



# NEM CSAK BŐRBETEGSÉG?

Hámló, viszkető bőr többnyire a könyökön és a térden, de a test bármely részén, akár a hajas fejbőrön is – ez a pikkelysömör vagy hivatalos nevén a pszoriázis legfeltűnőbb jele. A pikkelysömör a nyári hónapokban jellemzően enyhül, de maga a betegség ilyenkor sem szűnik meg, csak a tünetei csökkennek vagy szünetelnek. Mi okozhatja a betegséget, és hogyan lehet enyhíteni a panaszokat?

◆ A pikkelysömör által okozott panaszok nem feltétlenül állandók, megesik, hogy hol gyengébben, hol erősebben jelentkeznek. A betegséget sokan fertőzőnek gondolják, pedig nem lehet elkapni. „A pszoriázisra való hajlam genetikailag kódolt. Azoknál alakul ki nagyobb eséllyel, akiknek a családjában van érintett, de jelentkezhet spontán mutáció miatt is. A hajlam mellett arra is szükség van, hogy a betegséget valami

előhívja, provokálja. Okozhatja valamilyen fertőzés, például felső légúti betegség, égés vagy gyógyszer, mint például a malária elleni orvosságok vagy egyes vérnyomáscsökkentők. Ritkábban a stressz is aktiválhatja. Rizikótényező a dohányzás és a komoly alkoholfogyasztás is” – mondja **dr. Papp Ildikó** bőrgyógyász-kozmetológus. A közvetlen problémát az okozza, hogy megváltozik a bőrsejtek életciklusa. Normál esetben



a legmélyebb rétegben kialakuló hámsejtek három-négy hét alatt érik el a bőr legkülső rétegét, ahol elhálnak és lehámlanak, de pszoriázisnál ez három-hét nap alatt megtörténik. Emiatt gyűlnek fel plakkokban a még nem teljesen érett sejtek. A folyamat felgyorsulását vélhetően az immunrendszer kóros működése okozza, annak sejtjei támadják meg a bőrt, erre a hámsejtek fokozott, gyorsabb ütemű osztódásával reagál.

## NEM MIND UGYANOLYAN

A klasszikus, plakkos pszoriázis mellett a betegségnek egyéb típusai is lehetnek. Az úgynevezett guttált pszoriázis például apró pöttyök formájában jelentkezik. „Ennél a típusnál testszerte, de a leggyakrabban a törzsen és a végtagokon alakulnak ki kicsi, piros, pikkelyes felszínű foltok. Ez a tünet nem annyira egyértelmű, jelentkezésekor a laikusok nem feltétlenül gondolnak pszoriázisra. Létrejöhet pöttyözöttség és elszínezettség a körömön is. Létezik inverz pszoriázis is, amely a hajlatokban, a lágyéokban, a fenéken vagy a mell alatt fordul elő. Ezt akár gombás fertőzésnek is gondolhatják az érintettek. A pikkelysömör súlyosabb formája az úgynevezett pustulózus pszoriázis, amelynek következtében gombostűfejnyi gennyes hólyagok is megjelennek a bőrön. A betegség legkomolyabb típusánál az egész test vörös és gyulladt” – emeli ki bőrgyógyász szakértőnk. A pikkelysömört az orvosok jellemzően már a tünetek alapján felismerik. Ritkán, de előfordul, hogy biopsziát is végeznek. Ilyenkor picit körkással vesznek szövetmintát, és azt szövettani vizsgálatra küldik.

## FIGYELNI A SZERVEZETRE

Bár a pszoriázist bőrbetegségként tartjuk számon, érintet lehet egyéb szerveket, szervrendszereket is. Ezek a leggyakrabban az ízületek, amelyek fennállásakor merevvé, duzzadtá és fájdalmassá válhatnak. Az ilyen kísérőtünetekkel járó pikkelysömörnek külön neve is van (arthritis psoriatica), hátterében szintén az immunrendszer kóros működése áll. „Társulhatnak a pikkelysömörhöz szempanaszok is, ez leggyakrabban kötőhártya-gyulladás jelent. Nagyobb a rizikója az elhízásnak, a cukorbetegségnek és a magas vérnyomásnak, általában a szív- és érrendszeri betegségeknek. Nő az egyéb autoimmun betegségek – például a Crohn-betegség – rizikója is. Megfigyelték, hogy a pikkelysömörrel élők gyakran szenvednek depresszióban és egyéb mentális betegségekben. Ugyanakkor az nem egyértelmű, hogy ezekben az esetekben együttállásról van-e szó, vagy pedig arról, hogy a pszoriázissal járó folyamatok növelik ezen betegségek kockázatát. Az biztos, hogy a pikkelysömörnél a szokásosnál jobban kell figyelni az egyéb problémák szűrésére” – mondja dr. Papp Ildikó.

## IDŐBEN KEZELNI

A pszoriázis nem gyógyítható, de tünetei csökkenthető, megszüntethető. A kezelést fontos már az első panaszok jelentkezésekor megkezdeni, ezzel elkerülve a helyzet súlyosbodását. „A betegségnél alkalmazott terápiák egyrészt lelassítják, normális szintre csökkentik a bőrsejtek osztódását, fölfelé haladását, másrészt segítik a már megvastagodott és hámló réteg leválását a felszínről. Enyhébb esetekben általában elég a helyi kezelés, amely jellemzően kortikoszteroidot tartalmazó kenőcsökkel, krémekkel, gélekkel, habokkal, szprékekkel, folyadékokkal és samponokkal történik. Ezeket jellemzően naponta kell alkalmazni a tünetek fennállásakor. Használhatók helyileg D-vitamin-analógok is, amelyek szintén a sejtek növekedését fogják vissza” – mondja dr. Papp Ildikó. Vannak olyan A-vitamin-származékok, úgynevezett retinoidok is, amelyek krémként vagy gélként alkalmazva segítenek csökkenteni a bőr vastagságát.

## SEGÍTHET A FÉNYTERÁPIA

A súlyosabb esetek kezelhetők fényterápiával is, amelynek többféle módja létezik. Az egyik a helioterápia, amelyhez magát a napfényt használják. Ilyen célból a Holt-tengerhez régen csoportokat is vittek, mert az ottani levegő, illetve a tenger magas sótartalma szépen rendbe hozta a pszoriázisos bőrt. Egy ilyen kúra akár féléves panaszmentességet is eredményezhetett. „A tünetek csökkentésére vagy megszüntetésére mesterségesen is alkalmaznak UV-B-sugárzást. Ilyen jellegű fényterápiára jellemzően két-három hónapig van szükség, de a panaszok általában már két-négy hét után enyhülni kezdenek. A tünetek csökkenthető PUVÁ-kezeléssel is, amely szintén lassítja a sejtek megújulását. Ilyenkor olyan anyagot kennek a bőrre, vagy adnak szájon át, amely a bőrt érzékenyíti az UV-A-sugárzásra. Mivel az UV-fény – legyen az természetes vagy mesterséges eredetű – emeli a bőrrákok rizikóját, e kezelések mellett a szűrésekre a megszokottnál gyakrabban kell járni” – emeli ki szakértőnk. Ha nem elégséges a fénykezelés, vagy a beteg bármilyen okból nem kaphat ilyen terápiát, akkor belsőleg alkalmazandó gyógyszerek jöhetnek szóba. Ezekből többféle hatóanyagú is van. Létezik biológiai terápia is, amely középsúlyos és súlyos pszoriázisnál adható. Ez a betegség ciklusát szakítja meg, hatására heteken belül javulnak a bőrbetegség tünetei. A biológiai terápia az ízületeket érintő pszoriázisra is hatással van, így azt nem kell külön kezelni. Azt viszont tudni kell, hogy ez a kezelési mód hatással van az immunrendszerre, így alkalmazásakor jobban kell figyelni a fertőzések megelőzésére. ♦



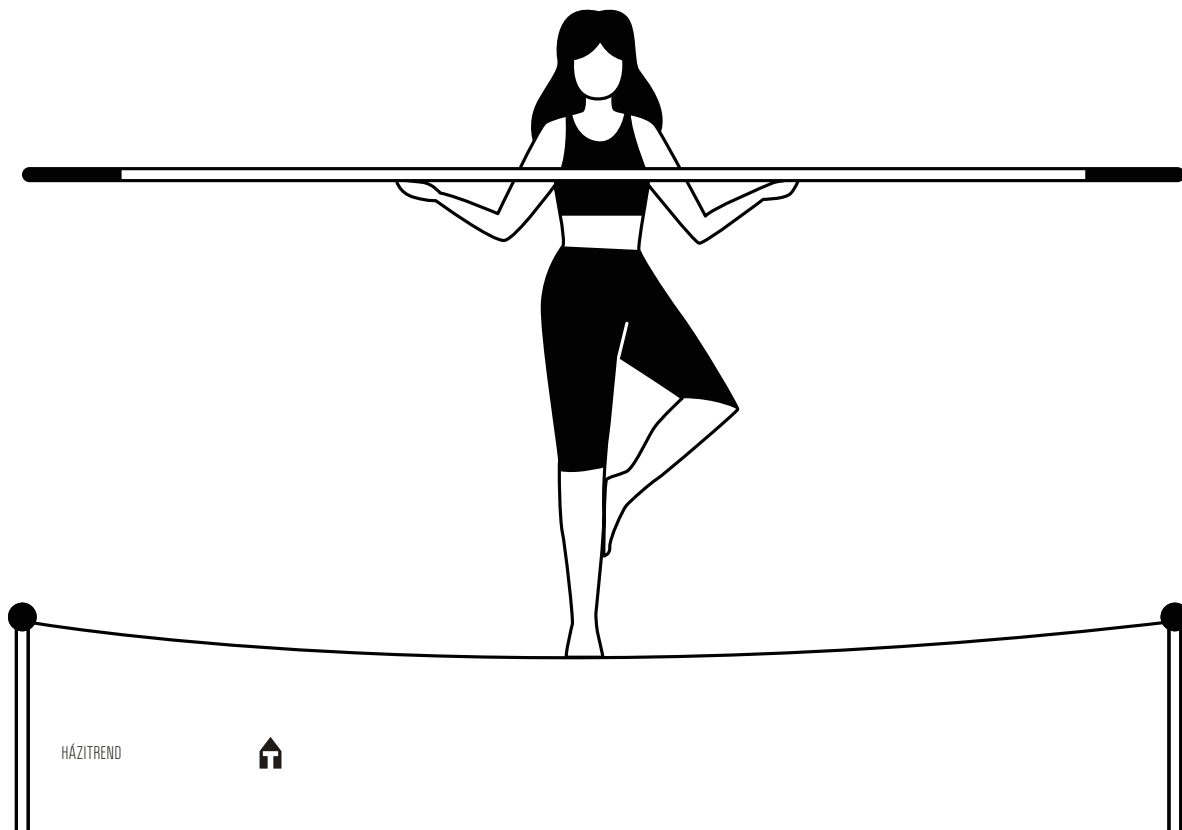
SZÖVEG –  
ALMÁSY CSILLA gerincterapeuta-gyógytornász

SOROZAT –  
MOZGÁSBAN

# A MOZGÁS TÉNYLEG FEJBEN DÖL EL

## Egyensúly és koordináció

A mozgás nem az izmaink döntése, hanem az idegrendszer komoly tervező és irányító munkájának az eredménye. Amit ebben a bonyolult feladatban – többek között – figyelembe kell vennie, az az egyensúly. Vagyis azt, hogy ha egy pohár víz után nyúlunk, ne essünk le a székről, vagy ha járás közben, amikor a jobb lábunk előre lép, akkor a balon stabilak maradjunk. A különböző elemeket jól össze is kell hangolni, amit úgy hívunk, hogy koordináció.



Illusztráció: Balassa Nikoletta





**Ami kívül, az belül... azaz a fizikális egyensúly nagy mértékben segít a mentális egyensúly elérésében is. A kettő összefügg. Próbáld meg egy mérlegállást akkor, amikor lelkileg terhelt, szomorú vagy feszült vagy! Nem lesz valami huszáros.**

## ◆ EGYENSÚLY

Az egyensúly azt jelenti, hogy egy test a különböző erőhatások közepette is nyugalomban van (statikus egyensúly) vagy kontrollált mozgást végez (dinamikus egyensúly). A fizikai törvényszerűségek igazak az emberi testre is. Egyensúlyban vagyok akkor, amikor állok a buszmegállóban, nekem jön valaki jobbról, és meglök balra, mégis egy kis kilengés vagy kilépés után talpon maradok. Egyensúlyban vagyok akkor is, ha egy szűk pallón kell átmennem, de nem esem le róla, nem lépek mellé.

Az, hogy a különféle erőhatások nem tudnak kibillenteni minket, az izmaink nagyon precízen irányított munkájának köszönhető. Az irányítást az idegrendszer végzi, az egyensúlyozásnak pedig külön felelősei is vannak. A jó hír az, hogy amint minden agyi tevékenység, ez is fejleszthető. Ha az edzésprogramunkban rendszeresen szerepelnek olyan gyakorlatok, amelyek bekapcsolatják ezeket az agyi funkciókat, akkor a tornagyakorlatok közben fejlődő egyensúlyozás a mindennapi mozgásokban is egyre biztosabbá válik. Például a nadrág egyik szárába való belépés már nem okoz gondot egy lábon állva, vagy megcsúszáskor nem esünk fenékre, hanem egy kis kapálózás árán ugyan, de állva maradunk. (Ez utóbbi miatt az idősök tornájának egyik kötelező eleme az egyensúlygyakorlat azért, hogy csökkentsük az esés kockázatát.)

Azt gondolom, hogy a jó egyensúly kvázi az életben maradás egyik kulcskérdése. Bár ma már nem mászkálunk veszélyes sziklákon (legalábbis a többség nem), ettől függetlenül egy vészhelyzetben a stabilitás megőrzése súlyos sérülésektől is megmenthet minket. A legegyszerűbb stabilitást fejlesztő gyakorlatok az egy lábon végzett feladatok. Természetesen nem csak ácsorgunk egy lábon, a karokkal, a másik lábbal, a törzssel különféle mozgásokat végezhetünk. Minél komplexebb, annál jobb! (Lásd a következő téma: a koordináció.) Az instabil eszközök használata is jó szolgálatot tesz, hiszen az olyan helyzeteket imitálják, amelyekben valamilyen váratlan erőhatás akar minket kibillenteni (egyensúlyozó párna, félgömb, hevederes edzés stb.).

## KOORDINÁCIÓ

A szó a mozgást illetően az izmok munkájának olyan precíz összehangolását jelenti, amellyel a mozgásaink kontrolláltak, hatékonyak, biztonságosak. Minél összetettebb egy mozgásos feladat, annál nagyobb koordináció szükséges a „toronyban” és a végrehajtó izmok között is. A koordináció, azaz az összetettebb mozgások összerendezett kivitelezése is fejleszthető, de sajnos itt is igaz, hogy ha egy képességet nem használunk, az bizony „leül”. Tehát, ha nem állítjuk ilyen kihívás elé az idegrendszert, akkor a koordinációs képesség erősen csökkenni fog. Szomorúan tapasztalom az edzéseimen, hogy ha egy gyakorlat már négy-öt mozdulatból áll, akkor „megáll a tudomány”. A „felemel és letesz” vagy a „guggol és feáll” kombináción sokan nem jutnak túl, hiszen mindenhol úgy kiszolgálják minket, hogy ha kettőnél többet kell lépünk valamiért, akkor keresünk egy egyszerűbb megoldást. Csoda, hogy nem vagyunk képesek négy elem összerendezésére? Ez a tendencia a gyerekekre nézve még nagyobb veszélyt jelent. Mivel folyamatosan a 2D-s világban élnek (vagyis bámulják a képernyőt), komoly hiányosságokkal küzdenek a 3D-s világban. A gyerekek mozgásképesége drámaian romlott az elmúlt évtizedekben.

Amit tehát szakemberként javaslok, és az edzéseimen bőségesen találkozhatnak is vele a vendégek (fejlődnek is szépen!), az az, hogy bátran kombináljuk az egyes mozgáselemeket. Három-négy mozdulatot is összekötöhetünk, így nemcsak az erőnket fejlesztjük, hanem egyúttal a koordinációs készségünket is, tehát az idegrendszeri működésünk egy magasabb szintre lép. Ez pedig nemcsak a mozgásos, hanem a kognitív feladatok végzésében is óriási előnnyé válik. A gondolkodásunk gyorsabb, a loginkánk élesebb, a tájékozódóképességünk fejlettebb lesz. ◆



SZÖVEG –  
SZABÓ EMESE

SOROZAT –  
UTÁNAJÁRTUNK

# HOGY AMI EGÉSZSÉGES, ÖRÖM IS LEGYEN

Sport gyermekkorban





A testmozgásnak komoly hatása van az egészségre és az életminőségre, kulcskérdés, hogy a kisebb-nagyobb gyerekek mennyit és hogyan sportolnak. Milyen szempontokat kell figyelembe venniük a szülőknek, ha azt szeretnék, hogy csemetéjük megszeresse az aktív életvitelt?

- ◆ A nyári szünetben a gyerekek általában a megszokottnál többet mozognak, de ősztől már kevésbé aktívak, és ez az egészségüknek nem válik a hasznára. Hiszen a kevesebb mozgás növeli az elhízás kockázatát, a túlsúly pedig különböző betegségek kialakulását idézi elő, mint például a 2-es típusú diabétesz, a szív- és érrendszeri, illetve az ízületi betegségek. A kevés mozgás hatással van a testmozgáshoz való hosszabb távú viszonyulásukra is. Ezt komolyan kell venni, a statisztikák ugyanis azt mutatják, hogy ma Magyarországon ötből egy gyerek túlsúlyos, nekik pedig az egyharmaduk kórosan kövér. Az ebből eredő problémákat később nehezebb kezelni, emiatt is fontos figyelmet fordítani a megelőzésre. „Ha azt szeretnénk, hogy a gyerekek megszeressék a sportokat, a mozgásra pedig rendszeresen igényük legyen, akkor már újszülött koruktól meg kell ezt alapoznunk. Vannak olyan helyzetek, amikor a kicsikre az átlagnál is jobban kell figyelni. Ilyen lehet az is, ha a szülők a csecsemőn aszimmetriákat tapasztalnak, például azt látják, hogy az egyik karjuk vagy lábuk erősebb a másik oldalánál. Vagy ha a csecsemő csak az egyik oldalára fordul, csak az egyik irányba emeli a fejét. Ilyenkor mielőbb szakemberrel kell konzultálni, tőle kell tanácsot kérni” – mondja **Kocsis Kata** gyógytornász-fizioterapeuta, gyógy- és sportmasszőr. A kicsik mozgásfejlesztésének eszköze jellemzően a Dévény-torna, a Katona-módszer és a TSMT torna, de minden eset egyedi. Ezért nem tanácsos olyan módszert választani, amely egy ismerősnél vagy családtagnál bevált – hiszen lehet, hogy nálunk a probléma másból ered, és így más is a megoldása.

### ERŐLTETNI TILOS

„A mozgásfejlődés egyediségével is tisztában kell lenni, el kell fogadni, hogy minden gyerek máskor fog elkezdni kúszni, mászni, felállni, semmit nem szabad siettetni. A kicsik megfelelő mozgásfejlődéséhez arra is szükség van, hogy ne óvjuk őket túl, ne gátoljuk a kíváncsiságukat, engedjük, hogy megismerjék testük, mozgásaik határait. Ennek érdekében fontos, hogy minél több sportág kipróbálására, megismerésére biztosítsunk nekik lehetőséget. A pozitív minta, a mindennapos mozgás és a sportolás a családban is lényeges, mert az már gyerekkorban megalapozza a mozgás szeretetét” – emeli ki a gyógytornász. A rendszeres, mindennapos mozgás terepe kicsi korban lehet akár a játszótér, akár az uszoda, a lényeg, hogy a játékoságon legyen a hangsúly, és a gyerekeknek pedig legyen hozzá társaságuk. A kisiskolásoknál már szempontokat is figyelembe kell venni, náluk ugyanis elindul a hirtelen növekedés, amelynek következménye lehet a gerincferdülés, a lúdtalp, a bedőlő boka és az X-láb, vagy akár a térdkalács alatti fájdalom. A rendszeres szűrővizsgálatok mellett érdemes a szülőknek is figyelemmel kísérniük gyerekük testi fejlődését. Például havonta legalább egyszer jó megvizsgálniuk őket fürdés után, megnézni a gerincüket és a testük szimmetriáit, a vállaik helyzetét, a medencéjüket és a bordakosarukat, a térdüket és a bokájukat. Persze egy laikus szülőtől nem elvárható a precíz állapotfelmérés, de a megszokottól való eltérést ők is könnyen észre tudják venni, ami segítheti a szakszerű ellátás mielőbbi megkezdését.

## FÓKUSZBAN A GERINC

Ha a gyerekeknél felmerül a gerincferdülés gyanúja, akkor jellemzően ortopéd szakorvos ír elő gerincrontgent, a gyógytornászhoz már célszerű annak eredményével érkezni. Ezt követően kezdődhet meg a gerincspecifikus gyógytorna – attól függően, hogy pontosan milyen problémáról van szó. „Itt különbséget kell tenni a kevés mozgásból, a sok tévézésből és tanulásból eredő gyengébb izomzat és a gerincferdülés között. Utóbbi egy csontos deformitás, amely-nél a csontok nem megfelelő helyzetéből adódóan az izmok is másképp funkcionálnak. Ilyenkor egyéni terápiára van szükség, hiszen minden probléma egyedi. Sajnos máig komoly tévhit, hogy gerincferdülésre jó megoldás az úszás, pedig ilyenkor ez a sport nem megfelelő, sőt a ferdülésre még rá is erősíthet. Az úszás csak akkor nyújthat segítséget, ha a hátizomzat gyengült meg a sok ülés és a kevés mozgás miatt” – hangsúlyozza Kocsis Kata. A már kialakult gerincferdülés kezelésére azért kell kiemelten figyelni, mert érdemben csak a növekedési fázis végéig lehet korigálani. A lányoknál például a menstruáció utáni két-három éves időszak a legfontosabb. „Ezt azért kell hangsúlyozni, mert a mai gyerekek nemi érése hamarabb – akár tíz-tizenegy éves korban – megkezdődhet. Sajnos többször tapasztaljuk, hogy a lányok ezt eltitkolják a szülők elől, kellemetlennek tartják a vérzést, nem szeretnék róla beszélni. Viszont emiatt késhet a gerincprobléma kezelése is, és kicsúszhatnak abból az időből, amikor az eltérés érdemben korigálható” – mondja a gyógytornász.

## MELYIK SPORTÁG?

A gyerekeknél a sportágválasztásra és a mozgás intenzitására akkor is figyelni kell, ha nincs náluk semmilyen probléma, rendben van a gerincük és minden ízületük. Bármilyen sportra essen is a választás, időt kell szánni a megfelelő bemelegítésre, vigyázni kell a nyújtás és az izomerősítés egyensúlyára. A sérülések így előzhetőek meg a legnagyobb eséllyel. „Az iskolai keretek között például egyre népszerűbb a ritmikus gimnasztika és az akrobatikus rock and roll, amelyek segítik fejleszteni a ritmusérzéklet, a mozgáskoordinációt, az izomerőt és a hajlékonyságot. Szerencsére egyre több edző időt szán például az SMR-henger használatának megtanítására is, ami nagyon hasznos a lazítás során, segíti a regenerációt. Szintén jó választás a falmászás, amely egyszerre erősít, fejleszti a mozgást és a koncentrációs képességet. Ez a sport segítséget nyújthat figyelemhiányos hiperaktivitás-zavarnál is. Vannak kifejezetten gerincspecifikus falmászások is, amelyek remek kiegészítő terápiái lehetnek a gyógytornának. Az önvédelmi és küzdősportokban a gyerekek az alapos bemelegítést és a sportág-specifikus nyújtásokat is elsajátíthatják. A gyerekjógák,

mesejógák foglalkozásai játékosan fejlesztik a kicsiket, és megszerettetik velük a testmozgást” – sorolja Kocsis Kata. Jó választás a gyerekeknek a lovaglás is, amely a testtudatuk, a koordinációjuk fejlesztése mellett erősíti bennük az állatok iránti szeretetet, bizalmat is. Ez a sportág állat-asszisztált terápiaként is funkcionálhat, abban a formában is kiemelkedő hatása van. Ha a gyerek valamilyen aszimmetrikus sportágat űz – például vív vagy teniszezik –, akkor mindenképpen oda kell figyelni az ellenkező oldal erősítésére is.

## LÁTHATÁRON A VERSENYZÉS

Ha a gyerek érdeklődik az élsport iránt, fontos, hogy a választott sporttevékenység mellett legyen kiegészítő mozgásformája is, olyan, amely más izomcsoportokat is átmozgat. A versenyzést nem szabad a tanulás elé helyezni, és figyelni kell arra is, hogy a gyerekek ne csak eddzenek, hanem legyen idejük regenerálódni is. Ez elősegíti az izomépülést, szerepet játszik a sérülésmegelőzésben, illetve hosszú távon hozzájárul a kiemelkedőbb teljesítményhez. „Az egyensúlyra akkor is vigyázni kell, ha a gyerekek egy-egy sportágban nagyon jók és fantasztikusan ügyesek, ilyenkor is meg kell engedni, hogy ne csak »versenyzők« legyenek, hanem gyerekek is. Arra is figyelni kell, hogy maguk választhassák ki azt a sportágat, amelyben meg szeretnék méretetni magukat. Fontos, hogy merjenek beszélni arról, mit szeretnének, milyen céljaik és esetleg milyen félelmeik vannak. Az élsport iránti elköteleződés előtt célszerű felkeresni egy sportág-specifikus gyógytornászt is, és megvizsgáltatni vele a gyermeket. Mert ugyan lehet, hogy magas növésű, és lehetne belőle remek kosárlabdázó, vagy éppen olyan a testkatakata és az izomfelépítése, amely ideális lehet a röplabdához vagy a vízilabdához, de emellett lehetnek nála olyan eltérések, amelyek miatt a sportágválasztást komolyabban át kell gondolni. Például kiderülhet, hogy valakinél olyan ízületi eltérés áll fenn – mondjuk túl mobilis könyökízület –, amely egyes sportágaknál hosszabb távon nehezítő tényező lehet” – emeli ki szakértőnk. Olyan fizikális eltérések is előfordulhatnak, amelyeket ha gyerekkorban kiszűrnek, majd gyógytornával, célzott gyakorlatokkal kezelnek, akkor már nem gátolják a versenyzést később. Nem szabad félni attól sem, ha a gyerek sportágat akar váltani, akár többévnnyi siker után is. Erre is lehetőséget kell adni annak érdekében, hogy a mozgás örömet hosszú távon élvezhessék, és még véletlenül se égenek ki. Mivel a lélek egészséges fejlődése pozitívan hat a sportteljesítményre is, nem kell félni attól sem, hogy a gyerek sportpszichológushoz járjon. ♦





## OLVASSA A KÉPMÁS DIGITÁLIS VÁLTOZATÁT!

Nem kell tárolni, virtuális könyvespolcán bármikor elérí



Ajándékba  
is vásárolható



Kiadványát  
több eszközön  
is elérheti



Pár kattintással  
azonnal olvasható,  
előfizethető

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



MINDSZENTYNEUM



## XVII. Ars Sacra Fesztivál 2023. szeptember 16-24.

„Keresd a békét!”  
(Zsolt 34,15)

### A Mindszentyneum programjai:

**2023.09.16. 15:00**  
Kézműves foglalkozás  
gyerekeknek  
Boldogok, szentek nyomában



**2023.09.17. 16:00**  
Mindszenty Zalaegerszege(n)  
„A legtöbb álomnak Zalaegerszeg volt a színtere”

Ismerje meg Mindszenty József zalaegerszegi apátplébános nevéhez fűződő emlékeket a belvárosban egy kellemes séta keretében!



**2023.09.22-24.**  
„Legyetek szeretettel!”  
filmvetítés  
Boldog Brenner Jánosról

**2023.09.23-án vendégünk**  
Dr. Soós Viktor Attila egyháztörténész

**Megújulás lelkigyakorlat a  
Mindszenty életútkiállításban**

A programokon való részvétel ingyenes.

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



SZÖVEG –  
PARTI JUDIT

KÉP –  
ÉDER VERA

# Főzd közelebb magad az élethez!

## Főzőműhely Kolozsvárrott

A Chef's Home-ba lépve egy kreatív főzőtérbe érkezünk. Egyszerre érezzük egy hangulatos otthon biztonságát, és kapunk kedvet a bátor kísérletezéshez. Bár aki ide belép, még nem tudja, mi sül ki az ízek, az alapanyagok és az emberek találkozásából. Maga *Berke Sándor* séf sem, aki a megvalósítója és motorja a főzőműhelynek. Ő és felesége, *Berke Krisztina-Ágnes* várja a mindenkori résztvevőket. Sándor szezonális alapanyagokkal és nem múló lelkesedéssel, Krisztina a díszítés és a vendéglátás örömeivel. Ottjártunkkor nem lett volna főzőműhely, a kedvünkért összejött egy társaság, amelynek tagjai kóstolót készítettek az ilyen alkalmak eszenciájából.

◆ Kedves közhely, hogy mindig a konyhában van a legjobb buli. Ha ez bármely lakás konyhájára igaz, mi történhet annak a konyhájában, akinek a szenvedélye a főzés?! Berke Sándor lelkesből lett szakács – de ahogyan hallgatom őt fűszerekről, ízekről beszélni, egyre biztosabb vagyok abban, hogy a lelkeszi identitása is megmaradt.

A jelenlévők megállapítják, hogy bár régóta ismerik egymást, de még nem főztek így együtt – tehát a „műhelyszimulátorunk” tökéletes. A műhelyek egyik jóízű célja a kapcsolatok újrafűszerezése. A közös munka közben máshogyan figyelnek egymásra és kapcsolódnak az emberek. Ezúttal két házaspár és egy édesapa érkezett összesen négy gyerekkel, rajtuk kívül ők a mai résztvevők. Sándor mindig figyeli a jelenlévőket, a viszonyokat, a hangulatot, így újabb és újabb ötletek valósulnak meg, újabb és újabb ízek alakulnak a keze alatt.

Sándor szerint a családokkal nem könnyű dolgozni, hiszen a különböző életkorú tagoknak egymástól eltérőek az igényeik. Egyszerre fenntartani a figyelmet több korosztályban, illetve megvívni az előítéletekkel nem könnyű mutatvány. Ráadásul itt a gyerekek tempóját kell felvennie a séfnek, ami azt is jelenti, hogy néhány folyamatot a végén egyedül fejez be. A kisebb gyerekek hamarabb elfáradnak, őket fontos gyorsan sikerélményhez juttatni. A mai alkalmon a gyors sikerélményt az áfonyás amerikai palacsinta adja, amit a legkisebbek önállóan készítenek. Krisztina, Sándor felesége foglalja le őket, miután jóízűen befalták az alkotásaikat. Krisztina nagyon érti a gyerekek nyelvét is – három sajátja mellett köti le a főzésben csak ideig-óráig érdekelt legfiatalabb korosztályt. Tinik, kamaszok most nincsenek a társaságban. A gyorséttermek iránti elfoglaltságuk és a „nem szeretem” alapanyagok iránti érzett viszolygásuk kissé megnehezíti Sándor feladatát.





Berke Sándor séf (jobbra) mindenkit igyekszik bevinni a főzés folyamataiba

„Általában akkor kezdjük kóstolgatni egymást és az ízeket – mondja Sándor –, amikor arról kezdünk beszélgetni, hogy mi az, amit a tini szeret és mi az, amit nem, és amit nem, azt miért nem. Ilyenkor kicsit lelassul a főzés, de ez nem baj, hiszen engem nagyon érdekel, hogy hogyan lehet őket átlendíteni a határaikon. Hiszen a tini főzőműhelyeknek épp ez a szépsége. A gasztronómia világában olyan helyre viszem a fiatalokat, ahol még sosem jártak.

A saját gyerekeimet is arra nevelem, hogy érezzék meg, hogy mi a jó, és az miért jó. Sosem elégszem meg annyival, hogy valamit azért nem kér a fiam, mert nem szereti. Arra szeretném vezetni őt és másokat is, hogy a »nem szeretem« -et mindig kövesse pontos önreflexió. Például: nekem ez túl sós, sok benne a kardamom, vagy valami hasonló. Ha valaki megtanulja pontosan megfogalmazni, mi is a gondja az adott étellel, akkor én legtöbbször tudom, hogy mi lehet a megoldás. Elsősorban nem az a célunk, hogy tökéletes ételeket alkossunk, hanem az, hogy közösen bejárjunk egy olyan utat, amelyen kapcsolódunk egymáshoz, önmagunkhoz és

az ételekhez. Közben vágyom arra is, hogy egy magasabb valóság kapuját is megnyissam a résztvevők előtt. Nagyon gyakran használok például koriandert – ezért is. »Az ételt pedig manának nevezte Izrael háza. Olyan volt, mint a koriander magva, fehér, és olyan ízű, mint a mézeskalács.« (Kiv.16,31)»

„Amikor felnőttekkel főzünk a műhelyben, a szexualitás is mindig szóba kerül” – mondja Sándor –, „hiszen a főzés nemcsak szent, hanem nagyon intim és érzéki is tud lenni”. Ebben a pillanatban hirtelen ötlettől vezérelve, mustba áztatja az apróra vágott vöröshagymát. „Látod, ezek a választások nem tervezettek. Ezért mondom, hogy ez nem főzőiskola, ahol kész receptet adok, hanem élményfőzés, ahol bátorságot és szabad gondolkodást kínálok egy olyan területen, amelyen mindig mindenkinek lehet fejlődnie.”

A munkaasztalon az egyre gyarapodó alapanyagok közt kész kanálerdő foglal helyet. Sándor bemutatja a kóstolás etikettjét, vagyis, ha valakinek a kezében egy kanál mindkét vége sorra került, megy a mosogatóba.



A vékonyra szelt cukkini az „új szalonna”



Tányérnyi boldogság



Öröm, várakozás, egymásra figyelés – közösség az asztal körül

A résztvevők közben régi emlékeket kapcsolnak a jelenbe, egyikük találó mondata passzol a sercegve sülő marhaszeletekhez: „Én már sóhoz sem jutok?!” Sok közös emlék fűzi őket össze, mégis egymásra csodálkoznak most a sülő hús és a kibomló ízek fölött, érzékenyen keresve az arányokat. A teret betöltik a sistergések, a csörgések, a csobogások, a teflon szélén kocogó fakanál hangja, az illatok ínycsiklandó öröme. Érteni, gondolkodni segít, hogy a folyamat bármelyik fázisában lehet kóstolni. A kesudiókrémet legalább három különböző állapotban kóstoltam meg, és már az elsónél is azt hittem, hogy kész. Látszik, ahogyan Sándort a résztvevők reakciói inspirálják, így kerülhet később a krémbe tárkony vagy éppen franciamustár.

A férfiak is ugyanolyan élénken vesznek részt a folyamatban, mint a nők. „Van kedved kisütöni a húst?” – ehhez hasonló mondatokkal tartja őket Sándor állandó mozgásban. Nemcsak az alapanyagokkal, hanem a résztvevők bevonásával is zsonglörködik, senki sem marad ki. „Sándor, amikor nem tudod, milyen feladatot adj, hagymát aprítottatsz!” – gyanakszik az egyik férfi nevetve. Az ételek készítése és kóstolása közben megélnékül a résztvevők

között a beszélgetés, egyre harsányabb vidámság mellett kéri őket Sándor, hogy kóstoljanak, kavargassanak, szeleteljék a répát.

A három-négy órányi főzés közben persze időről időre lehet egy kis szünetet tartani. Ilyenkor a kényelmes fotelek egyikében üldögélve a szakácskönyvekbe mélyülnek el pihenésként a résztvevők. Most egy tányér ételt készített el a csapat, de legtöbbször három fogáshoz terítenek asztalt, és általában fogásonként ülnek le falatozni, szuszszanva a főzési szakaszok között.

Ahogy az ételt fogyasztjuk, néma csend van. Olyan mennyei csend – melleleg egy százéves templomajtón eszegetünk. Korábban valaki ételfilozófusnak nevezte Sándort. Szerintem ételteológus. Mindenkit asztalhoz szeretne ültetni Isten országában.

Merengő áhítatomat Iván, Sándor kisebbik fia töri meg: „Apa, ha lehet, ma este ne kreatívat együnk!” Nagy a nevetés az asztal körül, és miközben megértem az egyszerű ízek igényét, bevallo, hogy hazafelé mégis fűszerpolcra álmodozom. Itthon, amikor odaállok a megszokott ételeinket készíteni, magam is meglepődöm, mennyivel bátrabb vagyok. És élvezem! ♦



LÉPJ BE A MILLIOMOSOK  
KLUBJÁBA!

Játsz új  
Milliomos Klub  
sorsjegyünkkel,  
és nyerj akár

85 MILLIÓ  
FORINTOT!

Kimagasló esély a több száz darab  
milliós nyereményre



SZERENCSEJÁTÉK ZRT.



SORSJEGY

A sorsjegyet keresd szeptember 1-től a lottózókban, a karitatív sorsjegyárusoknál,  
a postákon és a kijelölt MOL töltőállomásokon!

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

#maradjonjáték

18



SZÖVEG –  
BOGOS ZSUZSANNA

SOROZAT –  
VÉGY EGY RÉGI RECEPTET!

# Az erdő vad kincsei

„Végy egy szarvas- vagy őzhúsból szép szeleteket, tűzd meg szalonnával, s osztán rakd lábosba szalonnaszeletekre” – ajánlotta egy régi recept, melyet Simai Kristóf jegyzett le 1795-ben. Aztán tettek hozzá mogoróhagymát, zellert, paszternákot, sárgarépát, fehérrépát és petrezselymet, bazsalikomot, kakukkfűvet, babérlevelet, egész borsot, sót és bort. Fedővel lefedve, lassú tűzön főzték. Simai szóhasználatával: „halkal hadd temfelődjön.” Ha a vad megpuhult, kivették a húst, és besűrítették a főzőlevét. Ehhez előbb leszedték a tetejéről a zsírt, majd vajon készült, alaplével felöntött világos rántással beforralták. Fenyőmaggal, citromlével tovább ízesítették, végül megöntözték vele a húst. A vele főtt zöldségek adhatták a köretét ennek a fűszeres őszi csemegének. És hogy honnan szereztek őzhúst? Ahhoz bizony gavallérok kellettek.

## ◆ MESÉL AZ ERDŐ

„Mert a' sok Gavalér nyargalt, és kiáltott,  
Ritka vólt, tokjábúl ki pistolt nem rántott,  
Sok alatt ló bukkot, orra földet szántott,  
A' Tövis soknak bört, óldalárúl hántott.”

Az ízes nyelven írt szöveget Gvadányi Józsefnek köszönhetjük, aki egy 1790-ben, tehát a fenti recept keletkezésével nagyjából egy időben történt vértesi vadászatot énekelt meg. Innen tudhatjuk ma, hogy a derék urak a fásasztó napot jókedvű mulatozással zárták, amely során egymást túllicitálva mesélték a nap során átélt élményeiket. Hiszen a vadászat nem csupán az ételszerzésről, hanem az együttlétről, a jókedvről is szólt. A vadászat előtt az udvari papság az útközben található kápolnáknak, kolostoroknak misézett, a vadászat után pedig hivatásos mulattatók, zenészek gondoskodtak a társaság jókedvéről. Az ünnepélyességet a kürtösök és trombitások biztosították. De nem csak emberek dolgoztak meg az elejtett vadért: lovak, kutya (Bethlen Gábornak ötven kopóból álló farkája volt), sólymok segítették a főurakat. Balassi Bálint például kitűnő sólymász hírében is állott.

## „VADAT ÚZNI FELJÖVÉNEK”

A vadászat időtöltés, ételszerzés és kapcsolatépítés is volt. Kezdetben ugyan nem számított nemesi előjognak, II. Ulászló király 1504-ben hozott rendelete (amely korlátozta, hogy a jobbágyok mely állatokra vadászhatnak – szarvasra, vaddisznóra, őzre például nem) nyitotta meg efelé az utat. A XVI. századtól kezdve ezért a főuraknak saját vadaskertjeik voltak, ahol egyfelől foglalkoztak az állatok óvásával és etetésével, másfelől így adott volt a remek színhely a több napig tartó vadászathoz, mulatáshoz. A legizgalmasabb vadaskertje természetesen az uralkodónak volt, de a nemesi családok is szép nagy, erdős területekkel büszkélkedhettek, ahol az állatok szabadon jártak-keltek. Medve, farkas, hiúz, őz, szarvas, vad-disznó, borz, vadkecske, vadnyúl, mókus, páva, hattyú, különféle vadmadarak és még számos vad élt ezekben, a hozzá tartozó halastavakban pedig pisztráng és ma már alig ismert halfajok úszkáltak. Simai Kristóf receptgyűjtésével egy időben, vagyis a XVIII. században a leghíresebb vadaskert Esterházy Miklósé volt Tamásiban. (Száz évvel később pedig Európa vezető politikusai, diplomatái vadásztak itt.) A Magyar Hírmondó egyike 1798-ban





kiadott számában be is számolnak az itt lőtt vadakról: „igen sok szarvast lőttek, a’ meelylek közzül sok rendkivül való nagyságú vólt: mert öt mázsát’s többet is nyomott egy egy szarvas. Valami két esztendővel ez előtt, olyan szarvast is lőttek itten, a’ mely hat mázsánál is többet nyomott, mint valamely derék ökör. Ezek a szarvasok szabadon élnek az ide való nagy erdőben és a’ Kapós folyó vizének nádas’s ligetes környékében” – írják. 1817-ből pedig azt olvashatjuk: „a meglövetett rőt vadak számok ment 656 darabra, a’ fekete vadaké 30 darabra, ’ ezeken kívül 2 farkas, és 8 róka”. Az elejtett állatból aztán lábbelit, ruhát, szőnyeget, takarót, díszeket készítettek. Húsát pedig örömmel fogyasztották.

### VADAT ÉS HALAT

Az első, XVI–XVII. században megjelent, főúri udvaroknak szánt szakácskönyveinkben természetesen rengeteg vadreceptet találunk. De vadhúst ettek a (nem mindig legálisan vadászó) jobbágyok, később a polgárok is. Így aztán évszázadokig jelen van szakácskönyveinkben, Csáky Sándornál (1929) még külön fejezetet is kapott. Aztán idővel, a történelem és a társadalom

megváltozásával kikopott könyveinkből és asztalunkról is... Ha vadászatra nem is jutunk el, ma már egyre több helyen, a boltokban is lehet kapni vadhúst. Érdeemes tenni velük egy próbát, mert ez a fajta hús kevésbé zsíros, ugyanakkor magas a fehérje, a vas- és az ásványianyag-tartalma. A nagyipari körülmények között tartott állatoknál sokkal jobb körülmények között, a természetben élhet a vad, ami így a környezetet is kevésbé terheli. Ha például vaddisznóhúshoz jutunk, kipróbálhatjuk szilvával. Simai Kristóf piarista szerzetes hagyta ránk a XVIII. században a következő receptet: a kimagozott, apróra vágott, vízben főtt szilvát reszelt fekete kenyér-morzsával, vágott vörshagymával vajon megpirítjuk, aztán felöntjük a szilva főzőlevével. Ezt szítán áttörjük vagy turmixoljuk, ha pedig „igen sűrű, ritkítsd tehénhúslével”. Fűszerezzük szekfűborssal, gyömbérrel, borssal, szerecsendió-virággal. Nádmézzel édesíthetjük. Ezzel a mártással kínáljuk a főtt vaddisznóhúst. De a cikk elején idézett receptet is elkészíthetjük. Igazi őszi ajándék lehet, mint a gombák, a vadgyümölcsök vagy a színes levelekkel díszített erdőben tett séta. ♦



SZÖVEG –  
VANYOVSZKI MÁRIA

*A Salon*  
BUDAPEST

# Egy szatmári faluból a Valentino divatházon át

**Herdon Erika** ékszer- és ruhatervező, a Héria Enamel alapítója autodidakta módon vált a hazai kreatív ipar markáns szereplőjévé. Egy kis kelet-magyarországi településen, a néhány ezer lelkes Ópályiban nőtt fel. Az édesanyja ruhavarratásaiból megmaradt anyagokon gyakorolta a varrást, de ha fűrógépet és deszkákat talált, abból is bátran alkotott.

♦ „Egyszer a nagypapámnál voltunk, aki minden ebéd után lefeküdt pár órára. Mire felkelt, a régi tyúklétrából meg az ott talált deszkákból egy lombházalapot összekalapáltam” – meséli a kezdeti kalandokat. A magas vékony kislányt a kortársak állandóan bántották a kinézete miatt, így az alkotói tehetségének megmutatása helyett arra törekedett, hogy a háttérben maradjon. A tapasztalata szerint az alkatilag vékony nőket ma is kérdésekkel bombázzák: Miért nem eszel? Mit éhezteted magad? Beteg vagy? Pajzsmirigyes vagy? Kislányként és kamaszként Erika annyira észrevétlen szeretett volna maradni, hogy ez sokáig a tanulmányai eredményein is megmutatkozott.

„A gimiben például kettes voltam töriből. Majd harmadikban jött egy bevillanás, hogy mit fogok érettségi után csinálni. És akkor megembereltem magam: egy év alatt újratanultam a négyéves töri anyagot, és emelt szinten leérettségiztem belőle. Ez nagy meglepetés volt mindenkinek” – idézi fel az emlékeket.

A jó eredményekkel a Debreceni Egyetem jogi karára közigazgatási szakra jelentkezett.







Ezalatt, amikor a fővárosban járt, rendszeresen leszólitották modellügynökök, de nagyon sokáig nem állt kötélnek. Majd az iWiW-en, az akkori közösségi oldalon keresztül üzent neki Fehér Orsi, az Attractive Models vezetője, és bár Erika még mindig kételkedett, megadta a számát. Orsi pont akkor hívta, amikor épp Budapestre utazott vonattal az egyik barátjához: „Az ügynökség irodája a Nyugati pályaudvar környékén volt, így csak át kellett sétálnom. Felmentem, és akkor láttam, hogy itt valóban komoly lányokat foglalkoztatnak, és igent mondtam.”

Erika az egyetem utolsó évében repült Milánóba. Úgy csöppent bele a divathetek pörgésébe, hogy az első három héten az államvizgára tanult. Ugyanakkor a divat világa igazi önbizalomnövelő és gyógyító hatással volt rá. Itt pont azzal számított kiemelkedőnek és különlegesnek, ami miatt addig bántották.

„Hatalmas élmény volt számomra, hogy abból a szabolcs-szatmár-beregi pici faluból én mint modell Milánóba utazhattam. Én, akit mindig csúfoltak. Az élmények ugyanakkor nemcsak a testalkatommal kapcsolatos sérelmeimet írták felül, hanem az egész fejlődésemre hatással voltak. Akkor még nagy dolog volt repülni, nem voltak fapados járatok, kevesen tudták megengedni maguknak. Nem volt okostelefon sem, térképpel érkeztem egyedül egy idegen országba, kezemben a címeikkel. Kihívásnak tekintettem. Azt gondoltam, hogy ha én ezt meg tudom csinálni – márpedig megcsinálom, hiszen nincs más választás, nem sírhatom el magam a reptéren, hogy haza akarok menni –, akkor bármire képes vagyok” – avat be az élményekbe. Az európai divatvárosoktól Ázsiáig sok helyen dolgozott, a fotózások és a kifizetők mégsem ragadták magukkal. A Valentínónál szerzett tapasztalatát azonban kiemeli. A divatház egyik prezentációs munkáján fitting modellként dolgozott. A világhírű luxusmárka kreatív csapata „rajta” állította



össze a következő nagy kollekciót: „Nagy élmény volt, hogy beleshettem az alkotói folyamatba. Belülről láttam, ahogyan a szakma profi kreatív emberei, tervezői, menedzserei dolgoznak.”

A közhiedelemmel ellentétben a modellkedés kemény munka. Állóképességben, kitartásban és készenlétben is sokat kíván. Erika három évig dolgozott ebben az egyetem mellett. A közigazgatási diploma után pedig a külkereskedelmi karon nemzetközi tanulmányokat folytatott. Felmerül a kérdés, hogy az egykori kislány, akinek alkotói tehetsége már gyermekkorában megmutatkozott, fiatal felnőttként miért épp ezeket a szakokat választotta. „Az anyukám azt javasolta, hogy tanuljak valamilyen kézműves szakmát, de én azt éreztem, hogy ezt csak örömből tudnám csinálni, és azt később is lehet. Ráadásul soha nem érdekelt a tanácsnyvszerűség. Amikor beiratkoztam egy ötvösképzésre, és fél





napon keresztül egy rézlapot fűrészeltünk, akkor otthagytam. Engem az izgat, hogy bármiből bármit lehet alkotni. Ha a kezem jobbra indul, akkor én hagyom, hogy jobbra induljon. A kisfiam most tanul rajzolni, és míg mások mondják neki, hogy így meg úgy fogd a ceruzát, maradj a vonalon belül, én hagyom, hogy csinálja ő is, amit élvez. Ha neki az az öröm, hogy nagy köröket rajzol, akkor hadd rajzolja azokat a nagy köröket.”

Szingapúrban, egy Harley-Davidson-kampányon dolgozott, amikor úgy döntött, hogy hazajön, és abbahagyja a modellkedést. Pályázati projektmenedzserként helyezkedett el. Nagy állami és EU-s projekteken dolgozott, amikor néhány év után a kiegészítő jeleit érezte magán. Már feleség volt, amikor felmondott, és férje, Péter támogatta, hogy csináljon olyat, amiben örömet lel.

„Ekkor ugrott be, hogy tudok zománcozni. Még általános iskolás koromban tanultam egy szakkörön” – meséli nevetve. Erika elhatározását az egész család támogatta. A kétféle-ráció ház alsó szintjén, ahol régen a nagyszülők laktak, após, anyós segítségével kialakították a műhelyt.

Fél év kísérletezés előzte meg a debütálást, amelyhez Erika – a gyerekkori gyakorlathoz hasonlóan – azzal dolgozott, amit talált: a férje nagypapájának muzeális értékű szerszámaival. Egyetlen új dolgot vett az ékszerkészítéshez: egy ötvössollót.

Erika célja nem az eladhatóság volt. Tudta, hogy valami karakteres darabbal érdemes berobbanni. Így történt, hogy a viszontagságos évek ellenére a márkája, a Héria Enamel rendkívül rövid idő alatt lett a hazai kreatív ipar elismert szereplője.

Épp hogy elkészültek az első darabok, és elindult a márka, amikor kiderült, hogy gyermeket vár.

Az anyai örömök mellett megfogalmazódott a kérdés, vajon mi lesz az induló vállalkozással.

Barnabás négyhetes volt, amikor Erika Dunaharasztiiban kibérelt egy üzlethelyiséget:

„Tudtam, hogy ha nem állok bele most, minden el fog úszni, amit addig felépítettem. Ez vitt előre.”

Az első nyolc hónap után a fiatal vállalkozó és egyben anyuka épp csak kezdett volna fellélegezni, amikor beütött a koronavírus-járvány, és minden bizonytalanná vált. Erika azonban ahelyett, hogy megtorpant volna, kivett Budapesten, a Belvárosban egy üzletet: „Mivel mindenki óriási pánikban volt a járvány miatt, alacsony volt a bérleti díj, és két évre kellett aláírnom a szerződést, ami így jó befektetésnek bizonyult.”

A művészi igényű, statement ékszerek mellé a ruhakollekció ötletét is egy kihívásos helyzet adta. A szülés után ugyanis nem tudott napokat ülni a műhelyben, hogy ékszereket készítsen. Így olyan terméket akart, amely az asszisztálásával is előállítható. Az ékszerek mintázataiból dolgozta ki azokat a printeket, amelyek alapján a varrodában a lányok elkészítették az ugyancsak egyedi ruhákat. A dizájn nagy sikert aratott, amit főként művészek, színészek, énekesek, festők keresnek, továbbá sok orvos és jogász. A printelt anyagokból most már táskák is készülnek.

Az egyedi technikával kikísérletezett, kortárs formában újraértelmezett tűzzománc ékszereinek minden darabját maga készíti kézzel. Majd befotózza őket, weboldalt fejleszt, közösségi médiában posztol, könyvel, fűr, farag, és ha nincs ideje a fotósra várni, egy állvánnyal és egy időzítővel Budafok hangulatos utcáin befotózza a ruhákat is saját magán. „A túlélésemért csinálom, hogy jól érezzem magam. Mert ha nem érzem jól magam, azt a gyerek és a férjem is érzi, és akkor felborul az egyensúly. Engem ez éltet.” ♦



SZÖVEG –  
MÉSZÁROS FANNI

SOROZAT –  
KIS DÖNTÉSEK, NAGY DILEMMÁK

# OKOSODÓ VILÁG

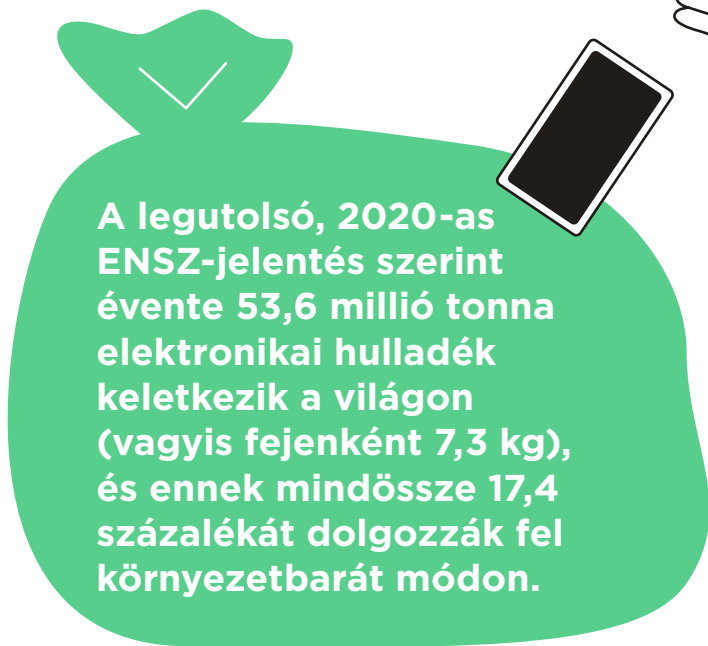
A technika elképesztő sebességgel fejlődik. A hazai lakosság mindössze öt százalékanak volt okostelefonja 2010-ben. Ez a szám 2022-re nyolcvanhárom százalékra emelkedett. Ekkor már a magyarok hatvanhárom százaléka viselt a kezén okosórát vagy -karkötőt. Jönnek – vagy talán már itt is vannak – az okosruhák. Ugyanakkor minden új termék előbb vagy utóbb hulladékká válik.

♦ Januárban megvettem életem első okosóráját. A döntést egy hosszú, hatéves gondolkodási folyamat előzte meg. Amikor 2017 tavaszán újra elkezdtem biciklizni, és letöltöttem egy bringás appot a telefonomra, pár percen belül már ott is volt az ajánlat, hogy okosórával vagy okoskarkötővel még több lehetőség nyílna a számomra. Tavaly nyáron, amikor a futótechnikámon szerettem volna csiszolni, és a lépéseimet fejben számoltam, futó ismerőseim elszörnyedtek azon, hogy nekem még nincs okosóráim. Úgy éreztem, nincs szükségem rá. Valójában még most is így érzem. Ezért nem is vagyunk még igazán jó barátok az új órámmal. Bár kétségtelen, hogy mindent elkövet, hogy a kapcsolatunk szorosabbá váljon, hiszen tényleg fantasztikus az az információmennyiség, amelyhez hozzáfutok általa. Még egy marketingpszichológust is beépítettek a rendszerébe, mivel időnként kiírja, hogy a fitnesskorom húsz év. Ami így az ötvenhez vészesen közelítve igencsak hízelgő.

Persze, tudom én, hogy nem is olyan régen megrökönyödve néztük azt, aki a buszon mobilozott. Most pedig teljesen természetes, hogy ott van a kezünkben az okostelefon. Az enyémben is. Ma még rágódom azon a kérdésem, hogy ha az elmúlt évtizedeket leéltünk úgy, hogy nem figyelte okoseszköz az alvásunkat, akkor vajon most miért nem tudunk nélküle élni. De majd valószínűleg eljön az az idő, amikor ez is az életünk természetes része lesz. Tudom, hogy az okoseszközök sok szempontból megkönnyítik az életünket. Segítenek minket a kapcsolattartásban, és elősegítetik, hogy egészségesen éljünk. Ráadásul egy okostelefon ma már több eszközt is helyettesít: nincs szükségünk külön számológépre, fényképezőre, zenelejátszóra.

Illusztráció: Balassa Nikolett





Azonban az is tény, hogy a legutolsó, 2020-as ENSZ-jelentés szerint évente 53,6 millió tonna elektronikai hulladék keletkezik a világon (vagyis fejenként 7,3 kg), és ennek mindössze 17,4 százalékát dolgozzák fel környezetbarát módon. Ez utóbbi két dolog jelent: vagy újrahasznosítást, amikor egy adott készülékben felhasznált nyersanyagokat visszanyerik és visszaforgatják a gyártási folyamatokba, vagy – ha ez nem lehetséges – akkor környezetbarát ártalmatlanítást.

Ázsiában keletkezik a legtöbb elektronikai hulladék; évente 25 millió tonna. Majdnem a teljes mennyiség fele. A visszagyűjtési arány náluk 11,7 százalék. Amerikában 13 millió tonnáról beszélhetünk, mindössze 9,4 százalékos gyűjtési aránnyal. Afrika 3 millió tonnával és 1 százalékkal, Óceánia pedig 0,7 millió tonnával és 9 százalékkal vesz részt ebben a statisztikában.

Európában évi 12 millió tonna e-hulladékot képzünk, de a visszagyűjtési és a feldolgozási ráta itt a legmagasabb, 42,5 százalék.

Mi történik az elektronikai hulladékoknak azzal a részével, vagyis azzal a 44,3 millió tonnával, amely nem kerül be a szabályozott hulladékfeldolgozási rendszerbe? Az Európai Unióban nagyjából 0,6 tonna hulladék végzi a kommunális hulladék részeként, 5,1 millió tonnát másik országba szállítanak, ebből 3,3 millió tonnát nem ellenőrzött módon. A maradék 43,7 millió tonna e-hulladék pedig a természetben vagy olyan hulladéküzemben végzi, ahol nem környezetbarát módon dolgozzák fel.

A környezetszennyezéshez és a klímaváltozáshoz is hozzájárul, ha a hulladékaikat nem megfelelően kezelik. Régi készülékeink tartalmazhatnak veszélyes anyagokat (például higanyt, ólmot, brómozott égésgátlókat), amelyek idővel a talajba, a vizekbe kerülhetnek. A régi hűtőkben és légkondícionálóknál alkalmazott hűtőközegek a légkörbe jutva gyorsítják a globális felmelegedést.

És akkor még nem beszéltünk az elpazarolt másodnyersanyagokról. Főleg a vasról és a rézről, de – nyilván kisebb mennyiségben – akár a nemesfémeket (például az aranyat és az ezüstöt) is említhetnénk. Legalább négy-millió tonna veszik el belőlük évente.

Mi várható a jövőben? A jelentés szerint 2030-ra 74 millió tonnára nő az évente keletkező e-hulladék mennyisége. Egyértelmű, hogy ez a leggyorsabban növekvő hulladékáram.

A jogalkotó a körforgásos gazdaság égisze alatt számos jogszabályt tervez hozni annak érdekében, hogy kevesebb hulladék képződjön, a hulladékgyűjtési és -feldolgozási arány pedig jobb legyen. Az új ökodizájn-szabályozás sok új kötelezettséget ró majd a gyártókra a fenntartható termékpolitika jegyében. De mi a helyzet velünk, a fogyasztókkal? ♦

**Forrás:**  
<https://www.statista.com/statistics/1130493/hungary-smart-phone-penetration/> <https://consumer.huawei.com/hu/press/news/2021/news-210304/>  
<https://ewastemonitor.info/gem-2020/>



SZÖVEG –  
BOGNÁR MÁRIA

SOROZAT –  
ZÖLD MOZAIK

1



## Szélerőművek újrahasznosítása

Egy svájci startup szélturbinák elhasznált lapjaiból készült fotovoltaikus fémtartószerkezetet fejlesztett ki. A szerkezetet a svájci Graubünden régióban állították fel 2500 méteres magasságban, tizenhat darab, egyenként 430 watt teljesítményű kétoldalas napelemmel.

A prototípus egyik lapátján kilenc, 430 wattos napelemmodul, a másik lapátján további hét található, amelyek három-három sorban helyezkednek el.

A kísérleti szerkezet szélturbinalapátjai 8,4 méter hosszúságúak, egyenként 420 kilogramm tömegűek, és egy 5 méteres tartószerkezetre szerelték fel őket. A modulok számát a lapát hossza, oldalirányú megerősítése és a helyi időjárási viszonyok – a szél és a hó – befolyásolják.

Az a cél, hogy a napelemes fejlesztés a lehető legközelebb helyezkedjen el a szélfarmokhoz, ezáltal minimálisra csökkentve a szállítási költségeket és a szénlábnymot. A startup tervei szerint Svájcban kívül is bevonnának partnereket a fejlesztésbe, és a tartószerkezeteket parkolóházaknál, víztározóknál, agrofotovoltaikus létesítményekben és utak mentén helyeznék el.

# ZÖLD mozaik

## Víz alatti alagút Lengyelországban

Európa egyik leghosszabb, 1440 méteres víz alatti alagútja nyílt meg Lengyelországban, amely Usedom és Wolin szigetét, valamint Świnoujście városközpontját kapcsolja össze az ország több részével. A részben uniós forrásból megvalósuló fejlesztés a helyiek és a látogatók számára egyaránt megkönnyíti a közlekedést, és jelentősen hozzájárulhat a régió gazdasági fejlődéséhez. Eddig Świnoujście lakosai, főleg a Nyugat-Pomeránia fővárosában, Szczecinben dolgozók komppal való ingázása meglehetősen hosszú ideig tartott, az átkelés mostantól csupán két-három percet vesz majd igénybe. Könnyebbé válik a Lengyelország és Németország közötti közlekedés is, ami a befektetéseket és munkahelyteremtést egyaránt ösztönözheti. Ezentúl az alagút tovább erősíti a Świnoujście és a környező városok közötti kapcsolatokat, hozzájárulva a régiós együttműködéshez.

2



Kép: Profimedia – Red Dot





## Esőkerttel a klímaváltozás ellen

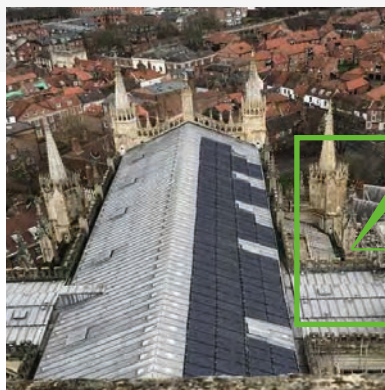
A klímaváltozás okozta sokszor kiszámíthatatlan időjárás hatásait enyhítendő, egyre több helyen építenek hazánkban is esőkertet. Az esőkertek elterjedése könnyebbé tehetné a városi zöldfelületek fenntartását, napjainkban ugyanis az urbanizáció miatt sokszor nincs lehetőség nagyobb területen kialakítani vízelvezető rendszereket. Az esőkertek olyan mesterséges, az erdőket utánzó növényekkel beültetett területek, amelyeket a talaj szintjénél mélyebben alakítanak ki, és így felfogják a lehulló csapadékot. A befelé lejtett kialakításuknak és a beültetett szárazság- és előöntéstűrő növényeknek köszönhetően hatékonyan tisztítják a csapadékvizet, valamint képesek megakadályozni nagyobb esőzések idején, hogy egyszerre zúduljon a víz a csatornarendszerekbe. Az esőkertek segíthetik a biodiverzitást, rovarok, gyíkok, békák, madarak életterei lehetnek, és a fokozott párologtató hatásnak köszönhetően hűtik a környezetet. Mindezt különösebb gondozás nélkül teszik, csupán a szemeléstől kell óvni őket, az ugyanis csökkenti hatékonyságukat. Esőkertek utak mentén, körforgalmak közepén is telepíthetők, de játszóterek, közparkok esetében is jól hasznosítható zöldfelületek lehetnek.

## Napelemek történelmi épületeken

Európa-szerte egyre gyakrabban telepítenek napelemeket régi, történelmi épületekre. Fotovoltaikus cellákat helyeznek el a XIV. századi gótikus stílusban épült yorki székesegyházra is. A hétszáz éves észak-angliai katedrálisra százkilencvenkilenc napelemes cserepet telepítenek, amelyek hetvenötezer kilowattóra áramot termelnek majd. A megtermelt többletenergiát föld alatti akkumulátorok tárolják, és a székesegyház esti áramellátásában használják majd.

Korábban a gloucesteri és a salisburyi székesegyházra is telepítettek napelemeket, az év elején pedig a chesteri katedrális is fotovoltaikus cserepeket kapott. Áprilisban a Cambridge-i Egyetem King's College épülete kapta meg az engedélyt, a napelemes rendszert a helyi kápolna tetejére telepítik.

Napelemeket nem csupán az Egyesült Királyságban telepítenek régi épületekre, az örökségvédelmi szempontokat betartva. Olaszországban Pompejben terrakotta cserepeknek álcázzák azokat, és így teljesen beleolvadnak a régi romokba. A Ceres-ház és a Vettii-ház freskóinak megvilágítását szintén „láthatatlan” napelemek biztosítják. A Vatikánban 2008 óta alkalmazták VI. Pál audienciacsarnokában, ezek évi háromszázezer kilowattóra áramot termelnek. Németországban a Reichstag és a kormányhivatalok tetején háromezerhátszáz négyzetméternyi napelem rejlik.



## 5



## Újszerű oszlopfők a madárvédelemért

Sörnnyitót formázó oszlopfők védik a madarakat Dél-Baranyában. Az egyik hazai áramszolgáltató hat kilométeres szakaszon a villanyoszlopokra új típusú, a természetvédelmi szakemberekkel közösen kifejlesztett sörnnyitő formájú feszkereszteket szerelt fel, amelyek megvédik a környék jellegzetes madarait – ölyveket, vércsüket, gólyákat és más fajokat – az áramütéstől. Az érintett szakasz a Duna–Dráva Nemzeti Park területén halad át, és a cél a természetvédelem mellett az ügyfelek magasabb szintű kiszolgálása és az ellátásbiztonság növelése volt.

Ez a típusú óvintézkedés különösen a szántóföldeket átszelő hálózatoknál bír kiemelt jelentőséggel, itt ugyanis az egerészölyvek és a vörösvércsék előszeretettel telepednek a terepből kimagasló villanyoszlopokra, onnan pásztázva a környéket, miközben egerekre, pockokra vadásznak. A háromszögletű függőszigetelőkkel ellátott oszlophelyek már önmagukban is kényelmes magaslati pontot kínálnak, de ezek mellett az energetikai cég további madárkiülőket is elhelyezett a ragadozó madarak számára.

A fentiekén túl a védett fehér gólyákat is óvják, gyakran ugyanis a hálózaton fészkelnek, vagy a kirepülő fiókák a kábeleken pihennek meg. A kiemelten okos és kíváncsi varjakat is védik, ezek a madarak korábban a madárvédelmi burkolatokat rejtekhelyül használva diót, mogyorót dugtak el, ezzel magukat az áramütés veszélyének, a hálózatot a zárlat kockázatának tették ki.

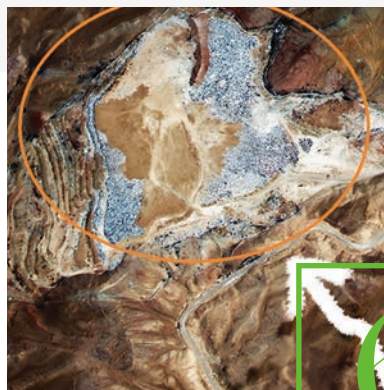
A sörnnyitő formájú oszlopfők az őrgébics és a cinke számára is zavartalan üldögélést biztosítanak. A beruházás összértéke 132 millió forint volt, amelyet teljes egészében a vállalat finanszírozott.

## Már az úrból is látható szeméthegy,

amely eldobott ruhákból jött létre Chilében. A dél-amerikai ország régóta a használt és el nem adott ruhák gyűjtőhelyeként ismert, itt depónálják a főként Kínában, Bangladesben előállított, Európában, Ázsiában vagy az Egyesült Államokban árult ruhákat.

Az ország északi kikötőjébe évente 59 ezer tonna ruha érkezik, amelynek egy részét felvásárolják a fővárosból, Santiagóból érkező kereskedők, de 39 ezer tonnára senki nem tart igényt, így ez az Atacama-sivatagban található szemétkerakókba kerül. Mostanra már olyan mennyiségű hulladék gyűlt össze, hogy egy nagy felbontású műholdas fotón is jól kivehető.

A ruhagyártás mértéke 2000 és 2014 között kétszeresére nőtt világszerte, a fogyasztók hatvan százalékkal többet vásároltak, miközben a holmikak fele annyi ideig viselték, mint korábban. A ruhák háromötöde szemétkerakókban vagy gyűjtőhelyeken kötött ki már egy évvel elkészítésük után, azaz másodpercenként egy kamionnyi ruhából lesz hulladék vagy égéstermék. A jelenség mostanra már annyira súlyossá vált, hogy az ENSZ ezt környezeti és társadalmi veszélyhelyzetnek nevezi.



## 6



## Robotméhek

A Varsói Egyetem kutatói robotméheket fejlesztettek ki, az automatizált rendszerek képesek az önálló porzás végrehajtására. A fejlesztők két megoldást dolgoztak ki, az egyik egy drónmeghajtású porzószerkezet, amely beépített kamera segítségével közlekedik, majd beporozza a növényeket. A drónt végig egy külső számítógép felügyeli.

A másik megoldás egy kerékmeghajtású robot, amely egy beépített szoftver segítségével önálló munkavégzésre is képes: kamerák segítségével feltérképezi a virágos területet, egy szoftver segítségével összegyűjti a pollent, és aztán elszállítja a célponthoz. Ezt a megoldást már sikeresen alkalmazták a fokhagyma- és az eperültetvényeken.

A méheket világszerte egyre nagyobb veszély fenyegeti, a környezetszennyezés, a gombák és vírusok miatt a beporzó fajok állománya egyre csökken, és tovább rontja a helyzetet a vegyszerek fokozott használata. A FAO felmérése szerint a méhkolóniák száma világszerte évente tíz százalékkal esik vissza, ez az arány az Amerikai Egyesült Államokban a méhészek tapasztalatai szerint eléri a negyven-ötven százalékot. A méhek közel ötvenmillió éve vannak jelen, és játszanak elengedhetetlen szerepet a Föld körforgásában. Kiemelt jelentőségűek az ökoszisztéma fenntartásában, porzásukkal elősegítik a növények szaporodását, ezáltal természetes élőhelyet biztosítanak számos állatfaj számára.

Serény munkájuk elengedhetetlen az ökoszisztéma, az élelmiszer-termelés és a gazdaság egyensúlyának fenntartásához. Nélkülük drasztikusan károsodna a Föld biodiverzitása, a legfontosabb mezőgazdasági növények terméshozama csökkenne, ezek egyharmada, míg a vadon élő növények kilencven százaléka beporzást igényel. Bár a robotméhek segítenek, ahol tudnak, de a tudósok szerint elsődleges feladatnak a méhek további pusztulásának megakadályozását kellene tekinteni.

## Házak ipari kenderből

Akár ipari kenderből is épülhetnek a jövőben házak, az építészek és kutatók egyre inkább kezdik felfedezni ezt az építőanyag-fajtát. A kender ideális megoldásnak kínálkozik az egyre inkább környezetszennyezőnek és fenntarthatatlannak tartott beton kiváltására, ugyanis gyorsan nő, megköti a levegőben található széndioxidot, mésszel elkeverve pedig tartós falazóanyagot lehet nyerni belőle. A kenderalapú falak kiváló hőszigetelő tulajdonsággal bírnak, az egyik Angliában épült kísérleti kenderházban még tél közepén sem kellett bekapcsolni a fűtést. Ugyanakkor a kenderfal az építmények szerkezetének megtartására nem alkalmas, tehát kővel vagy fával mindenképpen ki kell egészíteni.

Új megoldásokra mindenképp szükség lehet, a nemzetközi statisztikák arról számolnak be, hogy az építőipar és az épületek használata tehető felelőssé a levegőbe kerülő szén-dioxid 37 százalékáért. A kutatók szerint a kender mellett szől az is, hogy a bevetett földeken egy hektáron 9-15 tonnányi széndioxidot kötnek meg a fejlődő növények, amelyek a föld minőségét is javítják, ugyanis a talajba kerülő nehézfémek egy részét is képesek felszívni.

