



SZÖVEG –  
**ALMÁSY CSILLA** gerincterapeuta-gyógytornász

SOROZAT –  
**MOZGÁSBAN**

# EGYÜTT VAGY EGYEDÜL?

Gyakran hallani azt a kijelentést, hogy az edzés, a torna csak úgy hatékony, ha valaki egyedül dolgozik egy személyi edzővel, mozgásterapeutával. Bezzeg a csoportos órák csak ugribugrik, edzésértékük nulla. Nos, ez egy eléggé erős és kissé egyoldalú minősítése az egyes foglalkozásoknak. Ahogyan mindenütt, itt is úgy kezdődik a válasz: „Attól függ...”.

- ◆ Szakmai körökben gyakran hallom a fenti kijelentést, de még leírva is láttam egy „életmódváltó szakember” (ebből most sok van) tanácsai között, hogy a zenés, csoportos óra nem edzés, a jóga nem edzés. Húsz éve vagyok a szakmában, a repertoáromban az elmúlt két évtizedben minden szerepelt: csoportos óra, egyéni edzés, mozgásterápia, gyógytorna, szülés utáni regeneráló tréning. Mindezen tapasztalatok birtokában mondhatom, hogy mindegyiknek megvan a maga erőssége és gyengesége, de hogy hierarchia nincs köztük, az egészen biztos.

## ZENÉS ÉS/VAGY CSOPORTOS ÓRÁK

Sokféle nevű és tematikájú csoportos edzéstípus elérhető a fitnessztermekben és a mozgástúdiókban. A közös ismérvük az, hogy több ember együtt, közösen végzi a feladatokat. Az óravezető (aerobikoktató, jógaoktató, instruktor) elől áll, és mutatja a gyakorlatokat, azokat többnyire maga is végzi a vendégekkel, főleg, ha komplexebb vagy koreografált gyakorlatsorokból áll az óra. Ezek többségén a zene is meghatározó jelentőséggel bír, nem ritka, hogy a mozgás teljes összhangban van a zene által diktált ütemmel. Jóga- és pilatesórákon is lehet zenei aláfestés, de a gyakorlatokat ilyenkor a légzés üteméhez igazítjuk. És vannak olyan csoportos órák is, ahol az edző csak bemutatja a feladatokat, majd utána mindenki végzi a saját tempójában, ilyenek az úgynevezett funkcionális típusú edzések, ahol rendszerint több állomáson különböző gyakorlatok várnak a „harcosokat”.





A koreografált, változatos mozgásanyaggal dolgozó óra vezető azonban nem mindig tudja egyénileg segíteni a vendégeket – ez szokott a legsúlyosabb kritika lenni ezzel az óratípussal szemben. Ahol az edző nincs így lekötve, ott viszont körbejár és segít, igazít, könnyít vagy éppen nehezít a gyakorlatokon, ahogyan épp szükségesnek látja.

Szó se róla, a csoportos óra óriási szakmai megalkuvás, hiszen teljesen egyértelmű, hogy a teremben lévő tíz-harminc ember nem lehet azonos edzetségi szinten, nem bírhat azonos testi adottságokkal. Így valóban, kizárólag az edzés fizikai aspektusát tekintve nem biztos, hogy mindenki a legmagasabb szinten végzi a feladatokat. De nem kizárt! Ám az edzésnek és a fizikai aktivitásnak (és úgy általában az emberi létnek) van ám egy másik dimenziója is: a pszichés és a szociális tényező. A csoportos órákon fantasztikus energiák szabadulnak fel, olyan élményt élnek át a vendégek, amelyet egy egyéni foglalkozáson soha. A zene és a zenére történő mozgás ősidők óta az érzelmek kifejezésének egyik ösztönös és legintenzívebb eszköze. Épp ezért lehetett például a zumba a fitness-történelem egyik legnagyobb sikere. Jó zenék, önfelelt tánc, közösségi élmény, egy vidám csapathoz tartozás. Kell-e ennél több ahhoz, hogy egy ember boldog legyen?

Ez éppúgy hozzátartozik az egészségünkhöz, mint a fizikai paraméterek. És bizony a csoportos órákon is komoly munka zajlik, gondoljuk egy tudatosan felépített gerinctréningre, jógaórára, egy steppados táncórára vagy izomerősítésre. Csak itt a fizikai faktor mellett rendkívül erős a pszichoszociális is. Rengeteg szép barátság születik az ilyen órákra járó vendégek között.

### SZEMÉLYI EDZÉS, EGYÉNI FOGLALKOZÁSOK

Az egyéni foglalkozások során az edző vagy mozgásterapeuta kizárólag egy vendéggel foglalkozik. Mivel ezek a programok mindig állapotfelméréssel indulnak, így a gyakorlatokat, azok intenzitását, progresszióját, eszközeit teljes mértékben a vendéghez igazítják. Ha az edző magas szinten űzi a munkáját, akkor a mozgásprogram száz százalékban illeszkedik a vendég aznapi állapotához, fejlődéséhez, elvárásaihoz, edzéscéljaihoz. Így valóban kijelenthetjük, hogy a közös munka fizikai elvárásait sikerül a legmagasabb szinten teljesíteni.

Tény azonban, hogy ez a fajta edzésforma azt a szociális élményt nem adja meg, amit a csoportos együtt mozgás, de az is igaz, hogy van, aki nem is vágyik erre, és éppen azt szeretné, hogy csak vele foglalkozzanak. Ahogyan a kávékat sem egyformán isszuk (sőt van, aki kávé sem iszik), úgy az edzéssel kapcsolatos igényünk is eltérő lehet. Aki maximális odafigyelésre és mérnöki pontossággal összerakott tökéletes mozgásprogramra vágyik, annak ez a legjobb választás.

Vannak olyan speciális élethelyzetek is, amelyekben preferenciától függetlenül az egyéni foglalkozás az egyetlen ajánlott módszer. Ilyenek a sérülések, a betegségek, a műtétek utáni lábadozások. Ezek kezdeti szakaszában kizárólag gyógytornással érdemes a rehabilitációt elindítani, hiszen ők rendelkeznek széles körű ismeretekkel az emberi testről, a mozgásrendszerről, azok kóreltánáról, a műtéti technikákról, a gyógyulási folyamatokról. Értelemszerűen ilyenkor elképzelhetetlen a csoportos foglalkozás, hiszen a megváltozott szöveti terhelhetőség miatt még a korábban említettnél is nagyobb jelentősége van a teljesen személyre szabott haladásnak. Az ilyen rehabilitációs folyamat célja mindig az, hogy végül a lehető legjobb funkciót elérve, akár a csoportos foglalkozásokhoz is visszatérhessen a páciens.

Külön kell megemlíteni a szülés utáni regenerációs időszakot, amely ugyancsak az egyedi élethelyzetek közé tartozik, és amelyben egyedi változásokkal, esetleg testi sérülésekkel is szembe kell néznie az anyukának. A következő hónapban ezzel folytatjuk. ♦



SZÖVEG –  
TEIMEL ALEXANDRA

KÉP –  
ÉDER VERA

# Ahol számít a papír

Amennyiben az újrahasznosításhoz kreativitás, esztétikum és megváltozott munkaképességűek foglalkoztatása is társul, akkor a fenntarthatóság iskolapéldájáról beszélhetünk. A fiatal kézműves, *Viola Melinda* vendége voltam.

- ◆ Elnézést, megnézhetem ezeket közelebbről? – kérdeztem a hölgyet a színes táskakavalkád láttán Balatonalmádiban, a főtér melletti kézműves asztalnál.  
– Hát persze, csak nyugodtan vegye kézbe! Papírból készültek, de rendkívül tartósak – válaszolta kedvesen, miközben folytatta a hajtogatást az asztalon tornyosuló, méretre vágott papírcsíkokból.

Melinda papír iránti szeretete a saját esküvői meghívóik készítésével kezdődött. Egy kreatív börzén ismerte meg a maja hajtogatási technikát 2014-ben. Mivel akkoriban Ausztriában dolgozott ápolónőként, nem jutott el a workshopokra, autodidakta módon tanulta meg a fortélyokat az internetről. A szabadidejében készített néhány egyedi táskával egy karácsonyi vásáron jelent meg először. „Rengeteg pozitív visszajelzést kaptam. Akkor azt gondoltam, ha tartós és időtálló termékeket tudok készíteni a mások által szemétnek tartott papírhulladékból, akkor ezzel érdemes komolyabban foglalkozni. A maja technika lendületet és kreativitást ad. Ránézek egy papírra, és látom a fejemben a végeredményt. Az, hogy meg is tudom valósítani, amit megálmodtam, fenomenális érzés.”

Amikor megismerkedett a papírhulladék feldolgozásának ezzel a módszerével, eszébe jutott, hogy az autizmussal és egyéb értelmi fogyatékosággal élőkkel foglalkozó szociális otthonban – ahol főállású ápolónőként dolgozik – alkalmazni lehetne ezt a hajtogatási technikát. „A tevékenység nagyon sokat segít a finommotorika fejlesztésében. Monoton, viszonylag könnyen elsajátítható folyamatokból áll, így remekül megy az intézet lakóinak, és szívesen csinálják. Mivel pénzt is kapnak érte, még motiváltabbak a munkában” – mondja Melinda, aki kislánya születése után belépett a Szlovákiai Magyar Vállalkozók Szövetségébe. Így több lehetősége van az önfejlesztésre, eljutni kül- és belföldi szakmai rendezvényekre, kiállításokra. Egerben a 2018-as Junior Expón a fiatal vállalkozók kiállításán és versenyen második helyezést ért el.







A Felvidéki Vállalkozói Expón is sikerült begyűjtenie az Év kiállítói díját, a felvidéki vállalkozók versenyén pedig harmadik lett.

„Minden pályázat, verseny és a támogatóktól kapott elismerés a szakmai és vállalkozói mivoltomat erősítette. Az elején sokan próbáltak úgymond bölcsőbb útra terelni, mivel nem hittek abban, hogy ezzel a munkával lehet egyről a kettőre jutni. A koronavírus-járvány idején valóban nem volt semmi bevétel, de az alkotás öröme hajtott előre. A férjem pedig a kezdetektől hitt bennem, támogatta a mai napig, sőt egyedül is összerak és megvarr egy táskát, ha kell. A most hatéves kislányom is tud hajtogatni.”

Kíváncsi vagyok, emlékszik-e, mit készített először, és milyen papírt használt. „Egy több mint negyven évvel ezelőtt íródott, politikai regény lapjait hasznosítottam újra. A mai napig abban tárolom a varráshoz szükséges dolgokat, mert mindig van nálam »munka«, és ha van egy kis szabadidőm, alkotok.”

A papírt – újság, szórólap, katalógus, könyv, tapéta – méretre vágja, majd egy cellulréteggel laminálja. Nyolcszor félbehajtja, cikcakkos sorokba fűzi az egyes elemeket, majd kézzel összevarrja a sorokat. A szöveg nem kap jelentős szerepet az elrendezésben, mert csak egy 2,5×2,5 centiméteres négyzet látszik a munkadarabon. A színek, a mintázat azonban nagy figyelmet igényel, főleg egy szívárványos táska készítésekor nem mindegy, hogy hogyan követik egymást az árnyalatok. Szívesen dolgozik divatújságokkal, régi megsárgult könyvek lapjaival, de azt vallja, hogy a legizgalmasabb tapétából alkotni, az egyedi textúrák miatt.

Az ismerősök, a barátok gyűjtik, és elviszik hozzá a töméntelen mennyiségű papírt, de érkezett már vonaton állateledeles és postán küldött kávézacskóhalom, szalagfüggöny, céges molinó vagy éppen gyerekrajz is.



A kárpitosoktól maradék bőrt kap, azt is felhasználja az alkotásaihoz. Amiből akad bőven a kozmetikai táskától, pénztrécától kezdve a hátizsákon, faliórán át a bortartóig. Az elmúlt nyolc évben egymillió elemet hajtogatott, több ezer, vízállóságra, szakítószilárdságra tesztelt termékkel örvendeztette meg a megrendelőit. A fogadtatás szinte mindig pozitív, persze akadnak emlékezetes, kevésbé kellemes pillanatok is.

„Egyszer Ausztriában voltunk karácsonyi vásáron, amikor egy hölgy megkérdezte, kínai-e a termékem. Mindezt úgy, hogy a férjem ott varrta a szeme láttára az egyik táskát. Vicces volt... De az emberek véleménye mindig nagyon fontos, a pozitív és negatív kritikákból is tudok építkezni. Néha képes vagyok teljesen belefeledkezni a saját kis alkotói világomba, olyankor kell a külső szemlélő, aki utat mutathat.”

Amikor nyolc éve elkezdett ezzel a technikával dolgozni, igencsak gyerekcipőben járt még a fenntarthatóság. „Lassan kezdenek egyre többen foglalkozni ezzel a kérdéskörrel, de úgy látom, kell még legalább tíz év, mire valóban mindenki tudatosul, hogy mennyire hangsúlyos ez a téma. Most csak egy menő trend, de még nem életstílus, amivé válnia kell. Számomra ezért is fontos, milyen mintát adok át a lányomnak, mit lát tőlem. A példám által megtanulja, hogyan lehet újtónak lenni, pozitívan, nagyszerű ötletekkel és azok megvalósításával kitűnni a tömegből. Az iskolai meghívások során is igyekszem átadni azt a szemléletet, amely szerint az otthon található papírhulladék érték és nem szemét.”

Ha egy fiatal ilyesmivel szeretne foglalkozni és ebből szeretne megélni, Melinda a következőt tanácsolja: „Rögös út ez, de menni kell rajta. Mindenhol ott kell lenni, ahol csak lehet, és szem előtt kell tartani, hogy nem csak az online tér létezik. Bátran kell építeni az üzleti kapcsolatokat.”

A fiatal vállalkozó sokszor és szívesen jön Magyarországra, úgy érzi, itt is otthon van. A kapu Ausztria felé is nyitott, hiszen a fenntarthatóság ott szintén az érdeklődés középpontjában áll. A szomszédos ország dizájnvásárait látogatói és érdeklődői a lehetséges fogyasztói az újrahasznosított termékeknek. A nyelvi különbség nem akadály a magyarul, szlovákul és németül beszélő fiatal hölgynek, akinek az egyik legfőbb célja, hogy a cégek, a vállalatok saját papírhulladékának feldolgozásával fenntarthatóbbá válják a reklám-, a marketing és az ajándékpiac. Nagy álma egy közösségi műhely létrehozása, ahol még több megváltozott munkaképességű embert tudna állandó jelleggel foglalkoztatni. ♦



MINDSZENTYNEUM  
ZALAEGERSZEG

## Lélektani estek Tapolyai Emőkével

**2023. november 8. 17.00**  
**Elengedés-vesztéseink**

**2023. december 7. 17.00**  
**Remény**

**2024. február 9. 17.00**  
**Egészséges szexualitás  
a házasságban**

**2024. április 12. 17.00**  
**Burn out;  
Mit kezdjek a kiégéssel,  
ha már utolért?**

**A teljes sorozatra bérlet ára 10.000 Ft,  
Előadásonként 3000 Ft.**

Mindszenty József Látogatóközpont  
8900 Zalaegerszeg, Batthyány u. 4-6.  
[www.mindszentynéum.hu](http://www.mindszentynéum.hu)



SZÖVEG –  
BOGOS ZSUZSANNA

SOROZAT –  
VÉGY EGY RÉGI RECEPTET!

# Őszi Klasszikusok

*„Tudom, sokaknak nem fog tetszeni, s azért becsmérelni fogják munkámat; de nem törődöm érte, sőt, ha azt felnyársolják, megsütik, megfőzik, s úgy vetik az ebeknek, se bánom. Lesznek oly érdeemes hazafiak, kik azt az ebek elül, minthogy nem azoknak készült számokra, felkapják, elolvassák, és jó hasznokra fordítják.”* Kissé patetikus szónoki sorokkal vezette be Simai Kristóf 1795. Szent András, vagyis november havának 26. napján kelt receptgyűjteményét. Szerzőnktől nem csak a fakanálforgatás, a színház világa sem állt távol. Neki köszönhető például az első magyar nyelvű színjátszótársulat első előadásának szövege. Piarista szerzetesként tanított is. És recepteket gyűjtött. Azt, hogy a bennük szereplő alapanyagokat a kedves olvasó felnyársalja, megsüti, megfőzi és a kutyák elé dobja, vagy inkább jó hasznára fordítja, azt döntse el maga, miután belelapozott a könyvbe. Például az őszi receptekről szóló részekbe.

◆ A szezonális magától értetődő és megkerülhetetlen szervezőelve volt a főzésnek: az emberek azt ették, ami volt, és mindez teljes mértékben igazodott az adott évszakhoz. Nekünk könnyebb hozzájutni üvegházban vagy más országban nőtt terményhez, így nagy a kísértés, hogy eltérjünk a természet rendjétől. Ám nem igazán érdeemes. Finomabb, egészségesebb és a környezetet is kevésbé terheli, ha azt esszük, aminek ideje van. Ez az alapelv, már ami a növényeket illeti, talán ismét egyre népszerűbb. Emellett ugyanilyen természetesnek kellene lennie, hogy a húsféléknek is megvan a maguk szezonja – ahogyan a régi szakácskönyvek is jelezték. Simai Kristóf XVIII. századi receptjei közül ezúttal olyanokat válogattam, amelyeknek ételei megállnák a helyüket a mi novemberi asztalunkon is.

## GESZTENYELEVES

A sült gesztenye illata hamisítatlanul hozzátartozik az őszi napokhoz. Egykor teljes egészében felhasználták a gesztenyefát: építkezésre, szénégetésre jó volt a törzs, a levél mehetett gyógyteának (hasmenés, légzőszervi betegség esetén) vagy párnatömésre, a virág a mézet fűszerezte. A termés pedig állatot és embert egyaránt jólakotott. Egészen sütvé, lisztvé őrölve, majd kásaként megfőzve került az asztalra, de Simainál egy levesreceptet is olvashatunk, amelynek ez a B-vitaminokban gazdag termés az alapja. A vasárnapi húsleves maradékát hasznosíthatjuk újra ebben az ételben. Kezdetnek a megsült, megtisztított gesztenyéhez vaját, gyökérzöldséget teszünk, és kicsit lepirítjuk. Felöntjük alaplével, ha van, hozzáteszünk egy darab velőscsontot, valamint vajon

Kép: Profimedia – Red Dot





pirított zsemleszeleteket. Ha megfőttek a zöldségek, kivesszük a csontot, a többi pedig pürésítjük. Sóval, borssal ízesítünk. Tálaláskor levesbetétnek néhány egészben maradt sült gesztenyét adhatunk hozzá.

### APRÓLÉKOK

A libát már az Etelközben is ették, és a nagy folyószabályozásokig fontos eledel volt a vízparti településeken, vagyis a Tisza mentén, a Bodrog és a Sajó mellékén, a Csallóközben, a Tóközben, a Vág mellékén, a Sió, a Sárvíz és a Dráva mentén. Míg nem a folyószabályozások, illetve a lecsapolások miatt az étletterük egyre kisebb helyre szorult vissza, így a csirke lett az egyeduralkodó szárnyas a táplálkozásunkban. A liba ma ingyencségnek számít, amit jeles alkalomkor eszünk, például Szent Márton napján. Simai szerint a libaaprólékokat például feltehetjük főni sóval, borssal, kis sáfránnyal, petrezselyemmel és annak gyökerével. Ha a zöldség megfőtt, vegyük ki, tegyük hozzá kölest. Tálaláskor forró libaszírral locsoljuk meg a tetejét. Egy másik változatnál a húst babérlevél, bazsalikom és kakukkfű társaságában kell főzni, ecet és víz keverékében (fele-fele arányban), répa és zeller hozzáadásával. Ha minden puhára főtt, vajas rántással sűrítjük a főzőlevet, citrommal és borókabogyóval fűszerezjük. Készülhetett libaaprólék gombásan is. Az összevágott húst (amelybe a zúza, a szárny is beleértendő) előfőzzük, majd leszűrjük, vajon kérget sütünk rá, hozzáadunk vöröshagymát, kucsma- és szarvasgombát (lehet friss, de szárított is Simai szerint), babérlevéllel,

sóval, borssal ízesítjük. Ha már pirulni kezd, megszórjuk liszttel és felengedjük alaplével, ebben főzzük tovább. A máj csak a tálalás előtt kerül bele, nehogy túlkészüljön. Citrommal tálaljuk. A sült libamáj leírása azért érdekes, mert vajon megfuttatott krumplit ajánl mellé – korábbi szakácskönyveinkben nem szerepel még ez a köret.

### BÁLKIRÁLYNŐ TORTA

„Karcú. Ellenállhatatlan. Diadalmas. Micsoda nyak, micsoda termet. Bálkirálynő” – írta Kosztolányi Dezső a körtéről. Igazi őszi gyümölcs, ráadásul remekül illik a libához, így szép lezárása lehet a XVIII. századi receptek inspirálta menünknek. Igaz, nincs könnyű dolgunk, ha édességet készítenénk ilyen régi szakácskönyv alapján: a mértékegységekkel igencsak nagyvonalúan bántak ezek a leírások. A boros pitétésztrát ezért aztán készíthetjük a bevált arányok szerint (például 30 dkg liszt, 20 dkg vaj, 1 tojás, csipet só, kanálnyi hideg vörösbőr). Ebből egy kis darabot félreteszünk, és csíkokat sodrunk belőle. A nagyobbik részt piteformába tesszük, és sütőbabbal elősütjük. Amíg ez készül, a körtét kimagozzuk, vékony szeletekre vágjuk, és forró vajon megpároljuk. Mazsolával édesítjük, megtöltjük vele a pitét, a tetejére rácsokat formázunk, megkenjük tojással, és készre sütjük. Mivel cukrot egyáltalán nem ír a recept (a finomított cukor előtt legfeljebb nádcukor, méz került az édességekbe, de az sem sok), ha édesebben szeretjük, tálaláskor egy kanál mézet csurgathatunk rá. Például gesztenyemézet. ♦



SZÖVEG –  
VANYOVSZKI MÁRIA

*A Salon*  
BUDAPEST

# Magyar divatsikerek Bécsben

Idén volt tizenöt éves a bécsi fashion week, amit hagyományosan minden év szeptemberében a MuseumsQuartier (Múzeumi Negyed) főterén rendeznek meg. Innen ered a név is: MQ Vienna Fashion Week.

- ◆ A hazai kreatív szcéna szempontjából érdemes követni az osztrák főváros történéseit, hiszen nemcsak kommunikációs, hanem kereskedelmi jelentősége is lehet annak, ha egy magyar tervező Bécsben mutatja be a kollekcióját.

A rendezvény érdekessége, hogy az első bemutatókat egy magyar származású hölgy kezdte el szervezni. Maria Oberfrank szülei Magyarországról érkeztek Bécsbe, ő már itt született, és divattervezőnek tanult. Saját tervezésű ruháit Pitour márkanév alatt forgalmazza, és minden fashion weeken bemutatja aktuális kollekcióját. A bécsi divathét tulajdonképpen ebből alakult tömegeket vonzó, ősznyitó társasági eseménnyé. Maria 2005 óta a Combinat nevű üzletével van jelen a negyedben, ahol más dizájnerek termékei is elérhetők. A magyarok közül például az Artista és az Aquanauta termékeit lehet itt megvásárolni. Az első bemutatókat Maria azért szervezte meg, hogy az üzletben jelen lévő tervezők termékeit népszerűsítsék a bécsi vásárlók számára. Ebből az utcai bemutatóból fejlődött ki a Vienna Fashion Week, majd a MQ Vienna Fashion Week. Ma már hárman szervezik az eseményt: Maria, Zigi Mueller-Matyas és Elvyra Geyer. A triót Creative Headz néven jegyzik.

Kép: MQ Vienna Fashion Week/Thomas Lerch





Mero





Slangslang

**Az MQ Vienna Fashion Week célja, hogy a divat, a dizájn és a művészet központi eseményévé váljon, és ideális lehetőséget kínáljon a tervezőknek kollekcioik kiállítására és bemutatására. A bemutatók, a divat témájával kapcsolatos kísérőrendezvények és kiállítások éppúgy a középpontban állnak, mint az osztrák és a nemzetközi divattervezés.**

Az impozáns környezetben, a közelmúlt és a kortárs művészet alkotásait kiállító múzeumokkal körbevéve, a főtéren felállított show-sátorban szeptember első felében, hétfőtől szombatig óránként tekinthettük meg az osztrák és a nemzetközi dizájnerek kollekcioit.

A divathét a helyi végzős tervezőknek is lehetőséget biztosít a bemutatkozásra. A kifutós bemutatók mellett a múzeum előterében a divattervezők értékesíthetik a termékeiket. Az eseményre bárki bárholnban jelentkezhet a munkáival. A regisztrációt követően egy szakmai zsűri dönt a részvételről, természetesen van díja a szolgáltatásnak, amelyben benne foglaltatik a hely, az idő, a modellek, a smink, a haj, a szervezés és a kommunikáció.

Idén két magyar márka szerepelt a programban: az alkalmi ruháival ismertté vált budapesti székhelyű Mero és a soproni kötődésű, a praktikus utcai viseletet egyedi dizájnnal és mesteri szabással ötvöző Slangslang.

Láng Szonja, az utóbbi márka tervezője több mint egy évtizede aktív alkotó. Gyermekéi születése után márkája építését néhány évig kevésbé látványos módon folytatta, de ebben az időszakban sem tétlenkedett. Neves hazai márkák és divatházak táján tűnt fel rendszeresen, szakértelmét és kreativitását a streetwear stílustól az alkalmi öltözékekig több területen kamatoztatta. Szonja férje oldtimer autók felújításával, restaurálásával foglalkozik, ennek köszönhetően a divatmárka kampányaiban is rendszeresen megjelennek a régi idők idéző látványos autók és kortárs dübörgők. A tervező az utóbbi időkben az egyéni, kiskereskedelmi értékesítés helyett a céges megrendelésekre és együttműködésekre helyezte a hangsúlyt. Legutóbb a Mercedes-Benz Magyarország partnereként az autógyártás során megmaradó anyagokból mutatta be termékeit, amelyeket már tavaly láthattuk Bécsben.

„A Slangslang márka igyekezett mindig az aktuális, de fenntartható trendet meglovagolni. Kulcsszavunk az upcycling (értéknövelő újrahasznosítás), és küldetésünknek tekintjük a minél több újrahasznosított alapanyag használatát. Hiszünk a fenntartható és lassú, de kreatív divat körforgásában, amelyet a környezettudatos vásárló ural” – vallja Szonja. A most bemutatott kreatív kollekciónak is több kiegészítő, táska, laptoptartó, dzseki, kabát és ruha tartozott, amelyekhez az autógyártásból származó maradék anyagokat használta fel a tervező. „Rendtegen nem használt, selejtes autópári hulladék, vagyis légszák, autóülés, kárpit vár az ipari megsemmisítésre. Mi inkább megmentjük őket, valamint a környezetet a szükségtelen szennyezettől, és új életet adunk nekik más formában” – avat be a részletekbe.

Az idei nyarat uraló Barbie-hatás sem hiányzott a kifutóról. A Slangslang kollekciónak nyitódarabja egy könnyed rózsaszín kötetlen üzleti eseményekre jó választásnak minősülő női ruha volt. Szonja nemcsak a hölgyekre, de a férfiakra is mindig gondol. Van olyan fotós ismerősöm, akinek még ma is azok a kedvenc pólói, amelyeket Szonja korábbi webshopjaiból éveken ezelőtt vásárolt.

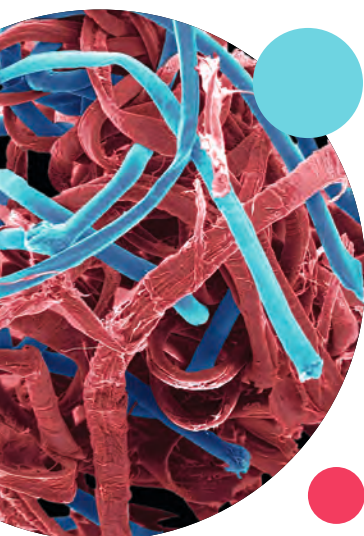
A most bemutatott öltözéksorból is tetőtől talpig felöltözhetnek a férfiak: jól szabott kabátok, vagány dzseki, változatos pólók, kényelmes nadrágok és merész rövidnadrágok színesítik a férfiaknak szánt palettát. Minden öltözékhez társítottak kiegészítőt, különböző funkciójú és méretű táskákat, tokokat, laptoptartókat, amelyeket a fentebb említett újrahasznosítás eredményeként a Back2bag márkával együttműködésben készítenek.

A digitális technológiákban is gyakorlott Szonja nemcsak a divattermékek elkészítésében, de azok virtuális megjelenítésében is otthon van. A bécsi kifutó első Slangslang modelljei sem valóságos karakterek voltak, hanem általa megalkotott virtuális alakok. Szonja egész alkotói attitűdjére jellemző a mérnöki precizitás és a technikai érdeklődés, ezért is jó partnere a cégeknek. Ahogyan a bemutató után mesélte, a vállalati megrendelésekben látja a piaci lehetőséget: uniformis, formaruha, kreatív öltözék, praktikus kiegészítők. A divathéten saját öltözékekkel megjelenni ugyanakkor nemcsak jó referencia, hanem kreatív játék is. ♦



SZÖVEG –  
MÉSZÁROS FANNI

SOROZAT –  
KIS DÖNTÉSEK, NAGY DILEMMÁK



# Műanyagok a mosógépből

Évente háromszázhatvan millió tonna műanyagot gyártunk a világon. Ennek a mennyiségnek nagyjából a negyven százalékát csomagolásként használjuk fel. De járműveink és egyéb használati tárgyaink is jelentős arányban tartalmaznak műanyagokat: például az autók és a repülők ma már ötven százalékban, ruháink pedig hatvan százalékban.

◆ Néhány héttel ezelőtt a szokásos éves nyári-téli ruhatár-váltással foglalatostkodtam, és nézegettem, hogy melyik ruhám készült szintetikus anyagokból. A futáshoz, jógához, biciklizéshez, túrázáshoz használt ruhák gyakorlatilag mind ilyenek. Megállapítottam, hogy a teljes ruhatáramat tekintve ez még talán több is, mint hatvan százalék.

A következő gondolat, amely átfutott az agyamon az az volt, hogy ezeknek a ruháknak a mosása során apró szálak kerülnek a vízbe, majd a csatornarendszerbe. Ezek pedig hozzájárulnak ahhoz az új környezeti és egészségügyi kihívásunkhoz, amelyet úgy hívunk: mikroműanyagok. Hivatalos meghatározás, definíció sincs rá: egyelőre mindenki azt az általánosan elterjedt nézetet követi, hogy az öt milliméternél kisebb műanyagrészecskéket értjük alatta. Azt tudjuk, hogy 2018-ban a Mariana-árokban 1100 méter mélyen a tenger fenekén, 2020-ban pedig a Mount Everesten 8440 méteres magasságban is találtak már ebből az apróságból.

Évente 12,7 millió tonna műanyag hulladék kerül az óceánokba. A szennyezések mindössze húsz százaléka köthető tengeri és tengerparti tevékenységekhez. Nyolcvan százalékuk a szárazföldről érkezik a folyókkal. A tengerbe kerülve a mennyiség hetven százalékka lesüllyed az üledékbe, tizenöt százalékka pedig partra sodródik valahol. A maradék tizenöt százalékka a vízben lebegve úszik a tengeráramlatokkal, és előbb-utóbb

csatlakozik valamelyik óceáni műnagszigethez. A nagy csendes-óceáni hulladékszigetet például azok a folyók látják el „építőanyaggal”, amelyek Ázsia keleti partjainál, valamint Észak-Amerika nyugati partjainál érik el a tengert. Úgy becsülik, hogy a műanyagok Ázsiából egy, Észak-Amerikából hat év alatt teszik meg az utat a hulladékszigethez, amely valójában egy hatalmas, sok méter mélyre lenyúló műnagsűrítmény. A nagyobb műnagsok, például PET-palackok útközben a napfény hatására aprózódnak, egyre kisebb részecskékre bomlanak. A becslések szerint ez a műnagsziget már 1,8 trillió apró részecskét tartalmaz, és összesített tömege ötszáz Jumbo Jet súlyának felel meg.

Az aprózódási folyamat hatására keletkező részecskék az úgynevezett másodlagos mikroműnagsok, és ezek képezik a tengeri mikroműnagsok hetvenöt százalékát. Honnan érkeznek a huszonöt százalékot adó elsődleges társaik? Egy részük olyan termékekből, amelyekhez kifejezetten ebben az apró szemcsés formában adják hozzá őket: ilyenek például az egyes kozmetikumokban felhasznált radírozó gyöngyök, de a műfüves sportpályák fekete szemcséi is. Ide tartoznak továbbá az autógumik kopásából a levegőbe, majd a vizekbe kerülő részecskék, valamint a szintetikus ruhák mosása során keletkező mikroszálak. Előbbi mennyiségét a vizekbe kerülő elsődleges mikroműnagsokon belül huszonnyolc, utóbbiét harmincöt százalékra becsülik.



Miért probléma ez? Azért, mert ezek az apró műanyagrészek évszázadokon át nem bomlanak le a környezetben. Az aprózódás során a kémiai kötéseik felszakadnak, így más szennyeződések is meg tudnak kötni. A környezetből bekerülnek az élőlények szervezetébe, és ezzel együtt a táplálékláncba, ahol egyre jobban feldúsulnak. A tápláléklánc csúcsán pedig ott vagyunk mi, emberek. Az ivóvízzel, az élelmiszerekkel a mi szervezetünkbe is bekerülnek a mikroműanyagok, s ma még nem tudjuk, milyen egészségügyi következményekkel jár mindez.

A jogalkotó számos intézkedéssel igyekszik erre a kihívásra megoldást találni. A mosógépekből a vizekbe kerülő mikroműanyag-mennyiség csökkentésére például lehet, hogy a jövőben az úgynevezett ökodizájn-szabályozás fog megoldást javasolni: egy, a mosógépekbe beépítendő mikroműanyag-szűrő kötelezővé tételével.

Egyes gyártók már kifejlesztettek ilyen szűrőt, és bemutatták az ezzel felszerelt első mosógépeiket. Mások jelenleg dolgoznak hasonló fejlesztéseken, vagy a mosógép és a lefolyó közé szerelhető szűrőt kínálnak a vásárlóknak.

Azon töprengtem, mi lehet a jó megoldás. Mert egy szűrővel bizony nekünk, mosógéphasználóknak is lesz feladatunk. Nem tisztítani kell majd, lemosni a csapban (ugye-ugye), hanem cserélni, és a régi, használt szűrő megfelelő hulladékkezeléséről gondoskodni. Ha ezt a két lépést nem tesszük meg, akkor semmit sem ér majd az egész gyártói kötelezettség. Vajon készek vagyunk-e erre a szűrőcserés feladatra?

A szűrőktől függetlenül mit tehetünk annak érdekében, hogy csökkenjen a ruháink mosása során a vizekbe jutó mikroműanyag mennyisége? Ha a mosógépünkön van sportruházatra vagy szintetikus ruhák mosására való program, azt használjuk! Ha nincs, akkor alacsony hőfokon és kímélő programon tisztítsuk ezeket a ruhákat. A ruhák anyagának jobb megóvása érdekében javasolt továbbá a speciális, sportruhákhoz tervezett mosószerek használata, valamint az öblítő- és a szárítógép-használat mellőzése is.

Én, bevallom töredelmesen, még azzal is igyekszem csökkenteni a mikroműanyag-lábnymomat, hogy az öltözékemet, ha állapota a sportolást követően nem indokolja, nem mosom ki minden egyes használat után. A szárítás fontos, így kiterítem egy szobainasra. De úgy gondolom, egy óra erdei futás után a megszáritott ruhám tökéletesen alkalmas arra, hogy még egyszer fussak benne. Eddig még egyetlen vaddisznó sem reklamált. ♦



# ÖRÖMHÍR MINDENKINEK!

BÁRHOL ÉS  
BÁRMIKOR  
**MOBILON IS!**





SZÖVEG –  
BOGNÁR MÁRIA

SOROZAT –  
ZÖLD MOZAIK

1



## Szennyezett korallzátonyok

Meglepő eredményre jutott egy nemzetközi kutatócsoport, miután a világ különböző pontjain nyolcvanöt korallzátonyt vizsgált meg: minél mélyebbek voltak a korallzátonyok, annál nagyobb szennyezettséget mutattak. A kéttucatnyi helyszínen, ember által nem lakott százötven méteres mélységben lévő képződményeket figyeltek meg. A legrosszabb állapotban az Afrika délkeleti partjánál lévő Comore-szigetek voltak, ahol négyzetméterenként nyolcvannégyezer-öt száz műanyagdarabot találtak. A legjobb helyzetet a Marshall-szigeteknél tapasztalták, de itt is ötszáznyolcvan műanyagot számláltak. A nagyobb szemétdarabok háromnegyedét kötelek, zsinórok, hálók tették ki, amelyeket a halászok használnak, de sok élelmiszer-csomagoló-anyagot és műanyag palackot is találtak. A mélyebb térségek fokozott szennyezettségének egyik oka a hullámhatás és a turbulencia lehet, illetve a sekélyebb vizeken a búvárok is összeszedhetik a hulladékot. A kutatók a védett tengeri mélység kiterjesztését és új szabályozást sürgetnek.

# ZÖLD mozaik

## Levélcsomagolás Ázsiában

Újból hódít egy régi ázsiai csomagolási mód a Távol-Keleten. A költséghatékony levélcsomagolás teljes mértékben kiváltja a műanyag fóliát és zacskót. Nemcsak megvenni nem kell, de meg is lehet spórolni a hulladék kezelésével és újrahasznosításával járó költségeket, a bolygónkat pedig jelentős karbonkibocsátástól lehet megkímélni. A környezetbarát módszert először Thaiföldön alkalmazták: a levél, miután küldetését csomagolóanyagként teljesítette, a természetben lebomlik, ezzel támogatva a humuszpótlást. Az kérdéses, hogy Európában, illetve Magyarországon hasonló megoldás beválna-e. Kísérletek voltak korábban is. A nürnbergi ökotalálmányi versenyen 2011-ben aranyéremmel díjaztak egy maláj terméket, amely növényi rostanyagokból álló, újrahasznosítható csomagolóanyag, és teljes mértékben alkalmas a műanyag kiváltására.

2



Kép: Profimedia – Red Dot





## Homokakkumulátor

A világ első, kereskedelmi méretű homokakkumulátora a finnországi Vatajankoski erőműben kezdte meg működését, és Kankaanpää város távfűtési hálózatát látja el hővel. A négy méter széles és hét méter magas acélkonténerben elhelyezett szerkezet száz tonna, gyengébb minőségű építőipari homokot, két távfűtőcsövet és egy ventilátort tartalmaz, és a homokszemcsék közti levegő hatszáz Celsius-fokra történő felmelegítésével működtetik. Ehhez a villamosenergiát napelemek és szélturbinák termelik. A homokakkumulátor állandó, hatszáz Celsius-fokos hőmérsékletéről vastag szigetelés gondoskodik, akkor is, ha kint a levegő fagypont alá hűl. Az akkumulátor nyolcezer kilowattóra hőenergiát tud tárolni.

A fiatal finn mérnökök találmányához az ötletet a kőből és homokból készülő, hagyományos finn kandallók adták. A homokakkumulátorban az egyetlen eszköz, ami időről időre cserélhető, az a ventilátor mint mozgó alkatrész. Számítások szerint a homokakkumulátor jóval költséghatékonyabb megoldás lehet, mint lítiumionos társa: tizedannyiba kerülhet, mint egy hagyományos akku, ugyanannyi energia tárolása mellett. Rádásul a lítium környezeti hatása is nagyobb: minden tonna finomított lítium előállításához három-kilenc tonna szén-dioxid-kibocsátásával jár, a fém kinyerési módszerétől függően.

# SZERETNÉL FELKÉSZÜLT ÉDESANYA LENNI?

INGYENES VIDEÓS TARTALMAK AZOKNAK, AKIK MINDENT TUDNI SZERETNÉNEK A BABAGONDOZÁSRÓL

**STOHL LUCA** édesanya és az ATV műsorvezetője beszélget szakértőinkkel az édesanyákat érintő legfontosabb témákról



[www.edeskisbabam.hu](http://www.edeskisbabam.hu)

**AZ INGYENES ONLINE VIDEÓK NOVEMBER 5-TŐL HÁROM HÓNAPIG ELÉRHETŐK!**

- Pelenka titkok
- Allergénektől mentes tiszta babaruhák
- Az érzékeny bababőr ápolása
- Mit tegyünk betegség esetén?
- Biztosítás a családnak – Milyet, hogyan, miért?



Fotó: Hrotkó Bálint

**ROSSMANN**  
Drogeria Parfüméria



**CIG PANNÓNIA**  
BIZTOSÍTÓ  
Az MBH Bank biztosítási partnere

4



## Erkélynapelemek Németországban

Németországban a szabályok enyhítésével ösztönzik a lakosságot erkélynapelemek használatára és telepítésére, azt szeretnék, ha 2026-ig háromszorosára nőne a napelemtelepítés mértéke. Az erkélynapelemek előnye, hogy szakértői segítség nélkül lehet telepíteni. A kis teljesítményű egységek általában egy-két háztartási gép energiaszükségletét tudják fedezni. A könnyítés értelmében a háztartásoknak nem kell regisztrálniuk a szolgáltatóknál, és nem szükséges kétirányú mérőórát sem felszerelni. Az eszközöket egyszerű, kétpólusú európai csatlakozóval is be lehet üzemelni.

## Szivacstégla Bécsben

Szivacstéglával oldanák meg Bécsben a nyári hőségben a fák vízellátását. Az intelligens vezérlésű és szeleppel ellátott napelemes betonkocka a fák verme körüli betonszegélybe építhető, és segítségével a növények gyökeréhez vezethető az esővíz. A szivacstégla belsejében lévő szelep elektronikusan nyit vagy zár, attól függően, hogy a szenzorok érzékelnek vizet vagy sem. A szelep némi késleltetéssel nyílik, hogy az első, az útról bemosódó szennyeződések is tartalmazó esővízadag a hagyományos csatornarendszerbe kerüljön. Ezt követően már a tisztább esővíz jut a fák tövéhez. Télen, ha a hőmérséklet kevesebb mint nyolc Celsius-fok, a szelep egy hőmérséklet-érzékelőnek köszönhetően zárva marad.

A szivacstégla elektronikája napelemmel működik, amit átlátszó burkolat fed, ha napokig vagy hetekig nincs napsütés, akkumulátorok biztosítják az áramellátást. Bécs XVIII. kerületében a prototípus már 2021 óta hibátlanul működik.

5



6



## Szuperkondenzátorok PET-palackból?

Szuperkondenzátorokká alakítanák amerikai kutatók az elhasznált PET-palackokat. Olyan eljárást munkáltak ki, amellyel a műanyag palackok szénatomjait átrendezik, és az így létrehozott szerkezetet kondenzátorként lehet használni, úgy, mint az akkumulátorokat. Az új szuperkondenzátor klímabarát: tizenkétezer töltés után alig két százalékot veszített töltési kapacitásából. Hasonlóan jó eredményeket hozott az a kísérlet, amelyet új műanyagokkal végeztek. Az eljárás során először darabokra vágták a PET-palackokat, majd nyolc órán keresztül magas hőmérséklet és nyomás alá helyezték, és vízzel, salétromsavval, valamint etanollal reagáltatták. Majd az oldatot centrifugálták és szárították, így vékony szénlapot kaptak, amiken két nanométernél kisebb szemcsék voltak. Az így kifejlesztett szuperkondenzátor is hozta a várt eredményt, és egy akkumulátorhoz képest gyorsabban tudta leadnia a tárolt töltésmennyiséget.



## Komló és napelem

A közelmúltban felavatták Németország első komlótermesztéssel kombinált naperőművét. A bajorországi Au in der Hallertau településen komlóültetvény fölé telepítettek napelemeket, így most már 1,3 hektáron nemcsak a sör alapanyagát, hanem napenergiát is termelnek. A napelemek az áram előállítás mellett árnyékolnak, biztosítják, hogy a növények kevésbé legyenek stresszesek, és mérsékelhetik a vízpárolgást. A fotovoltikus elemeket acéloszlopokra helyezték el, amelyeken a komló is felfuthat. A fejlesztés előnye, hogy a napenergia termelését anélkül tudják növelni, hogy értékes mezőgazdasági területeket veszítenének.

Azonban nem csak komlóval érdemes próbálkozni: az eddig vizsgált növények többsége nagyobb termésvesztés nélkül elviseli a tizenöt százalékos árnyékolást. A bogyós és más gyümölcsök, egyes zöldségek még profitálnak is belőle, míg a takarmánynövényeknél, a leveles zöldségfélénél, a gumós és gyökérezöldségeknél, illetve a legtöbb gabonánál a termés hozam csak minimálisan lenne kevesebb. Nem javasolt a módszert alkalmazni a kukoricánál, a babnál, a szójánál, mert jelentős termés visszaesést eredményezhet. A kutatók további vizsgálatokat tartanak szükségesnek, hogy megtalálhassák az árnyékoláshoz leginkább illő növényeket, és olyan agrár-fotovoltikus rendszereket alakítsanak ki, amelyek a növények valós stresszjelzései alapján szabályozzák a cellák tájolását és az árnyékolást.



7



## OLVASSA A KÉPMÁS DIGITÁLIS VÁLTOZATÁT!

Nem kell tárolni, virtuális könyvespolcán bármikor elérni



Ajándékba  
is vásárolható



Kiadványát  
több eszközön  
is elérheti



Pár kattintással  
azonnal olvasható,  
előfizethető

[WWW.DIGITALSTAND.HU/KEPMAS](http://WWW.DIGITALSTAND.HU/KEPMAS)



SZÖVEG –  
JANCSÓ ÁGNES

# A JÉGVEREMTŐL A HŰTŐCSODÁKIG

Ma már csak egy-egy áramszünet emlékeztet minket arra, milyen is lehetett háztartást vezetni hűtőszekrény és fagyasztó nélkül, várni a jegeseibert, vagy vermet ásni a sokáig luxuscikknek számító jég tárolására. Bár világszerte már több ezer éve kísérleteztek a hideg előállításával, egészen a XX. századig kellett várni arra, hogy szekrénybe zárhassuk a hideget.

## ◆ A JÉG MINT LUXUSCIKK

A táplálék tartósításának igénye feltehetően egyidős az emberiséggel, az elejtett vadakat már az őskorban is hóval vagy jéggel fedték be. A földbe vájt jégvermek az ókorban bukkantak fel, a jég pedig hamarosan kereskedelmi cikké vált. Bár az ókori egyiptomiak felismerték a párologtatás hűtő hatását, és Indiában már a IV. századtól sót használtak a víz hűtésére, a jég továbbra is a tehetősek kiváltsága maradt. Míg a 200-as évek elején Heliogabalus római császár hókupacokkal „klimatizált” kertjével ejtette bámulatba vendégeit, Nagy Sándor Perzsiából érkező jéggel hűtötte a katonáinak szánt bort. Természetesen a jégből is megárthat a sok, egyes források szerint Don Carlos spanyol herceg az 1500-as években a jeges italok túlzott fogyasztásának, konkrétan az amiatt szerzett tüdőgyulladásnak lett az áldozata.

## AKI MÁSNAK VERMET ÁS

Egészen az 1950-es évek végéig hűtésre a pincék és kutak mellett a jégvermek szolgáltak. Egy földdel vagy kúp alakú nádtetővel lefedett, téglával, kővel kirakott és mélyen a földbe ásott gödröt kell elképzelnünk, amit szalmával béleltek ki. Telente ezt a gödröt töltötték meg

jéggel, alaposan letömörítve a darabokat, az így létrejövő hatalmas tömbből pedig nyáron csakánnyal, lépcsőzetesen aprították ki a szükséges mennyiséget. „Nehéz, terhes munka, a téli csikorgó fagyban, sokszor szélben, havazásban a jeget vágni [...]. Megdermed bele a test, vörösré fagy a szorgos munkáskéz, de ki kell használni az időt, akkor kell összegyűjteni a vágott jeget, amikor mód és alkalom kínálkozik rá” – olvasható a Friss Ujság 1937-es számában. A jégvágók vasszögekkel patkolt lábbelivel mentek az ideálisan húsz-huszonöt centiméter vastagságú jégre, a baltával kivágott tömböket kihordták a partra, onnan pedig szekéren, szánon szállították tovább.

A kocsmárosok, hentesek és zöldségesek mellett a községek is létesítettek jégvermeket, amelyek az élelmiszerek tárolása mellett gyógyászati célt is szolgáltak. „A cholera dühögött, és a jéglabdacok elnyelése sokaknál a keletkező bajt rögtön hatályosan kevesbité, de megmutatja a mindennapi tapasztalat, hogy minden lobos (gyulladásos) bajoknál a leghősiesebb gyógyszer mindig a hideg alkalmazása, hogy a nagy vérzéseknél legtöbb esetben egyedüli életmentő szer, és végre még egészséges állapotban is gyakran egy ital hideg víz legüdtőbb hatású” – írja a Vasárnapi Ujság 1859-es száma.

Kép: Fortepan.hu/Vincent Till Baumgartner





Jégárus Budapesten, 1932

**Az 1870-es évektől egészen az 1950–60-as évekig nagy népszerűségnek örvendtek a fa- vagy fémborítású jégszekrények, amelyek akár három-négy napon keresztül is megőrizték a hideget. A feltöltéshez szükséges jeget Budapesten és a nagyobb városok utcáin a jegesemberek árulták, az elsődleges vásárlók a kocsmárosok, a hentések és a háziasszonyok voltak.**

## AZ ELSŐ HŰTŐK HATALMAS MÉRETŰEK VOLTAK,

az első, háztartási célra is használható fridzsider Chicagóban készült 1928-ban. Hazánkban, az 1930-as években a csepeli Weiss Manfréd Acél- és Fémművek kísérletezett először hűtők gyártásával.

### A HŰTŐK HAJNALA

A mesterséges hűtés lehetőségeivel az 1800-as években kezdtek kísérletezni. Jakob Perkins 1834-ben szabadalmaztatta az első kompresszoros készüléket, különböző gázok összepréselésével létrehozva a hideg közeget, ezt követte a John Gorrie nevéhez fűződő, gőzzel működő hidegcsináló gép. Ezek a készülékek hatalmas méretűek voltak, az első, háztartási célra is használható fridzsider Chicagóban készült 1928-ban. Ugyanebben az évben találta fel Thomas Midgley mérnök a freont. A színtelen, szagtalan hűtőközegként használt gázzal működő hűtőszekrények az 1930-as évekre már minden második amerikai háztartásban megjelentek – csak évtizedekkel később derült ki a freon ózonréteg-károsító hatása, ami miatt használatát 1987-ben betiltották.

Hazánkban az 1930-as években a csepeli Weiss Manfréd Acél- és Fémművek, húsz évvel később pedig a Ganz Villamossági Művek kísérletezett hűtők gyártásával, kevés sikerrel. Az áttörést az eredetileg töltényhüvelyeket, valamint alumíniumedényeket gyártó Fémnyomó és Lemezárugyár hozta el, amelynek 1952-ben megnyitott jászberényi üzemében kezdődött meg a hazai hűtők tervezése. Heller László és Forgó László mérnökök találtak rá a megoldásra, amellyel elnyerték az 1958-as Brüsszeli Világkiállítás nagydíját, így még abban az évben elindulhatott a Super100 típusú hűtők sorozatgyártása.

### LEHELT MINDENKINEK!

A Lehel vezér után elnevezett első hűtőszekrény 1960-ban gördült le a gyártósorról. A százliteres, már mélyhűtő résszel is rendelkező készülék néhány év leforgása alatt luxuscikkből a korszerű háztartás alapdarabjává



Hűtőszekrény 1937-ből



Lehel 100 K típusú hűtőszekrény, amelynek ajtaja lefelé nyílik, ezért bárhűtőszekrényként is alkalmazható

vált. „A vásárlóközönség elégedett a Lehel hűtőszekrényekkel, nem hoz a posta panaszos leveleket Jászberénybe. Ez annak köszönhető, hogy a gyártmányfejlesztés egy pillanatra sem kerül le a napirendről. A szerkesztési és a kísérletező csoport gyorsan kijavítja az észlelt hibákat, szüntelenül tökéletesítik a gyár készítményeit” – írta a Népszabadság 1965-ben. A Lehel hűtőszekrény népszerűsége töretlenül folytatódott a következő években is, az 1963-tól Lehel Hűtőgépgyár néven újjászülendő vállalat 1970-ben adta át az egymilliomodik készüléket, az évtized elejére pedig a magyar családok több mint fele rendelkezett már villamos hűtőszekrénnel. Vidéken felerősödött az igény a háztáji termények és húsok mélyhűtése iránt is, így az 1980-as évektől már a százhuszonöt literes fagyasztóládák is megjelentek. A folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően a gyár ekkor már több mint hetvenféle termék, köztük fagylaltgép, tejforraló, autósifon, ételhordó, hűtőpultrendszer, klímatechnikai berendezés és radiátor gyártásával is foglalkozott. A kezdetekben kétszáz embert foglalkoztató jászberényi üzem ekkor már nyolc telephelyen, több mint háromezer

embernek adott munkát. A Lehel Hűtőgépgyár 1991-ben – ebben az időszakban évente egymillió készüléket gyártott – az Electrolux tulajdonába került, a termékek nevében 1999-től már nem szerepelt a Lehel márkanév.

### TÖBB MINT HŰTŐ

Az élet ma már elképzelhetetlen mesterséges hűtés nélkül, világszerte közel 1,5 milliárd hűtőszekrény működik, évente pedig 210 milliónál is több készülék kerül forgalomba. Nem csoda, hogy a hűtőkkel szemben állított elvárások átalakultak, hiszen ma már nem csupán funkcionális gépek, hanem bútorok, a lakás díszei, amelyek egyszerre szépek, praktikusak, és megfelelnek az energetikai igényeknek. Sőt okosmegoldásokra is képesek, ugyanis a legújabb tervezésű hűtőkkel kommunikálni is lehet. A hűtőmágnessel feltapasztott bevásárlólistákat és fotókat felváltják az érintőképernyős kijelzők, a hűtők tartalma és a termékek szavatossága távolról is ellenőrizhetővé válik, sőt a készülékek személyre szabott recepteket is ajánlanak a rendelkezésre álló alapanyagok felhasználásával. Vajon mit szólna Jakob Perkins a hűtők új generációjához? ♦

Kép: Fortepan.hu/1. Lissák Tivadar, 2. Főfotó



Megjelent az  
**Országút**

*képzőművészeti antológia*

2020-2022

Az Országút három évének képzőművészeti publikációit összefoglaló kötete hűen tárja olvasóink elé a tényt, hogy most a minden művészet idejében, a nagy eklektikában élünk.

Szerkesztette:

**Bánki Ákos**

A kötetben szereplő képzőművészek:

**Aknay János, Baksai József, Barabás Márton, Baráth Áron, Baráth Ferenc és Korolovszky Anna, Czene Márta, Csomortáni Gál László, Deim Pál, Dobos Tamás, Dorogi János, Drozdik Orsolya, Ducki Krzysztof és Varga Anna Gizella, Duliskovich Bazil, Elekes Károly, Ezer Ákos, Farkas Anna, Farkas Ádám, Gálhidy Péter, Gyulai Líviusz, Hager Ritta, Horkay István, Hortobágyi Endre, Jakatics-Szabó Veronika, Kárándi Mónika, Kárpáti Tamás, Kondor Attila, Konok Tamás, Korniss Péter, Kő Pál, Ladik Katalin, Lajta Gábor, Lakner László, Lovas Ilona, Major Kamill, Makky György, Mátrai Erik, Minyó Sziert Károly, Molnár Sándor, Orosz István, Pinczehelyi Sándor, Polgár Botond, Reigl Judit, Nicolas Schöffner, Stefanovits Péter, Szabados Árpád, Szász Sándor, Sittner Andrea, Szlávik Barbara, Szöllősi Géza, Szőke Gáspár, Szurcsik József, Takáts Márton, Tóth Angelika, Verebics Ágnes**



Megvásárolható az Országút webáruházában:

**magyarszemle.unas.hu**





SZÖVEG –  
SZABÓ EMESE

SOROZAT –  
RENDELŐ

# Cukorbeteg gyerekek

Kép: Profimedia – Red Dot



A cukorbetegség 2-es típusa régebben csak a felnőtteket érintette nagy számban, ma azonban már a gyerekek körében is gyakori, és egyre több kicsit érint az 1-es típus is. Utánajártunk, hogy milyen előrelépések történtek a szűrésében és a kezelésében.

◆ A korábban főképp felnőtteket érintő 2-es típusú diabétesz a gyerekek körében is egyre gyakoribb. Ez a fajta cukorbetegség elsősorban az elhízásra vezethető vissza, előfordulása párhuzamosan növekszik azzal, hogy a gyerekek is egyre nagyobb arányban túlsúlyosak. Jó hír, hogy ha észreveszik náluk a betegség előállapotának számító inzulinrezisztenciát, akkor a diabétesz kialakulása elkerülhető. „Ehhez figyelni kell a kalória- és a szénhidrátbevitelre, illetve a rendszeres testmozgásra, ami sok esetben nem egyszerű. A legnagyobb nehézséget az okozza, hogy a szülők többsége úgy gondolja, a gyerekek nem eszik sokat. Viszont amikor megkérdezzük őket arról, mit tartanak soknak és kevésnek, kiderül, hogy a gyerekek valójában rengeteget eszik. Emiatt fontos, hogy a családban gyakorlattá váljon a kalóriaszámlálás. A diéta akkor is alapvető, ha a gyerekeknek már kialakult a 2-es típusú diabétesz, gyógyszeres kezelésre csak akkor van szükség, ha az nem elég. Ha a vércukorszint gyógyszeres terápiával sem tartható karban, akkor a következő lépés az inzulin” – mondja dr. Vajda Zsolt, a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet csecsemő- és gyermekgyógyásza, diabetológus főorvosa, endokrinológus.

### HA TÁMAD AZ IMMUNRENDSZER

Az életmódbeli okokra visszavezethető 2-es típusú cukorbetegségtől el kell különíteni az autoimmun eredetű, inzulinhiányon alapuló diabéteszt, amelynek pontos oka nem ismert, csak a rizikófaktorai. Ilyen például az, ha a családban előfordult már a cukorbetegségnek ez a típusa. Kockázati tényezőnek számítanak a különböző fertőzések is, de direkt összefüggés nem mutatható ki. Magyarán, nem esik át fertőzőes betegségén mindenki, akinél később 1-es típusú diabétesz jelentkezik, és az ahhoz vezető autoimmun folyamat sem indul be mindenkiben, akit fertőzés érintett. Ez a fajta cukorbetegség nemcsak a rizikótényezőiben más, hanem abban is, hogy ha már elindult a folyamat, az nem fordítható vissza, nem volt még példa arra sem, hogy bárkinél elmúlt volna. „Az a példát szoktam mondani, hogy ha egy asztalos levágja a hüvelykujját,

**A szülők többsége úgy gondolja, a gyerekek nem eszik sokat. Viszont amikor megkérdezzük őket arról, mit tartanak soknak és kevésnek, kiderül, hogy a gyerekek valójában rengeteget eszik.**

akkor az nem fog újra kinőni. Ugyanez a helyzet itt is, hiszen az immunrendszer a hasnyálmirigy inzulintermelő sejtjeit pusztítja el, azok pedig jelen tudásunk szerint nem fognak ismét »kinőni«. Hogy mit hoz a jövő, nem tudhatjuk. Jelenleg egyes reménykeltő kutatások szerint, gyógyszerekkel meg tudjuk menteni az inzulintermelő sejtek azon részét, amelyek a diagnózis felállításakor még épek. Viszont tényleges gyógyulást jelenleg ez sem jelent, ettől az 1-es típusú diabétesz nem fog megszűnni” – mondja dr. Vajda Zsolt.

### MIRE FIGYELHET A SZÜLŐ?

Bár ezt a fajta diabéteszt megelőzni nem lehet, korai felismerése és kezelése kulcskérdés a szövődmények megelőzése érdekében. Ennek ellenére gyakori, hogy a tünetek nem szűrnek időben szemet, emiatt csúszik a diagnózis. „Jellemző triádsa az 1-es típusú cukorbetegségnek az egyre növekvő mennyiségű vizelet, a fokozódó folyadékbevitel és az ehhez társuló fogyás. Vagyis a gyerek sokat pisil, sokat iszik és fogy. Gyakori, hogy éjszaka is többször fölkel, vagy ha már szobatiszta, akkor újra bepisil. Ha emellett a gyerek egyre enerváltabb és sápadtabb, esetleg a lehelete acetonszagúvá válik, és a levegőt is furcsán veszi – mintha tüdőgyulladás vagy asztmája lenne –, akkor segítséget kell kérni. Persze a legjobb nem kívárni, hogy a helyzet ennyire súlyos legyen, hanem már akkor vizelet- vagy vércukorvizsgálatot kérni a házi gyermekorvostól, amikor a gyerek sokat iszik és pisil, illetve fogyni kezd” – emeli ki dr. Vajda Zsolt. Ha igazolódik a gyanú, a kezelés inzulinpótlást jelent, egyedül annak mikéntje változhat.

## MILYEN INZULINPÓTLÁSI LEHETŐSÉGEK LÉTEZNEK?

**Az 1-es típusú diabétesz kezelése inzulinpótlást jelent, ami döntően humáninzulin-készítményekkel történik. Ehhez inzulint beadó tollakat, úgynevezett peneket használnak (az inzulin egy fehérje, amelyet szájon át szedve megemésztünk). Léteznek már hosszú és ultrarövid hatású inzulinanalógok is, amelyeket a gyerekek vércukorértékeitől, életkorától és életmódjától függően lehet alkalmazni bizonyos szabályok szerint. A legfejlettebb beadási mód az inzulinpumpa segítségével történik, amely az étkezések között előre betáplált program szerint, esetleg meghatározott algoritmus alapján automatikusan adagolja az inzulint. Ilyenkor a betegeknek csak az étkezési inzulin mennyiségével kell törődniük. A szöveti cukor monitorizálására alkalmas szenzorok is elérhetők, amelyek a diabétesz gondozását nagymértékben segítik. Jelenleg a legmodernebb kezelési rendszer a szenzorral összekötött automata inzulinpumpa (ez meghatározott szabályok szerint érhető el az egyes életkorokban), amely a bázisinzulint a gyerek vércukorértékéhez adaptáltan adagolja, és megfelelő étkezési inzulin beállítások mellett akár a nap egészében képes normál határok között tartani a vércukorszintet.**

## MIKOR ÉRDEMES A SZAKEMBERNEK GYANAKODNIA?

Vannak betegségek, amelyek mellett a diabétesz az átlagosnál gyakrabban alakul ki, vagy amelyek a cukorbetegség mellett nagyobb arányban jelentkeznek. Például az 1-es típusú diabéteszrel élő gyermekeket lisztérzékenységre rendszeresen szűrní kell, mert körükben tizenöt-tizenkilenc százalékban alakulhat ki cöliákia. Fordítva is igaz ez, a lisztérzékeny gyermekek fokozott figyelmet igényelnek, mert körükben is gyakoribb a cukorbetegség. Van olyan betegség is, amelynél a diabétesz nagyságrendekkel többször vagy jelentősen gyakrabban alakul ki már gyerekkorban. Ilyen például a cisztás fibrózis, amely a ritka genetikai betegségek közé tartozik. „Esetében kulcskérdés, hogy a diagnózist mikor állítják fel, ebben pedig hatalmas előrelépés történt hazánkban. A kötelező újszülöttkori anyagcserezűrések keretében már második éve vizsgálják a szülészeti intézményben az újszülöttek sarkából vett vérmintákat cisztás fibrózishoz köthető biokémiai markerekre is, ami lehetőséget biztosít arra, hogy akár az első tünetek megjelenése előtt megkezdődhessen a csecsemők kezelése” – mondja **dr. Párniczky Andrea PhD** csecsemő- és gyermekgyógyász, gyermek

gasztroenterológus főorvos. Korábban ezt a betegséget csak másfél-kétéves csúszással ismerték föl, azt követően, hogy a szerteágazó tünetekből összeállt a kép. Viszont addigra már károsodtak a szervek. A szűrésnek köszönhetően a több szakterületet felölelő csapat már a jó állapotú, tünetmentes csecsemőket veheti gondozásba korszerű gyógyszerekkel, így, ha magát a betegséget gyógyítani nem is tudjuk, de az életminőség és az életkilátások komoly mértékben javíthatók.

## KUTATÁS ÉS ORVOSLÁS

A másik előrelépés annak volt köszönhető, hogy a Heim Pál kórház 2018-ban bekapcsolódott a Pécsi Tudományegyetem Transzlációs Medicina Központjának munkájába, és annak keretében csatlakozott az angliai cisztás fibrózis társaság kutatási programjához. „Ennek célja a cisztás fibrózishoz társuló szénhidrát-anyagcsere zavarral kialakulásának, kórfolyamatának megismerése. Ez fontos, mert a cisztás fibrózissal élő gyerekek harminc százaléknál már tízéves kor alatt kialakulhat diabéteszt megelőző állapot, vagy akár cukorbetegség is” – emeli ki dr. Párniczky Andrea. A cisztás fibrózishoz társuló cukorbetegség ötvözi az 1-es és a 2-es típusú diabétesz sajátosságait, lévén a fennállásakor ugyanúgy a hasnyálmirigy inzulintermelő sejtjei károsodnak vagy pusztulnak el, mint az 1-es típusnál, csak más kórfolyamat szerint. Ehhez társul a krónikus gyulladás, amely fokozza az inzulinrezisztencia rizikóját. A nemzetközi irányelvek egyelőre tízéves kortól ajánlják az cisztás fibrózissal élő gyerekek diabéteszszűrését, de a kutatómunka rámutatott arra, hogy ezen a jövőben valószínűleg változtatni kell. Ha ugyanis még a tünetek jelentkezése előtt észlelik a szénhidrát-anyagcsere zavart, akkor a szakembereknek még lehetőségük van beavatkozni annak lefolyásába. Ennek jelentőségét mutatja, hogy a tízéves kor alatti szisztematikus szűréssel a Heim Pál kórházban a cisztás fibrózisban szenvedő gyerekek egyharmadát ki tudták emelni a diabétesz előállapotából (ez megfelel annak, ahány érintettnél a cukorbetegség ténylegesen jelentkezik ezen életkor előtt a statisztikák szerint). Ez pedig esélyt ad arra, hogy a diétás változtatásokkal megkíséreljék késleltetni az inzulinkezelést igénylő diabétesz megjelenését. Ez hatalmas előny, hiszen ilyenkor a kicsik számára a terápia nem naponta négyszer beadandó inzulinnal indul, hanem csak diétával. Inzulinra csak később lesz szükség, a fokozatosság pedig abban is tartható. Mindez nemcsak a cukorbetegség szövődésének megelőzését segíti, hanem támogatja a cisztás fibrózis terápiáját is. ♦





hunguest

GYULA

★★★★



# Családi nyaralás Gyulán

Várunk megújult szállodánkban!

[hunguesthotels.hu](http://hunguesthotels.hu)