

# *A gyermeket váró anya táplálkozása*

- Fontos, hogy az anya tápláltsági állapota megfelelő legyen, a tápanyagraktárai legyenek feltöltve.
- Megfelelő energia- és tápanyag-ellátottságra van szükség a fogamzáshoz, mert a magzat a fogamzás körüli időszakban a legérzékenyebb.
- Az anya táplálkozása befolyásolja a gyermek fejlődését, hat a szülés időpontjára, lefolyására.
- Az egészséges terhes anya, ha megfelelően táplálkozik, kb. 10-12kg-ot „hízik”.
- A súlynövekedés kezdetben lassú, az első 10 hétig heti 115g, majd az ezt követő 30 héten át heti 300g.
  - Ez részben az anyai szervezet változásaiból következik,
  - Részben a magzatburok és a magzatvíz súlyából adódik.

# ***A várandósság 3 trimesztere***

- *Első 12 hét:*
  - nő az étvágy, reggelenkénti hányinger;
  - a trimeszter végére a súlygyarapodás számottevő.
  - A méh fala megvastagszik, a szív munkája megnő, a keringő vérmennyiség relative csökken.
- *14-30. hét:*
  - az anya súlygyarapodása, az emésztőrendszer kapacitása csökken,
  - csökken a gyomor tónusa, lassul a gyomor ürülése: egyes tápanyagok felszívódása, hasznosulása (Fe, folsav B12) hatékonyabb lesz.
  - Megkezdődik a magzat tüdejének fejlődése.
- *25-40. hét:*
  - a magzat számára a növekedési fázis.
  - Az anya légzésszáma emelkedik, a vér térfogata 1,5l-rel megnő, gyakori a dyspnoe, a belek renyhébbé válnak, fokozódik a kiválasztás.

# *A várandós anya tápanyagszükséglete*

- *Energiaszükséglete* 15%-kal nő:
  - az első 6 hónapban: 150-200kcal,
  - 6-9 hónap – 300kcal.
- *Fehérjéből* 7-10g többletre van szükség (15-65% is lehet):
  - az állati és növényi fehérjék egyenlő arányban legyenek.
- *Zsír:* az energia max. 25%-a:
  - növényi:állati=50:50%,
  - a szervezet fokozottabban érzékeny a zsíryanycsere zavaraira,
  - kerülni kell a füstölt és túl zsíros húsokat,
  - zsírszegény ételkészítési eljárásokat alkalmazzon.
- *Szénhidrát:* 300-350g/nap:
  - rostdús szénhidrát-forrás, pl.: gyümölcs, zöldség,
  - cukor maximum 10%.

- *Vitamin és ásványi anyag:*
  - Változatos, vegyes táplálkozás esetén a szervezet hozzájut.
  - Hiányos táplálkozás esetén a magzat elvonja, az anyában hiány alakul ki.
- Az A-vitamin, B-vitamin csoport, C-, E-vitamin, jód és cink iránti igény 25-30%-kal nagyobb.
- Kalciumból, foszforból és főleg magnéziumból 50%-kal kell növelni a fogyasztást.
- A folsavszükséglet megduplázódik (100%), jelentősen növekszik a D-vitamin igény is.
- *Folyadékszükséglet:*
  - utolsó hónapokban emelkedik,
  - sófogyasztást csökkenteni kell.
- *Étkezések száma:*
  - 5-6-szori (egyszerre kis mennyiség);
  - zsíros, puffasztó ételek kerülése.
  - Hetente 1-szer belsőség,
  - édesség ritkán.

# *Szoptató anya táplálkozása*

- Az anyatej legfontosabb összetevőire (fehérje, tejcukor, zsír, Ca) a szoptató anya étrendje nincs közvetlen hatással, ha hiányos a táplálkozása, saját szervezetéből vonja el azt.
- Az anyatej zsírsav-, A-vitamin, B<sub>2</sub>-vitamin, biotin, B<sub>12</sub>-vitamin, folsav-, és C-vitamin tartalmát azonban a szoptató anya étrendje befolyásolja, s hiányos bevitel esetén ezek mennyisége jelentősen csökken az anyatejben.
- Bizonyos körülmények között az anyatej cink-, fluor-, Fe- és D-vitamin tartalma sem független az anya táplálkozásától.
- A szoptató anyának megfelelő tejprodukciónál esetén átlagban naponta 850ml teje termelődik.
- Ennyi folyadékkal és az eredeti energiaszükségletének 25-30%-ával (600-700kcal/2920-2940kJ) kell többet fogyasztania.

- *Fehérje bevitel:*
  - 1dl anyatejhez 2,4g fehérjére van szükség;
  - naponta 15-20g-mal kell többet bevinni – fontos a komplett, értékes fehérje források fogyasztása.
- *Zsírbevitel:*
  - Az összenergia 30%-ánál ne legyen több,
  - 50-50% arányban tartalmazzon növényi és állati eredetű zsiradékot.
- *Szénhidrát-bevitel:*
  - A nagyobb energiabevitel miatt ezt is meg kell növelni.
  - Elsősorban zöldség-, gyümölcsfélék, barna kenyér, durum tészta vagy korpás készítmények formájában kell pótolni.
  - A cukrot, fehér kenyeret, kifőtt tésztát csak mérsékelten.
- *50%-kal nő a szükséglet: C-, A-, D-vitaminból, folsavból, Ca, P, Mg, I, Zn-ből.*
- *Folyadékfogyasztás:*
  - 3l, ami elsősorban gyümölcslé, zöldséglé, tej, turmix, szénsavmentes ásványvíz legyen.

- Kerülje a sós, fűszeres ételeket,
- Puffasztó ételek nem adhatók, mert bélgörcsöt, hasmenést okozhat a csecsemőknek,
- Ha bizonyos ételek fogyasztása után nem ízlik az anyatej a csecsemőnek, akkor ki kell iktatni azokat az ételeket.
- *Dohányzás:*
  - Csökkenti a tejtermelést, és nemcsak, hogy átmegy a nikotin az anyatejbe, de nagyobb koncentrációt ér el, mint a plazmában.
  - A dohányzó anyák újszülötteinek vizeletéből akkor is nikotin mutatható ki, ha füstmentes helyen tartják őket.
  - Ha az anya 20-nál több cigarettát szív naponta, a csecsemő hányhat és hasmenés jelentkezhet.
- *Kávé, alkohol:*
  - A koffein 1%-a, az alkohol 0,25%-a kerül az anyatejbe, kis mennyiség veszély nélkül fogyasztható. Némely csecsemő azonban már kis mennyiségű koffeinre is érzékeny lehet. Ilyenkor nyugtalanná, ingerlékenyé válik.
  - Az alkoholizáló anya csecsemője pedig aluszékonyabb, hányhat.

# *Csecsemő táplálása*

- *Csecsemőkor:* a megszületéstől 1 éves korig (újszülött: 1-24 nap)
- *Kisdéd:* 1-3 év
- *Óvodás:* 3-6 év
- *Iskolás:* 6-18 év
- *Felnőtt:* 18-45 év
- Csecsemőkorban fontos a megfelelő táplálék biztosítása, az optimális fejlődés, növekedés és betegségekkel szembeni maximális ellenállás miatt.
- Követelmény, hogy a táplálék a
  - csecsemő korának, fejlettségének, aktuális állapotának megfelelően, mennyiségileg elegendő,
  - minőségileg higiéniai követelményeknek megfelelő,
  - könnyen elkészíthető és könnyen emészthető legyen.
- A fejlődő szervezet energiaigénye magas.



# *Csecsemők energia-, tápanyagszükséglete*

- *Energiaszükséglete:*
  - 80-120kcal/ttkg, 350-500kJ/ttkg.
  - A ttkg-ra számított szükséglet a hónapok előrehaladtával csökken.
  - Energiaszükségletének
    - 8-10%-át fehérjével,
    - 40-50%-t szénhidráttal,
    - 40-50%-át zsírral fedezi.
- *Fehérje:* 2-2,2g/ttkg/nap
- *Szénhidrát:* 11-13g/ttkg/nap
- *Zsír:* 4-5g/ttkg/nap; 3% esszenciális zsírsav legyen!
- *Energiaszükséglet számítása:*
  - $\text{kJ/nap} = 4 \times \text{testsúly (kg-ban)} \times \text{testhossz (cm-ben)} + 1000$ ;
    - 8-10kg-os testsúly között a szorzathoz 1000 helyett csak 800-at adunk.
  - $\text{kcal/nap} = \text{testsúly (kg)} \times \text{testhossz (cm)} + 250$ ;
    - 8kg fölött a szorzathoz csak 200-at adunk.

# *Csecsemők*

## *folyadékszükséglete*

- *Folyadékigénye:*
  - 120-180ml/ttkg.
  - A csecsemő a szomjazást rosszul tűri, veséje gyengén koncentrálnak, a salakanyagok kiürítéséhez több folyadékra van szüksége.
  - Ha a csecsemő igénye szerint szophat, az anyatej fedezi a folyadékszükségletét is.
- *Folyadékszükséglet számítása:*
  - napi folyadékigény (ml) =  $\frac{\text{napi energiaigény (kJ)}}{3}$
  - napi folyadékigény (ml) = napi energiaigény (kcal)  $\times 1,4$

# *A csecsemő természetes táplálása*

- A csecsemő legjobb tápláléka az anyatej.
  - Megfelelő mennyiségben és arányban,
  - kitűnő minőségben,
  - könnyen emészthető formában tartalmazza mindazt a tápanyagot, amelyre fejlődéséhez, növekedéséhez szüksége van,
  - és mind mennyiségében,
  - mind összetételében alkalmazkodik a csecsemőnek a korról változó szükségletéhez.
  - Védőanyagainak köszönhető, hogy az anyatejjel táplált csecsemők ritkán kapnak
    - bélfertőzést,
    - légúti megbetegedést,
    - középfülgyulladást,
    - húgyúti fertőzést, stb.,
    - illetve ha valamilyen fertőzés kialakul, az enyhébb lefolyású.

- A nagyszámú étel-, főként tehéntej allergia nagyrészt annak köszönhető, hogy a csecsemők korán kapnak idegen fehérjét.
  - A korai tehéntej-expozíció kb. 1,5×-ére növeli a fiatalkori cukorbetegség kialakulásának kockázatát.
- Az anyatejes és a mesterségesen táplált csecsemők szellemi fejlődése között szignifikáns különbség mutatható ki.
  - Ennek oka az, hogy az anyatej tartalmaz arachidonsavat, dokoza-hexaénsavat (DOCA), és kis mennyiségben más 20 és 22 C-atomos n-6 és n-3 zsírsavakat.
  - Ezek a zsírsavak nélkülözhetetlenek a növekvő szervezet számára: fontosak a központi idegrendszer és a retina membránstruktúráinak és funkcióinak a zavartalan kifejlődéséhez.
- A 4-6 hónapig tartó szoptatás csökkenti a vashiányos vérszegénység kialakulásának a kockázatát;
  - az anyatejből ugyanis 5× annyi (49%) vas szívódik fel, mint pl.: a tehéntejből (10-12%).

- *Mennyit szopik a csecsemő?*
  - Az az ideális, ha azt a legkisebb mennyiséget fogyasztja, amelyen jól fejlődik.
  - Ez az első napokban csak néhány gramm.
  - 7-10 nap után a napi anyatejszükséglet általában a testtömeg 1/6 része (ttkg-onként 150ml).
- *Elég-e a szopott tejmennyiség?*
  - A szopott tej mennyisége méréssel ellenőrizhető.
  - Megbízható jele annak, hogy elég-e az anyatej, ha a csecsemő jól fejlődik.
  - A súlygyarapodás az első félévben átlagban 150g hetente, a második félevtől havonta 500g.
- 4-6 hónapig kizárólag anyatejet kapjon, s a leválasztás megkezdése után továbbra is szopjon a csecsemő.
- Az anyatej fedezi a szopós csecsemő folyadékszükségletét, csak betegség vagy kánikula idején szorul teára. Helyesebb azonban, ha tea helyett forralt vizet kap.

# *Leválasztás*

- 1 éves korig a kalóriabevitel 40%-át anyatej fedezze.
- 4-6 hónapos korban, ha a csecsemőt a szopás már nem elégíti ki, esetleg gyarapodásának üteme is csökken, fokozatosan át lehet térni a csecsemő korának megfelelő vegyes táplálásra.
- Az új ételek bevezetése fokozatos legyen!
  - Az első napokban 1-2 kávéskanállal kapjon, figyelni kell a csecsemőt, nem válik-e nyugtalanná, nem jelentkezik-e haspuffadás, kiütés, hasmenés, hányás vagy egyéb reakció.
- 1-1 étel bevezetése között legyen néhány napos (hetes) szünet, hogy rögtön lehessen tudni, mi okozta az esetleges tüneteket.

- Az új táplálékot a déli (délelőtti) órákban adjuk; 2-4 hét alatt lehet elérni, hogy egy szopást helyettesíteni tudjunk.
  - Először a kisétkezések helyett.
  - Mindig a reggeli és az esti anyatejes étkezés maradjon a legtovább.
- Először a zöldségek, gyümölcsök présnedvével, majd a gyümölcspéppel kell megismertetni.
- Először alma, sárgarépa, őszibarack levét kapja 1-1 kávéskanállal, majd paradicsomot, banánt, narancsot (7-8 hónaposan), stb.
- Apró magvas gyümölcsöket (szőlő, málna, földieper, kivi, stb.) ne kapjon.
- A gyümölcsöket nem kell édesíteni (kekszet vagy babapiskótát hozzákeverni). Egyszerre csak egyféle gyümölcsöt kapjon, csak később kombináljuk a megszokott gyümölcsöket egymással. A meghámozandó gyümölcsöt is meg kell mosni.

# *Főzelékek beillesztése*

- A csecsemő első főzeléke általában a burgonya- vagy sárgarépapüré.
  - Ha külön-külön már megszokta őket, kombinálhatók egymással.
  - A csecsemőkor végéig minden főzeléket burgonyával sűrítünk.
- A főzelékek bevezetése is fokozatos legyen!
- Kaphat salátát, tököt, süttötököt, céklát, parajt, mángoldot, kelbimbót, nagyobb csecsemők (8 hónapos kor után) kelkáposztát, karalábét, karfiolt, sóska, spárgát, stb.
- A főzelékek kezdetben hígak legyenek (méz sűrűségű), később a csecsemő ízlése szabja meg a konzisztenciát.
  - 8-10 hónapos kortól lehet egyszerűen villával áttörni.
- A sóska, paraj magas oxálsav tartalma miatt hetente 1× lehet.



- A főzelékeket ne vagy csak minimálisan sózzuk és csak óvatosan fűszerezünk.
  - Szoktassuk a természetes ízekhez a csecsemőt.
  - Ízesítésre:
    - citrom, paradicsom, zöldpetrezselyem, fehérrépa,
    - 8 hónapos kortól kapor, őrölt kömény, majoránna,
    - 10 hónapos kortól nem csípős paprika, póréhagyma, kevés fokhagyma, őrölt babérlevél használható.
  - Lehetőleg ne cukrozzuk a csecsemő ételét!
    - A csecsemőtáplálásban csak a tejcukornak és a gyümölcscukornak kellene szerepelni.
    - Esetleges allergizáló hatása miatt egy éves kor alatt méz adása nem javasolt!
    - (Mák, dió, mandula 1 éves kor alatt szintén nem javasolt.)
- A főzelékek bevezetése után hamarosan hús-, illetve májpeppel dúsítjuk a főzelékeket.
  - Borjú, marha, sertés, bárány, szárnyas egyaránt adható.
- Tejtermékeket, sajtot, túrót 8 hónapos kortól, tehéntejet csak 1 éves kor után kaphat.

- Főtt tojás sárgáját ne kapjon 9 hónapos kor előtt, tojásfehérjét pedig csak egy éves kor után.
- A főzelékek beépítését követően dl-enként 1kk. növényi olajat adunk a csecsemő főzelékéhez.
  - Olyan zsiradék, amely 8%-nál több transz-zsírsavat tartalmaz, nem alkalmas csecsemő táplálására.
- A bábikonzervek ellenőrzöten jó minőségűek, tartósítószer-mentesek, friss hiányában beilleszthetők a csecsemő étrendjébe.
- Gluténtartalmú cereália 6 hónapos kor alatt nem adható. A csecsemő először csak egy alkotórészt tartalmazó cereáliát kapjon, keveréket csak akkor, ha már az összetevőket egyenként jól tolerálja.
- Mesterségesen táplált, tápszeres csecsemő leválasztását szintén 4-6 hónapos korban kell elkezdeni.

# ***Kisdedek táplálkozása***

- A fejlődés és a növekedés csecsemőkorban a legintenzívebb.
- A kisded növekedésének üteme lelassul, az étkezések iránti érdeklődése csökken, figyelme környezetének megismerésére irányul.
- Élettani sajátosság, hogy ízlése napról napra változik. Az elfogyasztott mennyiség olykor lehet nagyobb, máskor jelentéktelen.
- Ebben a periódusban kell kialakítani a későbbi, egész életre szóló jó táplálkozási habitust és a helyes étkezési módot.

- **Energiaszükséglete:** általában 1100-1300kcal/nap
- **Fehérjeszükséglete:** napi 16-23g – 7-15%
- **Zsírigenye csökken:** 35% (3 éves kor után 30%)
  - 10% telített, 12-14%-a 1-szeresen telítetlen, 6-8%-a többszörösen telítetlen
  - napi 3g linolsavat tartalmazzon az étrend
  - koleszterinfogyasztás max. 100mg/100kcal
- **Szénhidrát igény:** 50-55%
  - keményítő (burgonya-, gabonakeményítő) növelése,
  - cukorfogyasztás mérséklése.
- **Rost:**
  - számos krónikus betegség kivédésében szerepük van,
  - növeli a béltartalmat, rövidíti a tranzitidőt, könnyíti a székürítést,
  - napi 0,5g/ttkg (3 év fölött 10g/1000kcal)
  - túlzott rostbevitel az esszenciális tápanyagok, a Ca, Fe, Cu, Mg, P, Zn, aminosavak és számos vitamin felszívódását csökkentheti.
- **Folyadékszükséglet:**
  - a külső hőmérséklettől, fizikai aktivitástól, a táplálék milyenségétől, stb. függően 100-120ml/ttkg.

# *Mit egyen a gyermek?*

- Az elfogyasztott étel mennyiségét a gyermek étvágya határozza meg.
- Ideálisnak a napi 5-szöri étkezést tekintjük.
- Nem lehet büntetés vagy jutalmazás eszköze. A szülők étkezési magatartásának jelentős pozitív vagy negatív hatása van.
- Étkezés közben ne maradjon magára, étellel a szájában ne szaladgáljon. Vigyázni kell, nehogy félrenyeljenek. Ne jussanak veszélyes ételekhez.
- Ne szokjon rá olyan ételekre, amelyek cukrosak, zsírosak vagy sósak. Ezek étvágytalanságot okozhatnak, elhízáshoz vezethetnek és a fogszuvasodás kialakulását segítik.

# *A 3 év feletti gyermekek táplálkozása*

- Gyermekkorban
  - tanulja meg a helyes ételválasztást,
  - alakul az ételek preferenciája,
  - formálódik az ízlés,
  - rögzülnek a táplálkozási minták,
  - alakul ki a helyes étkezési mód és az étkezés biztonságos, higiénés és kultúrált szintje,
  - az egész életre szóló táplálkozási magatartás.
- Óvodás korra a gyermek étkezése ügyesedik, aktívan részt vesz a család életében.
  - Az étkezés már nem csak táplálkozás, hanem szociális esemény is.
- Az étkezések egy részét otthonán kívül kell megoldani.
- Nagyfokú szellemi fejlődés és szocializálódás jellemző erre a korra.

- **Energiaszükséglet:**
  - Fiú:  $1000 + 100 \times \text{az évek száma} = \text{napi kcal}$
  - Lány:  $1000 + 100 \times \text{az évek száma} - 200 = \text{napi kcal}$
- **Fehérjeszükséglet: 7-15%**
- **Zsír: 30%**
- **Szénhidrát: 55-60%**
- *A tápanyagszükségletet befolyásolja a gyermek:*
  - kora,
  - neme,
  - tápláltsági állapota,
  - életmódja (főként),
  - aktivitása,
  - időjárás is.
- A táplálékfelvételt az egyéni szükséglethez kell igazítani.
- **Rost: 0,5g/ttkg (maximum 25g)**
- **Folyadékigény: 60-80ml/ttkg/nap**

- Napi 5-szöri étkezés (3 fő-, 2 kísétkezés)
  - 5 étkezés esetén: R; V: 20%; T+E+U: 60% (E: 40%; T; U: 10-10%)
  - 3 étkezés esetén: R: 35%; E: 40%; V: 25%
  - Különösen fontos a bőséges reggeli!
- **Közétkeztetésben:**
  - napi 3-szori étkezés esetén (T, E, U) a gyermek energia- és tápanyagszükségletének 65%-át – T; U: 15%; E: 35%,
  - csak ebéd fogyasztása esetén 40%-át kell a közétkeztetésnek fedezni.
- A napi étrend mind az 5 élelmiszercsoportból tartalmazzon összetevőket.