

Koeling (hypothermie)

Wat is hypothermie?

Hypothermie is een behandeling waarbij het lichaam van uw baby gekoeld wordt. De lichaamstemperatuur wordt teruggebracht naar 33,5 °C. Dit gebeurt onder voortdurende monitorbewaking en observaties van artsen en verpleegkundigen.

Waarom deze behandeling?

Uw baby heeft tijdens de zwangerschap of de bevalling tijdelijk een gebrek aan zuurstof gehad. Een periode van zuurstofgebrek kan voor een kind levenslange gevolgen hebben. Afhankelijk van de ernst en duur van het zuurstofgebrek kunnen de gevolgen variëren van geen hersenschade, milde hersenschade of ernstige hersenschade tot overlijden. Het is direct na de geboorte moeilijk te voorspellen welke gevolgen dit zuurstofgebrek zal hebben. Dit wordt pas na enige dagen en aanvullend onderzoek duidelijk.

Schade

De schade aan de hersenen ten gevolge van het zuurstofgebrek verloopt in twee fases.

- De eerste fase van hersenschade ontstaat op het moment dat de hersenen te weinig zuurstof krijgen; de hersencellen raken beschadigd en zwellen op.
- De tweede fase van hersenschade treedt op vanaf zes uur na het moment van zuurstoftekort doordat in de hersencellen allerlei schadelijke processen zijn gestart die tot toenemende hersenzwelling kan leiden.

Het koelen van uw kind heeft als doel de energiebehoefte van de hersenen te verlagen en zo deze schadelijke processen en daarmee hersenzwelling tegen te gaan. Het is daarom belangrijk dat er zo snel mogelijk wordt gestart met koelen (in ieder geval binnen zes uur na de geboorte) om de tweede fase van hersenschade vóór te zijn. Op de eerste fase van hersenschade heeft het koelen geen invloed. Helaas garandeert het koelen dan ook niet altijd een goede afloop.

Monitoring en behandeling

Total body cooling

In Nederland wordt gebruik gemaakt van “total body” cooling. Dit houdt in dat uw kind in een “wrap” (soort matrasje) is gewikkeld waar water doorheen stroomt om de lichaamstemperatuur terug te brengen naar 33,5 °C. De temperatuur wordt bewaakt door 2 thermometers die de kerntemperatuur van uw kind meten.

Cerebrale functie monitor (CFM)

Op het hoofd van uw baby zijn 5 naaldjes geplaatst waarmee we de hersenactiviteit kunnen registreren (aEEG) ook wel CFM genoemd. Door het zuurstoftekort kan er namelijk sprake zijn van epileptische activiteit, deze worden geregistreerd door middel van dit aEEG. Deze aanvallen ontstaan meestal in de 1e 24 uur na de geboorte, maar soms ook later. Deze aanvallen kunnen variëren in ernst, van weinig opvallend tot schokken van ledematen of adempauzes.

Registratie

Ook zal er op beide zijde van het hoofd een sensor geplaatst worden die het zuurstofgehalte in de hersenen meet (NIRS). Naast deze registratie zal de arts frequent een echo van het hoofd maken om de hersenen te beoordelen.

Uw baby ligt aan de monitor die de hartfrequentie, bloeddruk, zuurstofgehalte in het bloed en ademhaling registreert. Door het koelen is er sprake van een lage hartfrequentie. De hartfrequentie zakt met ongeveer 14 slagen/minuut bij elke graad temperatuurdaling. Een lage hartslag van 70-90 slagen per minuut (bradycardie) is dus een normaal verschijnsel.

Verdere behandeling

De arts heeft in de navelvaten of grote bloedvaten infusen ingebracht. Hiermee wordt de bloeddruk gemeten, medicatie en voeding gegeven en pijnloos bloed afgenomen. Daarnaast is er een blaaskatheter ingebracht om de urineproductie bij te houden. Om er voor te zorgen dat uw baby comfortabel is, krijgt uw baby pijnstilling (bijvoorbeeld morfine) en het kan

zijn dat uw baby een slaapmiddel toegediend krijgt. Door de toediening van deze medicatie kan het zijn dat uw baby niet meer voldoende zelfstandig kan ademen. In dat geval wordt uw baby geholpen met zijn of haar ademhaling.

Comfort

Comfort is heel belangrijk omdat stress het koelingseffect tegenwerkt. Stress moet dus worden vermeden. Dit doen we ook door de handelingen die moeten gebeuren zoveel mogelijk te bundelen. Als ouder mag je meehelpen in de zorg voor uw baby. Het troosten van uw baby is een belangrijk punt hierin.

Opwarmen

Na 72 uur wordt uw baby langzaam opgewarmd tot een normale lichaamstemperatuur. Dit zal gaan met 0,2 °C per 30 minuten. Dit betekent dat er na 8 uur een normale lichaamstemperatuur is. De registratie van de hersenactiviteit (door middel van aEEG) zal doorgaan tijdens de opwarmfase en de periode daarna. Tijdens het opwarmen is er een iets verhoogde kans op het optreden van epileptische activiteit. Wanneer dit voorkomt wordt het opwarmen gestaakt en wordt deze epileptische activiteit behandeld met medicijnen. Na de behandeling wordt het opwarmen hervat.

De temperatuur moet goed worden bewaakt na het opwarmen, omdat de kans bestaat dat de temperatuur te hoog wordt. Daarom wordt uw baby na het opwarmen nog 24 uur in het matrasje verpleegd.

MRI

Na de koelingsperiode van 72 uur en de opwarmfase na het koelen zal er een MRI plaatsvinden. Dit onderzoek zal eventuele hersenschade na het zuurstoftekort in kaart brengen. Vanaf de afdeling wordt uw kind met de transportcouveuse naar de rontgen afdeling in het UMC worden gebracht voor het onderzoek. Samen met de verpleegkundige en een arts zal de MRI plaatsvinden. Het onderzoek duurt ongeveer 1 tot 1,5 uur. Na de MRI zullen de bevindingen worden besproken in het artstenteam. Vervolgens krijgt u als ouder meestal de volgende dag de uitslag in een artsgesprek.

Ook zullen dan de mogelijke gevolgen voor de behandeling met u besproken worden.

Mogelijke complicaties

Door het koelen kunnen diverse lichamelijke systemen ontregeld raken en kunnen er complicaties optreden. De lichaamstemperatuur is van invloed op de ademhaling, de circulatie van het bloed en stofwisseling. Verder is door de lage lichaamstemperatuur de huid erg kwetsbaar geworden. Bovengenoemde lichaamssystemen worden nauwlettend door de arts en verpleegkundige in de gaten gehouden.

Wat kunt u doen voor uw kind?

Uw baby is ernstig ziek. Het is voor u, als ouder een zware, emotionele en onzekere periode. Wanneer u de afdeling IC Neonatologie op komt ziet u dat er veel apparatuur is opgebouwd en is aangesloten op uw baby. Door de koeling van het lichaam ziet uw baby erg bleek en voelt het koud aan.

Als gevolg van de behandeling en de medicatie zal uw baby mogelijk niet (op u) reageren.

Doordat uw kind gekoeld wordt, kan uw baby helaas niet op schoot. Dat neemt niet weg dat je als ouder een heel belangrijke rol speelt bij deze ziekenhuisopname. Het is van groot belang dat je je baby leert kennen en andersom. In overleg met de verpleegkundige kunt u ondersteunen bij de verzorging, een handje of voetje vasthouden en tegen uw baby praten. Wij beseffen dat dit een spannende tijd is voor u met veel onzekerheden. Wij zullen proberen de vragen die u heeft zo goed mogelijk te beantwoorden. Deze kunt u stellen aan de behandelend arts, verpleegkundige of maatschappelijk werkster.

Vragen

Heb je na het lezen van deze folder nog vragen?

Neem dan via e-mail contact met ons op:

webvrouwenbaby@umcutrecht.nl

Of kijk op onze website: www.hetwkwz.nl/nl/geboortecentrum