

A főzés tett minket emberré?

Az élelmi-gyógyszerek világa

Táplálékunk legyen orvoságunk – tanácsolta a nyugati orvoslás atyja, Hippokratész. A keleti orvoslás atyja, Dhanvantari felfedezte egy fűszer, a kurkuma antiszeptikus tulajdonságát, ami a mai tudományos magyarázat szerint az eikozanoid-szintézis befolyásolásán keresztül érvényesül. Élelmiszereink a mai táplálkozástudósok szerint is gyógyszereink, ha megfogadjuk a szakértők tanácsait.

Az obezitológus

Élvezzük az evést! – szólít fel dr. Halmy László, a Magyar Elhízástudományi Társaság elnöke. Ha megtanulnánk ízlelgetni, lassan majszolni az ételt, az nagyobb élményt jelentene számunkra, és kevesebbet ennénk. „Az ínyemre való” kifejezésnek tudományos alapja is van: a gingivában sok a szerotonin-receptor, ezért is okoz örömet az evés. És ne feledkezünk meg az illatokról sem: a szaglás alapvető módon hozzátartozik az étkezéshez – annyira kifinomult képesség, hogy a borászok például a jobb orrrlyukukkal más borokat érzékelnek jobban, mint a ballal. A fogyasztószerek egyik jövőbeli generációja a szaglást gátolja majd: kísérletek folynak az eredetileg a vékonybélben termelődő PeptidYY nevű anyaggal, amely csökkenti a táplálékfelvételt: orrsprayben alkalmazható formát akarnak előállítani, mert a fehérje kikapcsolja a szaglóreceptorokat.

Ugyancsak jelentőséggel bír itt a „meglátni és megszeretni” mondat: a retinából direkt pálya megy a hipotalamuszba, így az étel látványa közvetlenül fokozhatja a táplálékfelvételt. Az fMRI-vizsgálatok azt bizonyítják, hogy a szép terítéket látva más agyterületek aktiválódnak, s érzékszerveinket kielégítve étvágyunk is hamarabb betelik.

Az obezitológus megjegyzi: a poligén elhízásban több mint 300 gén játszhat közre. Akinek olyan pechje van, hogy két kövér ember házasságából született, annak sokkal többet kell mozognia már gyermekkorától kezdve. Ha valaki nem örökölt elhízásra való hajlamot, akkor kövérsége büntetés a helyes életmód elhagyásáért.

Az életkorral azonban természetesen is gyarapszunk: az endokrin rendszer működése és az energialeadás csökken az idősödés során, az androgén hormon termelése például már 20 éves kortól alacsonyabb. Az eredmény évi 30 dekagramm hízás.

Ha hetente öt alkalommal 30 percet sétálunk, tartani tudjuk a súlyunkat, ahhoz azonban, hogy megtartsuk a fogyókúrával leadott súlyt, napi másfél órányi séta szükséges, különben a szervezet, amely emlékszik a fogyókúra előtti testsúlyra, vissza is tér ahhoz.

Az orvosokkal meg kellene ismertetni a mozgásterápiák működési mechanizmusát – folytatja

Halmy László –, tudniuk kellene például, négy hónap mozgás kell ahhoz, hogy megjelenjen a védő koleszterin szintjét növelő hatás, így jobban erősíthetnék a páciensek kitarását. Ám a táplálkozás és a mozgás, a helyes életmód az egyetemi képzés során mint önálló diszciplína nem jelenik meg.

Végző soron minden visszavezethető az intermedier anyagcserére – mutat rá az obezitológus. Ma már tudjuk, hogy az elhízás következtében hogyan jön létre a prediabetes, az inzulinrezisztencia vagy a hipertónia. Maga a zsírsejt is produkál angiotenzint, aldosteront, így világos, hogy miért megy fel a vérnyomás, ha nagy a hasi zsírtömeg. Az elhízást a WHO 1998-ban nyilvánította betegséggé. Bizonyított tény, hogy ha a zsírszövetet stresszinger, például vírusfertőzés éri, a zsírsejt nőni kezd, több gyulladáshoz vezető terméket termel, amelyek pozitív visszacsatolással tovább növelik a zsírszövetet, amelyben fertőzés nélkül is megállapítható a monociták infiltrációja, a steril gyulladás. Ez számos gyulladáshoz vezető termék felszaporodásával jár. A gyulladás és a túlsúly okozta túlterhelés pedig létrehozta a kísérő betegségeket. Az elhízott beteg gondozása sok időt igényelne, erre azonban hazánkban, ahol az orvosi várók tömve vannak, nincs lehetőség.



Fotó: iStockphoto

Sajnálatos módon az OEP nem fedezi a vérszenes elhízottak gyomor-szűkítő műtétjét, holott körükben negyvenszeres a hirtelen szívhalál valószínűsége.

Komoly gondot jelent az is, hogy az új típusú pszichofarmakonok mellékhatásként elhízást és kardiovaszkuláris rendellenességet okoznak. A páciensek így a megszokott, normális módon, de rövidebb ideig élnek. Az elhízás és a dep-



Fotó: iStockphoto

resszió kapcsolata szintén közzismert, újdonság viszont, hogy major depresszió esetén az öngyilkossági szándékot előrejelzi, ha a vérben magas az omega6/omega3 arány. Ki gondolta volna korábban, hogy a vazopresszin, az anti-diuretikus hormon vagy a ghrelin alapvető szerepet játszik a memóriában, vagy azt, hogy az anyagcsere szabályozása bipólusú rendszer, amelyben egyenértékű a gasztrointesztinális rendszer és az agy? Az is valószínű, hogy számos központi idegrendszerre ható gyógyszer, így például a sibutramin nemcsak az agyban, hanem a bélben is hat – árnyalja a képet az obezitológus. Halmy professzor büszke szakmájára, hiszen, mint elmondja, az obezitológiában gyakorlatilag minden orvoslási ág megjelenik, például a kardiológia, a pulmonológia, a gasztroenterológia, a reumatológia, az onkológia, a pszichiátria, a proktológia, a hasi sebészet, az aneszteziológia, a gyermekgyógyászat, a biokémia, a mikrobiológia, a közegészségtan, a népegészségügy, az egészségügyi menedzsment. Sőt az elhízás világméretű leküzdéséhez nem elegendő az orvostudomány szakterületeinek együttműködése, de széleskörű társadalmi összefogás is szükséges.

A „gasztrofilozófus”

Dr. Csizmadia András, a BGF Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskola docense nehezményezi, hogy az iskolákban nem tanítják az egészséges táplálkozást. A főiskolán is csak fakultáció keretében oktatják a leendő vendéglátó-ipari szakembereket arra, hogy milyen is a reformátkezés, amit jobb természetes táplálkozásnak nevezni, mert magasabb szinten valójában a régi, jól bevált elvekhez térünk vissza – mondja a

tanár, akinek pohárnokképző iskoláját sok orvos is látogatja, egészségtudatossággal foglalkozó filmjeit pedig egészségügyi intézményekben vetítik.

2001-ben, amikor a népegészségügyi program készült, Csizmadia András gasztronómiai tanácsadóként többek között azt javasolta, hogy a magyar vendéglők tüntessék fel étlapjukon (zöld piramis jellel) az egészséges módszerrel és anyagokból készült ételeket. Ám a kormányváltással a népegészségügyi program is megváltozott, és kikerült belőle az éttermekkel foglalkozó passzus.

Az Amerikai Egyesült Államokban már a '90-es évek elején sikerült elfogadtatni az egészségügyi kormányzattal a táplálkozási piramis elvét. A piramisban alul helyezkedik el az, amit a legnagyobb mennyiségben kell enni: gabona – mégpedig minél többféle, mert mindegyiknek megvan a maga előnye – és krumpli. A második sorban a zöldségeket, gyümölcsöket találjuk, a harmadikban a növényi olajos magokat, fermentált tejtermékeket (joghurt, kefir, sajt), amelyekre a tejallergiások nagy része sem allergiás. A kecsketej összetétele jobb az embernek – aki a tehéntejre allergiás, erre nem biztos. A táplálkozási piramis következő sorában a hal található, amelyből hetente többször ajánlatos fogyasztani, míg vörös húsból csak havonta egyszer-kétszer! A napi táplálék felét nyersen kéne magunkhoz venni, mert a vitaminok és az enzimek nagyon érzékenyek, lebomlanak hőre, fényre, oxidációra.

Tőlünk nyugatabbra, már Ausztriában is, hihetetlen változások zajlanak a konyhatechnológiában; Grazban például mindig zsúfoltak a tudatos táplálkozás hívei által látogatott speciális éttermek – folytatja Csizmadia András. Terjed az

alacsony hőfokú sütés, a vákuumtechnika, ami előbb-utóbb a háztartásokban is meg fog jelenni. A 60 fok körüli hőmérsékleten elkészített hús megtartja struktúráját, megmarad a tápértéke, az íze sokkal finomabb. A tapadásmentes edények zsírtmentes sütést biztosítanak, legfeljebb csak egy vékony filmrétegben, spray-vel felvitt zsiradékot használnak. A zöldségeket gőzölik, nem főzik puhára, lehet még harapni. Ezzel szemben például egy magyar töltöttkáposztaversenyen mi nyert? A panírozott töltött káposzta, tehát a legegészségtelegebb módszerrel készült étel. Ráadásul bizonyos helyeken sportot üznek abból, hogy gigantikus adagokat adjanak, azzal indokolva, hogy ezt várja el a magyar vendég. Így lehetetlen megőrizni a normális testsúlyt.

Magyarországon a '60-70-es években a vendéglők árai többnyire az ide látogató nyugati turisták zsebéhez voltak igazítva, ami le szoktatta az embereket a vendéglőbe járásról. Az átlagember ma sem jár étterembe, holott időnként megengedhetné magának, de a szokásokat nehéz átalakítani. Nálunk az emberek ebédelni is ritkán járnak, húsz perc alatt bekapkodják munkahelyükön az előre elkészített ételt. Franciaországban mindenki kényelmesen ebédel, beszélget, nem stresszel, nem rohan – ezt tanácsolja nekünk is az interneten gasztrofilozófusként emlegetett szakember. A docensnek kedvenc „gasztro-filmje” is van: Roland Joffé francia rendező Vatel című alkotása, amelyben Condé herceg udvari intendánsa (Gerard Depardieu csodálatos alakításában) szenális étkezési-színházi rendezvényeket szervez, hogy elkápráztassa a látogatóba érkező Napkirályt. A legjobb „gasztro-könyvek” pedig a Napóleon-kortárs Jean Anthelme Brillat-Savarin írá-

sát, *Az ízlés/ízlelés fiziológiáját* tartja Csizmadia András. (A címet azért nehéz lefordítani, mert a franciáknál nincs külön szó ezekre; a „gout”, amelyből gusztus szavunk származik, egyaránt jelent ízlést és ízlelést.) A könyvben – amelyet Ambrus Zoltán élvezetes fordításában kap kézhez a magyar olvasó – az elegáns társaságokban megforduló törvényszéki bíró evés- és élettapasztalatait írja le csevegő stílusban. Franciaországban egyébként van olyan nemzeti intézmény, amely az ízelelés kérdéseivel foglalkozik és tanárokat képez, mert ott az ízelelés része az alsó tagozatos tananyagának.

Csizmadia Andrásnak mégsem a francia konyha a legfőbb kedvence, hanem a keletiek. Így indokol: „A keleti konyha bölcsebb, spontaneitás helyett ősi, logikus ételkészítési szabályokat követ.”

A táplálkozástudományi szakember

Az iparilag fejlett országokat sújtó egyik legkomolyabb népegészségügyi problémára reagálva a WHO-tagállamok egészségügyi miniszterei 2006 novemberében aláírták az elhízás elleni chartát, amelyben többek között célul tűzték ki a gyermekkori elhízás trendjének visszafordítását 2015-re – tájékoztat *dr. Martos Éva*, az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) vezetője. Az idén 60 éves intézet részt vesz a nemrég félidejéhez érkezett Népegészségügyi Program táplálkozással foglalkozó alpontjának gondozásában, a hazai táplálkozási helyzet nemzetközi stratégiák mentén történő alakításában. A program egyik legfőbb célja – a nemzetközi trendeknek megfelelően – a só- és zsírbetevés csökkentése, és ezen keresztül a táplálkozási függő betegségek előfordulási arányának javítása.

A WHO táplálkozáspolitikai stratégiájával egyetértésben az Európai Unió megjelentette az ún. Fehér Könyvet a táplálkozással, a túlsúllyal és az elhízással összefüggő betegségek visszaszorításáról. Kiemelt terület az élelmiszerek összetételének egészségesebbé tétele. Az alapelvek: kevesebb cukor, zsír, só, megfelelő jelölés a csomagoláson. Első lépésként a 21 csatlakozó tagállam a sófogyasztás mérséklését tűzte ki célul. Ezt csak az élelmiszeriparral összefogva lehet megvalósítani, hiszen Magyarországon a sóbetevés 70 százalékaról nem a lakosság tehet. Sok a só a félkész élelmiszerekben, például a levesporokban, és rögtön a második sóforrás a kenyér. Ha csak a kenyérben csökkenne a só mennyisége, már az is sokat nyomna a latban a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésében. Érdeemes tudni, hogy az elhízottaknál a sóbetevés exponenciálisan emeli a kardiovaszkuláris kockázatot. Az egészséges élelmiszer-választék létrejöttét ösztönözhetné például az áfa-különbségek kialakítása is – ad ötletet az adórendszer egészségsempontú átalakításához a táplálkozástudományi szakember. Az innováció

Tények, érdekességek

- Az egy-egy makrotápanyag (fehérje, zsír, szénhidrát) hangsúlyára épülő testtömeg-csökkentő étrendek hatásossága között nincs lényeges különbség. (F. Sacks: Comparison of weight-loss diets with different compositions of fat, protein and carbohydrates. *New England Journal of Medicine*)
- A kurkuma gyulladásgátló, antioxidáns hatású, írja H. Hatcher és munkacsoportja a *Cellular and Molecular Life Sciences*-ben. Jelenleg folynak a klinikai kísérletek, amelyekben mielóma multiplex, Alzheimer-kór, psoriasis, pankréasz- és kolonkarcinóma kezelésére használják.
- A polifenolok, amelyeket a növények a kártevők elleni védekezés céljából állítanak elő, szintén antioxidáns hatásúak, segítenek a kardiovaszkuláris megbetegedések és a tumorok megelőzésében. Ebbe a csoportba tartozik a csokoládé, a zöld tea, a kender hatóanyaga (tetrahidrokannabinol), a vörösbortban található resveratrol. Ez utóbbi azonos mechanizmussal gátolja az öregedést és az elhízást, mint a kalória-restrikció: a sirtuin nevű fehérje működésének serkentésével az anyagcserét zsírfelettel üzemeltetve kapcsolja (Cell Metabolism).
- A probiotikum élő Laktobacillusokat és Bifidobaktériumokat tartalmaz, alkalmas a bélflóra helyreállítására, pl. antibiotikum-kezelés után. Az egészség szempontjából előnyös baktériumokat tartalmazó ételek jó hatásáról szó van az Ószövegben is: „Ábrahám hosszú életét a savanyított tej fogyasztásának köszönhetette” (Genesis).
- A light italok valójában hizlalnak, mert a szervezet az édes íz érzékelése után elindítja az inzulin-elválasztást, így az illető hamarabb és intenzívebben lesz éhes.

jelentős az iparban, már több olyan élelmiszer létezik, amely eddig elképzelhetetlen volt só nélkül, most mégis figyelemreméltóan mérsékeltek a sótartalmát. Elindult a funkcionális élelmiszerek gyártása is. Ezek olyan táplálékok, amelyek (táplálkozás-élettan) hozzáadott értékkel bírnak. Ilyen például az omega3-zsír-savakkal dúsított margarin és tojás. Mindezt azonban nemcsak elő kell állítani, de a fogyasztók tudomására is kell hozni.

Az OÉTI feladatai közé tartozik a lakosság tudatos táplálkozásra nevelése. A legutóbbi, 2003-as Országos Lakossági Egészségfelmérésből kiderült: rengeteg a teendő ezen a téren. A csomagolásokon található információra például egyelőre alig vagyunk kíváncsiak: a legtöbb fogyasztó az árat, ezt követően a minőségmegőrzési időt olvassa el, és csak a vásárlók 17 százalékát érdekli a tápértékjelölés, azaz hogy mennyi az adott élelmiszer energia-, cukor-, zsír- és sótartalma.

Az intézet feladata a közétkezési ajánlások kidolgozása és a megvalósítás nyomon követése is. 2008-ban az ÁNTSZ-szel együttműködve országos felmérést végeztek közel 3100 hazai iskolában, vizsgálva a büfék, étel- és italautomaták, valamint a menzák kínálatát. A 2005-ös rendelet óta, amely ajánlásokat fogalmazott meg az 1300 iskolai büfé számára, bizonyos területeken (pl. teljes kiőrlésű pékáruk) kedvező a változás, másutt viszont nem történt előrelépés: a cukros üdítő kínálat, ami a gyermekkori elhízás egyik legfontosabb oka, nem csökkent. A HAPPY pilot program keretében, amelyet a WHO finanszírozott, oktatás mellett ballonos vizet helyeztek el hat iskolában. A 2. és fél hónapig tartó kísérlet azt igazolta, hogy a gyerekek 92 százaléka naponta legalább egyszer ivott a vízből, és ezzel párhuzamosan egyre kevesebb cukros üdítőt fogyasztott.

Az Egészségügyi Minisztérium által támogatott, „Az egészséges is lehet finom” program keretében az iskolások oktatás mellett automatából juthattak olcsón gyümölcsökhöz, zöldségekhez, vagy az az ebédhez járt. A legkedvezőbb változást akkor tapasztalták, ha a gyerekek az oktatás mellett ingyen

kapták a friss zöldséget, gyümölcsöt. Nem véletlen, hogy a zöldség- és gyümölcsfogyasztás támogatására esett a választás, hiszen ha csak 150 grammal (1 db közepes alma, 1 db nagyobb paradicsom) fogyasztanánk többet naponta, akkor a keringési betegségek kockázata 22 százalékkal, a koszorúér-betegségeké 40, a szélütésé 25 százalékkal csökkenne! Az egészséges táplálkozásban 400 g/nap a minimálisan ajánlott zöldség- és gyümölcsmennyiség, a dagados betegségek megelőzésére 600-800 g/nap javasolt. Hazánkban az egy főre jutó fogyasztás átlagosan 400 g/nap, azonban a legkisebb jövedelműek csak feleennyit esznek – teszi hozzá a táplálkozástudományi szakember.



A gyermekkori elhízás megelőzését azonban nem lehet elég korán elkezdni, ezért egy uniós pályázat keretében más országokkal együttműködve az OÉTI oktatási anyagot állított össze várandós anyák részére az egészséges táplálkozásról. A felnőttoktatás keretében a védőnőket tanították a terhesség alatti egészséges étkezés és a csecsemő számára legmegfelelőbb táplálkozás elemeire.

Martos Éva szerint kedvező változásokat eredményezne az is, ha a háziorvosi szolgálatban elérhető lenne a dietetikai tanácsadás.

Sokan az gondolják, hogy az egészséges táplálkozást ki lehet váltani étrend-kiegészítővel. A táplálkozási szempontokon túl az intézetnek ezekkel kapcsolatban a forgalomba hozatal előtti

nyilvántartásba vétel is feladata. 2004 májusa óta több mint 4000 terméket jelentettek be, jelentős részük vitaminokat és ásványi anyagokat tartalmaz, egyre több pedig gyógynövényeket. A lakosság eligazítását segítő, az OÉTI internetes oldalán zöld pipával jelölik azokat az étrendkiegészítőket, amelyek a beadott dokumentum alapján megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak és nagy valószínűséggel nem veszélyeztetik az egészséget. Ha a termék olyan összetevőt tartalmaz, amely súlyosan károsíthatja a fogyasztó egészségét, az unió riasztási rendszerén keresztül a tagállamok értesítik egymást. Sajnos nem minden forgalmazó tarja be a szabályokat, amire abból is következtetni lehet, hogy egy átfogó hatósági ellenőrzést követően a naponta bejelentett termékek száma átlagosan ötszörösére nőtt.

A mesterszakács

Varga Károly szerint is nagyon fontos az első benyomás, az étel látványa, a szín, a formavilág, ezért is kezdett zöldség- és gyümölcsszobrászattal foglalkozni. A távol-keleti országokban már igen régóta létezik konyhaművészeti artisztika – első írásos említése 625-ből származik. Hazánkban a kecskeméti születésű mesterszakács kezdte népszerűsíteni, miután élete első olimpiáján, 1992-ben Berlinben aranyérmert nyert étel-szobrászatban. Mivel azt tapasztalta, hogy a magyar ízlés meglehetősen beszűkült (az emberek leginkább csak az alapzöldségeket ismerik), hivatásának érzi a zöldségek, gyümölcsök megkedveltetését. Az Alföldet kelet-nyugat irányban átszelő főút menti csárdában, amelynek séfje, vendégei eleinte nem érték még a tejszínes gombamártással szervírozott zöldségrést sem, ezért úgy döntött, ráírja az étlapra az egészséggel kapcsolatos információkat is.

A magyar szakácsok közül ő kapta a legtöbb olimpiai és világbajnoki érmet: 11 olimpiai, 10 világbajnoki aranyat. Tavaly a nemzeti válogatott egyik trénera volt, és a hideg- és melegkonyhában egyaránt ezüstérmes magyar csapat szakmai irányítója. A szakács-olimpiát ugyanúgy négyévenként

tartják, és ugyanabban az évben, mint a sportversenyeket; 1000-1200 versenyző készíti üvegkalitkában az ételeket. A közönség követheti az eseményeket, rengeteget lehet tanulni egymástól – mondja Varga Károly.

A szakácsművészet területén négyévente szinte minden megváltozik, új trendek jönnek. Most terjedőben van a lassú hőkezelés, a souvide: alacsony hőfokon, vákuumban készítik el az ételt, amely így megőrzi íz- és színvilágát, tápanyagtartalmát. A módszer a zárt rendszer miatt higiénikus, nagyobb eltarthatóságot biztosít, ráadásul gyönyörű vágásfelületet ad. (Hasonló, de régi eljárás a konfitálás – disznóvágáskor a disznósajtot is így csinálták.) A mesterszakács ajánlja az ekképpen készített lazacot: 45 fokos olívaolajban 40 perc alatt kész, nem kell pirítani, kirántani, mégis omlás.

Manapság divat a régi, klasszikus ételek modernizálása – vagyis adhatunk pörkölt mellé párolt zöldséget. Ám a tradicionális magyar ételeknél, mint amilyen például a Csáky-rostélyos, ragaszkodni kell az eredeti recepthez – állítja Varga Károly. Új ételösszetételek is megjelennek napjainkban: a fúziós konyhában vegyítik a nyugati és a kínai ízlésvilágot. Ezeket a trendeket meg kell ismertetni a nagyközönséggel, hiszen sokan a kacsalütről is azt hiszik, akkor jó, ha sötét és száraz, és nem értik, miért kell rozéra sütni – visszaküldik, és arra panaszkodnak, hogy véres.

A mesterszakács szerint a legfontosabb a jó minőségű alapanyag. Ne együnk fagyasztott, tartósított élelmiszert, ne használjunk Na-glutamátot, az arra jó, hogy a brojlercsirkének legyen valami íze. Ha olyan csirkét eszünk, amelyik kapirgálva nőtt fel, nincs szükség ízfokozóra. Varga Károly dicséri az olasz eredetű slow food-mozgalmat, amely helyi alapanyagokat használ, fontosnak tartja a termelők és a felhasználók közötti kapcsolatot – ami a hamisításokat is kizárja –, a termelők megfelelő díjazását, a környezetet védelmet és az állatok jóllétét, azonkívül, hogy ügyeljen arra, az ételek ne csak izletek, hanem egészségesek is legyenek. Azért sem ajánlják a vörös hús fogyasztását, mert annak előállításánál során rengeteg üveg-házhatású gáz keletkezik. Talán meglepő, de a táplálék előállítása kétszer annyi ilyen gázért felelős, mint az autóforgalom.

A mesterszakács megemlíti a magyar származású Kürti Miklós oxfordi fizikaprofesszort, aki a molekuláris gasztronómia megreformálója volt. Ez a tudományág azt kutatja, hogy a különböző ételkészítési eljárások hogyan változtatják meg az összetevőket, az ételek ízt és textúráját, hogyan érzékeljük az aromákat, miként dolgozza fel agyunk az ízelelést és szaglását információként, mi áll az egyéni ízlés háttérben, hogyan befolyásolják a különböző tényezők, így például a környezet vagy a hangulatunk az étel élvezetét.