

# lifestyle

## Életmód tanácsok



## Kellemetlen szelek

**A**z emésztőrendszerünkben lévő gázok szabályozása összetett folyamat, mely felöleli a termelődésüket, elfogyasztásukat, mozgásukat a bélrendszeren belül, de ide tartozik például a felszívódásuk is a bélből a vérbe.

Normális körülmények között egy egészséges felnőtt szervezetében naponta kb. 500ml bélgáz termelődik, de folyamatosan, egyszerre úgy 50ml-200ml-t tartalmaz a bélrendszer.

A legtöbb ember átlag napi 14-20 alkalommal enged ki bélgázt – szellent. Nincs is ezzel semmi baj, ez normális folyamat.

A túlzott bélgáz-termelődés azonban nemcsak azért kellemetlen, mert haspuffadást okoz, de ha távozáskor hang- és „szageffekt” is kíséri, nem biztos, hogy nem kap antiszociális jelzöt a tettes. A bélcsatornában lévő gáz mennyisége főleg a gázok bekerülésének és kijutásának az egyensúlyától függ.



A szervezetünkben lévő gázok egy része főleg a gyomorból böfögéssel jut ki, de ha a „liftet lekési”, akkor a végbélnyíláson távozik, ez a *flatus*. Ezen gázok 99%-át szagtalan komponensek adják, azonban a vastagbélig lejutó fehérjék, egyes zsírok kellemetlen szagok okozói. A bélgáz fő alkotója öt szagtalan gáz: nitrogén, hidrogén, szén-dioxid, oxigén és metán. A hidrogén és metán gyúlékony. A bélgázok szagát a vastagbélben kis számban lévő szulfát-redukáló baktériumoknak „köszönhetjük”. Ők termelik ugyanis a bélgáz szagos alkotóit: metántiol, hidrogén-szulfid, dimetil-szulfid, metil-indol (skatol).

Gyomrunk is állandóan tartalmaz gázt illetve levegőt, úgynevezett gyomorlég-hólyag formájában. A gáz egy része lenyeléssel jut be: kapkodó evéssel, ivással, rágógumizással, dohányzással, szénsavas italok fogyasztásakor. Stresszes, viselkedésvárossal szenvedő ember túl sok levegőt nyelhet (aerophagia). Szén-dioxid a gyomorsav béiben történő semlegesítése során is keletkezik, epe semlegesítése esetén más gázok is. Az egészségtelen táplálkozás során elfogyasztott, félkész vagy gyorsételek, adalékanyagokkal turbózott táplálékok sok emészthetetlen összetevőt tartalmaznak. Am normális étkezés során is jutnak be emészthetetlen dolgok, melyeket a vastagbél flórája képes bontani, erjeszteni, ezzel bélgázt termelni.

Egészséges ételünk között is vannak olyanok, amelyekből elfogyasztásuk után fokozottan termelődnek gázok a bennük lévő összetevők bomlásakor. Ezen összetevők élelemtől függően különbözőek lehetnek:

- Raffinóz, sztachióz: legnagyobb mennyiségben a hüvelyesek (főleg bab) tartalmazzák.

A babfélékben vannak olyan anyagok is (például amilázgátló) melyek a bélben gátolják a keményítőbontó enzim működését, így a keményítő csak a vastagbélben fog elbomlani a baktériumok által. Kisebb mennyiségben, de tartalmaznak cukrot a káposzta, a spárga, a brokkoli és a kelbimbó is. A legtöbb keményítőtartalmú ételből (tészta, búza, kukorica, burgonya) szintén a vastagbélben termelődnek gázok. A rizs, mint keményítőtartalmú élelem viszont nem fejleszt gázt.

- Fruktóz: az articsóka, körte, hagyma, búza alkotója. Üdítőitalokban, gyümölcslevekben is gyakran ez az édesítőszer.

- Szorbit: őszibarack, szilva, körte, alma tartalmazza, de diétás élelmiszerek, rágógumik édesítésére is használják. A barnasör és a vörösbor esetében is fokozott gáztermelő.

- Rostok:

*Oldhatóak:* zabkorpa, bab, borsó és sok gyümölcs alkotói. Ezek emésztése a vastagbélben történik gázfejlesztés közben. Az emésztést a vastagbél baktériumflórája végzi. Vannak direkt gázfejlesztő baktériumaink, melyek „munka” közben főleg széndioxid és hidrogéngázt termelnek. Ezen gázok egy része felszívódik a vérbe, majd a lehelettel ürülnek. Vannak azonban gázfogyasztó baktériumaink is, melyek főként nagy mennyiségű hidrogént vesznek fel, helyette kevés metánt és kéntartalmú gázt adnak vissza. *Oldhatatlan* rostok változatlanul haladnak át rajtunk, kevés gázt termelve (egyes zöldségekben, búzakorpában találhatóak).



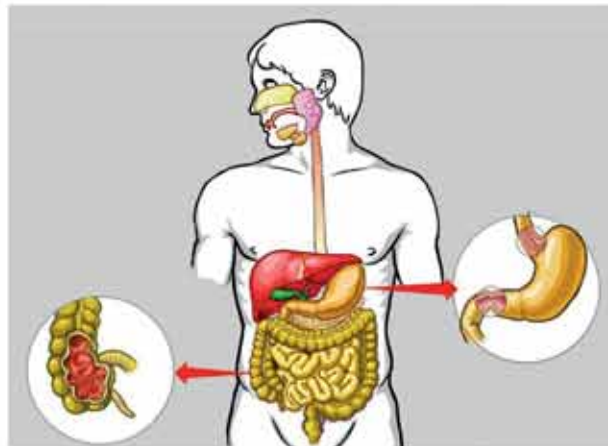
# Lifestyle

Amennyiben az étel áthaladási ideje, az a bizonyos tranzitidő hosszú, mindig fokozottan képződnek gázok. De túlzott gázképződés akkor is bekövetkezik, ha betegség miatt romlik a tápanyagok felszívódása a vékonybélből (például laktózintolerancia esetén). Ilyenkor a laktázenzim hiányosan működik, a tejcukrot (laktózt) nem, vagy csak lassan bontja, a következmény nagy mennyiségű gázképződés. Idősödő emberek fokozott gázképződésének egyébként a laktázenzim korral előrehaladó csökkent termelődése az oka.

A bélgázok egy része felszívódik a vérbe. A széndioxid jól diffundál, ebből sok szívódik fel, de a lenyelt levegő oxigénje is hasonlóan viselkedik. A hidrogén azonban már rosszul szívódik fel. Van, aki sokallja, van, aki kevesli a napi szélürítését. Normális körülmények között a hasi nyomás fokozódása és az ugyanekkor bekövetkező végbélnyílás ellazulása idézi elő a gáz távozását. Vannak, akiknél ez az összhang nem működik tökéletesen, az ellazulás nem következik be kellőképpen, ez gázvisszamaradással jár. A helyzetet tovább rontja, hogy ehhez gyakran társul székrekedés is, így a vastagbélben hosszabb ideig benmaradó béltartalmat kezelésbe veszik a baktériumok, bontást, erjesztést végeznek, tovább fokozódik a gáztermelés, ezzel a panaszok is nőnek. Akik haspuffadásról panaszkodnak, azok egy részénél a valóban meglévő több bélgáz áll a gondok mögött. Más részüknél azonban nem feltétlenül több a bélgáz. Érzékeny bél (irritábilis bél szindróma) esetén részben fokozott a bél érzékenysége, a betegek fokozottan észlelik a bélüregből jövő ingereket, de a bélreflexek sem működnek jól. Természetesen a béltartalom - ide értve a bélgázokat is - nem úgy halad az útján, ahogy kellene, a has feszül.



**Dr. Mokánszki István**  
Belgyógyász – Gasztroenterológus  
Manager



A fokozott bélgázképződés ellen többféle módon is felléphetünk. Először is ki kell zárni néhány betegséget, mint lisztérzékenység, laktózintolerancia, parazita fertőzés. De további lehetőségek is vannak.

#### Életmódváltás:

- kisebb volumenű ételadag fogyasztása
- puffasztó, zsíros ételek - bab, káposztafélék, karalábé, karfiol, brokkoli, hagyma, zeller, retek, nagy mennyiségű tejcukor - kerülése
- kevésbé gázképző élelem - vörös húsokból, baromfiból, halból, tojásból készült ételek - fogyasztása
- étkezés nyugodt körülmények között, a rágózás, dohánzás, nagy mennyiségű szénsavas italok fogyasztásának kerülése
- több mozgás, főleg megterhelő étkezés után
- stressz esetén jót tesz a méhpempő és ördögcezna kivonata
- a gyomor-bélrendszer rendbetétele a gázképződést csökkentő (kamillát, gyömbért tartalmazó) teával. Jól hat a kurkuma is. Nagyon hatékony eszköz a bélgázok tartós csökkentésére a gyomor-bél rendszert tisztító, méregtelenítő eljárás, melyet rostos aloe lé mellett, megfelelő minőségű pre- és pro-biotikum bevitelével tudunk elérni. Ez a gázgondok megoldásán kívül változtathat egyéb emésztőrendszeri problémán is, és még az immunrendszerünk is erősödik.

#### IRODALOM:

Fernando Azpiroz: A bélgázok szabályozása és jelentősége  
Gastroenterológia 2006.11 hó  
Dr. Lonovics János, Dr. Tulassay Zsolt, Dr. Varró Vince  
Klinikai Gastroenterológia 2003. Medicina