Saturatiemeting bij de pasgeborene: haalbaar in een eerstelijns setting?

Referaat

Joke Koelewijn

Smit M, Ganzeboom A, Dawson AJ, Walther FJ, Bustraan J, Roosmalen JJ van, Pas AB te. Feasibility of pulse oximetry for assessment of infants born in community based midwifery care. Midwifery 2014 May;30(5):539-43.

Een saturatiemeter behoort niet tot de standaarduitrusting van eerstelijns verloskundigen [1]. In de klinische setting wordt deze gebruikt als beademing nodig is. Daarnaast wordt in een aantal landen de saturatiemeting gebruikt voor screening op aangeboren hartafwijkingen. In de regio Leiden is inmiddels een pilotstudie, de POLS-studie, gestart naar de haalbaarheid van deze screening in de Nederlandse setting (www.polsstudie.nl) [2].
Voorafgaand aan de POLS-studie is onderzocht of een saturatiemeting in een eerstelijns setting goed uit te voeren is [3] én of in Nederland dezelfde referentiewaarden voor saturatie en hartslag gebruikt kunnen worden. Dit laatste is van belang, omdat in Nederland direct huid-op-huidcontact in combinatie met laat afnavelen gebruikelijk is, terwijl de referentiewaarden bepaald zijn in een situatie waarin dit geen routine is [4].
Gegevens werden verzameld van april 2011 tot februari 2012 in zeven verloskundigenpraktijken (27 verloskundigen) rondom Leiden. Dit gebeurde met de pulsoxymeter, die zowel de hartslag van het kind als de zuurstofsaturatie meet. De bedoeling was bij alle pasgeborenen direct postpartum de meter aan te brengen rondom de rechter pols en deze tenminste tien minuten te laten zitten.

In de studieperiode waren er 819 eerstelijns baringen, waarvan 401 (45,9%) thuis. De pulsoxymeter werd gebruikt bij 153 kinderen, van wie 95 (61,2%) thuis werden geboren, significant meer dan in de groep waarin de meter niet werd gebruikt. De groepen verschilden niet qua geboortegewicht, zwangerschapsduur en Apgar scores. Redenen om de pulsoxymeter niet te gebruiken waren het niet beschikbaar zijn van de meter, tijdgebrek, 'vergeten' of een lege batterij. In vrijwel alle gevallen (144/153) gebruikten de verloskundigen de meter alleen voor onderzoeksdoeleinden.
Van de 144 kinderen werden er 5 naar de kinderarts verwezen (3 voor bloedsuikercontroles, 1 kind met verdenking op infectie en 1 wegens irregulaire hartactie tijdens de uitdrijving).
Bij 8 kinderen paste de verloskundige de pulsoxymeter toe vanwege een suboptimale conditie van het kind zoals een afwijkende kleur, kortdurende cyanose en suboptimale ademhaling. Bij 2 van deze kinderen volgde een verwijzing naar de kinderarts en bij 1 kind telefonisch overleg. Bij 3 kinderen droegen de goede uitslagen van de saturatiemeting bij aan de beslissing om het kind niet te verwijzen. Tenslotte gebruikte de verloskundige bij 1 kind de pulsoxymeter om de beademing te evalueren, waardoor deze gerustgesteld werd over het effect hiervan. Dit kind werd kortdurend opgenomen en herstelde snel.
In 3 gevallen maakte het gebruik van de pulsoxymeter de verloskundigen onzeker; 1 keer bij eerste gebruik van de meter en 2 keer doordat de meter een te lage hartslag aangaf, die zij bij auscultatie niet kon bevestigen. Deze kinderen werden niet verwezen. Bij 15 kinderen waren de metingen onbetrouwbaar vanwege extreme waarden bij klinisch goede kinderen. Dit leidde niet tot verwijzingen, maar in 2 gevallen wel tot onrust bij de verloskundige en de ouders.
De meeste verloskundigen vonden de pulsoxymeter makkelijk in gebruik. Zij vonden de informatie nuttig in 23% van de cases.

Als ze een pulsoxymeter zouden hebben, zou 42% van de verloskundigen deze opnieuw gebruiken bij noodzaak tot beademing (altijd), bij vroeggeboorte (56%), vermoeden op sepsis (61%) en twijfel over wel (56%) of niet (44%) verwijzen. Slechts één van de praktijken overwoog zelf een pulsoxymeter aan te schaffen. Er waren tijdens de studieperiode – in tegenstelling tot wat verwacht werd – geen extra verwijzingen naar de kinderarts.

Voor het bepalen van de normaalwaarden voor zuurstofsaturatie en hartslag waren de gegevens van 44 kinderen niet bruikbaar, onder andere van 8 kinderen bij wie – ten onrechte – > 90% van de data alarmmeldingen betrof, en van de 2 kinderen bij wie reanimatie nodig was. De zuurstofsaturatie van deze Leidse kinderen was de eerste

vijf minuten postpartum hoger en de hartslag de eerste tien minuten lager dan de referentiewaarden. Deze waren bepaald bij in goede conditie geboren kinderen in ziekenhuizen in Melbourne en in Spanje. Dit kan komen doordat het een groep gezonde kinderen was met een mediane AS na één en vijf minuten van 9-10 (versus 8-9 in de referentiegroep) in combinatie met onmiddellijk huid-op-huidcontact (bij alle kinderen) en laat afnavelen (mediaan vijf minuten). De auteurs concluderen dat de gevonden waarden gebruikt kunnen worden om de conditie van aterme kinderen na een ongecompliceerde partus te evalueren, maar dat nader onderzoek nodig is naar wat 'normaal' is.

De pulsoxymeter lijkt een goede aanvulling op het instrumentarium van de eerstelijns verloskundige. Vooral bij twijfel over de conditie van het kind geeft de meter nuttige aanvullende informatie. Voor het goed gebruiken van de meter is oefening bij gezonde kinderen echter nodig. Het blijkt dat verloskundigen de meter handig in gebruik vinden en dat gebruik ervan amper tot onrust leidt. Wel valt op dat de verloskundigen de meter in de onderzoeksperiode slechts bij één op de vijf kinderen daadwerkelijk gebruikten. Kennelijk is gebruik van iets nieuws nooit vanzelfsprekend. De 'fout-positieve' alarmmeldingen en extreme waarden zijn wel een punt van zorg. Mogelijk worden die minder als men meer gewend is aan het gebruik van de pulsoxymeter, maar wellicht valt er ook technisch nog iets te verbeteren. Ondanks het nut dat de verloskundigen zien van gebruik van de pulsoxymeter in bepaalde situaties, overweegt slechts één praktijk er een aan te schaffen. Het zou interessant zijn nader uit te zoeken wat de overwegingen voor of tegen aanschaf zijn. Het is in ieder geval geruststellend dat gebruik van de meter niet tot meer verwijzingen leidt.
De auteurs bevelen nader onderzoek aan naar normaalwaarden voor saturatie en hartslag meteen postpartum in de Nederlandse setting, maar geven niet aan hoe ze dit zouden willen aanpakken. Er zou dan eerst vastgesteld moeten worden wat de gouden standaard is voor een kind in een zodanig slechte conditie dat verwijzing nodig is. In die situatie gaat het niet om screening, maar om diagnostiek op basis van de combinatie van de klinische beoordeling en de saturatiemeting. Het lijkt me dan niet echt bezwaarlijk de bekende referentiewaarden te gebruiken.
Voor de screening op aangeboren hartafwijkingen, vanaf één uur postpartum, kunnen de normaalwaarden uit buitenlandse studies worden gehanteerd. Of die waarden ook voor Nederland het optimale afkappunt zijn voor het opsporen van aangeboren hartafwijkingen, zal ongetwijfeld een van de te beantwoorden onderzoeksvragen zijn. ■

Literatuur

1. Stouwe R van der. Standpunt Reanimatie van de pasgeborene in de thuissituatie of vergelijkbare omstandigheden. 2009. KNOV.
2. Narayen IC, Blom NA, Smit M, Posthumus F, Haak MC, Pas AB te. Pilotstudie neonatale screening op aangeboren hartafwijkingen door middel van saturatiemeting in regio Leiden. Tijdschrift voor Verloskundigen 2014;39(1):57-58.
3. Smit M, Ganzeboom A, Dawson AJ, Walther FJ, Bustraan J, Roosmalen JJ van, Pas AB te. Feasibility of pulse oximetry for assessment of infants born in community based midwifery care. Midwifery 2014 May;30(5):539-43.
4. Smit M, Dawson JA, Ganzeboom A, Hooper SB, Roosmalen J van, Pas AB te. Pulse oximetry in newborns with delayed cord clamping and immediate skin-to-skin contact. Arch Dis Child Fetal Meonatale Ed. 2014 Mar 31. doi: 10.1136/archdischild-2013-305484 [Epub ahead of print].

BERICHTEN

Bestel het Infozien GezondGroeien!

De eerste reacties op het Infozien over voeding – GezondGroeien, leesvoer voor (aanstaande) ouders – zijn overweldigend! Zo'n 30% van de verloskundigen heeft het Infozien inmiddels besteld. Zij waarderen het Infozien GezondGroeien met gemiddeld een 8. Ze reiken het uit aan alle zwangere vrouwen in hun praktijk en zijn allen van plan om het Infozien weer bij te bestellen in de toekomst.
Bestel ook het gratis Infozien via www.voedingscentrum.nl/064 en gebruik hiervoor de code: VK2014

Het Voedingscentrum heeft het Infozien GezondGroeien ontwikkeld. Dit blad staat boordevol ondersteunende, praktische en toegankelijke informatie over voeding voor zwangere vrouwen en ouders met kinderen tot 4 jaar. GezondGroeien is onafhankelijk en reclamevrij. Informatieoverdracht en goede, praktische voorlichting zijn de belangrijkste doelstellingen. Per levensfase wordt ingegaan op relevante onderwerpen en prangende vragen, maar ook persoonlijke verhalen van zowel zwangere vrouwen, jonge moeders als verloskundigen komen aan bod. Vele tips, trucs en dagmenu's en recepten passeren de revue en onderwerpen als veiligheid en beweging worden aangestipt. De teksten zijn geschreven met een positieve toon, zijn oplossingsgericht, afgewisseld met wat er allemaal wél kan en in hapklare brokjes gepresenteerd. En jij mag het gratis weggeven aan je cliënten! ■