

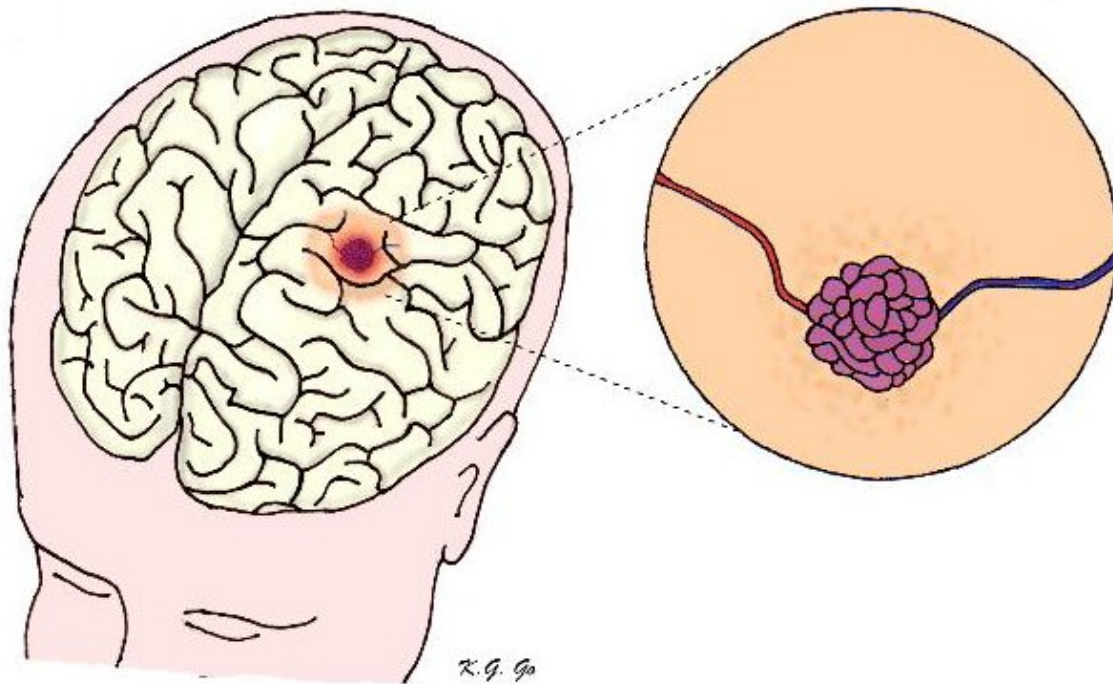
Caverneus hemangioom

Inleiding

Het caverneus (hem)angioom (kortweg: cavernoom) is een vaatmisvorming die bestaat uit een kluwen van kleinere vaatjes die onder andere kan voorkomen in de hersenen en het ruggenmerg. Het onderscheidt zich van de andere bekende vaatmisvormingen (zie [aneurysma](#) en [AVM](#)) doordat het door middel van een contrastonderzoek van de bloedvaten ([angiografie](#)) niet zichtbaar kan worden gemaakt. Daarom wordt het ook wel een "occulte" of "cryptische" ("het is er wel maar je ziet het niet") vaatmisvorming genoemd. Een cavernoom is in feite een kluwen van abnormale vaatjes, soms met verkalkingen erin en bindweefsel, waaruit lekkage van bloed kan optreden via de abnormale dunne vaatwand. Daardoor kunnen ze geleidelijk aan groter worden en uiteindelijk een aanzienlijke omvang aannemen. Vaak treden ongemerkt kleinere, maar soms ook levensbedreigende grote, bloedingen op vanuit deze cavernomen.

Sinds de in gebruik name van de magneet scan ([MRI](#)) is het pas mogelijk geworden om cavernomen af te beelden. Daardoor is men er achter gekomen dat sommige patiënten met voorheen onbegrepen neurologische stoornissen (zoals [epilepsie](#) of verlamingsverschijnselen) een dergelijke vaatmisvorming in de hersenen (of het ruggenmerg) kunnen hebben. Daarnaast worden, wanneer om een heel andere reden een MRI scan van de hersenen moet worden gemaakt, nog wel eens bij toeval cavernomen gevonden. Dit laatste kan dan aanleiding zijn tot een lastige discussie waarbij moet worden gekozen om wel of niet over te gaan tot behandeling, wat onder meer bepaald wordt door de kans op een bloeding en de plaats van de afwijking (zie behandeling).

Cavernomen zijn zeldzaam. Ze komen bij minder dan 0.2% van de bevolking voor, even vaak bij mannen als bij vrouwen. Meestal zijn ze "solitair", maar sommige patiënten blijken meerdere cavernomen in hun zenuwstelsel (hersenen en/of ruggenmerg) te hebben. Over het algemeen zijn cavernomen niet erfelijk, maar er zijn enkele families bekend waarbij wel sprake is van erfelijke caverneuze angiomen.



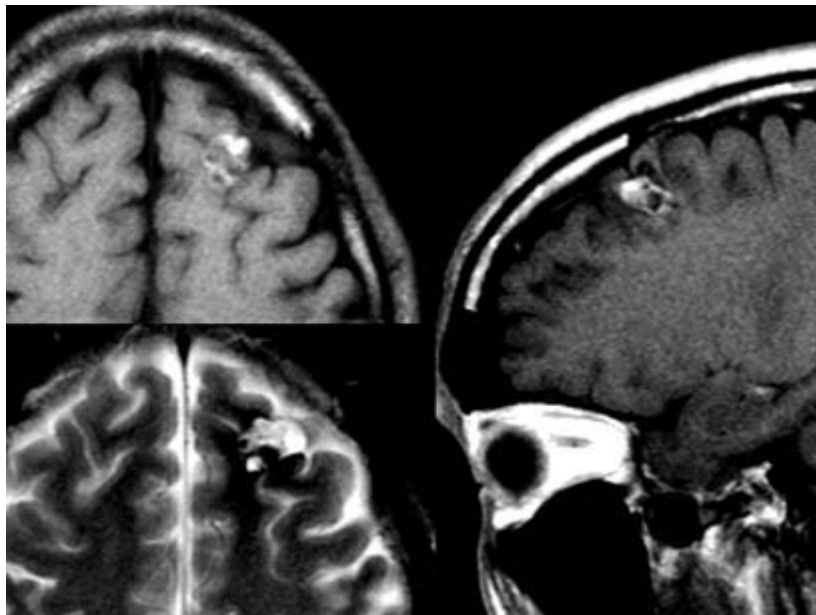
Schematische tekening van een in de hersenschors gelegen cavernoom, waar het aanleiding kan zijn voor het optreden van epileptische aanvallen. Het omgevende weefsel is door eerdere bloedingen vaak roestkleurig door achtergelaten bloedafbraakproducten. Bij de vergroting ernaast is te zien dat het cavernoom bestaat uit een kluwen van kleine vaatjes. In deze vaatjes stroomt het bloed heel langzaam, wat de reden is dat het vaak niet op MRI-scans is te zien, tenzij er eerder bloedingen zijn geweest. De achtergelaten bloedafbraakproducten zijn wel goed op MRI-scans te zien. In tegenstelling tot die andere klasse van vaatmisvormingen, de arterioveneuze malformaties, zijn er geen grote opgezette, maar kleine onopvallende toe- en afvoerende vaten.

Verschijnselen

Meestal treden de eerste verschijnselen van een cavernoom op tussen het 20e en 40e levensjaar. De verschijnselen kunnen bestaan uit [epileptische](#) aanvallen of neurologische uitvalsverschijnselen. Deze zijn dan vaak het gevolg van kleine bloedinkjes uit het cavernoom, die aanleiding geven tot irritatie van het omgevende hersenweefsel. De plaats binnen het zenuwstelsel waar zich een dergelijke bloeding bevindt bepaalt welke uitvalsverschijnselen optreden. Wanneer er grote [hersenvloedingen](#) ontstaan kunnen deze aanleiding geven tot een acute levensbedreigende situatie. Dat komt echter bij cavernomen zelden voor.

Het stellen van de diagnose

De aanwezigheid van een cavernoom kan worden vermoed wanneer op een [CT-scan](#) een verkalking wordt gezien. Soms treedt daarbij nadat een contrastvloeistof is toegediend (via een infuus of een injectie) op de CT scan een opheldering op, hetgeen een extra aanwijzing kan vormen. De [MRI-scan](#) is echter het enige onderzoek dat een typisch/kenmerkend beeld oplevert, op grond waarvan de diagnose met een vrij grote zekerheid kan worden gesteld. De MRI scan is bovendien ook veel gevoeliger voor het vaststellen van cavernomen dan de CT-scan.



MRI met een dwarse (linksboven) en zijdelingse doorsnede (rechts) waarin een typische afbeelding van een caverneus hemangioom. Links onder eveneens een dwarse doorsnede, maar in een andere techniek.

Behandeling

Of een cavernoom behandeld moet worden hangt van verschillende factoren af.

- De verschijnselen die het (heeft) veroorzaakt.
- De plaats waar het zit (diep in de hersenen of oppervlakkig, in de buurt van belangrijke/risicovolle delen van de hersenen/ruggenmerg of op een "stille" plek).
- De leeftijd van de patiënt.
- De algemene lichamelijke en neurologische toestand van de patiënt.

Over het algemeen wordt aangehouden dat wanneer een cavernoom aanleiding heeft gegeven tot een bloeding die gepaard is gegaan met (blijvende of tijdelijke) neurologische verschijnselen, operatieve verwijdering is aangewezen. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor cavernomen die tot hardnekkige epilepsie aanleiding geven. Operatieve verwijdering van het cavernoom kan dan nogal eens leiden tot afname van de epileptische aanvallen. Wanneer de vaatmisvorming op een moeilijk te bereiken plaats zit kan echter worden besloten van operatie af te zien, of te kiezen voor een niet-operatieve behandeling. In dat geval wordt een speciale vorm van bestraling (radiotherapie), de zogenaamde [stereotactische radiochirurgie](#) uitgevoerd. Het is op dit moment nog niet wetenschappelijk aangetoond dat deze behandeling de kans op een hernieuwde bloeding van een cavernoom op den duur verkleint. Dat wordt op dit moment nog uitvoerig onderzocht.

Over het natuurlijke beloop van cavernomen wordt veel onderzoek gedaan. Dat is van belang omdat er steeds een afweging moet worden gemaakt tussen de risico's die een patiënt loopt op een bloeding of een andere complicatie van een onbehandeld cavernous angioom, en de risico's op beschadiging ten gevolge van de behandeling (operatie of bestraling) van een cavernoom. Vooral omdat aan de hand van de MRI scans van de hersenen met enige regelmaat bij toeval caverneuze angiomen worden gevonden (waarvan de "patiënt" dus in het geheel geen last heeft) is het belangrijk om te kunnen voorspellen hoe groot de kans is dat er tijdens het leven alsnog verschijnselen worden veroorzaakt. Op dit moment is het gerechtvaardigd om bij deze "asymptomatische caverneuze angiomen" af te wachten. Eventueel worden wel herhalingsfoto's gemaakt, om veranderingen van de afwijking te kunnen vaststellen.

Tenslotte

Zoals boven wordt uitgelegd gaat het om een zeldzame afwijking. Lang niet iedere patiënt met epilepsie of met neurologische verschijnselen heeft een cavernoom. Wanneer de MRI normaal is, is er geen reden om dit onderzoek te herhalen omdat het immers om een aangeboren afwijking gaat. Het zal duidelijk zijn dat de behandeling van cavernomen maatwerk is, waarover in een algemene tekst als deze geen al te precieze uitspraken gedaan kunnen worden.