Tudományról egyszerűen Hírlevél

Szerkeszti: Ritz Ferenc (Feri papa) III. évfolyam, 16. szám csütörtök, 2011. szeptember 15.

"30 éves vagyok, anyámmal lakom": szülőkkel élni felnőttként 1
Moszat és hínár hajtja a Concorde utódát 3
Pisiből parfüm 4
Szerelmi csalódás nincs, csak hülye hormonok 5
A népszerű műanyagadalék befolyásolhatja a párválasztást 7
Világbirodalom épül - Hogy nyomul Kína külföldön? 8
Így tartja markában Kína a hitech ipart 9
A rákot gyógyító tea, avagy hogyan olvassunk termékismertetőt? 12
Olcsó és egyszerű módszert találtak a napenergia tárolására 16
Betegségről árulkodik a lélegzet 17
A jövő autói (1. rész) 18
Agyunk rejtélyes völgye 20
A legnagyobb európai városok fényei a világűrből - kép 22

"30 éves vagyok, anyámmal lakom": szülőkkel élni felnőttként

Borszéki Zsófia 2011. június 25.

A mai 20-30 évesek jelentős része nem tudott még kirepülni a családi fészekből, kitolódik a munkába állás ideje, a párok nem költöznek olyan hamar össze, a gyermekvállalás is későbbre halasztódik. Hiba lenne azonban azt gondolni, hogy lusta, nemtörődöm, netán elkényeztetett és kényelmes minden olyan fiatal, aki még a harmincas éveiben járva sem él önálló életet. Az okok szerteágazóak: elhúzódnak a tanulmányok, bizonytalan az anyagi helyzet, a nők háziasszonykodás helyett karriert építenek. A Kontra Műhely munkatársát és érintett fiatalokat kérdeztük a lehetőségekről.



A hetvenes évek végén és a nyolcvanas években született fiatalok jövőképe gyökeresen eltér a korábbi évtizedek fiataljaiétól. Sokuk még ma is a szüleivel él, kitolódik a munkába állás - elsősorban a tanulmányok elhúzódása miatt -, a párok összeköltözése - sok esetben az anyagi bizonytalanság miatt -, a gyermekvállalás - többnyire a karrierépítés miatt, vagy az előbbiek együttes hatására.

Különböző élethelyzetek, azonos probléma

Róbert 32 éves, hétéves kisfiát egyedül neveli, eladó egy autós boltban, hosszú évek óta ugyanannál a cégnél dolgozik. Keresetét sokáig esti pizzakiszállítással egészítette ki, de a két munka együtt olyan súlyos fizikai leterheltséget jelentett, hogy kénytelen volt beszüntetni mellékállását. Később nyelvet tanult, kamionos vizsgát tett, ám a szállító cégnél megkezdődtek a leépítések, így nem sikerült újabb mellékállást vállalnia. Róbert a szüleivel él együtt, mert eddig nem volt lehetősége különköltözni tőlük kisfiával.

Juli és Tamás egy pár. Mindketten 24 évesek és dolgoznak. Tamás pénzügyi-számviteli tanácsadó egy informatikai cégnél, Juli pedagóguscsaládban nevelkedett, számára egyértelmű volt, hogy ő maga is ezt a pályát választja. Tavaly szeptemberben kezdte tanítói munkáját, de a keresete még Tamáséval együtt sem elég arra, hogy lakást béreljenek és tartsanak fenn közösen. Így még mindketten szüleikkel élnek.

Zoli 26 éves, mivel nem vették fel elsőre az egyetemre, nagyon fiatalon kezdett el dolgozni. Most egyetemre jár, és mellette éjszakás munkakörben dolgozik egy cégnél, ám azt mondja, hiába dolgozik évek óta, felnőtt életében sosem tudott még annyi pénzt keresni, hogy akár egy albérletet meg tudjon fizetni, ezért egyelőre édesanyjával él.

Három különböző élethelyzet, de mégis van közös pont: bár mindannyian dolgoznak, egyik fiatal sem tudott még elköltözni a szüleitől. Esetük pedig nem kirívó. A mai 20-30 évesek jelentős része nem tudott még kirepülni a családi fészekből.

Az Európai Unió statisztikai hivatala, az Eurostat tavaly októberben nyilvánosságra hozott, 2008-ban végzett felmérésének adatai szerint az EU-tagállamokban a 18-34 éves korosztály csaknem fele (46 százalék) él még együtt a szüleivel. Az arány Dániában a legalacsonyabb (20 százalék alatt), míg Szlovéniában és Szlovákiában a legmagasabb (közel 70 százalék). Magyarországon a fiatal felnőttek közel 60 százaléka nem jutott még saját lakáshoz, vagy engedhette meg magának, hogy albérletbe költözve kezdje el önálló életét.

Albérlet vagy saját lakás?

"Mivel nem vagyok önálló, ezért nem tudom azt mondani, hogy teljesen felnőttem. Nekem főleg a párkapcsolat miatt jutott már eszembe többször is, hogy elköltözzek. Az az elsődleges cél, hogy összeköltözhessek azzal, akivel szeretnék. A másodlagos, hogy főleg amióta dolgozom, jó lenne már elszakadni a szülőktől" - meséli Juli, majd párja hozzáteszi: "ha az ember munkába áll, az is egy következő lépcsője a felnőtt életnek, hogy elköltözik otthonról".



A diplomához nem jár automatikusan az önálló élet Fotó: MTI/Oláh Tibor

Bár mindketten dolgoznak, és felhalmozott tőke híján kézenfekvő megoldásnak tűnhet számukra az albérlet, úgy gondolják, mégis alaposan fel kell készülniük egy olyan anyagi kötöttségre, amit egy albérlet jelenthet. Tamás elmondta: barátainak egy jelentős része már el tudott költözni otthonról, de ennek oka, hogy többnyire vidéki fiatalokról van szó, akik az egyetemi évek után már nem költöztek vissza a szüleikhez.

Zoli szerint ma Magyarországon az az uralkodó nézet, hogy önálló, saját lakásba kell költözni. Ezért egy 25 év körüli fiatalnak úgy kell gondolkodnia, hogy egy közel 10 milliós nagyságrend az, amit elő kell tudnia teremteni, ahhoz hogy saját lakást vehessen. Erre azonban csak akkor van esély, ha a szülők anyagilag is segítenek, vagy a fiatal felnőtt lakáshitelt vesz fel. Utóbbit azonban az általunk megkérdezett fiatalok kockázatosnak tartják. "Egy egész életre eladósodsz, és nem tudsz szabadulni belőle. Én ezért nem próbálkozom ilyenekkel, nem gondolok arra, hogy erre induljak el. A kivárásra játszom" - mondja Róbert.

Tarr Ferenc, a Kontra Műhely egyik alapítója és vezetője szerint bár sokan úgy állítják be ezt az állapotot, mintha "ezek a mai fiatalok" mind lusták, akaratgyengék és a szülők köldökzsinórján élősködők lennének, ez inkább kényszer, mintsem tudatos döntés eredménye. "Senki nem gondolhatja komolyan, hogy ellentétes életszakaszban élő, teljesen más prioritásokkal, érdeklődéssel bíró embereknek ideális lehet az együttélés. Ezen természetes, hogy mindenki változtatni akar. Aki nem örököl lakást, vagy a rokonai nem tudják segíteni, annak nagyon nehéz. Talán csak bizonyos, ma jól fizető ágazatokban dolgozók számára lehetséges, a többség számára nem."

Kontra Műhely

A Kontra Műhely célja alapvetően egy olyan szellemi közeg és közösség létrehozása, amely aktuális társadalmi problémákkal foglalkozik, művészeti és tudományos módszerekkel dolgozza fel azokat. Eddigi legnagyobb projektjük során a 80-as években született fiatalok kilátásait, helyzetét, motiváltságát vizsgálták.

"Olyan életszaga lesz a dolognak"

Önállóság, nehézségek, háztartás, költségek, szabadságérzet, takarítás - sorolják a fiatalok azokat a dolgokat, amik először eszükbe jutnak a különköltözésről. "Nyugalom - mondja Róbert -, de hát ez nem teljesen igaz, mert otthon is nyugodtan elvagyunk, legfeljebb annyi, hogy akkor nem kell sorba állnom a vécé vagy a fürdőszoba előtt."

Az Eurostat-kutatás megállapításai szerint a különköltözés növeli a szegénység rizikófaktorát, míg az együttélés csökkenti azt. Ez azt jelenti, hogy kétségtelenül ad egyfajta anyagi biztonságot a fiataloknak, hogy szüleik még támogatják őket a hétköznapi megélhetés szintjén. A mostani generáció pedig a bizonytalan gazdasági helyzettől tartva inkább nem kockáztat. Ezért is indulnak nagyobb eséllyel az önállósodás felé azok, akik kettesben próbálnak különköltözni. A párkapcsolat motiválja a különköltözést, és a nők általában fiatalabb korukban házasodnak, vállalnak gyermeket, mint a férfiak, ezért a nők jellemzően hamarabb függetlenednek szüleiktől.

"Nagy átalakuláson megy keresztül a magyar társadalom több szempontból is" - mondta el Tarr Ferenc. "Ennek egy része világjelenség, egy része lokális. Egyik legfontosabb eleme, hogy az átlagéletkor növekedésével a különböző életszakaszok határkövei is más-máshová kerülnek. Ugyanakkor fontos különbség van már most is bizonyos kultúrkörök, világszemléletek között. Például a vallásos embereknél kevésbé tolódik ki a családalapítás időpontja, míg bizonyos felfogásoknak ez nem is része. Úgy vélem, a jövőben - amennyiben ezen a vonalon haladunk tovább - ezeknek a különböző szemléleteknek még nagyobb lesz a jelentősége, sokkal kevésbé lehet majd egységes társadalmakról beszélni."

Munkába állás és önállósodás az EU-ban

Az EU-s tagállamok fiatal felnőttjei közül 51 százalék dolgozik teljes vagy részmunkaidős állásban, 33,2 százalék tanuló még, és 9,5 százalék munkanélküli (a maradék 6,3 százalék pl. katonaidejét tölti, háztartásbeli, vagy fizikai/mentális egészségügyi okokból nem dolgozik). De a felmérés szerint hiába van egy fiatalnak munkája, ez nem szükségszerűen hozza magával az önállósodást. A városban lakó fiataloknak nem "égető" másik lakásba költözniük, hiszen munkahelyük általában könnyen megközelíthető. Más a helyzet a vidéken élő fiatalok esetében, ha lakóhelyükön nincs elég munkalehetőség, vagy nem tudnak elhelyezkedni. Az ő esetükben intenzívebb a mobilitás: kénytelenek a munkalehetőség után menni, jó eséllyel "muszáj" elköltözniük (akár szüleiktől több száz kilométerre is) annak érdekében, hogy munkához jussanak.

Összetartás vagy önmegvalósítás?

A helyzetükből adódóan a megkérdezett fiatalok jövőképe is hasonló. Kétéves távlatban szinte mindegyikük azt mondta, addigra már képes lesz függetlenedni a szüleitől, és különköltözni. Mindegyikük tervei között szerepel ötéves távlatban a család és legkésőbb tízéves távlatban a gyermekvállalás is. A legidősebb fiú, Róbert volt az egyetlen, aki úgy gondolja, a munkájában, munkahelyében csak akkor történik változás, ha esetleg leépítés lesz a cégnél. A többiek még a karrierépítésnél tartanak, szeretnének biztosabb, kiszámíthatóbb álláshoz jutni, vagy a jelenlegi munkájuk révén magasabb fizetési kategóriába kerülni.

Tarr Ferenc szerint a járható utak, és a fiatalok jövőjének kiszámíthatósága alapvető szemléletváltás követel meg. "A fiatalokat (is) be kellene vonni a párbeszédbe, motiválni kellene őket, hogy azt érezzék, érdemes dolgozniuk, gondolkodniuk, itthon maradniuk. A munkaadókat be kellene vonni a képzésbe, hiszen ma már nagyon bajos tiszta és kanonizált tudományokról, szakmákról beszélni. Lényegében mindenki a munkahelyén tanulja meg, mi is a feladata, szakmája."

Ellentmondásosnak tartja, hogy sokszor a pályakezdőktől is többéves szakmai tapasztalatot várnak. "Bár sokan és sokat tanulunk, de feleslegesen, a munkaadók számára nem a megfelelő módon. Így nem csoda, ha nehezen találunk munkát, vagy ha van is, azt motiválatlanul, dekompenzáltan végezzük. Ez nem az egyéni boldogság felé vezető út. Mindezen gazdasági, strukturális problémák felett ugyanakkor kulcsfontosságúnak látom azt is, hogy ez a korosztály motiválttá váljon a közügyek iránt, és képes legyen artikulálni az érdekeit. Különben nem fog változni semmi. Meg kell érteni, hogy nem lehet mástól várni a megváltást."

A "mi"-felfogás

Tarr Ferenc a műhely munkáját illetően elmondta: szerették volna jelezni, hogy felnőtt egy olyan korosztály, amelyik már szintén részt követel magának a köz ügyeinek megvitatásában. "Ennek része az is, hogy ez a korosztály sok mindent már másképp, bizonyos értelemben tehermentesen lát, ezért érdemes lehet meghallgatni. Másrészt a korosztályunk felé is szerettük volna azt kommunikálni, hogy bár sokan individualizációról beszélnek, azért vannak olyan közös ügyek, amikben érdemes 'együtt', egyfajta 'mi'-felfogás szerint működni. Harmadrészt nagyon fontosnak tartjuk egy olyan kultúrafelfogás kommunikálását, amelynek fókuszában közügyek, aktualitások, társadalmi kérdések és problémák szerepelnek."

Moszat és hínár hajtja a Concorde utódát

2011. június 20 Index

London–Sydney három és fél, London–Tokió két és fél óra, London–Isztambul harminc perc: az európai összefogással készülő hiperszónikus gépen legkorábban 2040-ben utazhatunk. Már ha lesz belőle valami.

A franciaországi Paris Air Show repülőkiállításon mutatta beaz EADSpáneurópai konzorcium a Concorde utódának szánt hiperszónikus utasszállító repülőt, a ZEHRA-t. A fejlesztésben a holland központú szövetség Európa legjelentősebb hitech cégeit fogja össze, benne van többek közt az Airbus (a világ legnagyobb kereskedelmi repülőgyártója), az Eurocopter (az egyik legnagyobb helikoptergyártó) és az Astrium (az Ariane, a Galileo és több más európai űrprogram kivitelezője).



A ZEHRA a Zero Emission Hypersonic Transportation projekt része, amiben zéró szennyezőanyag-kibocsátású, hangsebesség feletti utasszállítót próbálnak tervezni és megépíteni. A gép egyelőre csak a tervezőasztalon létezik, de tulajdonságai tiszteletet parancsolóak: az atmoszféra legfelső rétegében, 32 kilométeren lenne az utazómagassága, a végsebessége pedig elérné az 5000 km/órát. Ilyen sebességnél az utazóidőből egyre nagyobb részt vesz el a fel- és leszállás, maga az út Londonból Sydneybe alig három és fél órát venne igénybe, Tokióba mindössze kettőt, Isztambulba harminc percet.

A legendás Concorde gépeka Párizs és New York közti távot három és fél óra alatt tették meg, gyorsabbak voltak, mint alattuk a Föld tengely körüli forgása, így korábban értek Amerikába, mint ahogy elindultak, és az utasok a naplementét felszállás előtt, majd leszállás után is végignézhették. A ZEHRA ugyanezt másfél óra alatt teszi majd meg.

Három motor

A gép külsőre hasonlít is a deltaszárnyú Concorde-ra, de ez a tervezők szerintcsak annyit mutat, hogy az aerodinamikában az elmúlt évtizedekben senkinek nem sikerült forradalmian újat alkotnia. A ZEHRA meghajtása azonban már gyökeresen különbözik a Concorde-étól és az azóta gyártott összes utasszállítóétól. A gépben három különböző működési elvű motorrendszer dolgozik majd. Az első egy hagyományos, ami kerozin helyett tengeri moszatokból és hínárokból nyert bioüzemanyagot használ, ezzel száll fel a gép. Kellő magasságban erről rakétahajtásra vált a repülő, ezzel lépi át a hangsebességet, éri el az utazómagasságot, és a harmadik motor beindításához szükséges, 1600 km/óra körüli sebességet.

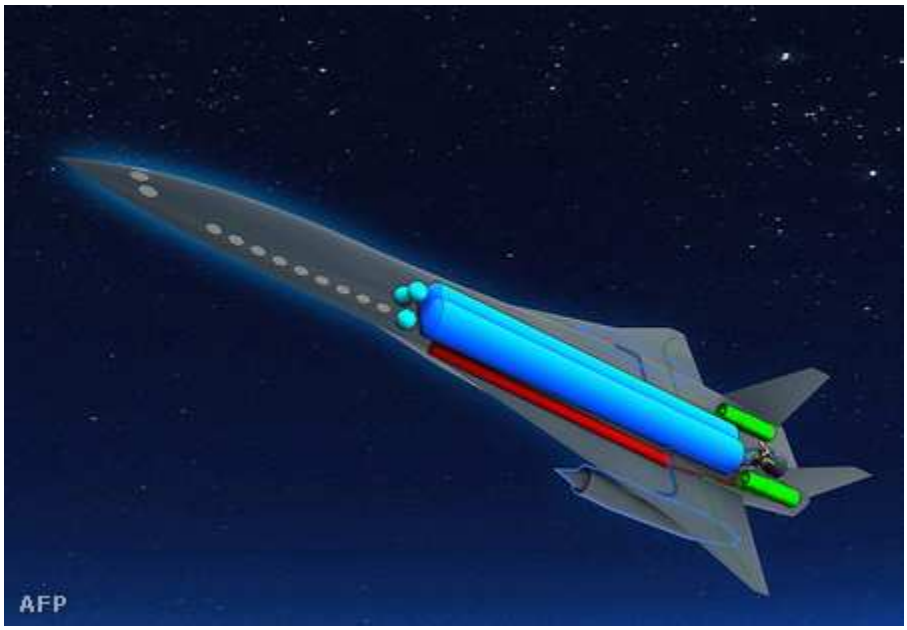
A harmadik motor neve ramjet, magyarul tolósugaras hajtómű, évek óta kísérletezik vele a NASA és a Boeing is. A technológia lényege, hogy az üzemanyag elégetéséhez szükséges oxigént a motorba beáramló levegőből veszi a rendszer. A nagy sebesség miatt fellépő torlóhatás összesűríti az oxigént, így nincs szükség a sugárhajtásnál alkalmazott turbinára, sőt semmilyen mozgó alkatrészre. Ráadásul mivel az üzemanyag cseppfolyós hidrogén, égéstermékként csupán víz keletkezik, légszennyező anyag egyáltalán nem.

Drága lesz

A cég szerint a ZEHRA megépítéséhez az összes technológia rendelkezésre áll, csak gazdasági akadályokat kell legyőzni ahhoz, hogy a tervből menetrendszerűen közlekedő repülőgép legyen. A gép megépítése és tesztelése ugyanis sok milliárd euróba kerülne, és ha most zöld utat kapna, az első tesztrepülésekre akkor is csak 2020 körül, a kereskedelmi premierre pedig 2040 táján lenne legkorábban esély.

A gép a mai óriás utasszállítóknál jóval kisebb lenne, csupán 100 utas férne el benne, ezért – és hogy megtérüljön a drága fejlesztés – a jegyárak valószínűleg minimum olyan magasak lennének, mint a Concorde-éi voltak a maga idejében. A Concorde fénykorában, a nyolcvanas években 5000 fontba, mai árfolyamon másfél millió forintba került egy jegy Párizsból New Yorkba.

A Concorde árnyékában



A közhiedelemmel ellentétben a világ első hangsebesség feletti utasszállító repülője nem a Condorde volt, hanem a szovjet Tupoljev Tu-144, gúnynevén Konkordszkij (nagyon hasonlított a kialakítása a Concorde-éra, a jellegzetes megdöntött orr-rész és a delta alakú szárny is megvolt rajta).

A hatvanas években az amerikaiak, a szovjetek és a brit–francia szövetség az űrversenyhez hasonló presztízskérdést csinált a szuperszónikus utasszállító kifejlesztéséből. Az amerikaiak 1971-ben kiszálltak, a Boeing 2707 sosem készült el, a szovjetek pedig a prototípus első repülésével két hónapot vertek a Concorde-ra. A csúcssebessége a hangsebesség 2,15-szöröse, 2633 km/óra volt.

A Tu-144 pályafutását súlyos balesetek övezték. Miután 1973-ban a párizsi légiparádén majd 1978-ban a szovjet légtérben is lezuhant egy-egy gép, mindössze 55 menetrend szerinti repülés után visszavonták a típust a szolgálatból. 1983-ig használták még teherszállítóként, illetve a kilencvenes évekig a szovjet, majd az orosz űrprogramban pilóták kiképzésére.

Mindössze 16 darab készült belőle, néhány máig tökéletes állapotban megőrizve múzeumokban tekinthető meg, a legközelebbi Németországban, a sinsheimi közlekedési múzeumban, ahol egy Concorde mellett van kiállítva.

Pisiből parfüm

2011.05.30. Mortisa Vértócsa

Vizeletéből készített illatszert egy spanyol nő, aki így a füle mögött, a tarkóján és a csuklóján is viselni tudja saját puncija szagát.

A hölgy konceptuális művésznek vallja magát, a saját termelésű parfüm alapanyagának a begyűjtése, az elkészítés, a használat, a világ érdeklődésének a felkeltése, és a bemutatás pedig mind az alkotói folyamat része volt.

A művész a feleslegessé vált anyagok újrahasznosításának lelkes támogatója. A vizeletet mindig a teliholdat követő első hajnalon gyűjti. 2006-ban kezdett kísérletezni a meghökkentő gondolattal, azóta kitapasztalta, hogy vizelete illatát nagyban befolyásolja az, hogy előtte milyen ételeket fogyasztott.

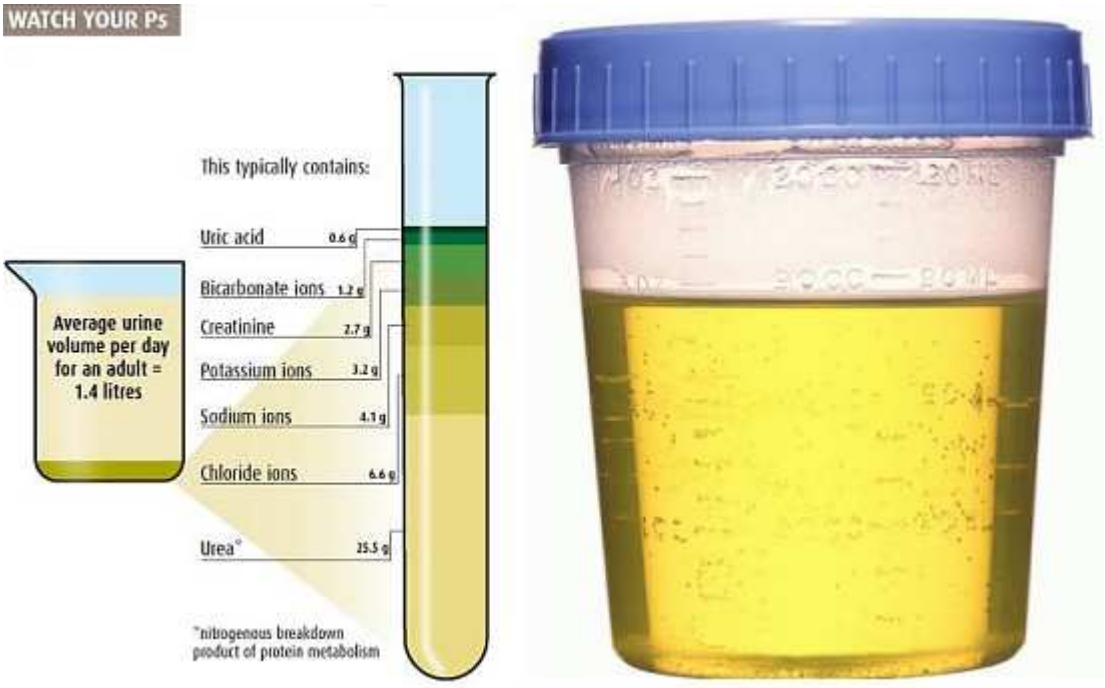
Elmondása szerint ha a vizelet gyűjtése előtti napon sok mézet eszik, vizeletének rendkívül kellemes illata lesz, míg a csirkehús fogyasztását követően nagyon kellemetlen szagú.



Bár a vele készült interjúban a folyadék lepárlásáról nem esik szó, azt megemlíti, hogy az igazi parfümös illat eléréséhez szükséges belekeverni egy kevés cukrot.

Az köztudott, hogy a pézsmaillatot szívesen keverik illatkompozícióikba a parfümtervezők. Egyesek szerelmi vágykeltőnek is tartják az egyes emlősfajok, például a pézsmaszarvas ivarnyílását körbevevő mirigyek termelte váladék szagát.

Mivel az emberek gátja és nemi szervei körül elhelyezkedő mirigyek szintén termelnek olyan váladékot, ami egyedi, az ellenkező nem által vonzónak tartott illatot ad tulajdonosának, a művésznőnek nem nehéz indokolnia sajátos parfümjének a férfiakra gyakorolt állítólagos hatását.



Mi is van tulajdonképpen az emberi vizeletben?

A vizelet (urina) a szervezetből a vesék által kiválasztott felesleges elektrolitok és anyagcseretermékek folyékony keveréke. Döntően víz alkotja, megtalálhatók benne nátrium-, klorid-, kálium- és kalcium-ionok, karbamid (urea) és más anyagcseretermékek, például karbamid, húgysav, kreatinin, urobilin.

Az illatszerként történő felhasználásáról nem találtam a neten leírást, a receptúra bizonyára szigorúan titkos :)

Szerelmi csalódás nincs, csak hülye hormonok

2011.06.23. 08:05 Mortisa Vértócsa

Magad alatt vagy egy viszonzatlan szerelem miatt? Ne a célszemélyt okold, hanem a saját hormonjaidat!

A vonzalom ugyanis az agyban dől el, csak nem úgy, ahogy gondolnánk. Abba, hogy ki iránt lobbanunk szerelemre, hol és mikor, nincsen semmi beleszólásunk. Ez kizárólag attól függ, hogy a belső elválasztású mirigyeink éppen milyen koktélt kevernek és tolnak a vérünkbe a másik ember láttán. A miértre persze nincs érdemi válasz, az endokrin rendszer magasról tesz a hülye emberi kérdések megválaszolására.

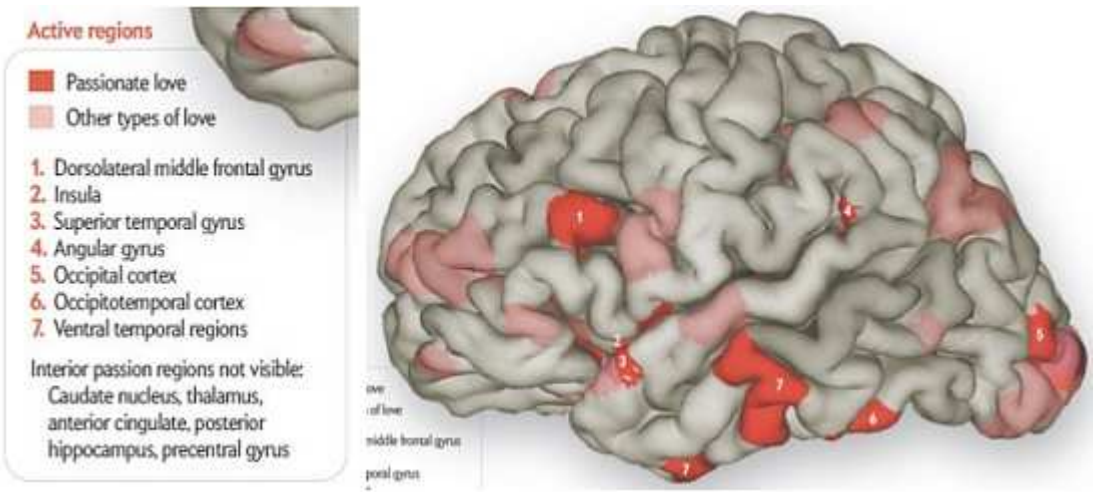
Ugyancsak felesleges azon rugózni, hogy a gyengéd közeledésre miért éppen úgy reagál a másik ember, ahogy. Ebből a szempontból sajnos őt is ugyanúgy a saját hormonjai, és azoknak köszönhetően a vére irányítja, ahogy mindenki mást. Ha megkapja az indításhoz a hormonkoktélt, akkor le se lehet őt vakarni, ha nem kapja meg, akkor hiába csorgatod utána a nyálad, hideg elutasításra számíthatsz.

A szerelem az agyban dől el, csak nem úgy, ahogy gondolnánk

Az emberiség, ami a testének a gondolkodás céljára kifejlesztett részét illeti, tulajdonképpen annak a néhány jól körülhatárolható, a fentebbi ábrán is jelölt agyi területnek köszönheti a szerelmet, amelyek neurotranszmittereket és egyéb kemikáliákat a vérünkbe csorgatva létrehozzák bennünk az öröm, a vonzalom, a szenvedélyes szerelem, az anyai szeretet vagy éppen a feltétel nélküli szeretet érzését.

Kíváncsi tudósok feltérképezték, mely agyi központok aktívak, amikor egy ember a szeretet vagy a szerelem különböző változatait éli át és a kutatás eredményeit összegezve készítették el a fentebbi térképet a hozzá tartozó jelmagyarázattal.

Az emberi agy gyengéd érzelmekért felelős központjai meglepő módon nem egy csoportban, hanem egymástól viszonylag távol helyezkednek el a két nagyagyféltekében. Annak, hogy ezen központok közül mikor melyik van a rágerjedés szempontjából aktív, és mikor passzív állapotban, a látványos következménye, hogy az agy tulajdonosa szenvedélyes szerelmet érez, vagy másféle szeretetet, vagy éppen az ég egy világon nem érez semmit az adott szituációban.



A fenti ábrán pirossal jelölték azokat a területeket, amelyek szenvedélyes szerelem átélése közben aktívak, míg rózsaszínnel azokat, amelyek akkor dolgoznak intenzíven, ha másféle típusú gyengéd érzelmet él az ember éppen át.

Az emberi agy felszínén hét ilyen központot lehetett bejelölni, míg további öt terület a felszínt szemlélve nem látható.

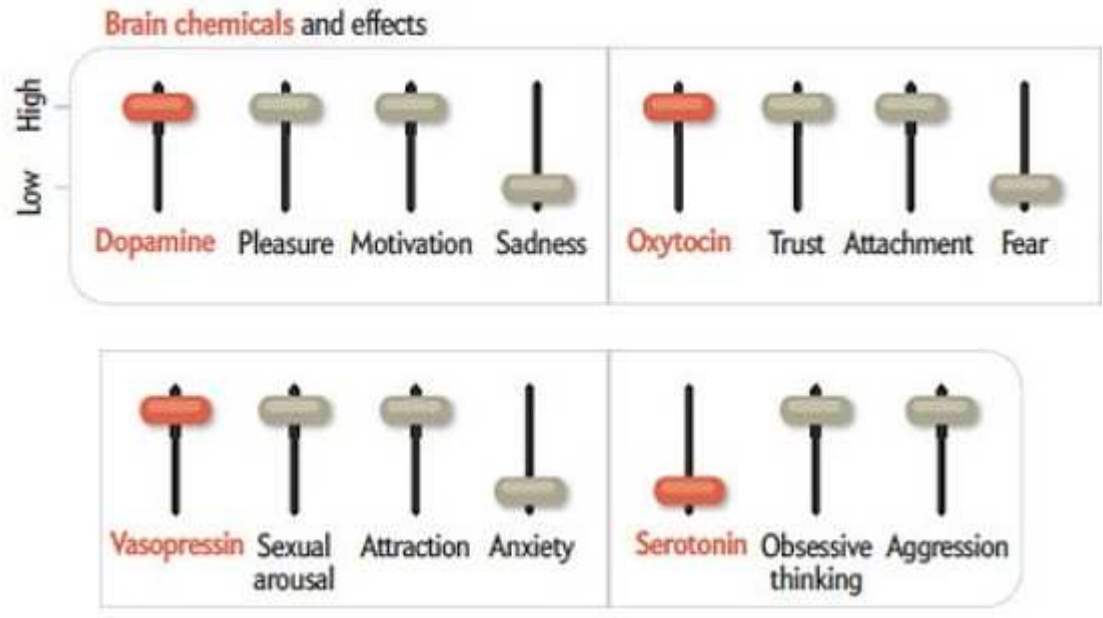


Mi történik, ha beindulnak a hormonok?

Testünk minden működését az idegrendszer és a belső elválasztású mirigyek rendszere szabályozza. Az idegrendszer sejtjei érzékelik és feldolgozzák az ingereket, majd a válaszreakció elvégzéséhez utasításokat küldenek a végrehajtó szervekhez, míg a belső elválasztású mirigyek hormonokat termelnek, amelyet közvetlenül a sejtek közé, majd onnan a véráramba jutattnak.

Ha például az inger egy ellenkező nemű vonzó példány személyében jelentkezik, akkor a kortizol nevű stresszhormon jut a vérkeringésbe, ennek köszönhetően pedig jó esetben egészséges izgatottság, rosszabb esetben pánikreakció és menekülési kényszer alakul ki a gyanútlan áldozatnál, miközben a szokásosnál kevésbé lesz érzékeny a fizikai fájdalomra.

Ezzel egy időben a kortizol arról is gondoskodik, hogy a delikvens érzékelése is vicces módon megváltozzon. Vonzónak és kívánatosnak kezdi látni a másik személy testét, meggyőződésel állítja, hogy csakis ők ketten alkothatnak valami addig nem létező egységet, miközben semmit nem érzékel a külvilág egyéb ingereiből, viszont extrém mértékben érzékeny lesz a másik ember legapróbb jelzéseire is.



Ám a baj, ahogy mondani szokták, nem jár egyedül, ezért a hősszerelmes sem ússza meg egyetlen adag kortizollal és annak áldásos hatásaival.

Fokozódik a dopamin termelődése, ettől rózsaszínre vált a világ, a hegyek pedig kisujjal is elmozdíthatónak tűnnek, és mintha soha nem is létezett volna a világon szomorúság.

A véráramba kerülő oxytocin gondoskodik róla, hogy a gyanútlan szerelmes vakon bízzon a színen feltűnt ellenkező nemű egyedben, feltételek nélkül kötődni kezdjen hozzá, miközben meg se forduljon a fejében, hogy akár pórul is járhat.

A vazopresszin hatására pedig még ennél is durvább dolgok következnek. Miután felébredt a nemi vágy, a szerencsétlen egyed pózolni kezd, hogy mind szavaival, mind pedig a nemverbális kommunikáció eszközeivel a lehető legvonzóbb színben tüntesse fel a lehetséges partner előtt magát, mindezt persze a lehető legkevesebb gátlás és egészséges önkontroll nélkül.

A szerotonin pedig felteszi az i-re a pontot. Ekkorra már a saját hormonjai által betámadott emberi lény minden gondolata a másik egyed körül forog, és ha csak egy halvány esélyt is lát a kudarcra, ami ebben az esetben a rózsaszín szemüveg összetörésével, a felhők közül a földre pottyanással és az eufória megszűnésével jár, agresszívvá is válhat.

Hát ennyi, Hölgyeim és Uraim.

Mire jó ez az egész cirkusz?

Semmire.

Bár ha a kutatók így folytatják, egyszer talán még a szerelmi bánat miatt depresszióssá vált embertársaink problémájára is megtalálják a gyors és hathatós segítséget. Elég lesz bevenni egy pirulát a megfelelő kellemes érzést előidéző vegyi anyagból, vagy éppen megfékezni a hormonok tombolását egy másik tabletta segítségével, és a megcsalatás, a szakítás, vagy éppen a viszonzatlan szerelem miatt érzett szomorúságot mintha elfújták volna.

Tetszik, nem tetszik, mindannyian a saját hormonjaink rabszolgái vagyunk.

Kép: Scientific American

A népszerű műanyagadalék befolyásolhatja a párválasztást

[origo] 2011. 06. 28.

A hím egerek, amelyeket születésük után a széles körben alkalmazott műanyagadalék, a biszfenol-A (BpA) hatásának tettek ki, felnőttként a nőstényekhez hasonlóan viselkedtek, a nőstények pedig kevésbé érdeklődtek iránt ukk - derült ki egy új amerikai vizsgálatból.



Az amerikai tudományos akadémia folyóiratában, a *PNAS-ben* közzétett eredmények szerint a biszfenol-A embereknél is befolyásolhatja a fejlődést és a viselkedést.

A vegyületnek magzatként kitett hímek másképp viselkedtek

Az amerikai Missouri Egyetem munkatársai kutatásukban olyan amerikai erdei egér hímeket vizsgáltak, amelyeket magzatként illetve az anyatejen keresztül BpA-nak tettek ki. A vizsgált egerek látszólag nem tértek el a többi hímtől, mégis egyértelműen mások voltak.

"A BpA-nak kitett hímek nem akartak párosodni a nőstényekkel, és rosszabbul teljesítettek a térbeli tájékozódási teszteken, ami a vadon élő állatoknál nagyban befolyásolja pártalálási képességüket" - áll a kutatást hírül adó sajtóközleményben.

Az anyaegerek étrendjének BpA-szintje annak felelt meg, amennyit az amerikai szabályozás biztonságosnak ítél meg várandós nők esetében. A kísérleti állatokat már terhesen, majd a szoptatás ideje alatt végig ezen az étrenden tartották. Az elválasztást követően az utódokat BpA-mentes étrenden nevelték tovább, viselkedésüket pedig teljes felnőttkoruk alatt megfigyelték.

A BpA-nak kitett és attól mentesen nevelt hímeknek is térbeli tájékozódási feladatokat kellett megoldaniuk, amelyekben az előbbiek sokkal gyengébben teljesítettek, jóval többet hibáztak. Ezeknél az állatoknál a jó térbeli tájékozódás a hímek kiváltsága, mert eredeti környezetükben a nőstények nem keresik a hímeket.

Amikor a kísérletekben a hímek termékeny nőstényekkel kerültek kapcsolatba, utóbbiak kétszer nagyobb valószínűséggel választottak BpA-tól mentesen felnőtt egereket párzásra.

Cumisüvegeknél tilos a biszfenol-A alkalmazása

A BpA egészségügyi hatásairól még nincs konszenzus a szakemberek körében. Kanada volt az első ország, amelyik 2008 októberében megtiltotta a BpA használatát cumisüvegekben, miután tanulmányok azt jelezték, hogy a polikarbonátokban használt műanyagadalék károsíthatja a csecsemők és a kisgyerekek idegrendszerét, és ártalmas lehet fejlődésükre.

2010 októberében Kanada, szintén elsőként a világon, toxikusnak nyilvánította a biszfenol-A-t mint a környezetre és az emberi egészségre is mérgező hatású vegyületet.

Az Európai Bizottság tavaly novemberben döntött úgy, hogy 2011 közepéig az unió országaiból el kell tűnnie a mérgező vegyületet tartalmazó cumisüvegeknek. A bizottság döntését megelőzve Dánia már 2010 márciusban betiltotta a biszfenol-A alkalmazását cumisüvegekben, és 2010 júniusban így döntött Franciaország is.

A vegyület felborítja a hormonháztartást

Az elmúlt évtizedekben közel másfélszáz tanulmány született, amely a biszfenol-A veszélyeire mutat rá. A kutatások szerint a műanyagokból kioldódó biszfenol-A már alacsony koncentrációban is összefüggésbe hozható daganatos betegségekkel, szív- és érrendszeri megbetegedésekkel, cukorbetegségekkel, hormonális és idegrendszeri zavarokkal, de találtak kapcsolatot a BpA és az elhízás, a meddőség és a korai nemi érés között is.

A tavalyi év két, nagy sajtóvisszhangot kiváltott vizsgálata közül az egyikben francia kutatók azt bizonyították, hogy nem csak a műanyagpalackokban, hanem a vásárláskor kapott blokkok hőpapírjából is a szervezetünkbe juthat a biszfenol-A, méghozzá a bőrünkön keresztül.

A másik kutatás azt igazolta, hogy a vegyület mindennapos kitettség esetén egyértelműen károsítja a férfiak hímivarsejtjei

Világbirodalom épül - Hogy nyomul Kína külföldön?

2011.06.29 12:28

Repülőteret, vasútállomást építenének kínai cégek Magyarországon, legalábbis a hétvégén bejelentett kínai-magyar megállapodások és az azt követő sajtóhírek szerint. De mit építettek eddig a kínaiak külföldön? Milyen óriás-beruházások köthetőek a szombathelyi cargo-repülőtérrel összefüggésbe hozott Shanghai Construction Group nevéhez? Hogyan finanszírozzák a kínaiak a külföldi infrastruktúra beruházásokat? Miért küldte el a lengyel kormány az egyik legnagyobb kínai építőipari céget?

A hétvégén tett kínai-magyar csúcstalálkozó bejelentései között szerepelt a Magyarországon létesítendő kínai a logisztikai és cargobázis megépítése is. Bár a helyszínnel, a megvalósítás időpontjával kapcsolatban semmilyen részlettel nem lettünk gazdagabbak a nagy kínai-magyar összeborulás után, Fellegi Tamás fejlesztési miniszter ugyanakkor azt kijelentette, hogy a helyszín kiválasztása még hátra van, de az már biztos, hogy lesz ilyen központ.

A kínai cargo-repülőtér és logisztikai bázis évek óta napirenden van Magyarországon és az elmúlt években a felhajtás csak nőtt, amit részben Kína megállíthatatlannak tűnő növekedésével, részben az ingatlanfejlesztési piac drasztikus beszűkülésével magyarázhatunk. A válság miatt munka nélkül maradt ingatlanfejlesztők ugyanis az elmúlt években intenzíven elkezdtek kitörési pontokat keresni. Ezen kitörési pontok közé tartozik a magyarországi cargo-repülőtér és logisztikai központ építésének lehetősége is. Ennek eredményeként valóságos tolongás indult meg a projektért, az elmúlt néhány évben több helyszín (Tököl, Mezőkövesd, stb.), több fejlesztő neve is felmerült a projekttel kapcsolatban.

A közelmúltban felmerült lapértesülések szerint a repülőtér Szombathely közelében épülne meg és a beruházással már nem először hozták összefüggésbe Kína egyik legnagyobb építőipari cégét, a Shanghai Construction Group-ot (SCG).

Formula 1, reptér, mágnesvasút

A Magyarországon, szombathelyi központtal már jelen lévő Shanghai Construction Group-ot közel 50 éve alapították és mára a világ 50 legnagyobb építőipari cége közé tartozik az amerikai "Top-225 International Contractors" összeállítás szerint. A mai napig állami tulajdonban lévő cég saját beszámolója szerint az elmúlt években stabilan 20 százaléknál magasabb éves szintű árbevétel növekedést tudott elérni.

Az SCG az elmúlt években hatalmas beruházásokban vett részt Kínában, több vasútállomás és repülőtér mellett hidakat, felhőkarcolókat is megépítettek. Az egyik legnagyobb projektjük a **Shanghai World Financial Center** volt: a 492 méter magas és 380 ezer négyzetméteres felhőkarcolót 2008-ban adták át. Az SCG igen aktív infrastruktúra beruházásokban is, 2002-2003-ban részt vett a Siemens projektjeként megvalósult sanghaji mágnesvasút építésében is. A 400 km/órás sebességet is elérő vasút a Pudong nemzetközi repülőteret köti össze Sanghajjal. A szombathelyi cargo-reptérrel összefüggésbe hozott SCG számára egyáltalán nem ismeretlen terep a repülőtér-fejlesztés sem, hiszen a cég építette fel a sanghaji Pudong repülőtér második terminálját. A 635 ezer négyzetméteres épületkomplexumot 2007-ben adta át az SCG.



A kínai óriáscég büszkeségei közé tartozik a Shanghai International Circuit, azaz a sanghaji formula 1-es versenypálya és az azt kiszolgáló épületek is. Emellett a cég fontos referenciájának számít a **Donghai híd**, mely Sanghajt köti össze Yangshan kikötőjével. A 32,5 kilométeres híd a leghosszabb tengeri hídnak számított 2005-ös átadásakor. (Ettől a rekordtól a 2008-ban átadott, szintén kínai Hangzhou híd fosztotta meg a maga 35 kilométeres hosszával.



Látható, hogy a Shanghai Construction Group még Kínán belül is elsősorban Sanghajban és annak környékén vett részt nagyobb projektekben. A cég azonban az elmúlt években elkezdte megvetni a lábát Európában is. Erre példa a szentpétervári Baltic Pearl. A 10 ezer négyzetméteres irodafunkciókat és rendezvényközpontot is magába foglaló oroszországi épületet 2007-ben adta át az SCG. A cég ezek után elindult Nyugat-Európa fele is és 2010-ben Rotterdamban bejelentették a European China Centre megépítését. A 100 ezer négyzetméteres, 300 millió eurós fejlesztést az SCG a rotterdami önkormányzattal közösen tervezi megvalósítani. A multifunkciós fejlesztésben bevásárlóközpont, irodaház és lakások is helyet kapnak majd.

Kedvezményes hitelek, kínai feltételekkel

Az elmúlt 10 évben Kína rengeteg infrastruktúra beruházást valósított meg Afrikában. A kínai finanszírozás több afrikai országban is felváltotta a korábbi nyugat-európai, nemzetközi (pl. Vilkágbank) forrásokat ezen a téren. A Világbank tanulmánya szerint Kína 2001-2003 között évi 1 milliárd, 2004-2005 között évi 1,5 milliárd, míg 2006-ban (Kína ezt az évet hivatalosan is "Afrika évének" deklarálta) már évi 7 milliárd dollárt fektetett be afrikai infrastruktúra projektekbe. A kínai pénzek 70 százaléka Afrikában négy országra, Nigériára, Angólára, Szudánra és Etiópiára korlátozódott az elmúlt években.

A Világbank szerint a projektek finanszírozási háttere nem minden esetben teljesen egyértelmű, azonban a tanulmány azt kiemeli, hogy a beruházásokat szinte kivétel nélkül a kínai China Ex-Im Bank hitelezi meg. A tanulmány szerint a bank sok esetben nyújt kedvezményes hiteleket, melyek a piacinál alacsonyabb kamatlábat, hosszabb futamidőt vagy adott esetben viszonylag hosszú törlesztésmentes időszakot jelentenek. A kedvezményes hiteleknek azonban szigorú feltételei vannak: a beruházás fővállalkozója kínai tulajdonú cég kell legyen és a felhasznált gépek, technológiák, és a beépített alapanyagok több mint 50 százaléka Kínából kell származzon. A kedvezményes hitelek esetében több megállapodás is születik: egyrészt a kínai és az adott afrikai kormány aláír egy kormányközi megállapodást, melyben rögzítik a hitel összegét, futamidejét és kamatlábát, másrészt a China Ex-Im Bank aláír egy hitelszerződést az afrikai kormánnyal. A hitelkonstrukciók egyik speciális fajtája Afrikában az ún. Angola-konstrukció, ami azt jelenti, hogy a hitelfelvevő afrikai állam nem pénzben, hanem természeti erőforrásokban (jellemzően kőolajban) törleszt a kínai banknak. A Világbank tanulmánya szerint az ilyen típusú konstrukciók elszámolási részleteiről nehéz biztos információkat találni.

Lengyelországban megbuktak a kínaiak

Nem mindegyik kínai építőipari vállalkozás mutatkozott be sikeresen Európában. A lengyel állam pl. a közelmúltban bontotta fel a szerződést a kínai China Overseas Engineering (COVEC) építőipari óriásvállalattal. Az A2-es (Varsót Berlinnel összekötő) autópálya egy szakaszának beruházását kivitelező kínai cég ugyanis nem fizetett időben az alvállalkozóknak, akik válaszul sztrájkba kezdtek. A COVEC még 2009-ben nyerte el a lengyelországi közbeszerzési tendert, miután az 50 kilométeres autópálya szakasz megépítésére a lengyel kormány által elképzelt 700 millió euró helyett 350 millió eurós ajánlatot tett.

Az első problémák már akkor elkezdődtek, amikor a COVEC a tender elnyerése után a váratlanul magas építőanyag-árakra hivatkozva újra akarta tárgyalni a szerződésben lefektetett összeget, amibe a lengyel kormány nem volt hajlandó belemenni. Az együttműködés végül azon bukott el, hogy a kínai fővállalkozó nem fizette ki időben az alvállalkozóit, melyet a COVEC azzal indokolt, hogy a lengyel kormány nem fizetett neki sem időben. Ezt az állítást a kormány határozottan cáfolta. Az ügy különösen kényes, hiszen ez volt az első olyan állami infrastruktúra közbeszerzés az Európai Unióban, melyet kínai vállalat nyert el fővállalkozóként, ráadásul ez lett volna a COVEC első projektje is az Európai Unióban.

Nem csak nálunk építenek logisztikai központot

A szintén állami tulajdonban lévő China National Machinery Industry Corp (Sinomach) is elindult Kelet-Európa felé. Az ukrán Unian hírportál szerint a Sinomach Odessza közelében építene fel egy ipari parkot. Az 1200 hektáros területen megvalósítandó beruházás teljes összege 300 millió dollár lesz. A projekt indulását múlt héten jelentették be és a nyilvánosságra hozott tervek szerint a következő 3-5 hónapban el is készítik a végső terveket, aminek segítésére létre is hoztak egy kínai és ukrán szakértőkből álló munkacsoportot.

www.portfolio.hu - http://www.portfolio.hu/cikkek.tdp?k=14&i=151700

Így tartja markában Kína a hitech ipart

2011. augusztus 2. hancu

Miből van egy mobiltelefon? Egy notebook? Egy tévé? Az ember azt gondolná, egy csomó műanyag, alumínium, a csipekben szilícium, a vezetékekben réz, és készen is vagyunk. A valóság persze ennél jóval bonyolultabb, alig van olyan eleme a periódusos rendszernek, amit ne használnának fel a hétköznapi hitech cuccaink gyártásakor. Ilyen többek között a ritkaföldfémeknek nevezett 17 kémiai elem, amikkel kapcsolatban környezetvédők és gazdasági elemzők versenyt kongatják a vészharangot mostanában.

Lantanoidák, szkandium, ittrium – a nevek a kémikusokon kívül aligha csengenek ismerősen bárkinek is. Viszont ott vannak okostelefonokban, lézerekben, atomreaktorok kontrolláló rendszereiben, speciális akkumulátorokban, orvosi berendezésekben, mint az MRI, a PET, és kisméretű, hordozható röntgenek; belőlük készülnek a nagyon kis méretű, de nagyon erős mágnesek, amiket például számítógépek merevlemezei vagy szélerőművek turbinái használnak. Üvegszálas adattovábbító rendszerek jelerősítői, hibrid autók motorjai, projektorokban alkalmazott nagy fényerejű lámpák, a sor sokáig folytatható lenne.

A „nahát, milyen érdekes, hogy ilyen izék vannak a kütyükben körülöttünk” rácsodálkozás ott válik véresen komollyá, amikor kiderül, hogy ritkaföldfémeket gyakorlatilag csak Kínában bányásznak (a világtermelés 97 százaléka származik innen), és az országnak egyre kevésbé akaródzik kiszolgálni vele a világ iparának igényeit, inkább megtartaná magának.



Egy maréknyi didímium-oxid (ritkaföldfémek keveréke, neodímiumot és prazeodímiumot tartalmaz)

Made in China

A geológiai felmérések szerint a világ ritkaföldfém-tartalékának 37-48 százaléka van Kínában (ez gyakorlatilag egyetlen hatalmas lelőhelyet takar a mongol határ közelében), de jelentős kitermelhető készletek vannak még Dél-Afrikában, Indiában, Kaliforniában, Ausztráliában, Grönlandon és Brazíliában is. Ennek ellenére szinte kizárólag Kínában bányásznak ritkaföldfémeket, a legutóbbi, 2009-es adatok szerint évi 129 ezer tonnát, miközben a világtermelés 132 ezer tonna.

A ritkaföldfémek ugyanis alapban mérgezőek, és a bányászatuk és finomításuk a világ egyik legveszélyesebb, és legdurvábban környezetszennyező dolga. A vörösiszap-katasztrófa óta van némi fogalmunk arról, milyen melléktermékei lehetnek a bányászatnak; hát a vörösiszap Disneyland a ritkaföldfém-finomítás erősen toxikus, rákkeltő, nehézfémekkel, uránnal és tóriummal szennyezett, radioaktív melléktermékeihez képest, amiket hatalmas mesterséges tavakban tárolnak a bányakomplexumok környékén. A kínai bányák becslések szerint csak savas, radioaktív szennyvízből évi tízmillió tonnát termelnek. A világ ritkaföldfém-fővárosának számító Batou környezete pár év alatt holdbéli tájjá változott, a növényzet kipusztult, a környékbeli falvakat kitelepítették, amikor a lakóknak tömegesen kezdett kihullani a haja és a fogaik az ivóvízbe szivárgó mérgező anyagok miatt.



A radioaktív, savas szennyvizet egyszerűen kiöntik

Amikor a nyolcvanas években megnyíltak a belső-mongóliai bányák, és Kína olcsó ritkaföldfémekkel árasztotta el a piacot, a világon mindenhol leálltak a termeléssel, mert senki sem tudott versenyezni az árakkal (és nem is akart nagyon, inkább örült, hogy más teszi tönkre a bányászattal a saját környezetét). És úgy tűnik, most jött el az idő, hogy Kína nekiálljon kihasználni a pár évtized alatt kialakult monopolhelyzetet.

Irány a szakadék

Becslések szerint 2015-re a világ iparának ritkaföldfém-igénye évi 185 ezer tonnára fog emelkedni. Kína eközben azt tervezi, hogy az exportját öt év alatt fokozatosan 35 ezer tonnára csökkenti, és a termelésével a saját iparát szolgálja ki a kivitel helyett.

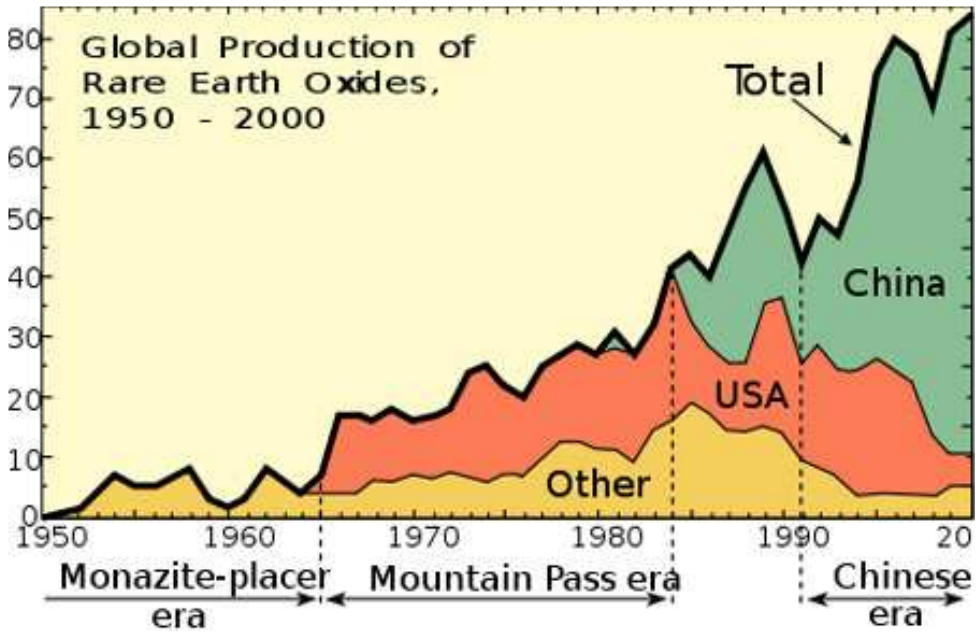
A nyersanyaghiánytól való félelem folyamatosan hajtja fel az árakat. A diszprózium (erős mágnesessége miatt adattároló eszközök, és elektromos motorok, neutronelnyelő képessége miatt atomreaktorok fontos alkatrészeit készítik belőle) piaci ára fontonként 6-7 dollárról 210-220-ra szökött fel a kétezres évek óta, a neodímium (a világ legerősebb mágneses anyaga) egy év alatt ugrott 19 dollárról 129-re, a cérium (vas-alumínium ötvözetek fontos adaléka) tavaly két hónap alatt produkált 450 százalékos áremelkedést. A mineralprices.com adatbázisa szerint a ritkaföldfémek nagy részének tavaly nyár óta legalább a duplájára emelkedett a világpiaci ára.



Műholdas felvétel Baotou egyik bányájáról, a kép bal oldalán a hatalmas szennyezőanyag-tárolókkal.

Nem kis pánikot okozott a világpiacon, amikor 2010 őszén egy elmérgesedett diplomáciai vitában bevetett érvként a kínai fél egy teljes hónapra egyszerűen leállította a Japánba szánt ritkaföldfém-szállítmányokat, és burkoltan embargóval fenyegette meg az EU-t, és Amerikát is.

A számítások szerint, ha a kínai elektronikai ipar a jelenlegi ütemben nő tovább, a bányászat pedig ezt valóban az exportra szánt mennyiség átcsoportosításával szolgálja ki, 2012-2013 környékén reális esély van a ritkaföldfémek világpiacának összeomlására. A probléma az, hogy ha most elkezdenék újra megnyitni a világ elhagyott bányát, és újakat építeni a felderített lelőhelyekre, azok nem tudnának ilyen gyorsan annyira felpörögni, hogy fedezzék a csökkentő kínai exportot. Magyarul az összes hitech iparág Kínán kívüli része a számítástechnikától az autógyártáson át az elektronikáig teljes sebességgel a szakadék felé tart.



A világ ritkaföldfém-termelésének alakulása 2000-ig (forrás: Wikipedia)

Egy maréknyi didímium-oxidért

A dél-kaliforniai Mountain Pass bányakomplexumot 500 millió dolláros beruházással tavaly év végén újra megnyitották, de csak idén őszre éri el a teljes termelőkapacitását. Oroszországban, Brazíliában és Dél-Afrikában is újra megnyílnak az elhagyott bányák, miközben a világ nagy bányatársaságai egymást tapossák az újonnan felfedezett lelőhelyek kiaknázásáért Kanadában, Észtországban, Grönlandon és Vietnamban. Hosszú távú tervként a NASA a Holdon található készletek kitermelhetőségét vizsgálja.

A japánok újrahasznosításban gondolkodnak: a Mitsubishi és a Hitachi kidobott mosógépek és légkondicionáló berendezések feldolgozásából próbálja meg két éven belül a ritkaföldfém-igényének 10 százalékát kielégíteni. Az ENSZ tévék és mobiltelefonok hasonló célú újrahasznosítására indított programot idén májusban.



Baotou, Belső-Mongólia, Kína

Ez azonban a következő egy-két év várható problémáit aligha oldja meg, így teljes iparágaknak kell szembenézniük azzal, hogy vagy korlátozott mennyiségben tudják majd csak beszerezni a fontos alapanyagaikat, vagy egyszerűen sehogy. A durva áremelkedés a minimum, amivel szembe kell néznie az iparnak, hiszen az olcsó munkaerőt alkalmazó, és a környezetet a végsőkig kizsigerelő kínai módszert a világon sehol máshol nem fogják bevetni.

A rákot gyógyító tea, avagy hogyan olvassunk termékismertetőt?

2010.05.06 Vágó István

Egy nagy példányszámú bulvárlapban lettem figyelmes egy hatalmas terjedelmű cikkre, mely öles betűkkel hirdette: „A TEÁJA GYÓGYÍTJA A RÁKOT”. Akiről az írásban szó van, az egyik kereskedelmi tévécsatorna rendszeresen szerepeltetett vendége, ***assoc. prof. prof. h. c. mag. dr. T. Dávid***. Lényegesen egyszerűbben és hétköznapibb módon leírva: ***dr. Dávid Tamás***, aki nagy előszeretettel beszél, ill. beszélget vendégeivel a rákbetegségről. Ő az, aki a fent említett lapban népszerűsíti az ú.n. **CoD-teát**, melyet nagy ívű (mert sok ívet tesz ki a könyv) ismeretterjesztő műben is ajánl a szerencsétlen sorsú betegek figyelmébe.

Dr. Dávid nem egyedül dolgozott a CoD-Tea kifejlesztésében, a másik a rejtelmes nevű *TCM dr. Li Qin* volt. Nos, megnéztem, ki lehet ez a feltehetőleg kínai származású ember. A neten a *„TCM dr. Li Qin”* kifejezésre mindössze 18 találatot kaptam, melyek mind dr. Dávid műveire és azok változataira mutattak, vagyis dr. Li aligha örvend nagy ismertségnek a saját tudományágában. Némi töprengés után egyébként rájöttem: a *TCM* rövidítés nem más, mint ez: *Traditional Chinese Medicine*, vagyis „hagyományos kínai orvoslás”. Érdekes módon ez a minősítés alig jelenik meg a teakeverékről megjelent könyvben, melynek címe:



A CoD™-Tea és

Célzott Táplálkozási Rendszer

ADDITÍV BIOTERÁPIA,

A HOLISZTIKUS RÁKTERÁPIA

LÉNYEGES ALKOTÓELEME

Már a cím is – a sok idegen szóval – nagy tiszteletet parancsol. Valószínűleg ez is volt a cél.

Rögtön figyelmeztetéssel kezdődik a mű:

A kiadói és szerzői jogok assoc. prof. prof. h. c. mag. dr. Dávid Tamás ésTCM dr. Li Qin kizárólagos 2006 © tulajdonát képezik

De végül is elég megengedő, mert ezt olvassuk utána:

„Minden jog fenntartva. A kiadó és a szerzők írásos engedélye nélkül ezen könyv bármely részét, bármi módon – legyen az elektronikus vagy mechanikus, beleértve a fénymásolást is – vagy bármely okból sokszorosítani vagy közvetíteni nem lehet, kivéve ha egy újságíró vagy véleményező kíván rövid részleteket idézni.”

Szerencsés vagyok, mert ez következik éppen. Rövid részleteket fogok idézni a könyvből, és véleményezni is fogom. Arra azonban, hogy mi lehet dr. Dávid neve előtt az a rengeteg rövidítés, különösen az egymást követő két *„prof.”*, nem sikerült adatot találnom. Korábbi tudományos munkásságának egy szeletét, melynek bizonyára egyik eredménye a sok titulus, így mutatja be:

„Assoc. prof. prof. h. c. mag. dr. Dávid Tamás nemzetközi tudományos hírneve alapján mint kutató meghívásokban részesült, amelyekben felkérték előadások és bemutatások tartására a polygonális dóm-medence-osteotómia technikájáról. Mag. dr. Dávid évekig tartó kutatómunkája révén prof. Uyka Dieter okl. mérnökkel (bécsi műszaki egyetem, oktatásügyi minisztérium) és prof. dr. Kotz Rainer egyetemi tanárral, a világhírű csontráksebésszel együtt egy műtéti eljárást dolgozott ki.”

Az interneten ezeket az adatokat **beütve** egyetlen találatot kaptam – az is az előttem heverő dolgozat volt... Megállapítható tehát, hogy se a tudományos, se az ú.n. alternatív medicinát művelő közélet – az Interneten fellelhető adatok alapján – Dávid, Uyka és Kotz nevét, így együttesen, nem ismeri. Az sem teljesen világos, hogy az „osteotómiás technika” milyen összefüggésben áll egy rákgyógyító terápiával, de ezen most ne akadjunk fenn, bár a szerző folytatja a büszkélkedést:

Az eljárás, a polygonális dóm-medence-oszteotómia (Dávid–Kotz–Uyka) és a hozzá tartozó titánból készült anatómiai, dinamikus kompressziós lemez világszabadalom lett. (Dávid–Uyka, 1986)

Megtaláltam az USA szabadalmi bejelentést, de fel kell hívnom assoc. prof. prof. h. c. mag. dr. Dávid Tamás figyelmét, hogy a „*világszabadalom*" kifejezés csak a köznyelvben használatos, a nemzetközi gyakorlat nem ismeri.

Kezdjünk most már hozzá a CoD-tea érdemi ismertetéséhez. Így nyit a szerző:

RENDKÍVÜL FONTOS!

Huszonnégy éves preklinikai tudományos vizsgálatok és 14 éves klinikai tanulmányok eredményei alapján klinikailag is többezer terminális, kemoterápia-rezisztens, előrehaladott, áttétes beteg megmentésével igazolt, hogy a CoD™-Tea-Extrakt és Célzott Táplálkozási Rendszer magas C-vitamin-mennyiség egyidejű orális (napi 5000 mg) és intravénás-infúzió (hetente 3–10 000 mg) adagolásával, a dohányzás, a túlzott alkoholfogyasztás, a helytelen, természetellenes táplálkozás és a kedvezőtlen életmód azonnali átállítása, az amalgám fogtömések azonnali eltávolítása után a szervezet alapos méregtelenítésével, lúgosításával, a belső miliő átállításával és az immunrendszer felépítésével lehetővé teszi a daganatos folyamat gátlását, leállítását, viszszaszorítását,

Azt csak sajnálni tudom, hogy az említett „tudományos vizsgálatok és klinikai tanulmányok" megtalálását nem segíti a szerző, szemben azzal a széles körben elfogadott gyakorlattal, hogy ilyenkor bizony illik a hivatkozások forrásait legalább lábjegyzetben feltüntetni. Így azonban az ember gyanakodni kezdhet, hogy azok talán így, a megjelölt célokkal nem is léteznek. Ráadásul ha figyelemmel olvassuk a kissé zavaros mondatot, kiderül, hogy mindössze hatalmas mennyiségű C-vitamin adagolásáról (ennek indokoltságára vonatkozóan is vannak erős tudományos kételyek), majd azt követő „méregtelenítésről, lúgosításról, immunrendszer felépítéséről (?)" szól. Fontos felfigyelni viszont arra, hogy a *méregtelenítés* is, a *lúgosítás* is az elmúlt évek sláger-hívószavai, melyek tudomásom szerint még sose lettek hitelesítve. A méregtelenítés tényét, mechanizmusát – úgy, ahogy azt a mondat kontextusából érteni lehet – még sohasem igazolták azok a mindenfajta étrend-kiegészítőt áruló vállalkozók, akik a fogalmat nyakló nélkül használják. Ugyanez vonatkozik a „*lúgosításra*" is. Lássuk a könyv egyik legizgalmasabb idézetét, mellyel saját álláspontját akarja alátámasztani a szerző:

"Az Új Biológia azt állítja, hogy csupán egyetlen betegség létezik. Tudom, hogy sokan úgy érzik, ez nehezen hihető, de hiszem, hogy ez így van. Ez a betegség a test túlsavasodása, ami alapvetően a felborult életmódnak, étkezésnek és gondolkodásnak köszönhető. Ez a túlsavasodás vezet sejtszintű károsodáshoz, és ahogy a sejtek kezdenek tönkremenni, mikroorganizmusok alakulnak ki belőlük. Ezután a testben megtörténik a mikroorganizmusok túlszaporodása, és ahogy ezek erjesztik a testünkben lévő cukrot, ahogyan erjesztik a fehérjéinket és zsírunkat, méreganyagokat termelnek, amelyeket savaknak nevezünk. Ezek produkálják azokat a tüneteket, amelyek betegségként foglalhatók össze. Tehát csupán egy kezelés van. Ha csak egy megbetegedés van, akkor csak egy kezelés létezik, és ez a kezelés természetesen nem más, mint megszakítani ennek a felborult életmódnak, étkezésnek és gondolkodásnak a ciklusát, és lúgosítani, energizálni a testünket. A túlsavasodás megelőzésére a "rákellenes" lúgos belső miliő biztosítása megfelelő megoldás, amely biztosítja az immunrendszer optimális működését, a krónikus, degeneratív betegségek, az öregedés megelőzését."

Dr. Young

Vajon ki lehet ez a Dr. Young, aki ezt a hatalmas blődséget összehordta? Nem illene valamivel többet elárulni róla? Vagy arról, hogy mi az az „Új Biológia" – így, csupa nagy kezdőbetűvel? Fontos, hogy ő, mármint Dr. Young mit hisz? És nekem azt a nagyon viccesnek tűnő állítást el kell hinnem, hogy ha a sejtek tönkremennek, mikroorganizmusok alakulnak ki belőlük? De ha „Új Biológiáról" nem hallottunk is, ez a meghatározás: „az erjesztett zsírból méreganyagok lesznek, amit savaknak nevezünk" – már biztos „Új Kémia"! Ettől volnánk betegek, és valóban egyetlen fajta kezeléssel lehetne gyógyítani minket? Lúgosítani = energizálni? Ez már „Új Biokémia" is! De sebaj: megvan a rák ellenszere: a lúgos belső miliő! És még az öregedést is meg lehet ezzel előzni! Ez már az örök élet titka...

Ami az „immunrendszer felépítését" illeti, nos, ezen már csak kacagni lehet. Az immunrendszer ugyanis nem egy kis építőkockákból összerakható szerkezet, hanem egy annál sokkal bonyolultabb biológiai-biokémiai folyamat, melyet nem lehet „a szervezet lúgosításával" beindítani, bármit jelentsen is az. Vagy ha igen, arról engem még alaposan meg kell győzni. Nem szavakkal, hanem egyértelmű eredményekre vezető vizsgálatokkal.

De vajon miért kell az amalgámot eltávolítani a fogból? A könyvben található magyarázat szerint:

Rendet kell teremteni a szájüregben mint mikrorendszerben, ez azt jelenti, hogy sem amalgám (tallium), sem más idegen anyag nem maradhat ott.

Hogyan kerül a tallium (amalgám) a szájüregbe? Ennek a szerző könnyen utánajárhatott volna. A tallium ugyanis egy ezüstfehér, puha fém, mely késsel vágható. Amalgámját (higannyal alkotott ötvözetét) hőmérőkben használják – minusz 60 fokig!

A kedvezőtlen életmóddal való szakítás fontosságára viszont helyesen mutat rá a szerző...

Olvassuk most már el, hogyan bukkant assoc. prof. prof. h. c. mag. dr. Dávid Tamás a csodaszer nyomára:

Dél-Amerikában azzal a kéréssel fordultak mag. dr. Dávidhoz, hogy operáljon meg egy indián fiút. Az operáció sikeres volt, és a yanomami indiánok köszönetet mondtak mag. dr. Dávidnak fáradozásaiért gyógynövények formájában, amelyek kimagasló hatását vázolták. Az indián törzs tagjai, akikhez az indián fiú is tartozott, közölték, hogy itt olyan növényekről is szó van, amelyek a szervezetet méregtelenítik, ellenállóképességét erősítik és vírus-, illetve daganatellenes hatásúak egy különleges, természetes táplálkozással és életmóddal együtt.

Magam elé képzelem az indiánokat, ahogy elmondják Dávidnak, hogy a növények vírusellenes hatásúak... Vajon mióta ismerhetik a yanomami indiánok a vírusokat?

De dr. Dávid más nemzetközi kapcsolatokat is ápol, mert a továbbiakban sokszor erre hivatkozik:

Az assoc. prof. prof. h.c. mag. dr. Dávid Tamás és TCM dr. Li Qin körüli tudományos kutatócsapat, az International CoD™ Cancer Research Group, Austrian–Hungarian CellCulture Research Laboratory munkatársai nagyrészt nemzetközileg elismert hírneves professzorokból, specialistákból tevődik össze, akik magáért az ügyért – harc a rák ellen – a cél elérése érdekében küzdöttek.

Nem lesz ezek után meglepő az olvasó számára, hogy nem volt internetes találatom a következőre: "*International CoD Cancer Research Group*", se erre: "*Austrian–Hungarian CellCulture Research Laboratory*". A témával akár csak felszínesen is foglalkozók ezek szerint nem tudnak róluk... A „nemzetközileg elismert hírneves professzorainak, specialistáinak" listáját ezért szívesen megismertem volna, de ilyet nem tesz közzé a szerző. Viszont a terméket így hirdeti:

Az osztrák–kínai tudományos kooperációs kutatás kiváló minőségi terméke

Vélhetően van a megjelölt kutatók között osztrák is, kínai is. De ez a fogalmazás nekem államközi együttműködést sugall, amiről persze szó sincs.

A következő helyzetelemzés irígylésre méltó rálátásra enged következtetni a mai rákterápia helyzetét illetően:

A klinikai tumorterápia ragaszkodik a tudományossághoz. Pedig tudjuk, hogy sok készítmény nem felel meg ennek az elvárásnak és hogy a tapasztalatgyógyászatból nyert természetgyógyászati tudásnak ugyanolyan eredményei vannak.

Elemezzük ezeket a mondatokat egy rövid bekezdés erejéig.

Milyen elvárásnak nem felel meg sok készítmény? A tudományosság elvárásának? Akkor azok vajon hogyan kerültek a klinikai tumorterápia eszközrendszerébe? Mivel a szerző nem részletezi, melyik készítmény esetében mire gondol, ha mégis volna ilyen tapasztalata, kötelessége lenne feljelentést tenni. A klinikai terápiában ugyanis tilos nem tudományosan igazolt praxist folytatni. De ezen túlmenően nagyon érdekelne a természetgyógyászati eredmények összehasonlítása a klinikaiakkal – ezekkel viszont ugyancsak adós marad a szerző. Pedig jó volna tudni, mire hivatkozva nyilatkozik ilyen kategorikusan...

Ennek fényében aztán különösen magabiztos felsorolás következik:

TERÁPIAFAJTÁK

1. operáció, klasszikus-konvencionális, rákterápia,

2. sugárterápia, klasszikus-konvencionális, rákterápia

3. kemoterápia, klasszikus-konvencionális, rákterápia

4. hormonterápia, anti-hormonterápia,

5. biotechnikai, géntechnikai terápia,

6. CoD™-tea, fagyöngyterápia,

Vagyis a CoD-teával végzett rákterápia azonos jelentőségű lenne, mint az előtte felsorolt összes kezelési forma... Valószínű, hogy ez a felsorolás már maga is jogsértés, mert a 6. pont kifejezetten a rák *gyógyítására* utal. Ezt pedig csak törvényben előírt kritériumok alapján lehet megtenni, melyeket a CoD-tea sohasem teljesített!

Ezt valószínűleg érzi a szerző, mert így folytatja:

A teljes körű, a tapasztalat talaján nyugvó "komplementer rákterápia" nem helyettesíti a klinikai onkológiai gondozást. Ez egy kiváló kiegészítés és ebben áll a lényege, reményt adva az érintetteknek.

No lám, mennyire árulkodó érvelés: „reményt ad az érintetteknek". Én ezt nem is kétlem, a remény fontos dolog. De minden jel arra mutat, hogy ezen túlmenően nem tud a szerző felsorolni további bizonyítékokat arra vonatkozóan, hogy „rendszerének" bármilyen más hatása is volna. Annak ellenére, hogy:

Újra és újra bebizonyítják a rákbetegek, hogy tudnak a rákkal együtt élni, és csakis akkor győzhetik le azt, ha önmagukból kötetlen erő, motiváció és hit árad. A páciensek valóságérzékelése és érzelmei befolyásolják az immunrendszert és az agy reakcióit. A páciens aktív részese a gyógyulási folyamatnak. A gyógyulás nem a kezelő személytől, hanem a pácienstől függ. A kezelőorvosok, a rákkutatók csak különböző utakat mutatnak meg, amelyek a zsákutcából kivezetnek, és így részesei a gyógyulási folyamatnak.

Furcsa, hogy még be is vallja,hogy a hatás ennyi: motiváció és hit. Sőt, ami még cinikusabbá teszi a gondolatmenetet: „a gyógyulás a pácienstől függ"... Ez már tényleg bevallása annak, hogy a „csodatea" nem több, mint a yanomami indián törzs egyik vudu-tárgya. Itt is olvasható ennek talán tudton kívüli beismerése:

Assoc. prof. prof. h. c. mag. dr. Dávid és TCM dr. Li CoD™-Tea és Célzott Táplálkozási Rendszere egy kombinált rendszer, amely az orvostudomány ismert rákkezelési módszereivel (sebészet, kemoterápia, sugárterápia…) együtt mint kiegészítő, támogató BIOTERÁPIA is alkalmazható

Ily módon más is ajánlhatná az „oxigénnel kombinált szülési rendszer"-t, amikor azt ajánlja a kismamának, hogy szülés közben vegyen levegőt...

De a szerzőnek más baja is van a klinikai rákgyógyászattal:

A klinikai gyógyászat csak akkor küzd a tumorral, ha már az egyértelműen felismerhető. Ebben a felismerési nagyságban (0,5–1cm) a tumor már milliószor szétszóródott a testben. Mit használ nekünk, ha eltávolítjuk a daganatot, ezáltal gyengítjük a szervezetet és lehetőséget adunk sok rákos sejtnek a további burjánzásra!?

Jól értem? Haszontalannak tartja a daganat eltávolítását? És ezzel valóban gyengítenénk a szervezetet? Mit ajánl vajon helyette? Íme:

...az oxigén maga a halál minden egyes ráksejtnek, amelyek energiájukat az oxigén nélküli erjedésből nyerik (1/2–3/4 óra napi mozgás fontossága friss levegőn!)

Azt hiszem, ez a felfedezés önmagában is Nobel-díjat érdemelne...De ismét meg kell dícsérnem a szerzőt: a fél-háromnegyed órás mozgás tényleg egészséges lehet, persze ha a beteg fizikai kondíciója ezt megengedi... De más felfedezésről is értesülünk a könyvből:

A rák okának nyílt elismerése (Rife, Weber, Clark, Lakhovsky, Beck, Pekar) forradalmian új lehetőségeket nyit a rák megelőzésére, de főleg a rák okozati gyógyítására a szó legnemesebb értelmében.

Vagyis nincs más teendőnk, mint hogy nyíltan elismerjük a rák okát (vajon van-e ember e földtekén, aki csak titokban ismeri „el" a rák okát – és ha van ilyen elismert ok, akkor mi volna az?) és máris a szó legnemesebb értelmében gyógyíthatjuk ezt a szörnyű betegséget. Persze sok betegnek elég lenne a gyógyulás, ha nem is *a szó legnemesebb értelmében*. Már ha van nemtelen értelme is.

További meglepetésekkel is szolgál az ismertető dolgozat:

Ha a szervezet jó állapotban van, csak nagyon kevés kórokozónak van esélye az immunrendszer védősáncát áttörni. Ezekből is csak igen csekély szám az, ami életveszélyes lehet. Ehhez a kis körhöz tartoznak azok a kórokozók, amelyek esetleg rákot vagy rákhoz hasonló betegségeket válthatnak ki.

Itt prof. prof. Dávid már kórokozókat kárhoztat a rák kialakulásáért (vajon a C-vitamin hogyan hat ezekre a kórokozókra?). Nos, ez nem újdonság, de vajon milyen az a rákhoz hasonló betegség, amelyet ezek kiválthatnak? A rákhoz hasonló betegség nem rák?

Később aztán ez a kórokozó-elmélet teljesen elharapódzik a könyvben:

A legújabb ismeretek alapján tudományosan igazolt, hogy sejtszinten a rákot mikrobák okozzák, amelyek az immun-rendszer gyengesége esetén mértéktelenül elszaporodnak, megnagyobbodnak, így az immunrendszer sejtjei sem tudják ezeket megsemmisíteni és sejtkárosító, sejtpusztító hatásukkal elindul a rákos folyamat! (R. Rife, H. Clark, A. Weber, R. Pekar, E. Enby)

Tájékoztatnom kell a tisztelt olvasót – és a szerzőt is, hogy minden rákfajta „mikrobák" okozta kifejlődését senki se igazolta tudományosan, legfeljebb egy-két változatáét! De ez a mondat, így, sommásan, biztos nem igaz. Világosan látszik: a szerző az immunrendszer erősítését akarja portékája hatásosságának homlokterébe állítani, amire viszont semmifajta bizonyítéka nincs. Arra, hogy a CoD-tea erősítené az immunrendszert, semmilyen vizsgálatot nem végeztek, talán nem véletlenül.


hot! valóság

ASSOC. PROF. MAG. DR. DAVID TAMAS, AZ ŐSERDŐK PATIKUSA

A TEÁJA GYÓGYÍTJA A RÁKOT

Hány hír röppen fel arról, hogy megvan a rák gyógyszere! A professzor találmányát azonban a világ legnagyobb kutatóintézetei is elismerik – s ki tudja: hátha éppen nálunk történik meg a csoda!

„Nem vagyunk csodadoktorok!"

Figyelem!

A professzor szerint a rák jelzés, hogy felborult a test-lélek-szellem egyensúlya

Katunkától sok szeretettel

Megdöbbentő tények

A TÖRZSFŐNÖK AJÁNDÉKA

Nem létezik csodaszer!

Lássuk most, kikre hivatkozik a szerző, amikor felsorolja, kik vettek részt e „forradalmi" termék kidolgozásában:

A CoD™-TEA ÉS CÉLZOTT TÁPLÁLKOZÁSI RENDSZER A KÖVETKEZŐ SZEMÉLYEK JELENTŐS KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL JÖTT LÉTRE:

Dir. Zsuzsi JAKAB, Katalin KONDOR, Magdolna KISS, Zoltán GÖRGÉNYI, Dr. Péter BRÓDY, Ágnes BÁN, Kinga VINCZE, Árpád BÁNKY, Fruzsina SZÉKHELYI, Zsuzsi MOLNÁR

Akinek van kedve, utánanézhet az interneten, e kitűnő újságírók, riporterek között hány tudományos fokozatú kollégát talál. Az itt szereplőkről én mindenesetre ilyesmiről nem tudtam...!

Lássuk most már, mikor kell inni a teát, mely szertartásnak ugyancsak kacifántos nevet adott a termék kiagyalója:

*A CoD™-tea és Célzott Táplálkozási Rendszert (*vagyis a teát – V.I.*) a klinikai kezelések előtt, alatt és után folyamatosan, megszakítás nélkül hosszabb ideig kell alkalmazni!*

Vagyis mindig. De nem mindegy, hogyan melegítjük fel, mert egy egyszerű tőmondatban figyelmeztetnek bennünket:

a mikrohullám káros!

Nos, a világon rengeteg kutatóhely próbálja ezt bebizonyítani – a mai napig ez nem sikerült.

De az sem mindegy, milyen vízzel használjuk a CoD-teát:

A szervezet méregtelenítése, a belső miliő lúgosítása és salakmentesítése céljából törekednünk kell nagy mennyiségű (naponta 2-4 liter) folyadék fogyasztására!

Az alkalizált víz tudományosan bizonyított jótékony hatásai:

Rosszindulatú daganatok növekedésének lassulása.

A telomer rövidülés és sejtelhalás indítása rákos, deformált sejtekben.

Javuló húgysavszint köszvényben.

Javuló májfunkció májbetegségben, cirrózisban, májgyulladásban.

Gyomor-, nyombélfekély javulása, kiújulás gátlása.

Javuló koleszterinszint, angina, infarktusrizikó csökkenése.

Javulás allergiás állapotokban – asztma, dermatitisz, kiütések.

Javulás autoimmun-betegségekben – reuma, SLE, kollagén betegségek.

Bélgyulladások, Crohn-betegség javulása.

Javuló vércukor- és HbA1C-értékek cukorbetegségben.

Javuló perifériás keringés fekélyek esetén is.

Javulás általános tünetekben, mint krónikus fáradtság, székrekedés.

Dr. S. Kulin, 2006

Okos ember lehet ez a Dr. S. Kulin, és bár a fenti állítások alapvető fontosságúaknak tűnnek, az internet nemigen ismeri sem őt, sem az alkalizált vizet: A *"Dr. S. Kulin" 2006"* kifejezésre mindössze *két* találatot adott, az *"Alkalizált víz"* kifejezésre *hármat.*

De vannak sokkal ismertebb emberekre történő hivatkozások is, ez például:

Selye János (1907–1982) Világhírű magyar orvos, aki hatalmas lépést tett a valódi egészségügy létrejötte felé azzal, hogy felfedezte, minden betegség közös kiváltó oka a stressz. Ez azonban a hivatalos orvoslás által elfogadhatatlan adat, mert alapjaiban rázná meg mai felépítményét, ezért aztán az orvosok teljesen figyelmen kívül hagyják.

Valóban azt mondta volna Selye, hogy minden betegség közös kiváltó oka a stressz? Nem kellene a szerzőnek egy kicsit jobban elmélyednie Selye munkásságában? Vagy itt van egy másik nagy magyarra történő hivatkozás:

Szent-Györgyi Albert (1893–1986) 1937-ben a C-vitamin szerepével – a rákellenes harcban – kapcsolatos felfedezéseiért orvosi-élettani Nobel-díjat kapott.

Tájékoztatnom kell a szerzőt, hogy Szent-Györgyi egyáltalán nem ezért kapott Nobel-díjat.

Végül lássunk néhány bejegyzést egy, a témáról szóló internetes fórumról. A termék áráról még nem beszéltünk. Erről így ír valaki:

*„A végső stádiumban lévő, elkeseredett emberek vámszedője **dobozonként 19.700 Ft-ért** árulja a termékét, melynek gyógyító hatásáról nem tudunk semmit – nyilván ezért táplálék-kiegészítő, és nem gyógyszer."*

Ugyanerről a fórumról*:*

„Na vazz! Aki ilyet megvesz, azt komolyan az állatkertben kéne mutogatni..."

Olcsó és egyszerű módszert találtak a napenergia tárolására

Pesthy Gábor 2011. 07. 15

Amerikai kutatók szén nanocsövek felhasználásával oldották meg a napenergia szinte korlátlan ideig tartó tárolását. A kémiai eljárás ígéretesebbnek tűnik, mint az eddig használt elektromossággá alakítás vagy a hőenergia közvetlen tárolása.

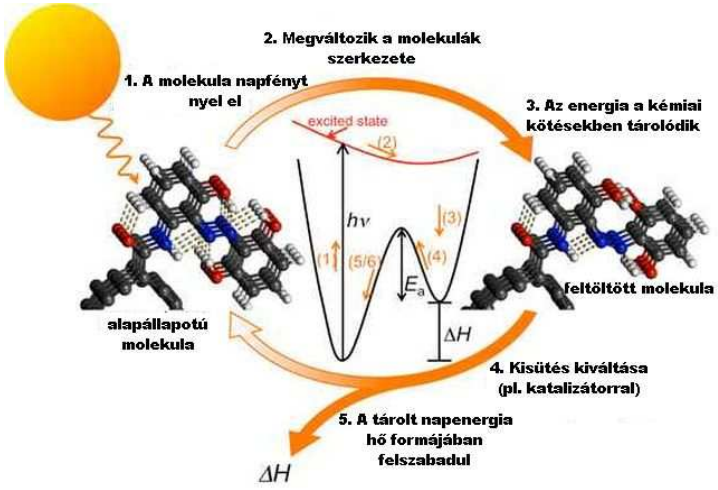


Az energiatároló anyag modellje

A Massachusettsi Műszaki Egyetemen (MIT) még tavaly kifejlesztett módszerrel a napenergiát kémiai kötésekben lehet tárolni. Ez azonban eddig nagyon drága volt, mert ruténiumvegyületet kellett hozzá használni, a ruténium pedig ritka és drága anyag.

Most a korábbi kutatások vezetője, Jeffrey Grossman és munkatársa, Alexie Kolpak a *Nano Letters* című folyóiratban bejelentették, hogy találtak olcsóbb megoldást. A két kutató által kifejlesztett anyag szén nanocsövek és egy azobenzén nevű vegyület kombinációjával készül.

Az új kémiai rendszer nemcsak olcsóbb, mint a korábbi, ruténiumtartalmú vegyület, hanem sokkal hatékonyabb is a térfogatra számított energiatárolás tekintetében. Kolpak elmondása szerint az "energiasűrűsége" vetekszik a lítiumion akkumulátorokéval.



Az új napenergiatároló molekula működési elve

A napenergia termokémiai tárolásához olyan molekula szükséges, amelynek szerkezete napfény hatására megváltozik, és hosszú ideig stabil marad ebben a formában. Ezután valamilyen hatás - katalizátor, kis hőmérsékletváltozás, fényfelvillanás - hatására hirtelen visszanyeri eredeti formáját, miközben hősugárzás formájában adja le a tárolt energiát. Grossman úgy írja le az új anyagot, hogy létrehoztak egy újratölthető, hosszú élettartamú hőelemet.

A napenergia kihasználására kidolgozott új megközelítés egyik nagy előnye Grossman szerint, hogy leegyszerűsíti a folyamatot. Egyetlen lépésben egyesíti az energiagyűjtést és a tárolást. Az eljárás kiválóan használható fűtőrendszerekben, de elektromosság termelésére csak egy újabb átalakítási lépés közbeiktatásával alkalmazható.

Magyarok és nanotechnológia

A "nano" görög eredetű szó, jelentése törpe. 1 nanométer = 10^{-9} méter, azaz a nanométer a méter egymilliárdod része. A nanotechnológia olyan eljárásokkal dolgozik, amelyek segítségével ilyen apró objektumokat lehet előállítani. A nanotechnológia legfontosabb vívmánya, hogy általa képesek vagyunk az anyagot lényegében atomonként, molekulánként összerakni, s ilyen módon különleges tulajdonságú anyagokat tudunk előállítani: megkarcolhatatlan autófestéket, szabályozható fényáteresztésű napszemüveget, antibakteriális hatású csempefugát stb.

Betegségről árulkodik a lélegzet

Azok az emberek, akik aggódnak rossz leheletük miatt, a kelleténél gyakrabban nyúlnak a fogkefe vagy valamilyen mentolos cukorka után. A jövőben azonban a kilégzés összetételének személyes ellenőrzése sokkal többet nyújthat a lehelet frissítésénél.



A Clevelandi Klinikán Peter Mazzone a tüdőrák kimutatásának céljából elemzi a betegek kilégzését. Az általa végzett vizsgálatok során a levegő érzékelőkön áramlik keresztül, azok színének megváltozását pedig digitális kamerák rögzítik. A tudósok ugyanis kifinomult elektronikus és kémiai érzékelőket fejlesztettek ki a kilélegzett levegő összetételének vizsgálatára - rákra, tuberkulózisra, asztmára vagy más betegségekre, sőt sugárterhelésre utaló elemek után kutatva.

Tünetek a levegőben

"A kilélegzett levegőből egyértelműen kimutathatók a máj, a vese, a szív és a tüdő betegségének jelei - állította a The New York Timesnak nyilatkozva a levegőelemzést tanulmányozó Raed Dweik, aki a Clevelandi Klinikán a tüdő ereinek vizsgálatára szakosodott program igazgatója. - Meggyőződésem, hogy a lélegzet elemzése lesz az orvosi diagnosztika jövője, kiegészülve számos, ma alkalmazott vérvizsgálattal és képalkotó diagnosztikai eljárással."

Dweik szerint a lélegzet igen gazdag mátrixot alkot, tükrözve az egészséges szervezetre vagy a betegségre jellemző tüneteket. Tény, hogy a kilélegzett levegő annyira gazdag kémiai vegyületekben, hogy tökéletes elemzését szinte lehetetlen kivitelezni. Értelemszerűen minden kilégzés tartalmaz olyan gázokat, mint a szén-dioxid, ugyanakkor olyan illékony anyagokat is, amelyek az elfogyasztott ételekre, a bevett gyógyszerekre vagy a szőnyegből, a kárpitból, illetve a különféle légszennyezésekből származó anyagokra utalnak.

Az érzékelők révén ezek a kilélegzett anyagok egyre pontosabban kimutathatók, ami pedig közelebb viszi a levegőanalízist a kiterjedt használathoz - az orvosi diagnózis és kezelés kímélő (vértelen) eszközeként.

A New Jersey-i székhelyű, Menssana Research nevű biotechnológiai cég egy BreathLink nevű asztali rendszerrel folytat kutatásokat az aktív tüdő-tuberkulózis és más betegségek azonosítása érdekében - közölte Michael Phillips, a cég vezérigazgatója, aki egyben a New York állambeli Valhallában található New York-i Orvosi Egyetem klinikai gyógyszerekkel foglalkozó professzora is. A rendszert úgy tervezték, hogy bárhol használható legyen, ahol rendelkezésre áll internetkapcsolat.

Egybilliószor érzékenyebb az alkoholszondánál

Az analizátor a levegőkoncentráció egy billiomod részének megfelelő szinten képes érzékelni a vegyületek jelenlétét - vagyis a berendezés egymilliárdszor érzékenyebb, mint a véralkohol-szint kimutatására szolgáló rendőrségi szondák. A Breathlink használatához a vizsgálati személynek egy hosszú csőbe kell belefújnia, a lélegzetből vett minta gyűjtése és elemzése a készüléken belül zajlik. Az analizátor ezután képes grafikus formában, részletesen ábrázolni a kilégzésben megfigyelhető elemek kémiai koncentrációját. Az így nyert adatok további elemzés érdekében a világ bármely pontjáról elküldhetők a New Jersey-i laboratóriumba

A BreathLink a cég egy korábbi fejlesztésén, a Heartsbreathen alapul, amely a szívátültetésen átesett betegek légzését monitorozza a kilökődésre utaló jeleket vizsgálva. Az amerikai élelmezési és gyógyszerügyi hatóság (FDA) által embereken való használatra engedélyezett Heartsbreath részben azért nem terjedt még el szélesebb körben, mert a Medicare elnevezésű biztosítási segélyprogram - amelynek tagjai a 65 évnél idősebb állampolgárok lehetnek - addig nem hajlandó fedezni a vizsgálat költségeit, amíg további klinikai kutatások nem igazolják a hatékonyságát. Ezek a kutatások Michael Phillips szerint jelenleg is folynak.

"A kilélegzett levegőben jelenlévő nitrogén-monoxid kimutatása már bevált módon használatos az asztma kezelésénél" - nyilatkozta a rotterdami Erasmus Egyetem orvosi központjában gyermekkori légúti betegségek gyógyításával foglalkozó Marielle W. H. Pijnenburg.

Mint mondta, ez egy parányi molekula, de jól megfigyelhető, hogy az asztmás betegek által kilélegzett levegőben az átlagosnál jóval nagyobb koncentrációban van jelen, ami a tüdőben lévő allergiás gyulladásra utalhat.

Pijnenburg szerint a nitrogén-monoxid kimutatására használt berendezések nagyon drágák, és bár hasznos az általuk szolgáltatott információ, nem mindegyik asztmás betegnél alkalmazhatók eredményesen. A nitrogén-monoxid ugyanis önmagában túl egyszerű ahhoz, hogy híven tükrözze az asztmás tüdőben lezajló bonyolult folyamatokat. A jövőben használatos eszközöknek lehetővé kell tenniük egy sor más, olyan molekula mérését is, amely összefüggésben lehet a betegséggel.

Frederick A. Dombrose-nak, a memphisi Hartwell Alapítvány elnökének közlése szerint az egyik ilyen eszköz a gyermekkorú asztmás betegek hordozható levegőelemző készüléke lehet, amelyik a betegség öt közös gyulladásos jellemzőjét figyeli majd. A gyermek-egészségügyi kutatásokat támogató alapítvány már elő is teremtette a szükséges forrásokat: Cristina E. Davis, a Kaliforniai Egyetem mechanikai és repüléstechnikai tanszékének docense kapott megbízást az analizátor kifejlesztésére. Dombrose szerint egy olyan hordozható készülék megépítése a cél, amelyet kényelmesen magukkal vihetnek a gyermekek, és így folyamatosan nyomon tudják követni egészségi állapotukat.

A jövő autói (1. rész)

2011. július 31. vasárnap, 16:00 **Farmos**

A technika folyamatosan fejlődik. Egyre jobb és különlegesebb termékek tervei látnak napvilágot az autógyártás területéről is. Ami még jelenleg csak a tervezőasztalon létezik, az néhány év elteltével már lehet, hogy az utcákon fog rohangálni. Ezekből gyűjtöttünk össze néhányat, és mutatjuk be legfőbb jellemzőit.

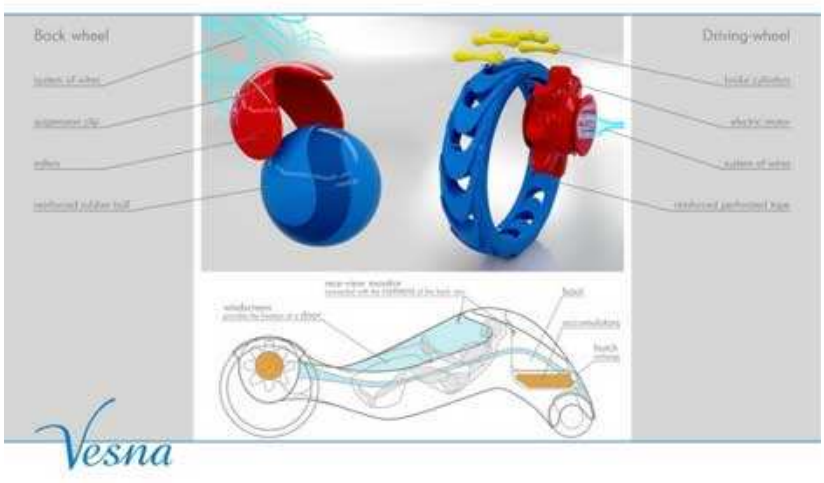
Vesna

Egyértelmű, hogy az elektromos autók térhódításával egy teljesen új korszak köszönt be az autók dizájnjába is. Ha nem kell egy hatalmas belsőégésű motort és az ahhoz feltétlenül szükséges kiegészítőket beépíteni, akkor az elektromos autók teljesen egyedi stíluselemeket is magukra ölthetnek. Ezt bizonyítja az orosz autótervező, Kristina Magnitskaya terve is, amelyet a 2010-es Michelin Challenge Design pályázatára készített el. Az autó teste egyetlen természetes gyantából elkészített darabból áll, amelybe beépítették a vezetékeket.



A kerekek vitathatatlanul az autó leghangsúlyosabb elemei. A két nagy első kerekek a hajtottak, és ezeknek a hajtását kis elektromos motorok biztosítják, amik perforált gumiövekre hasonlítanak. A kormányú képes különböző nyomatékot átadni minden egyes keréknek.

Az egyetlen hátsókerék működése viszont teljesen más. Ez lényegében egy labda, amit négy „szirmos” felfüggesztés rögzít. Belül minden szirom egy henger, amely lehetővé teszi a hátsó kerék szabad mozgását. És mivel az egész vezérlőelem be van kötve az autó elektromos rendszerébe, ezért részlegesen szabályozni tudja a a fék- és kormányrendszer a hátsó kereket is.



A motorokat tápláló akkumulátorok a gépjármű hátsó részén helyezkednek el, a kerekek fölött. Elérésük a tárolórekeszek padlójának kinyitásával történhet, de erre nem igazán van szükség, mert az autó koncepciójába tartozik egy különleges „elektromos-padló”. Nem sok részletet lehet tudni erről a különleges padlóról, de úgy néz ki, mintha egy speciális vezetékekből és foglalatból álló vezeték csatlakozna az elektromos autóba.

Az autó ugyanolyan rideg, mint amilyen futurisztikus, és láthatóan vannak még vele olyan problémák, mint például a vezető elhelyezkedése. Az egyszemélyes autóban a vezető fekvő pozícióban van, a hatalmas kerekek pedig gátolják a kilátást az útra. Ettől eltekintve maga a koncepció, illetve a kreatív dizánj teszi ezt az autót egy szemet gyönyörködtető alkotássá.

MIT rakásolható autó

Az utazás ijesztő lehet városi környezetben, főként akkor, ha olyan helyen jársz, ahol még sohasem voltál. Ha vagy olyan szerencsés és Párizsban vagy, ahol kerékpárokat tudsz kölcsönözni (vagy a jövőben energia-termelő kerékpárokat), akkor könnyű dolgod van. De mi van a többiekkel? Ők kénytelenek vezetni, vagy megtanulni a tömegközlekedési rendszert, vagy gyalogolni helyette.



A fáradhatatlanul dolgozó MIT kutatókból álló csoport egy újabb olyan lehetőséget fejlesztett ki, ami a jövőben megkönnyítheti az emberek életét. Ezek a különlegesen egymásra rakásolható autók ugyanúgy egy napra lennének bérelhetőek, mint amilyenek jelenleg a párizsi kerékpárok. Mivel ezek elektromosak, így nem okoz gondot a feltöltésük sem. Igény esetén semmi mást nem kell tenni az utazni vágyó személynek, minthogy beül az első teljesen feltöltött járműbe, és már indulhat is. Az állványok kívül helyezkednek majd el a turisztikailag látogatott helyekről és a tömegközlekedési megállóktól, ezért könnyebb lesz feltölteni a hézagokat a város szállítási rendszerében. És mivel a projektbe a legendás építész Frank Gehry stílusa is ötvözve lesz, ezért vélhetően egy nagyon különlegesen kinéző élményben lesz részünk.



A kétszemélyes autók egyedülálló felhajtható kialakítással készültek, amely lehetővé teszi, hogy a rakások között használjuk. Ezek az autók kicsik, hatékonyak, praktikusak, de a legjobb dolog ezekben az autókban a kerekek. Mindegyik saját független motorral, fékrendszerrel, felfüggesztéssel

rendelkezik, ami azt jelenti, hogy akár 360 fokos elfordulásra is képesek, így a pici városi parkolóhelyekre is könnyedén befférnek. Az MTI csapata már évek óta dolgozik ezen a koncepción és a General Motors is fejleszt egy prototípust.



Agyunk rejtélyes völgye

2011. július 19. kedd, 19:28 **Szerkesztőség BOMBAHÍR**



Az animációs filmek szereplői többnyire kedvesek és szerethetőek, ám ha túlságosan hasonlítanak az emberre, visszataszítóvá válnak. Ugyanez a robotokra is érvényes. Rejtélyes.

Az „uncanny valley", vagyis a „rejtélyes völgy" jelenséget számos tanulmány vizsgálta már korábban. Az emberek valamiért könnyebben elfogadnak egy 80 százalékban realisztikus karaktert, mint egy 95 százalékosat. Utóbbi valamiért taszító.

Legyen összhang

A jelenségről keveset tudunk, de egy amerikai tanulmány közelebb hozta annak megértését az agy MRI vizsgálatával.

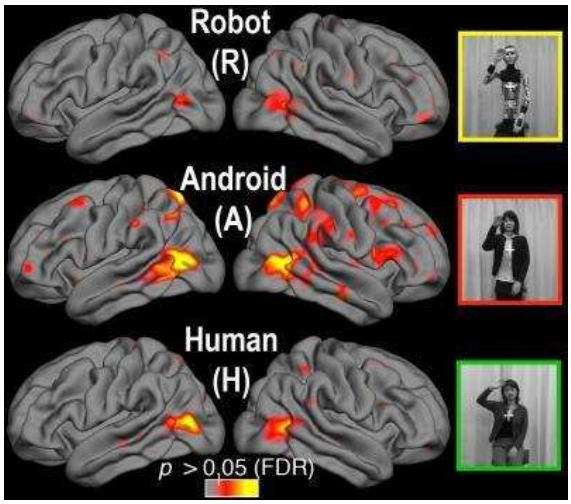
Az emberek az emberhez hasonlító karakterekre csak egy bizonyos határig reagálnak pozitívan. Minél emberszerűbb egy rajzfilm figura, játék baba vagy akár egy robot, annál kedvelhetőbb, de ez egy ponton a visszájára fordul, és a karaktert furcsának vagy nyugtalanítónak érezhetjük. Többen találták a Polár Expressz című animációs film szereplőit kiábrándítónak, s a legmodernebb, hozzánk legjobban hasonlító androidok is hasonló érzést váltanak ki, így az uncanny valley kategóriába esnek.



A jelenséget Ayse Pinar Saygin, a San Diego-i Kaliforniai Egyetem kutatója vizsgálta, amelynek során önként jelentkezőknek mutattak be filmeket egy emberi külsővel rendelkező androidról, az androidot ihlető emberről és a lecsupaszított, robot külsejű androidról. A 20 és 36 év közötti jelentkezők még sosem jártak Japánban, és korábban nem dolgoztak robotokkal. A Social Cognitive and Affective Neuroscience folyóiratban publikált tanulmány azt mutatja, a hatás mögött a megjelenés és a mozgás összepárosításában jelentkező észlelési nehézség áll.

A résztvevőknek 12 filmet vetítettek le az emberi külsővel felruházott Repliee Q2 androidról, amely a filmen teljesen hétköznapi tevékenységeket végez, például: integet, bólogat, imitálja az ivást, felvesz egy darab papírt. A másik videón az a személy teszi meg ugyanezeket, akiről az androidot mintázták, a harmadikon pedig az android lecsupaszított váza. A vizsgálat az agy reakciói közötti legnagyobb különbséget az androidos videónál mutatta. A reakció az agy mindkét oldalán kialakult, különösen a parietális lebeny azon részén, amely összeköti a vizuális kéreg mozgásfeldolgozó, valamint a motoros kéreg tükörneutronokat tartalmazó területét.

A tanulmány szerint a párosítás problémájának bizonyítékai jól láthatóak voltak. Ha az android emberszerű külseje és robot mozgása nem illeszkedett egymáshoz, az említett agyterület felvillant. Saygin ezzel kapcsolatban elmondta, hogy az agy nincs ráhangolódva arra, hogy külön foglalkozzon a biológiai megjelenéssel és a biológiai mozgással. Úgy véli, az agy a várakozások megfeleltetésére törekszik, arra, hogy a megjelenés és a mozgás egybevágó legyen.



A vizsgálat szerint tehát nincs gond, ha valaki embernek néz ki, és úgy is mozog, mint ahogy azzal sem, ha robotnak tűnik, és gépies mozgása van. Ezekben az esetekben az agynak nem jelent nehézséget az információ feldolgozása. Amennyiben a megjelenés nincs összhangban a mozgással, probléma lép fel. Saygin úgy látja, az emberszerű mesterséges tényezők egyre gyakoribbá válásával észlelési rendszerünk is ráhangolódhat „új társadalmi partnereink" elfogadására. A kutató szerint az is lehet, hogy úgy döntünk majd, nem jó ötlet ennyire hozzánk hasonlóvá tenni a gépeket.

Saygin elmondta, a kutatás nem jelenti azt, hogy készítsenek hasonló agyvizsgálatokat, mielőtt milliókat költenek egy-egy robotra vagy animációs karakterre. Az MRI vizsgálat ehhez túl drága és körülményes. A kutató jelenleg azon dolgozik hallgatóival, hogy EEG-vel is kimutathatóak legyenek az agy vizsgált reakciói. Az EEG jóval olcsóbb technológia.

Androidzóna

Évtizedek óta kísérleteznek, s alkotnak különféle androidokat a világban. Számtalan ismert projektről hallhattunk már, az emberszabású robotok főleg Japánban és a távol-keleten szaporodnak.



A híresebbek közé tartozik például az Osaka Egyetem fejlesztése, az Actroid DER3. Ez az android zavarbaejtően emberszerű külsővel rendelkezik, képes mozgatni a fejét, a végtagjait és több testrészét.



Szintén az Osaka Egyetem alkotta meg CB2-t. Ez egy gyermeknagyságú robot biometrikus testtel. 130 cm magas, 33 kilogramm, a szemei kamerák, a fülei pedig mikrofonok. A szilikonból készült bőrt 197 szenzorral tették „érzékennyé".



Diont Kínában fejlesztették ki. Közel sem olyan kifinomult, mint a japán actroid, de legalább tud énekelni, és egy kicsit mozog az ajka.

A sort igen hosszan lehetne még folytatni táncoló, hegedülő, focizó vagy akár unatkozó robotokkal.

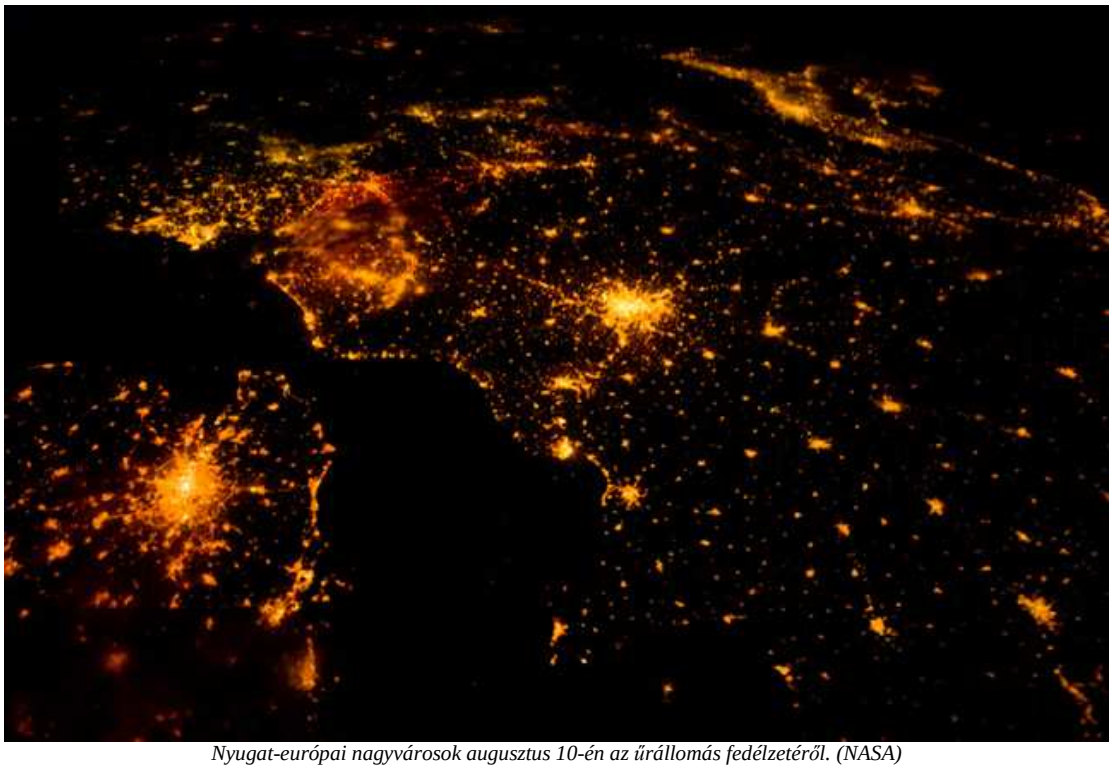
(forrás: sg.hu)

A legnagyobb európai városok fényei a világűrből - kép

Kereszturi Ákos|2011. 09. 07., 8:37|

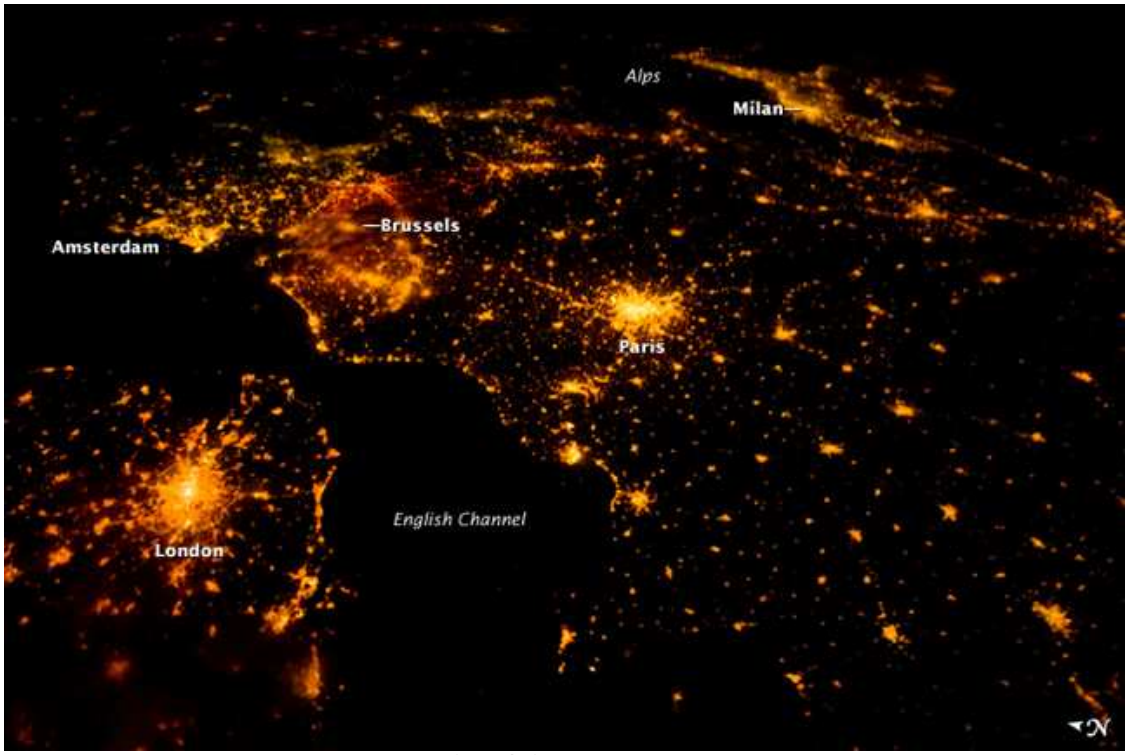
Fél Európát megörökítették az űrállomás fedélzetéről egy egyszerű kézikamerás fotón. Az éjszakai képen látványosan kirajzolódnak a legnagyobb városok és az őket övező elővárosi települések.

Nem sokkal a helyi éjfél után készült az alábbi felvétel a Nemzetközi Űrállomás (ISS) fedélzetéről. A képet ferde rálátással rögzítették, miközben az űrállomás nagyjából a Brit-szigetek felett tartózkodott, és a kép rögzítési irányába mozgott. A fotó készítésekor Európa legnagyobb részén derült volt az égbolt, csak Brüsszel felett tette néhány felhő elmosódottá a városfényeket.



Nyugat-európai nagyvárosok augusztus 10-én az űrállomás fedélzetéről. (NASA)

A fényképen jól megfigyelhető London, Párizs, Brüsszel, Amszterdam, valamint Milánó is. A nagyvárosokat a legnagyobb fényfoltok mutatják, amelyek mellett az agglomeráció kisebb települései is kivehetők. Utóbbiak néhol a városokból kifelé vezető utak mentén sorakoznak. A kép legsötétebb részein lakatlan vagy ritkán lakott vidékek mutatkoznak: balra az éjszakai La Manche csatorna látszik, míg a kép felső részén az Alpok szintén városfények nélküli, elnyúlt sötét területként figyelhető meg.



A fenti kép feliratokkal (NASA)

Mivel nem a földfelszínre merőlegesen, hanem lapos szögben készült a kép, a perspektivikus torzulás miatt az egymástól 340 kilométerre lévő Londont és Párizst látszólag nagyobb távolság választja el, mint az egymástól 640 kilométerre lévő Párizst és Milánót. Tekintse meg a képen ábrázolt területet a Google világtérképén is!