



ECMO behandeling

Informatie voor ouders/verzorgers

Van de behandelend arts van uw kind heeft u informatie gekregen over de ECMO-behandeling. In deze folder kunt u de informatie nog eens rustig nalezen. Mocht u na het lezen van deze folder nog vragen hebben, stelt u deze dan gerust aan de arts of de verpleegkundige.

Wat betekent ECMO?

ECMO staat voor EXTRA CORPORELE MEMBRAAN OXYGENATIE. De ECMO-machine wordt ook wel hart-long machine genoemd. Tijdens de ECMO-behandeling neemt de machine voor een deel het werk van het hart en de longen over, waardoor deze organen de gelegenheid krijgen om te genezen. De ECMO-machine is vrijwel gelijk aan de machine die gebruikt wordt bij open-hartchirurgie.

Waarom een ECMO-behandeling?

Uw kind heeft een ernstige ziekte die gepaard gaat met een zuurstoftekort en onvoldoende reageert op de ingestelde behandeling. Met de ingestelde behandeling wordt bedoeld:

- een beademingsmachine waarvan alle mogelijkheden zijn benut;
- het toedienen van geneesmiddelen. Deze geneesmiddelen zorgen ervoor dat de bloedvaten die naar de longen gaan zo veel mogelijk bloed kunnen verwerken.

Onze eigen ervaring en de ervaring van andere ziekenhuizen leren ons dat kinderen met deze ziekte een geringe kans hebben om te overleven wanneer zij niet na een aantal uren of dagen op de ingestelde behandeling reageren.

De ECMO-behandeling vergroot de kansen. Het geeft de longen de mogelijkheid tot rust te komen, waardoor zij genezen met minder kans op blijvende beschadiging. Het langdurig gebruiken van een beademingsmachine met een hoog percentage zuurstof en hoge drukken kan de longen van uw kind ernstig en blijvend beschadigen. Door de ECMO-behandeling toe te passen kan dit langdurig gebruik van de beademingsmachine worden verkort.

Vorbereiding en behandeling

Voordat de behandeling met de ECMO-machine kan beginnen, worden er bij uw kind buisjes (canules) ingebracht. Uw kind wordt op de Intensive Care afdeling (IC) in slaap gebracht (anesthesie). De chirurg brengt de buisjes in bij één (veno-veneuze ecmo) of twee (veno-arteriële ecmo) grote bloedvaten in de hals. Bij grotere kinderen in de lies.

De kunstlong zorgt ervoor dat zuurstof wordt toegevoegd aan het bloed en verwijdert koolzuur. Koolzuur is een afvalproduct van de stofwisseling. Normaal wordt dit bij het uitademen door de longen uit het lichaam verwijderd.

Tijdens de behandeling wordt uw kind nog wel beademd. De beademingsmachine wordt zo ingesteld dat het genezingsproces van het hart en/of de long wordt bevorderd en de kans op blijvende schade zo klein mogelijk is. Gedurende de ECMO-behandeling krijgt uw kind slaappmiddelen en pijnstillers. We streven ernaar dat uw kind comfortabel en pijnvrij is. Uw kind mag gedurende de ECMO-behandeling wel wakker zijn, als hij/zij maar comfortabel en

rustig is. Eventueel krijgt uw kind extra medicijnen. Aan het einde van de ECMO-behandeling worden beide canules onder anesthesie uit de hals van uw kind verwijderd. De grote halsader en een tak van de halsslagader worden afgebonden. Nieuwe bloedvaten groeien uit om hun functie over te nemen.

De zorg van uw kind ligt bij een speciaal opgeleide IC-verpleegkundige en de behandelend specialist. De eindverantwoordelijke van de afdeling is een kinder-intensive care specialist.

Complicaties/gevolgen

Tijdens de ECMO-behandeling kunnen complicaties optreden:

- Het bloed van uw kind wordt door een ECMO-systeem geleid. Uw kind krijgt medicijnen om de vorming van bloedstolsels hierbij te voorkomen. Dit verhoogt de kans op bloedingen. Bij bloedingen worden de bloedverdunners verminderd en extra medicijnen gegeven. Bij ernstige bloedingen of bloedingen in de hersenen (wat kan leiden tot beschadiging van de hersenen) kan er, in overleg met u, worden besloten de ECMO-behandeling te stoppen en de voorafgaande behandeling in te stellen. De ernst van de bloedingen en de grootte van de hersenbloeding spelen bij deze beslissing een belangrijke rol. Bij het staken van de ECMO-behandeling krijgt uw kind een medicijn om ervoor te zorgen dat de stolling van het bloed weer normaal wordt, waardoor de bloeding stopt.
- Bij pasgeborenen worden de canules in de hals ingebracht, omdat de bloedvaten daar het grootst en makkelijk bereikbaar zijn. In principe zijn andere bloedvaten (onder andere de bloedvaten aan de andere kant van de hals) in voldoende mate aanwezig om het bloed naar hoofd en hersenen te voeren. Bij grotere kinderen kan het noodzakelijk zijn dat de canules in plaats van in de hals, in de liezen worden ingebracht.
- Tijdens de behandeling is er een verhoogde kans op infectie. Ter voorkoming van de infectie wordt bij het inbrengen en uithalen van de canules antibiotica gegeven. Tijdens de verzorging van uw kind wordt er goed in de gaten gehouden of er tekenen van infectie zijn. Het bloed wordt onder andere op infecties gecontroleerd. Er wordt met antibiotica gestart als er tekenen van infectie worden gevonden. In het geval van hardnekkige infecties kan worden besloten de ECMO-behandeling te stoppen en de voorafgaande behandeling in te stellen.
- Zoals elk apparaat kan ook de ECMO-machine technische problemen geven. Wanneer dit gebeurt, wordt zo snel mogelijk naar de oorzaak en naar een oplossing gezocht. Het kan nodig zijn om uw kind tijdelijk van de ECMO-machine los te koppelen en de voorafgaande behandeling in te stellen.

Nacontrole

Na beëindiging van de ECMO-behandeling is er enkele jaren nacontrole noodzakelijk. Voor deze controle krijgt uw kind na zes maanden automatisch een oproep. Door deze nacontrole kunnen eventuele late gevolgen van de behandeling mogelijk worden voorkomen, opgespoord en behandeld.

Onderzoek

Ondanks meer dan twintig jaar ervaring met ECMO-behandeling in ons ziekenhuis proberen wij deze zorg nog steeds te verbeteren. Het kan zijn dat u gevraagd wordt om uw kind tijdens de ECMO-behandeling mee te laten doen aan een onderzoek/studie. De onderzoeker neemt contact met u op en informeert u over de inhoud, het doel en de mogelijke problemen die bij het onderzoek horen. U kunt te allen tijde aangeven of u dit wilt of niet. Deze beslissing beïnvloedt de zorg voor uw kind niet.

Nog vragen?

Mocht u na het lezen van deze folder nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de afdeling IC Kinderen via telefoonnummer 010 - 703 62 80 of 010 - 703 62 87.

Meer informatie vindt u ook op onze website:

<http://www.erasmusmc.nl/411667/840872/2582035/ECMOouders>

Medewerkers van de afdeling IC-Chirurgie

Drs. R.J. Houmes: medisch coördinator, anesthesioloog/kinderintensivist

A. Koole: verpleegkundig ECMO-coördinator

M. van Bommel-van Doorn: verpleegkundig ECMO-coördinator



www.erasmusmc.nl