

A koraszülöttek táplálása

Ajánlás szakemberek és édesanyák/családok részére

2021.

Készítette:

Dr. Várady Erzsébet

*Semmelweis Egyetem Mentálhigiéné Intézet Laktációs
szaktanácsadó képzés meghívott előadó, Semmelweis
Egyetem Neonatológiai Tanszék önkéntes tag*

BEVEZETÉS

A koraszülés sok esetben váratlanul éri a szülőket, akik még hosszú hetekre számítottak, hogy felkészüljenek kisbabájuk jövetelére. Az is lehetséges, hogy az édesanya még nem döntött arról, hogyan kívánja majd táplálni a kisbabáját és még ha a szoptatást tűzte is ki célul, kétségei merülhetnek fel, hogyan tudja majd fejéssel fenntartani a tejtermelést, amíg korábban született kisbabája képes lesz a mellből szopni. A szülőknél joga van tudni, hogy általánosan elfogadott tény, hogy a csecsemők, és méginkább a koraszülött csecsemők számára az optimális táplálék az anyatej, ami a koraszülött ellátás standard kezelésének részét képezi. Ha a koraszülött kisbaba az édesanyja tejét kapja, annak a kisbaba és édesanya számára is számos jótékony hatása van. A koraszülötteknél az éretlenség fokától függ, hogy mikortól képesek a mellből szopni, de azonos gesztációs korúak között is nagy egyéni variációk vannak. Mindaddig, amíg nem lehet áttérni a mellből szopásra, és ezt követően még egy ideig, szükség van a rendszeres fejésre, mert csak ilyen módon biztosítható a tejtermelés fenntartása. Ahhoz, hogy az édesanya ezt az utat válassza, illetve dönteni tudjon kisbabája táplálásáról, tisztában kell lennie azzal, hogy milyen jótékony hatásai vannak az anyatejnek és ezen belül is az édesanya saját lefejt tejének. Ha az igen kis súlyú koraszülött édesanyja kezdetben nem tud abban dönteni, mennyire hosszútávúak a tervei az anyatejes táplálást/szoptatást illetően, tekintsen csak az elkövetkező napokra és hetekre, amikor az anyatejes táplálásnak a legkritikusabb szerepe van a koraszülöttségéből adódó szövődmények csökkentése és az idegrendszer hosszútávú fejlődése szempontjából.

ANYATEJES TÁPLÁLÁS/SZOPTATÁS JELENTŐSÉGE

(Eidelman et al., 2012, Victora et al., 2016, Várady, 2012)

Az anyatej jótékony hatásai egyedülálló táplálkozási, enzimátikus, hormonális, immunológiai, immunrendszert módosító, gyulladásellenes, és antioxidáns alkotóelemek és növekedési faktorok együttes hatásával magyarázhatóak.

Az anyatej jótékony hatásai a koraszülött szempontjából:

- Segít megvédeni a kisbabát a fertőzésektől. A koraszülötteknél ez a hatás még nagyobb jelentőségű, mivel immunrendszerük éretlensége miatt náluk, az időre született kisbabákhoz képest, nagyobb valószínűséggel alakul ki fertőzés. Az első néhány napban ürülő tejnek, a kolosztrumnak különösen erős a védő hatása a kórokozókkal szemben és segíti a tápcsatorna érését. A kolosztrumról úgy is beszélnek, hogy olyan a hatása, mintha az újszülött védőoltást kapott volna.

- Akármennyi anyatej is hasznos, azonban kutatások azt találták, hogy a fertőzéssel szembeni hatékony védelemhez az szükséges, hogy legalább az élet első 28 napjában az igen kis súlyú koraszülött táplálékának legalább felét anyatej adja. Ezt meghaladó mennyiségű anyatej az adag függvényében tovább csökkenti a fertőzések kockázatát.
- Fontos, hogy az anya és a koraszülött lehetőség szerint minél gyakrabban találkozzanak, és amint állapotuk megengedi, biztosítsák számukra a bőr-bőr kontaktust (kenguru gondozást), mert ily módon az anyatej méginkább véd a fertőzésekkel szemben. Az anya ugyanis az újszülött környezetéből a szervezetébe jutó kórokozókkal szemben ellenanyagokat termel, melyek a tejébe jutva védik a csecsemőt. Az anya és újszülött elválasztása esetén ez a hatás nem érvényesülhet.
- Elsősorban az igen kis súlyú (<1500 g születési súlyú) koraszülötteknél előforduló súlyos bélgyulladás, a nekrotizáló enterokolitisz, az anyatejjel táplált koraszülötteknél a tápszerrel tápláltakkal összehasonlítva 6-12x ritkább.
- Az igen kis súlyú koraszülötteknél előforduló légúti szövődmény, a BPD -bronchopulmonális diszplázia és a szem ideghártyáját érintő szövődmény, a koraszülöttek retinopátiája, a ROP az anyatejjel tápláltaknál ritkábban fordul elő, és ha fellép, gyakrabban alakul ki kevésbé súlyos forma (Bharwani et al. 2016, Spiegler et al. 2016).
- Tápanyagokat, hormonokat és növekedési faktorokat tartalmaz, melyek segítik a kisbabát a növekedésben és fejlődésben. Ezen túlmenően a koraszülő anyák tejében a szülést követő első néhány héten, az időre születettekhez képest magasabb a tápanyagok, és egyes immunológiai védelmet szolgáló faktorok koncentrációja, ezért is fontos, hogy lehetőleg saját anyjuk tejét kapják (Gidrewicz & Fenton, 2014).
- Könnyebben emészthető, mint a tápszer, ezért a tápszerrel tápláltakhoz képest sokkal ritkábban fordul elő, hogy nem tűrik a táplálást.
- A túlnyomó anyatejes táplálás lerövidíti a PIC-ben tartózkodás idejét
- Pozitívan befolyásolja az idegrendszer fejlődését. Egy vizsgálatban azt találták, hogy az IQ (intelligencia hányados) 7 éves korban pozitív összefüggést mutatott azzal, hogy az igen kis súlyú koraszülöttek az élet első hónapjában hány napig kaptak annyi anyatejet, ami a napi táplálék legalább felét tette ki (Belfort et al., 2016).

Az anyatej egyéb jótékony hatásai a gyermeknél

Az anyatejes táplálás/szojtatás esetén a kórházból történő hazabocsátást követően ritkábban válik szükségessé kórházi újrafelvétel fertőzések miatt, és ez a hatás a szoptatás

befejezés után is egy ideig megmarad. Csökkenti a bölcsőhalál, a gyermekkori fehérvérűség, az elhízás és a felnőttkorban kialakuló szív és érrendszeri betegségek kockázatát. A szoptatott csecsemőknél ritkábban lesz szükség fogszabályozásra.

Az anyatejes táplálás/szoptatás jótékony hatásai az édesanyánál

Segít, hogy a méh visszanyerje eredeti nagyságát és az anya visszanyerje a várandósság előtti súlyát. Ezen túlmenően a kizárólagos szoptatásnak fogamzásgátló hatása is van az első hat hónapban, ha még nem jött meg a menstruáció. Csökkenti a mellrák, a petefészekrák, az elhízás és a szív és érrendszeri betegségek előfordulásának kockázatát. Ezek a hatások dóziszfüggőek, vagyis annal kifejezettebb a kockázatsökkentő hatás, minél hosszabb időtartamú a szoptatás az anya egy ill. több gyermekénél.

A koraszülő édesanyák, akinek a kisbabáját a PIC-ben kezelik, és tisztában vannak az-
zal, hogy az anyatejes táplálás rendkívül fontos a kisbaba számára, amit csak ők képesek biztosítani, a szoptatással a gyógyító team tevéleges résztvevőivé válnak. Így az idő nagy részében a kisbabájuktól elválasztott édesanyák számára az anyatej biztosítása, ami napi tevékenységük részévé válik, kapcsolatot jelent a kisbabájukkal. Ez a tudat segítheti őket abban, hogy csökkenjen a stressz és a szorongás, és növelheti az önbizalmukat.

KÉSŐI KORASZÜLÖTTEK (34-37. HÉTEN SZÜLETETTEK)

TÁPLÁLÁSA/SZOPTATÁSTÁMOGATÁSA (Boies, 2016)

A koraszülöttek mintegy 75%-a tartozik ebbe a csoportba, mely a 34. hét nulladik napjától a 36. hét 6. napjáig született kisbabákat foglalja magában. Születési súlyuk sok esetben meghaladja a 2500 grammot és ha nem ismert pontosan a gesztációs koruk, előfordulhat, hogy nem tekintik őket koraszülöttnek, viszont gyakrabban fordulnak elő náluk a születést követő szövődmények, mint lehülés, légzésszavar, alacsony vércukorszint, az élettani mértéket meghaladó sárgaság, szopási problémák, és a megengedettnél nagyobb súlyvesztés, melyek miatt a szülészeti intézményből a PIC-be kerülhetnek vagy kórházi újrafelvétel válik szükségessé.

A szülészeti intézményben történő ellátásuk során fontos, hogy amennyiben az anya és újszülött állapota megengedi, közvetlenül a megszületés után történjen meg a legalább egyórás bőr-bőr kontaktus az anya és kisbaba között és legyen 24 órás rooming-in rendszer, vagyis az anya és kisbaba együttes elhelyezése a gyermekágyas osztályon. Történjen válaszkész szoptatás, vagyis a kisbaba akkor kerüljön mellre, amikor korai éhségjeleket mutat (mocorog, cuppog, kezét a szájába veszi stb.), és ne várjuk meg a sírást, ami késői éhségjel.

Történjen viszont gyengéd ébresztés (pelenkacsere, függőleges helyzetbe emelés, mintha az édesanya büfiztetni szeretné, különböző testrészek masszírozása, pelenkára vetkőztetés után bőrkontaktus az édesanyával vagy gondozóval, beszélünk hozzá, változtatjuk a szoba megvilágítását stb.), ha két szopás között több mint 4 óra telik el. A szopások közötti időt úgy kell számolni, hogy a szopás kezdetét vesszük alapul. Ideális a 8-12 szoptatás 24 óra alatt.

A szoptatás megalapozása a késői koraszülöttek esetében nehezebb, mint a betöltött 39. hét után születettek esetében. Éretlenségük következtében ugyanis kevésbé éberek, kevesebb kitartásuk van a szopáshoz, és több nehézségük lehet a mellretapadásban, szopásban és nyelésben. Ezek a jellemzők annál kifejezettebbek, minél éretlenebb a késői koraszülött. Az ő esetükben a szoptatástámogató szakembereknek más megközelítést kell alkalmazniuk. A fontossági sorrendnek úgy kell megváltoznia, hogy a megfelelő tejbevitelre – vagyis arra, hogy a kisbaba elegendő tejhez jusson –, továbbá az édesanya tejtermelésének fenntartására helyeződjön a hangsúly a megfelelő mellre tapadás támogatása mellett.

Egyéb módszerek, mint a fejés, a pótlás különböző módszerekkel, szoptatási segédeszközök használata és a mellkompresszió gyakrabban jöhet szóba.

A késői koraszülöttek nagyobb részénél a nem kellő hatékonyságú szopás miatt nem történik meg a mell kiürítése, ami a tejtermelést csökkenti. Ezért fontos a fejés, ami a hatékony szopáshoz hasonlóan fokozza a tejtermelést. A bőséges tejtermelésnek olyan előnye is van, hogy még a nem hatékonyan szopó csecsemő is könnyebben jut a tejhez. Amennyiben a kisbaba kisebb súlyú, éretlenebb, és/vagy az első 24 órában aluszékonnyabb és nem jól tapad a mellre, az édesanyának el kell kezdenie a rendszeres fejést, legalább naponta 6x.

Gyakran lehet szükség pótlásra. Ha az édesanya a szülészeti intézményben és az otthonában megfelelő segítséget kap, a leghatékonyabb módszer a tejtermelés fenntartása és a koraszülött megfelelő táplálékbevitelére szempontjából az ún. hármas rezsim: szoptatás, majd pótlás, lehetőleg az édesanya lefejt tejjel, ezt követően pedig fejés. Ily módon minden alkalommal, amikor a csecsemő szopik, megtörténik a mell kiürítése, ami biztosítja a megfelelő tejtermelést. Abban az esetben, ha nincs elegendő lefejt tej, pasztörizált donor tej, ennek hiányában pedig tápszer adandó.

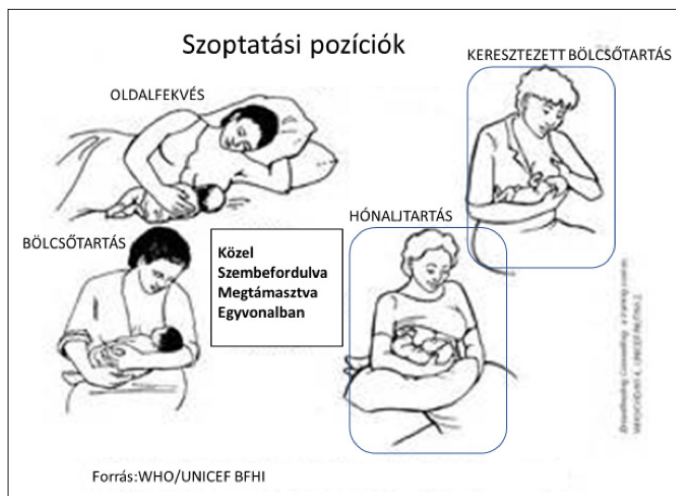
Az ultravékony szilikon bimbóvédő használata körül vannak ellentmondások, de a legtöbb szakértő egyetért abban, hogy amikor a koraszülött nem képes annyi negatív nyomást képezni, hogy a mellet a szájában tartsa és nem képes hatékonyan szopni, a bimbóvédő segíthet. Megfelelő alkalmazása és annak ellenőrzése, hogy mikor hagyható abba a használata, szoptatástámogatásban jártas szakember bevonásával történjen.

A mellkompresszió abban áll, hogy a kisbabáját szoptató édesanya az ujjait C vagy U alakban helyezi a mellre, úgy, mintha fejni szándékozna. Figyeljen arra, hogy az ujjak elég távol legyenek a bimbóudvartól, hogy ne zavarják a mellre tapadást. Amikor a kisbaba szopómozgásokat végez, de nem nyel, a mellre helyezett hüvelykujjat és a vele szemben lévő 4 ujjat egymáshoz közelíti, a mellállományt összenyomva, és egy ideig fenntartja a nyomást. Ilyenkor látszik, hogy a tejáramlás következtében a kisbaba nyelni kezd. Az ujjak elforgatásával a kompresszió a mell többi részén folytatható. A kompresszióval a kisbaba nagyobb mennyiségű (a kompresszióval tej áramlik a kisbaba szájába) és zsírdúsabb tejhez jut, mintha csak szopna. A tej ugyanis csak a szopás vége felé válik zsírdúsabbá, amikor csökken a tejáramlás és a mell alveolusainak (tejtermelő egységek) és vezetékeinek falára tapadt zsír le tud válni, ami kompresszióval, teli mell esetén is elérhető.

A szopás segítése a késői koraszülöttnél

Mivel a késői koraszülöttnél a testéhez képest relatíve nagyobb a feje és gyengébb a nyakizomzata, fontos, hogy kellően stabil pozícióban legyen a mellen. Erre a szoptatási pozíciók közül a hónaljtartás és a keresztezett bölcsőtartás (kereszttartás) a legalkalmasabb. Figyelni kell arra, hogy a kisbaba legyen közel az édesanya testéhez, azzal szembe fordulva, egész teste legyen megtámasztva, és a füle, válla, csípője legyen egy vonalban. A megtámasztás úgy történjen, hogy tegye lehetővé a fej enyhe hátrahajlását, ami úgy érhető el, hogy nem a tarkót, hanem a nyakat és vállövet támasztjuk meg.

Segíti a mellre tapadást, ha a mellet átfogó ujjakkal enyhén összenyomva a mellállományt, ún. mellszendvicset képezünk. Hatékonyabb a szopás, ha a bimbóudvarból több van a csecsemő szájában alul, mint felül, vagyis a mellre tapadás aszimmetrikus. Ez úgy érhető



el, hogy amikor az édesanya a felső ajkat a mellbimbóval ingerelve eléri, hogy a kisbaba nagyra nyissa a száját (kíváncsabb módszer), vagy enyhén lenyomja az állat, és a kisbabát a mellre viszi, az orr legyen szemben a bimbóval.

Minden szoptatott csecsemőnél, így náluk is, a megfelelő mellretapadásra fi-

gyelni kell – a száj legyen nagyra nyitott, a nyelv a mell alatt helyezkedjen el, az ajkak forduljanak kifelé, az áll támaszkodjon a mellhez, az orr legfeljebb csak éppen érintse a mellet és az orcák legyenek kitöltöttek. Az édesanya a szoptatás során, a szopás elején esetleg 1-2 percig észlelt enyhe diszkomfortot követően ne érezzen fájdalmat és a szopás befejeztével a mellbimbó ne legyen deformált.

Az éretlenebb késői koraszülötteknél szükség lehet az ún. Dancer-kéztartásra: amivel a mellet a kéz 3 ujj (középső, gyűrűs és kisujj), a kisbaba állát és orcáit pedig az U alakot formáló mutató és hüvelykujj támasztja meg. Ez segíti a kisbabát, hogy a bimbó és bimbóudvar szájban lévő részét a fogínyei között meg tudja tartani. (Képet lásd: beírják a keresőbe: dancer hand position breastfeeding picture, ezután kattintsanak az images címszóra az első két kép a Dancer-kéztartást ábrázolja).

Fokozott súlyvesztés és kiszáradás elkerülése és a súlyfejlődés segítése

A hazabocsátás után 1-2 napon belül lássa a koraszülött csecsemőt egészségügyi szakember. Amennyiben a súlyvesztés a 3. életnapon eléri a 7%-ot, a kisbaba fokozott figyelmet igényel. Szóba jön a próbaszopás, vagyis a szopás előtti és utáni testsúlymérés +5 gramm pontossággal mérő elektronikus mérlegen. A két érték különbsége adja ki a szopott tej-mennyiséget. Figyelní kell a testsúlygyarapodást, melynek a 3. nap után el kell érníe a minimum 20 grammot, továbbá a megfelelő széklet (az 5. életnaptól minimum napi 3 arany-sárga széklet) és vizeletürítést (napi 5-6 vizeletes pelenka). Napi 8-12 szopás javasolt.

Szükség lehet pótlásra, mely ideális esetben az édesanya lefejt tejjével történjen, az első 24 órában szopásonként 5-10 ml-rel, majd ezután 10-30 ml-rel. Az életkortól, testsúlytól és a szopott tejmenntiségtől függően a pótlás mennyisége változik.

A pótlásra kanál, fecskendő, pohár, mellen történő pótlás Szoptanítással és cumisüveg jöhet szóba. A cumisüveg lehetőleg kerülendő, mert cumizavart okozhat, ugyanis a mellből és cumisüvegből történő szopásnak teljesen más a mechanizmusa. Amennyiben a pótlás cumisüvegből történik, a csecsemő által irányított/válaszkész cumisüveges táplálás előnyben részesítendő – az anya tartsa függőlegeshez közelítő helyzetben, tartsa az ölében a csecsemőt, a cumival finoman érintse meg a felső ajkát és miután a csecsemő nagyra nyitotta a száját, vezesse be a cumit a szájába. A cumisüveget tartsa vízszintesen és időnként, segítve a csecsemő pihenését, döntse lefelé az üveget. (Link a módszer képekkel illusztrált bemutatásához: „paced bottle feeding”: loveandbreastmilk.com/wp/paced-bottle-feeding/).

Ha az otthonába bocsájtott újszülöttnak nem megfelelő a súlygyarapodása és a mellen 30-40 percig tartó szopás után még nem látszik elégedettnek, pótlás javasolt. A kórházból történő hazabocsátás után egészségügyi szakembernek kell követnie a kis-

babát sárgaság, a pótlás szükségessége, mennyisége, a testsúly, a széklet-vizeletürítés alakulása és általános állapotuk szempontjából. Fokozott figyelmekkel kell kísérniük a késői koraszülöttet az első két élethéten, illetve, amíg meg nem indul az egyenletes súlyfejlődés és már nincs nehézség sem a szopásban, sem a szoptatásban. Ebből következik, hogy a szülők bármely nehézség esetén keressék az egészségügyi szakember segítségét.

Azok az édesanyák, akiknek késői koraszülött a gyermekük, és szoptatási problémáik vannak, tudniuk kell, hogy a kisbaba a 39. hetes érettség elérése után nagy valószínűséggel problémamentesen fog tudni szopni, ha addig az édesanya fejéssel fenn tudja tartani a tejtermelését és a pótlás lehetőleg szoptatásbarát eszközzel történik.

34 hétnél korábban született koraszülöttek (~igen kis súlyú újszülöttek = <1500 g születési súlyúak) táplálása a PIC-ben

1. Parenterális és enterális táplálás, anyatejdúsítás

A PIC-ben kezelt koraszülöttek egy része, éretlenségük és/vagy súlyos állapotuk miatt kezdetben nem táplálhatók a gyomor-bélrendszeren keresztül, azaz nem történhet náluk enterális táplálás, és az ún. parenterális (a gyomor-bélrendszer megkerülésével történő) táplálásra szorulnak, azaz táplálásuk úgy kezdődik, hogy a tápanyagokat az érrendszerükbe vezetett kanülön keresztül kapják. Állapotuk javulásával az enterális táplálás bevezetésével és az adagok növelésével fokozatosan leépíthető a parenterális táplálás. Az enterális táplálás legtöbbször a gyomorba vezetett szondán keresztül történik.

A koraszülöttek enterális táplálásához az anyatej az ideális táplálék, és ezen belül az anyasaját lefejt teje. Ennek hiányában a donor női tej, és ha ez sem áll rendelkezésre, tápszer adása jön szóba (*Eidelman et al., 2012*).

Az igen kis súlyú (1500 grammnál alacsonyabb születési súlyú) koraszülöttek esetében, amikor a kisbaba már az előírányzott anyatejbevitel nagyobb részét jól tűri, elkezdődik az anyatej ún. dúsítása, (tápanyagok, ásványi anyagok, vitaminok hozzáadása az anyatejhez), hogy a szükséges folyadékmegszorítás mellett, méhen belüli növekedést megközelítő súlyfejlődést lehessen elérni (*Arslanoglu et al., 2019*).

A dúsítás történhet standard mennyiséggel, vagyis bármely anyatejmintához azonos mennyiségű dúsítót adnak hozzá, vagy egyénre szabottan. Utóbbira két módszer áll rendelkezésre; vagy az egyes kisbabák fehérje lebontásra és kiválasztásra utaló vér urea nitrogén (BUN) szintjét, vagy anyatejelemző készülékkel az egyes édesanyák leadott tejmintáinak összetételét veszik alapul. Ma már számos hazai PIC rendelkezik anyatejelemző készülékkel.

2. Az igen kis súlyú koraszülött anyatejes táplálása (Spatz, 2016)

Sajnálatos módon az a tapasztalat, hogy a koraszülöttek, és ezen belül az igen kis súlyú koraszülöttek édesanyáinak több nehézségük van a sikeres laktáció elérésében, és valószínűbb, hogy korábban hagyják abba a fejést, illetve szoptatást, mint az időse szülő édesanyák. Ennek számos oka van; a koraszülő édesanyáknál gyakrabban fordulnak elő a várandóssággal összefüggő szövődmények, sokkal gyakoribb a császármetszés, a kisbaba a mellmirigy laktációra való teljes anatómiai és hormonális felkészülése előtt születik meg, a szülők számára nyitott PIC-ek esetén is a nap nagy részében elkerülhetetlen szeparáció, fáradtság, szorongás, a szokásosnál gyakoribb a szülés utáni depresszió, a nem kellő segítség nyújtása a tejtermelés fenntartásában, ellentmondó tanácsok a személyzet és családtagok, barátok részéről stb. Így az anyatej jótékony hatásaira leginkább rászoruló kisbabák jelentős hányada esik el ettől a lehetőségtől, vagy nem optimális mennyiségben és ideig jutnak anyatejhez. A következőkben abban kívánunk segítséget nyújtani, hogyan tudják az édesanyák fenntartani a tejtermelésüket, amivel biztosítható az anyatejes táplálás, és amennyiben végső céljuk a szoptatás, ahhoz milyen utat kell bejárniuk.

Az igen kis súlyú koraszülötteknél az enterális táplálás bevezetése előtt szájápolás végezhető kolosztrummal, majd enterális táplálásuk első napjaiban egészen kismennyiségű kolosztrumot kapnak (trofikus táplálás), ami a gyomor-bélcsatorna érését segíti. Amikor még a kisbaba nem tud hatékonyan szopni és kiüríteni a mellet, a tejmennyiség felépítése és a későbbiekben a megnövekedett anyatejigényű kisbaba táplálásához, illetve szoptatásához is elegendő tejmennyiség biztosítása a korán elkezdett, rendszeres és hatékony fejéssel érhető el. Minél éretlenebb a koraszülött, annál hosszabb ideig van szükség a mell fejésére. Az egyes koraszülöttek a mellen történő szopási készség szempontjából nagy egyéni különbségeket mutatnak.

Az éretlen koraszülött legkorábban a 31. héttől képes hosszabb ideig a mellre tapadni és a 31-32. héttől valamennyit a mellből szopni. Ahhoz, hogy a mellből szopjon, a korábbi felfogással ellentétben nem a sikeres cumisüvegből etetés, vagy egy önkényesen meghatározott posztmenstruális kor (az utolsó menstruáció első napjától eltelt idő) az irányadó. A koraszülöttnél a non-nutritív szopásról (amikor legfeljebb a nyálát és kevesebb mint 5 ml tejet nyel le) a nutritív szopásra áttérés jele az ismételten megfigyelhető, jó mellre tapadás és az, hogy legalább 5 percig szopik. Mire azonban képessé válik kizárólagos szopással megfelelő súlyfejlődést elérni és a mellet hatékonyan kiüríteni, az éretlenség mértékétől függően ez heteket vagy akár hónapokat is igénybe vehet. Az anyának a tejtermelés fenntartásához elköteleződésre, kitartásra és az egészségügyi személyzet és a

család támogatására van szükség. Az az öröm azonban, amit az édesanyák akkor éreznek, amikor hosszú hetekig történő rendszeres fejés után a koraszülött kisbabájuk végre először képes a mellükből szopni, csodálatos kárpótlás kitartó munkájukért.

Olyan esetben, amikor a koraszülött nem táplálható a mellen, a tejtermelés megalapozásához és fenntartásához szükség van arra, hogy a fejés korán kezdődjön el, megfelelő gyakoriságú legyen, a megszületést követő 10-14. napig sikerüljön elérni a legalább napi 500-750 ml lefejt tejmenntiséget, és ez a mennyiség fenntartható legyen. Az édesanyát ne tévessze meg, hogy a kisbaba eleinte mindössze néhány „ml” anyatejet kap csak!

Érdemes fejési naplót vezetni, hogy nyomon tudjuk követni a lefejt tejmenntiség alakulását (fejés esetén ajánlott rubrikák: dátum, fejés kezdete, fejés vége, kézi vagy gépi fejés, gépi fejés esetén egyes vagy duplafejes mellszívó használata, lefejt menntiség), ami már anyatejjel (is) táplált koraszülötteknél kombinálható a szopott tejmenntiségek és pótlás feltüntetésével. A megjegyzések rovatban javasolt az anya által szedett gyógyszerek feltüntetése.

Olyan édesanyáknál, akiknél a mell kiürítése hosszabb ideig csak fejéssel történhet meg, a megfelelő tejmenntiség fenntartása szempontjából nagy jelentőségű, hogy az általuk használt fejőgép használatát kényelmesnek és könnyen elsajátíthatónak ítélik-e meg, megfelelő útmutatással elsajátították-e a mellszívó technikai jellemzőit, beállítási lehetőségeit, tisztántartását és összeszerelését, a mellszívó hatékonyan képes-e kiüríteni a mellet, és a mellre illeszkedő szívófej megfelelő méretű-e. A nem megfelelő hatékonyságú fejőgép, a nem megfelelő méretű vagy illesztésű szívófej, elégtelen időráfordítás a fejésre, és a beállított szívás nem megfelelő erőssége gyakori okai annak, hogy a célként kitűzött napi tejmenntiség nem érhető el. (Részletesen lásd „A fejés” című fejezetben).

A kenguruzás lehetőséget ad arra, hogy az édesanya fizikailag közel érezze magát a kisbabájához, segítse az érzelmi kapocs és kötődés elmélyülését, továbbá számos egyéb pozitív hatása mellett a tejtermelést is fokozza. Ezért ajánlott a kenguruzás elkezdése és folytatása legalább naponta egyszer és legalább egy óra hosszát (ideális esetben >2 óra) amint azt az édesanya és a kisbaba állapota lehetővé teszi.

3. Az igen kis súlyú koraszülött útja a szoptatáshoz (Spatz, 2016)

- Táplálás szondán keresztül a menntiségek emelésével, parenterális táplálás fokozatos leépítése
- Kenguruzás bőr-bőr kontaktusban
- Kenguruzás során ismerkedés a mellel – a kisbaba orrának közel helyezése a mellbimbóhoz, annak megfigyelése, hogy keres-e, áll megtámasztása a bimbóudvaron

- Szopás az előzőleg elektromos mellszívóval alaposan kifejt mellből (non-nutritív szopás)
- Szopás a részlegesen kifejt mellből – ezzel elkerülhető az erőteljes tejleadás, amivel a kisbaba nehezen tudna megküzdeni
- Szopás a mellből – szondán kapott adagok fokozatos csökkentésével, a szopásra késztetést segíti, ha az anya egy kis tejet kifejt a bimbóudvarra
- Szopás a mellből, szondatáplálás megszüntetése, pótlás
- Szoptatás + pótlás lefejt, esetleg dúsított tejjel vagy ennek hiányában tápszerrel

Azok az édesanyák, akik korábban időre szültek és van szoptatási tapasztalatuk, könnyebben felismerik, hogy a koraszülött kisbabájuk milyen nehézségekkel küzd a szopás tanulása során: nehéz olyan negatív nyomást létesítenie, hogy a bimbót és a bimbóudvar egy részét a szájában tudja tartani, ezért könnyen elengedi a mellet; a szopás nem olyan erejű, hogy megfelelő mennyiségű tej jusson a szájába, nehezebben hangolja össze a szopást, légzést és nyelést, ezért az időre született kisbabáknál megszokott, 10-30 szopásból álló szopási sorozatokat eleinte nem tudja kivitelezni. A fent felsorolt nehézségek orvoslásának módszereit lásd a késői koraszülöttek szoptatástámogatása című részben.

34 hétnél korábban született koraszülöttek felkészítése a hazaadásra a PIC-ből és az átmenet segítése az otthoni gondozásban (Noble et al. 2018)

Amikor már a koraszülött kisbaba szájon keresztüli táplálás mellett gyarapszik, szobahőmérsékleten tartani tudja a hőmérsékletét és megfelelően érett a légzésszabályozása, hazabocsájtható. Optimális esetben a hazabocsájtás előtt lehetőség van legalább néhány napig rooming-in rendszerű elhelyezésre, ami segít abban, hogy szaksegítség felügyelete mellett az édesanyában megerősítse a kompetencia érzését az otthoni gondoskodásra vonatkozóan.

Kizárólag vagy részlegesen szoptatott csecsemőknél a szoptatást szoptatástámogatásban jártas szakember megfigyeli és szükség esetén korrekciókat javasol. Ilyenkor jó átbeszélni, milyen szoptatással kapcsolatos mellproblémák fordulhatnak elő, ezeket hogyan kell felismerni és megoldani. Ez az időszak alkalmas arra is, hogy az édesanya eddig megválaszolatlan kérdéseit feltegye.

Ha nem megfelelő mennyiségű az anyatejtermelés ahhoz, hogy a csecsemő szükségletét fedezze, gyakoribb lehet a szoptatás a finom éhségjelek figyelembevételével, pótlás – esetleg a mellen Szoptanít használatával –, szoptatásokat követő fejtés jön szóba. Ily módon segíthető a kizárólagos vagy túlnyomó szoptatás megvalósulása. Ha az édes-

anyának kevés teje van, tudnia kell, hogy akármennyi anyatej is rendkívül értékes és a mellen töltött időnek számottevő mennyiségek szopása nélkül is nagyon sok haszna van.

Tanácsok – Hazaadás után hol és hogyan aludjon a koraszülött

Az édesanya és a szülők figyelmét fel kell hívni arra, hogy az otthonába bocsájtott koraszülött a hátán feküdjön – a PIC-ben megszokott látvány, hogy a kisbaba az oldalán vagy a hasán fekszik, a hazabocsájtás után már nem biztonságos, mert megnövelik a bölcsőhalál kockázatát (EFCNI et al., 2018). A kiságyban ne legyen puha tárgy, párna, ágyrácsvédő, ne legyen rés a matrac és ágy között (Moon & Task Force, 2016). Éber állapotban hasznos a szülői felügyelet mellett a hason fekvésben töltött idő („pocakidő”). Fontos, hogy a kisbaba legalább 6 hónapig, optimális esetben egy évig az édesanya szoros közelségében aludjon. Erre leginkább a babaöböl és az édesanya mellett elhelyezett kiságy alkalmas. A koraszülött ne aludjon egy ágyban a szüleivel, és mindenképpen kerüljék, hogy karosszékekben vagy díványon elaludjanak a kisbabával. A szoptatás 50%-kal csökkenti a bölcsőhalál kockázatát és az édesanyával egy szobában alvó csecsemőknek sokkal nagyobb az esélyük a szoptatás folytatására.

A mell fejése (Spatz, 2016)

1. A tejtermelés élettani háttere

Fontos, hogy minél korábban, optimális esetben az első órában már érje stimulus a mellét szopással ill. ennek hiányában fejéssel. Olyan esetekben, amikor a kisbaba hosszú ideig nem tud a mellből szopni, a mell stimulálása és a tejtermelés fenntartása fejéssel történik. A korán elkezdett és gyakori szopás/fejés a fő szabályozó hormon, a prolaktin közreműködésével elősegíti, hogy az ún. tejbelövellés, vagyis a bőséges tejtermelés megindulása minél korábban következzen be. A 9-10. naptól a tejtermelés a hormonális hatások mellett túlnyomóan önszabályozó fázisba kerül, amit autokrin kontrollnak neveznek. Ettől kezdve a mell a kereslet-kínálat elve alapján működik; a teli mellben csökken, a kiürített mellben fokozódik a tejtermelés, tehát a mellek gyakori és alapos kiürítése a tejmennyiség növekedéséhez, ennek hiánya a tejmennyiség csökkenéséhez vezet. A természet így biztosítja, hogy az egészséges, jól szopó újszülött igényeinek megfelelő mennyiségű tej termelődjön.

A fejés előkészítése során és a fejés alatt szem előtt kell tartani, hogy ugyanúgy, mint a szoptatás esetén ahhoz, hogy tej jusson a kisbabába, illetve a tejgyűjtő edénybe, ki kell váltódnia a tejleadó reflexnek, amikor is a mellel érő stimulus következtében a véráramba jutó oxitocin hormon hatására a mellmirigy tejtermelő egységeit (alveolusokat) körülvevő izmok összehúzódnak és megindul a tejáramlás.

A tejleadó reflex feltételes reflex, tehát a mellét érő stimulus nélkül is kiváltódhat, például, ha az édesanya a kisbabája közelében van, a hangját hallja, fényképét nézi, vagy akár a mellszívó hangjára is. A tejleadó reflexet az aggodalom és stressz gátolja, a relaxáció, a megnyugtató környezet, a masszázs, és a meleg alkalmazása elősegíti.

A szopás és fejés okozta stimulus hatására többször is kiváltódik a tejleadó reflex, amit nem minden édesanya érez. A tejleadás nyilvánvaló jele, ha az egyik mell fejése esetén a másik mellből elindul a tejcsepögés.

Tudni kell azt is, hogy teli mell esetén hamarabb kiváltódik a tejleadó reflex, de ha nem sok tej van a mellben (pl. az első napokban), akár 2 perc is eltelhet, mire megindul a tejáramlás.

2. Felkészülés a fejésre (Freeman & Mannel, 2007)

- a. Kézmosás meleg vízzel és szappannal.
- b. Legyen készenlétben tiszta tárolóedény a tej számára.
- c. Ha a fejés mellszívóval történik, az legyen készenlétben, tisztán és összeszerelve.
- d. Az édesanya próbálja úgy megszervezni a fejést, hogy ne érezze magát nyomás alatt időhiány vagy egyéb ok miatt.
- e. Hol történjen a fejés?

A szülészeti intézményben vagy a PIC-ben sok esetben külön helyiség áll rendelkezésre a fejni kívánó édesanyák számára, de egyes intézményekben lehetőség van arra is, hogy az édesanya a kisbaba mellett vagy akár kenguru gondozás közben fejjen. Vizsgálatok szerint a kisbaba közelében könnyebben indul meg a tejleadás és több tej is fejhető le. Ha az édesanya az otthonában fej, válasszon erre egy olyan helyet, ahol jól érzi magát és a lehető legkevesebb zavaró körülménnyel szembesülhet.

- f. Próbáljon ellazulni- olyan módon, ami be szokott válni, például hallgasson zenét, képzeljen el egy gyönyörű tájat, gondoljon szeretettel a kisbabájára, ha nincs vele. Ebben segíthet, ha egy róla készült fényképe van, amire a fejés közben rápillanthat. Segíthet az ellazulásban a nyak és vállöv területének masszázsa.
- g. Masszírozza a mellét – ez történhet úgy, mintha mellvizsgálatot végezne, a mutató és középső ujjal körkörös mozdulatokat végezve haladjon körbe a mellen és a bimbó felé, vagy simítsa végig a mellét minden irányból a szélétől a bimbó felé.
- h. A mellmasszázs után hajoljon előre és kétoldalt a kezei köze fogva a mellét, gyengéden rázza meg.
- i. A tejáramlást segítheti, ha meleget tesz a mellére vagy a tervezett fejés előtt meleg vízzel zuhanyozik.

3. Milyen korán kezdődjön a fejés?

Azoknak az édesanyáknak, akiknek a kisbabája nem tud a mellből szopni, minél korábban, legalább a szülést követő 2-6 órán belül tanácsos elkezdni a fejést. Újabb kutatások bizonyítékai alapján azonban az igen kis súlyú koraszülöttek (születési súlyuk 1500 grammnál kevesebb) édesanyáinak már a szülést követő első órában el kellene kezdeni a fejést, ugyanis az ő esetükben számottevő különbség van a rövid és hosszútávú tejtermelés szempontjából, attól függően, hogy a fejés megkezdése a szülést követő első órában, vagy 2-6 órával a szülés után kezdődik meg (*Parker, Sullivan, Krueger, Kelechi, & Mueller, 2012*).

Fontos, hogy ezzel az édesanyák és az ápolószemélyzet is tisztában legyenek. Az igen kis súlyú koraszülöttek édesanyái számos testi-lelki nehézséggel küszködhetnek, és lehet hogy akkor is, ha általános állapotuk megengedné, nincs erejük a szülést követő első órán belüli fejésre vállalkozni. Ha viszont erre a későbbi tejtermelést segítő fontos lépésre képesnek érzik magukat, ehhez kérjék az ápolószemélyzet, és/vagy a jelenlevő családtag segítségét.

4. A fejés ajánlott gyakorisága

Eleinte a fejés legalább naponta 8x, ideális esetben 8-12x történjen, ami megfelel az érett újszülött szopásgyakoriságának. Az első napokban a mell gyakori kiürítése azt eredményezi, hogy hamarabb lövell be a tej, vagyis indul meg a bőséges tejtermelés, továbbá befolyásolja a későbbi tejmennyiséget.

Ismert tény, hogy kisebb tárolási kapacitású mellből a csecsemőnek gyakrabban kell szopnia, de így a 24 óra alatt fogyasztott tejmennyiség a nagyobb tárolási kapacitású mellből ritkábban szopó csecsemőéhez hasonló lesz. Ugyanez az elv érvényes a fejésre is; a mell tárolási kapacitása befolyásolja a fejések napi számát; kisebb tárolási kapacitású mell esetén gyakoribb fejés szükséges.

Figyelni kell arra, hogy éjszaka se teljen el 5-6 óránál hosszabb idő két fejés között. A hosszabb éjszakai szünet ugyanis a mellben felhalmozódó tej miatt csökkentheti a tejmennyiséget, másrészt mivel éjszaka a tejtermelésben szerepet játszó prolaktin hormon nagyobb mennyiségben választódik el, a tejpangás átmenetileg nehezítheti a fejést.

5. A fejéssel nyerhető tej kívánatos mennyisége (volumene)

Azoknál a koraszülő anyáknál, akiknél várhatóan hosszú ideig szükséges a fejés, arra kell törekedni, hogy a lefejt tej mennyisége a szülést követő 10-14. napig elérje a legalább napi 500-750 ml-t (*Spatz, 2016*), ez esetben ugyanis a kizárólagos fejés esetén várható későbbi csökkenés ellenére is fenntartható a tejtermelés. A célul kitűzött tejevolumen elérése után a fejések gyakoriságát napi 6 alkalomra lehet csökkenteni.

6. Mennyi időt vesz igénybe a fejés?

Legtöbb szakértő megegyezik abban, hogy egy-egy mell fejése 10-15 percet vesz igénybe. Azon édesanyák számára, akik teljes egészében a mellszívóra vannak utalva és a technikát jól elsajátították, általában elégséges, ha napi 120 percet fordítanak fejésre. Ez az időtartam szimultán fejés esetén rövidebb.

A mell alapos kiürítését valószínűleg elérték, ha a tejcsöpögés megszünése után még 2 percre folytatva a fejést, már nem ürül több tej a mellből.

7. A fejés leépítése a már mellből szoptató koraszülöttnél

Amikor az éretlen koraszülött végre, akár hetekkel, hónapokkal a megszületése után a mellre kerül és sikerül megvalósítani a kizárólagos szoptatást, mely mellett jól gyorsul, a fejés elhagyása általában 1-3 hetes időszak alatt történjen.

A fejés elhagyása történhet a fejések idejének fokozatos csökkentésével, a fejések között eltelt idő növelésével, vagy egy-egy fejés elhagyásával. Ha a fejések ritkítása a tejjel csökkenésével jár, vissza kell térni a korábbi fejésgyakoriságra.

8. A fejés módjai

a. Kézi fejés

Marmet módszerrel végzett kézi fejés lépései:

- A hüvelykujj, vele szemben a kéz másik 4 ujjának ráhelyezése a mellre, kb. 2-3 cm-re a bimbóudvartól
- Folyamatos nyomás a mellkas felé
- A szembenálló ujjakkal a mellállomány összenyomása, majd a nyomás felengedése
- A kéz ujjainak pozícióját körbeforgatva mindkét mellen az egész mellállomány kifejhető
- A fejés során többször váltogassuk a melleket

A legtöbb szakember egyetért abban, hogy a koraszülést követő első 2-3 napban, amíg nem lövell be a tej, túlnyomóan kézi fejés történjen, ezután lehet áttérni a gépi fejésre, vagy a kézi és gépi fejés kombinációjára.

Kézi fejést demonstráló videó (Stanford Egyetem, Jane Morton): <https://www.youtube.com/watch?v=613yqVEtu3I>

b. Fejés elektromos mellszívóval (gépi fejés)

Amikor a koraszülő édesanyjának hosszú ideig van szüksége a mell rendszeres kiürítésére, a mellszívó megválasztásánál az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:

- Legyen csendes működésű, könnyen összeszerelhető és tisztítható

Előnyös, ha a vásárlás előtt megfigyelhetik a bekapcsolt mellszívó hangerejét és van lehetőségük egy szétszerelt mintadarab megtekintésére és összerakására. Hasznos a vásárlás előtt elolvasni a használati utasítást, hogy megítélhessék, mennyire találják érthetőnek és mennyire érzik a maguk számára megfelelőnek a mellszívót.

A mellszívók azon részét, mely a tejjel érintkezik, a hozzájuk mellékelt használati utasítás szerint tisztítani és fertőtleníteni kell.

- Legyen zárt rendszerű, ugyanis ez biztosítja, hogy a tej nem szennyeződhet és nem juthat be a motorba
- Fejés közben lehessen kényelmesen ülni, ne kelljen előredőlni
- Legyen alkalmas a mellek szimultán fejésére, ugyanis a szimultán fejéssel rövidebb idő alatt nagyobb mennyiségű tej fejhető le.
- Legyen szabályozható a szívási ritmus
- A fejés kezdetén rövid ideig alkalmazott stimulációs mód, amikor a gyakoribb ciklusok a mellen szopó újszülöttet imitálva, segítik a tejleadó reflex kiváltását. Ezután áttérés a fejési módra, ami a szívási ritmus csökkentésében és a szíváserősség növelésében áll.
- Legyen állítható a szíváserősség
- Fontos, hogy a szíváserősséget úgy válasszuk meg, hogy az a legmagasabb érték legyen, ami az anya számára még kényelmes.
- Legyen a készülékhez többféle méretű szívótölcsérrel rendelkező szívófej (a mellszívóhoz csatlakozó készlet azon része, mely közvetlenül a mellhez illeszkedik), vagy legyen mód az utólagos beszerzésére, ha a készülék tartozékaként adott szívófej nem kényelmes. A szívótölcsér (szívófej bimbóra illeszkedő része) belső nyílásának olyan átmérőjűnek kell lennie, hogy az erektált bimbó kényelmesen elférjen benne, de túl nagy se legyen. Szóba jöhet olyan szívófej, melyet olyan puha szilikonos masszázspárna bélel, mely képes különböző bimbóméretekhez alkalmazkodni. A kis átmérőjű szívótölcsér blokkolja a tejáramlást és bimbósérülést okozhat!

c. Kézi és gépi fejés kombinációja (Morton et al, 2012)

Ezt a módszert a tejbelövellést követően ajánlják. Előnye, hogy csaknem 50%-kal több tej fejhető le és a tej zsírtartalma is magasabb.

Kivitelezése:

- Mindkét mell kézzel történő masszírozása után szimultán fejés elektromos mellszívóval, kompresszióval kombinálva mindaddig, amíg csak kevés tejcsöpögés észlelhető.

- Ezután hagyjuk abba a gépi fejest, és ismét történjen mellmasszázs, elsősorban a mell azon területein, amelyek telibbnek tűnnek.
- Ezután kézi fejes az elektromos mellszívó szívófejébe, vagy egy-egy mell gépi fejesse mellkompresszióval kombinálva, többször váltva a melleket.

Az anyatej tárolása és kezelése

1. Tárolás helye, tárolás milyen hőfokon

Általánosan elfogadott az Academy of Breastfeeding Medicine (ABM) ajánlása az anyatej tárolására vonatkozóan az egészséges, érett újszülött otthoni gondozása során.

Táblázat: Egészséges csecsemő esetén anyatej otthoni tárolása (Eglish, 2017)

Tárolás helye	Tárolási hőmérséklet	Tárolás ajánlott maximális időtartama
Szobahőmérsékleten	16-29 °C	4 óra optimális 6-8 óra – igen tiszta körülmények
Hűtőszekrényben	~4 °C	4 nap optimális 5-8 nap – igen tiszta körülmények
Mélyhűtőben	-18 °C	6 hónap optimális 12 hónap elfogadható

Eltérő ajánlások vannak azonban a PIC-ben kezelt beteg koraszülöttek számára leadott tej esetében (milyen hőfokon és mennyi ideig történjen a tej tárolása).

Az egyes szamai szervezetek, tejbankok és PIC-ek sok esetben valamelyest eltérő ajánlásokat fogalmaznak meg.

A koraszülő anyák tejének tárolására a Francia Neonatológiai Társaság munkacsoportja (Picaud et al., 2018) például a következőket ajánlja:

Hűtőszekrényben (4-6 °C) 48 óra, igen tiszta körülmények között 8 napig szóba jöhet
Mélyhűtőben (-18 °C) 3 hónap, igen tiszta körülmények között 9 hónapig szóba jöhet

2. Az anyatej tárolása – tárolóedény, címkézés, adagok (Spatz, 2016)

Az anyatej tárolás tiszta, lehetőleg szorosan záró csavaros edényben (üveg, polipropilén) történjen. Ügyeljünk arra, hogy a műanyag tárolóedény anyagában ne legyen BPA (biszfenol A), ami egészségkárosító. Koraszülöttek számára ne használjunk műanyagzacskót az anyatej tárolására.

A tárolóedényt lássuk el címkével, melyen szerepeljen a csecsemő neve, kórlapszáma, a gyűjtés és felolvasztás ideje (ha már felolvasztott tejet teszünk vissza a hűtőbe), az anya által szedett gyógyszer(ek). A kolosztrum figyelemfelhívó címkével tárolandó (fontos,

hogy ez legyen az első táplálék).

A tárolóedényt ne öntsük tele és lehetőleg egy-egy edényben egy étkezésre való mennyiséget tároljunk. Az anya gyengéden rázza meg a tejet, mielőtt az egy alkalommal lefejt tejmennyiséget kisebb adagokra osztja szét, hogy a zsírtartalom az egyes tejadagokban egyenletesen oszoljon el.

3. Hogyan minimalizálható/előzhető meg a PIC-ben kezelt csecsemő számára lefejt anyatejben a baktériumok növekedése (Spatz, 2016)

- Részesítsük előnyben a friss, nem hűtött, egy órán belül lefejt anyatejet
- Azonnal tegyük be a hűtőszekrénybe a lefejt anyatejet, ha azt a csecsemő 24-48 órán belül megkapja
- Fagyasszuk le a tejet, ha a csecsemő nem etethető, ill. ha az anya nem tudja a fejestől számított 24 órán belül bevinni a kórházba az anyatejet
- Minden fejest külön edényben tároljunk, kivéve a szimultán fejésből származót (ezek összeönthetők)
- Az anyatejdúsítóval kiegészített tej maximum 30 óra hosszat tárolható a hűtőszekrényben (Picaud et al., 2018)
- Figyeljünk arra, hogy az otthon lefagyasztott tejet hűtőládában, jégakkun vigyük be a kórházba (bár a kórházban történő fejest általában biztonságosabbnak ítélik meg)
- A már felmelegített tej nem fagyasztható le újra

Irodalomjegyzék

- Arslanoglu, S., Boquien, C. Y., King, C., Lamireau, D., Tonetto, P., Barnett, D., & Moro, G. E. (2019). Fortification of human milk for preterm infants: Update and recommendations of the European Milk Bank Association (EMBA) Working Group on human milk fortification. *Frontiers in Pediatrics*, 7.
- Belfort, M. B., Anderson, P. J., Nowak, V. A., Lee, K. J., Molesworth, C., Thompson, D. K., . . . Inder, T. E. (2016). Breast milk feeding, brain development, and neurocognitive outcomes: a 7-year longitudinal study in infants born at less than 30 weeks' gestation. *J Pediatr*, 177, 133-139. e131.
- Bharwani, S. K., Green, B. F., Pezzullo, J. C., Bharwani, S. S., Bharwani, S. S., & Dhanireddy, R. (2016). Systematic review and meta-analysis of human milk intake and retinopathy of prematurity: a significant update. *J Perinatol*, 36(11), 913-920.
- Boies, E. G., & Vaucher, Y. E. (2016). ABM Clinical Protocol #10: Breastfeeding the Late Preterm (34–36 6/7 Weeks of Gestation) and Early Term Infants (37–38 6/7 Weeks of Gestation), Second Revision 2016. *Breastfeeding Medicine*, 11(10), 494-500.
- EFCNI, Silva, E., Jørgensen, E., Oude-Reimer, M., Frauenfelder, O., Camba, F., . . . Xenofontos, X. (2018). European Standards of Care for Newborn Health: Care procedures. Positioning support and comfort.
- Eglash, A., Simon, L., & Academy of Breastfeeding Medicine. . (2017). ABM Clinical Protocol #8: Human Milk Storage Information for Home Use for Full-Term Infants, Revised 2017. *Breastfeeding Medicine*, 12(7), 390-395.
- Eidelman, A. I., Schanler, R. J., Johnston, M., Landers, S., Noble, L., Szucs, K., & Viehmann, L. (2012). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, 129(3), e827-e841.
- Freeman, P., & Mannel, R. (2007). ILCA's Inside Track: Milk Expression and Pumping. *J Hum Lact*, 23.
- Gidrewicz, D. A., & Fenton, T. R. (2014). A systematic review and meta-analysis of the nutrient content of preterm and term breast milk *BMC pediatrics*, 14, 216.
- Moon, R. Y., & Task Force, SIDS (2016). SIDS and other sleep-related infant deaths: Evidence base for 2016 updated recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics*, 138(5), e20162940.
- Morton, J., Wong, R. J., Hall, J. Y., Pang, W. W., Lai, C. T., Lui, J., . . . Rhine, W. D. (2012). Combining hand techniques with electric pumping increases the caloric content of milk in mothers of preterm infants. *J Perinatol*, 32(10), 791-796.
- Noble, L. M., Okogbule-Wonodi, A. C., Young, M. A., & Academy of Breastfeeding Medicine (2018) ABM Clinical Protocol #12: Transitioning the Breastfeeding Preterm Infant from the Neonatal Intensive Care Unit to Home, Revised 2018 *Breastfeeding Medicine*, 13(4), 230-236. Letölthető:
<https://abm.memberclicks.net/assets/DOCUMENTS/PROTOCOLS/12-NICU-Graduate-Going-Home-english.pdf>

- Parker, L. A., Sullivan, S., Krueger, C., Kelechi, T., & Mueller, M. (2012). Effect of early breast milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birth weight infants: a pilot study. *Journal of Perinatology*, 32(3), 205-209.
- Picaud, J. C., Buffin, R., Gremmo-Feger, G., Rigo, J., Putet, G., Casper, C., & Working group of the French Neonatal Society on fresh human milk use in preterm infants (2018). Review concludes that specific recommendations are needed to harmonise the provision of fresh mother's milk to their preterm infants. *Acta Paediatrica*, 107(7), 1145-1155.
- Spatz, D. L. (2016). A szoptatás és humán tej szerepe az intenzív újszülöttsztyálon. In K. Wambach & J. Riordan (Eds.), *Breastfeeding and human lactation* (pp. 483-537), Jones & Bartlett, magyar fordítás: Semmelweis Kiadó 2019.
- Spiegler, J., Preuss, M., Gebauer, C., Bendiks, M., Herting, E., Gopel, W., & German Neonatal Network (GNN). (2016). Does breastmilk influence the development of bronchopulmonary dysplasia? *J Pediatr*, 169, 76-80.
- Várady, E. (2012). A koraszülöttek anyatejes táplálásának speciális szempontjai. In S. J. Török, Kun, J. G. (Ed.), *Fejezetek a laktációs Szaktanácsadóképzés törzsanyagához* (pp. 135-180).
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J. D., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J., . . . Walker, N. (2016). Breastfeeding 1 Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*, 387, 475-490.

A koraszülött anyatejes táplálásáról/szoptatásáról és általában a szoptatásról elérhető magyar nyelvű források és linkek

- Diane Spatz: A szoptatás és humán tej szerepe az intenzív újszülöttsztyálon, In: Szoptatás és humán laktáció, Semmelweis Kiadó, Budapest, 2019 – Wambach, K, Riordan, J. Breastfeeding and human lactation, Jones és Bartlett Learning 2016 magyar nyelvű kiadása, 13. fejezet, 483-537. oldal
- W. Ungváry Renáta: Zsebibabák könyve – Kórházban és otthon a koraszülöttnel, Central Médiasoport Zrt, 2014
- Várady, E. A koraszülöttek anyatejes táplálásának speciális szempontjai, 134-181. o. In: Fejezetek a laktációs szaktanácsadóképzés törzsanyagához. Budapest, 2012. Kiadó: Semmelweis Egyetem Mentálhigiéné Intézet. Szerk.: Török, Sz.J., Kun, J. G. link:http://sotepedia.hu/ekk/laktacios_szaktanacsado_vizsgara_felkeszito_szakiranyu_tovabbkepzesi_szak/tamop_jegyzet
- Várady, E, Gitidisz, K. A szoptatás jelentősége és támogatása, 297-313. o. In: A szülés és születés minősége a perinatális tudományok megközelítésében. szerk.: Varga, K, Andrek, A., Molnár, J. E. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 2019.
- Szoptatásért Magyar Egyesület www.szoptatasportal.hu
- Le Leche Liga: www.lll.hu

Néhány megbízható külföldi forrás és link (a teljesség igénye nélkül)

- Academy of Breastfeeding Medicine protokollok: <https://www.bfmed.org/protocols>
- KellyMom : evidence-based breastfeeding and parenting : kellymom.com
- Jack Newman: International Breastfeeding Centre videók www.breastfeedinginc.ca/content.php?page=videos
- Stanford egyetem: szoptatással, újszülöttellátással kapcsolatos anyagok, videók, <http://newborns.stanford.edu/Breastfeeding/>
- Ödémás bimbóudvar felpuhítása videó: AOL On – How to Use Reverse Pressure Softening
on.aol.com/video/how-to-use-reverse-pressure-softening
- Bimbóvédő használata videó Baby 411 Using nipple shields, <http://www.youtube.com/watch?v=o08f17lymXU>
- A WHO növekedési görbéhez 50 hetes kor után csatlakoztatható koraszülött növekedési görbék leolthatósága (2013 GROWTH CHART | Fenton Preterm Growth Charts) www.ucalgary.ca/fenton/2013chart
- Szoptatás és gyógyszerek adatbázisok
 - LactMed <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm>
 - E-Lactancia www.e-lactancia.org

Copyright © Minden jog fenntartva.

Jelen mű egésze, szövege, ábraanyaga és valamennyi alkotórésze szerzői jogi oltalom alatt áll. A mű a Korábban érkeztem Alapítvány tulajdonát képezi, így a mű egészének, vagy részben történő bármilyen felhasználása, többszörözése, akár mechanikai, akár fotó- vagy elektronikus módon tilos.

Magáncélra külön engedély nélkül, ingyenesen letölthető az oldalon közzétett mű, feltéve, ha a letöltés közvetve sem szolgál üzleti célt, és nem hátrányos a mű rendeltetésszerű felhasználására, illetve a szerző érdekeit nem sérti. A magáncélra letöltött anyagok további terjesztése, felhasználása azonban tilos, és e tilalom megszegése kártérítési eljárást von maga után.

Minden más esetben kifejezett írásbeli hozzájárulás szükséges a felhasználáshoz.

Különösen tilos a magáncélú használat esetén túl az oldalon közzétett műveknek bármely technikai módszerrel, bármely típusú adathordozóra történő többszörözése, átdolgozása, terjesztése, nyilvánossághoz közvetítése vagy más módon történő felhasználása az Alapítvány írásbeli előzetes hozzájárulása nélkül.



cím: 6726 Szeged, Fő fasor 9.
e-mail: info@koramentorhaz.hu
www.koramentorhaz.hu

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE