

A szívre egészséges tápanyagösszetételű, – „szívbarát” – élelmiszerek továbbfejlesztett és bővített kritériumrendszere

Biró György és Molnár Pál

Érkezett: 2004. december 7.

Bevezetés és általános követelmények

A táplálkozástudomány – miközben folyamatosan kutatja az egészséget leginkább megőrző étrendet – ajánlásokat tesz közzé arról, hogy az egyes táplálékokból mennyit és milyen arányban fogyasszunk.

A különböző szempontok szerint összeválogatott élelmiszerekből az egyéni ízlésnek megfelelő étrend állítható össze. Bár a megfelelő minőségű élelmiszerek között nincs olyan, amit egészséges ember nem fogyaszthat, de célszerű megválogatni, hogy mikor, mit és mennyit iktatunk étrendünkbe az egyes élelmiszerekből. A szívbarát étrendbe gyakorlatilag minden élelmiszer beilleszthető megfelelő mennyiségben és gyakorisággal, de azokat, amelyek valamilyen szempont alapján kedvezőbbnek minősülnek, kiemeljük és indokoljuk.

A „szívbarát” kritériumrendszer 1998-ban került kiadásra. A táplálkozással kapcsolatos ismeretek azonban folyamatosan és meglehetősen gyorsan bővülnek, jóllehet az alapkérdések már tisztázottnak tekinthetők. A kritériumok korszerűsítése, bővítése jól megalapozott, mert a nemzetközi tapasztalatok szerint mintegy öt év alatt keletkeznek olyan új táplálkozástudományi ismeretek, amelyek a lakosság számára érzékelhető változást jelenthetnek, és ugyanakkor ilyen időintervallumban lehet számítani a táplálkozási szokások mérhető módosulására. Szükségesnek látszott, hogy a rendszerbe bekerüljenek azok az új, tudományosan igazolt tételek, amelyeket át kell ültetni a gyakorlatba a népesség egészségét markánsabban szolgáló táplálkozás érdekében. Ugyanezen okból meg kellett vizsgálni azt is, hogy újabb termékcsoport(ok) felvétele indokolt-e a változatosság növelése, az élettani szükségletek jobb kielégítése és a „szívbarát” étrend egyszerűbb, könnyebb megvalósítására. Ezen túlmenően mulhatatlanul szükséges volt az élelmiszerbiztonsági feltételek beépítése a kritériumrendszerbe. Mindez azt jelenti, hogy olyan irányú és terjedelmű továbbfejlesztés, bővítés volt indokolt, amelynek eredményeképpen a „Szívbarát” élelmiszer hangsúlyozottan szolgálja a szívre egészséges táplálkozást, ugyanakkor hatékonyan segíti a kiegyensúlyozott, az

egészséget megőrző táplálkozás egészségét és teljes mértékben kielégíti az élelmiszerbiztonsági követelményeket.

Az egészség megőrzése szempontjából különös jelentősége van a test tömegének. A testméretek, az élettani jellemzők és jelentős részben az életmód (testmozgás, sportolás stb.) által meghatározott energiaszükségletet meghaladó mértékű **energiabevitel** elhízáshoz vezet. Azt is tudjuk, hogy a túlsúly a szervezet minden részét, így a szívet és az érrendszert is fokozottan megterheli, és összefüggésben van számos más betegség gyakoriságával. Röviden: testünk tömegét célszerű a kívánatos érték körül tartani.

Egy átlagos fizikai aktivitású (könnyű vagy ülőmunkát végző) felnőtt nő, illetve férfi napi energiaszükséglete mintegy 9500–11900 kJ (2260–2830 kcal), ami azt jelenti, hogy leegyszerűsítve átlagosan **10000 kJ (2400 kcal)** értékkel számolhatunk. Ennek fedezetét szervezetünk számára a táplálék energiát adó tápanyagai, a zsírok, szénhidrátok, fehérjék és – csekély mértékben – a szerves savak (pl. a gyümölcsökben) adják. Az alkoholból is tekintélyes mennyiségű energia szabadul fel. A cukorpótló szerként használt cukoralkoholok energiaértéke kisebb, mint a cukroké, de nem hagyható figyelmen kívül. Az intenzív édesítőszer (szacharin, ciklamát, aszpartam, aceszulfam-K stb.) – kémiai szerkezetüket és felhasznált mennyiségüket is figyelembe véve – gyakorlatilag energiamentesnek tekinthetők.

Az egyes tápanyagok energiaértéke a következő:

zsír	37 kJ/g (9 kcal/g)
szénhidrát	17 kJ/g (4 kcal/g)
alkohol	29 kJ/g (7 kcal/g)
cukoralkoholok (poliolok)	10 kJ/g (2,4 kcal/g)
fehérje	17 kJ/g (4 kcal/g)

A **zsírok** energiasűrűsége (az egységnyi tömegről jutó energia) a legnagyobb, ezért aki csökkenteni akarja a testtömegét, annak célszerű zsírbevitelét korlátozni. Az Egészségügyi Világszervezet ajánlása szerint zsírokból a napi energiabevitel 15–30 %-a származhat, 10000 kJ (2400 kcal) napi energiabevitel mellett az elfogyasztott zsír mennyisége legfeljebb 80 g lehet, amit ma a legtöbben „túteljesítenek” hazánkban és Európában is. A teljes zsírmennyiség magában foglalja az ételek készítéséhez használt zsiradékot, zsírokat és/vagy olajokat, valamint az élelmiszerekben, élelmiszer alapanyagokban lévő ún. rejtett zsírokat is.

Az elfogyasztott zsírok mennyisége mellett, – hatásuk szempontjából – azok összetételének is igen jelentős szerepe van. A zsírok és olajok kémiai

szempontból jórészt trigliceridek, azaz glicerinből és zsírsavakból épülnek fel. A zsírokban előforduló zsírsavak három főcsoportba oszthatók:

- telített zsírsavak, amelyek nem tartalmaznak szénláncukban kettős kötést,
- egyszeresen telítetlen zsírsavak, amelyek szénláncukban egy kettős kötést tartalmaznak,
- többszörösen telítetlen zsírsavak, amelyek szénláncukban kettő vagy több kettős kötést tartalmaznak.
- A táplálkozástudományi ajánlások szerint a telített zsírsavak mennyisége a teljes energiabevitelnek legfeljebb 10 %-át, az egyszeresen telítetlen zsírsavaké mintegy 12 %-át, a többszörösen telítetlen zsírsavaké 6–8 %-át tegye ki.

A telítetlen zsírsavakat (attól függően, hogy a minden zsírsavra jellemző láncvégi metilcsoporttól számítva hányadik szénatomnál található az első kettős kötés) $n-3$, $n-6$ és $n-9$ zsírsavcsoportokra bontjuk. Egészségi állapotunkat ezeknek az aránya is befolyásolja.

A telített zsírsavak elsősorban a szobahőmérsékleten is kenhető zsiradékokra jellemzők. A növényi és állati olajok gazdagok telítetlen zsírsavakban, és ilyen hőmérsékleten folyékonyak. A többszörösen telítetlen zsírsavak egy részét, az esszenciális zsírsavakat – ellentétben a többi zsírsavval –, az emberi szervezet nem képes előállítani, ezeket a táplálékkal kell bevinni. Az ide tartozó linolsav ($n-6$) nagy mennyiségben található a napraforgóolajban, az α -linolénsav ($n-3$) pedig repce- és a szójaolajban előforduló összes zsírsav mintegy 8 %-át teszi ki.

Az egészség megőrzéséhez az $n-6$ zsírsavak mennyisége a napi étrendben nem lehet több, mint négyszerese-tízszerese az $n-3$ zsírsavakénak. Hazánkban ez az arány erősen eltolódott az $n-6$ zsírsavak irányába. A tengeri halak olaja azért különösen értékes, mert olyan $n-3$ zsírsavakat, eikozapentaénsavat (EPA), dokozahexaénsavat (DHA), tartalmaz, amelyek csökkentik a vérrögzépződés valószínűségét az érrendszerben. Bár az említett hosszú szénláncú, 5, illetve 6 kettős kötést tartalmazó $n-3$ típusú zsírsavakat a szervezet szintetizálja, napi 200-300 mg-ot célszerű ezekből a táplálékkal felvenni. A zsírok és olajok táplálkozási szempontból akkor előnyösek, ha zsírsavösszetételük megközelíti az előbbieken részletezett arányokat: a telített zsírsavak a teljes energiabevitelnek legfeljebb 10%-át, az egyszeresen telítetlen zsírsavak mintegy 12 %-át, a többszörösen telítetlen zsírsavak 6–8 %-át szolgáltatassák.

Zsírszerű anyag a **koleszterin** is, amelynek igen fontos szerepe van a sejtthártyák felépítésében és sok más életfolyamatban. Az ember szervezete

képes a szükséges mennyiség előállítására. Túlzott mértékű bevitele azonban növeli a szív- és érrendszeri megbetegedések kialakulásának valószínűségét, ezért naponta legfeljebb 300 mg vihető be a táplálékkal. A koleszterin csak az állati eredetű táplálékokban fordul elő. Növényi eredetű táplálékaink koleszterinmentesek, de tartalmazhatnak a koleszterinhez hasonló szerkezetű anyagokat, ún. növényi szterineket. Ezek azonban rosszul szívódnak fel, nem alakulnak át koleszterinné, sőt némelyikük csökkenti a vér koleszterinszintjét. A húsok általában 60–75 mg, a sajtok megközelítően 100 mg koleszterint tartalmaznak 100 grammonként. Egy tyúktojás sárgája közel 300 mg koleszterint tartalmaz. A tojásfehérjében viszont nincs koleszterin.

A táplálkozás-epidemiológiai adatok szerint gyakrabban szenvednek érlemeszesedésben azok, akiknek a vérében a koleszterin szintje magas. Ezt a szintet a táplálékkal bevitt koleszterinen kívül az étkezések során elfogyasztott zsírok minősége is befolyásolja; a telített zsírsavak növelik, a telítetlen zsírsavak csökkentik. A szív- és érrendszeri betegségek elkerülése szempontjából az alacsony koleszterintartalmú élelmiszerek előnyösek.

A zsíroknak fontos szerepük van a zsírban oldódó vitaminok (A-, D-, E-, K-vitaminok és az A- vitamin előanyaga, a béta-karotin) felszívódásában.

A **szénhidrátok**, a vízben jól oldódó, kis molekulatömegű, édes ízű cukrok és a vízben nehezebben vagy alig oldódó komplex szénhidrátok szervezetünk másik jelentős energiaforrását jelentik. Kémiai nevén az előző csoportba a mono- és diszacharidok, a másodikba a keményítő, továbbá a cellulóz és más élelmi rostanyagok tartoznak.

Élelmiszereinkben a szőlőcukor (glükóz) és a gyümölcscukor (fruktóz) a leggyakrabban előforduló monoszacharid. A leggyakoribb diszacharidok a répacukor/nádcukor (szacharóz) és a csak tejben, illetve tejtermékekben található tejcukor (laktóz).

A napi energiabevitelnek 55–60 %-át célszerű szénhidrátokkal fedezni. Ez 10000 kJ (2400 kcal) energiára számolva mintegy 325–350 g szénhidrátot jelent. A cukrok a poliszacharidoknál gyorsabban szívódnak fel. A cukorfogyasztás ne haladja meg az összenergia 10 %-át (kb. 60 g naponta), beleértve a kávé, tea stb. édesítésére használt cukorból, a hozzáadott cukorral készült ételekből, italokból, a gyümölcsökből, zöldségekből és a tejtermékekből származó cukrot is. A szív és az érrendszer épsége szempontjából előnyösebbek a hozzáadott cukortól mentes vagy a kevésbé cukrozott élelmiszerek. Az emészthető komplex szénhidrátok jelentős részét a növényekben található keményítő, kisebb részét a májban és húsban lévő glikogén („állati keményítő”) adja.

A poliszacharidok egy része nem emészthető. Ezeket összefoglalóan **élelmi rostoknak** nevezzük. Ide tartozik a növényi sejtfalakat alkotó cellulóz, hemicellulóz, valamint a pektin, továbbá a nem poliszacharid lignin. Az emésztőrendszerben, a bélben lévő baktériumok hatására csak kis mértékben bomlanak. Túlnyomó részük gyakorlatilag változatlanul ürül. Ennek ellenére napi 20–25 g élelmi rost csökkenti az éhségérzetet, megnyújtja az étkezés utáni teltségérzést, lassítja a zsírok, a cukrok és más anyagok felszívódását, ezáltal kíméli a szervezet szabályozó mechanizmusait, és segíti a béltartalom továbbítását. Az élelmiszerek elbírálásánál a hazai étkezési szokások mellett az élelmi rostok jelenléte értéknövelő tulajdonság. A zöldségfélék, a gyümölcsök, a teljes kiőrlésű és a magas kiőrlésű különböző barnalisztből készült gabonatermékek fogyasztása növeli a rostbevitelt. Túlságosan sok rost azonban már nem kívánatos.

A cukrokból kémiai módszerrel előállítható és egyes gyümölcsökben, kis mennyiségben megtalálható édes ízű **cukoralkoholokat** a cukorbetegek számára készített élelmiszerekben a répacukor helyettesítésére használják.

Az aminosavakból felépülő **fehérjék** a szénhidrátokkal azonos energiaértéket képviselnek. Azonban elsősorban, mint a szervezet építőanyagai és nem mint energiaforrás fontosak. A fehérjékben előforduló 20 aminosav mintegy felét a szervezet nem képes előállítani. Ezeket létfontosságú – esszenciális – aminosavnak nevezzük. Egy fehérje táplálkozási szempontból annál értékesebb, minél több esszenciális aminosavat tartalmaz, és azok aránya is megfelelő. Az állati eredetű fehérjék (tej, tojás, húsok) általában kedvező, a növényi eredetű fehérjék általában hiányos aminosav-összetételűek, de például a szójafehérjék biológiai értéke megközelíti a csirkehúsét. Vegyes táplálkozás esetén 50–70 g fehérje kielégíti egy felnőtt ember napi szükségletét. A túlzott fehérjebevitel egészséges embereknél sem kívánatos, bizonyos betegségek esetén az orvos korlátozást rendelhet el. Az egyes élelmiszerekben lévő fehérjék aminosavai kiegészíthetik egymást (komplettálás), így a két forrásból származó fehérje biológiai értéke nagyobb is lehet, mint az egyes fehérjék biológiai értékének középértéke.

Az élelmiszerek nagyon lényeges összetevői az **ásványi anyagok**. A részletes ismertetéstől eltekintve, itt csak a **nátrium** szerepére hívjuk fel a figyelmet. A nátrium mind a növényi, mind az állati élelmiszer-alapanyagokban előfordul. A nátriumbevitel túlnyomó részéért azonban a sózás, azaz a nátriumklorid-felhasználás a felelős. A magyar táplálkozási szokások mellett a maximálisan elfogadható 2000 mg nátrium helyett, ennek átlagosan közel négyszeresét (!) vesszük fel. A túlzott sófogyasztás

összefügg a magas vérnyomás gyakoriságával. Megelőzőként fontos az ételek utólagos sózásának mellőzése, de nagyon lényeges az élelmiszeriparban előállított termékek sótartalmának jelentős mértékű csökkentése is. A szívre egészséges élelmiszerek szempontjából tehát a fentiek alapján feltétlenül figyelembe kell venni a termékek nátriumtartalmát. A sószegény ételekhez hozzá lehet szokni, sőt a kevésbé sózott ételekben észrevehetővé válnak olyan soha nem tapasztalt ízek, amelyeket korábban az erős sózás elnyomott.

Az ideális tápanyag-összetételt önmagában egyetlen élelmiszer sem elégíti ki, ezért élelmiszereinket úgy kell összeválogatni, hogy a napi étrend a szükséges tápanyagokat megfelelő arányban tartalmazza.

A táplálék akkor tekinthető a zsírbevitel szempontjából kedvezőnek, ha 10000 kJ energiát képviselő adagjában a zsírok mennyisége legfeljebb 80 g. Kívánatos, hogy ilyen mennyiségű zsírnál az n-6 zsírsavakból mintegy 16 g-ot (5–8 energia%), ezen belül linolsavból legalább 6,7 g-ot, az n-3 zsírsavakból mintegy 3 g-ot (1–2 energia%), ezen belül alfa-linolénsavból legalább 1,3 g-ot vigyünk be a táplálékkal a szervezetbe 10000 kJ-onként. A koleszterin napi mennyisége ne haladja meg a 300 mg-ot. A szénhidrátok mennyisége 325–350 g/10000 kJ legyen, ezen belül 60 g-nál kevesebb legyen a cukor. Vegyes táplálkozás esetén napi 50-70 g fehérje (10–15 energia%, illetve 0,8 g fehérje/testtömegkg) bevitele javasolt.

A tanúsító védjegy abban segít, hogy megmutassa, a különböző élelmiszerek közül melyek közelítik meg az ideálisnak tartott, szívre egészséges tápanyagösszetételt. Tekintettel a különböző élelmiszerek igen eltérő tápanyagösszetételére a kritériumokat termékcsopontonként közöljük.

Amennyiben olyan terméket neveznek a tanúsító védjegy elnyerésére, amely a felsorolt termékcsoportok egyikébe sem illeszthető be, de a Tanúsító Testület valamilyen tulajdonsága alapján alkalmasnak találja, úgy egyéni elbírálás alapján elnyerheti a tanúsító védjegy használatát. A kritériumrendszer tehát ennek megfelelően nyitott, alkalmas további termékek befogadására.

Általános megjegyzések

A „Szívbarát” élelmiszer címkéjén hangsúlyozni kell, hogy az adott élelmiszer az egészség megőrzését, a szívbetegség megelőzését szolgáló étrend egy összetevője, amely kiegészíti és megkönnyíti az egészséges, kiegyensúlyozott táplálkozást, de azt nem helyettesíti.

Az egyes termékekre vonatkozóan a Magyar Élelmiszerkönyvben, az Európai Unió rendeleteiben és más előírásokban meghatározott jellemzők

vizsgálati adatait kell megadni, a vonatkozó jelölési előírásoknak megfelelően, ezen túlmenően kívánatos a táplálkozás-élettani értéket bemutató paraméterek közlése. A kritériumrendszer tartalmazza az egyes termékcsoportoknál, termékeknél a vizsgálandó és az egyéb forrásokból megadható alkotórészek körét.

Azok az élelmiszer alkotórészek, amelyek nem kiemelték, nincs meghatározott mennyiségi jellemzőjük a kritériumrendszerben, legalább azt a szintet érik el, amelyet a hazai és a nemzetközileg használatos tápanyagtáblázatok az illető élelmiszerre megadnak. A Tanúsító Testület ezeket az adatokat egyedileg bírálja el és ítéli meg azt, hogy ezek a jellemzők mennyiben erősítik az élelmiszer szívbarát jellegét.

Az élelmiszeralitikai vizsgálatokat csak akkreditált, vagy nemzetközi jártassággal rendelkező laboratórium végezheti. Irányadónak a Nemzeti Akkreditáló Testület jegyzéke tekinthető. A vizsgálatok szabályos elvégzése a gyártó felelőssége.

Az adatok mindig a fogyasztásra kész termékre (is) vonatkoznak. Ezért olyan gyártmányoknál, amelyeknél még további feldolgozásra van szükség, mindig meg kell adni az elkészítés módját (vagy módjait) és azt, hogy a szívbarát kritériumokat meghatározó összetevők milyen mennyiségben vannak jelen a fogyasztásra kész termékben. Olyan elkészítési, felhasználási módokat kell a „Szívbarát” élelmiszereknél ajánlani, és – lehetőség szerint – a címkén feltüntetni, amelyek a termékek „Szívbarát” jellegét megőrzik.

A „Szívbarát” élelmiszer természetes összetevőket tartalmazzon. A hatás erősítésére szánt anyagok hozzáadása általában nem kívánatos. Az élelmiszer érzékszervi, reológiai vagy egyéb tulajdonságainak javítására szolgáló adalékanyagokat – lehetőség szerint – mellőzni kell, vagy mennyiségüket minimálisra leszorítani.

A mikotoxinokra és a környezeti szennyező anyagokra vonatkozó vizsgálatok eredményei azt tanúsítsák, hogy ezek mennyisége a mindenkor érvényes jogszabályokban meghatározott szint alatt van. A „Szívbarát” élelmiszereknél fokozottan érvényesüljenek az élelmiszer-biztonsági követelmények. Ennek érdekében a gyártó/forgalmazó követelje meg az előzmények követhetőségét: a nyersanyagok termelésének, betakarításának körülményei, tárolás, bármilyen mértékben történő kezelés.

A „Szívbarát” termék előállításánál működjön HACCP rendszer, és a gyártás dokumentáltan annak megfelelően történjék. A csomagolóanyagoknál teljes mértékben tartsák be ezek ártalmatlanságára vonatkozó szabályokat, és különös gondot fordítsanak a csomagolóanyag környezetvédelmi szempontjaira, lehetséges újrahasznosításukra.

A tanúsító védjegy használatának kritériumrendszere termékcsopontonként

1. Gabonaalapú készítmények (pelyhek, extrudált, puffasztott készítmények, müzlik)

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
Élelmi rosttartalom nagyobb, mint 6 g/100 g, hozzáadott só és cukrot nem tartalmazhat	Energiatartalom Fehérjetartalom Zsírtartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége Vitaminok: B ₁ , B ₂ , niacin, biotin, folát Ásványi anyagok: Kálium, kalcium, magnézium Mikotoxinok: OTA, aflatoxinok, DON, ZEA Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, ólom, kadmium

Az ide tartozó termékek komplex szénhidrátforrások. A teljes kiőrlésű, azaz héjrészeket is tartalmazó gabonakészítmények táplálkozásunk egyik legfontosabb élelmi rostforrását jelentik, ezért ezeket előnyben kell részesíteni. A teljes gabonamag nátriumtartalma gyakorlatilag nem haladja meg a 30 mg/100 g-ot.

2. Szárastészták

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
Nátriumtartalom legfeljebb 40 mg/100 g, koleszterintartalom 0 mg/100 g, vagy Nátriumtartalom legfeljebb 40 mg/100 g, koleszterin-tartalom 0 mg/100 g és élelmi rosttartalom nagyobb, mint 6 g/100 g vagy Nátriumtartalom legfeljebb 40 mg/100 g, koleszterintartalom legfeljebb 30 mg/100 g és élelmi rosttartalom nagyobb, mint 6 g/100 g	Energiatartalom Fehérjetartalom Zsírtartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége Vitaminok: B ₁ , B ₂ , niacin, biotin, folát Ásványi anyagok: Kálium, kalcium, magnézium Mikotoxinok: OTA, aflatoxinok, DON, ZEA Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd

A száraztészták közel 75 %-a szénhidrát. Készítésükhöz gyakran használnak tojást, amely ugyan növeli a fehérjetartalmat, de egyúttal nátriumot és jelentős mennyiségű koleszterint is juttat a termékbe. Tojásfehérje felhasználásával is készíthető tészta. Ennek kétségtelenül előnye, hogy a végtermék nem tartalmaz koleszterint, de a nátriumtartalom ebben az esetben is nő. Táplálkozás-egészségügyi szempontból inkább a tojás nélkül, pl. durumlisztből készített tészták fogyasztása ajánlott. A megfelelő ételmi rostbevitel biztosításának egyik lehetséges módja a nagy ételmi rosttartalmú lisztek fölhasználásával készült tészták fogyasztása. A teljes kiőrlésű, azaz héjrészeket is tartalmazó gabonakészítmények táplálkozásunk egyik legfontosabb ételmi rostforrását jelentik, ezért ezeket előnyben kell részesíteni.

3. Kenyerek, kétszersültek, extrudált kenyerek, péksütemények

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
Zsírtartalom maximum 1,5 g/100 g, nátriumtartalom kevesebb, mint 400 mg/100 g és	Energiatartalom Fehérjetartalom Zsírtartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége Vitaminok: B1, B2, niacin, biotin, folát Ásványi anyagok: Kálium, kalcium, magnézium Mikotoxinok: OTA, aflatoxinok, DON, ZEA Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd

A hazai gyártású kenyerek jelentős mennyiségű (600–1100 mg/100g) nátriumot tartalmaznak. Ennek túlnyomó része nem a lisztből, hanem az előállításnál felhasznált konyhasóból származik. Ez azt jelenti, hogy mintegy 300 g kenyér elfogyasztásával elérjük, illetve meghaladjuk az ajánlott napi maximális nátriumbevitelt. A 100 g-onként 6 g ételmi rostot tartalmazó kenyérből/péksüteményből átlagosan napi 200 g elfogyasztásával az ajánlott ételmi rostbevitel több mint egyharmada biztosítható. A teljes kiőrlésű, azaz héjrészeket is tartalmazó gabonakészítmények táplálkozásunk egyik legfontosabb ételmi rostforrását jelentik, ezért ezeket előnyben kell részesíteni. A kenyerek, péksütemények zsírtartalma mintegy 1–1,5 g/100 g, így a zsírtartalomnál maximált 1,5 g/100 g érték gyakorlatilag nem jelent korlátozást.

4/a. Zöldség, főzelék és gombakészítmények

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
Nátriumtartalom legfeljebb 120 mg/100 g, zsírtartalom legfeljebb 30 energiaszázalék, a hozzáadott cukor nem lehet több a nettó tömeg 1,5 %-ánál.	Energiatartalom Fehérjetartalom Zsírtartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége Vitaminok: B1, B2, C, niacin, biotin, folát, karotinoidok Ásványi anyagok: Kálium, kalcium, magnézium Fitokemikáliák Mikotoxinok: aflatoxinok (szárított, illetve ilyen összetevőt tartalmazó készítményeknél) Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd

4/b. Gyorsfagyasztott zöldség- és főzelékkészítmények

A natúr zöldségek nátriumtartalma többnyire 40 mg/100 g alatt van. A zöldségfélékkel és zöldségkészítményekkel kapcsolatban érdemes kiemelni viszonylag jelentős kálium- és élelmi rosttartalmukat. A natúr zöldségek általában alacsony zsírtartalmúak (többnyire 1 g/100g alatt) és kevés energiát adnak. Bizonyos zöldségkészítmények előállításához zsírt, célszerűbben olajat is alkalmaznak, ami jelentős mértékben megnöveli a végtermék energiatartalmát. Figyelembe véve a zsír és a zöldségfélék energiaértékét, a zsírból származó 30 energia százalék így is lényeges korlátozást jelent. Ezeket a kritériumokat csak a zöldséget, gombaféléket felöntőlével vagy öntettel (dressing) tartalmazó, hús nélkül készült termékek esetében lehet alkalmazni.

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
Nincs külön alapkövetelmény, mivel természetes állapotú zöldség- és főzeléknövényekről van szó	Energiatartalom Fehérjetartalom Zsírtartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége Vitaminok: B1, B2, C, niacin, biotin, folát, karotinoidok Ásványi anyagok: Kálium, kalcium, magnézium Fitokemikáliák Mikotoxinok: aflatoxin (szárított, illetve ilyen összetevőt tartalmazó készítményeknél) Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd

5/a. Gyümölcskészítmények (lekvárok, dzsemek, befőttek)

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
A gyümölcskészítményeknek ki kell elégíteniük a csökkentett energiatartalmú élelmiszerek iránt támasztott követelményeket, vagyis energiatartalmuk legalább 30%-kal legyen alacsonyabb, mint a velük összehasonlítható hagyományos terméké.	Energiatartalom Szénhidrátartalom, ezen belül a hozzáadott cukor, továbbá a mono- és diszacharidok összes mennyisége Vitaminok: B1, B2, C, niacin, biotin, folát, karotinoidok Ásványi anyagok: Kálium, nátrium, kalcium, magnézium Fitokemikáliák Mikotoxinok: patulin; aflatoxinok, OTA (szárított, illetve ilyen összetevőt tartalmazó készítményeknél) Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd

5/b. Gyorsfagyasztott gyümölcskészítmények

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
Nincs külön alapkövetelmény, mivel természetes állapotú gyümölcsökről van szó	Energiatartalom Fehérjetartalom Zsírartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége Vitaminok: B1, B2, C, niacin, biotin, folát, karotinoidok Ásványi anyagok: Kálium, kalcium, magnézium Fitokemikáliák Mikotoxinok: patulin; aflatoxinok, OTA (szárított, illetve ilyen összetevőt tartalmazó készítményeknél) Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd

A gyümölcsök/gyümölcskészítmények jelentős káliumforrások, míg nátrium-tartalmuk kicsi, így figyelembe véve egyéb élelmiszereink magas nátriumtartalmát, kedvezően alakíthatják étrendünkben a kálium/nátrium arányt. Élelmi rosttartalmuk szintén számottevő.

6/a. Alkoholmentes italok közül: Gyümölcs- és zöldséglevek

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
Gyümölcs-, vagy zöldséghányad 100%, hozzáadott konyhasót nem tartalmazhat, a hozzáadott cukor maximum 15 g/l lehet.	Energiatartalom Szénhidrát tartalom, ezen belül a hozzáadott cukor, továbbá a mono- és diszacharidok összes mennyisége Vitaminok: B1, B2, C, niacin, biotin, folát, karotinoidok Ásványi anyagok: Kálium, nátrium, kalcium, magnézium Fitokemikáliák Mikotoxinok: gyümölcsöknél patulin, OTA, mindkettőnél aflatoxinok, (szárított, illetve ilyen összetevőt tartalmazó készítményeknél) Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd

6/b. Alkoholmentes italok közül: Gyümölcs- és zöldségnektárok

A gyümölcsök és zöldségek jelentős káliumforrások, míg nátrium-tartalmuk kicsi, így kedvezően alakíthatják étrendünkben a kálium/nátrium arányát. Ennek érdekében nem kívánatos konyhasó hozzáadása a termékhez. Táplálkozási szempontok alapján kerülendő a cukor hozzáadása, de amikor szükséges, ízjavítás céljából, korlátozott mértékben megengedhető.

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
A késztermék minimális gyümölcshányadának meg kell felelnie a Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-93/77 sz. előírásának. A gyümölcs mellett zöldségekből származó levek is felhasználhatók. Energiatartalmuk maximum 85 kJ/100 ml lehet. Hozzáadott konyhasót nem tartalmazhatnak, és ki kell elégíteniük a vitaminnal dúsított élelmiszerek iránt támasztott követelményeket.	Energiatartalom Szénhidrát tartalom, ezen belül a hozzáadott cukor, továbbá a mono- és diszacharidok összes mennyisége Vitaminok: B1, B2, C, niacin, biotin, folát, karotinoidok Ásványi anyagok: Kálium, nátrium, kalcium, magnézium Fitokemikáliák Mikotoxinok: gyümölcsöknél patulin, OTA, mindkettőnél aflatoxinok (szárított, illetve ilyen összetevőt tartalmazó készítményeknél) Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd

7/a. Állati eredetű zsiradékok

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
Telített zsírsavak (SFA) legfeljebb 35% Egyszeresen telítetlen zsírsavak (MUFA) legalább 30% Többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFA) legalább 15% Linolsav legalább 10% Koleszterin legfeljebb 100 mg/100 g	(Nincs)

7/b. Növényi eredetű zsiradékok: étolajok, margarinok

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
A termék zsírtartalma legalább 50%-kal alacsonyabb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké, vagy Nem csökkentett zsírtartalmú és zsírsavösszetétele az összes zsírsav százalékában: telített zsírsavak (SFA) legfeljebb 20 % egyszeresen telítetlen zsírsavak (MUFA) és többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFA) együttesen legalább 80% linolsav legalább 8% alfa-linolénsav legalább 0,5% koleszterin 0 mg/100 g transz-zsírsav legfeljebb 1% E-vitamin 0,5-1,5 mg/1 g PUFA nátrium a margarinokban legfeljebb 100 mg/100 g, az étolajokban hozzáadott konyhasó nem lehet	Növényi szterinek mennyisége Margarinoknál: Nikkeltartalom

7/c. Kevert zsiradékok

A már említett táplálkozási ajánlások alapján az „ideális” zsírsavösszetételben az SFA legfeljebb 33%-ot, a MUFA 40 %-ot, a PUFA

27%-ot képvisel. Ennek a zsírsavösszetételnek egyetlen, nagyobb mennyiségben forgalmazott zsiradék sem felel meg. Ilyen zsírsavösszetételű termék csak különböző zsiradékok összekeverésével állítható elő.

A linolsav (n-6) esszenciális zsírsav, azaz bevitele feltétlenül szükséges. A napraforgóolaj, amely megközelítően 70% linolsavat tartalmaz, kiváló linolsavforrás. Az α -linolénsav (n-3) a szója-, repce- és néhány kevésbé használt olajban található.

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
<p>A termék zsírtartalma legalább 50%-kal alacsonyabb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké,</p> <p>vagy</p> <p>Nem csökkentett zsírtartalmú és zsírsavösszetétele az összes zsírsav százalékában:</p> <p>telített zsírsavak (SFA) legfeljebb 25%</p> <p>egyszeresen telítetlen zsírsavak (MUFA) legalább 30%</p> <p>többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFA) legalább 15%</p> <p>linolsav legalább 8%</p> <p>alfa linolénsav legalább 0,5%</p> <p>transz-zsírsav legfeljebb 1%</p> <p>koleszterin legfeljebb 100 mg/100 g</p> <p>E-vitamin 0,5-1,5 mg/1g PUFA</p> <p>nátrium legfeljebb 100 mg/100 g</p>	<p>Növényi szterinek mennyisége</p> <p>Margarint tartalmazó terméknel: nikkeltartalom</p>

A növényi olajokban és a legtöbb állati zsiradékban a telítetlen (kettős) kötések térbeli szerkezetét a kémiában „cisz” szóval jelzik. A kérődzőkből nyert zsiradékokban és a kémiai úton telített („keményített”) zsírokban ettől eltérő térszerkezetű, ún. „transz”-zsírsavak is találhatóak. A transz-zsírsavakat a szervezet fel tudja használni energiatermelésre – a többi zsiradékhoz hasonlóan. Élettani hatásuk hasonló a telített zsírsavakéhoz, ezért azokkal együtt kell értékelni.

A többszörösen telítetlen zsírsavak mellett fontos szerepe van az olajokban jelenlevő E-vitaminnak, nemcsak mint vitaminnak, hanem mint természetes eredetű antioxidánsnak, ezért ennek mennyiségét is figyelembe kell venni az értékelésnél.

A koleszterin mennyiségére megadott maximális érték gyakorlatilag nem jelent megszorítást, a legtöbb állati zsír ennél kevesebbet tartalmaz, a hazánkban forgalomban lévő növényi olajok pedig koleszterinmentesek.

A zsiradékok nátriumtartalma gyakorlatilag csak a hozzáadott konyhasóból származhat. A sófelhasználás betartható mértékű korlátozása indokolt.

8. Hús- és halkészítmények

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
<p>Nátriumtartalom nem lehet több, mint 5000 mg/100 g fehérje és a termék zsírtartalma legalább 50 %-kal alacsonyabb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké</p> <p>vagy</p> <p>Nátriumtartalom nem több, mint 5000 mg/100 g fehérje és a zsírtartalom kevesebb, mint 120 g/10000 kJ,</p> <p>vagy</p> <p>Nátriumtartalom nem több, mint 5000 mg/100 g fehérje és a zsírtartalom nagyobb, mint 120 g/10000 kJ és a telített zsírsavak (SFA) aránya legfeljebb 33 % (az összes zsírsav %-ában),</p> <p>a többszörösen telítetlen zsírsavaké (PUFA) legalább 25% (az összes zsírsav %-ában)</p>	<p>Energiatartalom</p> <p>Fehérjetartalom</p> <p>Húskészítményeknél vas- és cinktartalom</p> <p>Zsírtartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége, halkészítményeknél az összes n-3 zsírsav, illetve eikozapentaénsav és dokozahexaénsav is</p> <p>Mikotoxinok: OTA</p> <p>Környezeti szennyező anyagok: Pb, Cd, halaknál Hg is</p>

A zsírfogyasztás hazánkban általában nagyobb az ajánlottnál és húskészítményeink zsírtartalma is magas. Ez indokolja a zsír mennyiségének korlátozását.

Kis zsírtartalom esetében a zsírsavösszetétel nem játszik lényeges szerepet, magasabb zsírtartalom esetén azonban igen fontos.

A natúr húsok nátriumtartalma mintegy 500 mg/100 g fehérje. A húskészítmények magas nátriumtartalma nagyrészt konyhasó hozzáadásából származik. Tekintettel arra, hogy a forgalomban lévő húsárak 100 g-ja több nátriumot tartalmaz, mint az ajánlott napi maximális bevitel, a javasolt korlátozást mindhárom kategóriában feltétlenül be kell tartani a tanúsító védjegy elnyerése érdekében.

9/a. Tej és tejtermékek közül: Tej és tejsívalok, fermentált tejtermékek (kefir, joghurt, tejföl)

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
<p>Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só nem tartalmazhat, zsírtartalma legalább 50%-kal kevesebb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké,</p> <p>vagy</p> <p>Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só nem tartalmazhat, zsírtartalma kevesebb, mint 30 energiaszázalék,</p> <p>vagy</p> <p>Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só nem tartalmazhat, zsírtartalma nagyobb, mint 30 energiaszázalék és a telített zsírsavak (SFA) aránya legfeljebb 35 % (az összes zsírsav %-ában), a többszörösen telítetlen zsírsavaké (PUFA) legalább 12% (az összes zsírsav %-ában)</p>	<p>Energiatartalom</p> <p>Zsírtartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége, továbbá a konjugált linolsav mennyisége</p> <p>Hozzáadott cukor mennyisége (édesített készítményeknél)</p> <p>Vitaminok: B1, B2, B12 (fermentált termékekénél), C, A, D</p> <p>Ásványi anyagok: Kálium, kalcium, magnézium</p> <p>Fitokemikáliák</p> <p>Mikotoxinok: aflatoxinok</p> <p>Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd</p> <p>Állatgyógyászati szermaradványok</p> <p>Antibiotikumok</p>

9/b. Tej és tejtermékek közül: Túró, krémtúró, ízesített túrókészítmények

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
<p>Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só csak a hagyományosan sós jellegű készítmények tartalmazhatnak, ezek nátriumtartalma maximum 400 mg/100 g lehet, zsírtartalma legalább 50%-kal kevesebb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké,</p> <p>vagy</p> <p>Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só csak a hagyományosan sós jellegű készítmények tartalmazhatnak, ezek nátriumtartalma maximum 400 mg/100 g lehet, zsírtartalom kevesebb, mint 30 energiaszázalék,</p> <p>vagy</p>	<p>Energiatartalom</p> <p>Zsírtartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége, továbbá a konjugált linolsav mennyisége</p> <p>Hozzáadott cukor mennyisége (édesített készítményeknél)</p> <p>Vitaminok: B1, B2, B12, C, A, D</p> <p>Ásványi anyagok: Kálium, nátrium, kalcium, magnézium</p> <p>Fitokemikáliák</p> <p>Mikotoxinok: aflatoxinok</p>

<p>Koleszterin csak a tejből származhat, hozzáadott só csak a hagyományosan sós jellegű készítmények tartalmazhatnak, ezek nátriumtartalma legfeljebb 400 mg/100 g lehet, zsírtartalom nagyobb, mint 30 energiaszázalék és a telített zsírsavak (SFA) aránya legfeljebb 35 % (az összes zsírsav %-ában), a többszörösen telítetlen zsírsavaké (PUFA) legalább 12% (az összes zsírsav %-ában)</p>	<p>Környezeti szennyező anyagok: nővényvédőszer, Pb, Cd Állatgyógyászati szermaradványok Antibiotikumok</p>
--	--

9/c. Tej és tejtermékek közül: Sajtok

<p>Alapkövetelmény</p>	<p>Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:</p>
<p>Koleszterin csak a tejből származhat, a nátriumtartalom maximum 500 mg/100 g lehet, zsírtartalma legalább 50 %-kal kevesebb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké, vagy Koleszterin csak a tejből származhat, a nátriumtartalom a technológiailag szükséges minimum, legfeljebb 1000 mg/100 g lehet, zsírtartalom kevesebb, mint 40 energiaszázalék, vagy Koleszterin csak a tejből származhat, a nátriumtartalom a technológiailag szükséges minimum, legfeljebb 1000 mg/100 g lehet, zsírtartalom nagyobb, mint 40 energiaszázalék, a telített zsírsavak (SFA) aránya legfeljebb 35 % (az összes zsírsav %-ában), a többszörösen telítetlen zsírsavaké (PUFA) legfeljebb 12 % (az összes zsírsav %-ában)</p>	<p>Energiatartalom Zsírtartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége, továbbá a konjugált linolsav mennyisége Vitaminok: B1, B2, B12, C, A, D Ásványi anyagok: Kálium, nátrium, kalcium, magnézium Fitokemikáliák Mikotoxinok: aflatoxinok Környezeti szennyező anyagok: nővényvédőszer, Pb, Cd Állatgyógyászati szermaradványok Antibiotikumok</p>

A tej és tejtermékek jó minőségű fehérjét és fontos ásványi anyagokat, elsősorban kalciumot tartalmaznak. A kereskedelemben kapható tej és tejtermékek zsírtartalma esetenként magas és zsírsavösszetételük meg sem közelíti a korábbiakban már vázolt, ideálisnak tartott arányokat. Ezért fontos a zsírtartalom csökkentése, és/vagy a zsírsavösszetétel módosítása, pl. növényi olajok felhasználásával.

A fogyasztói tejek többségének nátriumtartalma nem haladja meg 50 mg/100 g-ot. A tejtermékek – elsősorban a sajtok – nátriumtartalmának igen nagy része a hozzáadott sóból származik. A tanúsító védjegy használatához előfeltételként szabott érték jelentős, de nem kivitelezhetetlen mértékű zsír- és sótartalom, valamint zsírsavösszetétel változtatást követel.

Az édesített tejtermékek közül szívbarát táplálkozás szempontjainak természetesen jobban megfelelnek az alacsony cukortartalmú termékek.

Tekintettel azonban arra, hogy az a) és b) csoportba sorolható édesített termékeket nagy számban gyermekek is fogyasztják, nem tartjuk kívánatosnak – az édes íz elérése érdekében – cukorpótló szerek, vagy mesterséges édesítőszer felhasználását. Ezért a kritériumrendszerben nem lehet egyértelműen megadni a cukortartalom felső határát. Elvárható azonban, hogy az édesített termékek csak az ízkorrekció szintjének megfelelő mértékben tartalmazzanak hozzáadott cukrot. Az ún. „-ízű” készítmények általában nem nyerhetik el tanúsító védjegyet.

Amennyiben a tejszír összetételét más zsiradék vagy növényi olaj hozzáadásával megváltoztatják, akkor a Magyar Élelmiszerkönyv vonatkozó fejezete értelmében a termék nem tejtermék és elnevezésében a „tej” szó, illetve az erre való utalás sem jelenhet meg.

10. Konyhakész ételek, tartósított készételek

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
<p>Nátriumtartalom nem lehet több mint 3000 mg/10000 kJ és a termék zsírtartalma legalább 50%-kal alacsonyabb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké</p> <p>vagy</p> <p>Nátriumtartalom nem lehet több, mint 3000 mg/10000 kJ és a termék energiatartalma legalább 30 %-kal alacsonyabb, mint a vele összehasonlítható hagyományos terméké</p>	<p>Energiatartalom</p> <p>Fehérjetartalom</p> <p>Szénhidrátartalom, ezen belül a hozzáadott cukor mennyisége</p> <p>Vitaminok: A, B1, B2, C, niacin, biotin, folát, karotinoidok</p> <p>Ásványi anyagok: Kálium, nátrium, kalcium, magnézium</p> <p>Fitokemikáliák (ha jellemzően növényi alapanyagokból készült a termék)</p> <p>Mikotoxinok: aflatoxinok, OTA</p> <p>Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd</p>

Ebbe a csoportba sok, különböző jellegű készítmény tartozhat (leves, főzelék, töltött tésztaféle, húsos ételek különböző köritéssel és egyebek). Mindegyik készítménynél azonban fontos követelmény a viszonylag alacsony zsír- és energiatartalom, valamint a mérsékelt sózás. A megfogalmazott kritériumok minden esetben a fogyasztásra kész élelmiszerre vonatkoznak.

11. Cikória (*Cichorium intybus* var. *sativa*)

Kávé készítésére alkalmas formában. A címkén fel kell hívni a figyelmet a cukrozás mérséklésére.

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
A készítmény hozzáadott cukrot nem tartalmazhat Maláta-kávé és pörkölt rozs kevert termékben felhasználható, de a cikória hányad legalább 50 % legyen A cikóriánál és a hozzákevert malátánál és rozsnál egyaránt közepes pörkölést kell alkalmazni Babkávával is keverhető, de ennek hányada 50 % alatt legyen Olyan gyártási technológiát kell alkalmazni, hogy a pörkölésnél felhasznált étolajból egészséget károsító anyagok ne keletkezessenek; ezt a tényt laboratóriumi vizsgálattal kell igazolni	Kioldható inulin mennyisége Mono és diszacharidok mennyisége Mikotoxinok: aflatoxinok Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd

12. Szójakészítmények

Alapkövetelmény	Ezen kívül a következő adatokat kívánatos közölni, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint:
A készítmény hozzáadott só nem tartalmazhat Az antinutritív anyagok mennyisége feleljen meg az általános irányelveknek	Energiatartalom Fehérjetartalom Zsírtartalom, ezen belül a telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak mennyisége Vitaminok Ásványi anyagok Fitokemikáliák: pl. izoflavonok, izoflavonoidok, fitoszterinek Mikotoxinok: aflatoxinok Környezeti szennyező anyagok: növényvédőszer, Pb, Cd

* A jellemzők mind a forgalmazott termékre, mind a javasolt módon elkészített ételre vonatkoznak.

A termék címkéjén fel kell tüntetni azokat az elkészítési módokat, amelyek megfelelnek a „Szívbarát” követelményeknek, különös tekintettel a felhasznált zsiradékokra (étolaj) és a mérsékelt sózásra. A fűszerezésre legyen konkrét ajánlás. Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a szójakészítmény csak egy éves kortól illeszthető be az étrendbe, de akkor is az életkornak megfelelő hús, illetve húskészítmény mennyiségének csak legfeljebb 25–30 %-a helyettesíthető.

Ezen kívül kívánatos közölni a termék és a javasolt módon elkészített étel következő jellemzőit, az „Általános megjegyzésekben” megadott szempontok szerint.

13. Természetes ásványvizek

Mivel a víz a legnagyobb mennyiségben (napi 1,5–2,5 l) fogyasztott alapvető táplálék, indokolt ezt a lehetőséget is kihasználni a szívre egészséges étrend összeállításában. Az értékelés szempontjai:

- alacsony nátriumtartalom (<20 mg/l),
- jelentős kalciumtartalom (legalább 150 mg/l),
- jelentős magnéziumtartalom (legalább 50 mg/l),
- egyes nyomelemek jelenléte, amelyek szerepet játszhatnak a szívbetegségek kialakulásában,
- az összes oldott anyag mennyisége és más elemek jelenléte (jód, fluor) tegye lehetővé a tartós fogyasztást.

Egyedi elbírálás a nátrium, kalcium, magnézium és a nyomelemek (vanádium, cink stb.) mennyisége, illetve jelenléte alapján lehetséges és jól megalapozható.

Felhasznált irodalom

- Biesalski, H.-K., Fürst, P., Kasper, H., Kluthe, R., Pöler, W., Puchstein, Ch., Stähelin, H. B. (szerk.): Ernährungsmedizin. 3. kiadás. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 2004.
- Biró G., Biró Gy.: Élelmiszer-biztonság, táplálkozás-egészségügy. Agroinform Kiadó, Budapest, 2000.
- Caballero, B., Trugo L. C., Finglas, P. M. (szerk.): Encyclopedia of food sciences and nutri-tion. Academic Press, Amsterdam etc., 2003.
- Eastwood, M.: Principles of human nutrition. 2. kiadás. Blackwell Science, Oxford, 2003.
- Kasper, H.: Ernährungsmedizin und Diätetik. 9. kiadás. Urban & Fischer, München, Jena, 2000.
- Elmadfa, I., Leitzmann, C.: Ernährung des Menschen. 3. kiadás. Verlag Ulmer, Stuttgart, 1998.
- Gaál Ö., Horacek M., Molnár P.: Szívre egészséges tápanyagösszetételű élelmiszerek tanúsító védjegyének kritériumrendszere és táplálék jelölése. Élelmiszervizsgálati Közlemények 44 (1998) 4, 211-225
- Kunachowicz, H., Nadolna, I., Przygoda, B., Iwanow, K.: Food composition tables. Institut Żywiności i Żywienia, Warszawa, 1998.
- Mann, J., Truswell, A. S. (szerk.): Essentials of human nutrition. Oxford University Press, Oxford, 2002.
- Rehner, G., Daniel, H.: Biochemie der Ernährung. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 1999.
- Tápanyag-beviteli referencia-értékek (DGE, ÖGE, SGE/SVE szakértői csoportja szerkesztésében) Ford.: Biró Gy. Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 2004.