

Protocol vroege detectie aangeboren hartafwijking

November 2022

Achtergrond:

In Nederland worden ongeveer 180.000 kinderen per jaar geboren. Bij ongeveer 1.250 kinderen wordt een hartafwijking vastgesteld, waarvan 250 levensbedreigend.

Tijdens de 20-weeken echo in de zwangerschap wordt bijna 70% van de hartafwijkingen opgespoord. Een deel wordt nog steeds gemist. Kort na de geboorte heeft een baby vaak nog geen verschijnselen die wijzen op een hartafwijking. Hartafwijkingen kunnen daardoor soms gemist of te laat herkend worden.

Door na de geboorte het zuurstofgehalte in het bloed te meten kun je ernstig aangeboren hartafwijkingen alsnog opsporen.

Doelgroep:

Alle pasgeborenen

Doelstelling:

Vroege postnatale detectie van kritische aangeboren hart afwijkingen en andere aandoeningen die hypoxie veroorzaken bij de neonaat.

Hulpmiddel:

Saturatiemeter

Werkwijze:

Metten van de saturatie aan de rechter hand en aan één van de voeten op de dag van geboorte (=dag 1) als het kind minimaal 1 uur oud is. In het ziekenhuis wordt de eerste meting verricht voordat moeder en kind de verloskamers verlaten.

Aan ouders wordt uitleg gegeven over de procedure door de verpleegkundige of door de verloskundige die voor moeder en kind zorgt

De meting wordt herhaald op de 2^e of 3^e levensdag vanwege de functionele sluiting van de ductus arteriosus. (tweede meting mag op dag 2 verricht worden als de baby ouder is dan 12 uur).

Dit wordt gedaan wanneer de neonaat warm en rustig is. De meting kan beïnvloed worden door beweging, huilen, felle lichten, koude extremiteiten/rillingen. Wacht bij de meting tot de curve (plethysmogram) op het apparaat een regelmatig en stabiel signaal laat zien.

Instructie video voor het meten van de saturatie via onderstaande link:

https://www.canva.com/design/DAE6ZcMILqW/8zHB686HxF9XIU8xg_LCw/watch?utm_content=DAE6ZcMILqW&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

Afwijkende screening

De screening is afwijkend indien:

- de saturatie < 90% is aan de hand of aan de voet

- De saturatie bij herhaling < 95% is aan de hand of aan de voet
 - Als er bij herhaling > 3% verschil zit tussen de meting aan de hand en aan de voet
- Zie het flowdiagram onderaan.

In het geval van een afwijkende screening dient geverifieerd te worden of de meting goed is verricht. Voer de meting opnieuw uit. Indien de waarden afwijkend blijven ondanks goede positionering van de sensor en een goed signaal, dient de pasgeborene zo snel mogelijk te worden onderzocht door een kinderarts.

Bij persisterende abnormale saturaties dient overleg plaats te vinden met een kindercardioloog om het tijdstip en de locatie van het echocardiogram te bepalen.

Werkwijze afwijkende screening:

1. Insturen voor beoordeling door de kinderarts
2. Volledige beoordeling/ lichamenlijk onderzoek van de neonaat inclusief herhalen van de saturatiemeting. Bevindingen:

o SpO2 rechter hand en/of vd voet < 90%:

- opname kinderafdeling
- overleg met de kindercardiologie

o SpO2 rechter hand en van de voet 90 - <95% OF verschil tussen deze metingen >3%

- opname kinderafdeling
- overleg met kindercardiologie

o SpO2 rechter hand en van de voet ≥95% EN verschil tussen deze metingen ≤ 3%

- normale bevindingen van de saturatie

N.B. Er mag dus één van de waarden (RH of V) <95% zijn, zo lang het verschil tussen de twee waarden ≤ 3% is. Als beide waarden <95% zijn OF het verschil tussen RH of V > 3%, is de meting afwijkend.

3. Verder handelen naar bevindingen tijdens lichamenlijk onderzoek om mogelijke andere pathologie (bv pulmonaal/infectieus) uit te sluiten

Voorbeeldmetingen

1. RH 100%, V 96% Afwijkend verschil >3%
2. RH 99%, V 98% Niet-afwijkend
3. RH 96%, V 94% Niet-afwijkend
4. RH 89%, V 87% Afwijkend <90%
5. RH 92%, V 96% Afwijkend verschil >3%
6. RH 92%, V 94% Afwijkend RH en V <95%
7. RH 92%, V 92% Afwijkend RH en V <95%

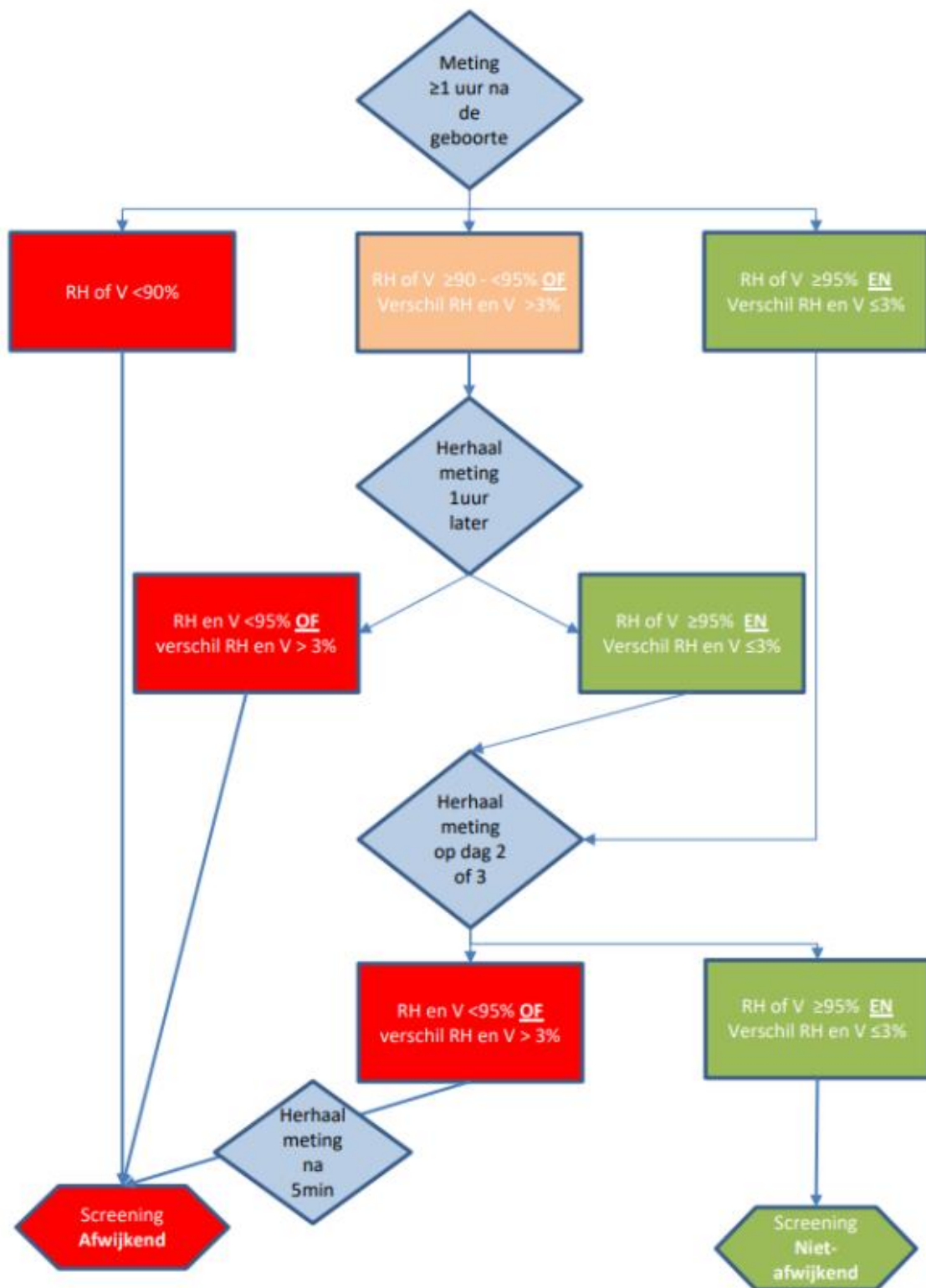
Verantwoordelijkheden:

In het ziekenhuis:

- wordt de 1ste meting na de geboorte gedaan door de kraamverpleegkundige of overgedragen aan de kinderverpleegkundige
- Indien het kind op de 2^e/3^e dag nog opgenomen is in het ziekenhuis, dan wordt de 2^e meting gedaan door de verpleegkundige die voor het kind zorgt.
- Bij herhaling afwijkende metingen worden doorgegeven aan de hoofdbehandelaar van het kind (de verloskundige die verantwoordelijk is of als de kinderarts hoofdbehandelaar is, de kinderarts)

Thuis:

- worden de metingen gedaan door de verloskundigen
(Na het meten van de saturatie: de saturatiemeter reinigen met alcohol 70%)



Referenties:

- protocol LUMC 19-11-21 POLAR studie
- protocol stichting hartekind www.hartekind.nl/saturatiemeting
- Het protocol is opgesteld in overleg met de kinder cardioloog in het UMCG

Zuurstofmetingen bij de baby

Algemene informatie voor ouders over de meting van de zuurstof bij pasgeborenen.



Achtergrondinformatie

In Nederland worden ongeveer 180.000 kinderen per jaar geboren. Bij ongeveer 1.250 kinderen wordt een hartafwijking vastgesteld, waarvan 250 levensbedreigend. De meeste aangeboren hartafwijkingen zijn gelukkig goed behandelbaar. Meestal is hier wel een hartoperatie voor nodig.

Niet alle hartafwijkingen worden opgespoord

Tijdens de zwangerschap wordt de 20-weken echo uitgevoerd. Hiermee wordt in deze regio bijna 70% van de hartafwijkingen opgespoord. Een deel van de hartafwijkingen wordt echter onbedoeld gemist. Kort na de geboorte heeft een baby vaak nog geen verschijnselen die wijzen op een hartafwijking. Hartafwijkingen worden daardoor soms gemist of te laat herkend.

Opsporen van hartafwijkingen

Door een hartafwijking kan het zuurstofgehalte in het bloed dalen. Aan de baby zelf is dit kort na de geboorte vaak nog niet te zien. Je kunt dit wel opsporen door het zuurstofgehalte in het bloed te meten. Dat doe je met een saturatiemeter. In het buitenland wordt een saturatiemeter al gebruikt om hartafwijkingen op te sporen. Dat gebeurt in het ziekenhuis. In Nederland zijn de meeste kinderen een dag na de geboorte echter al thuis of worden thuis geboren.

Opsporen van andere afwijkingen

Naast aangeboren hartafwijkingen zijn er ook andere aandoeningen die leiden tot een te laag zuurstofgehalte. Baby's met problemen met de longen of een infectie, hebben bijvoorbeeld ook vaak een lager zuurstofgehalte in het bloed. Door het meten van een zuurstofgehalte kunnen baby's met deze aandoeningen ook eerder ontdekt worden waardoor behandeling eerder kan worden gegeven.

Veel gestelde vragen (FAQ)

Wat is een saturatiemeter? Een saturatiemeter is een apparaat waarmee het zuurstofgehalte in het bloed kan worden gemeten. Het apparaat wordt met een bandje om pols en voet van uw kind geplaatst. Het meet met behulp van licht het zuurstofgehalte in de kleine bloedvaatjes. Uw kind voelt er niets van.

Wie voert de meting uit? Als uw kind in het ziekenhuis geboren is, wordt de zuurstofmeting door een arts, verloskundige of verpleegkundige gedaan. Als u thuis bent bevallen, doet de verloskundige de meting.

Hoe wordt de screening uitgevoerd? Ongeveer een uur na de geboorte wordt het zuurstofgehalte gemeten aan de rechter pols en één van de voeten van de baby. De kans is groot dat de metingen goed zijn. Bij een goede meting wordt de test voor de zekerheid herhaald op de 2e of 3e levensdag van uw baby. De uitslag is niet goed als het zuurstofgehalte te laag is of als er een te groot verschil zit tussen de meting van de pols en de voet.

Wat gebeurt er als de uitslag niet goed is? Een afwijkende meting hoeft niet direct te betekenen dat uw kind een hartafwijking of andere aandoening heeft. Het kan ook berusten op verkeerde meting, bijvoorbeeld door te koude handjes of voetjes of te veel onrust van de baby, of het zuurstofgehalte is te laag om andere redenen. Uw verloskundig zorgverlener zal naar alle waarschijnlijkheid de meting op een later moment herhalen of, indien dat noodzakelijk wordt geacht, overleggen met een kinderarts.

Geeft de test 100% zekerheid? Het kan voorkomen dat het zuurstofgehalte van uw kind afwijkend is, terwijl bij vervolgonderzoek geen hartafwijking gevonden wordt. Ook is er een kleine kans dat de saturatiemeting niet afwijkend is, terwijl er toch wel sprake blijkt te zijn van een aangeboren hartafwijking. Een goede uitslag geeft dus geen 100% zekerheid dat uw kind niets aan het hart mankeert. U kunt contact op nemen met uw huisarts als u twijfelt over de gezondheid van uw kind.



Meer informatie

Dit is een beknopte versie van de informatie op www.hartekind.nl/saturatiemeting als informatie voor de ouders voor het VSV-Assen gemaakt.

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen? Stelt u deze dan gerust aan uw arts of verloskundige.

Het staat u altijd vrij de extra screening, zonder opgaaf van reden, te weigeren voor uw kind.