

nieuwe richtlijn hyperbilirubinemie

'Bij suf worden en slecht drinken ben je al te laat'

Te veel baby's komen in het ziekenhuis terecht met te hoge bilirubinewaarden. Door de landelijke invoering van een nieuwe screeningsmethode kan ernstige hyperbilirubinemie vaker vroegtijdig worden opgespoord. Dat betekent dat je als kraamverzorgende, ook in de thuissituatie, op andere dingen moet letten dan voorheen.

tekst: Lara Geeurickx, fotografie: Jeroen Dietz



DE CIJFERS

Naar schatting maakt één procent van de voldragen pasgeborenen (1.500 à 2.000 per jaar) een hyperbilirubinemie door, die een ziekenhuisopname tot gevolg heeft. Honderd tot tweehonderd van deze kinderen maken een ernstige hyperbilirubinemie door en van hen krijgen vijftig tot honderd kinderen een wisseltransfusie.

Bron: Richtlijn Hyperbilirubinemie, Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK), 2008

› **oorzaak:** Pasgeborenen hebben een hoog hemoglobinegehalte (Hb). Hemoglobine is een eiwit in de rode bloedcellen, dat het bloed de rode kleur geeft en verantwoordelijk is voor het transport van zuurstof en koolstofdioxide in het bloed. Bij het inademen wordt de zuurstof die de longen binnenkomt gebonden aan het hemoglobine en vervoerd naar de andere organen in het lichaam. De foetus gebruikt zijn longen niet en daarom maken de bloedaanmakende organen veel Hb zodat de zuurstof goed getransporteerd kan worden. Zodra de baby buiten de baarmoeder gaat ademen, is dat extra Hb niet meer nodig. Het teveel moet worden afgebroken en daarbij komt de afbraakstof bilirubine vrij. Dit wordt door de lever uit het bloed gehaald en wateroplosbaar gemaakt, om via de gal en vervolgens de ontlasting het lichaam te verlaten. Vanwege de onrijpheid van de lever bij pasgeborenen, kan de hoge dosis bilirubine soms niet verwerkt worden en wordt deze opgeslagen in de huid. Daardoor ontstaat de gele verkleuring, eerst in het gezicht, later ook op de romp en extremiteiten. Uiteindelijk worden ook het oogwit en de slijmvliezen in de mond geel. Het kind kan suf worden en slechter gaan drinken.

› **behandeling:** Onder invloed van UVB-straling, onder andere uit zonlicht, wordt bilirubine omgezet in een wateroplosbare vorm die alsnog door het lichaam kan worden uitgescheiden. Daarom worden kinderen met te hoge bilirubinewaarden in het bloed in het ziekenhuis onder lampen met UVB-straling (blauw licht) gelegd. Dit wordt ook fotherapie genoemd. Als dit niet volstaat, krijgt het kind een wisseltransfusie. Daarbij wordt het met afvalstoffen verzadigde bloed met een catheter uit het lichaam gehaald en wordt nieuw bloed toegediend.

› **mogelijke gevolgen:** In extreme gevallen kan een hoog bilirubinegehalte leiden tot het ziektebeeld kernicterus. Bij acute kernicterus is er sprake van sufheid, spierslakte en slecht drinken, gevolgd door overtrekken, geprikkeldheid en huilen met een hoge toon. Blijft dit onbehandeld, dan kan dat aanleiding geven tot een levensgevaarlijke situatie met convulsies en zelfs coma tot gevolg. Bij kernicterus raken bepaalde hersenkernen beschadigd, waardoor blijvende slechthorendheid, slechtzindheid, vertraagde ontwikkeling en een verstandelijke beperking kunnen ontstaan.

Een op de 39 kinderen wordt tegenwoordig geboren dankzij IVF

» Geldt de nieuwe richtlijn hyperbilirubinemie ook voor de thuissituatie?

Neonatologieverpleegkundige Anouk van der Lee: "Zeker. De richtlijn geldt in principe voor iedereen die in Nederland met pasgeborenen werkt, zowel in het ziekenhuis als thuis."

» Waarom was er een nieuwe richtlijn nodig?

Anouk: "De kraamverzorgende lette tot kort standaard op een paar zaken. Als de pasgeborene binnen 24 uur geel werd, werd hij automatisch doorverwezen naar de kinderarts. Als een kind later dan 24 uur postpartum geel werd en verder alert was en goede plas- en meconiumluiers had, hoefde er geen actie ondernomen te worden. Pas als het kind slecht ging drinken, suf werd of erg geel kleurde, werd er een bilirubinebepaling gedaan. Maar wat is 'erg geel kleuren'? Dat blijft een erg subjectieve observatie. Te veel kinderen kwamen met te hoge bilirubinewaarden naar het ziekenhuis, zo blijkt uit het onderzoek van de NVK. Met alle risico's van dien. Als je afwacht tot een kind suf is of slecht drinkt, ben je eigenlijk al te laat."

» Hoe moet de kraamverzorgende handelen volgens deze richtlijn?

Anouk: "Het komt er op neer dat de baby meteen na de geboorte gescreend wordt. De verloskundige en kraamverzorgende doorlopen

samen een lijst van voorafkansen en risicofactoren. Op basis daarvan wordt ingeschat of het kind een laag, een matig verhoogd of een hoog risico heeft op hyperbilirubinemie. Voor kinderen uit de laatste twee groepen is de kans op het krijgen van hyperbilirubinemie groter en zij moeten dus nauwlettender in de gaten gehouden worden. De kraamverzorgende let in de eerste vier dagen nauwgezet op een aantal aspecten, zoals beschreven in het stroomdiagram (zie hiernaast, red.): gewicht, adequate voedselinname, mictie, ontlasting, temperatuur en gedrag. Deze observaties noteert zij in het kraamdossier."

» Wanneer trekt de kraamverzorgende dan aan de alarmbel?

Anouk: "Het zal in het begin wat moeite kosten om goed te kunnen screenen. Je kunt niet zeggen: ik heb nu twee matig verhoogde kansen

aangekruist, dus nu moet ik de verloskundige bellen. Belangrijk is om de tabel met de risicofactoren in het achterhoofd te houden, want die zijn bepalend voor de fototherapie. Die risicofactoren weeg je in combinatie met de hoge, matig verhoogde of lage voorafkans van het kind én je observaties. In het ziekenhuis kunnen we bij twijfel makkelijker advies inwinnen bij collega of arts dan een kraamverzorgende in de thuissituatie. Wij kunnen sneller tot een adequate actie overgaan om de voedselinname te garanderen. De protocollen over bijvoeden en wegen in de thuissituatie, daarentegen, verschillen per regio of zelfs per verloskundige of kraamzorgorganisatie. Des te belangrijker is het dat in gezinnen met deze screeningsmethode gewerkt wordt, dat geeft houvast. Heeft een kind een of twee risicofactoren vlak na de partus, dan moet het extra geobserveerd worden door de kraamverzorgende en de verloskundige

de 'hyperbili' screeningskaart

Risicosituaties voor het ontwikkelen van een ernstige hyperbilirubinemie bij pasgeborenen bij een zwangerschapsduur van meer dan 35 weken.

1. SCREENING DIRECT POSTPARTUM

Hoge vaststaande voorafkansen	
Bloedgroep Incompabiliteit of andere antagonismen	
Bloedgroep moeder	
Randprematuuriteit 35 - 36 / 7 weken	
Cefaal hematoom of blauwe plekken	
Oost Aziatische afkomst	
Matig verhoogde voorafkansen	
Broer of zus heeft fototherapie gehad	
Zwangerschapsduur 37 - 38 weken	
Macrosomie bij maternale diabetes	
Mannelijk Geslacht	
Maternale leeftijd > 25	
Lage voorafkansen	
Zwangerschapsduur > 41 weken	
Uitsluitend krijgen van flesvoeding	
Negroïde huidskleur	

2. OBSERVATIE ELKE 24 UUR GEDURENDE EERSTE 72 UUR POSTPARTUM

	eerste 24 uur	24 - 48 uur pp	72 uur
Icterus	binnen 24 uur: ja/nee	binnen 24-48 uur: ja/nee	na 72 uur: ja/nee
Mictie	voldoende/onvoldoende	voldoende/onvoldoende	voldoende/onvoldoende
Ontlasting	voldoende/onvoldoende	voldoende/onvoldoende	voldoende/onvoldoende
Voeding intake	voldoende/onvoldoende	voldoende/onvoldoende	voldoende/onvoldoende
Uitsluitend krijgen van Borstvoeding (zonder bijvoeding)	ja/nee	ja/nee	ja/nee
Gewichtsverlies	normaal/veel	normaal/veel	normaal/veel
Temperatuur	voldoende/onvoldoende	voldoende/onvoldoende	voldoende/onvoldoende
	acties	acties	acties
	-----	-----	-----
	-----	-----	-----
	-----	-----	-----

Risicogroep	Omschrijving	Pasgeborene aankruisen
Laag risico	> 38 weken zonder risicofactoren*	
Midden risico	> 38 weken met 1 of meer risicofactoren* of 35 - 37 6/ 7 weken zonder risicofactoren	
Hoog risico	> 35 - 37 6/ 7 weken met 1 of meer risicofactoren*	
Risicofactoren		Invullen ja/ nee
	Bloedgroepantagonisme (rhesus, ABO of andere antagonismen) (is niet altijd bekend binnen 24 uur) G6PD deficiëntie	
	Asfyxie: apgarscore < 5 na 5 minuten of een navelstreng PH <7.0	
	Letargie: sufheid, slecht drinken	
	Temperatuurstabiliteit, koorts > 38.5 of ondertemperatuur < 36.0	
	Klinische verdenking op sepsis	
	Serumalbumine < 30 g/L	



samen. De hoeveelheid en de frequentie van plas- en poepluiers, de lichaamstemperatuur, het gewicht en de inname van voeding en vocht moeten dan nauwlettend worden bijgehouden. Op die manier kunnen we de grootste winst behalen in de groep voor wie de richtlijn bedoeld is: pasgeborenen vanaf 35 weken.”

» Zijn de richtlijn en het screenings-formulier al beschikbaar voor iedereen?

Anouk: “Nee, nog niet. De richtlijn is vastgesteld door de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde en op hun website zijn de volledige richtlijn, de curves en de patiënten-informatie te downloaden. Daar worden binnenkort hulpmiddelen aan toegevoegd, die het makkelijker moeten maken de richtlijn in de praktijk toe te passen. In afwachting hiervan heeft onze kinderarts-neonatoloog Frank Schuerman de verloskundigen in Almere geschoold in het werken met de richtlijn. Er is ook een checklist ontwikkeld waarin alle facetten van de richtlijn behandeld worden. Hierin zijn risicofactoren in een invulschema

gezet, zodat je heel bewust elk aspect gaat checken. Het is een handig houvast voor jezelf én voor de verloskundige, die hierdoor een beter algemeen beeld krijgt van de pasgeborene. Door systematisch elke 24 uur op dezelfde aspecten te screenen, gaat het meer in je systeem zitten en vallen sommige dingen sneller op. Een kind dat een beetje geel ziet, niet voldoende poept en niet heel goed drinkt, kan al een kandidaat zijn voor fotherapie. Vroeger zou je waarschijnlijk langer hebben afgewacht.”

Anouk van der Lee is senior verpleegkundige neonatologie in het Flevoziekenhuis in Almere. Tot september vorig jaar gaf ze les aan het ROC Amsterdam, onder andere over hyperbilirubinemie.

Met medewerking van en dank aan dr. Peter H. Dijk, kinderarts-neonatoloog aan het UMGC en voorzitter van de NVK-werkgroep richtlijn Hyperbilirubinemie en Bernadette Klaphake, verpleegkundige werkzaam in de kraamzorg en werkgroeplid richtlijn Hyperbilirubinemie.

» De richtlijn hyperbilirubinemie, de bijbehorende curves met fotherapie-grenzen en de patiëntinformatie zijn te downloaden van www.nvk.pedianet.nl. «

STROOMSCHEMA voor beleid door kraamverzorgende en verpleegkundigen bij pasgeborene in de eerste lijn t.b.v. preventie kernicterus

