálka.

– Nincs, de akkor is így álmodtam! Azóta a gulyáslevest se eszem meg. Maga mire megy? Pontyra?

– Mire megyek? Tönkre. Bedőlt a vállalkozásom. Bánatomban a zsinórt áztatom. Nézem a vizet, zsibbadok, elfelejtem, mekkora balek vagyok. Megnyugtat a természet, szeretem a csendet.

– Ki nem szereti. Egyedül a madarak idegesítenek. A hajamat tépem tőlük. A varjakkal nincs bajom, de a többi szétfütyörészi a fejemet! A rigók a legaljasabbak. Milyen vállalkozása volt?

– Kútfúrással foglalkoztam, de abból csak éhen halni lehet. Manapság már senki nem veteményez, nincs mit locsolni, nem kell kút. A madaraknál csak a fácán rosszabb. Én egyszer elkaptam egy nyomorult fácánt. Követ kötöttem a lábára és élve a tóba dobtam.

– Jól tette! Kushadnak a magas fűben, és hátba rikácsolják az embert. Egyébként én se veteményezek. Tavaly még palántáztam paprikát, paradicsomot, de még a leveleit is lelopták. Képzelje, három év alatt hat biciklim tűnt el, az egyiken pumpa is volt.

– Nekem a motoromat vitték el a kocsma elől. De az semmi. Múlt héten kiraktam az ágyneműt az udvarra, hogy szellőzzön. Lepiszkították a galambok. Csupa lila folt. Érik a faeper.

– Mérgezni kell őket.

– Mit gondol, mit csinálok? Egérmérget szórok nekik.

– Szeretik?

– Imádják. Csipegetik, aztán felfordulnak. Van, amelyik még el tud repülni, de aztán lezuhan.

– Az jó. Észrevette, hogy a halak is hangosak? Csobognak, hancúroznak, kiugrálnak a vízből.

– Á, megbolondult a természet. Idegbeteggé tették!

– Ahogy mondja. Előbb-utóbb az emberiség is idegbeteggé válik. A legjobb úton van. Milyen csalit használ?

– Semmilyet. Lógatom az üres horgot, és kész. Korábban ott feljebb, a kanyarban pecáztam, de megőrjített a fűzfa. Elég neki egy kis szél, úgy zúg, mint egy leszálló repülőgép. Ki kéne vágni. Maga is üres horoggal dolgozik?

– Az üres horognak nincs értelme. Legyen azért rajta valami. Rátűzök egy zoknit.

– Zoknit? Miféle zoknit?

– Piros férfizoknit. Megveszem a legolcsóbbat, műszálas vacak, öt pár ezer forint. Sokáig eltart. Néha leakad, elviszi a víz, akkor horogra tűzök egy másikat.

– Harapnak rá?

– Szerencsére nem. De ki akar halat fogni? Maga akar?

– Úgy nézek ki? Haragudna, ha kérnék egy zoknit? Szívesen kipróbálnám.

– Tessék, válasszon. Aztán kiülünk a stégre.

– Deszkastégre nem megyek. Recseg.

– Csak hullámzáskor recseg. Jöjjön nyugodtan. Onnan messzire lehet dobni!

(Magyar Nemzet, 2011. június 8.)

A szüleiknél is szegényebb öregkor vár a britekre

2011. május 26. 19:30 MTI

A jelenleg munkaképes korban lévő britek fele attól tart, hogy megtakarítások hiányában szegényebb lesz nyugdíjas korában, mint a szülei, a brit munkavállalók jelentős része azonban mégsem tesz semmit megtakarításainak gyarapítása érdekében - áll az HSBC bankcsoport csütörtökön Londonban ismertetett felmérésében.

A legnagyobb brit pénzügyi szolgáltató cég ezer munkavállalói korú britet vont be a körkérdésbe. A megkérdezettek 49 százaléka közölte: fél attól, hogy ha majd nyugdíjba megy, rosszabbul fog élni, mint szüleinek nyugdíjas nemzedéke. Mindössze 27 százalék számít arra, hogy az előző generációnál jobb anyagi helyzetben töltheti nyugdíjas éveit - írja az MTI.

Az HSBC felmérésének eredménye szerint a munkaképes korú britek 17 százalékának "fogalma sincs" arról, hogy miből fog megélni időskorában, 21 százalék pedig azt tervezi, hogy az állami nyugdíjra hagyatkozik, ám ennek teljes összege alig haladja meg a heti 100 fontot (31 ezer forint).

Az HSBC elemzése "struccgenerációnak" nevezi a jelenlegi munkavállalói nemzedéket, utalva arra, hogy emberek milliói "homokba dugják a fejüket", túl sokat költenek, hatalmas adósságokat halmoznak fel, miközben semmiféle megtakarításuk nem marad idősebb korukra.

A jelentés szerint a "struccnemzedék feltűnése valós aggodalom forrása ... a britek tudják, hogy többet kellene megtakarítaniuk nyugdíjas éveikre, mégsem tesznek semmit, annak ellenére sem, hogy ma már nem lehet csak az állami vagy a munkáltatói nyugellátásra támaszkodni".

Az HSBC szerint "britek egész nemzedéke lesz kénytelen pénzszűkében eltölteni nyugdíjas éveit, mivel az emberek egyszerűen nem vesznek tudomást a nyugellátás jellegének változásairól".

Más nagy londoni házak szerint ugyanakkor egyre nehezebb a megtakarítás a jelenleg munkában állók számára, tekintettel a jövedelmek szabadon felhasználható részének évtizedek óta nem látott mértékű reálcsökkenésére.

Az egyik vezető londoni pénzügyi-gazdasági elemző központ, a Centre for Economics and Business Research (CEBR) szakértőinek minapi előrejelzése szerint a brit háztartások jövedelmeinek elkölthető hányada 2011-ben, reálértéken 2 százalékkal csökken. Az így számolt jövedelmek tavaly is már 0,8 százalékkal zsugorodtak, és a CEBR becslése szerint a brit háztartási jövedelmek szabadon felhasználható hányadának visszaesése reálértéken most nagyobb lesz, mint az 1930-as évek nagy válsága idején volt.

A ház prognózisa szerint az idei átlagos infláció Nagy-Britanniában eléri a 3,9 százalékot, miközben az alkalmazotti bérek átlagosan csak 1,9 százalékkal emelkednek.A britek életszínvonalának várható komoly mértékű visszaesésére nemrégiben a Bank of England - a brit jegybank - kormányzója is felhívta a figyelmet.

Mervyn King néhány hete egy üzleti rendezvényen kijelentette: a brit alkalmazotti reálkeresetek a tavaly mért meredek visszaesés után - a januártól érvényesített áfaemelés és más áremelő hatású fejlemények miatt - az idén is csökkenni fognak. Ennek következtében az átlagos alkalmazotti reálkereset 2011-ben valószínűleg nem fogja meghaladni a 2005-ben mért szintet.

A Bank of England kormányzója szerint Nagy-Britanniában az 1920-as évek óta nem volt példa arra, hogy a reálkeresetek hat évnyi időszakra vetítve csökkentek volna.

Háborúban született annyi ikerpár, mint manapság



„A többes születés igen érdekes természeti tünemény, mely úgy orvosi, mint társadalmi és statisztikai szempontból is nagy jelentőséggel bír.” – írta egy magyar statisztikus a „Többes születések statisztikájáról” szóló cikkében 1928-ban.

Hogyan hatottak a háborúk az ikerszületésekre?

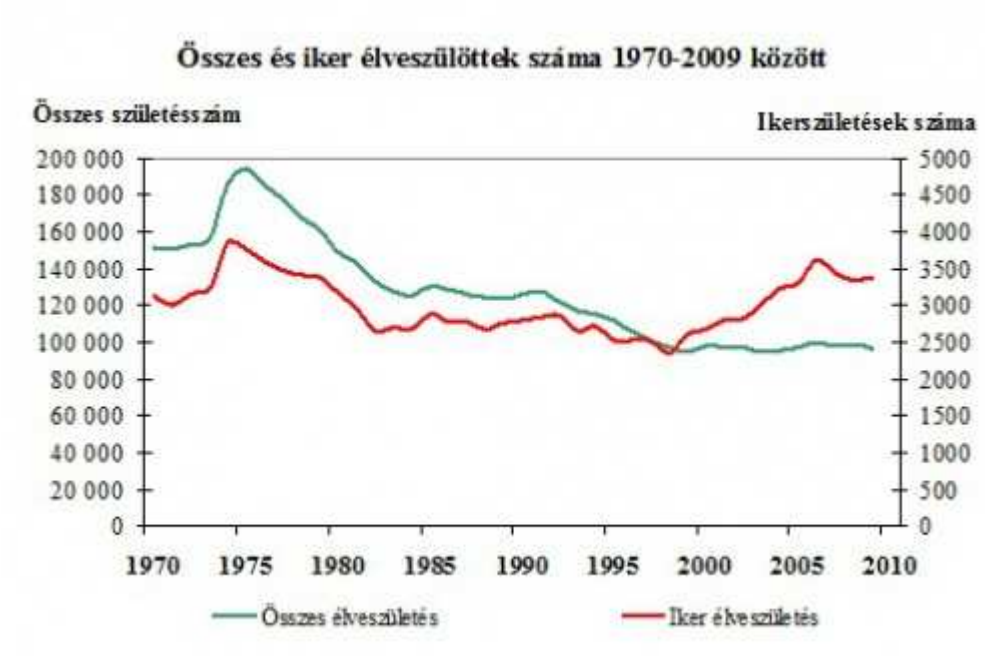
Az ikerszületések abban az időben azért kerültek a kutatások középpontjába, mert az első világháborúban elképesztően megemelkedett az arányuk. Ez nem magyar sajátosság volt, Európa szerte a hadviselő országokban hasonló jelenség játszódott le. A vizsgálatok eredményeként pedig arra jutottak, hogy a háborúban a ”fiatal” katonák fiatal feleségei kevesebb gyermeket szültek (visszaesett körükben a termékenységi mutató) és az ”idősebb” nők változatlan termékenysége mellett az ikerszületések aránya is megemelkedett, hiszen a harmincas éveiben szülő nőknek biológiai okokból nagyobb esélye van arra, hogy több gyermek foganjon meg a méhében.

A második világháború idején hasonló jelenség játszódott le, bár ezt statisztikailag nehezebb bizonyítani, mert a negyvenes évek közepén pontatlan és hiányos volt hazánkban a nyilvántartás, de a nyugati országokban szépen látszik az ikerszületési arányok ”hullámhegye”. Az ezt követő baby-boom időszakban szinte világszerte visszaesett az ikerszülések és ikerszületések aránya. Ez nem is csoda, mert a nők fiatalabb korban szülték meg gyermekeiket. A nemzetközi statisztikák alapján is látszik, hogy ez a tendencia a hetvenes évek elejéig néhány országban a nyolcvanas évekig tartott. Majd elkezdődött az emelkedés.

Néhány statisztikai adat 1919-től kezdve

Hazánkban a születési statisztikák alapján átlagosan minden 44. születés alkalmával érkezett ikerpár egyik tagja a világra. Ezer szülésből pedig átlagosan 12 szülés volt ikerszülés. A mai Magyarország területén regisztrált leggyakoribb ikerszülés 1941-ben történt. Ekkor minden 27. magzat volt ikerpár egyik tagja. A legritkább ikerszületés pedig 1968-ban volt, amikor ugyanis minden 55. világra jött gyermeknek volt legalább egy ikerpárja. A 2009. évi átlag: minden 28. az adott évben született gyermeknek volt ikerpár testvére.

Az ikerszületések hazánkban viszonylag ritkák, az 1990-es évek közepétől kezdve viszont nagymértékben megemelkedett az ikerszületések aránya. Az elmúlt húsz évben már ezer szülésre 14 ikerszülés jutott, 27,8 ikerszületéssel. Ebben a két évtizedben közel 29 ezer ikerszülés történt, mely valamivel kevesebb, mint 58 ezer ikerszületést jelentett. Így 1990-től kezdve az összes megszületett gyermek 2,8%-a jött világra ikerszülött egyik tagjaként.



Ikerszülés és ikerszületés közötti különbség

Fontos elkülöníteni az ikerszülést az ikerszületéstől! Az ikerszüléseken azokat a szüléseket értjük, amely során ikerpárok vagy többes szülöttek jönnek világra. A többesek a hármasok vagy ennél több egy anyától egyszerre születő gyermek. Az ikerszületés pedig a gyermekek számát mutatja meg.

Az ikerszülöttek száma általában megközelíti az ikerszülések számának kétszeresét. Vagyis ha 100 ikerszülésre 200 ikerszületés jutna, akkor ideális esetben – ha nem lenne csecsemőhalandóság – minden ikerszülés kettes ikerszülés lenne. A valóság ennél jóval bonyolultabb, mert a szülések során sajnos meghalnak csecsemők (2010-ben a statisztikai adatok szerint 10000 élveszületett gyermek közül 53 halt meg egyéves kora előtt) – és az ikrek között sajnos jóval többen, mint az „egyes" szülöttek között – és születhetnek hármasok, négyesek stb. vagyis többesek is. A hetvenes években például 100 ikerszülésre 180-190 ikerszületés jutott, majd az ezredforduló után már 200 fölött volt az ikerszületések száma. Ez elég beszédes szám, hiszen ha a csecsemőhalandóságot kizárhatnánk, akkor ezek szerint minden kettes iker élve született volna (vagy nem halt volna meg egyéves kora előtt) – de emellett jóval több hármas iker született, mely az ikerszülöttek számát a 200-as szint fölé vitte.

Ikerszületést meghatározó tényezők

Az orvostudomány megkülönbözteti a kétféle egypetéjű (monozigótikus) és kétpetéjű (dizigótikus) ikreket. A kétpetéjű ikrek két vagy több petesejt egyidejű megtermékenyülésével fogannak. Egyes családokban a genetikai hajlamnak „köszönhetően" gyakoribbak az ikerszületések.

A tudósok egyrészt a termékenységi beavatkozások elterjedésében, másrészt pedig az egyre későbbi gyermekvállalásban látják annak az okát, hogy egyre több ikerpár születik. Felvetődött azonban az is, hogy az ikerterhességek számának gyors növekedésében az étrend is fontos szerepet kaphat.

Az ikerszülési hajlam nem változott viszont az évszázadok során, ikrek mindig fogantak és születtek. Ami érdekes, hogy az arányuk az élveszülött csecsemőkhöz képest hogyan alakult.

Egyik ilyen fontos tényező a csecsemőhalandóság. A csecsemőhalandóság nagyon magas volt még a XX. század elején, mely a század végére óriási változáson, javuláson ment keresztül. 2010-ben ezer élveszülött csecsemőre 5 csecsemőhalálozás jutott, míg hetvenes évek elején ez az arány 35 volt! Sajnos az ikerszülöttek esetén sokkal rosszabb volt és még most is szomorú a helyzet, hiszen átlagosan többször nagyobb a halandóság, vagyis többször kisebb az életben maradási esélye egy ikerpárnak, mint azoknak a babáknak akik "egyedül" születnek.

A másik meghatározó tény, hogy a különböző mesterséges megtermékenyítéssel összefüggő beavatkozások és magzatvédő vitaminok elterjedése is nagy hatással volt és van az ikerszületésekre. Míg az előbbi az ikrek fogantatásának esélyét emelte, addig az utóbbi növelte az ikrek életben maradási esélyeit. Azért írom ezt, mert orvosi kutatások alapján a korai magzati korra vonatkozó felmérések szerint 4-5-ször több megfogant ikerpárt jelzett ki az ultrahang, mint amennyi ebből megszületett. Az ikrek közül a várandósság ideje alatt azonban az egyik pár az esetek többségében felszívódott és csak az egyik született meg (fantomiker). A magzatvédő vitaminok pedig pont ezt a „felszívódást" akadályozták/akadályozzák meg, vagy inkább enyhítették/enyhítik, így több megfogant ikergyermek született/születik meg.

A kilencvenes évektől kezdődően a nők felsőoktatásban való részvételével a házasságkötés és a gyermekvállalás időpontja is későbbi időpontra tolódott, ezzel az életkori tényező hatása elég meghatározó lett a születésszám alakulásában. A korábbi ábrán látszik is, hogy a kilencvenes évek közepétől-végétől az ikerszületések és az összes születések - korábban többé-kevésbé – együtt mozgása ellentétesen kezdett alakulni, mely ma is erőteljesen érezteti hatását.

csaladhalo.hu alvaro 2011. 06. 06.

Az észrevétlenül lopakodó új globális etika

A berlini fal leomlása óta globális kulturális forradalom zajlik a világon. Egy új, „kereszténység utáni" erkölcs új kifejezései, normái, értékei, életstílusai terjedtek el és váltak globálisan irányadóvá. Az új etika jelszavai megtévesztően hasonlóak a keresztény szeretetparancs alapelveihez, tartalmuk mégis különösen más. Rendkívül fontos, hogy keresztényként tudatosítsuk, mi is történik körülöttünk; fontos, hogy felismerjük a csúsztatásokat, az eszmei hátteret, és fellépjünk az igaz, krisztusi értékek védelmében.

Árulkodó kifejezések



Az új etika többek közt egy újfajta nyelvezetben válik felismerhetővé, amely ma a médiától az iskolákig, a kultúrától a törvényhozásig mindenütt visszhangzik. Íme néhány példa: konszenzus, diszkriminációmentesség, sokféleség, másság, szabadság, párbeszéd, életminőség, a választás joga, tudatos döntés, gender, egyenlőség elve, partnerség, átláthatóság, kulturális ráhangolás, holisztikus, konzultáció, befogadás, női/gyermeki/reproduktív jogok, szexuális orientáció, biztonságos abortusz, vesztes nélküli megoldás, szekuláris spiritualitás, békére nevelés stb. E szóhasználatban az örök értékekre utaló szavak

mellett bőven találunk ártalmatlannak tűnő, de könnyen átértelmezhető kifejezéseket is.

Elgondolkodtató ugyanakkor, hogy az új nyelvezetből hiányoznak olyan, sajátosan a zsidó-keresztény hagyományhoz tartozó szavak, mint például igazság, erkölcsiség, lelkiismeret, ész, szív, szüzesség, tisztaság, férj, feleség, apa, anya, szolgálat, tekintély, igazság, törvény, hit, remény, szenvedés, bűn, barát, ellenség stb.

Megfigyelhető a fogalmak csúsztatása is. Manapaság tekintély helyett egyéni autonómiáról és jogokról hallunk, házastársak helyett partnerekről, boldogság helyett életminőségről, család helyett a család különböző formáiról, identitás helyett sokféleségről, többségi szavazás helyett konszenzusról, kiállás helyett párbeszédről, egyetemes értékek helyett globális etikáról stb.

Szavakból – cselekvési normák

Az új fogalmak nem maradtak pusztán nyelvi jelenségek, hanem mára – szinte észrevétlenül – meghatározó, sőt kötelező cselekvési elvekké váltak a politikában, a törvényhozásban, az igazságszolgáltatásban, a kultúrában, az egyészségügyben, az oktatásban, vagyis az élet minden területén (pl. a diszkriminációmentesség elve tiltja, hogy ma bárki bűnnek merje nevezni a homoszexuális viselkedést). Noha legtöbbjük törvényileg még nem kötelező, az új etika hatékonyabban diktál, mint a nemzetközi törvények.

Az új nyelvezet megalkotói tudatosan kerülték a fogalmak jelentésének pontos meghatározását. Az ürügy az volt, hogy a meghatározás elvenné az egyéni értelmezés szabadságát, a valós cél azonban stratégiai és manipulatív: lehetővé tenni a legellentmondóbb értelmezéseket is. A reproduktív egészség fogalma például éppúgy jelentheti az anyaságot, mint a fogamzásgátlást vagy az abortuszt, az önkéntes sterilizációt, a mesterséges megtermékenyítést vagy bármely, szexualitással kapcsolatos viselkedést.

Hogyan ment végbe e „lopakodó” kulturális forradalom?

A nemzeti szint *fölött* és *alatt*, a demokratikusan választott nemzeti kormányok megkerülésével: az ENSZ és a vele együttműködő nem kormányzati szervezetek összefogásával. A hidegháború után, amikor a multinacionális vállalatok pénzügyi és gazdasági hatalma ugrásszerűen nőtt, a nemzetállamoké pedig csökkent, az ENSZ a globális kormányzat stratégiai központjává tette magát. „Egyetemes morális tekintélyével” kívánta ellensúlyozni a piac globális gazdasági erejét, és ehhez globális etika kialakítását tűzte ki célul. „Szakértőinek” közreműködésével 1990-től kormányközi konferenciákon dolgozta ki és hat év alatt megteremtette az új világrendet. Hatékony segítséget kapott a vele azonos szemléletű, a kormányokkal egyenlő partnernek tekintett (!) nem kormányzati szervezetektől, amelyeket tévesen civilnek is neveznek, noha olykor csupán egy-egy radikális kisebbség érdekcsoportjai.

Eszmei háttér

A globális etika a posztmodernitásba illeszkedik, amely alapvetően tagadja az objektív igazságot és valóságot. Úgy véli, minden normát és struktúrát tetszés szerint le lehet bontani és újra lehet építeni – sőt a „felszabadítás” jegyében meg is követeli a struktúrák lebontását (a társadalmi és kulturális hagyományok, a vallási törvények, de még a természeti adottságok, pl. férfi-nő különbözőségének felszámolását is).

A posztmodernitás legfőbb, irányadó értéke a választás szabadsága. E parttalan szabadság jegyében az ember számára a *rossz* választásának jogát is megköveteli (abortusz, homoszexualitás, „szabad szerelem”, eutanázia, tekintély és hierarchia elvetése stb). A posztmodern etika ezzel – erőszakosan, globális normatív tekintélyt követelve – a természettörvény és az isteni kinyilatkoztatás fölé helyezi magát.

A relativizmus diktatúrája

A választás posztmodern etikája a hierarchiák felszámolásával dicsekszik, ám eközben az értékek új hierarchiáját hozza létre, XVI. Benedek pápa kifejezésével a relativizmus diktatúráját. A relativizmus diktatúrájában emberségünk és hitünk radikális lebontását erőltetik ránk finom módszerességgel, kulturális átformálás által. A relativizmus álarcot visel, de uralkodó és romboló.

A korábbi diktatúrák hangosak, erőszakosak, központosítottak, leigázóak, megfélemlítőek. A relativizmus diktatúrája halk, rejtett, intézményeken belüli, „barátságos”, decentralizált, globális. Stratégiája lágy, alulról felfelé irányuló, nemhivatalos, belső. A relativizmus diktatúrájának végeredménye az ember és a természet lebontása, valamint az aposztázia terjesztése a világban, különösen a fejlődő országokban.

Mit tehet ebben a helyzetben a keresztény ember?

A múlt ideologikus rendszereihez hasonlóan a globális etika vége is az lesz, hogy lebontja saját magát. Mivel tele van belső ellentmondásokkal, nem fenntartható. Nem valószínű azonban, hogy a globális civilizáció önmagától visszatér a józan észhez és a hagyományos értékekhez. Az új kultúrát tehát evangelizálnunk kell.

Ennek során nagyon fontos a tisztánlátás, mert könnyű összetéveszteni a globális etika jelszavait és értékeit az egyház társadalmi tanításával. Az új etikában szereplő „egyenlőség elve” nem ugyanaz, mint az igazságosság zsidó-

keresztény fogalma; más a „tudatosság- és érzékenységnövelés”, mint a lelkiismeret erkölcsi és teológiai nevelése; más a „nők egyenlő esélyhez juttatása”, mint férfi és nő egyenlő méltósága, a „pozitívan élni” fogalma nem ugyanaz, mint a teológiai remény fogalma; a kényszerű „szabad választás” más, mint a krisztusi szabadság; az „emberi jogok, jogosultságok, diszkriminációmentesség” egészen más, mint Isten irgalmas szeretetének örömhíre. Fontos, hogy észrevegyük: a kétféle logika két külön irányba vezet. Világosan el kell választanunk a globális etikát a hiteles keresztény humanizmustól.

Nem vehetünk részt olyan kétértelmű programokban, amelyeket a globális etika ügynökei irányítanak. Szavainkban pedig ügyelnünk kell, nehogy az új fogalmak elfoglalják az evangelizáció helyét: a mi feladatunk az evangelizáció, nem pedig az, hogy emberi jogokról és fenntarthatóságról beszéljünk. Vajon nem az „üdvösség fokozatos szekularizációjáról” óvott II. János Pál pápa *Redemptoris missio* kezdetű enciklikájában? Fontos, hogy az új etika homályos fogalmaival kapcsolatban mindig világossá tegyük, mi különbözteti meg ezeket az Egyház szociális tanításától és az evangéliumtól, másként hallgatóink elbizonytalanodnak és hitük is meggyengülhet. *Novo millennio ineunte* kezdetű enciklikájában II. János Pál pápa arra hív bennünket, hogy Krisztustól induljunk el. A jelen helyzetben ez az újraindulás a feladatunk.

Összefoglalónk Marguerite A. Peeters: Új globális etika: kihívások az Egyház számára c. tanulmánya alapján készült (kiadta: a Magyar Katolikus Családegyesület). A szerző a brüsszeli székhelyű Institute for Intercultural Dialogue Dynamics igazgatója.

Magyar Kurír - Ménesi Krisztina 2011. május 26. 09:09

Ma még 18 millió forint a jövő húsának kilója

Pesthy Gábor|2011. 05. 22., 12:31|Utolsó módosítás: 2011. 05. 22., 12:49|



Egyetlen sejttenyészet is elég lehetne az egész világ hússal való ellátására. A kutatások egyelőre még nagyon az elején tartanak, ezért ez a módszer egyelőre nagyon drága. Van ember, aki már evett őssejtből készült halfilét, és ízlett neki.

A hús mesterséges előállításának lehetősége már a múlt században is foglalkoztatta az embereket. Winston Churchill például így ír 1932-ben megjelent *Thoughts and Adventures (Gondolatok és kalandok)* című könyvében: "Ötven év múlva megszabadulunk attól az abszurditástól, hogy egy egész csirkét tenyésszünk azért, hogy megegyük a mellét vagy a szárnyát, mert ezeket a részeket külön fogjuk növeszteni megfelelő tápanyagon".

Churchill jóslata azonban túl merésznek bizonyult, mert még ma is elég távol állunk e lehetőség megvalósulásától. Csak egy megszállott holland polihisztor, Willem van Eelen próbált minden követ megmozgatni, hogy régi álma, a mesterséges hús készítése megvalósuljon. Összes megtakarított pénzét különféle szabadalmak bejegyzésébe ölte, és 2005-ben végül meggyőzte a holland gazdasági minisztériumot, hogy támogassa kutatásait 2 millió euróval. Ez mindmáig a legnagyobb összeg, amellyel egy kormány az ilyen irányú kutatásokat támogatta.

Időközben egy amerikai kutatónak, Morris Benjaminsonnak sikerült egy darabka halfilét előállítania laboratóriumában. A NASA támogatásával folyó kísérletekben Benjaminson eltávolította a közönséges aranyhal vázizmát, és a hal testén kívül növesztette. A halhúst ezután marinálták, fűszerezték, panírozták és lefagyasztották. Állítólag nem lehetett megkülönböztetni a boltokban árult "igazi" halaktól, de a NASA beszüntette a program támogatását, így a kísérletek félbemaradtak.

Hús őssejtekből

Van Eelen a holland támogatásból egy konzorciumot alapított az Utrechti Egyetem egy kutatójával, H. P. Haagsmannal. Célkitűzésük az volt, hogy bebizonyítsák, a haszonállatokból nyert őssejteket lehetséges tenyészteni és vázizomsejtekké alakítani. A társasághoz tartozott egy húsüzem képviselője, ezenkívül három hollandiai egyetem vezető kutatói dolgoztak a program egyes részfeladatain. Az Amszterdami Egyetem kutatói a hatékony táptalaj kifejlesztésére koncentráltak; az utrechti csoport az őssejtek izolálásával, osztódásra késztetésével és izomsejtté alakulásuk kiváltásával foglalkoztak; az Eindhoveni Műszaki Egyetem munkatársai pedig igyekeztek minél nagyobbra növeszteni az izomsejteket.

A kutatóknak sikerült némi haladást elérniük. Képesek voltak kicsi, vékony izomszöveteket növeszteni a laboratóriumban, amelyek úgy néztek ki, mint egy darabka kagylóhús, és a tintahalak húsához hasonló, rágós állagúak voltak. Aztán elfogyott a holland kormány adományozta pénz, így a kutatások leálltak.

Így működne a húsgyár

Elméletben egy in vitro (üvegben, azaz laboratóriumi körülmények között) működő húsgyárban először a technikusok embrionális vagy felnőtt őssejteket különítenek el sertésből, szarvasmarhából, csirkéből vagy más állatból. Ezután a sejteket bioreaktorokban növesztik növényekből nyert táptalajon. Az őssejtek ezután hónapokon át folyamatosan osztódnak. A technikusok a következő lépésben arra "utasítják" az őssejteket, hogy alakuljanak izomsejtekké. Végül az izomsejteknek izomrostokat kellene kialakítaniuk, hasonló módon, ahogy az állatok építik fel izomzatukat és izomerejüket a mindennapi erőkifejtések során.

Jelenleg azonban rengeteg kihívás merül fel a folyamat minden egyes lépcsőjénél. Az egyik nehézség, hogy olyan őssejtvonalat hozzanak létre, amely hosszú ideig osztódik anélkül, hogy hirtelen a "saját szakállára" kezdene differenciálódni. A háziállatokból vett őssejtek sajnos hajlamosak nagyon hamar differenciálódni, és ilyenkor általában idegsejt lesz belőlük, nem izom.

A következő probléma, hogy amikor az őssejteket differenciálódásra utasítják a kutatók, akkor a többségüknek izomsejtté kellene alakulniuk. Ez azonban jelenleg nem így működik. Jelenleg csak az őssejteknek mintegy fele alakul izomsejtté, a többi más sejtté differenciálódik. Holott, ha sikerülne megoldani a problémát, akkor 10 őssejtből kiindulva kéthónapnyi folyamatos osztódás után több mint 50 000 tonna hús keletkezhetne - állítják az utrechti kutatók. Az embrionális őssejtek tenyésztése ideális lenne erre a célra, mivel e sejteknek szinte korlátlan az önmegújító kapacitása - írja az utrechti csoport egy 2009-es tanulmányban. Elméletben egyetlen ilyen sejtvonal szó szerint elegendő lenne az egész világ élelmezésére.

Jelenleg még tizennyolcmillió forint kilója

A költségek jelentik az újabb gátló tényezőt. Az őssejttenyésztéséhez használt tápoldatok rendkívül drágák. A jelenleg hozzáférhető közegek használatával fél kiló hús előállítása 50 000 dollárba kerülne, mondja Bernard Roelen, az utrechti kutatócsoport tagja. Ráadásul a jelenlegi leghatékonyabb tápoldat levágott tehenek vagy lovak magzati szérumából származik. Erre azonban van megoldás, mert a rekombináns DNS-technológia segítségével "rá lehet venni" növényi sejteket, hogy állati fehérjéket állítsanak elő. Ez azonban szintén rendkívül drága eljárás. Végső soron valószínűleg valamilyen alga-alapú közeg válhat be, mivel az algák képesek megtermelni a sejt életfenntartásához szükséges össze fehérjét és aminosavat, de jelenleg még ez a megoldás is nagyon költséges.



Őssejtek egy tárolóedényben

Ha sikerül megoldani a nagy mennyiségű izomsejt előállítását, akkor jön a következő probléma. A kutatóknak jelenleg csak pár sejtrétegnyi izomszövetet sikerült tenyészteniük, ami még messze van egy hússzelet vastagságától. Amint a szövetcsík vastagodni kezd, a sejtek kezdenek elhalni a nem megfelelő táplálékellátás miatt. A kutatóknak a véráramhoz hasonló rendszert kellene kifejleszteniük, amely eljuttatná minden sejthez a tápanyagot, és elszállítaná a salakanyagokat.

A hússzerű izomzat felépítése szintén nem egyszerű feladat. Jelenleg az izomszövet elektromos stimulálásával próbálják szimulálni a kutatók az izommunkát, de ez költséges és igen kis hatásfokú. Számításba jöhet azonban, hogy az izomsejteket cukorpolimerekből álló vázhoz rögzítik, és így maguk fejlesztik ki a saját feszességüket. Ezek a kutatások azonban még gyerekcipőben járnak.

Hogyan fogadnák az emberek a mesterséges húst?

Könnyen elképzelhető, hogy az átlagemberek utálkozva fogadnák a "műhúsokat". Az emberek előítéleteit azonban viszonylag könnyen meg lehet változtatni, mondják a társadalomtudósok, különösen, ha nagy kampányokkal meggyőzik őket, hogy ily módon állatok százezreit kímélik meg a levágástól, és pozitív tapasztalatokat szereznek a laboratóriumban gyártott húsokkal kapcsolatban.

Ha a mostani kutatások sikerrel járnak, akkor ezek a húsok nem lesznek "génmanipuláltak" és hormonkezeltek. A kutatók ugyanolyan izomszövetet próbálnak meg növeszteni a laboratóriumokban, amilyet a legelőn tartott szarvasmarhák vagy sertések, vagy más haszonállatok növesztenek normális fejlődésük folyamán. Ha tehát fáradozásaik egyszer sikerrel járnak, akkor a mesterségesen tenyésztett húst ugyanolyan biztonsággal lehet majd fogyasztani, mint a falun tenyésztett állatok húsát - írja a Scientific American.

Mennyi ivóvize van még Magyarországnak?

Sipos Géza 2011. 05. 20

Hosszú távon sem kell aggódni vízhiány miatt, Magyarország ugyanis európai rekorder vízkészleteit tekintve. Vécéöblítésre rengeteg vizet pazarlunk, de a következő években várhatóan nem fog drasztikusan emelkedni a vízigényünk, így meg lehet oldani az ellátást. Minden negyedik magyar ugyanakkor rossz minőségű vizet iszik, és az ásványvíz is azért óriási üzlet Magyarországon, mert a fogyasztók többsége biztonságosabbnak hiszi, mint a csapvizet.



Egy szennyvízcsatorna belsejében

Óvatos igen a válasza a Magyarország vízgazdálkodási stratégiáját összeállító szakembereknek arra a kérdésre, hogy lesz-e elég ivó-, ipari és öntözővíz a távolabbi jövőben. Hidrológiai szempontból az ország jó készségekkel rendelkezik. Előny, hogy a Kárpát-medence a Föld egyik legelzártabb medencéje, és Magyarország a legmélyén helyezkedik el - a vizek három irányból mind ide folynak és délre távoznak. Hátrány viszont, hogy a kifolyó vizek

több mint kilenctizede külföldről érkezik, így az alvízi jelleg miatt a felső folyásokon keletkező árvizek Magyarországon okozzák a legnagyobb károkat.

Minden egyes itt élő emberre közel 12 ezer köbméter víz jut évente, vagyis a fajlagos vízkészletet nézve az ország rekorder Európában. Ám a patakok, folyók viszonylag ritkák, vagyis vízbőséggel csak azok számolhatnak, akik a nagy folyók közelében levő területeken élnek - a víz nagy távolságokra szállítása az egyik legköltségesebb művelet a vízgazdálkodásban.

Ha tehát a nagy folyóktól távol eső területeket nézzük, akkor csupán 600 köbméter víz jut egy lakosra, ami a súlyos vízhiánnyal egyenértékű, hiszen a szakirodalom szerint az 1000 köbméter/fő mennyiség már kockázatosan alacsonynak számít. Ráadásul a hasznosítható vízkészlet jóval alacsonyabb, mint a fenti átlagok. Ennek hátterében számos ok áll, többek között az, hogy a vízbőségbe az árvizek is beleszámítanak, azonban tározás hiányában nem tudjuk hasznosítani ezeket az extra mennyiségeket.

Vízhiány lehet az Alföldön a klímaváltozás miatt

A hazai ivóvízellátás kilenctizede a felszín alatti vízkészletekből származik. Szerte az országban ezerkétszáz vízbázisról, több mint tízezer kútból nyerik ki az ivóvizet, de ezek több mint fele sérülékeny földtani környezetben van. A felszín alatti vizek kihasználtsága egyenlőtlen. Az Alföldön már most 70%-os a kihasználtság, de mivel az éghajlatváltozás miatt kevesebb beszivárgó csapadék fogja pótolni a kitermelt vízbázisokat, a készletek akár a felére is csökkenhetnek - ez már komolyan veszélyezteti az ivóvízellátást. Különösen aggasztó az illegális vízkitermelés is. Ezzel szemben Észak-Magyarországon 50%-os a felszín alatti vizek kihasználtsága, míg a Dunántúlon csak 20%-os.

Hosszú távon valószínűleg nem fog kevesebb ivóvizet elhasználni a magyar lakosság, de jelentősen nem is növekszik a vízigény. Legfeljebb arra lehet számítani, hogy egyik-másik régióban átrendeződik az ivóvíz-felhasználás - derül ki a vízügyi szakemberek szakmai konszenzusát tükröző tanulmánykötetből, amelyet ezen a héten jelentetett meg a Magyar Tudományos Akadémia. Egy év alatt mintegy 400 millió köbméter vizet használunk el.



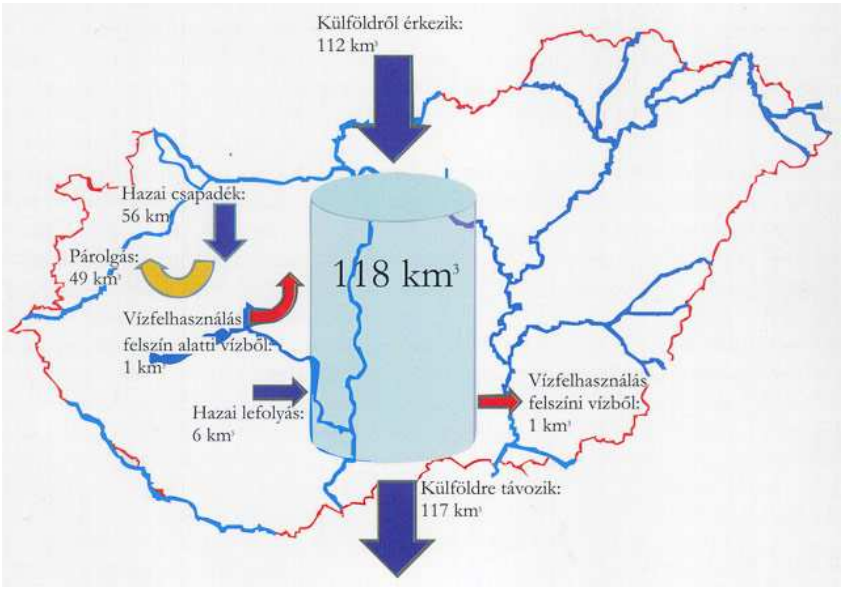
A nagyvárosokban élők napi 120-150 liter ivóvizet használnak el (az egyik legnagyobb tétel a vécéöblítés 15-25 literes vízigénye), ez a szakemberek szerint valamelyest csökkenni fog. A kistelepüléseken viszont a higiéniai igények növekedésével és a fizetőképesség javulásával nőni fog a jelenlegi 50-80 literes fogyasztás. Egy magyar átlagosan 110 liter ivóvizet használ el naponta - ez várhatóan hosszabb távon is változatlan marad. A közületi és ipari fogyasztásban sem várható különösebb változás, viszont a vezetékhálózatba juttatott víz egynegyede elcsorog. Ezt kéne legalább 15%-ra lecsökkenteni - írják a hosszú távú vízgazdálkodási stratégia szerzői.

Földgáztörvény van, vízközműtörvény nincs

Ennek egyik fő akadálya az, hogy nincs egységes vízközműtörvény, pedig a többi természetes állami monopóliummal, például a földgázzal vagy az elektromos árammal való gazdálkodást ilyen szintű jogszabály irányítja. Emiatt nincs egységes képlet a vízdíjképzésére, amelybe így a legtöbb településen nincs beépítve a nagy értékű, de elöregedett ivóvízellátó- és csatornarendszerek rekonstrukciója.

A stratégia szerzői szerint közműtörvény hiányában a mostani intézményes berendezkedésre a szabályozatlanság és az átláthatatlanság jellemző: több mint négyszáz vállalat szolgáltatja a vizet a lakosságnak, az ipari és a mezőgazdasági fogyasztóknak, és nincs szakmai és vízdíjellenőrző felügyelet. A kisvállalatoknak alig van pénze és

emberi erőforrása fejlesztésekre. Ugyan a közműveket nem lehet privatizálni, de számos önkormányzat ezt a vagyont gazdasági társaságokba apportálta. Országos leltár sincs a vízközművagyon értékéről - Illés Zoltán környezetügyért felelős államtitkár szerint ez mintegy 1000 milliárd forintra rúg.



Magyarország hosszú távú vízmérlege (köbkilométerben számolva)

Az államtitkár május 4-én Szolnokon beszélt arról, hogy a kormány a majdnem négyszáz helyett körülbelül harminc vízközművet tartana hatékonynak. "Az elkövetkező években látványos összevonások várhatók" - ígérte Illés, aki szerint a regionális víziközmű-vállalatok akár több megyében is felelősek lesznek a ivóvíz-szolgáltatásért és a szennyvízkezelésért. A közműveket a kormányzat állami vagy önkormányzati tulajdonban képzeli el. Így nem kell emelni a vízdíjakon, mert "nem lesz cél az extraprofit" az államtitkár szerint. A vízigények hosszú távú kiszolgálása biztosan megoldható a megfelelő intézkedésekkel, "ám a megoldás számos stratégiai kérdést vet fel, amelyek komoly konfliktusok forrásai is lehetnek" - írja erről dr. Somlyódy László, a Budapesti Műszaki Egyetem vízgazdálkodási kutatócsoportjának vezetője, a *Magyarország vízgazdálkodása: helyzetkép és stratégiai feladatok* című kötet szerkesztője.

Még mindig probléma az arzénos ivóvíz



Ugyan a magyar háztartások 95 százalékában van vezetékes ivóvíz, a lakosság mintegy negyven százaléka él olyan településen, ahol az ivóvíz minősége valamilyen szempontból kifogásolható. Az egészséget közvetlenül befolyásoló paraméterek miatt nem megfelelő ivóvízminőség a lakosok huszonöt százalékát érinti.

A legnagyobb gond a víz természetes arzéntartalma az Alföldön, amely jelenleg 1,4 millió lakost érint. Békés és Csongrád megyében a vezetékes víz feljavítását a határon túlról, Arad környékéről származó vízzel fogják megoldani, vagyis így szorítják le az arzén mennyiségét a szigorú uniós határérték, a 10 mikrogramm/liter alá. Az áprilisban alapított román-magyar vegyesvállalat 2012 végére építi ki a szükséges vezetékrendszert, amely mintegy

kétmilliárd forintba kerül (az arzénszűrő "vízgyár" kiépítése ezzel szemben körülbelül 40 milliárdba került volna). A tisztább importvíz bekeverésével a bór, a nitrát, a vas és a mangán szintje is csökkenni fog.

Közegészségügyileg különösen fontos, hogy az arzén az egyetlen olyan hazai ivóvízszennyező, amelyről a WHO vizsgálatai mellett hazai kutatások is kimutatták, hogy a méreganyag a határérték feletti mennyiségben növeli a bőr- és tüdőrák kockázatát. A még több arzént tartalmazó vizet ivóknál a hólyag- és veserák kialakulásának nő meg az esélye. Ezért is nyugtalanító az a februári hír, amely szerint egyre többen isszák a fúrt kutak arzénos vizét az ormánsági településeken, mert nem tudják fizetni a köbméterenként 600 forintos vízdíjat.

A vízbázisok egy százaléka gyenge

Az ezerkétszáz vízbázis közül csak tizenhárom felszín alatti víztestet kellett gyengének minősíteni a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság (VKKI) legutóbbi, 2010-es vizsgálata alapján, a legnagyobb szennyezők pedig a műtrágyázás mellékhatásaként a nitrátok. A vízkészletek minősítésében fontos változás az Európai Unió egységes vízpolitikájával egyenlő vízkeretirányelv (VKI). Korábban a szakemberek csupán azt vizsgálták, bizonyos vegyületek milyen arányban mutathatók ki a vízben, de a VKI szerint ma már a vízi ökoszisztémák védelme és a fenntartható vízgazdálkodás a legfontosabb.

Az arzénon kívül probléma, hogy két és fél millióan csak olyan vezetékes ivóvízhez jutnak Magyarországon, amelyben az ammóniumion mennyisége meghaladja a határértéket. A csatornázás és szennyvíztisztítás ma a települések háromnegyedén működik, a költségek miatt viszont a lakosság tíz százaléka, vagyis egymillió ember azonban továbbra sem él a rákötési lehetőséggel. Az utóbbi évtizedek erőltetett ütemű vízvezeték- és csatornahálózat-építése viszont a minőség rovására megy - ezért is nagy a hálózati veszteség.

Hatalmas üzlet a magyar ásványvíz, de csak az országhatáron belül

Ha az országos átlagokat nézzük, a települések többségén megfelelő az ivóvíz minősége, tehát ez nem lehet oka annak, hogy manapság körülbelül 60 liter ásványvizet fogyasztunk az 1990-es három liter helyett. A magyar lakosság körülbelül 125 milliárd forintot fizet ki évente vízdíjra, de ennek szinte felét, mintegy 60 milliárd forintot költ ásványvízre - ebből látható, mekkora üzlet az utóbbi (egy liter ásványvíz 60, egy liter csapvíz 0,25 forintba kerül).

A Szonda Ipsos közvélemény-kutató szerint az ásványvízhez az egészséges életmód képzete kapcsolódik, továbbá a fogyasztók jobb ízűnek és biztonságosabbnak gondolják. Noha az ásványvíz számos kezelési eljáráson megy át, míg a palackba kerül - szűréssel és ülepítéssel eltávolítják a vasat, a mangánt, a kén- és arzénvegyületeket -, a lakosság mégis "természetesebbnek" tartja, mint a csapvizet, amely szintén nem természetes tisztító folyamatok után kerül a vezetékhálózatba.

Mivel a védett mélységi vizek többségéből előállítható ásványvíz, bőségesek a készletek - akár a jelenlegi mennyiségnek a kétszeresét is ki lehetne termelni, továbbá nemzetközi összehasonlításban is jó a hazai vizek minősége. Magyarország viszont valószínűleg nem lesz ásványvíz-nagyhatalom, mert a folyadékot palackozni kell a kitermelés helyszínén, és a szállítás szinte annyiba kerül, mint az alkoholos italoké. A néhány világmárkát leszámítva az emberek szerte Európában helyi palackozású ásványvizeket isznak, emiatt pedig nem nagy üzlet az ásványvízexport.



Öntözésre tárolókban gyűjtött esővizet kéne használni a szakemberek szerint