

Ik krijg een therapeutische afereze of celcollectie

Informatie voor jongeren van 12 tot 18 jaar

Bij bepaalde ziektes is het nodig om een deel van het bloed te verwijderen of te vervangen door donorbloed. Of het kan zijn dat een bepaalde bloedcel uit jouw bloed moet worden verzameld, zodat deze bewerkt kan worden en dan als behandeling terug kan worden gegeven aan jouzelf. In deze folder leggen we je uit hoe een afereze in zijn werk gaat.



Wat is een afereze of celcollectie?

In het kort betekent afereze het 'scheiden van bloed'. Doordat je bloed door een speciale aferezemachine gaat waarin het wordt rondgedraaid, komen de verschillende delen van het bloed los van elkaar te liggen. Hierna kan het deel van het bloed dat de ziekte veroorzaakt worden vervangen of verwijderd. De afereze is dan zelf een vorm van behandeling. Het heet dan een **therapeutische afereze**. Soms is het nodig dat het verwijderde bloeddeel eerst op een bepaalde manier wordt behandeld en daarna wordt het aan jou teruggegeven. Dan heet het een **celcollectie**.

Hoe gaat het bloed van mij naar de machine?

Om het bloed in de machine te krijgen, zijn twee infusen of een zogenaamde centraal veneuze lijn nodig. Het kan soms ook via één naald. Dan heet het 'single needle procedure'. Een infuus is een naald met daaromheen een smal, plastic buisje. De naald wordt in een bloedvat geprikt. Bijvoorbeeld in je hand of elleboog. Als de naald er weer uitgehaald wordt, blijft het plastic buisje in de ader zitten.

Aan beide infusen wordt een plastic slangetje vastgemaakt die in verbinding staat met de aferezemachine. Het ene infuus zorgt dat er bloed van jou naar de machine gaat, en de andere geeft het weer aan jou terug nadat de machine het

bloeddeel eruit heeft gehaald wat nodig was. Wanneer het niet lukt om twee infusen te prikken, zal de arts een andere oplossing zoeken. Dit kan een centraal veneuze lijn zijn die korte tijd wordt geplaatst of die langere tijd blijft zitten. Welke methode het beste is voor jou, bepaalt jouw arts. Ook bepaalt jouw arts waarom de afereze moet plaatsvinden, of er ook bloed moet worden teruggegeven en hoe vaak de afereze moet worden herhaald.

Omdat het bloed uit verschillende onderdelen bestaat, zijn er ook verschillende soorten afereze. Jouw arts bepaalt welke soort afereze voor jou nodig is, of dat het bloeddeel wel of niet moet worden teruggegeven.



Welke soorten afereze zijn er?

Bloed wordt gemaakt in je beenmerg. Beenmerg zit in de binnenkant van de grote botten in je lichaam. Bloed bestaat uit bloedcellen die in een bepaald vocht in je lichaam 'zweven'. Het vocht heet plasma. De verschillende bloedcellen heten rode bloedcellen, witte bloedcellen en bloedplaatjes. Elk van deze bloeddelen kan je met afereze verwijderen of verzamelen.



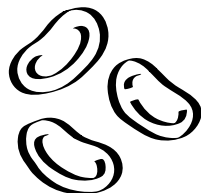
Plasmaferese

Bij sommige ziektes bevat het plasma schadelijke stoffen of wordt in het plasma te veel van een bepaalde stof gemaakt, waardoor het bloed jou ziek maakt. Wanneer dit plasma moet worden verwijderd, dan wordt het via een aferezemachine gewisseld met gezond, donorplasma of een ander middel dat het zieke plasma vervangt. Dit heet een plasmaferese.



Rode bloedcel-afereze of rode bloedcelwissel

Rode bloedcellen worden erythrocyten genoemd. Zij zorgen voor het vervoer van zuurstof in het lichaam. Bij bepaalde ziektes zijn er te veel rode bloedcellen. Of de rode bloedcellen werken



niet goed genoeg. Ook kan het ijzer in de rode bloedcellen een probleem vormen als er veel te veel ijzer is. Kortom, er zijn meerdere ziektebeelden waar het nodig kan zijn om een deel van de eigen rode bloedcellen te verwijderen of te wisselen tegen gezonde rode bloedcellen. Wanneer er een teveel aan rode bloedcellen wordt verwijderd, heet het een erythrocytaferese. Wanneer er zieke rode bloedcellen worden vervangen door gezonde, donorbloedcellen, dan heet het een rode-bloedcelwissel. Vaak wordt dan de Engelse term "red blood cell exchange" gebruikt.

Trombocytaferese

Bloedplaatjes worden trombocyten genoemd. Trombocyten zorgen samen met stollingseiwitten voor de bloedstolling. Zijn er te veel bloedplaatjes in het bloed aanwezig, dan kunnen bloedpropjes of juist bloedingen ontstaan. Met een trombocytaferese is het mogelijk het teveel aan bloedplaatjes snel te verwijderen. Dit heet een trombocytaferese.



Leukofereze of celcollectie

Witte bloedcellen worden leukocyten genoemd. Dit is een verzamelnaam voor verschillende soorten witte bloedcellen. Alle witte bloedcellen samen zorgen voor jouw afweer tegen infecties. Bij bepaalde ziektes kunnen er te veel witte bloedcellen in het bloed aanwezig zijn, waardoor het bloed te stroperig wordt. De overtollige witte bloedcellen kunnen dan door een aferezemachine worden verwijderd. Dit heet een leukocytaferese. Daarnaast zijn er ook vier speciale vormen van leukocytaferese, waarbij alleen één bepaalde soort witte bloedcel wordt afgenomen. Dit gebeurt bij bepaalde vormen van kanker of bij een stamceltransplantatie. Dit zijn soorten leukofereze. Het kan ook zijn dat je witte bloedcellen niet ziek



zijn, maar juist onderdeel worden van de behandeling. Jouw witte bloedcellen worden dan juist verzameld om later terug te geven als reserve of na een bepaalde bewerking zodat ze een medicijn worden. Dit noemen we dan een celcollectie. In andere gevallen gebeurt de afereze om bloed of bloedcellen af te staan om iemand anders te helpen. Jij bent dan dus niet de patiënt maar de donor. Afhankelijk van welke witte bloedcel wordt afgenomen, heet dit een CD34-collectie, DLI of CAR-T-cel therapie of een granulocytaferese. Deze laatste vorm gebeurt echter meestal alleen bij mensen ouder dan 18 jaar.

Waarom moet ik toestemming geven voor een aferese of celcollectie?

De aferese is een medische handeling. Daarom kan dit alleen worden uitgevoerd als daar toestemming voor is gegeven. Dat heet een informed consent. Wanneer er ook bloedtransfusies nodig zijn, is hier ook een aparte toestemming voor nodig. Wie er toestemming moet geven, hangt af van je leeftijd:

- Als je jonger dan 12 jaar bent geven je ouder(s) of wettelijk vertegenwoordiger toestemming;
- Als je tussen de 12 en 16 jaar bent geven jij en je ouder(s) of wettelijk vertegenwoordiger toestemming;
- Ben jij 16 jaar of ouder dan is alleen jouw eigen toestemming nodig.

Spreek dus gerust met je ouders alles door. En als je 12 jaar of ouder bent, adviseren we je om je goed te laten informeren over de procedure zodat je de toestemming 'weloverwogen en goed geïnformeerd' kan geven. Deze folder kan je daarbij helpen en stel gerust je vragen aan je ouders of arts.



Hoe verloopt een afereseprocedure?

Omdat een procedure anderhalf tot twee uur in beslag kan nemen, is het verstandig voor het starten naar het toilet te gaan. De afereseprocedure wordt door speciaal geschoolde medewerkers uitgevoerd. Je ouders of een andere volwassene mogen aanwezig zijn. De naald moet gedurende de procedure precies in het bloedvat blijven zitten. Daarom moet je de arm zo min mogelijk bewegen. Het is dan ook verstandig om kleding met wijde of korte mouwen te dragen.

De aferese gebeurt met behulp van een aferesemachine die het bloed scheidt in de verschillende bloedbestanddelen. Dit gebeurt door het draaien van het bloed als het in een aferesekamer zit. Dit draaien heet centrifugeren. Op die manier gaat het lichte plasma bovenin de kamer drijven en de zware rode bloedcellen onderin. De witte bloedcellen en bloedplaatjes komen ertussenin. De aferesemachine kan dan zo worden ingesteld dat alleen dat deel van het bloed wat verwijderd moet worden of wat gewisseld moet worden, eruit wordt gehaald. Dit verwijderen en teruggeven gaat via de twee geplaatste infusen of de centrale lijn. Als het nodig is, wordt het teruggegeven bloed aangevuld met een vervangende vloeistof of wordt het vervangen door een bloedproduct dat van een donor afkomstig is. Om ervoor te zorgen dat jij er geen last van hebt, dat het bloed tijdelijk door de aferesemachine gaat, gebeurt dit langzaam (1-3 uur).



Zijn er dingen waar ik op moet letten bij een aferese of celcollectie?

Je mag gewoon eten en drinken voor een aferese. Soms zegt de arts dat je voor of tijdens de aferese behandeling medicijnen moet innemen of juist met bepaalde medicijnen moet wachten tot na de aferese. Om de procedure goed te laten verlopen zal de arts soms voor, tijdens en na afloop van de aferese bloedonderzoek laten uitvoeren.

Het is erg belangrijk dat jij de verpleegkundige of de aferesemedewerker informeert als je last krijgt van bijwerkingen. Zij kunnen dan de procedure aanpassen of een arts raadplegen. De volgende klachten of bijwerkingen die kunnen optreden, moet je melden:

- 1** Het aanprikken van het bloedvat met een naald in de elleboogplooï kan pijnlijk zijn en er kan een blauwe plek ontstaan. Sommigen kinderen helpt het om vooraf een verdovende crème in de ellebogen aan te brengen. Vraag aan jouw arts of dit voor jou ook kan.
- 2** Soms kan het nodig zijn om een centraal veneuze lijn te krijgen. Dit gebeurt vaak onder sedatie. De arts zal deze procedure aan je uitleggen. Van de sedatie kun je misselijk worden. Meld dit bij de arts.
- 3** Tijdens de aferese wordt er een antistollingsmiddel toegevoegd, zodat jouw bloed niet gaat klonteren. Dit middel heet citraat. Hiervan gaat een deel via de machine met het bloed terug naar jou. Dit wordt doorgaans goed verdragen, maar kan tintelingen geven. Of soms geeft dit een metaalachtige smaak op de tong. Het kan dan nodig zijn om de procedure aan te passen of een medicijn te geven (calcium).
- 4** Heel soms treedt er een allergische reactie of een koortsreactie op. Je voelt dit als jeuk op je lichaam of een zwelling van je gezicht of mond. Bij koorts kan je koude rillingen krijgen. Als jij dit voelt, moet je dit melden. Soms is het nodig om de procedure aan te passen of een medicijn te geven.
- 5** Door de veranderingen in het bloedvolume kun je je een beetje duizelig gaan voelen. Sta daarom na de procedure rustig op. Ook vermoeidheid of een koud gevoel na een aferese komt vaker voor. Daarom is het verstandig om de eerste uren rustiger aan te doen.

Wanneer er tijdens de afereseprocedure ook bloedproducten worden teruggegeven, kunnen hier ook reacties door komen. Meer informatie hierover vind je in de Sanquin folder: **"Ik krijg een bloedtransfusie - Informatie voor jongeren van 12 tot 18 jaar"**



Meer weten?

Heb je na het lezen van deze folder nog vragen? Stel ze dan aan je arts of bespreek ze met je ouders of wettelijk vertegenwoordiger(s). Ook de medewerkers van Sanquin kunnen je helpen wanneer er vragen komen tijdens de afereseprocedure.

Deze folder is opgesteld door:

Sanquin
Postbus 9892
1006 AN Amsterdam
www.sanquin.nl

For Life.