

Lääkkeet ja imetys

Heli Malm, LT
Teratologinen tietopalvelu, HUSLAB

Rintaruokinnan hyödyt

- täydellinen ravinto vastasyntyneelle
- kolostrum: proteiinit, mineraalit
- D-vitamiinia lukuun ottamatta sisältää kaikki lapsen kasvuun ja kehitykseen ensimmäisten elinkuukausien aikana tarvittavat ravintoaineet
- ensi viikkojen aikana vasta-aineet, interferonit, kasvutekijät, muut immuunipuolustukseen vaikuttavat tekijät
- maha-suolikanavan kolonisaatio hyvänlaatuisella bakteeriflooralla

2.5.2011

2

Rintaruokinnan hyödyt (lapsi)

- vaikutus immuunijärjestelmään
 - infektioriskin pieneminen
 - suoja diabetestä/ allergioita vastaan (?)
- vaikutus kognitiiviseen kehitykseen (?)
- äiti-lapsi vuorovaikutus

2.5.2011

3

Rintaruokinnan hyödyt (äiti)

- kohdun palautuminen
- mahdollinen suojaava vaikutus osteoporoosilta, gyn. syövältä
- Helppous, hygienia, tunnesiteen vahvistuminen (?)

2.5.2011

4

Rintaruokinnan yleisyys Suomessa (Hasunen ym. 2006)

- ≤ 1 kk ikäisistä vastasyntyneistä
 - 87% saa rintamaitoa
 - 60 % on täysimetettyjä
- Neljän kuukauden ikäisistä 34 % täysimetettyjä

2.5.2011

5

Maidon erityyseen vaikuttavat lääkkeet

- Prolaktiinituotantoa vähentävät lääkkeet (D2 agonistit)
 - bromokriptiini, kabergoliini
- Prolaktiinituotantoa lisäävät D2 antagonistit:
 - monet neuroleptit, metoklopramidi
- Estrogeeni
 - suuret annokset voivat vaikuttaa maidontuloon estävästi

2.5.2011

6

hus lab

Lääkkeen kulkeutuminen maitoon - ominaisuudet

- Lääkkeen sitoutuminen plasman proteiineihin
 - vapaa, proteiiniin sitoutumaton lääke kulkeutuu helpommin
- Lääkkeen lipidiliukoisuus
 - lipidiliukoinen lääke helpommin solukalvon läpi
- Lääkkeen molekyylikoko
 - $MP < 500 D$
- Lääkkeen jakautumistilavuus (annos/plasmapitoisuus) kääntäen verrannollinen
- Lääkkeen ionisoitumisaste
 - ionisoitumaton lääke helpommin solukalvojen läpi

2.5.2011 7

hus lab

Miten lääke kulkeutuu maitoon

- passiivinen diffuusio pääasiallinen mekanismi
- ion trapping : lääkkeiden polarisoituminen (esim. barbituraatit)
- aktiivinen pumppaus

2.5.2011 8

hus lab

Maito/ plasma-suhde vähän informatiivinen

- Maito –plasma (M/P) -suhde vähän informatiivinen
 - korkeakaan M/P –suhde ei välttämättä tarkoita korkeaa pitoisuutta maidossa

2.5.2011 9

hus lab

Lapsen maidon mukana saama lääkemäärä – lääkepitoisuus maidossa

- lapsen saama lääkeannos = lääkepitoisuus maidossa x syödyn maidon määrä (150ml/kg)
- Relative Infant Dose (RID)
- $< 10\%$; tn. turvallinen

2.5.2011 10

hus lab

Vastasyntyneen farmakokinetiikka

- Mahalaukun tyhjeneminen hitaampaa
- Suolen läpäisevyys?
- Munuais erityis hitaampaa
- Lääkemetabolia kehittymätön
 - täysaikaisella kehittyä pääosin 1-3kk mennessä
 - keskosella puutteellinen, kehittyä hitaasti

2.5.2011 11

hus lab

Yksilölliset erot

- Farmakokinetiikassa
 - lääkemetabolia, kuljettajaproteiinit
- Farmakodynamiikassa
 - kohdereseporit

2.5.2011 12

huslab

Huomoitavia asioita

- lääkkeen 1/2 -aika
- aktiiviset metaboliitit
- lääkkeen biologinen hyötyosuus suun kautta annosteltuna
- lapsen ikä, koko
 - raportoidut haitat pääsääntöisesti < 1kk ikäisillä
- imeväisen mahdollisesti saama muu ravinto
- muut äidin käyttämät lääkkeet
- lapsen mahdolliset lääkitykset
- onko lääke käytössä lapsilla, tunnetut haitat?

2.5.2011 13

huslab

Imetyksen aikana vasta-aiheisia

- Sytostaatit
- Jodia sisältävät lääkeaineet
- Radioaktiiviset aineet
- Litium
- Kulta
- Barbituraatit
- Huumeet

2.5.2011 14

huslab

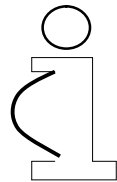
Varovaisuutta noudatettava

- Keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet - erityisesti uudet lääkkeet, joiden maitoon kulkeutumisesta ei tietoa
- Lääkkeet, joiden todettu aiheuttavan lapsella pitoisuuksia, joilla voi olla farmakologisia vaikutuksia
- Lääkkeet joilla potentiaalisesti vakavia haittoja – (esim. vaikutus immuunivasteeseen, kognitioon, verisolujen muodostukseen)

2.5.2011 15

huslab

TERATOLOGINEN TIETOPALVELU, HUSLAB



avoinna arkisin klo 9-12, puh 09 4717 6500
(09 4717 6589)

2.5.2011 16