

**Egészségügyi szakmai irányelv -
Az egészséges csecsemő (0-12 hónapos) táplálásáról**

Típusa:	Klinikai egészségügyi szakmai irányelv
Azonosító:	001038
Megjelenés dátuma:	2019. november 6.
Érvényesség időtartama:	2019. november 6. - 2022. szeptember 15.
Kiadja:	Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyért Felelős Államtitkárság
Megjelenés helye:	Egészségügyi Közlöny
Nyomtatott verzió:	http://kollegium.aEEK.hu
Elektronikus elérhetőség:	

TARTALOMJEGYZÉK

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZTVEVŐK	3
II. ELŐSZÓ	3
III. HATÓKÖR	4
IV. MEGHATÁROZÁSOK	4
1. Fogalmak.....	4
2. Rövidítések.....	5
3. Bizonyítékok szintjei.....	6
4. Az ajánlások rangsorolása	6
V. BEVEZETÉS	7
1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indoklása	7
2. Felhasználói célcsoport	8
3. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel	8
VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE	8
VII. JAVASLAT AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ	31
1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban.....	33
2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája	33
3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok	35
VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE	35
IX. IRODALOM	35
X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE	35
1. Fejlesztőcsoport megalakulása, a fejlesztési folyamat és a feladatok dokumentálásának módja	39
2. Irodalomkeresés, szelekció	39
3. Felhasznált bizonyítékok erősségének, hiányosságainak leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték vagy ajánlás mátrix”), bizonyítékok szintjének meghatározási módja.....	39
4. Ajánlások kialakításának módszere.....	39
5. Véleményezés módszere.....	39
6. Független szakértői véleményezés módszere	40
XI. MELLÉKLET	40
1. Alkalmazást segítő dokumentumok	40

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZTVEVŐK

Társszerző Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):

1. Gyermek alapellátás (házi gyermekorvostan, ifjúsági és iskolaorvoslás) Tagozat

Dr. Póta György csecsemő- és gyermekgyógyász, tagozatvezető, társszerző

Külső szakértők

Gitidiszné Gyetván Krisztina védőnő, társszerző

Dr. Gárdos László csecsemő és gyermekgyógyász szakorvos, neonatológus szakorvos, gyermekgastroenterológus szakorvos, társszerző

Dr. Muzsai Géza csecsemő és gyermekgyógyász szakorvos, társszerző

Dr. Cseh Áron: csecsemő és gyermekgyógyász szakorvos, gyermekgastroenterológus szakorvos, társszerző

Dr. Veress Gábor csecsemő és gyermekgyógyász szakorvos, gyermekgastroenterológus szakorvos, társszerző

Véleményező Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok)

1. Csecsemő- és gyermekgyógyászat Tagozat

Prof. Dr. Balla György csecsemő- és gyermekgyógyász, tagozatvezető, véleményező

2. Neonatológia Tagozat

Prof. Dr. Szabó Miklós neonatológus, tagozatvezető, véleményező

3. Védőnő (területi, iskolai, kórházi, családvédelmi) Tagozat

Bábiné Szotzfried Gabriella védőnő, tagozatvezető, véleményező

„Az egészségügyi szakmai irányelv készítése során a szerzői függetlenség nem sérült.”

„Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal a fent felsorolt tagozatok dokumentáltan egyetértenek.”

Az irányelvfejlesztés egyéb szereplői

Betegszervezet(ek) tanácskozási joggal:

Nem került bevonásra.

Egyéb szervezet(ek) tanácskozási joggal:

Nem került bevonásra.

Szakmai társaság(ok) tanácskozási joggal:

Nem került bevonásra.

Független szakértő(k):

Dr. Várady Erzsébet csecsemő és gyermekgyógyász, neonatológus szakorvos, laktációs szaktanácsadó (IBCLC), a Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság (SZTNB) és az Alapellátási Szakmai Tagozat képviselőjében

II. ELŐSZÓ

A bizonyítékokon alapuló egészségügyi szakmai irányelvek az egészségügyi szakemberek és egyéb felhasználók döntéseit segítik meghatározott egészségügyi környezetben. A szisztematikus módszertannal kifejlesztett és alkalmazott egészségügyi szakmai irányelvek, tudományos vizsgálatok által igazoltan, javítják az ellátás minőségét. Az egészségügyi szakmai irányelvben megfogalmazott ajánlások sorozata az elérhető legmagasabb szintű tudományos eredmények, a klinikai tapasztalatok, az ellátottak szempontjai, valamint a magyar egészségügyi ellátórendszer sajátosságainak együttes figyelembevételével kerülnek kialakításra. Az irányelv szektorsemleges módon fogalmazza meg az ajánlásokat. Bár az egészségügyi szakmai irányelvek ajánlásai a legjobb gyakorlatot képviselik, amelyek az egészségügyi szakmai irányelv megjelenésekor a legfrissebb bizonyítékokon alapulnak, nem pótolhatják minden esetben az egészségügyi szakember döntését, ezért attól indokolt esetben dokumentáltan el lehet térni.

III. HATÓKÖR

Egészségügyi kérdéskör:	Az egészséges csecsemő táplálása (szoptatás, tápszeres táplálás, hozzátáplálás, az anya-csecsemő páros támogatása)
Ellátási folyamat szakaszai:	Prevenció - Gondozás - Támogatás
Az érintett ellátottak köre:	Minden 0-12 hónapos egészséges csecsemő anya-csecsemő páros a táplálás szempontjából
Érintett ellátók köre:	
Szakterület:	0404 intézeten kívüli szülészeti és újszülött ellátás 0405 szülészeti 0500 csecsemő- és gyermekgyógyászat 0501 neonatológia 0502 PIC 6302 házi gyermekorvosi ellátás 6303 felnőtt és gyermek (vegyes) háziorvosi ellátás 7303 csecsemő- és gyermekszakápolás 7308 szülésznői ellátás (intézeti) 7309 intézeten kívüli szülésznői ellátás 7600 diétetika 7901 területi védőnői ellátás
Ellátási forma:	J1 járóbeteg-szakellátás, szakrendelés J7 járóbeteg-szakellátás, gondozás F1 fekvőbeteg-szakellátás, aktív fekvőbeteg-ellátás F2 fekvőbeteg-szakellátás, krónikus fekvőbeteg-ellátás A1 alapellátás, alapellátás
Progresszivitási szint:	Nem releváns
Egyéb specifikáció:	Nincs

IV. MEGHATÁROZÁSOK

1. Fogalmak

Csecsemő: 0-12 hónapos, 0-52 hetes gyermek. A hónapok/hetek használata esetében célszerű pontosítani, hogy megkezdett vagy betöltött hónapról/hétről van-e szó [1].

Szoptatástámogatásban jártas szakember: A laktáció élettanával és a szoptatásmenedzsmenttel kapcsolatban az előírt elméleti képzés és gyakorlati tapasztalat birtokában van. Minimum 40 óras akkreditált képzésben részt vett.

IBCLC: Nemzetközi vizsgával rendelkező laktációs szakember.

Laktációs szaktanácsadó: egyetemi posztgraduális képzésen laktációs szaktanácsadói oklevelet szerzett laktációs szakember.

Csecsemőtáplálással kapcsolatos fogalmak [2, 3]

Kizárólagos szoptatás: a csecsemő kizárólag szopik (az édesanyjától, szoptató dajkától vagy örökbefogadó anyjától. Ez a definíció megengedi orális rehidráció folyadék, vitaminok, ásványi anyagok, gyógyszerek csepp és szirup formában történő adását, de ezen kívül semmi mást.

Kizárólagos anyatejes táplálás: a csecsemő anyatejet/nőitejet kap az anyjától vagy szoptató dajkától. Ez a definíció megengedi orális rehidráció folyadék, vitaminok, ásványi anyagok és gyógyszerek adását.

Túlnyomó szoptatás (Szoptatás folyadék-kiegészítéssel): a csecsemő fentiekben túl vizet, víz-alapú italokat, gyümölcslejt is kap. Ez a definíció megengedi orális rehidráció folyadék, vitaminok, ásványi anyagok, gyógyszerek csepp és szirup formában történő adását, de ezen kívül semmi mást.

Részleges szoptatás (Vegyes táplálás) az anyatej/női tej/donor tej mellett víz és víz-alapú italok, gyümölcslevek, tápszer, nem humán tej és szolidok adását foglalja magába. A részleges szoptatás a szoptatás (anyatejes táplálás) aránya szerint [4] lehet:

1. magas (több, mint 80%)
2. közepes (20-80%) és
3. alacsony (kevesebb, mint 20%) arányú.

A lehetséges kombinációk: anyatej+szolidok, anyatej+tápszer, anyatej+szolidok+tápszer.

Tápszeres pótlás: az anyatejes táplálás kiegészítése anyatej-helyettesítő/kiegészítő (követő) tápszerrel.

Mesterséges táplálás: a csecsemő egyáltalán nem kap anyatejet, hanem egyéb étellel vagy folyadékkal táplálják, beleértve a tápszert, nem-humán tejet is.

Hozzátaplálás: szilárd táplálékok adása, melyeket az anyatej és/vagy tápszer mellett kap a csecsemő [5].

Tápszerek: emberi fogyasztásra szolgáló, meghatározott minőségi és higiénés követelményeknek megfelelő, iparilag előállított, élelmezésre használt anyagkeverékek vagy készítmények. A tápszerek általában szilárd por, granulátum, perlórum vagy folyékony kiszerelesben kerülnek forgalomba.

Anyatej-helyettesítő tápszer (infant formula) 1-es típusú vagy start tápszer: különleges táplálkozási célú élelmiszer, ami az anyatej teljes vagy részleges helyettesítésére alkalmas és önmagában kielégíti a csecsemők tápanyagszükségletét a születést követő első hónapokban.

Kiegészítő (követő) tápszer: 6-12 hónapos csecsemők számára tervezett és értékesített csecsemőtápszer.

Speciális tápszerek:

- fehérjehidrolizátumok - parciálisan és extenzíven hidrolizált tápszerek
- aminosav alapú tápszerek
- szójafehérje alapú tápszerek
- gyógytápszerek (nem tárgya a jelen irányelvnek)

Szilárd táplálékok: az anyatejen és a tápszeren kívüli egyéb, nem folyékony táplálékokat, amelyek állaga lehet folyékony pépes, pépes és darabos.

Anyatejjel kapcsolatos fogalmak [6]

- Előtej (kolosztrum): a szülés utáni első életheten termelt, legtöbbször sárgás színű, sűrű, immunanyagokban rendkívül gazdag előtej, amely a szülés után azonnal az újszülött rendelkezésére áll.
- Átmeneti tej: a tejbőlövellés után az érett tej megjelenéséig (kb.10-14. nap) termelődő, összetételében a kolosztrumtól és az érett tejtől is különböző tej.
- Érett tej: a szülés utáni 10-14. naptól termelődő tej.
- Első tej (foremilk): a teli mellből a szoptatás elején, a tejáramlás megindulását követő percekben ürülő, hígabb, vízben és tejcukorban gazdag tej.
- Hátsó tej (hindmilk): a melkiürülés második szakaszában ürülő tej, mely a mell kiürítésének előrehaladtával zsirtartalmában folyamatosan növekszik.

Szopással/szoptatással kapcsolatos fogalmak [6]

Szopás időtartama - annak az időtartamnak a hossza, ami alatt a csecsemő valamennyi anyatejet kap, a szoptatás elkezdésétől a megszűnéséig.

- Szopási igény (szopási szükséglet): a csecsemő veleszületett szükséglete arra, hogy szopjon. Magában foglalja a nutritív és a nem-nutritív szopási igényt, ami kezdetben igen intenzív, majd lassan, fokozatosan csökken, miközben időszakosan (növekedési ugrások) fokozódhat.
- Nutritív szopás: a szopás „táplálkozási célú” része. A nutritív szopás definíciója, hogy legalább 5 ml tej átvitele megtörténik. Érett, jól szopó csecsemőnél a szoptatás azon fázisát értjük alatta, amikor a csecsemő intenzíven szív-nyel (szívás : nyelés arány = 1:1, 2:1.)
- Nem-nutritív szopás: a szopás táplálékátvitel nélkül történik; a csecsemő a szájába helyezett tárgyat, mint például az ujjat, cumit, vagy az anya előzőleg lefejt mellét szopja.
- Táplálási napló: a szoptatással kapcsolatos paraméterek rendszeres szolgál.

4. Rövidítések

AAP: American Academy of Pediatrics - Amerikai Gyermekgyógyászati Társaság

ABM: Academy of Breastfeeding Medicine - Szoptatással kapcsolatos Orvoslás Akadémiája

AEK: Állami Egészségügyi Ellátó Központ

BBKK: Bababarát Kórház Kezdeményezés

Code/Kódex: International Code of Marketing Breastmilk Substitutes - Anyatejhelyettesítők marketingjének nemzetközi kódexe

CSED: Csecsemőápolási Díj

CSOK: Családi Otthontermelési Kedvezmény

DHA: docosahexaenoic acid - dokozahexánsav

EFSA: European Food Safety Authority - Európai Táplálkozásbiztonsági Hatóság

ESPGHAN: European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition - Európai Gyermekgastroenterológiai, Hepatológiai és Táplálkozástudományi Társaság

GYED: Gyermekgondozási Díj,

GYES: Gyermekgondozási Segély

IBCLC: International Board Certified Lactation Consultant - Nemzetközi vizsgával rendelkező laktációs szaktanácsadó

NICE: National Institute for Health and Care Excellence- Az Egyesült Királyság Nemzeti Irányító és Tanácsadó Testülete

SIDS: Sudden Infant Death Syndrome - Hirtelen, váratlan csecsemőhalál
UNICEF: United Nations Children's Fund - Egyesült Nemzetek Gyermekalapja
WHA: World Health Assembly - Világegészségügyi Közgyűlés
WHO: World Health Organization - Egészségügyi Világszervezet

5. Bizonyítékok szintjei

Bizonyíték fokozata	Meghatározás
1++	Az eredmények olyan magas minőségű meta-analízisből, szisztematikus irodalmi áttekintésből, vagy több randomizált vizsgálatból származnak, melyekben nagyon alacsony a szisztematikus hiba (bias) lehetősége.
1+	Az eredmények jól kivitelezett meta-analízisből, szisztematikus irodalmi áttekintésből, vagy több randomizált vizsgálatból származnak, melyekben alacsony a szisztematikus hiba (bias) lehetősége.
1	Az eredmények jó minőségű kohorsz vagy eset-kontroll vizsgálatok szisztematikus irodalmi áttekintéséből, vagy olyan jó minőségű kohorsz vagy eset-kontroll vizsgálatokból származnak, melyekben nagyon alacsony a szisztematikus hiba és a zavaró hatások esélye, továbbá a bizonyítékok és következtetések közötti ok-okozati kapcsolat valószínűsége nagy.
2++	Az eredmények jól kivitelezett kohorsz vagy eset-kontroll vizsgálatokból származnak, melyekben alacsony a szisztematikus hiba és zavaró hatások esélye, és a bizonyítékok és következtetések közötti ok-okozati kapcsolat valószínűsége közepes
2+	Az eredmények olyan kohorsz és eset-kontroll vizsgálatokból származnak, melyekben nagy a szisztematikus hiba és zavaró hatások esélye, és a bizonyítékok és következtetések közötti kapcsolat nagy valószínűséggel nem okozati jellegű. 3 Az eredmények nem kísérleti tanulmányból származnak, pl. esettanulmányok, esetsorozatok
3	Az eredmények nem kísérleti tanulmányból származnak, pl. esettanulmányok, esetsorozatok
4	Az eredmények szakmai véleményen, (szakmai kollégium, kutatócsoport, vagy a szakterület vezető egyénisége(i)nek szakértői véleményén) alapulnak.

6. Az ajánlások rangsorolása

Az ajánlások besorolása az azokat alátámasztó bizonyítékokon alapul. A fejlesztőcsoport a hazai gyakorlatnak megfelelően a NICE (2013) protokoll alapján végezte az ajánlások rangsorolását (NICE: National Institute for Health and Care Excellence- Az Egyesült Királyság nemzeti irányító és tanácsadó testülete az egészségügy és szociális ellátás területén). A javaslatokat a következő fokozatok szerint osztályoztuk:

Evidencia szint	Ajánlások osztályozása
A	Az ajánlások legalább egy 1++ fokozatú bizonyítéknak számító meta-analízisen, vagy rendszerezett irodalmi áttekintésen alapulnak, és a saját populációra jól adaptálhatók; vagy legalább 1+ szintű bizonyítéknak számító, a saját populációra jól adaptálható, és egyértelműen hasonló hatást mutató vizsgálatokon alapulnak.
B	Az ajánlások legalább 2++ szintű bizonyítéknak számító, a saját populációra jól adaptálható, és egyértelműen hasonló hatást mutató vizsgálatokon alapulnak; vagy 1++ és 1+ szintű bizonyítékok extrapolálásán alapulnak.
C	Az ajánlások legalább 2+ szintű bizonyítéknak számító, a saját populációra jól adaptálható, és egyértelműen hasonló hatást mutató vizsgálatokon alapulnak; vagy 2++ szintű bizonyítékok extrapolálásán alapulnak.
D	Az ajánlások 3-4 szintű bizonyítékon; vagy 2+ szintű bizonyítékok extrapolálásán alapulnak.

V. BEVEZETÉS

1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indoklása

Szoptatási mutatók

1. számú táblázat: Hazai szoptatási mutatók 2018. év

Szoptatási mutatók %	0-119 nap	0-179 nap
Kizárólagos szoptatás	53,9	36,1
Folyadék kiegészítéses szoptatás	4,6	6,0
Vegyés táplálás	38,0	54,4
Mesterséges táplálás	3.5	3.4

1 éves koruk betöltése előtti napon szoptatottak számaránya: 37,5%

Forrás: A védőnői jelentés összesítője - az első életévüket betöltötték táplálása c. dokumentum alapján
A hazai szoptatási mutatókat a területi védőnők éves jelentése tartalmazza. Fontos megjegyezni, hogy számos esetben nem ismert, hogy a kórházi tartózkodás során történt-e pótlás és mivel.

Anyavédelmi törvények

A CSED, GYES és GYED rendszere segíti az optimális csecsemőtáplálást és a szoptatást.

- szülési szabadság (24 hét, amelyből 2 hetet a szülés számított időpontja előtt kell igénybe venni)
- CSED (Csecsemőápolási Díj): születéstől számítva a gyermek 6 hónapos koráig jár (előzetes biztosítotti jogviszonyhoz kötött)
- családi pótlék a gyermek születésétől (alanyi jogon jár)
- várandósság alatt könnyített munkavégzés
- GYES a gyermek 3 éves koráig (alanyi jogon jár)
- GYED a gyermek 2 éves koráig (biztosítotti jogviszonyhoz kötött)
- GYED extra: a felsőoktatásban, nappali tagozaton tanulók számára (hallgatói jogviszonyhoz kötött), testvér GYED (ikrek, kis korkülönbséggel született testvérek)
- családi adókedvezmény (már a magzati élettől igénybe vehető)
- CSOK

A munkahely törvényileg előírt munkaidő kedvezményt ad a munkába visszatérő szoptató anyának (A munka törvénykönyvéről szóló 2012. évi I. törvény 55. § (1) bekezdés e) pont: 0-6 hónapos gyermek esetén napi 2x1 óra, ikrek 2x2 óra, 6-9 hó napi 1 óra, ikrek napi 2 óra.)

Oktatás a csecsemőtáplálásról

A szoptatás hatékony támogatásához szükséges elméleti és gyakorlati ismeretek átadása az alapképzésben minimális. Továbbképzés van ugyan ebben a témában, de nem megfelelő az országos és szakma szerinti lefedettség (a védőnőkhöz képest az orvosok ebben a témában sokkal kevesebb információhoz jutnak). Pozitív változás a nemzetközi vizsgálattal rendelkező laktációs szaktanácsadók számának növekedése a Semmelweis Egyetem Mentálhigiénés Intézetében 2010 óta folyó szakirányú továbbképzésnek köszönhetően, azonban az állami egészségügyi rendszerben, növekvő számuk ellenére, főállású tevékenységi körben kevesen dolgoznak.

Célok

- Az irányelv betartása révén a 6 hónap körüli életkorig kizárólagosan szoptatottak és a legalább egyéves korig szoptatottak számaránya növekedjen.
- A sikeres szoptatáshoz vezető 10 lépés bevezetése és a Kódex releváns pontjainak betartása minél több szülészeti intézményben történjen meg.
- A hozzátáplálás időben elkezdett, megfelelő és biztonságos legyen és az anya megfelelő útmutatást kapjon a helyesen megválasztott és kivitelezett tápszeres táplálásban.
- Az anya korszerű ismeretek alapján kapjon szaksegítséget a szoptatással kapcsolatban felmerülő nehézségek megoldásához.
- A felhasználók segítése abban, hogy a szoptatás, azon ritka kivételektől eltekintve, amikor a szoptatás ellenjavallt, folytatódjon.
- Az irányelv szolgáljon a csecsemőtáplálással és szoptatástámogatással kapcsolatos továbbképzések alapjául.

Az irányelv a gyermekgyógyászati és védőnői protokoll helyébe lép, azzal a céllal, hogy korszerű ismeretek alapján egységes szemléletet tegyen lehetővé a csecsemőtáplálásban kulcsszerepet játszó szakemberek számára.

2. Felhasználói célcsoport

Szakemberek: lásd érintett ellátók köre +

Gasztroenterológia

Belgyógyászat

Infektológia

Bőrgyógyászat

Sebészet.

Pszichológia

Radiológia

Anya, apa, család, anyatámogató csoportok, bölcsődei szakgondozók, családi napközi.

3. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel

Egészségügyi szakmai irányelv előzménye:

Hazai egészségügyi szakmai irányelv ebben a témakörben még nem jelent meg.

Kapcsolat külföldi szakmai irányelv(ek)kel:

Jelen irányelv ajánlásait az eredeti bizonyítékok feldolgozásával fogalmazták meg, nincs kapcsolata külföldi irányelvekkel.

Kapcsolat hazai egészségügyi szakmai irányelv(ek)kel:

Jelen irányelv nem áll kapcsolatban más hazai egészségügyi szakmai irányelvvel.

VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE

Felkészítés a szoptatásra

Ajánlás1

A szoptatásra való felkészítésnek a második és harmadik trimeszterben meg kell történnie és ideális, ha a felkészítés a 32. gesztációs hétig bezárólag meg is történik [7, 8, 9]. (D)

(3/a. számú melléklet: A várandós anyákkal megbeszélendő témák a csecsemőtáplálásról). A születendő gyermek születését lehetőleg együtt készítsük fel a szoptatásra, mivel az apai támogatás megnöveli a szoptatás eredményességét és meghosszabbítja az időtartamát.

A várandós édesanya eredményes felkészítését mindig ellenőrizni és dokumentálni kell. (3/b. számú melléklet: Ellenőrző lista I. (szoptatásra felkészítés ellenőrzése és dokumentálása)

Hiba. - A szoptatásra való felkészítés csak a harmadik trimeszter végén, a szülés előtt történik meg. A szoptatásra való felkészítés csak részlegesen történik meg.

Ajánlás2

A csecsemőket 5-6 hónapos korig kizárólag és válaszkészen (igény szerint) anyatejjel kell táplálni. (D)

A szoptatás normális menete [5, 6]

Az egészséges csecsemő az első életórákban szopik, a 3. naptól 8-12-szer, az első héten átlagosan 8-szor. A szopások időtartama kezdetben hosszú (30-40 perc), a csecsemő korának előrehaladtával azonban csökken (15-20 perc), 4-6 hónapos korban akár 5 percre is redukálódhat, de figyelembe kell venni, hogy nagy az egyéni variáció, eltérés [10].

A szopásoknak csak egy része szolgálja a táplálkozást (nutritív szopás), a többi a csecsemő megnyugtatására szolgál (komfort szopás).

Tájékoztassuk az anyát, hogy a szopások hossza és a szopások között eltelt idő, változó lehet csakúgy, mint az anyatej mennyisége és összetétele.

A növekedési ugrás idején, fogzás vagy betegség esetén a csecsemő gyakrabban ébredhet és kérézkedhet mellre.

Az újszülöttek döntő többsége igényli az éjszakai szopást és még a hatodik élethónapban is a csecsemők több mint fele szopik éjszaka [11]. **Az éjszakai szopás elősegíti a hosszabb ideig tartó szoptatást és a bővebb tejtermelést.** Amikor a csecsemő fekhelye az anyával egy szobában, az anya közelében van, ez több szempontból is pozitív hatású; az éjszakai szoptatás kevésbé fárasztó az anya számára, továbbá az anya és a csecsemő egymás közelében alvása csökkenti a bölcsőhalál kockázatát. A közös ágyban történő alvás kerülendő. A szülőket fel kell világosítani a biztonságos alvás feltételeiről és a potenciális veszélyekről [12, 13].

Ajánlás3

Közvetlenül a megszületés után legalább egy órán keresztül biztosítani kell az anya és újszülött háborítatlan bőrkontaktusát. Halasszuk a rutin eljárásokat a legalább egyórás bőrkontaktus utánra [9, 14, 15, 16]. (D)

Hiba. - A megszületés után az újszülöttet az édesanyától elveszik (megfürdetik, megméri) és csak pár óra múlva helyezik mellre.

A bőrkontaktus megtörténtét és lefolyását dokumentálni kell.

Amennyiben nem sikerült közvetlenül a megszületés utáni bőrkontaktus vagy a bőrkontaktust az első életórán megszakították, ill. a késleltetett bőrkontaktus sem történt meg, ezt megindokolva kell rögzíteni és aláírni (4. számú melléklet: Ellenőrző lista II. (anya-újszülött bőrkontaktus)).

A bőrkontaktus megszakítása/befejezése csak az anya kérésére vagy az anyát és/vagy újszülöttet érintő egészségügyi javallat esetén indokolt.

Hiba. - Nem biztosítják a közvetlenül a megszületés utáni, legalább egy órán keresztül tartó háborítatlan bőr-bőr kontaktust. Halasztható okokra - súlymérésre, vérvételre, Konakion adásra, fürdetésre, stb. - hivatkozva megszakítják, vagy korábban befejezik azt.

Ajánlás4

A szülőszobai megfigyelés idején biztosítani kell, hogy szoptatástámogatásban is jártas szakember (nővér/szülésznő) felügyelje az anya-újszülött párost és segítséget nyújtson, amikor szükséges [15, 17]. (D)

A zavartalan bőrkontaktus számos egyéb pozitív hatása mellett elősegíti az újszülött első önálló kísérleteit a mellretapadásra és a szopásra. Felhívja az anya figyelmét a korai éhségjelekre és segíti a további szoptatás sikerét.

Ajánlás5

Megszületést követően az anya és gyermek bőrkontaktusa során nővéri/szülésznői felügyelet kötelező. A nővéri/szülésznői felügyelethez javasolt az észlelőlap (RAPP) és pulzoximéteres monitorizálás [9, 18]. (5. számú melléklet: RAPP észlelőlap a bőrkontaktusban levő újszülött non- invazív észlelésére [18]). (D)

Hiba. - Felügyelet nélkül marad az újszülött, s ezzel az akut adaptációs zavarok nem kerülnek felismerésre.

Ajánlás6

A szülést követően az édesanyának szakszerű és hatékony segítséget kell nyújtani a szoptatás elősegítéséhez [14, 19]. (D)

A szülést követően szoptatásban jártas szakembernek hatékony segítséget kell nyújtani a szoptatás elősegítésében, s ezt a **táplálási/észlelőlap további vezetésével** kell dokumentálni, naponta aláírni - felelőse a megfelelő szoptatási ismeretekkel rendelkező nővér, kórházi védőnő, kezelő orvos. (4. számú és 6. számú melléklet: Ellenőrző lista II.- III.)

Hiba. - A szülés után csak 12-24 óra múlva találkozik az édesanya olyan szoptatásban jártas szakemberrel, aki segíteni tud neki.

Ajánlás7

A kórházi tartózkodás alatt biztosítani kell az újszülött és az édesanya folyamatos együttlétét (24-órás rooming in) [14, 17]. (D)

Tartsuk együtt az édesanyát és a csecsemőt az egész szülés utáni kórházi tartózkodás során.

Végezzük a rutin fizikális vizsgálatokat és rutin próbákat úgy, hogy **a csecsemő az édesanyja szobájában, karjában vagy mellén tartózkodik.**

Hiba. - Csak meghatározott időközönként 2 vagy 3 óránként „adják oda” az újszülöttet az édesanyának, hogy együtt lehessenek és szoptathassa.

Ajánlás8

A válaszkész (igény szerinti) szoptatás érdekében a szoptatások számát és időtartamát nem szabad korlátozni. Támogassák az anyákat abban, hogy felismerjék csecsemőik táplálkozással kapcsolatos jeleit és reagáljanak azokra [6, 14, 19, 20]. (D)

A szopások meghatározott időrendje, gyakoriságának és időtartamának korlátozása nem ajánlott.

Bizonyosodjunk meg arról, hogy a csecsemő **24 óránként legalább nyolcszor szopik** (dokumentálás, aláírás).

Figyeljünk meg **nyolcóránként/műszakonként legalább egy szopást** az újszülött osztályon tartózkodás ideje alatt (dokumentálás, aláírás).

Figyeljünk arra, hogy a válaszkész (igény szerinti) szoptatás bizonyos esetekben (aluszékony csecsemő, nem megfelelő súlyfejlődés) nem alkalmazható és a csecsemőt ébreszteni kell.

Hiba. - Csak adott időintervallumok között és csak korlátozott ideig van lehetősége az édesanyának a szoptatásra.

Ajánlás9

Az első életórákban a mellrehelyezési kísérletet nem válthatja ki helyettesítő folyadék (tea, cukros oldat, tápszert stb.). A mellrehelyezés megkísérlését és segítését a nap 24 órájában éjjel és nappal azonos feltételekkel (éjszaka is korlátlan számban és ideig) szoptatásban jártas szakember segítségével kell biztosítani [14, 19, 21, 22]. (D)

Hiba. - Az anyákat az éjszakai műszakban nem segíti szoptatásban jártas szakember.

Pótlás adása csak megfelelően dokumentált orvosi indok esetében, orvosi utasításra történjen (dokumentálás/aláírás).

Hiba. - Súlyos szakmai hiba a megszületést követően bármikor tea, cukros víz adása.

A szoptott anyatej mennyisége [6]

Az első szoptatáskor, ami optimális esetben zavartalan bőr-bőrkontaktusban a születést követő 60 percen belül történik, az újszülött néhány ml kolosztrumot vesz magához, az **első egy-két napon az egész nap elfogyasztott mennyiség nagyon kicsi (3-40 ml/kg/nap)**, ami megfelel a gyomorkapacitásának.

Az újszülöttek egy részénél előfordulhat, hogy az első egy-két napon még nem jól tapad a melle, de amennyiben az újszülött és az anya egészséges, nincs szükség pótlásra [22].

A szükségtelen pótlás aláássa az anya önbizalmát és negatívan befolyásolja a szoptatás kimenetelét.

Ha a tejbelövellés >72 órával a szülés után következik be, késői tejbelövellésről beszélünk, ami jelentősen megnöveli a >10% súlyos kockázatát és akadályozza a sikeres szoptatást [23].

A kizárólag szoptó csecsemőnél az első hónaptól négy-öt hónapos korig az átlagos anyatej bevitel napi 750-950 ml körül mozog, de **az egyéni eltérések nagyok lehetnek (450-1360 ml/nap)** [10].

A mellek gyakoribb és hatékony kiürítése növeli, ritka és nem hatékony kiürítése pedig csökkenti a tejtermelést. A mellek tárolási kapacitásában az anyáknál számottevő különbségek lehetnek, kisebb tárolási kapacitás gyakoribb szoptatást tesz szükségessé [6].

A szoptatás menedzselése

Ajánlás10

Függetlenül a születés helyétől és a kórházi tartózkodás időtartamától a paraméterek (nővér/kórházi védőnő/területi védőnő által történő) mérése/észlelése és dokumentálása kötelező minden nap mindaddig, amíg a csecsemő súlya két egymást követő napon is eléri a kívánt minimális (napi) gyarapodás értékét [19, 25]. (D)

2. számú táblázat/6. számú melléklet: Ellenőrző lista III. (táplálási napló)

Életnap	1	2	3	4	5	6	7
Szopások száma ⁽¹⁾							
Súlygyarapodás ⁽¹⁾ g/nap (+/-)							
Széklet/nap ⁽¹⁾							
Vizelet/nap ⁽¹⁾							
Anyatej ml/tkg/nap ⁽²⁾							
Életnap	8	9	10	11	12	13	14
Szopások száma ⁽¹⁾							
Súlygyarapodás ⁽¹⁾ g/nap							
Széklet/nap ⁽¹⁾							
Vizelet/nap ⁽¹⁾							
Anyatej ml/tkg/nap ⁽²⁾							

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás - irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója

(1) Kötelezően minden nap dokumentált paraméterek: szopások száma, székletek száma, vizeletürítés frekvenciája, súlygyarapodás/fogyás

(2) Csak az 5. életnap után észlelt, 2-3 napnál tovább tartó súlystagnálás/fogyás esetében mérendő további paraméter: 24 h alatt szoptott anyatej mennyisége.

A súlymérés mindig ugyanazon a mérlegen történjen

A súlymérés lehetőség szerint mindig ugyanazon időpontban történjen

Időre született, egészséges, hatékonyan szoptó újszülött esetében **a szopásokat ne mérjük**, mert ez elbizonytalaníthatja az anyát és az igény szerinti szoptatás ellen hat.

A hazabocsátást követően a területi védőnő vagy szülő által mért súlyokat és paramétereket a **területi védőnőnek mindaddig nyomon kell követni, amíg a csecsemő el nem érte a születési súlyát, és a látványos**

súlygyarapodás be nem indul. (6. számú melléklet: Ellenőrzési lista III. (táplálási napló)

Kiemelt figyelmet kell fordítani a még súlyesésben vagy súlystagnálással hazabocsátott újszülöttekre.

Ugyancsak **kiemelt után követést** igényelnek azok az újszülöttek, akiknél a hazaadáskor **sárgaság állt fenn** (és a szérum bilirubin szint a Bhutani görbén a 40-es percentil érték felett volt) [3, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24].

3. számú táblázat/7. számú melléklet: Elvárt minimum értékek az első élethéten

Életnap	1	2	3	4	5	6	7
szopások száma	4	6	8	8	8	8	8
súlygyarapodás g/nap (+/-)	súlyesés < testsúly10%	súlyesés < testsúly10%	súlyesés < testsúly10%	súlyesés megállása	10-20	20-25	20-25
Vizelet/nap	1	2	3	4	4	5	6
Széklet/nap	1	1	3	3	3	3	4
anyatej ml/kg/nap	3	10	40	80	120	130	140

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója

7. számú melléklet:

Fiziológiás értékek az első élethéten

Életnap	Szopások száma 24óra alatt	Napi volumen össz. ml/kg/nap	Szopásonkénti mennyiség (ml) 3kg-os újszülöttnél	Vizeletürítések száma	Székletek száma
1	4-5	3-17	2-10	1	1
2	6-10	10-50	5-15	2	2
3	8-12	40-120	15-30	3	3
4	8-12	80-160	30-50	4-6	4-5
5	8-12	120-160	45-60	4-7	4-6
6	8-12	130-160	50-60	5-8	4-8
7	8-12	140-170	55-65	>6	>5

Forrás: Holmes, A. V. (2013) Establishing successful breastfeeding in the newborn period. *Pediatr Clin North Am*, 60(1), 147-168

Ajánlás11

Csak a súlygyarapodás állása és bizonyítottan (dokumentáltan) elégtelen tápanyag bevitel együttes fennállása esetében indokolt orvosi javaslatra pótlás biztosítása.

Megelőzési céllal csecsemőtápszer rendelése (receptírás) indokolatlan, a szoptatás sikerességének esélyét csökkenti.

Pótlás - Nem elég az anyatej.

Fontos, hogy az első három napban a súlyesés fiziológiás, ezért pótlást nem igényel [6, 9, 21, 22]. (D)

Amennyiben az elvárt értékek (7. számú melléklet: Elvárt minimum értékek az első élethéten) nem érik el az alsó limitet (Ellenőrző lista III. - (1) paraméterek); 6. számú melléklet) a szoptatásban jártas nővér/védőnő teendői:

a) vizsgálja felül a szoptatás technikáját (mellrehelyezés, mellretapadás, tejtranszfer, stb.), (8. számú melléklet: Útmutató a szoptatás megfigyeléséhez) és javasoljon korrekciókat (frekvencianövelés, mindkét mellből szoptatás, szoptatás közben mell kompresszió, stb.)

b) kezdeményezze és segítse a kézi, harmadik nap után a gépi fejést

c) folytassa az Ellenőrző lista III. paraméterek ellenőrzését.

Ha a segítségnyújtás nem jár eredménnyel (nem indul meg a súlygyarapodás), akkor:

d) konzultáljon a gyermek kezelőorvosával és/vagy kérje szoptatási kérdésekben jártas, vizsgázott szakember (pl. minősített szoptatási tanácsadó (IBCLC), stb.) segítségét.

Ha további 24h-án belül a gyermek súlygyarapodása nem indul be:

e) mérje meg és dokumentálja a 24 óra alatt szopott és egyéb módon bevitt (lefejt) tej mennyiségét (6. számú melléklet: Ellenőrző lista III (táplálási napló: 2-es paraméter)

f) amennyiben a súlystagnálás mellett bizonyítottan elégséges a tápanyagbevitel, akkor orvosi kivizsgálás indokolt

g) amennyiben a súlystagnálás és bizonyítottan elégtelen tápanyagbevitel együttesen fennáll, akkor pótlás orvos által történő elrendelése indokolt lehet.

Hiba: Megalapozott orvosi indok nélkül bármilyen pótlás adása [22].

Pótlás - mit, hogyan, mennyi ideig, mennyit [6, 21, 27]

Mit:

- Első választandó pótlás az édesanya korábban lefejt teje.
- Második választandó pótlás donor női tej adása.
- Tápszert csak saját lefejt és donor női tej hiányában szabad adni.

Hogyan: (A biztonságos módszert szakember mutassa be az édesanyának)

- Szoptatások után:
- Kanál (kisebb mennyiségek esetén)
- Pohár
- Fecskendő
- Ujjetető
- Szoptatás közben:
- fecskendővel: 6-os tápszonda, egyik vége a mellre tapadt csecsemő szájzugából a szájba vezetve, másik vége a tejet tartalmazó fecskendőre illetve,
- Szoptanittal - kereskedelmi forgalomban kapható.

Mennyi ideig:

Lehetőleg a szoptatáshoz hasonló ideig tartson a pótlás adása.

Legalább 15-20 percig.

Mennyit: [9]

A lehető legkisebb adaggal kezdjük (anya támogatása a fejésben)

- Amennyiben ismerjük a szopott tej mennyiségét, akkor **az életkornak megfelelő ml/kg volumenre egészítsük** (7. számú melléklet: Elvárt minimum értékek az első élethéten) ki pótlással a napi összmennyiséget.
- Ha nem ismerjük a szopott tej mennyiségét, akkor 50ml/kg/nap (alkalmanként 10ml - max. 20ml/kg) pótlással indítani (pl. 10ml+15ml+15ml+10ml/kg=50ml/kg/nap), majd ezt követően a napi súlymérések eredményétől függően.
- **súlygyarapodás esetében** 2-3 nap után csökkenteni 10-20ml/kg (max. 50ml/kg/nap) mennyiséggel.
- **súlystagnálás esetében** változatlan mennyiséggel pótolni 4-5 napig (ekkorra várható a súlygyarapodás beindulása).
- **súlycsökkenés folytatódása esetében** további 50ml/kg/nap mennyiséggel növelni a pótlást.

A pótlás megkezdésével egyidejűleg javasolt a mellre helyezés, mellre tapadás ellenőrzése, a szopások gyakoriságának növelése. Amikor a mellre tapadó csecsemő abbahagyja a szopást, vagy nem nutritív szopó mozgásokat végez, a mell kompressziójával növelhetjük a tejtranszfert.

Éjszakai szoptatás segíti a tejhozam növekedését.

Hiba. - Súlyos szakmai hiba megalapozott orvosi indok nélkül tápszer adása.

Hiba. - Gyorsan, néhány perc alatt történik a pótlás.

Hiba. - A tápszeres pótlás adása cumisüvegből történik.

Hiba. - Kontrollálatlanul nagymennyiségű pótlást adni.

Hiba. - Súlygyarapodás megindulás esetében elmarad a pótlás mennyiségének a csökkentése.

Amennyiben a csecsemő pótlásra szorul, az anyát támogatni kell a tejtermelés fenntartásában és növelésében. Fontos, hogy a szopások után, ill. napi 8-nál kevesebb szopás esetén szopások között is fejjen az édesanya.

Az eredményes szoptatás eléréséig az édesanya naponta 6-7x, alkalmanként legalább 10-20 percig fejjen, minden alkalommal mindkét mellből. 5 óránál hosszabb idő ne maradjon ki. Fontos, hogy **éjszaka is** fejjen az édesanya.

Hiba. - a pótlás adása mellett nem fej rendszeresen és gyakran az édesanya.

Ajánlás12

A hazaadásakor meg kell győződni arról, hogy jól megy a szoptatás és ezt dokumentálni kell. A hazaadás biztonságos és optimális, ha az újszülöttnak tartósan megindult a súlyfejlődése [25, 29].(D)

4. nap előtti hazaadást megelőzően mindenféleképpen ellenőrizzük a 9. számú melléklet listáját, hogy sikeres-e a szoptatás. (9. számú melléklet: Ellenőrző lista IV. (szoptatás sikeressége hazaadásakor); és az anyának adják át az önellenőrző kérdőívet, hazaadás utáni használatra (10. számú melléklet: Jól megy-e a szoptatás? Önellenőrző kérdőív).

Az anya-újszülött párost ki kell értékelni szoptatási/szopási problémák (sárgaság is) szempontjából és az anyákat el kell látni információval, hogy a hazaadásuk után hol kaphatnak segítséget a szoptatásban/táplálásban.

Hiba. - Korai hazaadás (2.-3. nap) esetén - mivel a súlyfejlődés még nem indult meg és még nincs bőséges tejtermelés), ezért tápszerrel (vagy tápszer recepttel) történik a hazabocsájtás.

Szoptatás kontraindikációi

Ajánlás13

A szoptatás megszakítását nem indokolja anyai röntgen vizsgálat vagy kontrasztanyag, a szakorvossal kell konzultálni [30]. (D) Cave: az ajánlás nem vonatkozik radioaktív izotópokkal végzett vizsgálatokra.

Rendkívül kevés azon gyógyszerek száma, melyek esetében a szoptatást mindenképpen fel kell függeszteni.

Szoptatás abszolút kontraindikált az alábbi szerek szedése esetében:

- kemoterápiás gyógyszerek
- radioaktív gyógyszerek
- kábítószer

Egyéb gyógyszerek esetében mérlegelni kell, hogy a szoptatás elmaradása okozta kár nagyobb, vagy az anya által szedett gyógyszer potenciális mellékhatásának a veszélye nagyobb az újszülött számára.

A szoptató anyának adott gyógyszerekkel kapcsolatban naprakész információ érhető el a National Institute of Health angol nyelvű (LactMed <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm>), és egy spanyol szervezet spanyol és angol nyelvű adatbázisán (E-lactancia:e-lactancia.org). **Szoptatást kontraindikáló és megfontolást igénylő anyai/csecsemő állapotok/betegségek-** részletesen lásd 11. sz. és 12 sz. melléklet

Hiba. - A gyógyszer leiratokat automatikusan követve a szoptatás leállítása anélkül, hogy neonatológussal konzultáltak volna, és mérlegelték volna a hátrányokat és kockázatokat.

EGÉSZSÉGES ÚJSZÜLÖTTEK TÁPLÁLÁSA HAZAADÁST KÖVETŐEN

(a hazaadás idejétől függetlenül)

Ajánlás14

Öt-hat hónapos korig a kizárólagos és válaszkész (igény szerinti) szoptatás folytatása javasolt gesztációs kortól, születési súlytól függetlenül (hozzátáplálás megkezdése után is) [5, 22, 31]. (D)

A válaszkész (igény szerinti) szoptatás folytatása időkorlát nélkül javasolt.

Hiba. - Hazaadást követően tápszeres pótlás elkezdése alaptalan aggodalmak miatt pl. a baba sokat sír, („éhes”). Figyelni kell azonban arra, hogy a túl sokáig és túl gyakran szopó csecsemő hatékonyan szopik-e (mellretapadás, tejtranszfer ellenőrzése). A csecsemő korának előrehaladtával rövidülő szoptatási idő önmagában nem utal elégtelen tejbevitelre [10].

Hiba. - Hazaadást követően az éjszakai szopások gyakoriságának csökkentése.

A területi védőnő teendői hazaadást követően

Ajánlás15

A védőnő látogatása a család otthonában történjen meg az újszülött hazabocsájtása után 2 munkanapon belül (48 óra), majd az újszülött 6 hetes koráig hetente, ezt követően havonta és szükség szerint. (D)

Ajánlás16

A védőnő 10-14 napig, de legalább a születési súly eléréséig és a látványos súlyfejlődés megindulásáig 1-2 naponta töltse ki az Ellenőrző lista III. (táplálási naplót). (6. számú melléklet) (D)

Ajánlás17

A fontos és kitöltendő paraméterekről (1. szopások száma, 2. vizes pelenkák száma, 3. székletes pelenkák száma, 4. csecsemő testsúlya) győződjön meg a helyszínen, vagy tájékozódjon az édesanyától telefonon. (D) A védőnő teendői a család otthonában történt látogatás alkalmával:

- ítélje meg a csecsemő **hidratáltsági állapotát**
- figyelje meg a **szoptatást** (8. számú melléklet)
- figyelje meg az esetlegesen már a kórházból való elbocsájtáskor fennálló ikterusz esetében a **bőr sárga elszíneződésének változását**
- ellenőrizze, hogy amennyiben rendszeres fejésre van szükség, akkor az édesanya a megfelelő tudás birtokában van
- az anyával és csecsemővel kapcsolatos kérdéseket beszélje meg az édesanyával

Ajánlás18

Az egészséges, jól gyarapodó csecsemőnél a születési súly elérése, a látványos súlygyarapodás megindulása után, az első hónapban hetente-kéthetente történjen súlymérés. (D) (3. számú folyamatábra: A szoptatás támogatása a védőnő munkájában folyamatábrái)

A szoptatás menedzselése:

Ajánlás19

Függetlenül a csecsemő életkorától, bármikor észlelt súlyesés (kivéve a fiziológiás súlyesés) vagy 2-3 napnál tovább tartó súlyállás esetén dokumentálandó paraméterek: testsúly (1), szopások száma (1), székletek száma (1), vizelet száma (1), továbbá mérendő a 24 óra alatt szoptott tej mennyisége (2) (testsúlymérés a szopások előtt és után) [9]. (D) (6. számú melléklet: Ellenőrző lista III. (táplálási napló))

4. számú táblázat/13. számú melléklet: Elvart minimum értékek 2 hetes kortól 6 hónapos korig

Életnap	8	9	10	11	12	13	14
Szopások száma	8	8	8	8	8	8	8
Súlygyarapodás g/nap	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25
Vizelet/nap	6	6	6	6	6	6	6
Széklet/nap	3	3	3	3	3	3	3
Anyatej ml/tkg/nap	150	150	150	150	150	150	150

	Élethónap	1	2	3	4	5	6
1.	Szopások napi száma						
2.	Súlygyarapodás g/hónap*						
3.	Anyatejbevitel* ml/tkg/nap						

Forrás Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás - szakmai irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója 2017 Gárdos, Kovács, Nádor, Szabó

*2 hetes kortól - 3 hónapos korig minimális súlygyarapodás 140g/hét

*4 hónapos kortól - 6 hónapos korig minimális súlygyarapodás 120g/hét

Ajánlás20

Csak az 5. életnap után észlelt, 2-3 napnál tovább tartó súlystagnálás/fogyás esetében mérendő a 24h alatt szoptott anyatej mennyisége. (D)

Ajánlás21

A legmegbízhatóbb mutató 2 hetesnél idősebb csecsemő standard percentilis görbéhez viszonyított súlyának alakulása annak megítélésére, hogy az anyatejes táplálása sikeres-e és a szoptott tej mennyisége elégséges-e [9, 32, 33]. (D)

Ha a csecsemő súlygörbéje ellaposodik és egy standard súlypercentilis görbét lefelé átlép, fokozottan kell ellenőrizni a táplálást és a szoptatás hatékonyságát. Amennyiben két standard súlypercentilis görbét lép át, szakorvosi vizsgálat szükséges. **Kizárólag vagy túlnyomórészt szoptatott csecsemők esetében a WHO növekedési görbe az irányadó** [32]. (14. számú melléklet: Érett újszülöttek növekedési percentilis görbék (WHO)).

Amennyiben az elvart (kötelezően dokumentált) paraméterek (6. számú melléklet: Ellenőrző lista III. (táplálási napló: 1-es paraméter) nem érik el az alsó limitet, illetve a súlygörbe ellaposodik, a területi védőnő teendői (1. számú folyamatábra):

a) vizsgálja felül a szoptatás technikáját - szoptatás megfigyelése

b) kezdeményezze és segítse a kézi vagy gépi fejést

Ha sikertelen (nem elégséges) a segítség, akkor:

c) konzultáljon a csecsemő házi gyermekorvosával és/vagy kérje szoptatási kérdésekben jártas, vizsgázott szakember segítségét (pl. minősített szoptatási tanácsadó (IBCLC)).

Ha ezt követően 4-5 napon belül (3 hetes kortól 7 napon belül) a gyermek súlygyarapodása nem indul el, vagy 2-3 napon keresztül a súlya esik, akkor:

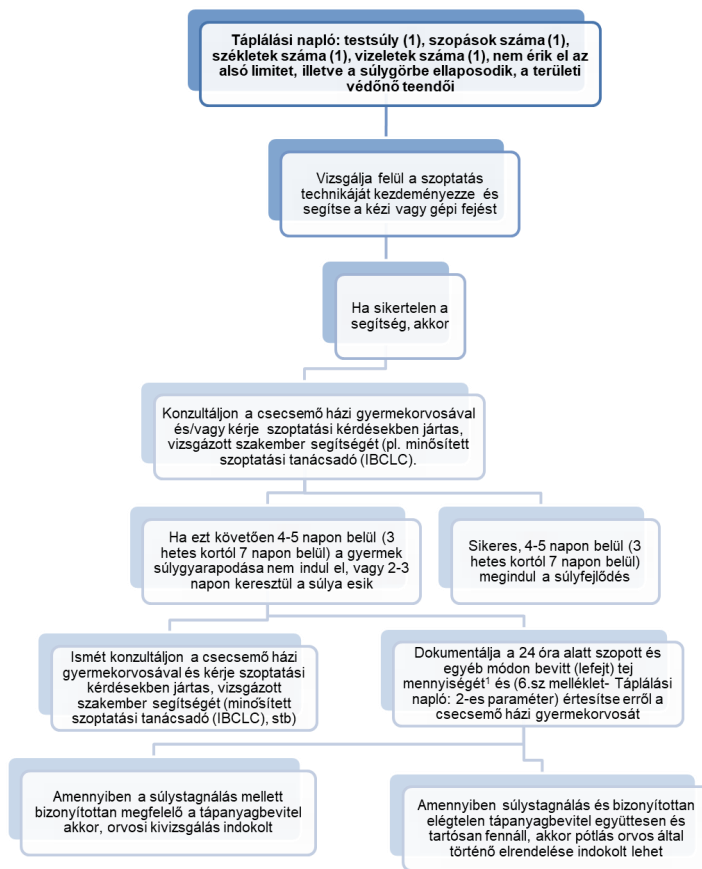
d) ismét konzultáljon a csecsemő házi gyermekorvosával és kérje szoptatási kérdésekben jártas, vizsgázott szakember segítségét (minősített szoptatási tanácsadó (IBCLC), stb)

e) dokumentálja a 24 óra alatt szoptott és egyéb módon bevitt (lefejt) tej mennyiségét (6. számú melléklet: Ellenőrző lista III. (táplálási napló: 2-es paraméter) és értesítse erről a csecsemő házi gyermekorvosát

f) amennyiben a súlystagnálás mellett bizonyítottan megfelelő a tápanyagbevitel, akkor, orvosi kivizsgálás indokolt

g) amennyiben súlystagnálás és bizonyítottan elégtelen tápanyagbevitel együttesen és tartósan fennáll, akkor pótlás orvos által történő elrendelése indokolt lehet

1. számú folyamatábra: A csecsemőtáplálás támogatása, ha nem elég a tej



Ajánlás22

Hazaadást követően csak a súlygyarapodás állása és bizonyítottan (dokumentáltan) elégtelen tápanyag-bevitel együttes fennállása esetében indokolt orvosi javaslatra pótlás biztosítása [9]. (D)

Miután alapos kikérdezéssel és vizsgálattal meggyőződünk arról, hogy az anya tejtermelése ténylegesen elégtelen, a donor női tej vagy tápszer felírásával párhuzamosan az anyát tanáccsal kell ellátni, hogyan tudja növelni a tejtermelését és milyen pótlási eszközt válasszon, hogy vissza tudjon térni a kizárólagos szoptatáshoz. Bizonyítottan elégtelen tejtermelés esetén az anyát feltétlenül utaljuk szoptatástámogatásban magasan képzett szakemberhez (IBCLC, laktációs szaktanácsadó).

Megelőzési céllal csecsemőtápszer rendelése (receptírás) indokolatlan, a szoptatás sikerességének esélyét csökkenti.

Pótlás – Nem elég az anyatej [6, 21, 27, 33]

Amennyiben a csecsemő pótlásra szorul az anyát támogatni kell a tejtermelés fenntartásában (fejés)

- **Mit:**

- Első választandó pótlás az édesanya lefejt teje.
- Második választandó pótlás donor női tej adása.
- Tápszert csak saját lefejt és donor női tej hiányában szabad adni.
- Amennyiben hozzátáplálás már elkezdődött (5-6 hónapos), akkor a főzelék adagjának és/vagy gyakoriságának növelése.

- **Hogyan: (A biztonságos módszert szakember mutassa be az édesanyának) [28]**

- Szoptatások után:

- Kanál (kisebb mennyiségek esetén)

- Pohár

- Fecskendő

- Ujjetető

- Szoptatás közben:

- Fecskendővel

- Szoptanít-tal

- Kereskedelmi forgalomban: SNS és Lact-Aid (Hosszabb ideig, várhatóan tartós pótlás esetén javasolt.)

- **Mennyi ideig:**

- Lehetőleg a szoptatáshoz hasonló ideig tartson a pótlás adása.

- Legalább 15-20 percig.

- **Mennyit: (lásd Ajánlás23)**

Ajánlás23

- **Amennyiben ismerjük a szopott tej mennyiségét, akkor az életkornak megfelelő ml/tskg volumenre (7. számú melléklet: Elvárt minimum értékek az első élethéten) egészítsük ki pótlással a napi összmennyiséget.(D) 2. számú folyamatábra.**

- Ha nem ismerjük a szopott tej mennyiségét, akkor 50ml/kg/nap (alkalmanként 10-max.20ml/kg) pótlással (pl. 10ml+15ml+15ml+10ml/kg=50ml/kg/nap) indítani, majd ezt követően változtatás a napi súlymérések eredményétől függően.

- **Súlygyarapodás esetében** 2-3 nap után csökkenteni 10-20ml/kg (max. 50ml/kg/nap) mennyiséggel.

- **Súlystagnálás esetében** változatlan mennyiséggel pótolni 4-5 napig (ekkorra várható a súlygyarapodás beindulása).

- **Súlycsökkenés folytatódása** esetében további 50ml/kg/nap mennyiséggel növelni a pótlást

A pótlás megkezdésével egyidejűleg javasolt a mellrehelyezés, mellretapadás ellenőrzése, a szopások gyakoriságának növelése. Amikor a mellretapadó csecsemő abbahagyja a szopást, vagy nem nutritív szopó mozgásokat végez, a mell kompressziójával növelhetjük a tejtranszfert.

Az éjszakai szoptatás segíti a tejhozam növekedését.

Hiba. - Súlyos szakmai hiba megalapozott orvosi indok nélkül tápszer adása.

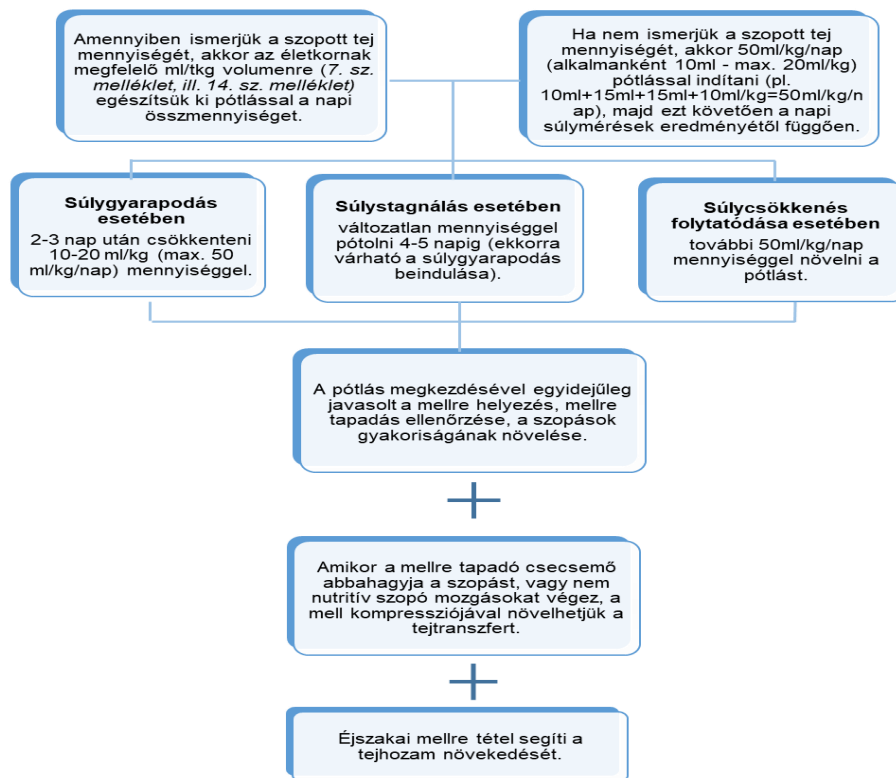
Hiba. - Gyorsan, néhány perc alatt történik a pótlás.

Hiba. - A tápszeres pótlás adása cumisüvegből történik.

Hiba. - Kontrollálatlanul nagymennyiségű pótlás adása.

Hiba. - Súlygyarapodás megindulása esetében elmarad a pótlás mennyiségének csökkentése.

2. számú folyamatábra: A szoptatástámogatás folyamatábrája – A pótlás menete a szoptatott csecsemőnél



Ajánlás24

Fontos, hogy a szopások után, ill. napi 8-nál kevesebb szopás esetén szopások között is fejjen az édesanya. Az eredményes szoptatás eléréséig naponta 6-7x, alkalmanként legalább 10-20 percig fejjen, minden alkalommal mindkét mellből. (D)

5 óránál hosszabb idő ne maradjon ki. Fontos, hogy **éjszaka is** fejjen az édesanya.

Hiba. - a pótlás adása mellett nem fej rendszeresen és gyakran az édesanya.

Szoptatás 1 éves koron túl, várandós anya szoptatása, testvérek „tandem”szoptatása:

Ajánlás25

Az egy éven túli szoptatásnak figyelemreméltó haszna van az anya és a baba számára is, és emiatt mindaddig folytatódjon, amíg az mindkettőjüknek kívánatos [27]. (D)

Alacsony rizikójú várandóság során az anya végig szoptathat [30].

Az édesanya a megszületett kisebb testvérrel együtt mindkét gyermekét „tandem” szoptathatja.

CSECSEMŐ SÚLYGYARAPODÁSA, FEJLŐDÉSE [5, 6, 36]

Az egészséges csecsemők súlyának alakulása:

Ajánlás26

A fiziológiás súlyvesztés kisebb mint a testsúly 10%-a, a csecsemők általában a 4-6. napon elkezdnek gyarapodni és 2 hetes korra visszanyerik a születési súlyukat. (D)

A heti súlygyarapodás: 0-3 hónapos korban 150-200 g/hét
3-6 hónapos korban 100-150 g/hét
6-12 hónapos korban 70-90 g/hét. [5]

Fokozott védőnői és orvosi figyelmet igényel:

- 10 %-t meghaladó kezdeti súlyvesztés, (már 7%-nál fokozott figyelem)
- ha az anya, szülést megelőzően jelentős mennyiségű iv. infúziót kapott (>2500 ml), akkor ezt figyelembe kell venni a súlyvesztésnél (nagyobb lehet a fiziológiás súlyvesztés) [37, 38]
- két hetes korra az újszülött nem nyeri vissza a születési súlyát

- lassú súlygyarapodás - 2 hetes és 2 hónapos kor között a napi súlygyarapodás tartósan 20 gramm alatt van
- több napon keresztül észlelt súlymegállás vagy súlyvesztés (egészségesnek látszó elégedett csecsemő esetén kisebb fluktuációk elfogadhatóak)
- ha a súlygörbe a 10-es percentil alatt vagy a 90 percentil felett van, különösen, ha a súlygörbe keresztezi a 10-es percentilt lefelé vagy 90-es percentilt felfelé.

Ajánlás27

A növekedés értékelésének legjobb módja a testsúly, testhossz és fejkörfogat mérése és annak elhelyezése a növekedési görbén [32]. (D)

Fontos, hogy a testsúly alakulásának megítéléséhez megfelelő súlygörbét használjunk.

A szoptatott és tápszerrel táplált csecsemőknek ugyanis eltér a növekedési görbéje; a növekedés gyorsabb ütemű a születéstől 2-3 hónapos korig és lassúbb ütemű 6-12 hónapos korban [39].

Amikor egy mérési eredmény nagyban eltér az előzőtől, a mérést meg kell ismételni, hogy pontosságáról meggyőződjünk.

Akut táplálkozási probléma esetén a súlypercentil nagy valószínűséggel jóval a hosszpercentil alatt van - szakorvosi kivizsgálás javasolt.

Ajánlás28

A kizárólagosan és túlnyomóan szoptatott 0-6 hónapos, és a kiegészítő táplálás bevezetése mellett szoptatott 6-12 hónapos csecsemők számára a WHO növekedési standardok használata ajánlott (D) [32, 39].

Hossznövekedés

A csecsemők testhosszának növekedése az első 3 hónapban gyorsabb, majd a következőkben kissé lassúbb, egy éves korban általában eléri a 75 cm-t.

HOZZÁTÁPLÁLÁS –SZILÁRD TÁPLÁLÉKOK BEVEZETÉSE

Hozzátáplálás kezdő időpontja, frekvenciája: [5, 20, 34, 36]

Ajánlás29

A hozzátáplálást legkorábban az 5. hónap elejétől el lehet kezdeni, és legkésőbb a 6. hónap végéig el kell kezdeni, ami nem zárja ki a 6 hónapos korig tartó kizárólagos szoptatást.

A hozzátáplálást úgy kell 5-6 hónapos korban elkezdni, hogy a szoptatás gyakorisága ne csökkenjen a következő hónapokban sem. (D)

A hozzátáplálás bevezetésének idejét és az előrehaladást az ételek változatosságában, állagában, ízében és mennyiségében az adott csecsemő fejlettsége, készségei és szükségletei határozzák meg.

Hozzátáplálás gyakorisága:

- 5-6 hónapos korban naponta 1-2 alkalommal
- 6-8 hónapos korban naponta 2-3-szor
- 9-12 hónapos kortól: naponta 3-4x kapja a csecsemő
- 1 éves kor után: 3 főétkezés (reggeli, ebéd, vacsora) és két kisebb étkezés (tízórai, uzsonna)

A hozzátáplálás mellett korlátlan alkalommal folytatható a szoptatás. A szilárd táplálékok adása történhet a szoptatás előtt vagy után, az anya és csecsemő preferenciája szerint [34]. A szilárd táplálékok bevezetését kezdjük naponta 2x 1-2 kávéskanállal, majd fokozatosan emeljük a mennyiséget és növeljük az ételek variációit

Hozzátáplálás mennyisége és összetevők aránya

Ajánlás30

A hozzátáplálás kezdetétől fontos energia/fehérje/zsír/ásványianyag/vitamin/nyomelem azaz a zöldség/burgonya/gyümölcs/hús/növényi olaj mennyiségének az optimális aránya. (D)

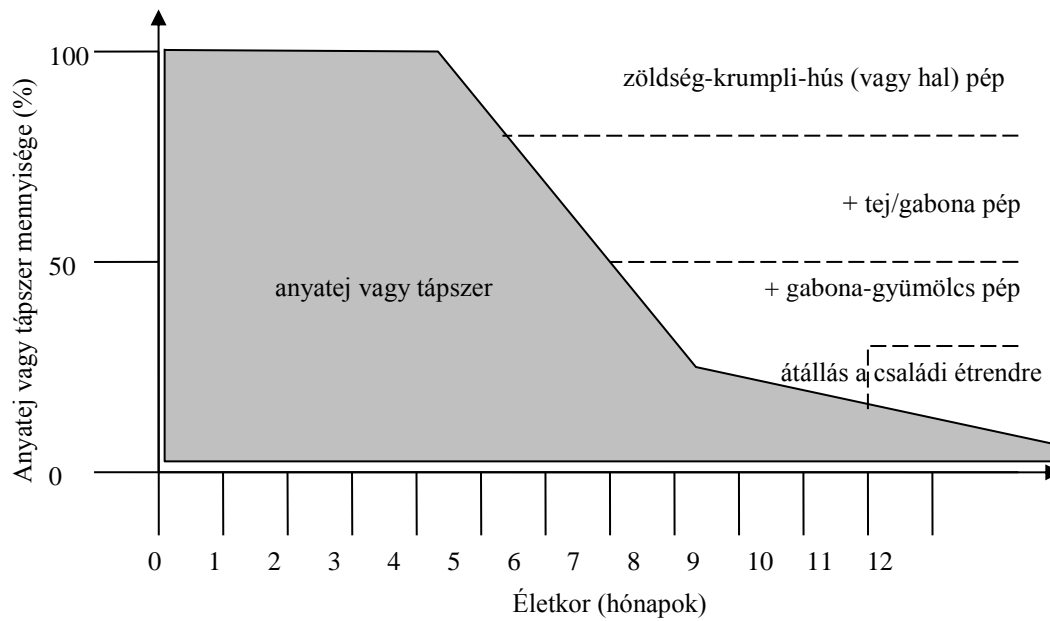
A tápanyagok mennyiségének, javasolt aránya egy nap során [20]

- 5-6 hónapos kor: anyatej minimum 80%, zöldség/burgonya/hús püré 25%
- 6-7 hónapos kor: anyatej minimum 50%, zöldség/burgonya/hús püré 25%, gabona/tej püré 25%
- 7-9 hónapos kor: anyatej minimum 25%, zöldség/burgonya/hús püré 25%, gabona/tej püré 25%, gabona/gyümölcs püré 25%
- 9-11 hónapos kor: anyatej minimum 10%, zöldség/burgonya/hús püré 25%, gabona/tej püré 25%, gabona/gyümölcs püré 40%
- általában egy-egy szoptatást válthat ki havonta előbb a zöldség/burgonya/hús püré, majd a gabona/tej püré és a gabona/gyümölcs püré
- 11 hónapos kortól fokozatos átállás a családi étkezésre

Az 5-9 hónapos kor között elkezdhető pürék javasolt összetételi aránya 200 g összmenyiségre:

Zöldség/burgonya/hús püré	Gabona/tej püré	Gabona/gyümölcs püré
90-100 g zöldség	200 g anyatej vagy tápszer	20 g gabonapehely
40-60 g burgonya	20 g gabonapehely	90 g víz
15-20 g gyümölcsle	20 g gyümölcsle vagy pép	100 g gyümölcs
20-30 g hús (először baromfi)		
8-10 g repceolaj (olívaolaj)		

1. számú grafikon: A csecsemőnek adandó pürék, pépek összetevői [35]



Forrás: Prell, C., & Koletzko, B. (2016). Breastfeeding and complementary feeding: recommendations on infant nutrition. Deutsches Ärzteblatt International, 113(25), 435-444

Változatosság

Ajánlás31

Mind a tápanyagellátás, mind az ízpreferenciák szempontjából törekedni kell a tápanyagok, ételek változatosságára [5, 20, 36]. (D)

Korán törekedjünk minél több fajta adására, hogy biztosítsuk a megfelelő kalória és tápanyag bevitelt, valamint a minél több ízt (és így zöldségek és gyümölcsök megkedvelését). Az új ételeket azonban akár 8 alkalommal is kell kínálni, mire a csecsemő teljesen elfogadja.

Ajánlás32

A só, cukor mennyiségét minimalizáljuk és óvakodjunk a sós, édes, fűszeres ízek túlzott előfordulásától [5, 34, 36]. (D)

Az ételeket ne sózzuk, és ne cukrozzuk.

Ajánlás33

A csecsemő kapjon sokféle gyümölcsöt és zöldséget. Ne csak édesebb ízű zöldségeket és gyümölcsöket, hanem semleges és kissé keserűbb ízű zöldségeket/gyümölcsöket (pl. brokkoli, spárga, cukkini, avokádó) is kapjon a csecsemő [5, 20, 34, 36]. (D)

Gyümölcs

- Elsőként választandók: alma, őszibarack, sárgadinnye, meggy, cseresznye, hámozott szilva, körte, déligyümölcsök (narancs, banán, mangó stb.), avokádó.
- Kezdetben **csak kis mennyiségben** adjunk apró magvas, nehezen tisztítható, illetve esetleg hisztamin felszabadulást kiváltó (eper, málna) gyümölcsöket.

Zöldség

- Elsőként választandó zöldségek: sárgarépa, a cékla, burgonya, a saláta, a sütőtök, a szelőtök, a gesztenye, a brokkoli, a mángold, a kelbimbó és a spárga.
- 8 hónapos kortól: kelkáposztát, karalábét, karfiolt (magas rosttartalom) is bevezethető a csecsemő étrendjébe.

- Spenótot, sóskát magas oxalát tartalma miatt csak hetente egy alkalommal adjunk.
- Vegyszermentes zöldség lenne az ideális, de ennek hiányában mindenképpen törekedjünk arra, hogy ellenőrzött beszerzési helyről (élelmezés-egészségügyi várakozási idő betartása) vásárolt alapanyagot használjunk, és ha az alapanyag magas nitrát tartalma nem zárható ki, akkor inkább kész bébiételt válasszunk. (A nitrát tartalmú élelmiszereknél még az elkészítés és a fogyasztás közötti időtartamnak is jelentősége van.)
- Friss gyümölcs vagy zöldség hiányában megfelelő módon tárolt mélyhűtött is adható.
- A felesleges aggodalom megelőzéseként célszerű tájékoztatni az édesanyákat, hogy bizonyos zöldségek - cékla, fekete áfonya, rebarbara - rózsaszín/piros, nagymennyiségű sárgarépa - narancssárga, zöld spárga pedig zöld színűre színezheti a csecsemő vizeletét.

Ajánlás34

Amint elkezdődik a hozzátáplálás, naponta vasban dús hús, hetente 1-2 alkalommal hal adása szükséges. Hús, máj és hal korai adása a későbbi életkorokban jó szomatikus növekedéshez, fejlődéshez és jobb kognitív funkciókhoz, képességekhez vezet [20]. (D)

Hús

- Kizárólagos anyatejes táplálás mellett 6. hónapos kor körül a vastartalékok kiürülnek (ezt az anya vas-státusza és az újszülöttnél a köldökzsinór elszorításának ideje befolyásolja). Ezért fontos, hogy a hozzátáplálás kezdetétől minden nap kapjon vasban dús ételeket a csecsemő.
- A vashiány megelőzése céljából már a kezdetektől komplettáljuk a főzeléket jól felszívódó vasat tartalmazó hússal, májjal, hallal.
- Csirkemáj (lehetőleg fiatal csirkéé) hetente egyszer adható.
- Vassal dúsított gabonafélék, továbbá kevésbé jól felszívódó vasat tartalmazó ételek, mint főtt tofu, hüvelyesek, tojássárgája adása is segít a fokozott vasigény kielégítésében.
- A vas felszívódását a tehéntej/tápszert, tannin (tea), kakaó, növényi rostok gátolják [5].
- A magas C-vitamin tartalmú/savanyú pH-jú ételek - narancs és egyéb citrus félék, mangó, ananász -növelik a vas felszívódását.

Hal

- Halak adása omega-3 zsírsav tartalmuk miatt legalább hetente 1x ajánlott.
- Tengeri halak előnye a magasabb zsírsav tartalom.
- Édesvízi halak zsírsav tartalma ugyan alacsonyabb, de a potenciális nehézfém tartalom veszélye kisebb.

Tehéntejalapú tejtermékek [36]

- A joghurt-(fermentáció során a tehéntejfehérjék és laktóz bontódnak) könnyebben emészthető.
- Naponta maximum 100-125 ml natúr joghurt, kefir - gyümölcsökkel, gabonafélékkel együtt adható.
- A főzelékek komplettálására vagy gyümölcspüréhez keverve naponta 2 alkalommal 100 ml-enként 1 kávéskanál túró, reszelt sajt adható.

Ajánlás35

Az ételeket biztonságos módon, megfelelő állaggal készítsük el. Az életkori fejlettségnek megfelelő módon adjuk a csecsemőnek. A hozzátáplálás lehetőleg a válasz kész táplálás elveit alkalmazva történjen [5, 20, 34, 36, 40]. (D)

Az ételek elkészítésének feltételei

- tisztaság,
- válasszuk külön a megfőzött és nyers ételt,
- főzzük meg alaposan,
- tároljuk biztonságos hőmérsékleten,
- használjunk biztonságos vizet és nyersanyagokat [35]
(nyers húsok esetén különös figyelem *Campylobacter* fertőzés veszélyére).

Az ételek állaga

- A folyékony-pépestől indulva a darabos, majd szilárd ételek bevezetése fokozatosan történjen. Zöldség fajtája szerint döntünk passzírozás vagy turmixolás mellett.
- A rágásra szoktatást általában 8-10 hónapos kor körül kezdjük úgy, hogy villával törjük össze a főzeléket, egy-egy nagyobb, de egészen puha darabot hagyjunk a főzelékben, amit az ínyével összenyomhat.
- A rágásra szoktatás 10 hónapon túli életkorra halasztása megnöveli a táplálási nehézségek előfordulásának gyakoriságát. [5, 41]
- A rágcsálnivalók legyenek borsó nagyságúak, vagy egészen vékony puha szeletek, melyek a fogínyek (fogak) között és a szájban könnyen összenyomhatóak és szétomlóak.
- Jó rágcsálnivalók a következők (a felsorolás nem teljes): banán, puha körte, sárgabarack, sárgadinnye, mangó, avokádó, megfőzött kelvirág, brokkoli, édesburgonya, sütőtök, megfőzött kis húsgombóc, sajt.
- A rágcsálnivalók adása szülői (gondozói) felügyelet mellett történjen [36].

A hozzátáplálás technikája [36]

- Amíg a csecsemő nem tud önállóan ülni, az őt etető személy tartsa az ölében, jól megtámasztva vagy ültesse a csecsemőt az etetéshez hordozószékre és a szilárd táplálékot adja kanállal.
- Amikor a csecsemő már önállóan tud ülni - általában 8 hónapos kor körül - magas etetőszékbe ültethető.
- A rágszálivalókat akkortól kezdjük adni, amikor a csecsemő már önállóan tud ülni és kialakul az a finom motoros készség, ami lehetővé teszi, hogy kis darabos ételeket mutató és hüvelykujja közé fogva szájához vigye (8-9 hónapos kor).
- Valamivel későbbi életkorban, általában 10-12 hónapos kortól elkezdhető az edényből evőeszközzel történő önálló táplálkozás.
- Az anyákat bátorítsuk arra, hogy amikortól a csecsemő erre készséget mutat, engedjék meg, hogy önállóan egyen, amellett, hogy még a kiskanállal történő etetését is folytatni kell.
- A már önállóan táplálkozó csecsemő/kisded a családi étkezés részese legyen

A hozzátáplálás módszerei

A „csecsemő által irányított elválasztás” (baby led weaning), mint a hozzátáplálás módszere jelenleg nem ajánlható a szilárd táplálékok bevezetésére, mivel a növekedés elmaradásához, vashiányos anemiához, elégtelen allergia prevencióhoz vezethet és megnövelheti az aspiráció kockázatát [42, 43, 44].

A hozzátáplálás lehetőleg a válaszkész táplálás elveit alkalmazva történjen [34, 40].

- csecsemő éhségre és jóalakotságra utaló jeleinek figyelembe vételével,
- türelmesen, a saját tempójában etessék,
- minimalizálják a csecsemő figyelmét elterelő ingereket,
- kísérletezzenek többfajta ételkombinációval, ízzel.

Új ételek bevezetése [5, 20, 36, 45].

- Ügyelni kell arra, hogy az újabb ételek egyenként kerüljenek bevezetésre és nagy türelemmel kell lenni minden esetben, hiszen ahhoz, hogy a csecsemő teljesen elfogadja, átlagosan 8 alkalommal (de akár 12-15 alkalom is lehet) kell próbálkozni egy étellel, ezért a szülőket fel kell világosítani arról, hogy az étel visszautasítása normális és ismételt kínálásuk javasolt [20].
- Két új étel bevezetése között legalább 3 nap teljen el.
- Ennek a potenciálisan allergizáló ételek esetében különösen nagy jelentősége van, hogy az esetleges kóros reakciót felismerhessük. Ugyanebből az okból ajánlatos a potenciálisan allergén ételek bevezetése a délelőtti órákban.
- Potenciálisan allergizáló táplálékok: földimogyoró, csonthéjasok (dió, mogyoró, mandula, makadámdió, kesudió, fenyőmag stb), szezám, mustármag, tehéntej, tojás, hal, tenger gyümölcsei (kagylók, rákok), szója, búza, zeller, farkasbab [46].

Táplálék kiegészítés - vitamin szupplementáció

Ajánlás36

D vitamin [47]

A kizárólag szoptatott csecsemők megszületést követően naponta 400 IU-t kapjanak legalább a gyermek életének második nyaráig [35]. (D)

A D vitamin adásánál figyelembe kell venni, hogy az anyatej helyettesítő és kiegészítő (követő) tápszerek tartalmazzanak D vitamint.

Ajánlás37

Minden érett újszülött kapjon 2 mg K-vitamint szájon keresztül az első életnapon, majd egy hét múlva további 2 mg-ot. A kizárólag és túlnyomóan anyatejjel táplált csecsemők az első 6 hónapban kapjanak havi egyszeri 2 mg-os szájon keresztüli dózist [48]. (D)

A rendelkezésre álló bizonyítékok alátámasztják, hogy minden újszülöttnak kapnia kell K-vitamint a K-vitamin hiányos vérzés megelőzése céljából.

Amikor a szoptatott csecsemőnél az étrend már több mint 50%-át főzelék, gyümölcs és tápszer teszi ki, nincs szükség a K-vitamin további adagolására.

A K1 vitamin (fitomenadion) forrása a táplálék, a K2 vitamint (menakinon) a bélbaktériumok (főleg az E. Coli) szintetizálják.

A K vitamin ampullás kiszerelésben van forgalomban; 0.2 ml-ben 2 mg fitomenadiont és természetesen előforduló foszfolipideket tartalmazó, parenterálisan és orálisan is adható vízdoldékony preparátum.

Az orális adagolás nem védi ki biztonságosan a K-vitamin hiányos vérzést és parenterális adás javasolt a következő esetekben:

- a K vitamin metabolizmust akadályozó anyai gyógyszerek a várandósság alatt anyai antikoaguláns (warfarin, fenindion), antikonvulzív, antituberkulotikus (rifampicin, izonicid) terápia

- koraszülöttség
- aszfixia és egyéb kórállapotok, melyek késleltetik az orális adagolás elkezdését.

Italok

Ajánlás38

Kizárólag anyatejjel táplált csecsemőnek nincs szüksége kiegészítő italra [5, 20, 36]. (D)

Ha már legalább 3 alkalommal fogyaszt szilárd táplálékot, akkor kell csak kiegészítő folyadékot vizet (vagy cukrozatlan baba teát) lehetőleg pohárból adni.

Ajánlás39

Az első életévben tehéntej rendszeres és nagyobb mennyiségű adása tilos

6 hónapos kortól csak kis - maximum 100 ml/nap-mennyiségben adható a tehéntej (lehetőleg 1,5% zsírtartalmú) [5, 20, 36]. (D)

- Nagyobb mennyiségű tehéntej vashiány előfordulását segítheti elő, valamint a magas fehérje tartalma miatt hajlamosít elhízásra.

Natív tejet 2 éves kor előtt ne adjunk, mint innivaló, fő étkezésre.

Hozzátáplálás és étel intolerancia/allergia:

Ajánlás40

A potenciálisan allergizáló ételek étrendbe történő bevezetésénél nincs szükség a többi szilárd táplálékhoz képest eltérő ajánlásra; a bevezetés elhalasztása ugyanis fokozza az allergia kialakulásának kockázatát [49, 50, 51].

- nincs bizonyíték arra, hogy a potenciális allergén ételek (tej, tojás, hal, mogyoró) - késői - egy éven túli - bevezetése megelőzi az allergiát.
- bizonyíték van arra, hogy a túl késői bevezetés növeli az allergiás szenzitizálódás kockázatát és csökkenti a tolerancia kialakulásának a lehetőségét.

Ajánlás41

Allergén ételek (tojás, hal, mogyoróvaj stb.) betöltött 4 hónapos kortól (5. hónap kezdetétől) adhatók, de ügyeljünk arra, hogy ezekből soha ne kapjon a csecsemő nagyobb mennyiséget [20]. (D)

- magas allergia rizikójú csecsemők esetében is betöltött 4 hónapos kortól (5. hónap kezdetétől) adhatóak az allergén ételek, de lehetőleg szakemberek felügyelete mellett.

Ajánlás42

Glutén az 5. hónap kezdetétől adható, de 12 hónapos korig csak kisebb mennyiségben, különösen a bevezetés első heteiben ügyeljünk arra, hogy ne legyen nagyobb mértékű a bevitel [52, 53, 54]. (D)

- hozzátáplálás kezdeténél javasolt naponta egy evőkanál gabona alapú pürével vagy 1-2 galuskának megfelelő mennyiségű gluténnal indítani, majd lassan, fokozatosan emelni a mennyiségét [52]
- nagy mennyiségű glutén a coeliakia korábbi manifesztációjához és súlyosabb tünetekhez vezethet.

Minden fajta étel adását el lehet kezdeni öthónapos korban (beleértve a potenciálisan allergén ételeket is, abban az esetben is, ha a családi anamnézis pozitív étel allergia vagy coeliakia irányában) de csak a fenti javaslatok, feltételek figyelembe vételével. (D)

Milyen ételeket (folyadékokat) ne adjunk a csecsemőnek [5, 20, 36]

- ne adjunk sót és cukrot a pürékhez, ételekhez
- natív méz (a hőkezelt méz azonban adható)
- gyógyteát, fekete és zöld teát
- natív hígítatlan tehéntejet: a pasztörizált, vagy forralt tej fő ételnek nem adható, de kis mennyiségben a szilárd táplálékokkal együtt lehet adni
- Kecsketej: önmagában táplálkozás-élettani szempontból nem megfelelő a csecsemő számára. A tehéntej és kecsketej fehérje közötti keresztallergia kockázata magas
- sűrített tej
- egészben adott dió, mogyoró, egyéb dió, cukorka, cseresznye, kukorica, kemény, nyers gyümölcs vagy zöldségdarab, stb. fulladást okozhat

Alternatív táplálkozás [5, 20, 36, 55]

5. számú táblázat: Az alternatív táplálkozás formái (+ételek, amelyeket fogyasztanak, - ételek, amelyeket elkerülnek)

	Növényalapú ételek	Tojás	Tej- tejtermék	Hal	Hús, húskészítmények
Peszkevegetáriánus	+	+	+	+	-
Ovo-lakto-vegetáriánus	+	+	+	-	-
Laktovegetáriánus	+	-	+	-	-
Ovovegetáriánus	+	+	-	-	-
Vegán	+	-	-	-	-

Ajánlás43

Amennyiben a vegetáriánus diéta során a csecsemő megfelelő mennyiségű anyatejet ill. tehéntejalapú tápszert, tojást és tejtermékeket fogyaszt (ovo-lacto vegetáriánus), ily módon jó minőségű fehérjéhez, B vitaminokhoz és kalciumhoz jut. (D)

- ha az anya nem szoptat, kereskedelmi forgalomban kapható szójafehérje alapú csecsemőtápszer ajánlott [6]
- elméletileg szigorú ovo-lacto-vegetáriánus diéta mellett lehetséges táplálni a csecsemőt

Ajánlás44

A laktovegetáriánus és ovovegetáriánus diétát a potenciális hiányállapot kialakulásának veszélye miatt csak pontosan megtervezett étkezésekkel, a vas státusz és a növekedés/fejlődés szigorú szakorvosi ellenőrzésével szabad alkalmazni [20]. (D)

- a vegetáriánus püréket mindig **szupplementáljuk** 2-3 évőkanál **C vitaminban gazdag** gyümölcslével, hogy elősegítsük a növényi eredetű vas felszívódását

Ajánlás45

Az állati eredetű élelmiszereket egyáltalán nem tartalmazó, un. vegán diéta mind a szoptató anya, mind pedig a csecsemő számára kerüendő. Amennyiben a család a részletes felvilágosítás ellenére ragaszkodik a csecsemő vegán diétájához, akkor az csak megfelelő tervezéssel, szigorú ellenőrzéssel (dietetikus és orvos bevonásával) megengedhető. (D) [20, 55]

Az alábbiakban mellékelt összetételű vegetáriánus püré a legtöbb tápanyagot tartalmazza, azonban **a B12, vas, cink és DHA (dokozaheksaénsav) hiány** kialakulásának nagy a rizikója, ezért a csecsemő fokozott ellenőrzést és szupplementációt igényel.

Az 5-9 hónapos kor között elkezdhető vegetáriánus pürék javasolt összetételi aránya 200 g összmennyiségre [20]

zöldség	90-100 g
burgonya	40-60 g
gyümölcs	30-45 g
gabona	10 g
repceolaj(olivaolaj)	8-10 g

DONOR NŐI TEJ

Ajánlás46

Magyarországon jogilag szabályozott módon két lehetőség van saját anyatej hiányában biológiailag értékes donor női tej igénylésére és adására. (16. számú melléklet: Nyomtatványok és jogszabályok dajka tej ill. pasztörizált női tej adásához, igényléséhez) (D)

- Dajka tej:** egy ismert anya lefejt női tejet ad egy másik édesanya gyermekének a táplálására. A szűrővizsgálatok elvégzése után, orvosi receptre történő felírást követően, a területileg illetékes védőnő ellenőrzése mellett történik a biológiailag nagyon értékes tej átadása a donor édesanya részéről az igénylő édesanyának.
- Pasztörizált női tej:** anyatejgyűjtő állomásokon előzetesen szűrővizsgálatokkal kivizsgált anyák összegyűjtött tejt pasztörizálják, majd orvosi receptre történő felírást követően az anyatejgyűjtő állomásról tudja elvinni az igénylő édesanya a női tejet.

Ajánlás47

A dajka tejből a különböző biológia anyagok, faktorok aktivitása 100%-os, ezáltal biológiailag teljes értékű. (D)

Ajánlás48

A pasztörizált női tej a pasztörizálás során nem veszíti el a biológiai értékét, mindössze az egyes összetevők aktivitása különböző mértékben csökkenhet. (D) (17. számú melléklet: Anyatej, dajkatej, pasztörizált női tej összetevőinek összehasonlítása)

MESTERSÉGES, TÁPSZERES TÁPLÁLÁS

Indikáció

Mesterséges táplálásra (tápszer adására) kerül sor, ha az alábbiak közül mindkét feltétel teljesül (I+II)

Feltétel:

I/a Az első hat hónapban az anyánál vagy a csecsemőnél fennálló kórállapot miatt szoptatás nem lehetséges vagy ellenjavallt.

I/b Anyai betegség, perinatális stressz stb. miatt átmenetileg vagy tartósan a szükségesnél kevesebb az anyatej.

I/c A szoptatás és az anyatejes táplálás támogatása, valamint a teljesszerű információ megadása után sem kíván az anya szoptatni.

I/d A megfelelő segítség megadása mellett a szoptatást az ajánlottnál rövidebb idő után az anya abba kívánja hagyni.

II. Nem áll rendelkezésre dajka tej vagy pasztörizált női tej. (anyatejgyűjtőállomásról származó donor női tej)

Ajánlás49

Tápszert az első 4-6 hónapban anyatej hiányában vagy a szoptatás mellett nem megfelelő súlygyarapodás esetében kapjon a csecsemő. (D)

Anyatej helyettesítése vagy pótlása esetén - a nemzetközi irányelveknek megfelelően - lehetőleg evidenciákkal igazolt, az anyatej összetételét legjobban megközelítő csecsemőtápszert célszerű választani [9].

Tilos anyatej hiányában a hígítatlan tehéntej (vagy más állat teje), a sűrített tej, csökkentett zsírtartalmú tehéntej, illetve az otthon végzett hígításokkal készített tej adása [20].

Az anyát fel kell világosítani arról, hogy **akár több hónapig tartó nem szoptatás esetén is lehetséges a szoptatás újrakezdése** (relaktáció), megfelelő menedzsmint és támogatás mellett [6].

6. számú táblázat: Táplálási módok az első hat hónapban vegyes és mesterséges táplálás esetén [5, 20, 56].

Táplálás 0-6 hóban vegyes és mesterséges táplálás esetén	Allergia kockázat	Életkor	
		0-4 hónap	4-6 hónap
Anyatejpótlás/helyettesítés	nincs	anyatej-helyettesítő tápszer	
	van	anyatej-helyettesítő részlegesen hidrolizált tápszer	
Hozzátáplálás szolidokkal		ellenjavallt	el kell kezdeni

Ajánlás50

Fontos, hogy 5. hónap kezdetétől csak azon esetekben kapjon a csecsemő tápszert, ha az anyatejes táplálás és a megfelelő hozzátáplálás (Isd. Hozzátáplálás) ellenére a csecsemő súlyfejlődése megállt, nem gyarapodik. (D)

Ajánlás51

Kiegészítő (követő) tápszert csak azoknál a csecsemőknél lehet bevezetni, akiknél már elkezdődött a hozzátáplálás. (D)

Betöltött 4 hónap után, ha a szoptatott csecsemő kiegészítésre szorul és fejlődési állapotát tekintve késznek mutatkozik a hozzátáplálásra, a kiegészítés szilárd* táplálékkal, és ne tápszerrel kezdődjön. (*pépes állagú)

Ajánlás52

Kizárólag vagy részben tápszerrel táplált csecsemő esetében a hozzátáplálás hasonló módon történjen, mint a kizárólagos anyatejjel táplálás esetében. (Isd. Hozzátáplálás) (D)

Tápszeralapanyag-biztonság, összetétele

Az anyatej-helyettesítő tápszer **nem tartalmazhat semmilyen anyagot olyan mennyiségben, amely veszélyezteti a csecsemők egészségét.**

A tápszereket magyar jogszabályok és rendeletek, valamint EU bizottsági rendeletek szigorúan szabályozzák. A tápszer definícióját és összetételét a 20/2008. (V. 14.) EüM rendelet, a 4/2003. (V. 9.) ESzCsM rendelet, valamint az EU Bizottság 2016/127 felhatalmazáson alapuló rendelete szabályozza.

Ezeknek a követelményeknek az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság által az anyatejhelyettesítő és az anyatej-kiegészítő tápszerek alapvető összetételéről szóló véleményében adott **legfrissebb tudományos szakvéleményen kell alapulniuk.**

Ajánlás53

Az anyatej-helyettesítő és az anyatej-kiegészítő tápszerek gyártásához felhasznált valamennyi összetevőnek alkalmasnak kell lennie a csecsemők számára, és alkalmasságukat szükség szerint megfelelő tanulmányokkal kell igazolni. (D)

Az anyatejet helyettesítő és a követő csecsemőtápszerek fehérjetartalmának csökkentése a későbbi túlsúly kialakulásának megelőzésében szerepet játszhat [57].

Az anyatej-helyettesítő és kiegészítő tápszerek összetevőire vonatkozó javasolt minimum mennyiségek fedezik az egészséges, időre született csecsemők tápanyag szükségleteit, ezen mennyiségeknél többet adni felesleges, mivel a **tápszerek optimálisnál magasabb fehérjetartalma** egyrészt **túlsúly, elhízás fokozott rizikóját** okozzák, másrészt a fel nem használt tápanyagok a kiválasztás során **megterhelik a csecsemő anyagcseréjét** [58].

7. számú táblázat: A 20/2008 (V.14) Eü.M rendelet alapján jelenleg érvényben lévő fehérjetartalom az anyatej-helyettesítő és kiegészítő tápszerekben [59]

	minimum	maximum
Anyatej helyettesítő tápszer tehéntejfehérjéből és fehérje hidrolizátumból	0,45g/kj 1,8g/100kcal	0,7g/100kJ 3g/100kcal
*Anyatej-kiegészítő (követő) tápszer tehéntejfehérjéből	0,45 g/100 kJ 1,8 g/100 kcal	0,8 g/100 kJ 3,5 g/100 kcal

8. számú táblázat: A bizottság (EU) 2016/127 felhatalmazáson alapuló rendelete alapján 2020-tól illetve 2021-től kötelező érvényű minimum és maximum fehérjetartalom az anyatej-helyettesítő és kiegészítő tápszerekben [60]

	minimum	maximum
*Anyatej-helyettesítő tápszer tehéntejfehérjéből	0,43g/100kj 1,8g/100kcal	0,6g/100kJ 2,5g/100kcal
⁺ Anyatej-helyettesítő tápszer fehérjehidrolizátumból*	0,44g/100kj 1,86g/100kcal	0,67g/100kJ 2,8g/100kcal
*Anyatej-kiegészítő (követő) tápszer tehéntejfehérjéből	0,43 g/100 kJ 1,8 g/100 kcal	0,6 g/100 kJ 2,5 g/100 kcal

*2020-tól kötelező érvényű

+2021-től kötelező érvényű

Megjegyzés: a kövérrel szedett betűk jelölik a változást a 2008-as rendeletben foglaltakhoz képest; a fehérjehidrolizátum minimum értéke valamivel magasabb, valamennyi készítmény maximum értéke alacsonyabb

Az anyatej-helyettesítő és az anyatej-kiegészítő tápszerekben **fehérje hidrolizátumok használatát** 2006/141/EK, majd a 2016/127 Bizottság (EU) irányelv engedélyezi és szabályozza. Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság az anyatejhelyettesítő és az anyatej-kiegészítő tápszerek alapvető összetételével kapcsolatban megállapította, hogy minden egyes, fehérjehidrolizátumot tartalmazó tápszer **biztonságosságát és alkalmasságát** klinikai értékelés révén kell megállapítani és klinikai vizsgálatok szükségesek annak igazolásához, hogy egy bizonyos tápszer **csökkenti-e, és ha igen, milyen mértékben csökkenti** az allergia rövid és hosszú távú klinikai megnyilvánulásának kockázatát a nem szoptatott, veszélyeztetett csecsemőkben. **2021-től csak olyan fehérjehidrolizátumot lehet forgalomba hozni, amelynek igazolt 1. biztonságossága, 2. alkalmassága és 3. hatékonysága.**

Tápszerek fajtái

Anyatej-helyettesítő (1-es típusú, start) tápszer: olyan módosított tehéntejfehérje alapú tápszer, amely önmagában kielégíti

- anyatejjel táplált és nem megfelelően gyarapodó, valamint
- nem szoptatott csecsemőknek a tápanyagszükségletét a születést követő első hónapokban, a megfelelő kiegészítő táplálás bevezetéséig.

Anyatej-kiegészítő (2-es típusú, követő) tápszer: Olyan módosított tehéntejfehérje alapú tápszer, amely

- az anyatejjel táplált, szilárd táplálékokkal (zöldség/burgonya/hús) már hozzátáplált csecsemők, illetve
- a megfelelő hozzátáplálás bevezetése után nem szoptatott csecsemők táplálására szolgál.

A fentiek az EU tápszerrendeletben foglalt meghatározások.

Kiegészítő (követő) tápszert csak azoknál a csecsemőknél lehet bevezetni, akiknél már elkezdődött a hozzátáplálás.

Betöltött 4 hónap után, ha a szoptatott csecsemő kiegészítésre szorul és késznek mutatkozik a hozzátáplálásra, a kiegészítés szilárd táplálékkal, és ne tápszerrel kezdődjön.

Hangsúlyozni kell, hogy az Egészségügyi Világszervezet (WHO) állásfoglalása megkérdőjelezi a 2-es és 3-as típusú tápszerek használatának szükségességét, ha azonban valami okból mégis tápszerre van szükség, akkor a 6-12 hónapos korúaknál is anyatej hiányában az 1-es típusú tápszer folytatását javasolja [61].

Ajánlás54

Ideális esetben a hat hónapos koron túl szoptatott csecsemőnek az 5. hónap elejétől elkezdett hozzátáplálás mellett tápszerre 6-12 hónapos korában (és 1 éves koron túl) már nincs szüksége.

Obesitas veszélye. (D)

Ajánlás55

Egy éves kor után pedig egy megfelelő vegyes táplálkozás mellett még inkább nincs szüksége mesterséges táplálásra, azaz tápszerre.

Obesitas veszélye. (D)

Anyatej-helyettesítő és követő tápszerek különböző komponensek hozzáadásával.

Javasolt a komponensek által szupplementált tápszer adása, ha bizonyított biztonságossága és az alábbiak közül egy teljesül:

- a szupplementálás által az összetétele nagyon nagy mértékben megközelíti anyatej összetételét
- bizonyítékokkal igazolt jótékony hatása van a csecsemő egészségére.

Prebiotikummal szupplementált tápszerek [62, 63, 64]

- biztonságosságuk igazolt
- a GOS (galaktooligoszacharidok) és FOS (fruktooligoszacharidok) -az anyatejben nem fordulnak elő. Szelektíven stimulálják a bifidobaktériumok és a laktobacillusok növekedését, de jelenleg nincs elegendő adat, bizonyíték arra, hogy a prebiotikumokkal kiegészített tápszerek rutinszerű (minden tápszer összetételében javasolt/alkalmazandó) használata javasolható legyen.

Probiotikummal szupplementált tápszerek [62, 65]

A tápszerek szupplementálására leggyakrabban az alábbi Bifidobacterium és Lactobacillus törzseket használják: Bifidobacterium longum BL999, Bifidobacterium lactis Bb12, Bifidobacterium bifidum, Lactobacillus rhamnosus LPR, L. rhamnosus GG (LGG), Lactobacillus reuteri ATCC 55730, Lactobacillus salivarius CECT5713, Lactobacillus helveticus, Streptococcus thermophilus.

- biztonságosságuk igazolt
- a tápszerekhez adott baktériumtörzsek csak nagyon kis mértékben közelítenek az egyedi, a csecsemőre specifikus intesztinalis baktériumflóra összetételéhez
- néhány baktériumtörzs esetében beszámolnak jótékony egészségügyi hatásokról, de jelenleg nincs elegendő adat, bizonyíték arra, hogy a probiotikumokkal kiegészített tápszerek rutinszerű használata javasolható legyen [58]

HMO (humán tej oligoszacharidokkal) szupplementált tápszerek [66, 67]

A tápszer szupplementálására használt két „HMO” biotechnológiailag előállított, az anyatej oligoszacharidokkal szerkezetileg megegyező oligoszacharid: a 2'fucosyllactose (2'FL) és a L lacto-N-neotetraose (LNnT), melyek a humán oligoszacharidok közül a legnagyobb mennyiségben fordulnak elő az anyatejben.

- a szupplementált tápszer nem tükrözi az egyéni/egyedre specifikus HMO összetételt
- biztonságosságuk igazolt
- elméletileg nagyon sok jótékony biológiai hatásuk van, klinikai vizsgálatok pozitív eredményekről számolnak be, de jelenleg nincs elegendő adat, bizonyíték arra, hogy 2'FL-lel és LNnT-vel kiegészített tápszerek rutinszerű használata javasolható legyen.

Nukleotidokkal szupplementált tápszerek [68, 69]

- biztonságosságuk igazolt
- vizsgálatok arra utalnak, hogy a tápszerek nukleotidokkal történő kiegészítésének kedvező hatása van a csecsemő immunrendszerének fejlődésére, a bélflórára és az optimális növekedésre, de jelenleg nincs elegendő adat, bizonyíték arra, hogy rutinszerű alkalmazása javasolható legyen.

Amennyiben a fent felsorolt szupplementált tápszerek közül bármelyik esetében megfelelő tudományos bizonyítékok fognak rendelkezésre állni a jótékony egészségügyi hatásuk tekintetében akkor rutinszerű (minden tápszer összetételében javasolt/alkalmazandó) használatuk javasolhatóvá válik.

Speciális tápszerek

Hidrolizált tápszerek [70]

A tehéntejfehérje kémai és enzimatis hidrolízise csökkenti a molekulasúlyt, a peptid nagyságát és ezáltal poteniciálisan csökkentheti az allergénitást is.

A hidrolizált tápszerek fajtái:

- részlegesen (parciálisan) hidrolizált, oligopeptid alkotóelemei <5000 Dalton molekulasúlyúak
- nagy fokban (extenzíven) hidrolizált, melyben az oligopeptid alkotóelemek <3000 Dalton molekulasúlyúak
- szabad aminosav alapú, mely peptidmentes

Ajánlás56 [51, 71, 72]

Magas allergia rizikójú csecsemőknek preventív célból a hozzátáplálás megkezdéséig részlegesen hidrolizált, hypoallergén tápszerek javasoltak. (D)

Megjegyezni kívánjuk, hogy a fenti ajánlás bizonyítékai ellentmondóak. Ez az ajánlás számos országban ugyan még érvényben van, de más országok visszavonták.

*magas allergia rizikó: egy vagy több elsőfokú rokonnak (szülő, testvér) van valamilyen allergiás betegsége (táplálékallergia, ekcéma, asztma, szénanátha)

Ajánlás57

Egészséges, allergia rizikóval nem rendelkező csecsemők esetében hidrolizált tápszer preventív jótékony hatása nem igazolt, így adása sem indokolt [71]. (D)

Ajánlás58

Hozzátáplálás elkezdését követően - betöltött 4 hónapos kortól - már semmilyen esetben nem indokolt preventív céllal hidrolizált tápszer adása [20]. (D)

Ha a csecsemő anamnézise allergiakockázatra utal és elkezdjük már a hozzátáplálást (akkor is, ha az betöltött 4 hónapos korra esik), lehet adni normál, tehéntej alapú tápszert is.

Ajánlás59

Allergia szempontjából magas rizikójú csecsemőknél preventív célból csak olyan hidrolizált tápszer adása ajánlható, melynek hatékonyságát előzőleg klinikai vizsgálatok igazolták (pl. az atópia gyakorisága az adott fehérjehidrolizátum alkalmazása esetén ritkább), mivel önmagában sem a fehérjeforrás, sem a hidrolizáltság mértéke alapján nem dönthető el, hogy az adott tápszer hatékony-e [70]. (D)

9. számú táblázat: A tápszer mennyisége mesterséges táplálás esetén [36]

1-7. nap	Kezdjük 25-50 ml/kg-mal és növeljük a mennyiséget
7. nap-3 hó	150 ml/kg/nap
3-6 hónap	120ml/kg/nap
6-12 hónap	90-100 ml/kg/nap (hozzátáplálás mellett)

Forrás: National Health and Medical Research Council (2012) Infant feeding guidelines. Canberra. 1-174

Hangsúlyozni kell, hogy a fenti felsorolásban megadott értékek csak tájékoztató jellegűek, a csecsemők közötti egyéni különbségek nagyok lehetnek.

A megfelelő tápláltság fontos indikátorai: a vizes pelenkák száma 5 vagy több/nap, valamint a **megfelelő, de nem túlzott mértékű** súlygyarapodás. **Obesitas veszélye.**

Ajánlás60

Fontos felhívni a figyelmet, hogy tápszeres táplálás mellett az obesitás kialakulásának veszélye nagyobb, mint anyatejes táplálás mellett, ezért már a tápszerek megválasztásánál is óvakodni kell a magas fehérje és kalória tartalmú tápszerek alkalmazásától [57, 73]. (D)

Ajánlás61

A tápszereket az előírásoknak megfelelően készítsük el, biztonságosan tároljuk.

2 hónaposnál fiatalabb csecsemő esetében mindig frissen elkészített tápszert adjunk. (D)

Tápszeres táplálás technikája

- Kövessük a válaszkész táplálás elveit. Cave túltáplálás - obesitás veszélye [40, 74].
- Ne úgy altassuk a csecsemőt, hogy közben tápszert adunk neki [20].

A tápszer biztonságos elkészítése, kezelése, tárolása [20, 34, 36, 75]

- A magas hőfokon kezelt tápszer porokban alacsony a baktériumok csiraszáma, de nem sterilek.
- A por alakú tápszert előzőleg felforralt, majd 40 °C-ra visszahűtött hőmérsékletű vízzel készítsük. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy olyan vizet használjunk, ami forrás után legalább 30 percig letakarva állt.
- Az elkészített tápszerek 25-40 °C-os hőmérséklete ideális a baktériumok szaporodásához.
- A Cronobacter spp. okozta magas letalitású, invazív fertőzés fokozottan veszélyezteti a 2 hónapnál fiatalabb, illetve immundeficiens csecsemőket. (1:100000 a rizikó)
- A fertőzés megelőzése érdekében fontos a szappannal történő alapos kézmosás és az eszközök (etetőpohár, cumisüveg, cumi) tisztán tartása, alapos elmosogatás után sterilizálás 10 percig tartó forralással.
- Friss, lehetőleg alaposan kifolyatott csapvizet használjunk.
- Régi vízvezeték rendszer (ólom), ásott kút (nitrát) esetében palackozott vizet használjunk a tápszer elkészítéséhez.
- Ügyeljünk arra, hogy a tápszer a csomagoláson feltüntetett előírásnak megfelelően kerüljön elkészítésre, ne legyen sem túlságosan koncentrált, sem túlságosan hígított, mert mindkét esetben veszélyeztetheti a csecsemőt.
- Lehetőleg minden egyes etetés előtt frissen kell elkészíteni a tápszert.

10. számú táblázat: Anyatej és tápszer maximális tárolási ideje

Tárolási hőmérséklet	Anyatej	Tápszer
Szoba hőmérséklet	6-8 óra (felolvasztott 2 óra)	2 óra
4 °C	72 óra	24 óra
-20 °C –től -40 °C	6 hónap	ne fagyasszuk le

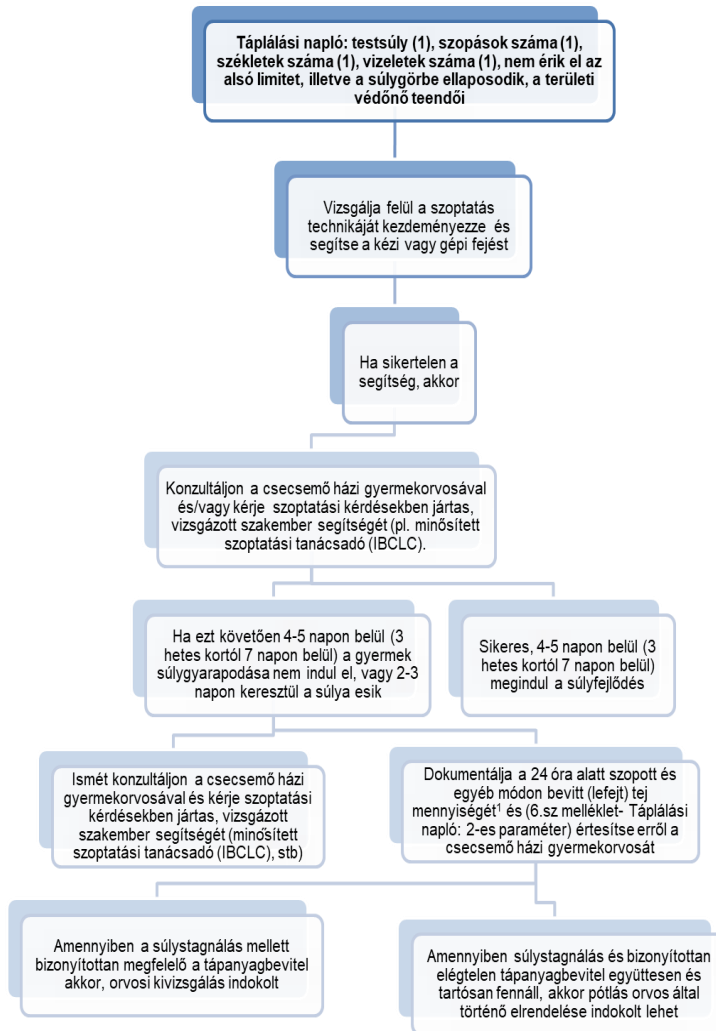
Forrás: Prell, C., & Koletzko, B. (2016). Breastfeeding and complementary feeding: recommendations on infant nutrition. Deutsches Ärzteblatt International, 113(25), 435-444

Az ESPGHAN 2004-ben megfogalmazott ajánlásában a **2 hónapnál fiatalabb** csecsemők esetében semmiképpen nem javasolja, hogy a következő 24 órában felhasználásra kerülő tápszert előre elkészítsék, tekintettel arra, **hogy a fiatal csecsemők különösen érzékenyek** a tápszerben potenciálisan fellelhető kórokozó **baktériumok okozta fertőzésre** [66].

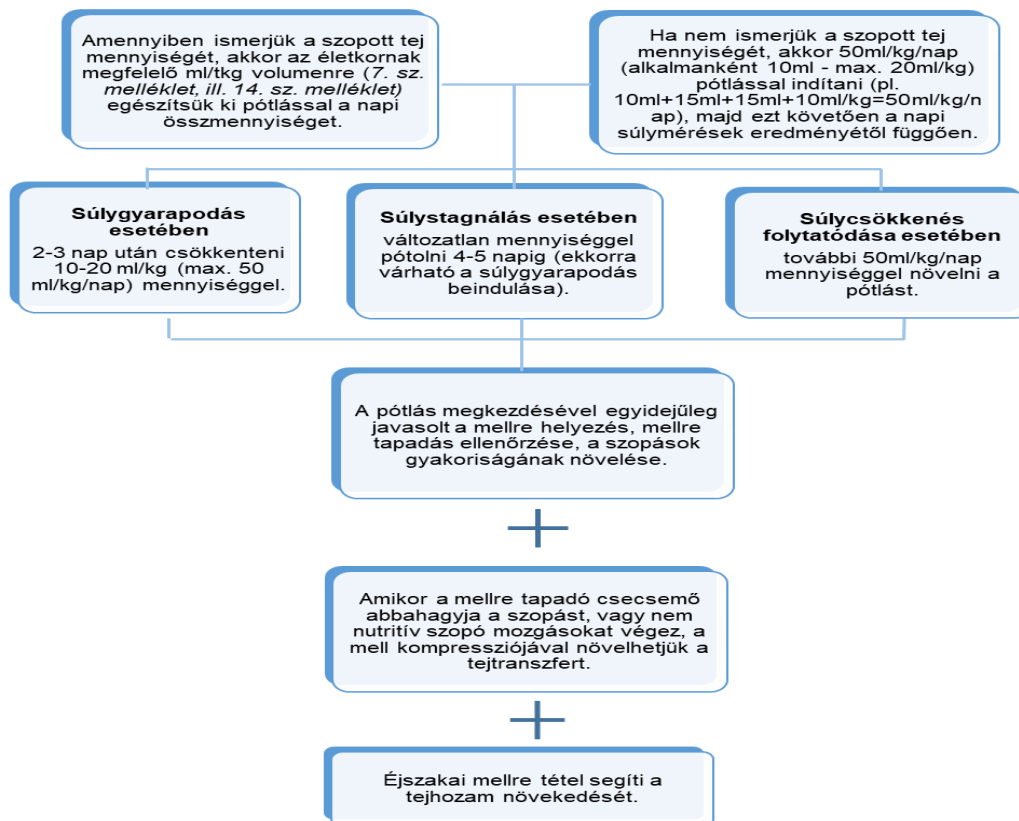
2 hónapnál fiatalabb csecsemő esetében mindig frissen elkészített tápszert adjunk.

Ellátási folyamat algoritmus (ábrák):

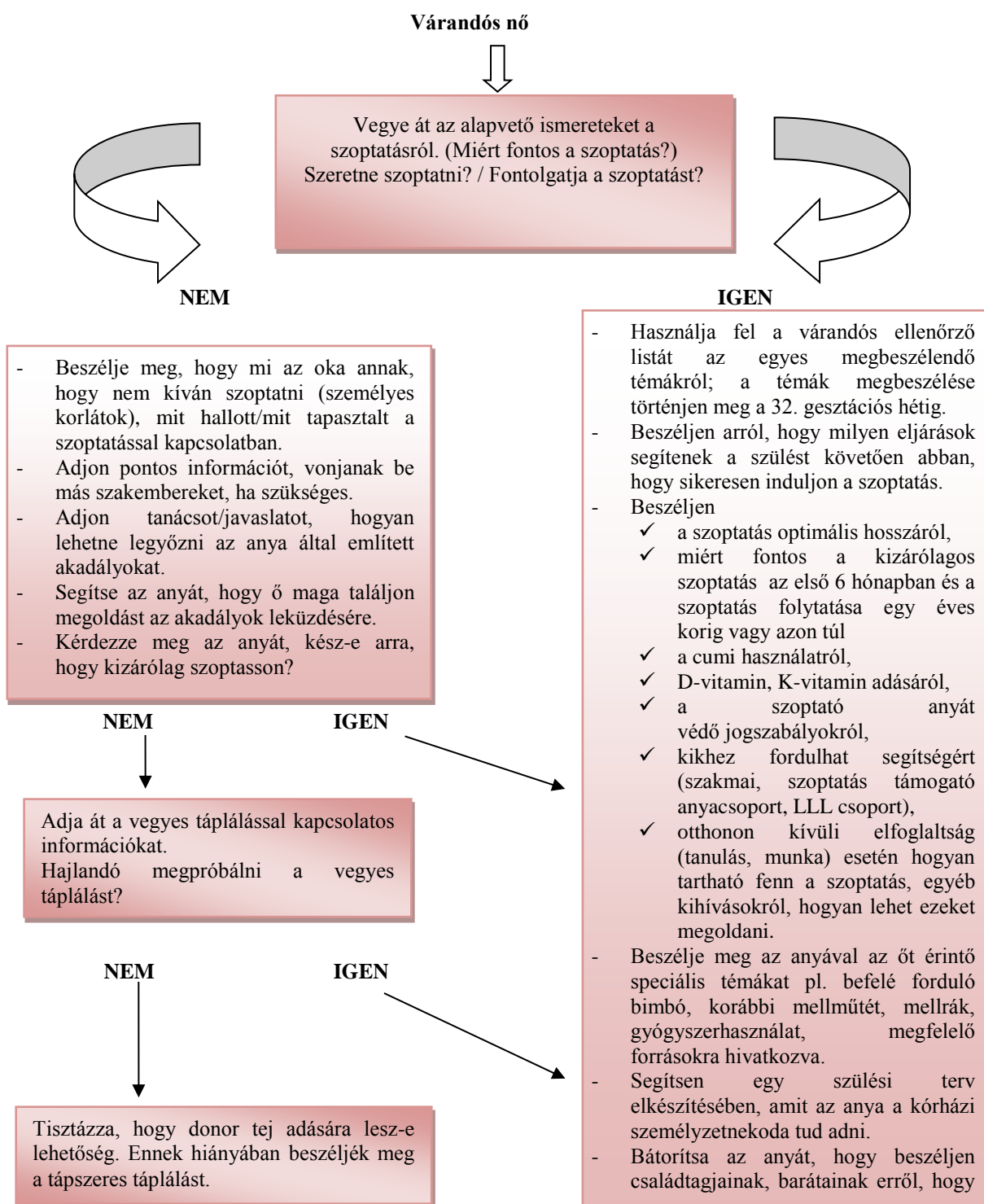
1. számú folyamatábra: A csecsemőtáplálás támogatása, ha nem elég a tej

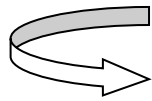


2. számú folyamatábra: A szoptatástámogatás folyamatábrája- Pótlás menete a szoptatott csecsemőnél



3. számú folyamat ábra: A szoptatástámogatás a védőnői munkában

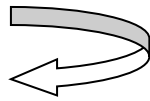




**Az anya szoptat
A csecsemő**

< 6 hónapos

Hazabocsátáskor vagy az első otthoni látogatáskor lássa el az anyát a „Jól megy-e a szoptatás?” c. kérdőívvel.
Beszélje meg, hogy megy a szoptatás, van-e valami probléma, pl. mellre helyezés, mellre tapadás, fél, hogy nincs elég teje, a szoptatás fájdalmas, vagy szégyenérzet szoptatás alatt.
A hazabocsátást követő hónapban, az otthoni látogatások alkalmával vagy a rendelőben figyeljen meg egy szoptatást, segítse az anyát, ha szükség van korrekcióra.
Kompetencia szintjének megfelelően adjon tanácsot a mellretapadással, pozicionálással, a laktáló emlővel és bimbóval kapcsolatos nehézségekre vonatkozóan, sz.e. irányítsa az anyát laktációs szaktanácsadóhoz.
Az anya igény szerint szoptasson, az első 4 hónapban legalább napi 8-12x, 4-6 hónapos korban legalább napi 6-8x.
Emléktesse az anyát arra, hogy számolja a vizeletes és székletes pelenkákat és utalja orvoshoz, ha ezek száma az életkorának megfelelőnél kevesebb és/vagy dehidráció jeleit észleli a csecsemőnél.
Figyelmeztesse az anyát a D-vitamin és K-vitamin adására.
Emléktesse az anyát arra, hogy a szoptatott csecsemőnek ne adjon cumisüveget és cumit, mert az negatívan hat a szoptatásra. Pótlás szükségessége esetén tanítsa meg a szoptatásbarát táplálási eszközök (pohár, szoptanit) használatát. Ha az anya cumisüveget vagy cumit szeretne használni, hívja fel a figyelmét arra, hogy azok bevezetésével várjon legalább a csecsemő 1 hónapos koráig.
Segítsen fejgép beszerzésében és tanítsa meg a használatát, ha az anya az otthonán kívül folytatni kívánja a tanulmányait vagy munkába kíván állni.
Emléktesse az anyát arra, hogy a kizárólag, igény szerint szoptatott csecsemőnek az első hat hónapban az anyatejen kívül semmilyen ételre vagy italra nincs szüksége, továbbá, hogy 6 hónapos kor körül a csecsemőnek vasban gazdag táplálék kiegészítést kell majd kapnia.



Az anya nem szoptat

> 6 hónapos

Beszélje meg, hogy megy a szoptatás, van-e valami nehézség, pl. fejsz.
Emléktessen arra, hogy el kell kezdeni a hozzátáplálást, amint a gyermeknél arra utaló jeleket észlel, hogy kész erre. A hozzátáplálást vasban gazdag ételekkel kezdjék.
Bátorítsa az anyát, hogy változatos, a csecsemő életkorának megfelelő állagú és texturájú ételeket adjon.
Ügyeljen az élelmiszerbiztonsági szabályokra.
Javasolja a szoptatás folytatását egy éves korig, azon túl pedig akkor, ha az anya és a gyermek így kívánják.
Mondja el, hogy a hosszan tartó szoptatás mind az anya, mind a gyermek számára nagyobb előnyökkel jár.
Emléktesse az anyát azokra az ételekre és italokra, amik nem adhatók az első életévben pl. tehéntej, méz, fekete, zöld tea stb.

Fókuszáljon a fogamzásgátlásra. Az első 6 hónapban a csecsemő anyatej- helyettesítő tápszert kapjon.
Tanítsa meg a tápszert megfelelő és biztonságos elkészítését és adását.
Hívja fel az anya figyelmét, hogy betöltött 4 hónap előtt semmiképpen ne adjon szolidokat.
Válaszoljon az anya kérdéseire a szoptatással és a csecsemőtáplálással kapcsolatban.
Tudassa az anyával, hogy a szoptatást azután, hogy abbahagyta, újra lehet kezdeni. Ha érdekli a relaktáció, forduljon laktációs szaktanácsadóhoz.

El akarja választani, vagy tervezi, hogy elválasztja a csecsemőjét?

NEM

Adjon pozitív megerősítést a szoptatással kapcsolatban.

IGEN

Kérdezze meg, miért tervezi az elválasztást, tisztázzanak minden, a szoptatással kapcsolatos félreértést.
Segítsen az anyának a szoptatással kapcsolatos nehézségek leküzdésében-lássa el információval, tanácsokkal és szükség esetén irányítsa laktációs szaktanácsadóhoz.
Amennyiben az anya a kellő információ után az elválasztás mellett dönt, segítse, hogy ez fokozatosan történjen és lássa el őt információval a csecsemő életkorának megfelelő táplálásról.

Az alábbi forrás adaptációja: California Department of Public Health, Infant feeding, Breastfeeding Screening Tree for Case Managers (Letöltve: 2013 szept. 10).
<http://www.cdph.ca.gov/programs/NutritionandPhysicalActivity/Documents/MO-NUPA-InfantFeedingHandoutsApp.pdf>

VII. JAVASLAT AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ

1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban

1.1. Ellátók kompetenciája (pl.: licenc, akkreditáció, stb), kapacitása

A helyes módon folytatott tápszeres táplálás és az időben elkezdett biztonságos és megfelelő hozzátáplálás kérdésében az illetékes egészségügyi dolgozók legnagyobb része megfelelő ismeretekkel rendelkezik.

Az alapellátásban dolgozó szakemberek számottevő részének nem megfelelőek az ismeretei ahhoz, hogy az anyákat hatékonyan tudják támogatni a szoptatásban. Ennek következtében az anyák sok esetben ellentmondó információkat kapnak és ezért sokan közülük nem érik el azt a célt, amit gyermekük szoptatásával kapcsolatban kítűztek.

A sikeres szoptatás döntő feltétele, hogy az egészségügyi dolgozók tisztában legyenek a szoptatás elméleti és gyakorlati kérdéseivel. Az egészségügyi dolgozók alap és továbbképzésében a szoptatástámogatásra felkészítés jelentős hiányosságokat mutat.

1.2. Speciális tárgyi feltételek, szervezési kérdések

A hazai szülészeti intézmények mindössze 20%-a "bababarát" (a WHO/UNICEF minőségbiztosítási kritériumainak megfelelően támogatják a sikeres szoptatáshoz vezető 10 lépést) 2013-ban.

Az irányelvek megvalósítását segítő intézkedések:

- a szülészeti intézményekben a rooming-in rendszerű ellátás minimum feltételeinek általános biztosítása a bababarát elveket követő szülészeti ellátás általános minőségbiztosítási feltétel legyen (Európai Indítvány, WHO, USA Joint Commission)
- a laktációval és szoptatástámogatással kapcsolatos ismeretek beépítése az egészségügyi dolgozók alapképzésébe és az illetékes egészségügyi dolgozók továbbképzésébe (Európai Indítvány, WHO, ABM)
- legyen kórházi védőnő minden szülészeti intézményben
- a szülészeti intézményekben IBCLC alkalmazása
- NEAK által finanszírozott laktációs ambulanciák szervezése IBCLC részvételével
- az anyatejes táplálás segítése érdekében az anyatej fejésére szolgáló eszközök OEP támogatásának bevezetése
- az Anyatejgyűjtő Állomások minőségbiztosítási feltételeinek egységesítése, erre vonatkozó irányelv létrehozása, amittől a donor női tej szélesebb körű alkalmazása várható
- a mastitis a nemzetközi adatok szerint minden ötödik szoptató nőt érintheti, ezért ezirányú reprezentatív felmérést és a mastitis megelőzéséről és kezeléséről irányelv készítését javasoljuk
- a csecsemőtáplálási mutatók adatgyűjtésének megváltoztatása

(a táplálási adatok szerepeljenek az újszülöttek zárójelentésében, amit a védőnő használjon fel a szoptatási mutatók meghatározásában).

1.3. Az ellátottak egészségügyi tájékozottsága, szociális és kulturális körülményei, egyéni elvárásai

Az ellátott anyák egyre nagyobb arányban kívánják folytatni a szülészeti intézményben elkezdett szoptatást (az anyák 98%-a elkezdte a szoptatást, OSZMK 2009), azonban az ellentmondó tanácsok és a nem megfelelő támogatás (egészségügyi dolgozók, család, társadalom) miatt sokuknak nem sikerül a szoptatással kapcsolatos céljukat megvalósítani.

1.4. Egyéb feltételek

Nincs.

2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája

2.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

2.1.1. Fejezetek a laktációs szaktanácsadó képzés törzsanyagához

(<http://semmelweis.hu/wpcontent/uploads/2012/04/Lakt%25C3%25A1ci%25C3%25B3-teljes-anyag.pdf>)

- 2.1.2 A kizárólagos szoptatás elérésének irányelvei (ILCA) (www.szoptatas.info)
- 2.1.3 A szoptatás gyakorlatát segítő dokumentumok szakemberek és anyák részére (www.szoptatas.info)
- 2.1.4 Európai Indítvány (www.szoptatas.info)
- 2.1.5 Wambach, K., & Riordan, J. (Eds.). (2016). Breastfeeding and human lactation. 5th ed. [6]
A téma minden részletére kiterjedő könyv magyar fordítása „Szoptatás és Humán laktáció” címen, várhatóan 2020 első félévében megjelenik.
- 2.1.6 Gyakorlati útmutatók szakembereknek. www.szoptatas.info
- 2.1.7 Anyáknak szóló tájékoztatók www.szoptatas.info

2.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

- 2.2.1. Űrlapok monitorizáláshoz a bababarát címet viselő kórházak részére
- 2.2.2. Önfelmérő kérdőív a „bababarát” címre pályázó kórházak részére

2.3. Táblázatok

- 1. számú táblázat: Hazai szoptatási mutatók 2018. év
- 2. számú táblázat: Ellenőrző lista III. (táplálási napló)
- 3. számú táblázat: Elvárt minimum értékek egy hetes korig
- 4. számú táblázat: Elvárt minimum értékek 2 hetes kortól 6 hónapos korig
- 5. számú táblázat: Az alternatív táplálkozás formái (+ételek, amelyeket fogyasztanak, - ételek, amelyeket elkerülnek)
- 6. számú táblázat: Táplálási módok az első hat hónapban vegyes és mesterséges táplálás esetén
- 7. számú táblázat: A 20/2008 (V.14) Eü.M rendelet alapján jelenleg érvényben lévő fehérjetartalom az anyatej-helyettesítő és kiegészítő tápszerekben
- 8. számú táblázat: A bizottság (EU) 2016/127 felhatalmazáson alapuló rendelete alapján 2020-tól illetve 2021-től kötelező érvényű minimum és maximum fehérjetartalom az anyatej-helyettesítő és kiegészítő tápszerekben
- 9. számú táblázat: A tápszer mennyisége mesterséges táplálás esetén
- 10. számú táblázat: Anyatej és tápszer maximális tárolási ideje

Grafikon

- 1. számú grafikon: A csecsemőnek adandó pürék, pépek összetevői

2.4. Algoritmusok

- 1. számú folyamatábra: A csecsemőtáplálás támogatása, ha nem elég a tej
- 2. számú folyamatábra: A pótlás menete a szoptatott csecsemőnél
- 3. számú folyamatábra: A szoptatástámogatás a védőnői munkában

2.5. Egyéb dokumentumok

- 2.5.1. Várandós ellenőrző lista www.szoptatas.info Letöltések Űrlapok monitorizáláshoz
- 2.5.2. Űrlap a szoptatás megfigyeléséhez www.szoptatas.info Letöltések Űrlapok monitorizáláshoz
- 2.5.3 A csecsemő táplálkozási készségeinek fejlődése (www.gyermekalapellatas.hu elérhetőség)
- 2.5.4. Linkek a WHO Multicenter Growth Reference Studyban megadott növekedési görbékhez (www.who.int/childgrowth/standards) lásd 14. számú melléklet
- 2.5.5 Angol nyelvű hasznos linkek – www.gyermekalapellatas.hu
- 2.5.6 A szoptatástámogatással és csecsemőtáplálással kapcsolatos egyéb fontos kérdések-
www.gyermekalapellatas.hu

MELLÉKLETEK

- 1. számú melléklet: A sikeres szoptatáshoz vezető 10 lépés (Bababarát Kórház Kezdeményezés)
- 2. számú melléklet: A WHO Kódex: tíz pontos összefoglaló (Az Anyatejhelyettesítők Marketingjének Nemzetközi Kódexe)
- 3/a. számú melléklet: A várandós anyákkal megbeszélendő témák a csecsemőtáplálásról
- 3/b. számú melléklet: Ellenőrző lista I. (szoptatásra felkészítés ellenőrzése és dokumentálása)
- 4. számú melléklet: Ellenőrző lista II. (anya-újszülött bőrkontaktus)
- 5. számú melléklet: RAPP észlelőlap a bőrkontaktusban levő újszülött non- invazív észlelésére
- 6. számú melléklet: Ellenőrző lista III. (táplálási napló)
- 7. számú melléklet:
 - 7/a. Elvárt minimum értékek az első élethéten
 - 7/b. Fiziológias értékek az első élethéten
- 8. számú melléklet: Útmutató a szoptatás megfigyeléséhez
- 9. számú melléklet: Ellenőrző lista IV. (szoptatás sikeressége hazaadáskor)

10. számú melléklet: Jól megy-e a szoptatás? Önellenőrző kérdőív szoptató anyák számára a szoptatás korai időszakában
11. számú melléklet: Szoptatás kontraindikációi
12. számú melléklet: Szoptatás/anyai betegségek/állapotok
13. számú melléklet: Elvárt minimum értékek 2 hetes kortól 6 hónapos korig
14. számú melléklet: Érett újszülöttek standard percentilis görbéi (WHO)
15. számú melléklet: A szoptatástámogatás folyamatábrája
16. számú melléklet: Nyomatványok és jogszabályok dajka tej ill. pasztörizált női tej adásához, igényléséhez
17. számú melléklet: Anyatej, dajkatej, pasztörizált női tej összetevői

3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok

A hazai szülészeti intézmények hány százaléka rendelkezik „Bababarát Kórház” cím viselésére jogosító akkreditációval

Szoptatási mutatók: a szülészeti intézményben történt táplálás adatainak figyelembe vételével:

- az anyák hány százalékánál valósult meg a bőr-bőr kontaktus az első életórán (valamennyi ideig, legalább egy óra hosszat)
- az anyák hány százaléka kezdte el a szoptatást a szülészeti intézményben
- a csecsemők hány százalékánál valósult meg a kizárólagos szoptatás a szülészeti intézményben (USA Joint Commission által megjelölt perinatális mutató)
- kizárólagosan szoptatottak aránya betöltött 4 ill. 6 hónapos korig
- az egy éves korban még szoptatók számaránya

Szolidok bevezetésének időpontja

- betöltött 4 hónap előtt (nem kívánatos gyakorlat, aminek elterjedéséről így kép alkotható)
- betöltött 4-6 hónapos korban (17-26. hét)
- 6-8 hónapos korban (a 6-8 hónapos korú csecsemők hány százaléka kapott szilárd táplálékot)

*folyamatosan auditált kritériumok

VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE

Az irányelv felülvizsgálata három év múlva tervezett. Ekkor át kell tekinteni az eddig összegyűlt irodalmi adatokat, különös tekintettel az egészséges csecsemő (0-12 hónap) táplálására vonatkozó bizonyítékokra. A dokumentum felülvizsgálatát az Egészségügyi Szakmai Kollégium Gyermekek alapellátás (házi gyermekorvostan, ifjúsági és iskolaorvoslás) Tagozata kezdeményezi, a tényleges felülvizsgálatot pedig a Tagozat által kijelölt személyek végzik el. A kijelölt személyek feladata az irodalom kutatása, az időközben megjelent szakmai javaslatokban vagy vonatkozó jogszabályokban történt változások azonosítása, a folyamat során a közös, egymást tájékoztató és egymás feladatait támogató munka, az aktualizálás elvégzése és minderről a Tagozat tájékoztatása. Az irányelv felülvizsgálatának kezdeményezéséig a szakirodalom követése és az abban való magas szintű jártasság fenntartása a dokumentum szerzőinek folyamatos feladata. Az időközben megjelent releváns szakirodalommal, esetleges jogszabály módosításokkal kiegészített dokumentumot a Tagozat által kijelölt személyek a Tagozat rendelkezésére bocsátják, majd pedig a véleményező tagozatok számára megküldi. A véleményező tagozatoktól érkező visszajelzések alapján a Gyermekek alapellátás (házi gyermekorvostan, ifjúsági és iskolaorvoslás) Tagozat által kijelölt szerzők véglegesítik a dokumentum felülvizsgált és frissített változatát.

IX. IRODALOM

1. Koletzko, B., Bauer, C. P., Brönstrup, A., Cremer, M., Flothkötter, M., Hellmers, C., & Vetter, K. (2013). Säuglingsernährung und Ernährung der stillenden Mutter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 161(3), 237-246.
2. WHO (2008). Indicators for assessing infant and young child feeding practices: part 1: definitions: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington DC, USA., from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43895/9789241596664_eng.pdf;sequence=1
3. Várady, E., Gitidisz Gyetván, K. A szoptatás és anyatejes táplálás jelentősége és támogatása. pp.298-310. In: A szülés és születés minősége a perinatális tudományok megközelítésében. Szerk. Varga, K., Andrek, A., Molnár, J.E. Medicina Könyvkiadó, 2019
4. Labbok, M., Krasovec, K. (1990) Toward consistency in breastfeeding definitions. *Stud Fam Plann.* 21, 226-30 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2219227>
5. Fewtrell, M., Bronsky, J., Campoy, C., Domellof, M., Embleton, N., Fidler Mis, N., Molgaard, C. (2017). Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 64(1), 119-

- 132.
6. Wambach, K., & Riordan, J. (Eds.). (2016). *Breastfeeding and human lactation*. 5th ed. Jones & Bartlett Learning.
 7. Rosen-Carole, C., & Hartman, S. (2015). A.B.M. Clinical Protocol# 19: breastfeeding promotion in the prenatal setting, revision 2015. *Breastfeeding Medicine*, 10(10), 451-457.
 8. Sherriff, N., Hall, V., & Panton, C. (2014). Engaging and supporting fathers to promote breast feeding: A concept analysis. *Midwifery*, 30(6), 667-677.
 9. Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás szakmai irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója. www.gyermekalapellatas.hu/data/cms84357/Egeszseges. (Letöltve 2019. 08.28)
 10. Kent, J. C., Mitoulas, L. R., Cregan, M. D., Ramsay, D. T., Doherty, D. A., & Hartmann, P. E. (2006). Volume and frequency of breastfeedings and fat content of breast milk throughout the day. *Pediatrics*, 117(3), e387-e395.
 11. Scalzo, K., & Islam, F. M. (2013). Breastfeeding and infant sleep patterns: an Australian population study. *J Paediatr Child Health*, 49(2), E147-E152
 12. AAP Task Force on Sudden Infant Death Syndrome (2016). SIDS and other sleep-related infant deaths: Updated 2016 recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics*, 138(5), e20162938.
 13. ABM Clinical Protocol Committee (2008). ABM Clinical Protocol #6: Guideline on Co-Sleeping and Breastfeeding. *Breastfeeding Medicine*, 3(1), 38-43.
 14. WHO (2018). Ten steps to successful breastfeeding (revised 2018) <https://www.who.int/nutrition/bfhi/ten-steps/en/> (magyar fordítás, lásd irányelv 1.sz. melléklete)
 15. Philips, R. (2013) The sacred hour: Uninterrupted skin-to-skin contact immediately after birth. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 13(2), 67-72.
 16. Widström, A. M., Lilja, G., Aaltomaa Michalias, P, Dahllöf, A, Lintula, M, Nissen, E. (2011) Newborn behaviour to locate the breast when skin to skin: A possible method for enabling early self regulation. *Acta Paediatrica*, 100(1), 79-85.
 17. Crenshaw, J. T. (2014). Healthy birth practice# 6: Keep mother and baby together-It's best for mother, baby, and breastfeeding. *J Perinat Educ*, 23(4), 211-217.
 18. Ludington-Hoe, S. M., Morgan, K. (2014) Infant assessment and reduction of sudden unexpected postnatal collapse risk during skin-to-skin contact. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 14(1), 28-33
RAPP űrlap magyar adaptációja (RAPP: az egészséges újszülöttek szülőszobai bőrkontaktusának megfigyelésére szolgál -forrása: Ludington-Hoe at al, 2014)
 19. Holmes, A. V., McLeod, A. Y., & Bunik, M. (2013). ABM clinical protocol#5: peripartum breastfeeding management for the healthy mother and infant at term, revision 2013. *Breastfeeding Medicine*, 8(6), 469-473.
 20. Prell, C., & Koletzko, B. (2016). Breastfeeding and Complementary Feeding-recommendations on infant nutrition. *Deutsches Ärzteblatt International*, 113(25), 435-444.
 21. Kellams, A., Harrel, C., Omage, S., Gregory, C., Rosen-Carole, C., & Academy of Breastfeeding Medicine. (2017). ABM clinical protocol# 3: Supplementary feedings in the healthy term breastfed neonate, revised 2017. *Breastfeeding Medicine*, 12(4), 188-198.
 22. Neifert, M., & Bunik, M. (2013). Overcoming clinical barriers to exclusive breastfeeding. *Pediatric Clinics of North America*, 60(1), 115-145.
 23. Howard, C. R., Lawrence, R. A., & Dozier, A. M. (2012). Delayed onset lactogenesis II predicts the cessation of any or exclusive breastfeeding *J Pediatr*, 161(4), 608-614.
 24. Holmes, A. V. (2013) Establishing successful breastfeeding in the newborn period. *Pediatr Clin North Am*, 60(1), 147-168.
 25. Evans, A., Marinelli, K. A., Taylor, J. S., & Academy of Breastfeeding Medicine. (2014). ABM clinical protocol# 2: Guidelines for hospital discharge of the breastfeeding term newborn and mother: "The going home protocol," revised 2014. *Breastfeeding Medicine*, 9(1), 3-8.
 26. Flaherman, V. J., Maisels, M. J., & Academy of Breastfeeding Medicine (2017). ABM Clinical Protocol# 22: Guidelines for management of jaundice in the breastfeeding infant 35 weeks or more of gestation- Revised 2017. *Breastfeeding Medicine*, 12(5), 250-257. Bhutani nomogram letölthető: <http://pediatrics.aappublications.org/content/114/1/297> Bilitool, klinikai döntéshozatali segítő web alapú eszköz, a kezelést igénylő sárgaság rizikójának meghatározására: letölthető: <http://www.bilitool.org/>
 27. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Policy statement (2012) Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, 129 (3), e827-e841. <https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/129/3/e827.full.pdf> (Letöltve:2019.09.3)
 28. Várady, E. (2012). A koraszülöttek anyatejes táplálásának speciális szempontjai. Alternatív táplálási módszerek. pp.169-172. In: Fejezetek a laktációs szaktanácsadóképzés törzsanyagához. Szerk. Török, Sz. J., Kun, J. G. Semmelweis Mentálhigiéné Intézet, 2012.

- sotepedia.hu/ekk/laktacios_szaktanacsado_vizsgara_felkeszito_szakiranyu_tovabbkepzesi.
29. Gracia, S. R., Muñozuri, A. P., López, E. S., Castellanos, J. L. L., Fernández, I. B., Campillo, C. W. R., & ... & Luna, M. S. (2017). Criteria for hospital discharge of the healthy term newborn after delivery. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 86(5), 289-e281.
 30. Webb JA, Thomsen HS, Morcos SK; Members of Contrast Media Safety Committee of European Society of Urogenital Radiology (ESUR).(2005) The use of iodinated and gadolinium contrast media during pregnancy and lactation. *Eur Radiol*.15, 1234-40. <http://dx.doi.org/10.1007/s00330-004-2583-y>
 31. WHO (2011). Exclusive breastfeeding for six months best for babies everywhere - Statement. 2019, from https://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding_20110115/en/ WHO Multicentre Growth reference Study Group.(2006) WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta paediatrica (Oslo, Norway)*. Supplement Acta Paediatr.Suppl. 450, 76-85
 32. NICE. (2017). Faltering growth: recognition and management of faltering growth in children. from <https://www.nice.org.uk/guidance/ng75/chapter/Recommendations#weight-loss-in-the-early-days-of-life>
 33. WHO (2009) Infant and young child feeding: Model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals pp.1-99 <https://apps.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/9789241597494/en/index.html> (letöltve:2019. aug. 30)
 34. López-Fernández, G., Barrios, M., Goberna-Tricas, J., & Gómez-Benito, J. (2017). Breastfeeding during pregnancy: A systematic review. *Women and Birth*, 30(1), (6), e292-e300.
 35. National Health and Medical Research Council (2012) Infant Feeding Guidelines. Canberra: National Health and Medical Research Council. 1-174 http://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/publications/attachments/n56_infant_feeding_guidelines.pdf (Letöltve: 2019 aug. 28)
 36. Chantry, C. J., Nommsen-Rivers, L. A., Pearson, J. M., Cohen, R. J., & Dewey, K. G. (2011). Excess weight loss in first-born breastfed newborns relates to maternal intrapartum fluid balance. *Pediatrics*, 127(1), e171-e179.
 37. Watson, J., Hodnett, E., Armson, B. A., Davies, B., & Watt Watson, J. (2012). A randomized controlled trial of the effect of intrapartum intravenous fluid management on breastfed newborn weight loss. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 41(1), 24-32.
 38. Turck, D., Michaelsen, K. F., Shamir, R., Braegger, C., Campoy, C., Colomb, V., & ... & Mihatsch, W. (2013). World health organization 2006 child growth standards and 2007 growth reference charts: a discussion paper by the committee on nutrition of the European society for pediatric gastroenterology, hepatology, and nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 57 (2), 258-264.)
 39. Engle, P. L., & Pelto, G. H. (2011). Responsive feeding: implications for policy and program implementation. *The Journal of nutrition*, 141(3), 508-511.
 40. Northstone, K., Emmett, P., Nethersole, F., & Team, A. S. (2001). The effect of age of introduction to lumpy solids on foods eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months. *Journal of human nutrition and dietetics*, 14(1), 43-54.
 41. Brown, A., Jones, S. W., & Rowan, H. (2017). Baby-led weaning: the evidence to date. *Current nutrition reports*, 6(2), 148-156.
 42. Hilbig, A., Alexy, U., & Kersting, M. (2014). Beikost in Form von Breimahlzeiten oder Fingerfood. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 162(7), 616-622.
 43. Dogan, E., Yilmaz, G., Caylan, N., Turgut, M., Gokcay, G., & Oguz, M. M. (2018). Baby led complementary feeding: Randomized controlled study. *Pediatrics International*, 60(12), 1073-1080.
 44. Maier, A. S., Chabanet, C., Schaal, B., Leathwood, P. D., & Issanchou, S. N. (2008). Breastfeeding and experience with variety early in weaning increase infants' acceptance of new foods for up to two months. *Clinical Nutrition*, 27(6), 849-857.
 45. European Union Directive (2007) 2007/68/EC of the European Parliament amendment of Directive 2000/13/EC Official Journal of the European Union L310/13 Annex III.a <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:310:0011:0014:EN:PDF>
 46. Takács, I., Bittner, N, Bakos, B. (2016). Harmadik magyarországi konszenzus a D-vitamin szerepéről a betegségek megelőzésében és kezelésében. *Orvostovábbképző Szemle*, 13-26.
 47. Tulassay T., Arató A. (szerk.) (2008) K-vitamin profilaxis. *Útmutató-Gyermekgyógyászat 2008/Klinikai Irányelvek Kézikönyve* pp.186-188 <http://etszk.u-szeged.hu/hallgatoknak> http://etszk.uszeged.hu/hallgatoknak/oktatasi_segedletek/Modszertani_levelek/K_vitamin_profilaxis_2008.pdf (Letöltve:2019 aug. 30)
 48. Du Toit, G., Sayre, P. H., Roberts, G., Sever, M. L., Lawson, K., Bahnson, H. T. & Basting, M. (2016). Effect of avoidance on peanut allergy after early peanut consumption. *New England Journal of Medicine*, 374(15), 1435-1443.

49. Elizur, A., & Katz, Y. (2016). Timing of allergen exposure and the development of food allergy: treating before the horse is out of the barn. *Current opinion in allergy and clinical immunology*, 16(2), 157-164.
50. Greer, F. R., Sicherer, S. H., & Burks, A. W. (2019). The effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: The role of maternal dietary restriction, breastfeeding, hydrolyzed formulas, and timing of introduction of allergenic complementary foods. *Pediatrics*, 143(4), e20190281.
51. Vriezinga, S. L., Auricchio, R., Bravi, E., Castillejo, G., Chmielewska, A., Crespo Escobar, P., & Polanco, I. (2014). Randomized feeding intervention in infants at high risk for celiac disease. *N Engl J Med*, 371, 1304-1315.
52. Szajewska, H., Shamir, R., Mearin, L., Ribes-Koninckx, C., Catassi, C., Domellöf, M., & Castillejo, G. (2016). Gluten introduction and the risk of coeliac disease: a position paper by the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 62(3), 507-513
53. Namatovu, F., Sandström, O., Olsson, C., Lindkvist, M., & Ivarsson, A. (2014). Celiac disease risk varies between birth cohorts, generating hypotheses about causality: evidence from 36 years of population-based follow-up. *BMC gastroenterology*, 14(1), 59.
54. Baroni, L., Goggi, S., Battaglino, R., Berveglieri, M., Fasan, I., Filippin, D., & Battino, M. (2019). Vegan nutrition for mothers and children: Practical tools for healthcare providers. *Nutrients*, 11(1), 5.
55. Pérez-Escamilla, R., Buccini, G. S., Segura-Pérez, S., & Piwoz, E. (2019). Perspective: Should exclusive breastfeeding still be recommended for 6 months? *Advances in Nutrition*.
56. Patro-Gołąb B, Z. B., Kouwenhoven SM, Karaś J, Koletzko B, Bernard van Goudoever J, Szajewska, H. (2016) Protein concentration in milk formula, growth, and later risk of obesity: A systematic review. *J Nutr.*, 146(3), 551-564
57. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (EFSA - diétás termékek, táplálkozás és allergiák tudományos testülete, NDA), 2014, Tudományos vélemény az anyatej-helyettesítő és az anyatej-kiegészítő tápszerek alapvető összetételéről. *EFSA Journal* 2014;12(7):3760.)
58. EüM- 20/2008. (V.14.) EüM rendelet az anyatej-helyettesítő és anyatej-kiegészítő tápszerről. 2019, letöltés: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0800020.eum>
59. EU- A Bizottság (EU) 2016/128 felhatalmazáson alapuló rendelete (2015. szeptember 25.) a 609/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a speciális gyógyászati célra szánt élelmiszerekre vonatkozó különös összetételei és tájékoztatói követelmények tekintetében való kiegészítéséről. Az Európai UNIO Hivatalos Lapja 2016.2.2. 25/1-292019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/hu/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0128>
60. WHO (2013).Information concerning the use and marketing of follow-up formula. 2019, https://www.who.int/nutrition/topics/WHO_brief_fufandcode_post_17July.pdf
61. Braegger, C., Chmielewska, A., Decsi, T., Kolacek, S., Mihatsch, W., Moreno, L., Pieścik, M., Puntis, J., Shamir, R., Szajewska, H., Turck, D. and Van Goudoever, J. (2011). ESPGHAN committee on nutrition. Supplementation of infant formula with probiotics and/or prebiotics: a systematic review and comment by the ESPGHAN committee on nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 52,238-250
62. Vandenplas, Y., Zakharova, I., & Dmitrieva, Y. (2015). Oligosaccharides in infant formula: more evidence to validate the role of prebiotics. *British Journal of Nutrition*, 113(9), 1339-1344
63. Skórka A, P.-L. M., Kołodziej, M., Szajewska, H. (2018). Infant formulae supplemented with prebiotics: Are they better than unsupplemented formulae? An updated systematic review. *Br J Nutr.*, 119(7), 810-825.
64. Skórka, A., Pieścik-Lech, M., Kołodziej, M., & Szajewska, H. (2017). To add or not to add probiotics to infant formulae? An updated systematic review. *Benef Microbes*, 8(5), 717-725.
65. Vandenplas, Y., Berger, B., Carnielli, V., Ksiazyk, J., Lagström, H., Sanchez Luna, M., & Singhal, A. (2018). Human milk oligosaccharides: 2'-fucosyllactose (2'-FL) and lacto-N-neotetraose (LNnT) in infant formula. *Nutrients*, 10(9), 1161.
66. Puccio, G., Alliet, P., Cajazzo, C., Janssens, E., Corsello, G., Sprenger, N., & Steenhout, P. (2017). Effects of infant formula with human milk oligosaccharides on growth and morbidity: a randomized multicenter trial. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 64(4), 624-631.
67. Singhal, A., Macfarlane, G., Macfarlane, S., Lanigan, J., Kennedy, K., Elias-Jones, A., & Lucas, A. (2008). Dietary nucleotides and fecal microbiota in formula-fed infants: a randomized controlled trial. *The American journal of clinical nutrition*, 87(6), 1785-1792.
68. Wang, L., Mu, S., Xu, X., Shi, Z., & Shen, L. (2019). Effects of dietary nucleotide supplementation on growth in infants: a meta-analysis of randomized controlled trials. *European journal of nutrition*, 58(3), 1213-1221.
69. Vandenplas, Y., Bhatia, J., Shamir, R., Agostoni, C., Turck, D., Staiano, A., & Szajewska, H. (2014). Hydrolyzed formulas for allergy prevention. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 58(5), 549-552.
70. Osborn, D. A., Sinn, J. K., & Jones, L. J. (2018). Infant formulas containing hydrolysed protein for prevention of allergic disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (10).

71. Joshi, P. A., Smith, J., Vale, S., & Campbell, D. E. (2019). The Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy infant feeding for allergy prevention guidelines. *Medical Journal of Australia*, 210(2), 89-93.
72. Oken, E., Fields, D. A., Lovelady, C. A., & Redman, L. M. (2017). TOS scientific position statement: breastfeeding and obesity. *Obesity*, 25(11), 1864-1866.
73. Várady, E. Az utód egészségi állapotát befolyásoló környezeti hatások az első 1000 napban. Fókuszban az obezitás és a dohányzás. pp.159-172 In: A szülés és születés minősége a perinatális tudományok megközelítésében. szerk. Varga, K, Andrek, A, Molnár, J. E., Medicina Könyvkiadó, 2019.
74. Agostoni, C., Axelsson, I., Goulet, O., Koletzko, B., Michaelsen, K. F., Puntis, J. W., & Vandenplas, Y. (2004). Preparation and handling of powdered infant formula: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 39(4), 320-322.
75. European Commission, Directorate of Public Health and Risk Assessment (2008). EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe. <http://www.aeped.es/sites/default/files/6-newblueprintprinter.pdf>, www.szoptatas.info
76. ABM- Meek, J. Y. & Academy of Breastfeeding Medicine (2019). Educational objectives and skills for the physician with respect to breastfeeding, Revised 2018, *Breastfeeding Medicine*, 14(1), 5-13.

X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE

1. Fejlesztőcsoport megalakulása, a fejlesztési folyamat és a feladatok dokumentálásának módja

A szakmai irányelv kidolgozását kezdeményezte az Egészségügyi Szakmai Kollégium Gyermek alapellátás (házi gyermekorvostan, ifjúsági és iskolaorvoslás) Tagozat a témaválasztási javaslat dokumentum kitöltésével és továbbításával. Ezt követően a résztvevő Tagozatok és Tanácsok, valamint társszerzők, szakértők és véleményezők kijelölése, majd az irányelvfejlesztői csoportok kialakítása történt meg, valamint az összeférhetlenségi és egyetértési nyilatkozatok kitöltése. A fejlesztőcsoport a megalakulást követően meghatározta az egyes elvégzendő feladatokat.

A fejlesztési folyamat során, napi szinten kommunikáltak egymással a szakemberek, illetve heti rendszerességgel strukturált formában az addig elkészült munkáról, illetve a folyamatról visszajelzést adtak. Az irányelv kialakítása a tagok egyéni munkáján, és többszöri konzultáción keresztül valósult meg.

2. Irodalomkeresés, szelekció

A nemzetközi szakirodalom szisztematikus áttekintése érdekében a „PubMed”, az OVID „MEDLINE” és „PsycInfo” adatbázisokban a következő kereső kifejezés használatával végeztünk keresést: „(csecsemőtáplálás-infant nutrition), (szoptatás-breast-feeding) és laktatio. Az irodalomkeresés 2012. január 1-től történt és 2018. április 1-jével zárult le.

3. Felhasznált bizonyítékok erősségének, hiányosságainak leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték vagy ajánlás mátrix”), bizonyítékok szintjének meghatározási módja

Az állításoknak ki kell emelniük az alátámasztó bizonyítékok erősségét és korlátait. Ezekben egyértelműen le kell írni – informális vagy formális segédanyagok/módszerek segítségével –, hogy miként mérték fel az egyedi tanulmányok és/vagy a specifikus kimenetek és/vagy az összes vizsgált tanulmányból kigyűjtött bizonyítékok értelmezéséből származó torzító hatások kockázatát

4. Ajánlások kialakításának módszere

Az ajánlások kialakítása során a nemzetközi ajánlásokat áttekintve a NICE (2013) szakmai irányelvet tekintettük példának. Az ajánlások kialakítása során nemcsak az adott témában megjelenő szakirodalmi ajánlásokat, hanem hazai szakmai tapasztalatokat is figyelembe vettünk. A konkrét ajánlásokat illetően igyekeztünk tematikusan, jól átlátható formában, konkrét, gyakorlati szinten is jól használható irányokat ismertetni.

5. Véleményezés módszere

A különböző fejezetek megírása, valamint a részfolyamatok befejezése során a szerzők egymás munkáit többlépcsős folyamat során véleményezték és módosításokra tettek javaslatot, mely korrigálását követően újabb véleményezésre, majd pontosításra került sor, ezt követően került az irányelv véglegesítésre.

Az irányelv szakmai tartalmának összeállítását követően, a dokumentum megküldésre került a fejlesztőcsoport véleményezői felkérését elfogadó szakmai tagozatoknak. A visszaérkező javaslatok beillesztésre kerültek az irányelv szövegébe, vagy azok alapján módosításra került a dokumentum szerkezete, amennyiben az irányelvfejlesztők egyetértettek azok tartalmával.

Véleményezésre mindazon szakterületek tagozatának megküldésre került az irányelv tervezet, akik az egészséges csecsemő közvetlen ellátásában részt vesznek.

A vezető szerző irányításával a fejlesztő csoport konszenzusos véleményt alakított ki a véleményezőkkel. Nem volt olyan ajánlás, melyet az egyeztetés végén ne fogadott volna el valamennyi érintett szakterület

6. Független szakértői véleményezés módszere

A független szakértő review módban tett javaslatokat, melyeket a szakértői panel több tagjával egyeztetett e-mailben és személyesen. A korrekciós javaslatok megtekinthetők. További tevékenység: az irodalom korszerűsítése (2013 óta ugyanazon közlemény újabb verzióival és legutóbbi releváns közleményekkel, az irodalomjegyzék módosítása és újraszámozása, táblázatok formázása).

XI. MELLÉKLET

1. Alkalmazást segítő dokumentumok

1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

1.1.1. Fejezetek a laktációs szaktanácsadó képzés törzsanyagához

(<http://semmelweis.hu/wpcontent/uploads/2012/04/Lakt%25C3%25A1ci%25C3%25B3-teljes-anyag.pdf>)

1.1.2 A kizárólagos szoptatás elérésének irányelvei (ILCA) (www.szoptatas.info)

1.1.3 A szoptatás gyakorlatát segítő dokumentumok szakemberek és anyák részére (www.szoptatas.info)

1.1.4 Európai Indítvány [76]

1.1.5 Wambach, K., & Riordan, J. (Eds.). (2016). Breastfeeding and human lactation. 5th ed. [6]

A téma minden részletére kiterjedő könyv magyar fordítása, „Szoptatás és Humán laktáció” címen, várhatóan 2020 első félévében megjelenik.

1.1.6 Gyakorlati útmutatók szakembereknek. www.szoptatas.info

1.1.7 Anyáknak szóló tájékoztatók www.szoptatas.info

1.1.6 Angol nyelvű hasznos linkek - www.gyermekalapellatas.hu

1.1.7 A szoptatástámogatással kapcsolatos egyéb fontos kérdések - www.gyermekalapellatas.hu

1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

1.2.1. Csecsemőtáplálási adatlap www.szoptatas.info Letöltések Úrlapok monitorizáláshoz

1.3. Táblázatok

1. számú. táblázat: Hazai szoptatási mutatók 2018. év

Szoptatási mutatók %	0-119 nap	0-179 nap
Kizárólagos szoptatás	53,9	36,1
Folyadék kiegészítéses szoptatás	4,6	6,0
Vegyés táplálás	38,0	54,4
Mesterséges táplálás	3.5	3.4

Forrás: A védőnői jelentés összesítője - az első életévüket betöltöttek táplálása c. dokumentum alapján

2. számú táblázat/6. számú melléklet: Ellenőrző lista III. (táplálási napló)

Életnap	1	2	3	4	5	6	7
Szopások száma ⁽¹⁾							
Súlygyarapodás ⁽¹⁾ g/nap (+/-)							
Széklet/nap ⁽¹⁾							
Vizelet/nap ⁽¹⁾							
Anyatej ml/(kg/nap) ⁽²⁾							
Életnap	8	9	10	11	12	13	14
Szopások száma ⁽¹⁾							
Súlygyarapodás ⁽¹⁾ g/nap							
Széklet/nap ⁽¹⁾							
Vizelet/nap ⁽¹⁾							
Anyatej ml/(kg/nap) ⁽²⁾							

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója

3. számú táblázat/7a. számú melléklet: Elvárt minimum értékek az első élethéten

Életnap	1	2	3	4	5	6	7
szopások száma	4	6	8	8	8	8	8
súlygyarapodás g/nap (+/-)	súlyesés < testsúly10%	súlyesés < testsúly10%	súlyesés < testsúly10%	súlyesés megállása	10-20	20-25	20-25
Vizelet/nap	1	2	3	4	4	5	6
Széklet/nap	1	1	3	3	3	3	4
anyatej ml/(kg/nap)	3	10	40	80	120	130	140

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója.

*ts: testsúly

7b. számú melléklet Fiziológias értékek az első élethéten

Életnap	Szopások száma 24óra alatt	Napi volumen ml/kg/nap	össz.	Szopásonkénti mennyiség (ml) 3kg-os újszülöttnél	Vizeletürítések száma	Székletek száma
1	4-5	3-17		2-10	1	1
2	6-10	10-50		5-15	2	2
3	8-12	40-120		15-30	3	3
4	8-12	80-160		30-50	4-6	4-5
5	8-12	120-160		45-60	4-7	4-6
6	8-12	130-160		50-60	5-8	4-8
7	8-12	140-170		55-65	>6	>5

Forrás: Holmes, A. V. (2013) Establishing successful breastfeeding in the newborn period. *Pediatr Clin North Am*, 60(1), 147-168.

4. számú táblázat/13. számú melléklet Elvárt minimum értékek 2 hetes kortól 6 hónapos korig

Életnap	8	9	10	11	12	13	14
Szopások száma	8	8	8	8	8	8	8
Súlygyarapodás g/nap	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25
Vizelet/nap	6	6	6	6	6	6	6
Széklet/nap	3	3	3	3	3	3	3
Anyatej ml/tkg/nap	150	150	150	150	150	150	150

	Élethónap	1	2	3	4	5	6
1.	Szopások napi száma						
2.	Súlygyarapodás g/hónap*						
3.	Anyatejbevitel* ml/tkg/nap						

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója.

*2 hetes kortól - 3 hónapos korig minimális súlygyarapodás 140g/hét

*4 hónapos kortól - 6 hónapos korig minimális súlygyarapodás 120g/hét

5. számú táblázat: Táplálási módok az első hat hónapban vegyes és mesterséges táplálás esetén [5, 20]

Táplálás 0-6 hóban vegyes és mesterséges táplálás esetén	Allergia kockázat	Életkor	
		0-4 hónap	4-6 hónap
Anyatej pótlás/helyettesítés	nincs	anyatej-helyettesítő tápszer	
	van	anyatej-helyettesítő részlegesen hidrolizált tápszer*	
Hozzá táplálás szolidokkal		ellenjavallt	el kell kezdeni

6. számú táblázat: A 20/2008 (V.14) Eü.M rendelet alapján jelenleg érvényben lévő fehérjetartalom az anyatej-helyettesítő és kiegészítő tápszerekben

	Minimum	Maximum
Anyatej helyettesítő tápszer tehéntejfehérjéből és fehérjehidrolizátumból	0,45g/100kj	0,7g/100kJ
	1,8g/100kcal	3 g/100kcal
Anyatej-kiegészítő tápszer tehéntejfehérjéből	0,45 g/100 kJ	0,8 g/100 kJ
	1,8 g/100 kcal	3,5 g/100 kcal

7. számú táblázat: A Bizottság (EU) 2016/127 felhatalmazáson alapuló rendelete alapján 2020-tól illetve 2021-től kötelező érvényű minimum és maximum fehérjetartalom az anyatejhelyettesítő és kiegészítő tápszerekben

	Minimum	maximum
*Anyatej-helyettesítő tápszer tehéntejfehérjéből	0,43g/100kj	0,6g/100kJ
	1,8g/100kcal	2,5g/100kcal
+ Anyatej-helyettesítő tápszer fehérjehidrolizátumból*	0,44g/100kj	0,67g/100kJ
	1,86g/100kcal	2,8g/100kcal
*Anyatej-kiegészítő tápszer ^o tehéntejfehérjéből	0,43 g/100 kJ	0,6 g/100 kJ
	1,8 g/100 kcal	2,5 g/100 kcal

*2021-től kötelező érvényű

+2020-tól kötelező érvényű

^o korábbi szóhasználatban anyatej-követő tápszer

Megjegyzés: a kövérrel szedett betűk jelölik a változást a 2008-as rendeletben foglaltakhoz képest; a fehérjehidrolizátum minimum értéke valamivel magasabb, valamennyi készítmény maximum értéke alacsonyabb

8. számú táblázat: A tápszer mennyisége mesterséges táplálás esetén*

1-7. nap	Kezdjük 25-50 ml/kg-mal és növeljük a mennyiséget
7. nap-3 hó	150 ml/kg/nap
3-6 hónap	120ml/kg/nap
6-12 hónap	90-100 ml/kg/nap (hozzátáplálás mellett)

Forrás: National Health and Medical Research Council (2012) Infant feeding guidelines. Canberra. 1-174
*tájékoztató értékek, akár nagyobb egyéni különbségek lehetnek

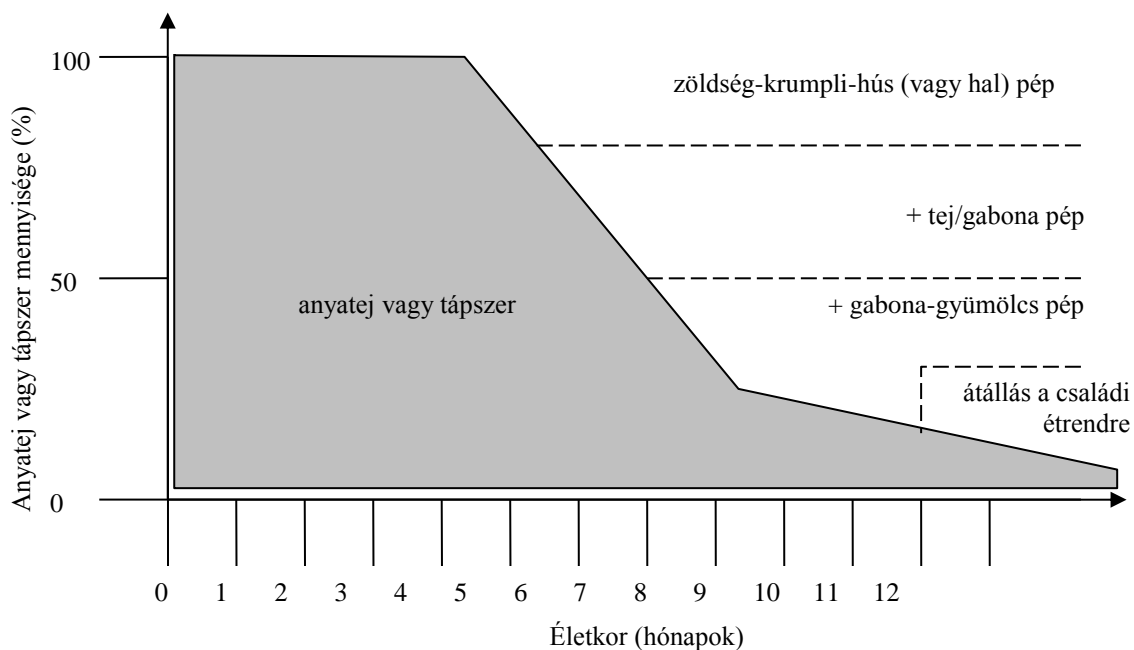
9. számú táblázat: Anyatej és tápszer maximális tárolási ideje

Tárolási hőmérséklet	Anyatej	Tápszer
Szoba hőmérséklet	6-8 óra (felolvasztott 2 óra)	2 óra
4 C°	72 óra	24 óra
-20 C° –től -40 C°	6 hónap	ne fagyasszuk le

Forrás: Prell, C., & Koletzko, B. (2016). Breastfeeding and complementary feeding: recommendations on infant nutrition. Deutsches Ärzteblatt International, 113(25), 435-444

Grafikon

1. számú grafikon: csecsemőnek adandó pürék, pépek összetevői



Forrás: Prell, C., & Koletzko, B. (2016). Breastfeeding and complementary feeding: recommendations on infant nutrition. Deutsches Ärzteblatt International, 113(25), 435-444

1.4. Algoritmusok

1. számú folyamatábra: A csecsemőtáplálás támogatása, ha nem elég a tej
2. számú folyamatábra: A szoptatástámogatás folyamatábrája- Pótlás menete
3. számú folyamatábra: A szoptatástámogatás a védőnői munkában

1.5. Egyéb dokumentumok

1. Várandós ellenőrző lista www.szoptatas.info Letöltések Űrlapok monitorizáláshoz
2. Űrlap a szoptatás megfigyeléséhez www.szoptatas.info Letöltések Űrlapok monitorizáláshoz
- 3 A csecsemő táplálkozási készségeinek fejlődése (www.gyermekalapellatas.hu elérhetőség)
4. Linkek a WHO Multicenter Growth Reference Studyban megadott növekedési görbékhez (www.who.int/childgrowth/standards) lásd: 14. sz. melléklet
5. Angol nyelvű hasznos linkek - www.gyermekalapellatas.hu
6. A szoptatástámogatással és csecsemőtáplálással kapcsolatos egyéb fontos kérdések- www.gyermekalapellatas.hu

MELLÉKLETEK

1. **számú melléklet:** A sikeres szoptatáshoz vezető 10 lépés (Bababarát Kórház Kezdeményezés)

Kritikus irányítási	1. lépés	<p>1a. Maradéktalanul tartsák be “Az anyatejet helyettesítő készítmények marketingjének nemzetközi kódexét” és az Egészségügyi Világszervezet Közgyűlésének vonatkozó határozatait.</p> <p>1b. Rendelkezzenek írásos csecsemőtáplálási irányelvvel, amit rendszeresen ismertessenek a dolgozókkal és a szülőkkel.</p> <p>1c. Hozzanak létre olyan rendszereket, melyek lehetővé teszik a folyamatos monitorozást, és adatkezelést.</p>
	2. lépés	Biztosítsák, hogy a dolgozók megfelelő ismeretekkel, kompetenciákkal és gyakorlati készségekkel rendelkezzenek ahhoz, hogy támogatni tudják a szoptatást.
Kulcsfontosságú lépések a klinikai gyakorlatban	3. lépés	Történjen megbeszélés a várandós nőkkel és családjaikkal a szoptatás fontosságáról és gyakorlati kivitelezéséről.
	4. lépés	Segítsék elő az azonnali és megszakítás nélküli bőr-bőr kontaktust, és támogassák az anyákat abban, hogy a szülés után a lehető leghamarabb megkezdjék a szoptatást.
	5. lépés	Segítsék az anyákat a szoptatás megkezdésében és fenntartásában, és kezeljék a gyakori nehézségeket.
	6. lépés	A szoptatott újszülötteknek az anyatejen kívül ne adjanak más ételt vagy italt, hacsak az orvosilag nem indokolt.
	7. lépés	Tegyék lehetővé, hogy az anyák együtt maradjanak csecsemőjükkel és a nap 24 órájában rooming-in rendszerben legyenek elhelyezve.
	8. lépés	Támogassák az anyákat abban, hogy felismerjék csecsemőik táplálkozással kapcsolatos jeleit és reagáljanak azokra.
	9. lépés	Tájékoztassák az anyákat a cumisüvegek, etető- és nyugtató cumik használatáról és azok kockázatairól.
	10. lépés	A hazaadást úgy szervezzék meg, hogy a szülők és csecsemőik időben megkapják a folyamatos támogatást és gondozást.

Forrás: WHO: Ten steps to successful breastfeeding (revised 2018) - <https://www.who.int/nutrition/bfhi/ten-steps/en/>

2. számú melléklet: A WHO Kódex: tíz pontos összefoglaló

A WHO Kódex a Kódexet és az azt követő releváns WHA határozatokat foglalja magában.

1	Cél	A Kódex célja, hogy a szoptatás védelmével és támogatásával hozzájáruljon a csecsemők biztonságos és megfelelő táplálásához. A Kódex elismeri az anyatej-helyettesítők helyes használatát, amikor azok szükségesek, ha forgalmazásuk és elosztásuk megfelelő módon történik. A Kódex nem érinti a megfelelő kiegészítő táplálást 6 hónapos kor után. A Kódex célja, hogy korigálja az anyatej-helyettesítők felesleges használatát, helytelen forgalmazásukat és elosztásukat.
2	Tárgykör	Az anyatej-helyettesítő csecsemő tápszer (infant formula) un. start. tápszer Meghatározása a Kódex szerint: iparilag készített anyatej-helyettesítő, mely bizonyos nemzetközi standardoknak megfelel és specifikusan adaptálják, hogy 4-6 hónapos korig a csecsemő tápanyagszükségletét fedezze. Ide tartoznak még speciális tápszerek, mint a kissúlyú újszülöttek számára készült tápszerek, a szója alapú és a hypoallergénként forgalmazott tápszerek is. Anyatej-helyettesítők:meghatározásuk szélesebbkörű: minden olyan táplálék, amit úgy forgalmaznak, mint ami az anyatej teljes vagy részleges helyettesítésére szolgál, függetlenül attól, hogy erre alkalmas-e vagy sem. Ez a definíció magában foglalhatja a kiegészítő (követő) tápszereket, cukros italokat, babateákat, gyümölcsleveket, kereskedelmi forgalomban levő csecsemőtáplálékokat, csomagolt cereáliákat, attól függően, hogyan történik a forgalmazásuk és megjelénítésük. Az első hat hónapban a kizárólagos szoptatás az optimális táplálási mód, betöltött 6 hónap után anyatej-helyettesítőnek minősül mindaz a táplálék, ami a csecsemő étrendjének azon részét hivatott helyettesíteni, ami optimális táplálás esetén anyatejjel történik. A Kódex tárgykörébe tartoznak a cumisüvegek és cumik_is.
3	Reklám	A fenti termékek reklámozása nem megengedett.
4	Termékminták	A fenti termékekből az édesanyák, családjuk és az egészségügyi dolgozók nem kaphatnak ingyenes mintát.
5	Egészségügyi intézmények	A fenti termékek népszerűsítése nem megengedett: nem szabad őket kiállítani, nem szabad ezen termékeket megjelenítő posztereket, naptárakat kiakasztani, nem szabad propaganda-anyagot szétosztani.
6	Egészségügyi dolgozók	Ajándék vagy ingyenes termék minta nem adható egészségügyi dolgozónak. A termék információ szigorúan tudományos és tényszerű legyen.
7	Adományok	Az egészségügyi ellátó rendszeren belül egyetlen intézmény/személy sem kaphat ingyenes vagy erősen árengedményes adományt anyatejet helyettesítő termékből.
8	Tájékoztatás	A tájékoztató és oktató anyagoknak tartalmazniuk kell, mennyire előnyös a szoptatás, és azt is, milyen veszélyekkel jár a cumisüveges táplálás és a kezdő tápszerek alkalmazása.
9	Termékcímkék	A termék címkén szerepeljen, hogy a csecsemő legjobb tápláléka az anyatej, hogy a készítmény csak orvosi javallatra alkalmazható, valamint az is, milyen veszélyekkel jár a termék alkalmazása. Nem lehet a címkén csecsemő képe vagy más olyan illusztráció, szöveg, amely a tápszerhasználatot idealizálja.
10	Minőség	A nem megfelelő termékeket – mint pl. az édesített sűrített tejet – tilos csecsemőtáplálás céljára reklámozni. Minden termék legyen kiváló minőségű (feleljen meg a Codex Alimentarius követelményeinek), és vegye figyelembe a felhasználó ország éghajlatát és tárolási lehetőségeit.

Forrás: WHO (1981) The International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes.
https://www.who.int/nutrition/publications/code_english.pdf

Relevant WHA resolutions: <https://www.who.int/nutrition/netcode/resolutions/en/>

3/a. számú melléklet: A várandós anyákkal megbeszélendő témák a csecsemőtáplálásról

Valamennyi, itt felsorolt témát meg kell beszélni valamennyi várandós nővel a 32. gesztációs hétig. Az egészségügyi dolgozó dátummal és aláírással igazolja a témák megbeszélését.

Témák	Megbeszélés megtörtént vagy az anya visszautasította	Dátum	Aláírás
A kizárólagos szoptatás jelentősége a kisbaba számára: számos betegség ellen véd, mint légzőszervi fertőzések, hasmenés, középfülgyulladás, a növekedés és fejlődés szempontjából optimális, a csecsemőnek az anyatejen kívül nincs másra szüksége az első 6 hónapban, a kisbaba szükséglete szerint változik, a nem szoptatott csecsemőknél magasabb a betegségek rizikója.			
Szoptatás jelentősége az anya számára: segít a szülés utáni felépülésben, véd a mellrák, petefészekrák, kardiovaszkuláris betegségek, diabétesz ellen, segít az anyának szoros kapcsolatban lenni a kisbabájával, a mesterséges táplálás költséges.			
Bőrkontaktus jelentősége közvetlenül a megszületés után: a kisbabát melegen tartja, megnyugtatja, elősegíti a kötődést, segít a szoptatás megkezdésében.			
A helyes mellrehelyezés és mellretapadás jelentősége: segít a kisbabának, hogy sok tejhez jusson, az anyának pedig, hogy ne legyen fájdalmas a bimbó és a mell.			
Hogyan segítsük, hogy jól induljon a szoptatás? - a kisbaba irányítsa a szoptatást – annak gyakoriságát és időtartamát - ismeretek arról, mik a jelei, hogy a kisbaba elegendő tejet kap - rooming-in rendszer fontossága - cumi, nyugtató cumi problémát okoz, kerülendő			
Semmilyen más étel vagy ital az első 6 hónapban, kizárólag anyatej A szoptatás folytatásának jelentősége 6 hónapos koron túl, más táplálék bevezetése után is			
A nem szoptatás veszélyei és kockázata: - akut és krónikus betegségek elleni védelmet nem kapja meg - a tápszer elkészítésének lehetséges hibái, fertőződése - költségek - nehéz visszafordítani azt a döntést, hogy nem szoptat			

Forrás: WHO (2009) Section 3 (20 hour course) in: Baby-Friendly Hospital Initiative, Revised, updated and expanded for integrated care. Geneva
http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi_trainingcourse/en/

3/b.számú melléklet: Ellenőrző lista I. (szoptatásra felkészítés ellenőrzése és dokumentálása)

		Karikázza be!	Dátum	Aláírás
1.	Tudja a szoptatás jótékony hatásait, a kizárólagos szoptatás jelentőségét?	igen nem		
2.	Felismeri a csecsemő korai éhségjeleit?	igen nem		
3.	Tudja az igény szerinti szoptatás, rooming-in jelentőségét?	igen nem		
4.	Érti a bőr-bőr kontaktus fontosságát, jótékony hatásait, az első óra történéseit?	igen nem		
5.	Tudja a kényelmes testhelyzet és hatékony mellre tapadás módját?	igen nem		
6.	Felismeri a hatékony szoptatás jeleit?	igen nem		
7.	Tisztában van a mesterséges táplálás kockázataival?	igen nem		
8.	Tudja hogyan fér hozzá a szoptatás irodalmához, forrásaihoz?	igen nem		

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás - irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója.

4. számú melléklet: Ellenőrző lista II. (anya-újszülött bőrkontaktus)

1.	Közvetlenül a megszületés után az édesanya hasára/mellkasára került az újszülött?	Igen	Nem
2.	Megfigyelhetők voltak-e a felsírást követő, spontán mellre tapadást megelőző lépések (relaxáció, ébredés, aktivitás, pihenés, mászás, ismerkedés a mellel)	Igen	Nem
3.	Spontán mellre tapadt-e?	Igen	Nem
4.	A háborítatlan (megszakítás nélküli) bőrkontaktus mennyi ideig tartott? perc Ha egy óránál, ill. a spontán mellre tapadás előtt megszakították a bőrkontaktust, mi volt az oka: . anya kérése . egészségügyi javallat, mi volt az:..... . egyéb, mi volt az:.....		
6.	Ha az első életórán belül nem történt bőrkontaktus, a szülést követő 24 órán belül megtörtént-e a késleltetett bőrkontaktus?	Igen	Nem
7.	Ha volt késleltetett bőrkontaktus, mennyi ideig tartottperc		

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás - irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója.

5. számú melléklet: RAPP észlelőlap a bőrkontaktusban levő újszülött non- invazív észlelésére

Kritériumok	Dátum Időpont	Dátum Időpont	Dátum Időpont	Dátum Időpont	Dátum Időpont
Születés időpontja: Bőrkontaktus kezdete:					
Respiráció (Légzés)					
Normális					
Grunting/orrszárnyli légzés					
Retrakciók					
Tachypnoe					
Aktivitás					
Alvás					
Nyugodt-éber					
Aktiv-éber					
Sírás					
Szopás					
Nem reagál					
Perfúzió					
Rózsaszín					
Akrocianózis					
Sápadt					
Hamuszürke					
Pozíció/tónus					
Fej oldalra fordul					
Nyak egyenes					
Orr, száj szabad					
Flexiós tartás					
Valamelyes flexió					
Ernyedt (flacid)					
Nincs recoil*					
Az észlelő aktivitása					
Bőrkontaktus folytatása					
Bőrkontaktus befejezése Reszuszcitációs asztalra helyezés					
Bőrkontaktus befejezésének ideje:					
Bőrkontaktus tartama					
Aláírás

*Recoil: az újszülött arra, hogy a vizsgáló kinyújtja a végtagot, spontán flexióval reagál

Forrás: Ludington-Hoe SM, Morgan K (2014) Infant assessment and reduction of sudden unexpected postnatal collapse risk during skin-to-skin contact Newborn & Infant Nursing Reviews; 14:29-34 Adaptálta: Dr Várady Erzsébet

6. számú melléklet: Ellenőrző lista III. (táplálási napló)

Életnap	1	2	3	4	5	6	7
Szopások száma ⁽¹⁾							
Súlygyarapodás ⁽¹⁾ g/nap (+/-)							
Széklet/nap ⁽¹⁾							
Vizelet/nap ⁽¹⁾							
Anyatej ml/tkg/nap ⁽²⁾							
Életnap	8	9	10	11	12	13	14
Szopások száma ⁽¹⁾							
Súlygyarapodás ⁽¹⁾ g/nap							
Széklet/nap ⁽¹⁾							
Vizelet/nap ⁽¹⁾							
Anyatej ml/tkg/nap ⁽²⁾							

- (1) Kötelezően (a kórházi tartózkodás idejétől függetlenül) minden nap dokumentált paraméterek: szopások száma, székletek száma, vizeletürítés frekvenciája, súlygyarapodás/fogyás
(2) Csak az 5. életnap után észlelt, 2-3 napnál tovább tartó súlystagnálás/fogyás, vagy az első életnapokban 10%-nál magasabb súlyvesztés esetében mérendő további paraméter: 24h alatt szopott anyatej mennyisége.

	Élethónap *	1	2	3	4	5	6
1.	Szopások napi száma						
2.	Súlygyarapodás g/hónap						
3.	Anyatejbevitel* ml/tkg/nap						

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás - irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója.

*A betöltött élethónapok végén töltsük ki az 1-es és 2-es adatot. A tejbevitel csak akkor mérendő, ha ennek orvosi javallata van.

7. számú melléklet: 7a. Elvárt minimum értékek az első élethéten

Életnap	1	2	3	4	5	6	7
szopások száma	4	6	8	8	8	8	8
súlygyarapodás g/nap (+/-)	súlyesés < testsúly10%	súlyesés < testsúly10%	súlyesés < testsúly10%	súlyesés megállása	10-20	20-25	20-25
Vizelet/nap	1	2	3	4	4	5	6
Széklet/nap	1	1	3	3	3	3	4
anyatej ml/tkg/nap	3	10	40	80	120	130	140

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója.

*tskg: testsúlykg

7b. Fiziológias értékek az első élethéten

Életnap	Szopások száma 24óra alatt	Napi volumen össz. ml/kg/nap	Szopásonkénti mennyiség (ml) 3kg-os újszülöttnél	Vizeletürítések száma	Székletek száma
1	4-5	3-17	2-10	1	1
2	6-10	10-50	5-15	2	2
3	8-12	40-120	15-30	3	3
4	8-12	80-160	30-50	4-6	4-5
5	8-12	120-160	45-60	4-7	4-6
6	8-12	130-160	50-60	5-8	4-8
7	8-12	140-170	55-65	>6	>5

Forrás: Holmes, A. V. (2013). Establishing successful breastfeeding in the newborn period. *Pediatr Clin North Am*, 60(1), 147-168

8. számú melléklet: Útmutató a szoptatás megfigyeléséhez

Anya neve: _____ Dátum: _____

Csecsemő neve: _____ Csecsemő életkora: _____

Jelek, melyek arra utalnak, hogy a szoptatás jól megy

ÁLTALÁNOS

Anya

- Az anya egészségesnek látszik
- Az anya ellazult és jól érzi magát
- Kötődési jelek az anya és csecsemő között

Csecsemő

- A csecsemő egészségesnek látszik
- A csecsemő nyugodt és ellazult
- A csecsemő a mellhez ér vagy „keres”, éhes

MELLEK

- A mellek egészségesnek látszanak
- Nincs fájdalom vagy kényelmetlen érzés
- A mellek jól vannak megtámasztva, az anya ujjai távol vannak a bimbótól

A CSECSEMŐ POZÍCIÓJA

- A csecsemő feje és teste egyvonalban van
- A csecsemő közel van az anya testéhez
- A csecsemő fejét, nyakát és csipőjét megtámasztja az anya
- A csecsemő közelítése a mellhez: orr a bimbóhoz

SZOPÁS

- Lassú, mély szopó mozgások, szünetekkel
- Az orcák szopáskor kitöltöttek
- A csecsemő a szopás befejezésekor elengedi a mellet
- Az anya észleli a tejleadó reflex jeleit

Jelek, melyek lehetséges problémákra utalnak

Anya

- Az anya depressziósnak tűnik
- Az anya feszültnek látszik és kényelmetlenül érzi magát
- Nincs szemkontaktus az anya és csecsemő között

Csecsemő

- A csecsemő aluszékonyak vagy betegnek látszik
- A csecsemő nyugtalan vagy sír
- A csecsemő nem nyúl a mell felé, nem „keres”

- A mellek pirosak, duzzadtak vagy fájdalmasnak tűnnek
- A mell vagy bimbó fájdalmas
- A mellet az anya úgy támasztja meg, hogy az anya ujjai a bimbóúdvarton vannak

- A csecsemő a szopáshoz elfordítja a fejét
- A csecsemőt az anya nem tartja közel magához
- A csecsemőt csak a fejénél és nyakánál támasztja meg az anya
- A csecsemő közelítése a mellhez: alsó ajak, áll a bimbóhoz

- Gyors, felületes szopások
- Az orcák szopáskor beszívódnak
- Az anya veszi le a csecsemőt a mellről
- Az anya nem észleli a tejleadó reflex jeleit

Megjegyzés: _____

Forrás: WHO/UNICEF (2009) BFHI Section 3: Breastfeeding promotion and support in a baby-friendly hospital – 20-hour course

9. számú melléklet: Ellenőrző lista IV. (szoptatás sikeressége hazaadáskor)

Helyes mellretapadás?	igen	nem
Nyolc vagy több mint nyolc szopás/nap?	igen	nem
Széklatszám több mint három?	igen	nem
Nedves pelenkák száma több mint három?	igen	nem
Fejés technikájának elsajátítása?	igen	nem
„Jól megy-e a szoptatás?” önellenőrző kérdőív kitöltése	igen	nem

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás - irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója.

10. számú melléklet: Jól megy-e a szoptatás?

Önellenőrző kérdőív szoptató anyák számára a szoptatás korai időszakában

Kedves Édesanya! Abban kívánjuk segíteni, hogy az alábbi kérdések alapján saját maga fel tudja mérni, hogy jól megy-e a szoptatás. Javasoljuk, hogy próbálja megválaszolni a lenti táblázatban feltett kérdéseket 2- 3 nappal azután, hogy gyermekével együtt hazabocsátották a szülészeti intézményből (4-7 napos korban)! Ha van akár egy olyan kérdés is, amire a **jobb oldali oszlopban** karikázta be a választ, forduljon 1, védőnőjéhez vagy 2, a szülészeti intézmény telefonos szoptatás-segítő szolgálatához (ha van ilyen) 3, szoptatási tanácsadóhoz 4, vagy egyéb szoptatástámogatásban jártas szakemberhez Minél előbb ismeri fel, hogy a szoptatással kapcsolatban segítségre van szüksége, annál könnyebben lehet a problémát megoldani.

1.	Úgy gondolja, hogy idáig jól ment a szopás?	IGEN	NEM
2.	Belövellt a tej? (ez azt jelenti, hogy a mellei teltté váltak és több lett a tej a szülést követő 2-4. napon)	IGEN	NEM
3.	A kisbabája képes-e minden nehézség nélkül szopni mindkét melléből?*	IGEN	NEM
4.	A kisbabája szopásonként legalább 10 percen át folyamatosan szopik és Ön látja, hogy a kisbaba ritmusosan szopik és nyel?	IGEN	NEM
5.	Általában igény szerint szopik-e a kisbabája? (Akkor is a NEM-et karikázza be, ha a csecsemő aluszékony és legtöbbször arra van szükség, hogy a szoptatáshoz felébressze.)	IGEN	NEM
6.	Általában mindkét mellen szopik a kisbabája minden etetésnél?*	IGEN	NEM
7.	Naponta legalább 8-szor szopik a kisbabája, és éjszaka sem hagy 5 óránál hosszabb szünetet két szopás között?	IGEN	NEM
8.	Telinek érzi a melleit szoptatás előtt?	IGEN	NEM
9.	Puhábbnak érzi a melleit szoptatás után?	IGEN	NEM
10.	A mellbimbói rendkívül fájdalmasak-e, akár olyannyira, hogy fél szoptatni?	NEM	IGEN
11.	A kisbabának sárga, mustárszerű székletei vannak?***	IGEN	NEM
12.	Van-e legalább 3-4 kiadós mennyiségű széklete a kisbabának naponta? (vagyis, nemcsak elszínezi a pelenkát?)	IGEN	NEM
13.	Van-e a kisbabának naponta legalább 6-szor vizeletes pelenkája?	IGEN	NEM
14.	A legtöbb etetés után még éhesnek látszik a kisbabája?	NEM	IGEN

*A legtöbb kisbaba az első egy-két életheten mindkét mellből igényli a szoptatást, később sokuk a váltott mellből szoptatással is megkapja a szükséges tejmennyiséget.

**Sárga, mustárszerű székletek az 5. naptól várhatóak.

Az 5.-6. élethétől a székletürítések ritkábbá válnak.

Forrás: Neifert MR. Early breastfeeding screening form, Breastfeeding 2001, Part II in: Ped Clin N. Am. 48(2):295 Adaptálta: Dr Várady Erzsébet

11. számú melléklet: Szoptatás kontraindikációi

1. A galaktozémia klasszikus formája és egyes ritka anyagcsere betegségek a csecsemőnél
A legtöbb veleszületett anyagcserebetegségben a speciális tápszer mellett valamennyi anyatej adható a csecsemőnek. Ehhez a témában jártas gyermekgyógyásznak és dietetikusnak monitorizálni kell a gyermeket.
2. Anyai mellen lévő herpeszes lézió. A közvetlen érintkezést a lézió és a csecsemő között mindaddig el kell kerülni, amíg valamennyi aktív lézió meg nem gyógyult (2, DepthHealth) (a nem érintett mellből lefejt tej adható).
3. Anyai aktív, kezeletlen tuberkulózis. A szoptatás akkor kezdhető el, amikor az anya minimum 2 hétig kezelésben részesült és dokumentáltan nem fertőző.
4. Kezeletlen brucellózis.
5. HIV pozitívitás és AIDS (fejlődő országokban bizonyos feltételek betartásával lehetséges olyan körülmények esetén, amikor a nem szoptatás nagyobb rizikót jelent, mint a HIV fertőzés kockázata).
6. HTLV I és II. típusú vírussal történő fertőzés (HTLV: Humán T limfotróp vírus).
7. Az anyának diagnosztikus vagy terápiás célból adott radioaktív izotóp vagy egyéb radioaktív expozíció, amíg a radioaktivitás jelen van.
8. Antimetabolitokkal, kemoterápiás vagy antiretrovirális szerekkel történő kezelés.
9. Egyes drogok és kis számú gyógyszerek (amfetaminok, ergotaminok, sztatinok, a pszichotróp gyógyszerek egy része-a felsorolás nem teljes!). Naprakész információ a LactMed <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm>-és Elactancia (<http://e-lactancia.org/>) adatbázisában
10. Kábítószer (4)

Irodalomjegyzék a 11. számú mellékletéhez

1. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Policy statement, Breastfeeding and the use of human milk (2012) Pediatrics 129, e827-e841.
2. National Health and Medical Research Council (2012) Infant feeding guidelines. Canberra: National Health and Medical Research Council. <https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/infant-feeding-guidelines-information-health-workers> (Letöltve:2019 aug. 28)
3. Centers for Disease Control and Prevention: Breastfeeding - Maternal or Infant Illnesses or Conditions. <https://www.cdc.gov/breastfeeding/disease/index.htm> (Letöltve:2019 aug. 26)
4. Reece-Stremtan, S., & Marinelli, K. A. (2015). A.B.M. clinical protocol# 21: guidelines for breastfeeding and substance use or substance use disorder, revised 2015. Breastfeeding Medicine, 10(3), 135-141.

12. számú melléklet: Szoptatás/anyai betegségek/állapotok

Aggodalomra okot adó anyai állapotok vagy betegségek, amikor a szoptatás nem ellenjavallt, de némelyik esetben átmeneti felfüggesztésére szükség lehet

- Szilikon mell implantátum: nincs olyan bizonyíték, ami a szoptatást kontraindikálná [1].
A kutatások ugyanis azt találták, hogy a tehenj és a tápszer is magasabb koncentrációban tartalmaz szilikont, mint a szilikon implantátummal szoptató anya teje.
- Környezetszennyező anyagok: jelenlétük ellenére is a szoptatás javasolt. A szoptatás előnyös hatásai messze nagyobbak, mint a környezetszennyező anyagok jelenléte a tejben. Eddig csak olyan esetekben láttak problémát a csecsemőnél, amikor az anya a környezetszennyező anyagtól megbetegedett [2].
- A mell gyulladós állapotai [3]: a szoptatás folytatása nem ártalmas a csecsemőre nézve és fontos ahhoz, hogy a masztitisz és tályog meggyógyuljon. Melltályog esetén csak az esetben felfüggesztendő fel a szoptatás, ha a tályog sebészi drenázsára van szükség és a csecsemő szája a szoptatás során közvetlen kontaktusba kerülne a fertőzött szövetrel, és/vagy a drénnel. Ilyen esetekben is rendszeresen ki kell üríteni a mellet.
- A lázas anya szoptathat, kivéve, ha a lázat olyan betegség okozza, ami átmenetileg vagy véglegesen ellenjavallja a szoptatást. Fontos, hogy a lázas szoptató anya sok folyadékot fogyasszon [1].
- „Utazók hasmenése” esetén a szoptatás folytatható [1] - az anya növelje a folyadékbevitelét, orális rehidráció sók adása teljesen kompatibilis a szoptatással.
A kezelésre a bizmut-szubszalicilat nem javasolt, szükség esetén loperamid adható. Ha antibiotikum adása szükségessé válik, legtöbb szakértő rövid tartamú azitromicin kezelést kompatibilisnek tartja a szoptatással [1].

- **CMV szeropozitív anya az érett csecsemőt szoptathatja** [4]
- Hepatitis B és C fertőzés esetén az anya közvetlenül a szülés után elkezdheti a szoptatást de
Hepatitis B: a HBsAg pozitív anyák újszülöttjeit hepatitis B immunglobulin és a hepatitis B vakcina sorozat első oltásában kell részesíteni, lehetőleg 12 órán belül.
Hepatitis C: **a szoptatás nem kontraindikált, mert a HCV (Hepatitis C vírus) anyatejjel történő átvitelére nincs bizonyíték (2- evidencia szint C). Mivel a HCV a fertőzött vérrel vihető át, ezért az anya mellén lévő berepedés, vérzés esetén a szoptatást átmenetileg szüneteltetni kell és a mell gyógyulásáig a lefejt tej sem használható fel.**
- **Variicella-zoster vírus fertőzés esetén a szoptatás általában folytatható. Ha azonban az anyai megbetegedés a szülés előtti 5 napon belül ill. az azt követő 2 napon belül jelentkezik, az újszülött elkülönítendő az anyától, lefejt tej azonban adható. VZIG profilaxis mindenképpen szükséges.** Később fellépő anyai fertőzés esetén VZIG adása mérlegelendő.
- Szifilisz esetén az anya-csecsemő kontaktus és szoptatás elkezdődhet a terápia megkezdése után 24 órával, hacsak nincs lézió a mell körül és a bimbón. Lefejt tej sem adható oda, ha a pumpa szivófeje érintkezik a lézióval [5].
- Influenzás anya szoptathat, ha általános állapota megengedi. Mosson kezét, ne köhögjön, tüsszentsen a csecsemő arcába. Ha túl beteg ahhoz, hogy szoptasson, a csecsemő kapja meg a lefejt tejét [1].
- Dohányzó, alkoholt fogyasztó és drog-függő anya lsd. részletesen a Szoptatás és gyógyszerek c. mellékletben
- anyai immunizáció [6, 7]

A szoptató anya kísérelje meg abbahagyni a dohányzást. Ha erre nem képes, ne hagyja abba a szoptatást, ui. jelen ismereteink szerint a szoptatás jótékony hatásai felülmúlják a dohányzás számottevő kockázatait.

Hogyan csökkenthető a dohányzás káros hatása a csecsemőre - az elszívott cigaretták számának minimumra redukálása, minél hosszabb idő teljen el a cigaretta elszívása és a következő szoptatás között, ne dohányozzanak a csecsemővel közös helységben (passzív dohányzás és „harmadkézből” származó ártalom- a dohányosra és környezetére tapadó mérgező anyagokkal való érintkezés-kiküszöbölése).

A dohányzó anya semmiképpen ne aludjon egy ágyban a csecsemővel (anyai dohányzás SIDS kockázatát növelő hatása)

- alkohol [8]

Az anyai alkoholfogyasztás negatívan befolyásolhatja a tejtermelést, a tejleadást és a csecsemő alvási mintázatát, továbbá káros fejlődésneurológiai hatása lehet a csecsemőre. Az Amerikai Gyermekgyógyász Társaság ajánlása ritka alkalmakkor történő alkoholfogyasztást megenged, ami 60 kg testsúlyú anya esetén egy standard ital (355ml 5%-os sör, 148 ml 11%-os bor és 44 ml 40 %-os szeszes ital). Az Infant Risk Center (Kanada) ennél szigorúbb; „nincs olyan alkoholbevitel, ami a legbiztonságosabb”. Az anya addig ne szoptasson, amíg az alkohol nem ürül ki a szervezetéből (általában 2 óra, de a számításra táblázat áll rendelkezésre [9]).

- koffein [10]

Szokásos adagban fogyasztva nem érinti a szoptatott csecsemőt. Szakértői vélemények szerint napi 300 mg koffein (2-3 csésze kávé) a biztonságos bevitel felső határa. Koraszülöttekre ez valószínűleg nem vonatkozik, mert lassabban metabolizálják a koffeint.

- anyai immunizáció [11]

Az összes, jelenleg rutinszerűen ajánlott védőoltásokat a szoptató anyák megkaphatják, mert azok biztonságosak a szoptató anyák és csecsemőik számára. Szoptatás esetén kizárólag a sárgaláz és feketehimlő elleni védőoltás ellenjavallt. Himlő oltás esetén elméleti kockázata van annak, hogy a vírus kontakt úton vaccinia fertőzést okozhat, szoptató anya sárgaláz elleni oltása után pedig neurotróp fertőzés alakulhat ki a csecsemőnél.

- Az anyának diagnosztikus célból adott kontrasztanyagok [12,13]

A jelen irányelvek úgy foglalkoznak állást, hogy a diagnosztikus vizsgálatok céljából adott bárium, bilopaque, és az ionizált és nem ionizált jódot és a gadoliniumot tartalmazó intravénás kontrasztanyag anyai alkalmazása után a szoptatás biztonságos az anya és a csecsemő számára, nem indokolja a szoptatás felfüggesztését.

- A radioaktív izotópokat tartalmazó vegyületekkel végzett diagnosztikus eljárásokat lehetőleg halasszuk el arra az időszakra, amikor az anya már nem szoptat. Ha az alkalmazásukra mégis szükség van a szoptatás ideje alatt, a szoptatás átmeneti felfüggesztésére van szükség, melynek időtartama a vizsgálatra használt radiofarmakontól (a jelző radioizotóptól) és a vegyület farmakokinetikájától függ (részletes táblázat -13. sz. irodalmi hivatkozás).

Irodalomjegyzék a 12. sz. melléklethez

- Centers for Disease Control and Prevention: Breastfeeding - Maternal or Infant Illnesses or Conditions. <https://www.cdc.gov/breastfeeding/disease/index.htm> (Letöltve:2019 aug. 26).
- CDC- Breastfeeding - Environmental Exposures/Toxicants. <https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/environmental-exposures/index.html> (Letöltve:2019. aug. 28)
- Amir, L. H., & Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. (2014). ABM clinical protocol# 4: Mastitis, revised March 2014. Breastfeeding Medicine, 9(5), 239-243.
- American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Policy statement, Breastfeeding and the use of human milk (2012) Pediatrics 129, e827-e841.
- National Health and Medical Research Council (2012) Infant feeding guidelines. Canberra: National Health and Medical Research Council. <https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/infant-feeding-guidelines-information-health-workers> (Letöltve:2019 aug. 28)
- NHS, U. K. (2018). Breastfeeding and smoking. <https://www.nhs.uk/conditions/pregnancy-and-baby/breastfeeding-and-smoking/> (Letöltve 2019. aug. 28)
- Napierala, M., Mazela, J., Merritt, T. A., & Florek, E. (2016). Tobacco smoking and breastfeeding: effect on the lactation process, breast milk composition and infant development. A critical review. Environmental research, 151, 321-338.
- Contemporary OB/GYN (2018). Alcohol and breastfeeding. What are the risks? <https://www.contemporaryobgyn.net/alcohol-abuse/alcohol-and-breastfeeding-what-are-risks> (Letöltve: 2019. aug. 28)
- Motherisk. Drinking Alcohol while Breastfeeding Desk Reference Retrieved aug. 28, 2019, from https://www.beststart.org/resources/alc_reduction/pdf/brstfd_alc_deskref_eng.pdf (Letöltve: 2019. aug. 28)
- Anderson, P. (2018). Potentially toxic foods while breastfeeding: Garlic, caffeine, mushrooms, and more. Breastfeeding Medicine, 13(10), 642-644.
- Anderson, P. (2019). Maternal Vaccination and Breastfeeding. Breastfeeding Medicine, 14(4), 215-217.)
- American College of Radiology (2018). ACR Manual on Contrast Media. Version 10.3 https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Clinical-Resources/Contrast_Media.pdf (Letöltve:2019.aug. 28)
- Webb JA, Thomsen HS, Morcos SK; Members of Contrast Media Safety Committee of European Society of Urogenital Radiology (ESUR). The use of iodinated and gadolinium contrast media during pregnancy and lactation. Eur Radiol 2005;15:1234-40. <http://dx.doi.org/10.1007/s00330-004-2583-y>
- Sachs, H. C., Frattarelli, D. A. C., Galinkin, J. L., Green, T. P., Johnson, T., Neville, K., Van den Anker, J. (2013). The transfer of drugs and therapeutics into human breast milk: an update on selected topics. Pediatrics, 132(3), e796-e809.

13. számú melléklet: Elvart minimum értékek 2 hetes kortól 6 hónapos korig

Életnap	8	9	10	11	12	13	14
Szopások száma	8	8	8	8	8	8	8
Súlygyarapodás g/nap	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25
Vizelet/nap	6	6	6	6	6	6	6
Széklet/nap	3	3	3	3	3	3	3
Anyatej ml/tkg/nap	150	150	150	150	150	150	150

Élethónap *	1	2	3	4	5	6
^{1.} Szopások napi száma						
^{2.} Súlygyarapodás g/hónap						
^{3.} Anyatejbevitel* ml/tkg/nap						

Forrás: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2017). Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás - irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója

*A betöltött élethónapok végén töltjük ki az 1-es és 2-es adatot. A tejbevitel csak akkor mérendő, ha ennek orvosi javallata van

14. számú melléklet: Érett újszülöttek növekedési percentilis görbék (WHO)

WHO növekedési görbe: <http://www.who.int/childgrowth/standards/>

Életkorhoz viszonyított súly lányok

0-6 hó: http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_wfa_girls_p_0_6.pdf?ua=1

0-2 év: http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_wfa_girls_p_0_2.pdf?ua=1

Életkorhoz viszonyított súly fiúk

0-6 hó: http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_wfa_boys_p_0_6.pdf

0-2 év: http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_wfa_boys_p_0_2.pdf

Életkorhoz viszonyított hossz lányok

0-6 hó: http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_lfa_girls_p_0_6.pdf?ua=1

0-2 év: http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_lfa_girls_p_0_2.pdf?ua=1

Életkorhoz viszonyított hossz fiúk

0-6 hó: http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_lfa_boys_p_0_6.pdf?ua=1

0-2 év: http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_lfa_boys_p_0_2.pdf?ua=1

Forrás: WHO Multicentre Growth Reference Study Group (2006) WHO child growth standards based on length/height, weight and age. Acta Paediatr. Suppl. 450, 76-85

15. számú melléklet Szoptatástámogatás a védőnői munkában Lásd 3. számú folyamatábra

16. számú melléklet Nyomtatványok és jogszabályok dajkatej ill. pasztörizált női tej adásához, igényléséhez

Anyatej Átadás-Átvételi Nyilatkozat

Letölthető: <http://www.neak.gov.hu/data/cms1015218/ATG.106.K.pdf>

Anyatej és tápszerellátás Letölthető a Nemzeti Egészségbiztosítási Alap weboldalán (2017.04.07)

Link: http://www.neak.gov.hu/felso_menu/lakossagnak/ellatas_magyarorszagon/gyogyszer_segedeszkoz_gyogyfuro_tamogatas/anyatej_es_tapszer_ellatas

Jogszabályok

- 1997. évi LXXXIII. törvény a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól 5/B. § aa), d) pontjai, 6. § (2) bekezdése, 15. § (1) bekezdése, 21. § (1) bekezdése, 26. § (1) c) pontja
- A kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény végrehajtásáról szóló 217/1997. (XII. 1.) Korm. rendelet 5. § (3)–(4) bekezdései, valamint a 7/D. §
- 47/1997. (XII. 17.) NM rendelet a kötelező egészségbiztosítás keretében járó anyatejellátás feltételeiről
- 8/2002. (X. 4.) ESzCsM rendelet az anyatej társadalombiztosítási támogatás alapját képező árról, valamint a támogatás elszámolásának módjáról
- 20/2008. (V. 14.) EüM rendelet az anyatej-helyettesítő és anyatej-kiegészítő tápszerről
- 24/2003. (V. 9.) ESzCsM rendelet a speciális gyógyászati célra szánt tápszerekről
- 32/2004. (IV. 26.) ESzCsM rendelet a törzskönyvezett gyógyszerek és a különleges táplálkozási igényt kielégítő tápszerek társadalombiztosítási támogatásba való befogadásának szempontjairól és a befogadás vagy a támogatás megváltoztatásáról 2. § b) pontja, 2. számú melléklet EÜ100 21/a pontja
- 36/2004. (IV. 26.) ESzCsM rendelet a különleges táplálkozási célú élelmiszerekről 1. számú melléklet I.1. pontja
- 284/1997. (XII. 23.) Korm. rendelet a térítési díj ellenében igénybe vehető egyes egészségügyi szolgáltatások térítési díjáról 2. § (10) bekezdése
- 134/1999. (VIII. 31.) Korm. rendelet a járóbeteg-ellátás keretében rendelt gyógyszerek, gyógyászati segédeszközök és gyógyfürdőellátások árához nyújtott támogatások elszámolásáról és folyósításáról

17. számú melléklet: Anyatej, dajkatej, pasztörizált női tej összetevőinek összehasonlítása

Anyatej, dajkatej, pasztörizált női tej összetevőinek összehasonlítása			
Biológiailag aktív anyagok- friss, kezeletlen anyatejhez viszonyított aktivitása (%)	Anyatej	Dajka tej	Pasztörizált női tej
IL-8, IL13, IL18	100%	100%	90%
IL-1β, IL-4,IL-10	100%	100%	50-90%
TGF-alfa	100%	100%	90%
TGF-beta	100%	100%	50-90%
IgA, sIgA, IgG	100%	100%	50-90%
IGF-1, IGF-2, IGFβ	100%	100%	50-90%
IFN-gamma	100%	100%	50-90%
gangliozidok	100%	100%	50-90%
(endotoxinkötő) szolúbilis CD14	100%	100%	10-50%
IL-2	100%	100%	10-50%
lizozim	100%	100%	10-50%
laktoferrin	100%	100%	50-90%
limfociták, neutrofilok	100%	100%	0%
IgM	100%	100%	0%
epidermális növekedési faktor (EGF)	100%	100%	90%
heparinkötő epidermális növekedési faktor (HB-EGF)	100%	100%	90%
amiláz	100%	100%	50-90%
adiponektin	100%	100%	50-90%
inzulin	100%	100%	50-90%
eritropoetin	100%	100%	10-50%
hepatocita növekedési faktor	100%	100%	10-50%
lipoprotein lipáz	100%	100%	0%
Szénhidrátok	100%	100%	90%
mannózkötő lektin	100%	100%	90%
prebiotikumok	100%	100%	90%
Antioxidánsok			
glutacion	100%	100%	10-50%
glutacionperoxidáz	100%	100%	10-50%
Makronutriens összetevők 100 kcal-ban			
Fehérje⁺ g	1,43	1,43	1,43
kazein g	0,49	0,49	0,49
savófehérje g	0,94	0,94	0,94
NPN (non-protein-nitrogén)			
karbamid mg	29,7	29,7	29,7
kreatin mg	5	5	5
kreatinin mg	4,7	4,7	4,7
glükózamin	6,3	6,3	6,3
szabad aminosavak μg	458,5	458,5	458,5
Szénhidrátok g			
laktóz ⁺⁺ g	9,6	9,6	9,6

fruktóz g	0,17	0,17	0,17
prebiotikumok g	0.135	0.135	0.135
	100 különböző szénhidrát polimer és glikoprotein		
galaktozamin g	0,027	0,027	0,027
inozitol mg	6	6	6
Zsír ⁺⁺⁺ g	6,1	6,1	6,1
Ásványi anyagok			
nátrium mg	22,9	22,9	22,9
kálium mg	68,8	68,8	68,8
kalcium mg	45,9	45,9	45,9
magnézium mg	47,2	47,2	47,2
Nyomelemek			
vas mg	0,06	0,06	0,06
szelén µg	2,7	2,7	2,7
Vitaminok			
A-vitamin µg RE	72,9	72,9	72,9
D-vitamin µg	1,82	1,82	1,82
E-vitamin mg	0,32	0,32	0,32

A fenti táblázat forrásai- lásd az azonos táblázatnál feltüntetett jegyzéket in: Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., Szabó, M. (2017) Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás – szakmai irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója.

időre szülő anyák tejmintáinak

+ összfehérjetartalma	0,6-1,4 g között változik
++ laktóztartalma	6,4-7,6 g között változik
+++zsírtartalma	1,8-8,9 g között változik

Megjegyzés: az anyatej számos komponensének koncentrációja változik; individuális különbségek az anyák között (pl. időre vagy koraszülő, diéta, genetika, földrajzi hely stb), változás a laktáció előrehaladásával, a napszak szerint, ugyanazon szopás során.

Forrás:

Ballard, O., & Morrow, A. L. (2013). Human milk composition: nutrients and bioactive factors. *Pediatric Clinics*, 60(1), 49-74.