

Lisa 6. Hüperbilirubineemia vastsündinueas

Vastsündinu hüperbilirubineemia saab jagada füsioloogiliseks ja patoloogiliseks ning tegemist võib olla nii konjugeerimata, konjugeeritud kui ka segavormi hüperbilirubineemiaga.

Hüperbilirubineemia liigid (1)

- Füsioloogiline – tingitud neonataalse hemoglobiini lühemast elueast, bilirubiini suurenenud enterohepaatilisest tsirkulatsioonist, maksa konjugatsioonivõime ebaküpsusest. Bilirubiini väärtus võib suurene da 3.–4. elupäevaks kuni 310 $\mu\text{mol/l}$.
- Rinnaga toitmise tingitud – esineb kuendikul rinnaga toitmisel olevatest lastest, avaldub esimese elunädala jooksul, põhjustatud bilirubiini suurenenud enterohepaatilisest tsirkulatsioonist nendel lastel, kelle söödud rinnapiimad kogused on liiga väikesed. Vastsündinu kaalukadu ei tohi olla suurem kui 10% sünnikaalust.
- Rinnapiimast tingitud – tekib üldiselt 5.–7. elupäeval ja jõuab bilirubiini maksimumväärtuseni 2. elunädalaks; on tingitud rinnapiima suuremast β -glükuronidaasi sisaldusest, mis soodustab bilirubiini reabsorptsiooni seedetraktist.
- Patoloogiline – tingitud hemolüüsist või muudest haigusseisunditest.

Patoloogiline hüperbilirubineemia (1)

- Ikterus tekib esimese 24 tunni jooksul, pärast 1. elunädalat või kestab üle 2 nädala.
- Seerumi bilirubiini väärtuse suurenemise kiirus on üle 85 $\mu\text{mol/l}$ päevas või üle 3,4 $\mu\text{mol/l}$ tunnis.
- Seerumi üldbilirubiini väärtus on üle 310 $\mu\text{mol/l}$.
- Esinevad kaasuvad muud haigustunnused või lapse üldseisund on häiritud.
- Konjugeeritud bilirubiini kontsentratsioon on üle 17 $\mu\text{mol/l}$ kui üldbilirubiin on kuni 85 $\mu\text{mol/l}$ või üle 20% kui üldbilirubiin on üle 85 $\mu\text{mol/l}$.

Anamneesis olulised küsimused (1)

- Millal lapse kollasus tekkis ja kui kaua see on kestnud?
- Mida, mis koguses ja kui sageli laps süüa saab?
- Kas esineb rinnaga toitmisel raskusi?
- Kas on esinenud (ema info põhjal) hingamisraskusi, palavikku, ärrituvust, letargiat, hüpotooniat, patoloogilist kaalulangust, korduvat oksendamist?
- Kas emal esines gestatsioonidiabeeti, rasedusaegseid infektsioone?
- Mis on ema ja lapse veregrupp?
- Kas lapse sünnil esines raskusi (pikaleveninud sünnitus, sünnitraumad, sh hematoomid)?
- Kas ema on tarvitanud lapse hüperbilirubineemia teket soodustavaid ravimeid rasedana või pärast sünnitust?

Tabel 1. Sünnijärgsed bilirubiini väärtuse kontrollid sõltuvad lapse vanusest kojuminekul (2)

Lapse vanus kojuminekul	Järelkontrolli tegemise vanus
Vähem kui 24 tundi	72 tundi
24–47,9 tundi	96 tundi
48–72 tundi	120 tundi

Tabel 2. Esmased laboratoorsed uuringud/toimingud perearsti vastuvõtul (1, 3)

Bilirubiini väärtus	Vajalikud analüüsid
Tagasihoidlik suurenemine, ei lähene fototeraapia piirile, laps kliiniliselt terve	Üldbilirubiinile lisaks muid analüüse laps ei vaja, ikteruse taandumisel kordusanalüüsi ei vaja
Üldbilirubiini väärtuse suurenemine, fototeraapiat ei vaja, läbivaatusel põhjus (nt suur tsefaalhematoom) olemas	Jälgida üldbilirubiini üle 1–2 päeva, lisaanalüüse ei vaja (kui lapsel on tehtud K-vitamiini süst sünnil)
Bilirubiini väärtuse lähenemine fototeraapia piirini	Kliiniline veri ja vereäigepreparaat (retikulotsüüdid), üldbilirubiin ja konjugeeritud bilirubiin Korrata 6–24 tunni möödudes
Bilirubiini kiire tõus (üle 85 µmol/l ööpäevas) või bilirubiin üle fototeraapia piiri	Suunata diferentsiaaldiagnoosimiseks ja raviks haiglasse
Konjugeeritud bilirubiini suurenenud sisaldus (kontsentratsioon on üle 17 µmol/l kui üldbilirubiin on kuni 85 µmol/l või üle 20% kui üldbilirubiin on üle 85 µmol/l)	Suunata diferentsiaaldiagnoosimiseks lastearsti juurde või haiglasse
Prolongeeritud ikterus (üle 3 nädala)	Kliiniline veri, üldbilirubiin, konjugeeritud bilirubiin, transaminaasid, GGT, CRV, uriinianalüüs ja uriinikülv NB! Kas on sünnitusmajas tehtud kaasasündinud haiguste sõeltestimine? Vajadusel suunata diferentsiaaldiagnoosimiseks lastearsti juurde või haiglasse

Metoodika: Hüperbilirubiineemia skriinimisel võib kasutada nii kaudset (transkutaanne) kui ka otsest (kapillaar- või veeniveri) meetodit.

Ravitaktika

Hüperbilirubineemia jälgimis- ja ravitaktika sõltub lapse vanusest ja bilirubiini väärtusest ning kaasuvast tervises seisundist. Füsioloogiline ikterus laheneb ise nädala jooksul (4). Rinnaga toitmise ikterust leevendab sagedasem toitmine. Julgustage lapsevanemaid last toitma vähemalt 8–12 korda ööpäevas (3).

Tabel 3. Rasedusnädalal $\geq 38^{+0}$ sündinud laste bilirubiini väärtused, mille alusel teha kordusanalüüse ja rakendada fototeraapiat (4)

Vanus (tundides)	Bilirubiini väärtus ($\mu\text{mol/l}$)	
0		> 100
6	> 112	> 125
12	> 125	> 150
18	> 137	> 175
24	> 150	> 200
30	> 162	> 212
36	> 175	> 225
42	> 187	> 237
48	> 200	> 250
54	> 212	> 262
60	> 225	> 275
66	> 237	> 287
72	> 250	> 300
78	> 262	> 312
84	> 275	> 325
90	> 287	> 337
96+	> 300	> 350
	↓	↓
Tegevus	Kaalu fototeraapia vajadust ja korda bilirubiini 6-24 tunni möödudes	Suuna fototeraapia alustamiseks haiglasse

Kui puudub võimalus bilirubiini väärtuse õigeaegseks kordusmõõtmiseks või bilirubiin on üle 300 $\mu\text{mol/l}$, suunake laps haiglasse.

Fototeraapia on rasedusnädalal 34^{+0} – 37^{+6} sündinud lastel > 96 elutunni näidustatud järgmiselt (4):

- rasedusnädalal 34^{+0} – 34^{+6} sündinud lapsel üle 240 $\mu\text{mol/l}$;
- rasedusnädalal 35^{+0} – 35^{+6} sündinud lapsel üle 250 $\mu\text{mol/l}$;
- rasedusnädalal 36^{+0} – 36^{+6} sündinud lapsel üle 260 $\mu\text{mol/l}$;
- rasedusnädalal 37^{+0} – 37^{+6} sündinud lapsel üle 270 $\mu\text{mol/l}$.

Kasutatud kirjandus

1. Lantzy A. Neonatal Hyperbilirubinemia. MSD Manual. 2015.
2. Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. Clinical Practice Guideline. American Academy of Pediatrics. 2004.
3. Moerschel SK et al. A Practical Approach to Neonatal Jaundice. American Family Physician. 2008. 1;77(9):1255–1262.
4. Jaundice in newborn babies under 28 days. NICE guidelines. 2016.