

# AUTIZMUS

ÉTRENDÉK ÉS ALTERNATÍV  
GYÓGYÁSZATI MÓDSZEREK  
TÉNYEK ÉS DILEMMÁK

Meleg Sándor  
ALIMENTO.BLOG.HU

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

AUTIZMUS

## ÉTRENDÉK ÉS ALTERNATÍV GYÓGYÁSZATI MÓDSZEREK TÉNYEK ÉS DILEMMÁK

Szerző: Meleg Sándor

Szakmai lektor: dr. Simó Judit

Kiadja

© Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft., 2019

1138 Budapest, Váci út 191.

Felelős kiadó: Dr. Tóth Tibor

A kiadvány az Európai Szociális Alap támogatásával, az EFOP 1.9.2. – Montázs projekt keretében létrejött autizmus munkacsoport gondozásában készült.

**MONTÁZS** – „A fogyatékos személyek számára nyújtott szakmai és közszolgáltatások hozzáférhetőségének kialakítása, fejlesztése” kiemelt projekt (EFOP 1.9.2. – VEKOP-16-2016-00001)

## Tartalomjegyzék

AUTIZMUS ÉS ÉTREND KAPCSOLATA .....	3
ÉTKEZÉSI ZAVAROK .....	4
Túl nagy és túl kicsi falatok.....	4
Körülmények zavaró hatása.....	5
Szelektív és beszűkült étkezés .....	6
EMÉSZTŐSZERVI PROBLÉMÁK .....	6
AZ ALKALMAZOTT ÉTRENDI KEZELÉSEKRŐL ÁLTALÁBAN .....	7
ÉTREND-KIEGÉSZÍTŐK.....	8
Széles spektrumú készítmények „multivitaminok” .....	9
Klinikai tápszerek .....	9
Magnézium és B6 vitamin kiegészítés.....	9
D3-vitamin .....	9
Vas .....	10
Omega-3 zsírsavak.....	10
Probiotikumok.....	10
Emésztőenzimek.....	11
Aminosav alapú kiegészítők és egyéb anyagok .....	11
ÉTRENDEK .....	14
Glutén- és kazeinmentes étrend (GFCF) .....	14
GAPS .....	15
Ketogén étrend.....	15
Oxálsav-mentes étrend (LOD) .....	16
Candida étrend .....	16
Feingold-étrend.....	17
Paleolit diéta.....	17
„SOHA TÖBBÉ AUTIZMUS” .....	17
AUTIZMUS ÉS A TERMÉSZETGYÓGYÁSZAT.....	20
SZAKSZERŰ DIETETIKAI TÁMOGATÁS FELÉPÍTÉSE AUTIZMUS ESETÉN .....	21
Önsegítő csoportok szerepe .....	22



## AUTIZMUS ÉS ÉTREND KAPCSOLATA

Az autizmus oksági tényezőit illetően az intenzív kutatások ellenére még hiányosak az ismereteink. Számos elmélet született az elmúlt évtizedekben, gyakorlatilag nincs olyan külső vagy belső kóroki tényező, melyet ne hoztak volna összefüggésbe az autizmussal. A legvalószínűbb, hogy összetett ok-okozati rendszerrel állunk szemben, az egyes tényezők összekapcsolódása, kölcsönhatása hozza létre az autizmusként ismert komplex fejlődési és viselkedési állapotot.

Az autizmusról meglévő jelenlegi ismereteink alapján a genetikai meghatározottság igen magas, de egyelőre nincs egyetlen olyan konkrét genetikai elváltozás sem, mely minden autizmussal élő személyben közös lenne. A genetikai kutatások arra utalnak, hogy több, egymástól független, de hatásukban összekapcsolódó mutáció eredményezi az autizmust. A genetikai elváltozás kockázatát számos környezeti, életviteli tényező befolyásolja, de nincs egységes elmélet ezek szerepére, jelentőségére vonatkozóan.

Az étrendi kérdések vizsgálata során az autizmushoz társuló étkezési zavarok és részben azok következményeiként kialakuló emésztőrendszeri panaszok szakszerű kezelését érdemes a figyelem középpontjába állítani. Ezzel kapcsolatban kevés a szakmailag megalapozott információ és nagyon kevés szakember foglalkozik a felmerülő problémák dietetikai vonatkozásaival. Ugyanakkor napjainkban egyre nagyobb arányban fordulnak a családok különböző speciális diétákhoz, étrend-kiegészítőkhez, alternatív gyógyászat területén fellelhető módszerekhez, melyek hatásossága megkérdőjelezhető, alkalmazásuk pedig nem feltétlen veszélytelen.

Jelenlegi tudásunk alapján az autizmus nem gyógyítható, de megfelelő, egyénre szabott terápiával, fejlesztéssel és környezeti akadálymentesítéssel a funkcióképesség, az életminőség jelentősen javítható. Ebben a folyamatban életviteli, étrendi beavatkozások is szükségesek lehetnek, de alkalmazásuk körültekintést, szakmai megalapozottságot igényel. Amennyiben ez nem teljesül, a különböző étrendek, étrend-kiegészítők egészségügyi kockázatot jelenthetnek. A könnyebb tájékozódás és a megalapozott döntéshozás érdekében a következőkben összefoglaló jelleggel a tájékozódásban segítséget nyújtva gyűjtöttünk össze néhány fontos információt. A leírtak az autizmussal kapcsolatos szakirodalomra alapozott aktuális tudásunkat tükrözik.



## ÉTKEZÉSI ZAVAROK

Az autizmus szakirodalmában is viszonylag sokszor foglalkoznak az étkezési zavarokkal, lévén ez egy mindennapi életben is jelentős és gyakori problémakört alkot. A hétköznapi életben nem gondoljuk végig, de az étkezés messze több mint pusztán táplálékfelvétel: szociális interakciók gazdag sorozata, mely fejlett szociális érzéket, kommunikációs készséget és rugalmas, helyzethez alkalmazkodó gondolkodást igényel – s éppen ezeken a területeken vannak komoly akadályok egy autista személy előtt.

A felmerülő problémák alapvetően nem sokban különböznek a minden gyerek körében megtapasztalható, evéssel kapcsolatos gondokkal. De amíg a legtöbb gyermek viszonylag gyorsan megtanulja a korának megfelelő eszközhasználatot, viselkedést e téren, elsajátítja az étkezési folyamatot, továbbá képes függetleníteni magát a zavaró tényezőktől, addig az autizmusban érintett gyerekeknél ez a folyamat lassabban megy végbe, az egyes lépések elsajátítása sokkal nagyobb erőfeszítést, következetességet igényel, és jóval könnyebben zavarják meg az adott személyt külső tényezők étkezés közben. A következőkben – a teljesség igénye nélkül – áttekintjük az autizmus kapcsán leggyakrabban felmerülő étrendi, étkezési jellegű, dietetikai beavatkozást igénylő problémákat.

### Túl nagy és túl kicsi falatok

Autizmusban való érintettség esetén sokszor nem magától értetődő, hogy az étel harapás után, fogyasztásra alkalmas adagokban kerül a szájba. A túl nagy falatok fogyasztása a közvetlen félrenyelés/fulladásveszély mellett az emésztést is nehezíti. A nagy falatok hasi diszkomfort érzetet kelthetnek, önmagukban is felelősek lehetnek az emésztőszervi tünetek egy részéért. Ilyen esetekben nagy figyelmet kell arra fordítani, hogy az étel már megfelelő adagokban kerüljön a tányérba és italból is csak annyit kínáljunk fel, amennyit szeretnénk, ha egy adagban fogyasztana el a gyermek/felnőtt.

*8 éves kislány étkezési ideje szélsőségesen elnyúlt a túl kicsi falatok és a gyenge hatásfokú rágás miatt. A falatok méretének előre történő meghatározásával, majd ennek fokozatosan történő növelésével lehetett eredményeket elérni.*

*4 éves kislány kedvence a muffin volt, amit minden reggelinél egészben próbált lenyelni. Ha nem sikerült ezt megelőzni, sokszor félrenyelt, akár fuldokolt is. A negatív tapasztalatok nem eredményezték az étkezési szokás megváltozását, külső kontrollra volt szükség.*

A másik végletben túl kicsik a falatok, ez az étkezés lelassulását eredményezi. Ennek következtében a telítettségi érzés kialakul az étkezésre tervezett étel- és italmennyiség elfogyasztása előtt. Előfordulhat, hogy az étel elfogyasztása előtt letelik az étkezésre szánt idő, így a teljes mennyiség nem kerül elfogyasztásra. Ez hosszú távon mennyiségi és minőségi tápanyaghiányhoz, kiszáradáshoz vezethet.

## Túl sok vagy túl kevés étel

Sok autista ember képtelen önkontrollt gyakorolni az étkezés során, addig eszik, amíg el nem fogy az előtte található összes étel. Előfordulhat, hogy a szervezet belső jelzései – „jól laktam”, „éhes vagyok” – nem a megfelelő módon és időben jelentkeznek. A túlzott ételfogyasztás összefügghet a viselkedésszervezési nehézségekkel, gyakori szorongással és rugalmatlansággal is. Megfigyelhető több esetben egyfajta kompenzációs túletetés is, amikor például az autisztikus viselkedésből fakadó nehézségeket ételek (pl. édességek) adásával kívánják csökkenteni vagy elhárítani. A kommunikációs és kapcsolatteremtési akadályok is erősíthetik az étel, mint kapcsolatteremtő eszköz túlságosan gyakori „bevetését”. A túlevés (októl függetlenül) szintén emésztőrendszeri panaszokhoz, illetve hosszú távon elhízáshoz vezethet.

*Két 5 éves gyermek közül az egyik szinte folyamatosan a hűtőhöz húzta a szüleit, a másik pedig állandóan inni kért, ha valamilyen diszkomfort érzése volt, pl. unatkozott, nem tudta kifejezni magát, frusztrálódott egy helyzetben.*

A kutatások alapján az elhízás gyakoribb az autista emberek körében, de nem kötődik feltétlenül a túlevéshez: magas energia-tartalmú ételeket, élelmiszereket preferáló étrend következménye is lehet. Az elhízás súlyossága összefüggést mutat az autizmusban való érintettség mértékével, ez vélhetően arra vezethető vissza, hogy a nehezebben megközelíthető autista emberek viselkedése az

étkezést tekintve is nehezebben befolyásolható. Sajnos az elhízás nem jelenti azt, hogy a hiányállapotok veszélye kisebb lenne. Sok esetben az étrend itt is beszűkülnek tekinthető, csak a kedvelt ételek inkább a magas energia-tartalmúak közül kerülnek ki (pl. édességek).

A másik végletet a csökkent étel- és tápanyagbevitel jelenti, ami például az étvágy hiánya, a túlzott szelektivitás (erős válogatás), szenzoros ingerfeldolgozási eltérések, az étkezés megszakadását okozó környezeti ingerek, a ki nem alakult rendszeres étkezési szokások és társas nehézségek eredményeként jelenhet meg. Ez esetben jelentősen elmaradhat az elfogyasztott étel és ital mennyisége a kívánatostól, ez pedig mennyiségi és minőségi tápanyaghiány kialakulásához vezethet.

*Tizenéves fiú súlyosan kihívó viselkedését a szülő édességek adásával csillapította, ez volt a pozitív viselkedést megerősítő jutalom is. A gyermek serdülő korára 100 kg feletti súlyt ért el, ehhez kapcsolódóan egészségügyi problémák is felléptek. Mivel az édesség hosszú évek óta fontos része volt az életének, ennek megvonása nem volt egyik napról a másikra kivitelezhető.*

## Körülmények zavaró hatása

Az étkezési körülmények szintén jelentős problémaforrások lehetnek. Az evőeszközök, a teríték jellemzői, a jelen lévő személyek (vagy

*Egy 6 éves kislány egész nap semmit nem evett a közösségében, annyira zavarta a körülötte lévő hangzavar, rengeteg inger.*

megszokott személyek távolléte), azok viselkedése, zavaró környezeti tényezők mind-mind hatással lehetnek az étkezésre. Sajnos egy-egy – másnak akár jelentéktelen – külső zavaró tényező képes megszakítani az evési folyamatot, ahogy az ismeretlen, idegen hely, környezet is akadályozhatja a nyugodt étkezést.

## Szelektív és beszűkült étkezés

A legkomolyabb és leggyakoribb étkezési probléma az autizmus spektrum zavar (ASD) fennállása esetében az erőteljes szelektivitás (válogatás). Az ételeknek jellegzetes ízük, illatuk, állaguk van, amik közül egyesek irritálhatják az autizmusban érintett személyeket. E tekintetben szinte végtelen számú változattal találkozhatunk.

Több vizsgálat igazolta, hogy az átlagos korosztálybeli gyermekeknél jóval szűkebb a fogyasztott ételek köre, az étkezési rutinok merevebbek, sokkal nehezebb új élelmiszerek, ételek, elkészítési módok beillesztése az étrendbe.

*Egy tizenéves fiú naponta 1-2 liter sárgarépa levét fogyasztott, más folyadékot nem volt hajlandó magához venni. Végül a karotin-mérgezés tüneteit mutatta: narancsszínű bőr és szemfehérje alakult ki.*

*Az egyik gyermek csak piros színű ételeket evett éveken keresztül, a másik fiatal pedig csak galuskát. Vannak, akik kizárólag egyféle márkájú bébiételt esznek nagyobb korukban is.*

A szelektivitás miatt nagyobb eséllyel alakulnak ki hiánybetegségek, illetve táplálkozási eredetű egészségügyi problémák, különös tekintettel a táplálkozási szempontból kritikus fejlődési és növekedési időszakokra. A különböző kutatásokban a szelektivitással arányos, de szélsőséges szórást mutattak a bevitelben tapasztalható hiányterületek. Az étrendek elemzése során vizsgálatonként más-más területek mutatkoztak kritikusnak, felmerült a *cink*, *magnézium*, *kalcium*, *vas* hiánya, *esszenciális*

*zsírsavak* csökkent bevitel, vitaminok közül a *B<sub>6</sub>*, *B<sub>12</sub>*, *D* és *E-vitamin* hiánya. Mivel a szelektivitás teljesen egyedi képet mutathat, a kockázatokat is egyedileg kell felmérni, ami szakember közreműködését igényli.



## EMÉSZTŐSZERVI PROBLÉMÁK

Egyes feltételezések szerint az autizmushoz nagyobb gyakorisággal társulnak emésztőszervi tünetek, panaszok (hasmenés, székrekedés, puffadás, hasi fájdalom, stb.). A kérdést számos kutatás vizsgálta, melyek jelentős számban erősítették meg, hogy az étkezési zavarok és emésztőszervi panaszok között valóban fennáll a kapcsolat, de kétséges, hogy létezik-e autizmushoz egyértelműen kapcsolható általános emésztőszervi vagy anyagcsere szintű kóros folyamat.

Alapelvnek kell tekintenünk, hogy ha emésztőrendszeri eltérés gyanúja áll fenn, alapos egészségügyi kivizsgálás szükséges, továbbá, hogy étrendi beavatkozásra, kiegészítők alkalmazására csak szakemberrel történő konzultáció után kerüljön sor. Lehetőség szerint

az étrendet ne szűkítsük a szükségesnél jobban, a kiegészítők alkalmazása során pedig legyünk tekintettel a beviteli határértékekre, azokat ne lépjük túl.



## AZ ALKALMAZOTT ÉTRENDI KEZELÉSEKRŐL ÁLTALÁBAN

*Egy édesanya kisfia diagnosztizálása után több szülőcsoporttal is felvette a kapcsolatot, akik speciális étrenddel szerettek volna gyermekük állapotán javítani. A kisfiú fejlesztése megkezdődött, pozitív irányú változást, fejlődést éltek meg mind a szülők, mind a szakemberek. Az édesanya el tudta mondani, hogy bár tervezte, hogy gyermekénél speciális étrendet fog bevezetni, ennek tényleges megvalósítására még nem került sor, de ha sor került volna erre, akkor biztosan azt gondolná, hogy az étrend megváltoztatása állt a siker hátterében. Az édesanya hónapokkal később mégis bevezette gyermekénél a szülőcsoport által preferált táplálkozási rendet.*

Az autizmussal összefüggésben számos étrendi jellegű beavatkozás terjedt el, ezek közül egyesek egy-egy étrendi tényezőre épülnek, mások komplex rendszert alkotnak. Az Autism Research Institute (ARI) 2009-es felmérése több ezer szülő körében vizsgált bizonyos alternatív terápiás eszközöket, a szülők tapasztalatai alapján minősítve őket. Klinikai szempontból ezek az eredmények azonban nem tekinthetők relevánsnak, értékelésükhöz hiányzik minden olyan adat, ami egy tudományos kutatás megítéléséhez alapvetően szükséges. A lista viszont igen bőséges: 53 gyógyszernek minősülő készítményt, 28 gyógyszernek nem minősülő étrend-kiegészítőt vagy alternatív terápiás eszközt, valamint 11 féle étrendet tartalmaz, s bizonyos, hogy az eltelt időben a listán szereplő tételek száma jelentősen emelkedett.

Az alkalmazott étrendek esetében a negatív visszajelzés átlagosan 3% volt, nem tapasztalt hatást átlagosan 41%, pozitív visszajelzéseket adott átlagosan 56%. Érdekes módon az egymással közös tényezőt alig mutató, esetleg több pontban még egymásnak ellent is mondó étrendeket egységesen pozitív hatásúnak minősítették a szülői visszajelzések.

Az étrendi beavatkozásokat tekintve egy nagyon fontos tanulság vonható le: az alkalmazott étrend-kiegészítők és étrendek esetében – akár a hazai, akár a nemzetközi szakirodalmat vizsgáljuk – nem lehet figyelmen kívül hagyni a szubjektív tapasztalatok (családok visszajelzései) és a klinikai vizsgálatok eredményei között feszülő, szakadákszerű különbségeket. A szülői visszajelzések esetében szinte mindig sikerekkel és eredményekkel találkozunk a mindennapi gyakorlatban és a médiában is, a valóság azonban ennél sokkal árnyaltabb: még az

*Egy szülő a gyermekét speciális, autizmust „gyógyító” diétára fogta. Az egyébként is szelektíven étkező gyermek sokszor napokig alig evett, mert a megszokott ételeit nem kapta meg, a helyette adott élelmiszereket ő nem fogadta el. Bár a szülő szerint a tünetei sokat javultak, a gyermekkel foglalkozó gyógypedagógusok és szociális szakemberek a viselkedés jelentős romlásáról számoltak be.*



alapvetően szubjektív tapasztalatokra épülő felmérésekben is csupán az esetek felében volt eredményes (valamilyen pozitív hatást mutató) egy-egy éttrend! Azokban az esetekben, ahol klinikai kutatást végeztek és a vizsgálatok eredményeinek értékelésébe bevonták a gyermekekkel foglalkozó pedagógusokat és más szakembereket, ennek a pozitív hatásnak a jelentős része egyszerűen eltűnt. A tudományos feltételeknek megfelelő (randomizált, kontrollcsoportos, kettős-vak) kutatásokban, objektíven mérhető körülmények között ezek a pozitív hatások rendre elvesztek, nem sikerült meggyőző módon megnyilvánulni. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy a szülői beszámolók „valótlanok” lennének, elkerülhetetlen, hogy „belülről” mást lásson az ember, egyéb hatásokat figyelmen kívül hagyjon, vagy egy helyzetből következtetéseket vonjon le.

Pontosan ezeknek a bizonytalan tényezőknél a kiküszöbölését jelenti egy valódi tudományos igényű vizsgálat, és ez az oka annak, hogy a lelkes esetleírások ellenére a tudományos alapú megnyilatkozások rendre kétségbe vonják egy-egy éttrend vagy kiegészítő hatásosságát.

A szülői visszajelzések esetében számolni kell a placebo hatás jelentős befolyásoló hatásával: a „parent ratings” (szülői beszámolókra alapuló) típusú összefoglalók jellemzően nem is a hatásosságot, hanem az egyes módszerekhez kapcsolódó elvárásokat tükrözik. Önmagában a szülői helyzet, az érzelmi bevonódás, a pozitív válaszban való elkötelezett hit és remény pozitív irányban befolyásolja az eredmény észlelését, értékelését (ez a „megerősítési torzítás” nevű jelenség) és elfedi az esetleges negatív hatásokat. Ez a jelenség azt eredményezi, hogy annak ellenére, hogy a legkülönbözőbb beavatkozások rövid távon szinte mindig pozitív értékelést kapnak, hosszú távon kevés olyan módszer, éttrend vagy kiegészítő akad, amit tartósan alkalmaznak az érintett családok. Emiatt jellemző a különböző diéták váltogatása, a különböző módszerek elemeinek változatos keveredése.

## ÉTTREND-KIEGÉSZÍTŐK

Az éttrendi kiegészítők alkalmazása igen széles körben elterjedt az autizmusban érintetteknél: mind hazai, mind nemzetközi szinten 50% feletti arányban alkalmaznak valamilyen kiegészítést. Az éttrend-kiegészítők első nagy csoportjába azok a vitaminok, ásványi anyagok és tápszerek sorolhatók, melyeket egészségmegőrző, egyes esetekben terápiás céllal a hétköznapi életben is gyakran alkalmaznak. Jellemzőjük, hogy a benne lévő tápanyagok napi beviteli referencia értékei (RDA) pontosan körülhatároltak, és az átlagos fogyasztás a napi szükséglet nagyságrendjében marad.

Az elmúlt években az éttrend-kiegészítőknek egy teljesen új csoportja is megjelent, amely nem sorolható a klasszikus ásványi anyag és vitamin kategóriába. Ezek az új kiegészítők jellemzően a szervezetben megtalálható különböző szerves molekulákat tartalmazzák, melyek egy része aminosav vagy aminosav-származék, de előfordulnak ettől teljesen eltérő kémiai besorolású szerves hatóanyagok is. Az alkalmazásukat tekintve éttrend-kiegészítőként alkalmazzák őket, de klasszikus értelemben közelebb állnak a gyógyszerekhez.

Az autizmus esetében elsősorban az USA területén kaptak nagy teret ezek a kiegészítők, de a fejlett nyugati országokban és hazánkban is terjednek. Alkalmazásuk jellemzően a

vélt anyagcsere-problémák kezeléséhez kapcsolódik. Az alábbiakban a leggyakrabban ajánlott termékekről szóló ismereteket foglaljuk össze. Természetesen ezen kívül számos más termék, kiegészítő kapható, de a készítmények változatossága miatt minden, aktuálisan felkapott hatóanyaggal lehetetlen lenne részletesen foglalkozni.

## Széles spektrumú készítmények „multivitaminok”

Az autista emberek esetében a szelektív (szélsőségesen „válogató”, beszűkült étrend) ételmiszer-fogyasztás miatt nagyobb az esélye az ásványi anyagok és vitaminok hiányának, ezt a kockázatot növelhetik az esetlegesen fennálló emésztőszervi betegségek. A veszélyeztetettség mértéke csak az egyéni étrend alapos elemzése alapján becsülhető meg és ez mindenképpen táplálásban jártas szakember feladatának tekintendő. A vitaminok és ásványi anyagok általános pótlására alkalmasak a széles spektrumú készítmények („multivitaminok”), ezek a készítmény tájékoztatóján előírt adagolásban hosszú távon is biztonságosan fogyaszthatók, s jelentősen csökkenthetik a hiánybetegségek kialakulásának kockázatát.

## Klinikai tápszerek

A klinikai tápszereket ma már egyre szélesebb körben alkalmazzák speciális táplálási körülmények között a tápanyagok iránti szükséglet fedezetére, de az autizmus kapcsán csak elvétve lehet ezekkel találkozni. Azoknál az egyéneknél, ahol súlyosabb étkezési zavarok hosszabb ideig vagy akár tartósan fennállnak, ott a mennyiségi és/vagy minőségi éhezés elkerülése érdekében érdemes megfontolni a tápszeres kiegészítés alkalmazását. A tápszerek kiválasztását és adagolását is szakember bevonásával érdemes elvégezni.

## Magnézium és B<sub>6</sub> vitamin kiegészítés

A magnézium és a B<sub>6</sub> vitamin kombinációja a kedvező idegrendszeri hatás miatt önállóan is széles körben alkalmazott kiegészítő. Alkalmazásukat autizmus esetében olyan ellentmondó kutatásokra alapozzák, amelyek azt vetik fel, hogy autizmus esetén a B<sub>6</sub> vitamin anyagcseréje zavart szenved. Hiánybetegségekre hajlamosító tényezők előfordulhatnak (szélsőségesen szelektív, beszűkült étrend, emésztést és felszívódást rontó tünetek), ilyen esetekben célszerű a kiegészítővel való pótlás, de csakis az ajánlásoknak megfelelő mennyiségben és szakember segítségével.

A magnézium és a B<sub>6</sub> vitamin adagolás autisztikus tünetekre gyakorolt hatása nem bizonyított, az általános idegrendszerre gyakorolt hatás közvetve a tünetekben pozitív változásokat hozhat. A nagy dózisú B<sub>6</sub> vitamin bevitel szükségtelen és kerülendő is, a túlzott bevitel ronthatja is a tüneteket, a B<sub>6</sub> túladagolás jellegzetesen idegrendszeri tüneteket válthat ki.

## D3-vitamin

A D-vitamin az elmúlt években került ismét a figyelem középpontjába, számos megbetegedés esetében mutatták ki, hogy hiánya hozzájárulhat a megnövekedett

előfordulási kockázathoz. Az autizmus esetében is több vizsgálat támasztotta alá, hogy a D-vitamin ellátottság összefüggést mutat az autizmus kialakulásának kockázatával. A magasabb D-vitamin bevitelnek számos megbetegedés esetén megelőző szerepet tulajdonítanak, jelentősen emelkedtek a beviteli referencia értékek az elmúlt években, de az ajánlások értékét többszörösen meghaladó mennyiségek alkalmazásától tartózkodni kell. Az autisztikus tünetekre a D-vitamin bevitel nincs igazolt hatással, szedése általános egészségmegőrző jelleggel, az ajánlásoknak megfelelő mennyiségben javasolt.

## Vas

A vas az egyik legfontosabb mikroelem, hiánya a szervezet működésének számos területén okozhat zavarokat, többek között az általános és idegrendszeri fejlődést is negatívan befolyásolja. Az autizmus és a vashiány kapcsolatát több tanulmány vizsgálta, és magasabb gyakorisággal találtak vashiányt autista gyermekek körében, a vasbevitel rendezése pedig pozitív hatással volt az autisztikus tünetekre. Elsősorban a táplálkozási zavarok fennállása esetén érdemes erre is kitérni az esetleges orvosi vizsgálatok során. Amennyiben szükséges, úgy csakis szakember döntése és felügyelete mellett történjen meg a vaspótlás.

## Omega-3 zsírsavak

A többszörösen telítetlen zsírsavak rendkívül fontos elemei az étrendnek, nem csak energia-szolgáltatóként vannak jelen a szervezetben, hanem számos biológiai feladatot is ellátnak. Az autizmus esetében az omega-3 csoportnak van feltételezett jelentősége, elsősorban az idegrendszeri fejlődésben játszott szerepe miatt. Jelenleg nincs igazoló adat arra, hogy az omega-3 bevitel pozitívan befolyásolná az autisztikus tüneteket.

## Probiotikumok

A diszbiózis a tápcsatorna természetes baktérium és gombafldrájának felborulását jelenti. Az elmúlt években az autizmus és a bélflóra kapcsolatát vizsgáló tanulmányokból számos született, az eredményeik azonban ellentmondásosak. Több tanulmány hozta kapcsolatba az emésztőszervi tüneteket a bélflóra összetételének változásaival. Az összefüggés és annak jellege is kérdéses azonban, nem kizárható, hogy az autizmust kiváltó kórfolyamat emésztőrendszeri megnyilvánulása a bélflórában tapasztalt eltérés, de lehetséges, hogy egyszerűen az autisztikus viselkedés okozta étkezési szokások (pl. szelektivitás) okán jelenik meg a bélflóra zavara.

Erősen szelektív étkezési rendhez, speciális diéta követéséhez társultan, illetve krónikusan fennálló hasmenés, székrekedés esetén, antibiotikus terápia után célszerű probiotikus készítményeket, termékeket alkalmazni. Hosszú távú, folyamatos alkalmazásra inkább a természetes, előflórás élelmiszerek ajánlottak. A probiotikus termékek egy része kazein- vagy laktóz-mentes étrend esetén nem alkalmazható.

Ha az autizmushoz jelentős emésztőszervi tünetek társulnak, érdemes alapos kivizsgálással keresni a lehetséges okokat, ételallergiát, emésztőszervi fertőzést. A probiotikumok használatát ennek alapján, szakember felügyelete mellett célszerű alkalmazni. Bár az

emésztőszervi tünetek enyhülése látszólag javíthatja az autisztikus tüneteket, a probiotikus kiegészítés nem tekinthető közvetlen terápiás eszköznek. Jelen pillanatban nem áll rendelkezésre olyan kutatási eredmény, mely alátámasztaná a probiotikumok közvetlen pozitív hatását az autisztikus viselkedésre. A tünetek javulása nagy valószínűséggel a kellemetlen érzetek (pl. puffadás okozta hasi feszülés, fájdalom) megszűnésével függ össze.

## Emésztőenzimek

Egyes elméletek szerint az autista gyermekek körében tapasztalható emésztőszervi panaszok egyes enzimek zavarára vezethetők vissza, illetve külső enzimbevitellel ezek a zavarok kezelhetők. A kínálatban számos, szénhidrát- (pl. laktáz), zsír- vagy fehérjebontó enzim található, ezek többsége hazánkban nem elérhető, csak külföldről rendelhető.

Az enzimterápia hatásosságára vonatkozóan kevés adat áll rendelkezésre, a hatása bizonytalanul megítélhető, ugyanis az autizmus esetén nem sikerült emésztőenzimek termelését érintő általános elváltozást azonosítani. Az emésztőenzimokkal való kezelés egyes emésztőszervi betegségek esetén, szakorvos által előírt módon alkalmazandók.

## Aminosav alapú kiegészítők és egyéb anyagok

Számos új termék jelent meg az elmúlt években, melyek nem sorolhatók a klasszikus étrend-kiegészítők közé, alkalmazásuk jellemzően feltételezett anyagcsere-problémák kezeléséhez kapcsolódik. Fontos jellemzőjük, hogy többségük a hazai forgalomban nem vagy csak nehezen elérhető, ezért döntően külföldről rendelik meg a felhasználók. Ilyen anyagok a DMG (dimetil-glicin), a glutation, az inozin, a karnitin, a karnozin, a kreatin, a taurin, a theanin, a TMG (trimetil-glicin), az alfa-GPC, vagy az ubikinon (Q10-ként is ismert), de a lista évről évre bővül. A fenti anyagok kapcsán eredményeket ígérő cikkeket lehet találni a világhálón, valójában az autizmus területén szinte semmilyen tényleges terápiás tapasztalat nincsen, hiányoznak a hatásosságot igazoló adatok. A készítmények többsége drága, és a bizonytalan származás miatt kevésbé tekinthetők biztonságosnak, mint a hazai piacon elérhető termékek.

## Leggyakoribb étrend-kiegészítők összefoglalása

### Széles spektrumú vitamin- és ásványi anyag készítmények

- Autizmussal kapcsolatban általános hatásról nincs adat. Alkalmazásuk megelőzőként és hiányállapotot eredményező étkezési zavar esetén javasolt.
- Alkalmazásuk az előírás szerinti adagolásban nem jelent egészségügyi kockázatot.

### Klinikai tápszerek

- Autizmussal kapcsolatban általános hatásról nincs adat. Alkalmazásuk igazolt hiányállapot vagy hiányállapotot eredményező étkezési zavar esetén javasolt.
- Alkalmazásuk az előírás szerinti adagolásban nem jelent egészségügyi kockázatot.

### Magnézium + B6 vitamin

- Autizmussal kapcsolatban feltételezeten pozitív hatású, egyértelmű igazoló adat nem áll rendelkezésre. Alkalmazása megelőzőként és hiányállapotot eredményező étkezési zavar esetén javasolt.
- Alkalmazásuk az előírás szerinti adagolásban nem jelent egészségügyi kockázatot, kerülendő a napi szükséglet többszörösének bevitele.

### D-vitamin

- Egyes kutatásokban az ASD érintettek között nagyobb arányban találtak D-vitamin hiányt. Ez esetben a D-vitamin adagolása pozitív hatással volt az autisztikus tünetekre. D-vitamin szedése megelőzőként és hiányállapotot eredményező életvitel esetén javasolt.
- Alkalmazása az előírás szerinti adagolásban nem jelent egészségügyi kockázatot, kerülendő a napi szükséglet többszörösének bevitele.

### Vas

- Egyes kutatásokban az ASD érintettek között nagyobb arányban találtak vashiányt. Ez esetben a kiegészítés pozitív hatással volt egyes tünetekre. Alkalmazása megelőzőként és hiányállapotot eredményező életvitel esetén javasolt.
- Alkalmazása az előírás szerinti adagolásban nem jelent egészségügyi kockázatot, kerülendő a napi szükséglet többszörösének bevitele.

### Omega-3 és -6 zsírsavak

- Az omega-3 és -6 zsírsavak adagolása egyes esetekben pozitív hatással volt az autisztikus tünetekre. Alkalmazása megelőzőként és hiányállapotot eredményező életvitel esetén javasolt.
- Alkalmazása nem jelent egészségügyi kockázatot.

## Speciális kiegészítő termékek összefoglalása

### DMG

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, tudományos kutatás nem igazolja hatásosságát.
- Alkalmazása kis egészségügyi kockázatot jelent, egyes esetekben fokozhatja a hiperaktivitást.

### Glutation

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, tudományos kutatás nem igazolja hatásosságát.
- Alkalmazása nem jár egészségügyi kockázattal.

### Inozin

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, tudományos kutatás nem igazolja hatásosságát.
- Alkalmazása kis egészségügyi kockázatot jelent, magas húgysavszint mellett fogyasztása kerülendő.

### Karnitin

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, tudományos kutatás nem igazolja hatásosságát.
- Alkalmazása nem jár egészségügyi kockázattal.

### Karnozin

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, tudományos kutatás szórványos hatásosságot mutatott.
- Alkalmazása kis egészségügyi kockázatot jelent, egyes esetekben fokozhatja a hiperaktivitást.

### Kreatin

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, tudományos kutatás nem igazolja hatásosságát.
- Alkalmazása nem jár egészségügyi kockázattal.

### Taurin

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, tudományos kutatás nem igazolja hatásosságát.
- Alkalmazása nem jár egészségügyi kockázattal.

### Theanin

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, lehetséges, hogy hatással van egyes ASD tünetekre, de tudományos kutatás jelenleg nem igazolja hatásosságát.
- Alkalmazása kis egészségügyi kockázatot jelent, gyógyszer interakciók előfordulhatnak.

### TMG

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, tudományos kutatás nem igazolja hatásosságát.
- Alkalmazása mérsékelt egészségügyi kockázatot jelent, hasmenés, hányinger, gyomorpanaszok léphetnek, veseműködés zavara, szív-érrendszeri megbetegedés esetén nem alkalmazható.

### Alfa-GPC

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, tudományos kutatás nem igazolja hatásosságát.
- Alkalmazása nem jár egészségügyi kockázattal.

### Ubikinon (Q10)

- Autizmussal kapcsolatos alkalmazása feltételezésekre alapul, tudományos kutatás nem igazolja hatásosságát.
- Alkalmazása nem jár egészségügyi kockázattal.

### Probiotikumok

- ASD érintettekben vélhetően magasabb a diszbiózis aránya, ennek oka tisztázatlan. A diszbiózis összefüggésben állhat az étkezési és emésztőrendszeri problémákkal (pl. szelektivitás).
- A probiotikumok fogyasztása az ASD tünetekre közvetlen hatással nincs, közvetve egyes tünetek esetén javulást válthat ki.
- A probiotikumok alkalmazhatók megelőző vagy terápiás jelleggel is, alkalmazásuk nem jár egészségügyi kockázattal.

### Emésztőenzimek

- ASD érintettekben feltételezhetően gyakrabban fordul elő emésztőenzimkével kapcsolatos probléma, de a jelenség általánosan nem igazolt. Az enzim-problémák összefüggésben állhatnak az emésztőrendszeri problémákkal.
- Az enzimmészítmények fogyasztása az ASD tünetekre közvetlen hatással nincs, közvetve hatással lehet egyes tünetekre.
- Az enzimmészítmények alkalmazása szakorvosi kontroll mellett, terápiás jelleggel történhet, előírástól eltérő alkalmazásuk egészségügyi kockázatokkal járhat.



## ÉTRENDEK

### Glutén- és kazeinmentes étrend (GFCF)

A GFCF étrend bár csak két tényezőre (a gluténra és a kazeinre) fókuszál, megvalósítását tekintve egy bonyolult étrend, ugyanis ezzel a két fehérjével számos élelmiszerben, ételben találkozhatunk. A GFCF étrend világszerte a legismertebb és az egyik legelterjedtebben alkalmazott étrend az autizmus kapcsán.

A gluténérzékenység (lisztérzékenység, cöliákia) egy genetikailag meghatározott, immunológiai folyamatra épülő megbetegedés, melynek kiváltója a gabonafélékben található glutén, és súlyos emésztőrendszeri tünetekkel (állandósult hasmenés, fájdalom, stb.) jár, következményeként más problémák (pl. hiányállapotok) is felléphetnek. A cöliákia étrendi úton kezelhető, tünetmentessé tehető, de nem gyógyítható. Létezik kevésbé intenzív formája, ami a cöliákiára jellemző tünetek nélküli, enyhe formában zajló folyamat, ezt legtöbbször a fellépő hiányállapotok (pl. vashiányos vérszegénység) útján lehet csak azonosítani. Feltételeznek olyan glutén által kiváltott folyamatot is, mely nem jár a cöliákiára jellemző diagnosztikus jelekkel, de a glutén tartalmú ételek elhagyásakor a tünetek javulása lép fel.

A tejfehérje érzékenység esetében a helyzet már ennél jóval összetettebb: a tejben közel 20 olyan fehérje fordul elő, melyre allergiás reakció alakulhat ki a szervezetben, ebből csak egy a kazein. A tejfehérje allergia gyermekkorban viszonylag gyakori, de a tejfehérje-mentes étrend néhány évig történő betartásával a tünetek enyhülnek, felnőttkorban az esetek többségében a tej-, tejtermék-fogyasztás nem okoz tüneteket.

A GFCF étrend alapja az ún. opioid elmélet, amely szerint a glutén és a tejtermékekben található kazein egyes bomlástermékei átjutnak a bélfalon és megzavarják a központi

idegrendszer folyamatait és ez felelős egyes autisztikus tünetekért. Ezt az elméletet azonban nem sikerült a mai napig igazolni. A glutén és a kazein szerepe az autizmus esetében jelenleg is az erősen kétséges felvetések közé tartozik, a kapcsolat leginkább arra a tapasztalatra épül, hogy autizmus esetében a glutén- és kazeinmentes (GFCF) étrendek egyes esetekben állapotjavulást eredményeztek. Jelenleg nem igazolt, hogy bármely fehérjének köze lenne az autizmus kórfolyamatához, a GFCF étrendek pozitív hatása sem bizonyított: a tapasztalatok szerint minél precízebb, tudományos elvekben megfelelő egy kutatás, annál kevésbé mutatkozik hatékonynak a GFCF étrend. Ettől függetlenül az autista emberek körében is előfordulhat gluténérzékenység (1-2% gyakorisággal) vagy tejfehérje-allergia (ez akár 5% arányban is előfordulhat), ennek gyanúja esetén szakszerű kivizsgálással kell igazolni a fennállásukat és szakember által összeállított diéta alkalmazását kell megkezdeni.

## GAPS

A GAPS kifejezés a „Gut And Psychology Syndrome” kifejezés rövidítése, lényegében a „szivárgó bél szindróma” elmélet egy változatát jelenti. A GAPS egy olyan étrendi módszer, mely az emésztőszervi rendszer feltételezett funkcionális zavarának gyógyítására szolgál, ezen keresztül pedig hatni kíván a viselkedési zavarokra. Az étrend elméleti háttérében szerepet kap még a bélflóra zavarainak feltételezett hatása és a különböző „méreganyagok” idegrendszeri hatása. Az étrend több szakaszban kerül felépítésre, hosszú távon tartandó, ehhez kapcsolódnak további étrend-kiegészítők, illetve méregtelenítő és egyéb terápiák. A GAPS gluténmentesnek tekinthető, szénhidrát-tartalma speciális összetételű. Kerülendő az egyszerű, „finomított” szénhidrát és a „keményítő”, bár ennek értelmezése a kerülendő és az ajánlott ételek tekintetében szubjektív: pl. a magas keményítő tartalmú (20%) banán engedélyezett, a vele azonos mennyiségű keményítőt tartalmazó burgonya már nem.

A tej és tejtermékek a GAPS keretein belül engedélyezettek, feltéve, hogy nem tartalmaznak laktózt (tejcukrot). Jelenleg nincs bizonyíték arra, hogy a laktózérzékenység gyakoribb lenne az autista emberek körében, de tény, hogy előfordul, s ezekben az esetekben megfelelő összeállítású étrendet kell követni. A tisztázatlan emésztőrendszeri panaszok mögött állhat laktóz-intolerancia, de akár más cukorfélék (pl. fruktóz) emésztési zavara is, ezeket megfelelő módszerekkel (pl. hidrogén-kilégzési teszt) igazolni lehet.

A GAPS eredményességéről az autizmust illetően nincsenek megbízható adatok. Az étrend elméleti alapjai (pl. méregtelenítés) egyértelműen tévesek, mások esetében hiányoznak az igazoló adatok. A gyakorlati alkalmazással kapcsolatban közvetlen kutatások nem állnak rendelkezésre, a hatást nagy részben a gluténmentes étrendre és egyes alkalmazott beavatkozásokra vonatkozó megállapítások alapján, közvetetten ítélni lehet csak meg. Összességében a GAPS étrend nem tekinthető igazolt hatásosságú étrendnek, egyes elemeiben pedig egyértelműen cáfolható.

## Ketogén étrend

A ketogén étrend egy magas zsír és rendkívül alacsony szénhidrát tartalmú étrend, melynek célja, hogy előidézzék és fenntartsák az úgynevezett ketózust, ami az anyagcsere



egy speciális állapota. Ketózis alakul ki éhezés, böjt, illetve nagyon alacsony szénhidrát-tartalmú étrend mellett. Terápiás alkalmazása elsősorban a gyermekkori epilepszia esetében alakult ki, az autizmushoz társuló egyes epilepsziás állapotok esetében is feltételeznek bizonyos hatásosságot.

A ketogén étrendet csak megfelelően képzett orvosi és dietetikusi háttérrel szabad alkalmazni. Mind a diéta felépítése, mind fenntartása nagy odafigyelést, folyamatos ellenőrzést, pontos korrekciót igényel. Az étrendnek vannak jelentős mellékhatásai (székrekedés, hasmenés, hányinger, hányás), illetve más betegségek kockázatát emelő hatásai (magas vérzsírszint és koleszterinszint, alacsony magnézium- és nátriumszint, vesekőképződési hajlam fokozódása, csontritkulási hajlam, vashiányos vérszegénység), ezért csakis egyértelmű javallatok (pl. súlyos, gyógyszerre nem reagáló epilepszia) fennállása esetén érdemes belekezdeni. A diéta fenntartása nehéz, a kutatások során számos esetben a betartás nehézsége miatt szakad meg a vizsgálat.

Az autizmus területén való alkalmazásához nem állnak rendelkezésre olyan klinikai vizsgálati adatok, melyek eredményességét igazolnák, illetve alkalmazását megalapoznák. A ketogén étrend a már egyébként is erősen korlátozott étrendi kínálatot tovább szűkítheti, tovább emelve ezzel hiányállapotok kialakulásának veszélyét, erősen szelektíven étkező személyeknél számos hiányállapot kockázatát jelentősen fokozhatja.

## Oxálsav-mentes étrend (LOD)

Az oxálsavmentes étrend (*Low Oxalate Diet* (LOD), illetve Autism Oxalate Project néven találkozhatunk vele) elmélete szerint az autizmussal társuló anyagcserezavar, ezen belül is a B<sub>6</sub>-vitaminnal kapcsolatos zavarok olyan irányban tolják el az anyagcserét, ami kedvez az oxálsav keletkezésének. A termelődő oxálsav megjelenik a vizeletben, illetve a szervezet szöveteiben is magasabb koncentrációban van jelen. Az LOD diéta lényege, hogy az étrendben kerülni kell az oxálsav-forrásokat, és nagyobb mennyiségben kell fogyasztani azokat az ásványi anyagokat és vitaminokat (Mg, Zn, A- és B<sub>6</sub>-vitamin), melyek védenek az oxálsav káros hatásaival szemben.

Az autizmus és az oxálsav-anyagcsere közötti kapcsolat még tisztázandó, nem igazolt, hogy a tartósan magas oxálsavszint képes idegrendszeri károsodást kiváltani vagy összefüggésben áll az autisztikus tünetekkel. Az LOD étrend önmagában kevés megszorítást tartalmaz (csak a magas oxálsav-tartalmú ételeket kell kerülni), bevezetése előtt a vizelet oxálsav-tartalmát ellenőriztetni kell, csak magas oxalát-koncentráció esetén, dietetikussal történő konzultáció után érdemes az étrendbe belefogni.

Az oxálsavmentes étrend gyakorlati alkalmazásával kapcsolatban klinikai kutatásokat sem végeztek, a szülői visszajelzések mérése alapján sem tekinthető hatásos étrendnek, nincs érdemi hatással az autisztikus tünetekre.

## Candida étrend

Az autizmus esetén fennálló diszbiózis elméletéhez jól illeszkedik a Candida-étrend alkalmazása. Amennyiben a szervezet természetes baktérium- és gombaállománya sérült, nagyobb arányban jelennek meg a candida gombák. Ezt a feltételezést a klinikai vizsgálatok is megerősítették. A candida-étrendek azonban nem alkalmasak a

bélrendszeri fertőzések kezelésére, a gomba „kiéheztetésére” szolgáló szénhidrát-korlátozás, az élesztő tiltása értelmetlen, a többi, gyakran előforduló előírás sem visz előre a gyógyuláshoz. A Candida-étrendek esetében nagy az esélye egy hosszabb távon kialakuló hiányállapotnak.

A jelenlegi ismereteink szerint a legkevésbé javasolható étrendek közé sorolható. Az esetleges diszbiózis kezelését más módon, pl. probiotikumok szedésével, súlyos állapot esetében megfelelő gombaellenes gyógyszeres terápiával érdemes kezelni.

## Feingold-étrend

A Feingold-féle diéta a hiperaktivitás kezelésére kifejlesztett eliminációs étrend, arra a feltételezésre épül, hogy a hiperaktivitás mögött a mesterséges étel-adalékanyagok állnak. Ennek megfelelően az étrendben kerülendő: a szintetikus színezékek, a szintetikus ízanyagok, ízfokozók, tartósítószer, szalicilátok és a mesterséges édesítőszer (aszpartam, aceszulfam-K, ciklamát, szacharin és szukralóz). Minden más vonatkozásban az étrend nem különbözik a hagyományos ajánlásokra épülő étrendektől, bár a gyakorlatban ritkán alkalmazzák önmagában, GAPS, GFCF vagy más étrendekhez társítják a Feingold-étrendet.

Magát az elméletet is sokan vitatják, az engedélyezett élelmiszer-adalékoknál nem fordulhat elő általános toxikus mellékhatás, bár egyedi intolerancia vagy allergia néhány adalék esetében igen – ez azonban nem terjeszthető ki minden autizmusban érintett személyre.

Mivel a Feingold-elmélet igazolásához, illetve az étrend megítéléséhez hiányoznak a megfelelő eszközök, az étrend bevezetése csak szubjektív alapon, a tünetek megfigyelése mellett történik meg. Ennek megfelelően a hatékonyság sem mérhető, az étrend autizmusra való hatása nem megítélhető, tudományos megalapozottsága nincs.

## Paleolit diéta

A paleolit étrend tartalmazza a GFCF étrendek gabona és tejmentes előírásait, illetve a szénhidrátokkal szembeni korlátozásokat (különös tekintettel a magas glikémiás indexű forrásokra). Ehhez társul a hüvelyesek (beleértve a földimogyorót) tiltása. Irányzattól (ebből ma már tucatnyi létezik) függően egyéb megkötésekkel is találkozhatunk.

A paleolit étrend általános elméleti alapjai a mai napig viták tárgyát képezi, semmilyen gyakorlati adat nem áll rendelkezésre az autizmus emésztőszervi és pszichés tüneteire gyakorolt hatásáról. A paleolit étrend beszűkített nyersanyag-választéka az egyébként is szelektivitásra hajlamos autista emberek esetében növelheti a hiányállapotok kialakulásának kockázatát.

## „SOHA TÖBBÉ AUTIZMUS”

A „Soha többé autizmus” egy 2015-ben szülői kezdeményezésre induló csoportban alakult ki. A módszer alapját egy tej-, gluténmentes, emellett speciális szénhidrát-összetételű (cukormentes) étrend adja. A rendszer részét képezik gyógynövényi és ásványi anyag alapú táplálékiegészítők, különböző „méregtelenítő” módszerek, a hagyományos

fejlesztő pedagógia módszerei, de különböző alternatív gyógyászati eljárások szintén előfordulnak. A módszer elméleti és gyakorlati szinten is számos elemet próbál magába olvasztani.

A végeredmény egy erősen beszűkült étrend, az étrendből kiemelt élelmiszer helyébe felajánlott alternatívák (nyílgyökér- vagy tápiókaliszt) nehezen beszerezhetőek, legtöbb esetben nem indokolható a megszorítások rendszere. Összességben az étrend nem tekinthető megalapozottnak, jelentősen beszűkíti a fogyasztható élelmiszerek körét, így egészségügyi kockázatot jelent.

## Legismertebb étrendek összefoglalása

### Glutén- és kazein mentes étrend (GFCF)

- Az étrend elméleti alapjai nem megalapozottak, elméleti szinten áltudományos elemekt tartalmaz.
- A gyakorlati alkalmazás mellett nincs megfelelő igazoló tényanyag, az esetleges pozitív hatások nem állnak közvetlen összefüggésben az autizmussal.
- Alkalmazása csak egyértelműen igazolt glutén/kazein érzékenység esetén javallott.
- A nem megfelelően összeállított étrend jelentős egészségügyi kockázatokkal jár.

### GAPS

- Az étrend elméleti alapjai nem megalapozottak, elméleti szinten áltudományos elemekt tartalmaz.
- A gyakorlati alkalmazás mellett nincs megfelelő igazoló tényanyag, az esetleges pozitív hatások nem állnak közvetlen összefüggésben az autizmussal.
- A nem megfelelően összeállított étrend jelentős egészségügyi kockázatokkal jár.

### Ketogén étrend (KD)

- Az epilepszia esetén vannak igazolt eredmények, az autizmussal kapcsolatban az étrend elméleti alapjai nem megalapozottak.
- A gyakorlati alkalmazás gyógyszerre nem reagáló epilepszia fennállása esetén megfontolandó, szigorú orvosi, dietetikusi vezetés mellett.
- A ketogén étrend önmagában is egészségügyi kockázatokkal jár, a nem megfelelően összeállított étrend jelentős egészségügyi problémákat okozhat.

### Oxálsavmentes étrend (LOD)

- Az étrend elméleti alapjai nem megalapozottak, elméleti szinten áltudományos elemekt tartalmaz.
- A gyakorlati alkalmazás hatásossága mellett nincs megfelelő igazoló tényanyag.
- Alkalmazása csak egyértelműen igazolt oxálsav anyagcsere-zavar esetén javallott.
- A nem megfelelően összeállított étrend egészségügyi kockázatokkal jár.

### Candida étrend

- Az étrend elméleti alapjai nem megalapozottak, elméleti szinten áltudományos elemeket tartalmaz.
- A gyakorlati alkalmazás hatásossága mellett nincs megfelelő igazoló tényanyag, nincs elvi, autizmustól független orvosi indoka sem az étrend alkalmazásának.
- A nem megfelelően összeállított étrend jelentős egészségügyi kockázatokkal jár.

### Feingold étrend

- Az étrend elméleti alapjai nem megalapozottak.
- A gyakorlati alkalmazás hatásossága mellett nincs megfelelő igazoló tényanyag.
- Egyes adalékanyagokkal szembeni érzékenység esetén alkalmazható.

### Paleolit étrend

- Az étrend elméleti alapjai nem megalapozottak, elméleti szinten áltudományos elemeket tartalmaz.
- A gyakorlati alkalmazás hatásossága mellett nincs megfelelő igazoló tényanyag.
- A nem megfelelően összeállított étrend jelentős egészségügyi kockázatokkal jár.

### Fenol és szalicilsav mentes étrend

- Az étrend elméleti alapjai nem megalapozottak.
- A gyakorlati alkalmazás hatásossága mellett nincs megfelelő igazoló tényanyag.
- A nem megfelelően összeállított étrend egészségügyi kockázatokkal jár.

### "Soha többé autizmus"

- Az étrend elméleti alapjai nem megalapozottak, áltudományos elemeket tartalmaz.
- A gyakorlati alkalmazás hatásossága mellett nincs megfelelő igazoló tényanyag.
- A nem megfelelően összeállított étrend jelentős egészségügyi kockázatokkal jár.



## AUTIZMUS ÉS A TERMÉSZETGYÓGYÁSZAT

Érdeemes megemlíteni itt az alternatív gyógyászati módszereket is, tekintettel arra, hogy ezekkel is sokan próbálkoznak, bár pontos adatok nem elérhetőek. Az alternatív módszerek hatása ugyanakkor legtöbb esetben átmeneti és objektív vizsgáló módszerekkel ugyancsak nem igazolható. Alkalmazásuk autizmus esetén terápiás céllal nem javasolt.

### Homeopátia

- A homeopátia igazoltan hatástalan eljárás, általánosságban a hatása a placebo hatással egyenértékű. Az autizmussal kapcsolatban sincsenek hatást igazoló adatok.
- Alkalmazása általában egészségügyi kockázatot nem jelent, de amennyiben egészségügyi eljárás kiváltását célozza, alkalmazása jelentős kockázatnak mondható.

### Akupunktúra

- Az akupunktúra elvi alapjai nem igazoltak, gyakorlati hatásossága nem kellően alátámasztott. Az autizmussal kapcsolatban az akupunktúrának nincs egységes gyakorlata.
- Alkalmazása (amennyiben nem hatásos egészségügyi eljárás kiváltását célozza) alacsony egészségügyi kockázatot jelent.

### Gyógynövény terápiák

- A gyógynövények hatóanyagot tartalmazó készítménynek tekintendők, az autizmussal kapcsolatban hiányoznak tudományos igényű kutatások.
- A gyógynövények alkalmazása alacsony egészségügyi kockázatot jelent, elsősorban az alkalmazott gyógyszerekkel adott interakciók révén. A gyógynövények a gyógyszeres kezelés kiváltására nem alkalmasak.

### Kiropraktika

- A módszer elvi alapjai nem igazoltak, gyakorlati hatásossága nem kellően alátámasztott. Az autizmussal kapcsolatban hiányoznak tudományos igényű kutatások, nincsenek eredményességet igazoló adatok.
- Alkalmazása önmagában is egészségügyi kockázatot jelent, mozgás-szervrendszeri sérülések, károsodások fordulhatnak elő.

### Massázsterápiák

- A masszázs elvi alapjai igazoltak, gyakorlati hatásossága nagy részben megalapozott. Az autizmussal kapcsolatban hiányoznak a kutatások, a módszerről rendelkezésre álló információk alapján az autisztikus tünetekre nincs közvetlen hatással. Közvetett hatások mind pozitív, mind negatív irányban előfordulhatnak.
- Alkalmazása alacsony egészségügyi kockázatot jelent.

### Jóga

- A módszer elvi alapjai nem igazoltak, gyakorlati hatásossága nem kellően alátámasztott. Az autizmussal kapcsolatban hiányoznak tudományos igényű kutatások. A módszerről rendelkezésre álló információk alapján az autisztikus tünetekre nincs közvetlen hatással. Közvetett hatások mind pozitív, mind negatív irányban előfordulhatnak.
- Alkalmazása alacsony egészségügyi kockázatot jelent.



## SZAKSZERŰ DIETETIKAI TÁMOGATÁS FELÉPÍTÉSE AUTIZMUS ESETÉN

Az autizmusra kidolgozott terápiás rendszereknek nem képezi részét az étrendi kezelés, ennek oka, hogy nincs igazolt étrendi terápia, ami hatással lenne az autizmusra, és az esetek jelentős részében nincs is olyan probléma, ami indokolná dietetikus bevonását. Amennyiben viszont akár szervi, akár viselkedési eredetű az étkezéssel, étrenddel kapcsolatos probléma, célszerű e téren jártas szakember bevonását kezdeményezni.

Az autizmus esetén ismert étrendi, étkezési problémák kezelése mindenképpen igényli a dietetikus, gyógypedagógus, kezelőorvos, illetve más szakemberek aktív közreműködését és együttműködését, és természetesen nélkülözhetetlen az érintett személy családjával, környezetével való együttműködés is. A dietetikus szerepe a tápláltsági állapot felmérésben, illetve az étrendi kezelés kialakításában van.

A dietetikai támogatás első lépése a táplálkozással kapcsolatos állapotfelmérés, tápláltsági állapot, kockázati tényezők, beavatkozást igénylő problémák meghatározása. A tápláltsági állapot mérésének egyik alapja az **antropometriai adatok** (testmagaság, testtömeg, ezek időbeli változása) elemzése, ehhez kapcsolódhat a bőrredőmérés és egyéb tápláltságra utaló jelek megfigyelése. Fontos eszköz az **étrendi napló**, ami tartalmazza az étkezések időpontját, az elfogyasztott ételek, élelmiszerek megnevezését, azok konkrét mennyiségét, illetve egyéb, fontos információkat. Az autizmus esetén ide tartoznak azok a megfigyelések, melyeket az étkezéssel kapcsolatosan tapasztalunk: mely ételekkel szemben viselkedik elutasító módon az érintett, melyeket kedveli, milyen külső körülmények zavarják meg vagy segítik elő az ételek elfogyasztását. Az étkezési naplót legalább egy héten át érdemes vezetni. Amikor valamilyen módon hatással kívánunk lenni az étrendre, a folyamatos vezetés ajánlott, ugyanis ezáltal a tett intézkedések hatásai mérhetőbbé válnak.

Az orvosi diagnosztika általános eszköze a **vérkép**, ez a tápláltsági állapot megítélésében alkalmazható, de számos hiányállapot felderítésére nem alkalmas. Az általános vérkép csak a legfontosabb paraméterekre terjed ki, a tápláltság szempontjából fontos egyes méréseket külön kell kérni (vitaminok, ásványi anyagok vérszintje, hormonok, étel-antitestek, inzulin, stb.), ezt sokszor csak szakorvos teheti meg. A vérkép értelmezése szakember feladata, s bár a normál tartománytól való eltérést sokszor jelzik a kiadott leleten, ez önmagában nem elegendő az értékeléshez.

További **orvosi vizsgálatok** is segíthetnek a tápláltsággal kapcsolatos információk összegyűjtésében. A már diagnosztizált megbetegedések ismerete segíthet, hiszen egy gyakorlott orvos és a dietetikus ismeri ezek anyagcsere-vonatkozásait, ezen keresztül pedig következtethet az esetleges étrendi kapcsolatokra is. Szelektív étkezés vagy felszívódási zavar gyanúja esetén az esetleges hiányállapotokra, esetlegesen túlzott bevitelre utaló laborvizsgálatok segíthetnek a probléma feltárásában.

Ha nem azonosítható, típusos tüneteket nem mutató, de tartósan fennálló vagy rendszeresen visszatérő hasi panaszokkal találkozunk, érdemes táplálék allergiák és intoleranciák vonatkozásában vizsgáldni. Egyes problémás élelmiszerek esetében elégséges lehet egy eliminációs kereső étrend, de amennyiben lehetséges, ott célszerű célzott vizsgálatot azonosítani a problémás élelmiszereket.

## Önsegítő csoportok szerepe

Ma már nagy számban működnek különböző probléma-alapú önsegítő csoportok szerte a világban, az önsegítés fontos eleme az autizmus kapcsán felmerülő problémák kezelésének is. Az önsegítő csoportokban a frontális, lexikális ismeretek átadásával szemben a **tapasztalati alapú, közösségi ismeretátadás** jellemző, de ez legalább annyira hátrány, amennyire előny is. Megfelelő szakmai vezetés hiányában, ebben a közegben is megjelennek a hibás információk, tévhitek, érvényesülnek az anekdotikus történetek torzító hatásai. Fontos tehát leszögezni: önsegítő csoport működéséhez elengedhetetlen a megfelelő szakmai tudással, felkészültséggel rendelkező szakember, aki képes szakmailag mederben tartani a csoport működését.

A közösségi média felületein számos virtuális önsegítő csoport működik, ezekre fokozottan érvényesek a fentiek: a tagok által megosztott egyéni élmények, vélemények nem tekinthetők szakmailag megalapozottnak. Az étrendekkel, kiegészítőkkal és egyéb terápiás módszerekkel kapcsolatban éppen ezért a fokozott óvatosság, a kételkedés a célszerű hozzáállás.