



Dubbele erythrocytaferese, wat zijn de toepassingen?

Editorial bij de bijdrage van E. Rombout-Sestrienkova en P.A.H. van Noord
H. Vrieling

(Tijdschr Bloedtransfusie 2008;1:62)

Bloedproducten ten behoeve van transfusiedoeleinden kunnen door de bloedbanken op een tweetal manieren worden afgenomen, te weten door middel van volbloedafname en door middel van aferesetechnieken.

Na een volbloedafname van gemiddeld 8 minuten wordt de afgenomen zak met 500 ml bloed na een 10 minuten durend centrifugeproces machinaal gescheiden in de 3 bloedcomponenten: een erythrocytenconcentraat, een eenheid plasma en de zak met de buffycoat. Vervolgens is een aantal extra bewerkingsstappen nodig om een product te krijgen dat klaar is om door de bloedbank uitgegeven te worden aan een ziekenhuis. Voor een trombocytenconcentraat dienen bijvoorbeeld een vijftal buffycoats te worden samengevoegd met een bewaarvloeistof. Na opnieuw een kwartiertje in de centrifuge, kan dan 1 trombocyteeenheid worden gemaakt.

In een afereseapparaat wordt het scheidingsproces al op het donorcentrum uitgevoerd. Het in steriele wegwerpsystemen afgenomen bloed wordt tijdens de afname door het afereseapparaat gecentrifugeerd en in de diverse componenten gescheiden. Met behulp van deze techniek kunnen die bloedcomponenten van een donor worden afgenomen die de bloedbank nodig heeft voor specifieke patiënten of voor de voorraad. De bloedcomponenten die niet nodig zijn, worden tijdens de afnameprocedure aan de donor teruggegeven. Juist door dit laatste kan met 1 donatie 1 of meerdere volledige producten van een donor worden verkregen. Afhankelijk van de te verzamelen bloedcomponent duurt een dergelijke afereseafname tussen 30 en 180 minuten.

In Nederland worden jaarlijks vele duizenden aferese-procedures bij bloeddonors uitgevoerd. Hierbij worden eenheden plasma, trombocyten, hematopoëtische stamcellen, lymfocyten, monocyt en/of granulocyten verzameld, alle ten behoeve van de patiëntenzorg. Het collecteren van erythrocytenconcentraten door middel van aferesetechnieken wordt in Nederland tot op heden niet uitgevoerd.

De wens van velen in de Nederlandse bloedtransfusiewereld om aferese-erythrocyteeenheden te kunnen afnemen, lijkt nu in vervulling te kunnen gaan. Eva Rombout en Paul van Noord van Sanquin Bloedbank Regio Zuidoost beschrijven in hun artikel 'Het toepassen van dubbele erythrocytaferese' hun ervaringen

met de afname van een tweetal eenheden erythrocytenconcentraten bij vrijwillige en autologe donors. Tevens hebben zij aangetoond dat de afgenomen producten voldoen aan de eisen zoals gesteld in de geldende Richtlijn Bloedproducten van Sanquin. Dit zou de weg naar toepassing in de Nederlandse situatie kunnen openen en biedt interessante perspectieven. Zoals Rombout en Van Noord beschrijven, is het voor autologe donors een groot voordeel om 2 volledige eenheden rode bloedcellen in 1 donatie te kunnen afstaan. Dit betekent voor hen in ieder geval 1 gang naar een donorcentrum minder. Tevens zullen de bij de volbloedafname afgenomen bloedcomponenten (de buffycoat en het plasma) die niet nodig zijn, niet vernietigd hoeven te worden, maar tijdens de afname al worden teruggegeven aan de donor.

Door gebruik te gaan maken van multicomponentafnames via aferese, kan een op de donor gericht beleid gevoerd gaan worden, bijvoorbeeld bij donors met de bloedgroep O RhD-negatief. Hier valt te denken aan afname van 2 eenheden rode cellen, maar ook aan afname van een normale eenheid erythrocyten tezamen met een volledig trombocytenconcentraat. Ook transfusiebehoeftige patiënten met (combinaties van) specifieke antistoffen gericht tegen erythrocytenbloedgroepantigenen kunnen mogelijk iets eenvoudiger geholpen worden. Passende donors zijn door de zeldzaamheid van specifieke bloedgroepcombinaties vaak moeilijk te vinden. Door het verrichten van een erythrocytaferese-procedure kan op korte termijn een tweetal passende erythrocytenconcentraten worden verkregen.

Samenvattend kan gesteld worden dat Rombout en Van Noord met hun onderzoek hebben aangetoond dat op een veilige manier een tweetal aan de Nederlandse specificaties voldoende erythrocytenconcentraten verkregen kunnen worden. Dit biedt een scala aan nieuwe mogelijkheden voor de bloedbanken.

Correspondentieadres

Dhr. dr. H. Vrieling, transfusiearts

Sanquin Bloedbank Regio Noordwest

Plesmanlaan 125

1066 CX Amsterdam

E-mailadres: h.vrieling@sanquin.nl