

Een gele baby

Willem Koch, Peter Dijk

Inleiding

Bilirubine-encefalopathie en kernicterus zijn vermijdbare ernstige aandoeningen, maar komen nog steeds voor. Ze kunnen tot de dood leiden of onherstelbare neurologische schade veroorzaken. De huisarts kan op verschillende manieren te maken krijgen met vragen over een icterische pasgeborene. De CBO-richtlijn 'Preventie, diagnostiek en behandeling van hyperbilirubinemie bij de pasgeborene, geboren na een zwangerschapsduur van meer dan 35 weken' geeft adviezen om daarmee om te gaan.¹ De richtlijn is een vertaling en bewerking van de Amerikaanse richtlijn van de American Academy of Pediatrics Subcommittee on Hyperbilirubinemia.² De verloskundig actieve huisarts moet zich op de hoogte stellen van de nieuwe richtlijn, zodat hij adequate adviezen kan geven om levensbedreigende kernicterus te voorkomen. Ook de niet-verloskundig actieve huisarts kan echter met deze problematiek te maken krijgen tijdens een (sociale) kraamvisite of na een verzoek van de verloskundige. Ook hij moet zich dus op de hoogte stellen van de huidige communis opinio op dit gebied. Dit artikel beoogt de voor de huisarts belangrijkste punten uit de richtlijn voor het voetlicht te brengen. De volledige richtlijn en samenvattingen zijn te vinden op: www.babyzietgeel.nl.

De probleemstelling

Tijdige herkenning van ernstige hyperbilirubinemie bij een pasgeborene vormt een probleem. Vrijwel alle pasgeborenen maken

Samenvatting

Koch W, Dijk PH. Een gele baby. *Huisarts Wet* 2010;53(12):671-3. Kernicterus is een vermijdbare ernstige aandoening. De huisarts moet volgens de nieuwe CBO-richtlijn eerder een bilirubinebepaling aanvragen bij een gele pasgeborene. Hij kan ook een transcutane bilirubinemeting doen. De uitslag interpreteert hij met behulp van de nieuwe tabel aan de hand van de leeftijd in uren en de risicofactoren op een ernstig beloop. Bij overdracht van zorg tussen gynaecoloog, verloskundige, huisarts en consultatiebureaus moet meer aandacht komen voor de voorafkans van een pasgeborene op het ontwikkelen van hyperbilirubinemie. Indien een zuigeling na drie weken nog geel ziet, bepaalt de huisarts naast het bilirubine ook het geconjugeerde bilirubine.

Gezondheidscentrum 'de Heelkom', Walter van Amersfoortstraat 36, 3791 AR Achterveld: W. Koch, verloskundig actieve huisarts. Beatrix Kinderziekenhuis, UMC Groningen: dr. P.H. Dijk, kinderarts-neonatoloog.

Correspondentie: willem_koch@hotmail.com

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

namelijk een periode van icterus neonatorum door. Een normale icterus begint op dag 2, heeft zijn hoogtepunt op dag 3 en 4 en is na een week over. Bij een minderheid ontstaat een mate van hyperbilirubinemie die men niet meer als veilig of ongevaarlijk kan beschouwen en waarvoor verder onderzoek en behandeling nodig zijn. Een ruwe schatting op basis van landelijke registratiesystemen laat zien dat er jaarlijks 1500 tot 2000 kinderen een klinisch relevante hyperbilirubinemie doormaken. Van hen krijgen 100 tot 200 een ernstige hyperbilirubinemie, dat wil zeggen met een serumconcentratie van totaal bilirubine (TSB) > 420 $\mu\text{mol/l}$. Ten minste 50 tot 100 kinderen ondergaan een wisseltransfusie. Bij hoeveel kinderen zich daadwerkelijk kernicterus ontwikkelt, is niet bekend. Kernicterus is de chronische fase van bilirubine-encefalopathie.

De bevinding dat kernicterus nog steeds voorkomt, terwijl het een vermijdbare aandoening is, was de belangrijkste reden om de bestaande richtlijn aan te passen en te vernieuwen. Het algemene doel van deze richtlijn is een reductie van het aantal gevallen van ernstige neonatale hyperbilirubinemie en bilirubine-encefalopathie. De richtlijn moet ook het risico op onbedoelde neveneffecten beperken, zoals angst bij ouders en aanstaande ouders, het minder vaak starten of stoppen met borstvoeding, of onnodige diagnostiek en behandeling van de algemene zuigelingenpopulatie.

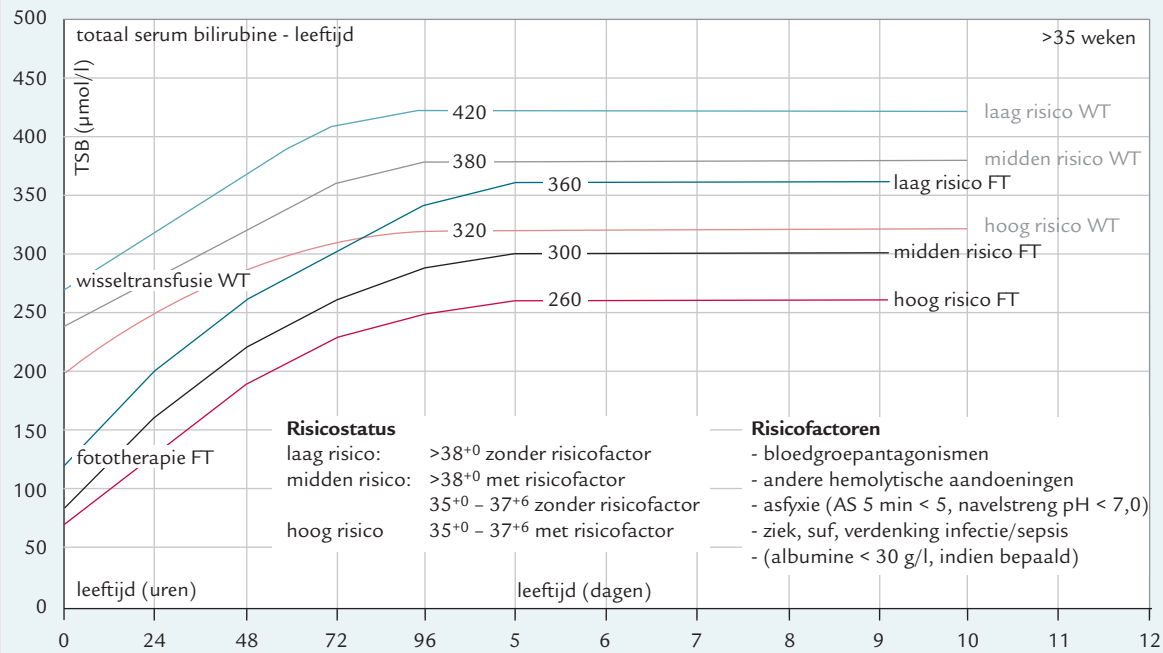
Wijzigingen voor de huisarts

Er zijn een paar belangrijke wijzigingen voor de huisarts ten opzichte van de eerdere NHG-Standaard Zwangerschap en kraamperiode uit 2003.³ Zo moet men eerder bloedonderzoek doen naar de ernst van de icterus en moet men die uitslag interpreteren volgens een nieuwe tabel aan de hand van de leeftijd van de pasgeborene in uren en risicofactoren op een ernstig beloop (zie de *figuur*). Bij overdracht van zorg moet men meer aandacht besteden aan de kans op het ontwikkelen van ernstige hyperbilirubinemie (*tabel 1*). Daarnaast beschrijft de richtlijn wat de huisarts moet doen als een kind na drie weken nog geel ziet. Tot slot wijst de richtlijn op het bestaan van transcutane bilirubinometers, die wellicht ook bruikbaar zijn in de eerste lijn.

Tabel 1 Factoren die een verhoogde voorafkans op hyperbilirubinemie geven

- Bloedgroepantagonisme (ABO, rhesus of andere bloedgroep)
- Andere hemolytische aandoeningen (zoals G6PD-deficiëntie, sferocytose)
- Geboren na een zwangerschapsduur van minder dan 38 weken
- Bloeduitstortingen, cefaal hematoom
- Uitsluitend borstvoeding
- Broer of zus heeft fototherapie gehad
- Macrosomie bij maternale diabetes
- Oost-Aziatische afkomst

Figuur Totaal serum bilirubine-leeftijd



Bilirubine-encefalopathie

Bij bilirubine-encefalopathie is er sprake van een acute fase van aanvankelijk lethargie, sufheid, hypotonie en slecht drinken, gevolgd door geprikkeldheid, hypertonie met overstrekken en huilen met een opvallend hoge toon. Indien het kind geen behandeling krijgt, ontwikkelt het beeld zich verder tot coma en convulsies. Acute bilirubine-encefalopathie kan overgaan in de chronische vorm van kernicterus, met onder andere psychomotorische retardatie, athetotische cerebrale parese, verticale blikparese en gehoorstoornissen.

Signalering

Aan de hand van schriftelijke informatie, zoals de folder 'Zwanger!' en de NHG-brief 'Pasgeborene', krijgen ouders informatie over geelzien. Tijdens de zwangerschap screent men op bloedgroepantagonisme. De nieuwe richtlijn beveelt aan om bij elke partus voortaan een inschatting te maken van de voorafkans op het ontstaan van hyperbilirubinemie met behulp van de gegevens uit tabel 1. Deze voorafkans is verhoogd bij bloedgroepantagonismen, andere hemolytische aandoeningen, zoals deficiëntie van glucose-6-fosfaatdehydrogenase (G6PD) en sferocytose, randprematuuriteit (35 tot 37 weken zwangerschapsduur), bloeditstortingen en cefaal hematoom, en Oost-Aziatische afkomst. Ook een groot gewichtsverlies door onvoldoende voedselinname omdat

de borstvoeding slecht op gang komt, vergroot de voorafkans op het ontstaan van hyperbilirubinemie.

Borstvoeding

Borstvoeding verhoogt de voorafkans op het krijgen van hyperbilirubinemie en vormt daarnaast een risicofactor voor een ernstiger beloop. Toch geeft de richtlijn de voorkeur aan borstvoeding boven flesvoeding. Ze geeft aan dat men daarbij aan drie belangrijke aspecten moet denken: a) dat men de borstvoeding optimaal ondersteunt, b) dat de moeder de pasgeborene minimaal acht keer per dag aanlegt, en c) dat men een minimale voedselinname van de zuigeling garandeert. Als bij een icterische zuigeling de minimale inname niet is gegarandeerd, moet men tijdig bijvoeding geven, bij voorkeur in de vorm van afgekolfd melk, indien die niet beschikbaar is, in de vorm van kunstvoeding.

Diagnostiek

Alle pasgeborenen ondergaan de eerste levensdagen thuis dagelijks een systematische beoordeling door de kraamverzorgende, om zo het risico op ernstige hyperbilirubinemie tijdig te onderkennen. De verloskundige komt ten minste tweemaal in de eerste vier dagen. De beoordeling omvat in elk geval een evaluatie van het gewicht en de procentuele verandering ten opzichte van het geboortegewicht, de voedselinname, mictie en defecatie (tabel 2). In het algemeen is het lastig om de mate van icterus in te schatten, vooral bij kunstlicht en bij kinderen met een donkere huid. Daarom moet er bij twijfel over de mate van geelzien een bilirubinebepaling volgen. Meestal zal men een serumbilirubinebepaling gebruiken, maar volgens de richtlijn mag men ook gebruikmaken van transcutane bilirubinemetingen. De uitslag van dit onderzoek moet men interpreteren aan de hand van de nieuwe tabel (zie de figuur).

De kern

- ▶ Er is een nieuwe CBO-richtlijn Icterus pasgeborenen.
- ▶ Bij een gele pasgeborene moet men sneller een bilirubinebepaling aanvragen.
- ▶ Voor de bepaling van het beleid moet men gebruikmaken van de tabel risicofactoren op een ernstig beloop.

Tabel 2 Geelzien controleren en beoordelen

Observeer

- Bij voorkeur bij daglicht en de pasgeborene bloot
- Alertheid/gedrag: goed alert of suf of juist geïrriteerd
- Houding: mooi ronde, iets gebogen foetushouding of juist overstrekt
- Spierspanning: ontspannen of slap (hypotonie) of juist te gespannen (hypertonie)
- Geelzien van de huid: gezicht, ogen, slijmvlies, romp, armen, benen
- Hydratietoestand: vochtigheid van de huid en slijmvlies: goed of droog

Betrek bij oordeel

- Voorafkans: verhoogde voorafkans op hyperbilirubinemie?
- Leeftijd van het kind: aantal uren of dagen na de geboorte?
- Voedingsinname: voldoende inname?
- Gewicht: afgevallen? Hoeveel procent van geboortegewicht?
- Mictie: voldoende natte luiers?
- Defecatie: meconium geloosd, overgangsdefecatie, ontlasting?
- Temperatuur: koorts? Ondertemperatuur?

Bij een pasgeborene die na drie weken nog geel ziet, moet men het totale serum bilirubine (TSB) en het geconjugeerde bilirubine bepalen om cholestase uit te sluiten. Er is sprake van een verhoogde geconjugeerde hyperbilirubinemie als de geconjugeerde/directe fractie > 10 µmol/l of > 20% van het TSB is.

Verwijzing naar de kinderarts

Er zijn geen veranderingen in de aanbevelingen voor een pasgeborene die binnen 24 uur na de geboorte geel is. Er is dan per definitie sprake van pathologische hyperbilirubinemie en daarom is aanvullend onderzoek door een kinderarts vereist.

Daarnaast moet de huisarts de pasgeborene die geel is en tekenen vertoont van acute bilirubine-encefalopathie (zoals hypertonie, overstrekken, retrocollis, opisthotonus en 'hoog huilen') onmiddellijk doorverwijzen naar de kinderarts, zodat deze een wisseltransfusie kan verrichten.

Kinderen met een TSB-concentratie rond de fototherapiegrens

Abstract

Koch W, Dijk PH. A jaundiced baby. *Huisarts Wet* 2010;53(12):671-3. Kernicterus is a severe preventable disorder. According to new guidelines, general practitioners should be timely in ordering a bilirubin test or in performing a transcutaneous bilirubin measurement when they see a severely jaundiced newborn. A new table incorporating age in hours and risk factors for a serious course can be used to interpret test outcomes. Gynaecologists, obstetricians, general practitioners, and well-baby centres should be more alert to the chance that a newborn may develop hyperbilirubinaemia. If a newborn still looks jaundiced after 3 weeks, the general practitioner should measure conjugated bilirubin in addition to bilirubin.

lopen een hoog risico op bilirubineschade. Daarom moet men ze zo snel mogelijk doorverwijzen naar de kinderarts en laten opnemen op de kinderafdeling, zodat ze zonder vertraging intensieve fototherapie krijgen. Vanzelfsprekend moet er een goede overdracht van informatie plaatsvinden.

Als de geconjugeerde bilirubineconcentratie na drie weken is verhoogd, moet men het kind binnen twee dagen doorverwijzen naar de kinderarts voor onderzoek naar de oorzaak.

Literatuur

- 1 CBO. Preventie, diagnostiek en behandeling van hyperbilirubinemie bij de pasgeborene, geboren na een zwangerschapsduur van meer dan 35 weken. Utrecht: CBO, 2008.
- 2 American Academy of Pediatrics Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2004;114:297-316.
- 3 Oldenziel HJ, Flikweert S, Daemers AOD, Groenendijk B, Lo Fo Wong HS, Wiersma JT. NHG-Standaard Zwangerschap en kraamperiode. *Huisarts Wet* 2003;46:369-87.

Intermezzo

Opvatting

Anderhalf jaar geleden raakte hij overspannen. Daardoor namen zijn migraineaanvallen toe. Dit leidde tot toenemend medicijngebruik en daardoor tot meer hoofdpijn. Nu had hij twee hoofdpijnen: migraine en hoofdpijn door de migrainemedicijnen. Op advies van zijn huisarts is hij een paar maanden geleden radicaal gestopt met de migrainemedicijnen. Dat hielp. De migraine nam af, zelfs zozeer dat hij nog maar zelden een aanval had. Wel bleef er wat dagelijkse hoofdpijn over. Als computerdeskundige was hij gewend de boel logisch aan te pakken. Als stoppen met medicijnen nemen helpt tegen migraine, dan helpt niets doen ook tegen burn-out – wat hij al een jaar deed. Hij bleef dus niets doen, hij werkte niet en deed privé niets meer, anderhalf jaar lang. In het allereerste begin hielp dat. Hij knapte op van rust nemen, maar niet helemaal. Het leek hem logisch dat hij vanzelf weer fit zou worden als hij stug door zou gaan met rust nemen. Geduld

en logica, zo repareer je computers, zo repareer je jezelf. Na wat doorpraten bleek zijn hoofdpijn erg gering te zijn, nu tenminste. Zijn werkprobleem ook. Er was dus nauwelijks hoofdpijn meer, maar hij gedroeg zich nog als iemand met dagelijks ernstige hoofdpijn. Er was ook geen overspanning meer. Integendeel, hij had last van onderspanning. Chronisch pijngedrag zonder veel pijn, overspanningsgedrag zonder burn-out. Hij liep als het ware op de loopband van zijn eigen opvatting over gezond gedrag. Sterker nog, de loopband bewoog omdat hij liep. De motor stond allang uit. Mijn advies was van zijn loopband af te stappen, van opvatting te veranderen. Gewoon buiten gaan lopen, weer aan het werk gaan, in conditie komen. Meer was niet nodig. Dat hielp. Hij is weer aan het werk en heeft nauwelijks hoofdpijn. Hij is eigenlijk genezen door wijziging van opvatting. Jomanda is er niets bij.

Nico van Duijn