

Méghogy a sör egészséges?

A sört már az ókorban szívesen fogyasztották az emberek. Ők azonban - a mai sörivókkal szemben - nemcsak élvezet kedvéért és a mámorító hatása miatt itták, hanem felismerték gyógyító erejét is. Többféle betegség kúrálására használták, lábadozókat állítottak talpra segítségével. Hippokratész, majd Szent Hildegard és Paracelsus a sört gyógyszerként alkalmazták. Az elmúlt esztendőkből viszont több olyan publikáció látott napvilágot, amely felmérések, klinikai esettanulmányok alapján megbélyegzi a sört, és elsősorban szív- és érrendszeri megbetegedések okozójának kiáltja ki.

Mi az igazság? Igyunk-e sört vagy sem?

Külföldi - elsősorban nyugat-európai - felmérések szerint összefüggés van a fogyasztott szeszesital típusa, annak mennyisége és az életvitel között. A sörkedvelők gyakran túlsúlyosak és dohányoznak. Valószínűleg sok zsíros ételt, kevés zöldséget fogyasztanak, keveset mozognak és a borivóknál alacsonyabb életszínvonalon élnek. A felmérések során ezen kockázati tényezőket bizonyára nem vették figyelembe, ezért kiáltották ki a sört bűnbaknak.

Sokan tartják azt a sörről, hogy hizlal. A következő táblázat néhány ital energiatartalmát, fehérje-, zsír- és szénhidrát-tartalmát tünteti fel 1 dl italra vonatkoztatva.

1. táblázat

Ital (1 dl)	Energiatartalom (kJ)	Fehérje (g)	Zsír (g)	Szénhidrát (g)
Almalé	180	0,04	0,04	10
Coca-Cola	180	-	-	10,8
Tej	252	3,4	2,8	5,3
Pezsgő	294	-	-	17,5
Sör	160	0,03	-	9
Szőlőlé	273	0,06	0,05	15,1
Tokaji aszú	945	0,3	0,2	55,1

Forrás: Bíró: Tápanyagtáblázat. 1999.

A táblázat adataiból kitűnik, hogy a sör sem energia-, sem zsírtartalmát illetően nincs az élvonalban, tehát az igazi sörfogyasztóként ábrázolt, nagy hasú, kövér emberek súlyfeleslegét nem a sör energiatartalma okozza. Vitathatatlan azonban, hogy a sörben található szén-dioxid és alkohol a gyomornedvek elválasztását fokozza, ezzel éhségérzetet teremt, ám mértékletes sörfogyasztás mellett az elhízás esélye elhanyagolható.

Sokak számára ismert, hogy a sör nyugtató, stresszoldó hatású, hogy könnyen emészthető szénhidrátjai, fehérjéi révén méltán megérdemli a "folyékony kenyér" elnevezést, segít átvészelni a tavaszi vitaminhiányos időszakot, a haját fényessé varázsolja, a bőrt regenerálja, csodát tesz a szobanövényekkel - és így tovább.

Vannak azonban kevésbé közismert, igen kedvező élettani hatásai, amelyeket az alkohol, a sör antioxidánsai és gyökfogói, a vitaminjai és ásványi anyagai idéznek elő.

Alkohol

A szeszesitalok közül a sör tartalmazza a legkevesebb alkoholt. A túlzott alkoholfogyasztás számos betegséget okoz, károsítja a májat, az idegrendszert, rövidíti az élettartamot. Ugyanakkor a teljes absztinencia ugyanúgy megnöveli egyes betegségek kockázatát, mint a túlzott alkoholfogyasztás. A naponta kis mennyiségben fogyasztott alkohol - ami férfiak esetében 30-40 g, nőknél 15-20 g - átlag 50 %-al csökkenti a szív- és érrendszeri megbel

ebből következő halálozások számát. (A következtetést ökológiai, statisztikai, klinikai esetkontroll tanulmányok és követéses vizsgálatok alapján szűrték le.) Az alkohol védő hatása az összes szeszesital esetén fennáll, és azon alapszik, hogy az elsődleges rizikófaktornak tekintett LDL-koleszterinszintet csökkenti.

A sör azonban még egyéb olyan, maláta, komló és élesztő eredetű anyagokat is tartalmaz, amelyek az alkoholhoz hasonló élettani hatást gyakorolnak. Állatkísérletekkel bizonyították, hogy az alkoholmentes sör is csökkenti a vér koleszterinszintjét.

Antioxidánsok és gyökfogók

A táplálkozástudósok korábban a zsírok és a koleszterintartalmú ételek élvezetének mérséklését javasolták. Újabban azt ajánlják, hogy inkább olyan élelmiszereket fogyasszunk, amelyek antioxidánsokban gazdagok, és a szabad gyökök inaktiválása következtében az infarktus és a rákos megbetegedések kockázatát csökkentik.

A sörök jelentős mennyiségű antioxidánst tartalmaznak. Ide sorolhatók a fenolsavak, a malátaaszalás és a komlóforralás során keletkező melanoidinek, egyes maláta és élesztő eredetű vitaminok, valamint a komló bioaktív polifenoljai.

Az újabb kutatások középpontjában a polifenolok és egyéb komlóalkotók állnak. Ezek élettani hatásai a következők:

Antikarcinogén hatás: a fenolsavak gátolják a rákkeltő vegyületek DNS-károsító hatását. A humulon és a quercetin a rákos sejtek szaporodását, míg a xantohumul és az izoxantohumul a sejtkárosító enzimek szintézisét akadályozzák.

Antimikrobális hatás: a komlópolifenolok, a humulon és a lupulon gátolják a sörben a kórokozó baktériumok szaporodását, így megóvnak bennünket egyes Streptococcusos fertőzésektől, gombabetegségektől (Candida, Fusarium), Clostridium botulinum fertőzéstől és a Helicobacter pylori (a gyomorfekélyért felelőssé tehető baktérium) fertőzés kellemetlen következményeitől.

Antioxidáns hatás: a komlóból származó xantohumul az LDL koleszterint védi az oxidációtól, a humulonok és lupulonok szabad gyököket kötnek le. Jelentős antioxidáns a maláta eredetű ferulasav, amelynek hatékonysága klinikai vizsgálatok tanulsága szerint az emberi szervezetben 100 %-os, szemben a paradicsomból származó ferulasav 11-25 %-os hasznosulásával.

Az eddigiek alapján a sör csodaszernek tűnik. Természetesen további vizsgálatok szükségesek annak feltárására, hogy milyen alapanyagokból, mely technológiai lépésekkel biztosítható a legkedvezőbb kihozatal ezen vegyületekből.

Vitaminok

A sör vitaminkészletének egyik forrása a maláta. Az árpa vitamintartalma a malátagyártás során növekszik, mert a fejlődő növényi embrió vitaminokat szintetizál. Ezen vegyületek jó része hőstabil, így a kész sörben is fellelhető. A sörélesztő anyagcseréje során szintén keletkeznek vitaminok.

Vitamin	Napi szükséglet (mg)	1 liter sörben található mennyiség (mg)
B ₂ (riboflavin)	1,5-1,8	0,2-1,3
Nikotinsavamid	22	3-14
B ₆	1,8-2,2	0,07-1,7
Pantoténsav	8	0,04-2
Folsav	0,2	0,04-0,6
Biotin	50-100 µg	2-15 µg

A táblázatban a sörben található vitaminok mennyisége és a napi szükséglet látható. A riboflavin koncentrációja megközelítheti a napi szükségletet. Hiányában a fehérjék, szénhidrátok, zsírok anyagcsere-folyamatai károsodnak, bőr- és nyálkahártya-gyulladások keletkez-

gyengesség jelentkezik. A nikotinsavamid hiánya hasonló tünetekkel jár. A B6 vitamin és a pantoténsav jelentősége kisebb, mert az embernél hiánybetegség nem lép fel. A folsav számos anyagcsere-folyamatban vesz részt enzimként, és csökkenti egyes betegségek (méhnyak-, gyomor-, vastagbélrák) kockázatát.

Ásványi anyagok

Az ásványi anyagok mennyisége látható a következő táblázatban:

3. táblázat. A sör ásványi anyag tartalma

Ásványi anyag	Napi szükséglet (mg)	1 liter sörben található mennyiség (mg)	
		Irodalmi adatok	Hazai sörök
Kálium	3500	100-780	250-650
Nátrium	2000	9-230	30-35
Kálium : nátrium	-	Kb. 4 : 1	Kb. 15 : 1
Kalcium	800	4-195	20-40
Magnézium	300	52-270	75-135
Mangán	4	0-0,35	0,5-1
Szelén	0,08	0-0,5	0,1-0,5
Cink	15	0,02-4,5	0,1-0,2
Foszfor	800	189-1100	200-300
Vas	14	0-2	0-0,45
Réz	1,4	0-1,2	0-0,7

Egy liter sör 1100-2800 mg ásványi anyagot tartalmaz. Jelentős mennyiségben található benne kálium, alacsony viszont a nátrium koncentrációja. A két elem koncentráció-viszonya alapján a sör nátriumszegény élelmiszernek számít, így fogyasztásával valamelyest ellensúlyozható a túlzott konyhasóbevitel. A kálium/nátrium aránya alapján a sör magas vérnyomásban, ödémás- és vesebetegségben szenvedők részére javasolt sószegény diétákba is beilleszthető, természetesen az alkoholtartalom figyelembevételével.

Viszonylag nagy mennyiségben fordul elő a szelén, amelynek koncentrációja az árpa termőhelyétől függ, így a sörökben jelentős ingadozást mutat. Jelen tudásunk szerint a szelén védi a sejteket, szöveteket az oxidatív károsodástól, és valószínűleg gátolja a rosszindulatú daganatos betegségek kialakulását.

A sörben lévő mikroelemek jelentősége is nagy: a vas és a réz a vérképzésben vesz részt, a cink a szervezet számára nélkülözhetetlen enzimek építőköve.

Természetesen nem szabad a sörökben lévő oldott anyagok táplálkozás-élettani jelentőségét túlbecsülni, a szervezet működéséhez szükséges anyagokat más élelmiszerek fogyasztásával kell biztosítani. A sör azonban - könnyen feldolgozható hatóanyagai miatt - értékes kiegészítő tápanyagforrás. Az alacsony energiatartalmú (light) és alkoholmentes sörök még kedvezőbbek ebből a szempontból, és lényeges szerepük lehet az alkoholizmus visszaszorításában.

Szerző neve, beosztása, címe:
Hegyené Vecseri Beáta egyetemi adjunktus
Szent István Egyetem Élelmiszertudományi Kar
Sör- és Szeszipari Tanszék
1118 Budapest, Ménesi út 45.

eredetileg megjelent:Élelmezési ipar, LVI. Évf. 11. :340-341,
<http://www.sorszovetseg.hu/fokuszbansor/egeszseg.html>

