

# Hersenbloedingen

## 1. Het chronische subdurale hematoom

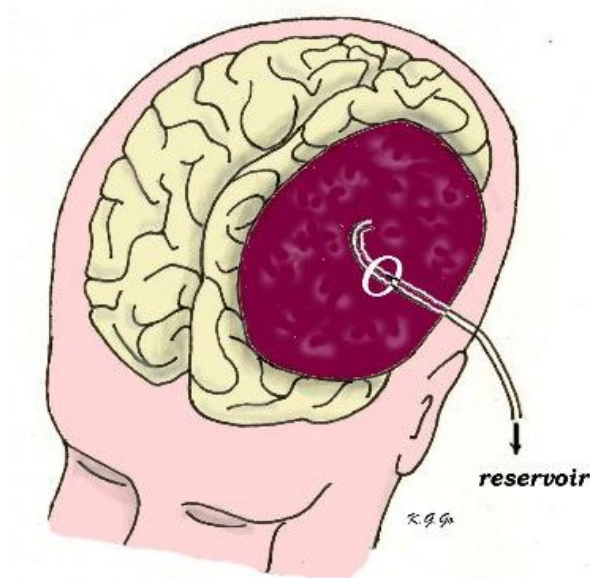
Hematoom is de vakterm voor bloedingstorting, terwijl subduraal duidt op de ligging van de bloedingstorting ten opzichte van de hersenvliezen, en tenslotte betekent chronisch, in tegenstelling tot acuut, dat het hematoom niet ineens, maar langzaam is ontstaan. Het is dus al enige tijd aanwezig.

### Ontstaan van chronische subdurale hematomen

Er bestaan meerdere typen hematomen in het hoofd, die in de neurochirurgie worden onderscheiden naar gelang van hun ligging ten opzichte van de hersenvliezen. De ervaring heeft geleerd, dat deze ligging te maken heeft met de manier waarop de bloedingstorting is ontstaan, waardoor het ook iets zegt over het verloop en de vooruitzichten van de aandoening.

Er zijn drie hersenvliezen die de hersenen omhullen. Direct binnen het schedelbot is:

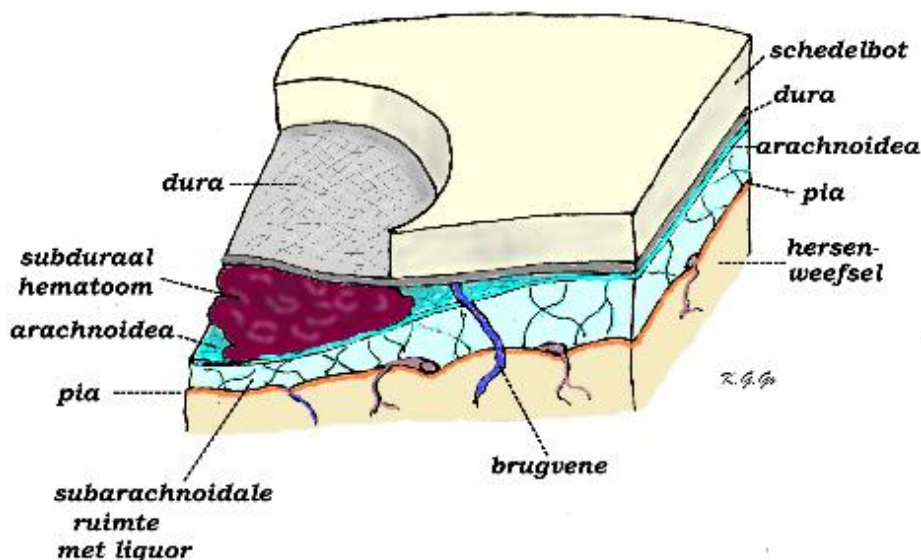
- het harde hersenvlies of dura
- daarbinnen het spinnewebvlies of arachnoidea, dat hier haar naam dankt aan de spinragfijne draadjes waaruit het is opgebouwd
- het binnenste vlies is de pia die direct op het hersenweefsel vastzit



Schematische voorstelling van een uitgebreid chronisch subduraal hematoom dat een groot gedeelte van de linker hersenhelft bedekt, en het ondergelegen hersenweefsel heeft ingedeukt en iets naar de andere kant verdrongen. De behandeling bestaat uit drainage van het hematoom door een slangetje dat via een boorgat wordt ingebracht.

Zoals de naam subduraal aangeeft zijn chronische subdurale hematomen gelegen onder de dura maar op de arachnoidea. De plaats tussen dura en arachnoidea is een aanwijzing dat ze ontstaan door het scheuren van een zogenaamde brugvene. Een brugvene is een ader die het bloed van de hersenen dwars door de hersenvliezen naar

buiten afvoert en onderweg de ruimte tussen dura en het hersenoppervlak moet overbruggen. Bij oudere mensen van wie de hersenen door de leeftijd altijd wat geschrompeld zijn (wat door overmatig alcoholgebruik verergerd zou kunnen worden), of bij jonge kinderen bij wie de hersenen nog niet tot de volle omvang zijn gegroeid, is deze ruimte tamelijk groot in vergelijking met die bij jonge volwassenen. Doordat de brugvenen deze vergrote “loze ruimte” moeten overbruggen, verlopen ze tamelijk gestrekt. Een kleine schok zoals het stoten van het hoofd tegen een kastdeur, kan reeds voldoende zijn om de gestrekte brugvene te doen scheuren. Omdat het om een ader gaat en niet om een slagader, gaat de bloeding niet snel en merkt de patiënt er aanvankelijk vaak niets van. Maar als het bloeden door blijft gaan, kan het bloed zich in de loop van weken tot maanden ophopen tot een behoorlijke bloeditstorting, die binnen het hoofd veel ruimte inneemt en de hersenen verdrukt en verdringt, waardoor de patiënt dan wel degelijk klachten gaat ondervinden.



Situatietekening van een chronisch subduraal hematoom bij een boorgat. Dit boorgat is door de neurochirurg gemaakt om hierlangs de bloeding te verwijderen. De bloeditstorting ligt onder de dura maar op de arachnoidea. Naast het hematoom is een brugvene afgebeeld die de ruimte tussen dura en arachnoidea overbrugt. De oorzaak van een chronisch subduraal hematoom is meestal verscheuring van zo'n brugvene.

## Klachten en verschijnselen van het chronisch subduraal hematoom

Het hematoom dat binnen het hoofd plaats inneemt ten koste van de hersenen, geeft klachten van hoofdpijn en misselijkheid, soms met braken. Gaat de aandoening verder, dan kan de patiënt verlammingen van een arm of een been gaan vertonen, of hij kan spraakstoornissen krijgen waardoor hij niet meer kan zeggen wat hij eigenlijk wil zeggen (afasie). Ook kan hij stuipen of toevallen krijgen met schokken van armen en benen. Verder kunnen zijn geestelijke vermogens achteruit gaan (verwardheid, gedragsveranderingen) en kunnen er problemen ontstaan met het ophouden van de urine (incontinentie) waardoor ten onrechte aan het intreden van een dementie kan worden gedacht.

Tenslotte kan de patiënt toenemend slaperig en suf worden, en tenslotte zelfs bewusteloos. De geraadpleegde dokter vermoedt dat er binnen het hoofd een aandoening zit die ruimte inneemt en de hersenen verdringt en doet

inklemmen. Dit vermoeden wordt bevestigd als hij bij het onderzoek vindt dat één van de pupillen verwijd is en niet meer samentrekt als men met een lampje in de ogen schijnt, omdat de oogspierzenuw die de pupillen verzorgt, bij de inklemming overstrekt wordt en uitvalt. In dit stadium is er dan geen tijd meer te verliezen en moet de patiënt in het ziekenhuis worden opgenomen en geopereerd.

Er zijn chronische subdurale hematomen, die niet zo groot zijn geworden dat ze klachten geven en alleen bij toeval op een scan worden gevonden. Zulke chronische subdurale hematomen die geen klachten veroorzaken, hoeven niet geopereerd te worden. Wel dient geregeld te worden gecontroleerd, of ze niet groter worden omdat het dan nodig kan zijn dat ze alsnog verwijderd moeten worden.

## Het stellen van de diagnose

Het vermoeden op een chronisch subduraal hematoom dient uiteraard bevestigd te worden. Dit gebeurt door middel van een CT-scan. (Uiteraard kan dit ook gebeuren met een MRI-scan, die echter veel kostbaarder is en niet veel toevoegt aan de bevindingen van een CT-scan). Op deze scans kan de aandoening duidelijk herkend worden als een halvemaanvormige ruimte aan de buitenkant van de hersenen, meestal aan één kant van het hoofd, waardoor de hersenen naar de andere kant zijn verdrongen. Een enkele maal blijken er aan beide kanten een chronisch subduraal hematoom te bestaan.

## De operatie

De operatie kan zowel onder plaatselijke verdoving als onder algehele narcose worden uitgevoerd. Via een klein sneetje in de hoofdhuid worden één of enkele boorgaten gemaakt precies boven de plaats waar het hematoom zich volgens de CT- of MRI-scan bevindt. Via het boorgat wordt een gaatje in de dura geknipt, waardoorheen men al direct het donkere hematoom naar buiten ziet vloeien. Door het gaatje in de dura wordt een slangetje in het hematoom gebracht en via het slangetje wordt het hematoom weggespoeld. Tenslotte wordt het slangetje aangesloten op een reservoir dat gedurende enkele dagen blijft zitten. In het reservoir kunnen eventuele hematoomresten worden opgevangen. Het reservoir wordt geregeld ontledigd en het slangetje wordt meestal na enkele dagen verwijderd als het reservoir zich niet meer vult. Na de operatie herstelt het merendeel van de patiënten zich voorspoedig: voorheen bewusteloze patiënten worden wakker, de hoofdpijn, de verlammingen en de spraakstoornissen verdwijnen snel en na enkele dagen kunnen de patiënten weer grotendeels of geheel hersteld naar huis.

## Complicaties

Hoewel patiënten met een chronisch subduraal hematoom bijna altijd door de operatie genezen worden, gebeurt het een enkele keer dat ze zich niet meer herstellen, omdat bij hun de inklemming van de hersenen te lang heeft bestaan. Van de patiënten die herstellen, zijn er echter enkelen die na enige tijd dezelfde klachten vertonen vanwege een terugkeer (zogenaamd recidief) van het hematoom. Het nieuwe hematoom moet dan helaas opnieuw worden gedraineerd. Soms is het zelfs nodig om het door het maken van een ruimere toegang (via een luikje in de schedel, ook wel craniotomie genoemd) te verwijderen. Het slangetje waarmee het hematoom naar het reservoir wordt gedraineerd is een mogelijke infectiebron, doordat het een rechtstreekse verbinding vormt tussen de huid (en de daarop aanwezige bacteriën) en de schedelinhoud. Daardoor komt het sporadisch voor dat er een subdurale ontsteking optreedt wat een ernstige complicatie is.

## Factoren die de kans op een chronisch subduraal hematoom vergroten

Een aantal van de patiënten die voor een chronisch subduraal hematoom worden behandeld blijken een bloedverdunner te gebruiken, die hun bloedstolling heeft verstoord. Uiteraard moet voor de operatie de bloedstolling enigszins op orde worden gebracht in overleg met de arts (bijvoorbeeld de cardioloog) die de bloedverdunner heeft voorgeschreven. Als het gebruik van de bloedverdunner van vitaal belang is, zal na herstel van het hematoom het

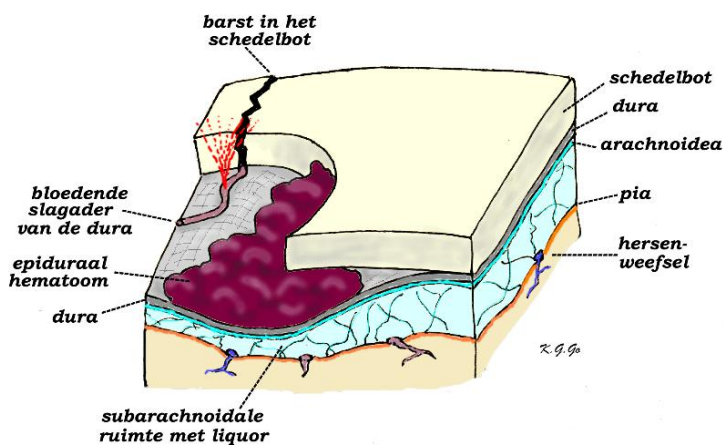
hervatten van de ontstopping voorrang verdienen boven het risico van een subduraal hematoom, omdat dit risico kleiner is dan dat van het hart en meestal beter te verhelpen is.

## 2. Het acute subdurale hematoom.

Dit type hematoom bevindt zich zoals de naam aangeeft, ook onder de dura en op de arachnoidea. Het acute subdurale hematoom ontstaat in korte tijd en is altijd het gevolg van een ernstig schedelletsel, waarbij er ernstige kneuzing van de hersenen heeft plaats gevonden en verscheuringen van brugvenen en andere vaten aan het hersenoppervlak. In tegenstelling tot het chronische subdurale hematoom waarvan de vooruitzichten bij behandeling goed zijn, sterft het merendeel van de patiënten met een acuut subduraal hematoom, wat voornamelijk te wijten is aan de ernstige bijkomende hersenbeschadigingen.

## 3. Het epidurale hematoom.

Dit zijn bloeduitstortingen die buiten de dura, direct onder het schedelbot zijn gelegen. Ze ontstaan als gevolg van een klap op het hoofd (bijvoorbeeld door een val van de fiets of door "zinloos" straatgeweld) waardoor een barst in de schedel is veroorzaakt.



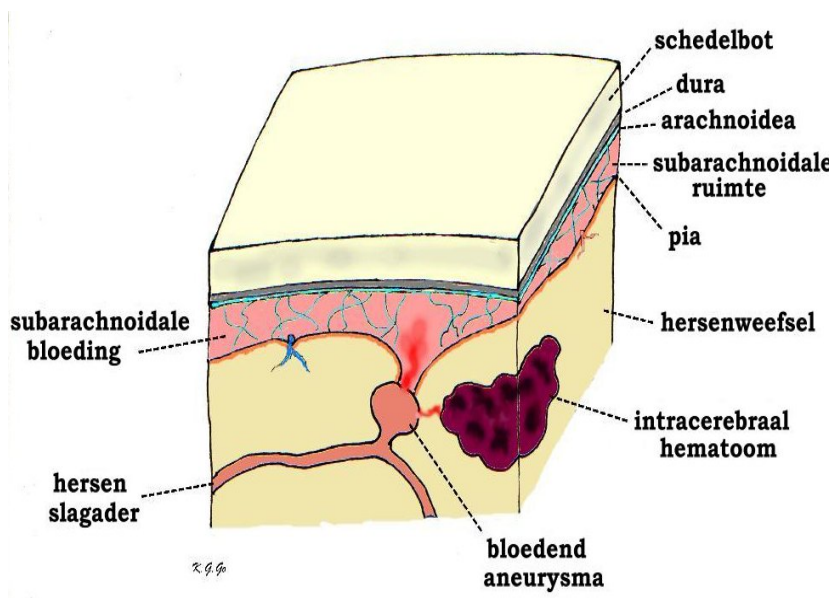
Situatietekening van een epiduraal hematoom bij een boorgat. De bloeduitstorting ligt bovenop de dura en direct onder het schedelbot. Het schedelbot vertoont een barst, die de oorzaak is van het verscheuren en het bloeden van het slagadertje in de dura. De bloeding gaat hard en leidt binnen enkele uren tot een levensbedreigende bloedophoping.

Als bij de barst een slagadertje van de dura is verscheurd, ontstaat er een slagaderlijke bloeding die reeds na enige uren leidt tot een grote bloeduitstorting met druk op de hersenen. Er ontstaat eerst toenemende hoofdpijn, later sufheid en tenslotte bewusteloosheid door inklemming van de hersenen. In de tussenliggende periode zijn er vaak nog geen klachten (afgezien van soms wat hoofdpijn) zodat het lijkt alsof er niets aan de hand is. De diagnose wordt bevestigd door de CT-scan waarop de bloeduitstorting is te zien als een lensvormige vlek aan de buitenkant van de hersenen. Daardoor worden de hersenen naar de andere kant van de schedel verdrongen. Bij de operatie wordt een groot boorgat of een luikje (craniotomie) gemaakt bovenop de plaats waar volgens de scan het hematoom zich moet bevinden. Men ziet direct de stolsels die de dura en de eronder gelegen hersenen naar binnen hebben gedrukt. De stolsels worden verwijderd en de bloedende slagader wordt opgespoord en de bloeding tot stilstand gebracht. Als een epiduraal hematoom op tijd wordt geopereerd, is het herstel over het algemeen goed. De tijdspanne waarin de inklemming nog geen onherstelbare schade heeft veroorzaakt, is echter slechts kort. Daarom wordt er door de

neurologen die mensen met een schedelletsel onderzoeken, aangeraden om de patiënten geregeld te controleren op het optreden van bewustzijnsverlies en op het ontstaan van eenzijdige pupilverwijding om de ontwikkeling van een epiduraal hematoom tijdig te herkennen.

#### 4. Subarachnoidale bloedingen.

De bloedingen die plaatsvinden onder de arachnoïdea maar buiten de pia, noemt men subarachnoidale bloedingen. Omdat deze ruimte tussen arachnoïdea en pia gevuld is met hersenvocht (liquor), vermengt het bloed zich hiermee en komt het niet tot een stolsel of hematoom. Deze bloedingen ontstaan meestal door het barsten van een vaatafwijking van de hersenen zoals een hersenaneurysma (een uitbochtiging van een hersenslagader). De behandeling van subarachnoidale bloedingen is zozeer een onderdeel van de behandeling van vaatafwijkingen (hersenaneurysma en arterio-veneuze vaatmisvorming) dat ze in dat hoofdstuk aan de orde zullen komen.



Situatietekening van een subarachnoidale bloeding door het barsten van een aneurysma van een hersenslagader. Het bloed heeft zich met de liquor van de subarachnoidale ruimte vermengd. Bovendien heeft het gebarsten aneurysma ook in de richting van het hersensel gebleed en een intracerebraal hematoom veroorzaakt.

#### 5. Intracerebrale hematomen.

Zo noemt men de bloedingen die onder de pia, dus *in* het hersensel plaatsvinden. Ook deze kunnen ontstaan door het barsten van een vaatafwijking, maar meestal zijn ze het gevolg van het barsten van een hersenvat door een te hoge bloeddruk, door verzwakking van de vaatwand bij aderverkalking, suikerziekte of ontstekingen van de bloedvaten. Andere oorzaken kunnen zijn stoornissen van de bloedstolling of bloedziekten. Intracerebrale bloedingen dienen alleen geopereerd te worden als ze zich gedragen als een ruimte-innemende aandoening, wat vaak niet het geval is.

Kijk hier als u zich afvraagt of uw aandoening of behandeling consequenties heeft voor het uitoefenen van uw werk.

Datum laatste revisie van deze tekst: april 2015.

Terug naar het overzicht.

Voor commentaar op deze tekst kunt U hier klikken.