

## Subarachnoïdale bloeding (SAB) op de Intensive Care

Uw familielid of vriend(in) is opgenomen op de afdeling Intensive Care (IC) in verband met een 'subarachnoïdale bloeding'. Dit is een bloeding in het hoofd. Naast de uitleg die u hebt gekregen van de arts of de verpleegkundige kunt u in deze folder de informatie nog een keer lezen. Het kan zijn dat uw familielid of vriend(in) vanuit een ander ziekenhuis naar het ETZ is gebracht. Dat komt omdat het ETZ expert is in neurochirurgische behandeling en ziekten van bloedvaten in de hersenen.

### Wat is een subarachnoïdale bloeding (SAB)?

Een subarachnoïdale bloeding (SAB) is een hersenbloeding in een bepaald gebied in het hoofd. Bij iedereen zitten om de hersenen drie vliezen. Het middelste vlies wordt het spinnenwebvlies (arachnoïdea) genoemd. Tussen dit vlies en het binnenste vlies, dat op de hersenen ligt, zit een beetje ruimte. Dit noemen we de ruimte onder het spinnenwebvlies (*sub-arachnoïdale ruimte*). In deze ruimte zit het hersenvocht (liquor). Deze ruimte met hersenvocht zit om de hele hersenen en ook om het ruggenmerg. In deze ruimte zitten ook de bloedvaten die bloed naar de hersenen brengen. Als in deze ruimte een bloeding ontstaat vanuit een slagader, noemen we dat een subarachnoïdale bloeding (SAB). Wanneer dit gebeurt, verspreidt het bloed zich onder het spinnenwebvlies tussen twee hersenvliezen en komt er bloed rond de hersenen. Het kan ook zijn dat in deze ruimte een ader kapot gaat. Dit is een minder ernstige vorm van een SAB en noemen we een *perimesencephale* bloeding. Deze folder geeft uitleg over hoe een SAB ontstaat.

### Oorzaken

De meest voorkomende oorzaak van een SAB is een bloeding vanuit een zwakke plek in de slagader die als een ballon uit de wand is uitgerekt. Deze plek noemen we een *aneurysma*.

### Aneurysma

De bloeding ontstaat meestal doordat een zwakke plek in een slagader is uitgerekt en geknapt. Door de bloeddruk is deze zwakke plek in jaren tijd uitgerekt tot een bult op het bloedvat: een *aneurysma*. Het bloedvat kan kapot gaan doordat het aneurysma steeds groter wordt. Dit gebeurt door hoge druk in het bloedvat. Op momenten dat de druk extra groot is, zoals bij niezen, naar de wc gaan of een orgasme, kan het aneurysma scheuren en kapot gaan. Ongeveer 10 - 15% van de patiënten met een geknapt *aneurysma* overlijdt voordat ze in het ziekenhuis zijn. Wanneer iemand wel in het ziekenhuis is, komt overlijden nog steeds vaak voor. Andere oorzaken van een SAB zijn bijvoorbeeld verkeerd gegroeide bloedvaten in de hersenen die er vanaf de geboorte al zijn (een *arterioveneuze malformatie (AVM)*) of een ongeluk waarbij iemand ernstig gewond is geraakt aan het hoofd.

### Wat merkt iemand van een SAB?

Als de slagader kapot gaat, merkt iemand direct hele erge hoofdpijn. Vaak hebben ze ook nekpijn. Soms is iemand ook misselijk en moet overgeven. Het kan ook zijn dat iemand bewusteloos raakt. Van de patiënten die in het ziekenhuis worden opgenomen, kan de situatie erg verschillen. In het beste geval heeft iemand alleen hoofdpijn en nekpijn, maar in het ergste geval is iemand diep bewusteloos. Dit noemen we dan een coma. Hierbij kan iemand ook verlamd zijn. Hoe de situatie zal gaan is per persoon erg verschillend en kunnen we moeilijk voorspellen.

## Hoe stellen we de diagnose?

Voor het stellen van de diagnose is het verhaal van de patiënt belangrijk. Wanneer we denken dat het een SAB is, doen we een aantal onderzoeken.

1. Een CT-scan van het hoofd. Dit is een scan met röntgenstraling waarbij we kunnen zien of er een hersenbloeding is.  
Als we zien dat er een SAB is, doen we nog een CT-scan.
2. Een CT-scan van het hoofd met kleurstof (*contrast*). Dit is hetzelfde onderzoek als een gewone CT-scan, maar nu krijgt iemand kleurstof (*contrast*) via een infuus. Met deze kleurstof kunnen we de bloedvaten en een aneurysma beter zien.  
Hierna wordt nog een onderzoek gedaan met kleurstof.
3. Een angiografie: hierbij wordt een slangetje in het bloedvat van de lies gedaan en wordt het via de bloedvaten in de buik en borstkas helemaal naar de halsslagader geschoven. Dan wordt via het slangetje kleurstof (*contrast*) gegeven. Doordat de kleurstof veel dichterbij de hersenen uit het slangetje komt, kunnen we de bloedvaten en een aneurysma nog beter zien dan op een scan.

Soms zien we op de CT-scan met kleurstof (*contrast*) en de angiografie toch geen *aneurysma*. Toch kan het zijn dat het verhaal van de patiënt en de klachten wel heel erg passen bij een SAB. In dat geval herhalen we de angiografie na een dag of 10. Het kan zijn dat er een stolsel (bloedkorstje) in het *aneurysma* zit, waardoor we deze niet konden zien met kleurstof (*contrast*). Deze patiënten worden hetzelfde verzorgd als iemand waarbij wel een *aneurysma* gevonden werd.

## Wat zijn mogelijke problemen (complicaties) van een SAB?

Een SAB is een heftige bloeding die veel ernstige gevolgen kan hebben. Er zijn enkele problemen (*complicaties*) die veel voor komen:

### Re-bleed (opnieuw gaan bloeden vanuit het aneurysma)

Er kan vanuit het *aneurysma* opnieuw een bloeding ontstaan. Dit kan vlak na de eerste bloeding gebeuren, maar ook pas een aantal dagen later. Een tweede bloeding is vaak ernstiger dan de eerste en leidt vaak snel tot klachten. Door het aneurysma te behandelen, kan het niet opnieuw gaan bloeden.

### Vaatkrampen (vaatspasmen)

Vaatkrampen in het hoofd komen veel voor in de eerste 2 weken na een SAB, ook als het aneurysma al behandeld is. Bij vaatkrampen knijpen de bloedvaten samen, waardoor de hersenen op sommige plekken te weinig bloed en zuurstof krijgen. Dit kan een beroerte (herseninfectie) en hersenschade geven met bijvoorbeeld verlamming van een arm en been. Om de vaatkrampen zoveel mogelijk tegen te houden, krijgt iemand tijdens de opname een medicijn hiervoor.

Als er tekenen van een beroerte zijn willen we zorgen dat de hersenen hierdoor geen blijvende extra schade krijgen. Om te zorgen dat dit niet gebeurt, zorgen we ervoor dat er genoeg bloed door de hersenen stroomt. Dit doen we door het maken van een hogere bloeddruk. Om de bloeddruk hoger te krijgen, zijn vaak medicijnen nodig. Deze behandeling gebeurt altijd op de IC. Vaatspasmen zijn moeilijk te behandelen en het verhogen van de bloeddruk helpt niet altijd.

## Waterhoofd (hydrocefalus)

Om de hersenen en het ruggenmerg zit hersenvocht (*liquor*). Het beschermt de hersenen en het ruggenmerg tegen schokken en stoten. Hersenvocht wordt door de hersenen gemaakt en ook weer opgeruimd. In de normale situatie is de hoeveelheid hersenvocht die gemaakt wordt, ook de hoeveelheid die weer wordt afgevoerd en opgeruimd. Bij een SAB zit er in het hersenvocht ook bloed, wat deze afvoer kan tegenhouden. Doordat het hersenvocht niet weg kan, krijgt iemand een hogere druk in het hoofd en dat kan zorgen voor sufheid, hoofdpijn en misselijkheid/overgeven. Dit noemen we een waterhoofd (*hydrocefalus*). Met een CT-scan kunnen we zien of iemand een waterhoofd (*hydrocefalus*) heeft.

Om de afvoer voor het hersenvocht weer open te maken, zijn er een aantal mogelijkheden.

- Er wordt met een prik hersenvocht weggehaald. Deze prik is in de rug tussen de ruggenwervels (*ruggenprik*). Omdat het hersenvocht ook om het ruggenmerg zit, kunnen we door een ruggenprik hersenvocht weghalen en wordt de druk in het hoofd lager. Bij het prikken kan ook de druk in het hoofd gemeten worden.
- Er wordt een tijdelijk slangetje (*drain*) in het hoofd geplaatst. Dit heet een *externe ventrikel drain* (EVD). Deze wordt op de operatiekamer geplaatst door een neurochirurg.
- Er wordt een tijdelijk slangetje (*drain*) tussen de ruggenwervels geplaatst. Dit heet een *externe lumbaal drain* (ELD). Deze wordt op de IC geplaatst door een neurochirurg of een neuroloog.

Soms is het nodig om deze *drain* na langere tijd helemaal in het lichaam te stoppen, omdat iemand niet zonder kan.

## Hoe kunnen we het behandelen?

Het doel van de behandeling is om te zorgen dat er geen nieuwe bloeding ontstaat. Daarnaast is het doel om de bijkomende risico's zo klein mogelijk te maken. Daarom blijft iemand altijd na de behandeling nog een paar dagen op de IC.

De behandeling van het *aneurysma* is voor een deel afhankelijk van wat we zien op de *angiografie*. Dingen zoals iemands gezondheid, fitheid, leeftijd, de plaats en grootte van het *aneurysma* en risico's van de behandeling zijn belangrijk voor het kiezen van de juiste behandeling. Om te zorgen dat er niet nog een bloeding ontstaat, moet het *aneurysma* worden dichtgemaakt. Dit kan op verschillende manieren.

## 1. Behandeling vanuit het bloedvat (endovasculaire behandeling)

*Endovasculaire behandeling* vindt plaats onder narcose op de afdeling Radiologie en wordt gedaan door een arts die een specialist is in deze behandeling (de neuro-interventieradioloog).

Het slangetje in de lies van de *angiografie* blijft soms in de lies zitten. Deze kan dan weer worden gebruikt voor de behandeling. We gebruiken weer kleurstof (*contrast*) en röntgenstralen, net zoals bij de *angiografie*. We proberen om het *aneurysma* binnen enkele dagen na de bloeding op deze manier te behandelen. Er zijn drie soorten van deze behandeling vanuit het bloedvat:

### Coilen

Via het slangetje in de lies worden een aantal spiraaltjes van metaal (*coils*) in het aneurysma gestopt. De *coils* krullen op en vullen de hele ruimte van het aneurysma. Hierdoor is het aneurysma afgesloten en kan het niet meer opnieuw gaan bloeden.

### Stent

Heel soms moet er ook een *stent* (een klein buisje van metaal) voor de opening van het aneurysma geplaatst worden. In dit geval moet iemand dan minimaal 6 maanden extra bloedverdunners gebruiken.

### WEB-device (Woven Endo-Bridge)

Via het slangetje in de lies wordt een *WEB-device* (een soort ballonnetje van gewoven metaal) in het *aneurysma* gezet. Het *WEB-device* drukt tegen de binnenkant van het *aneurysma* waardoor het vast gaat zitten en het *aneurysma* dichtmaakt.

Welke behandeling gebruikt wordt, hangt af van de plaats en de vorm van het *aneurysma*. Soms wordt iemand behandeld met *coils* én een *WEB-device* of stent.

### **Risico's en mogelijke problemen (complicaties) bij behandeling vanuit het bloedvat**

De meeste behandelingen vanuit het bloedvat gaan goed en ongeveer 96% van de patiënten heeft geen problemen (*complicaties*). De behandeling vanuit het bloedvat heeft wel risico's, zoals:

- het ontstaan van een bloedpropje wat kan zorgen voor een beroerte (*herseninfectie*);
- het ontstaan van een nieuwe bloeding;
- het ontstaan van een allergische reactie op de kleurstof (*contrast*).

Na een behandeling vanuit het bloedvat wordt aan het einde van de behandeling het bloedvat in de lies met een soort klein ankertje (*angioseal*) dichtgemaakt. Deze lost vanzelf op na 3 maanden. Iemand krijgt dan een kaartje mee dat hij/zij 3 maanden bij zich moet hebben, zodat als er iets gebeurt andere artsen weten dat iemand een *angioseal* in het bloedvat heeft.

## **2. Behandeling met een operatie**

Als het niet mogelijk is om de behandeling vanuit het bloedvat te doen, wordt er gekeken of een operatie gedaan kan worden.

### **Clippen (operatie)**

Bij *clippen* wordt er een luikje in de schedel gemaakt (*craniotomie*). Tijdens de operatie wordt een soort wasknijpertje (*clip*) op het *aneurysma* gezet. Zo kan er geen bloed meer uit het *aneurysma* stromen en kan het niet opnieuw gaan bloeden. Deze behandeling gebeurt onder narcose op de operatiekamer en wordt uitgevoerd door een neurochirurg.

We proberen om dit binnen enkele dagen na het ontstaan van de SAB te doen. Soms willen we niet, omdat dit nadelen kan hebben, zoals:

- wanneer iemand in een te slechte situatie zit of te erg ziek is;
- er te veel bloed rond hersenen zit;
- het een te moeilijk en ingewikkeld aneurysma is.

### **Risico's en mogelijke problemen (complicaties) bij behandeling bij clippen**

Mogelijke risico's en problemen (*complicaties*) die bij *clippen* kunnen ontstaan zijn:

- Een nabloeding op de plek waar geopereerd is. Een nabloeding kan ook de eerste paar dagen na de operatie nog gebeuren.
- Neurologische problemen, zoals verlamming. Dit kan komen door zwelling van de hersenen. Wanneer de zwelling weer afneemt kan de verlamming weer verbeteren. Ook kunnen neurologische problemen ontstaan door slechtere doorbloeding of het ontstaan van een bloedpropje.

## **Hoe gaat de IC-opname?**

Op de IC worden de belangrijkste functies van het lichaam in de gaten gehouden, zoals ademhaling, hartritme en of iemand nog wakker is. Dit wordt gedaan via een monitor naast het bed en door verpleegkundigen en artsen die vaak controles doen. Als het nodig is, worden de belangrijkste functies van het lichaam overgenomen, zoals bijvoorbeeld de ademhaling met een beademingsapparaat.

In de eerste dagen van de IC-opname zoeken we uit wat voor soort bloeding het is en behandelen we het. Hoelang dit precies duurt en hoe de opname gaat, is voor iedereen anders. Het heeft te maken met hoe ernstig de bloeding is, waar de bloeding precies in het hoofd zit, wat de neurologische situatie is en welke problemen (*complicaties*) zijn gebeurd.

Iemand is vaak erg moe, heeft veel hoofdpijn en kan niet goed tegen het licht en geluid. Op de IC is vaak veel geluid, door allemaal piepjes en belletjes. Het is daarom belangrijk dat een patiënt veel rust krijgt.

De opname op de IC duurt een paar dagen zodat we iemand goed in de gaten kunnen houden. Wanneer er problemen (*complicaties*) ontstaan, duurt het langer voordat iemand naar de verpleegafdeling gaat. Als iemand naar de afdeling mag, is dit vaak de afdeling Neurochirurgie of Neurologie. Hier blijft iemand nog een tijdje voordat hij/zij naar huis mag.

### **Weer naar huis, en dan?**

Iemand heeft vaak maanden nodig om te herstellen. Soms is herstellen in een revalidatiecentrum of een verpleeghuis nodig. Hoe lang precies hangt af van hoe erg de hersenbeschadiging is die door de SAB is veroorzaakt en of er problemen (*complicaties*) waren. Veel patiënten hebben na een SAB vaak nog klachten, zoals last van prikkelbaarheid, problemen met aandacht, vergeetachtigheid, moeheid en hoofdpijn. Soms zijn er veranderingen aan iemands persoonlijkheid of gedragen ze zich anders. Er kan blijvende verlamming zijn, zoals het niet goed meer kunnen bewegen van armen/benen of problemen met slikken en praten. Er zijn ook patiënten die weinig of geen klachten meer hebben en na een tijdje weer alles kunnen doen.

### **Tot slot**

Als u vragen hebt, mag u deze altijd stellen aan de verpleegkundige op de afdeling waar uw familielid/vriend(in) ligt. Aanvullende informatie vindt u in de folder [Niet Aangeboren Hersenletsel](#).

### **Belangrijke telefoonnummers**

**ETZ (Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis): (013) 221 00 00**  
**Secretariaat Intensive Care: (013) 221 38 08**  
**Route 63**