

---

## Samenvatting

---

Voor de behandeling van patiënten met een intracranieel aneurysma was tot voor kort operatief ingrijpen, waarbij de schedel wordt geopend en een klemmetje op de uitstulping van het bedreigde bloedvat wordt geplaatst, de meest gebruikelijke optie. Dit zogeheten ‘clippen’ is een effectieve methode gebleken om een (herhaalde) levensbedreigende bloeding te voorkomen. Inmiddels heeft zich echter een nieuwe techniek aangediend, het ‘coilen’, waarbij via de liesslagader een katheter tot in het aneurysma wordt opgeschoven, en een platina spiraaltje wordt ingebracht. Een groot voordeel van deze endovasculaire behandeling is dat een ‘open’ operatie van de schedel wordt vermeden. Nog niet alle aneurysma’s laten zich echter afdoende behandelen door coilen.

De introductie en toepassing van coiling hebben belangrijke gevolgen voor de zorg voor patiënten met een intracranieel aneurysma. In dit signalement zijn de behandelresultaten van zowel clippen als coilen, in termen van veiligheid en uitkomsten op zowel de korte als de langere termijn, geanalyseerd en met elkaar vergeleken.

Daaruit komt naar voren dat het coilen van aneurysma’s relatief veilig is en belangrijke voordelen heeft boven een clippingoperatie. Met name bij patiënten met een subarachnoidale bloeding (SAB) als gevolg van een gebarsten aneurysma, is het functioneel herstel na coiling beter dan na clippen. Ook kunnen recidiefbloedingen effectief worden voorkomen. Voor patiënten met een niet-geruptureerd aneurysma geeft coiling eveneens een beter resultaat dan een opera-

---

tie met clipping, met name bij patiënten op hoge leeftijd en in een slechte gezondheidstoestand.

Een tweetal aspecten van de behandeling van aneurysmapatiënten verdient bijzondere aandacht. Ten eerste komt voor zowel de operatie met clipping als voor de coilingprocedure uit onderzoek naar voren dat er een belangrijke (positieve) samenhang bestaat tussen het aantal ingrepen en de kwaliteit van die behandeling in termen van complicaties, sterfte en uitkomst. Deze volume-kwaliteitrelatie bestaat zowel voor de individuele behandelaar als voor het ziekenhuis als geheel. De les die hieruit getrokken moet worden is dat het sterke aanbeveling verdient om de zorg voor aneurysmapatiënten (of er nu gekozen wordt voor clipping of voor coiling) te concentreren in gespecialiseerde centra met grotere aantallen patiënten. Een tweede aspect betreft de voor coiling benodigde expertise. Van oudsher wordt een clippingoperatie uitgevoerd door de neurochirurg, in nauw overleg met de neuroloog. Een coilingprocedure vereist echter de nauwe betrokkenheid van een endovasculaire specialist, en met name van een interventieneuroradioloog. Aangezien clippen en coilen in de praktijk complementaire behandelingen zijn, waarbij voor de individuele aneurysmapatiënt een weloverwogen keuze moet worden gemaakt voor de meest gepaste behandeling, zal de infrastructuur voor beide ingrepen in hetzelfde centrum beschikbaar moeten zijn. Dit vergt de aanwezigheid van een multidisciplinair neurovasculair team.

De Gezondheidsraad vindt het belangrijk dat de betrokken beroepsgroepen er nu toe overgaan landelijke richtlijnen op te stellen voor het minimumvolume van behandelingen per behandelaar en per centrum dat vereist is om de kwaliteit van de behandeling te waarborgen en de expertise van de behandelaar te onderhouden. Dit zal de basis moeten zijn voor afspraken over het benodigde aantal centra. In ons land zijn er thans 11 ziekenhuizen, waaronder alle universitair medische centra, die zowel clippingoperaties als coilingprocedures uitvoeren. Door de introductie van coiling is er een verschuiving opgetreden in de keuze van behandeling, waardoor thans in ons land driemaal zo vaak wordt gecoild als geclipt. In de internationale literatuur bedraagt de ratio tussen clippen en coilen inmiddels 1:5. In Nederlandse ziekenhuizen blijkt dit sterk te wisselen, afhankelijk van de beschikbaarheid van de infrastructuur.

Uit de gegevensregistratie van vooral huisartsen is gebleken dat in Nederland jaarlijks bijna 34 000 mensen voor een eerste maal worden getroffen door een beroerte. Van hen loopt vooral de groep patiënten met een subarachnoïdale bloeding (bloeding tussen de hersenvliezen als gevolg van een gebarsten aneurysma) de kans om spoedig te overlijden. Het betreft ongeveer 5% van alle patiënten met een beroerte. Uiteindelijk komen jaarlijks ongeveer 900 patiënten met een sub-

---

arachnoïdale bloeding in aanmerking voor een behandeling (coilen of clippen), die een herhaalde – meestal fatale – bloeding kan voorkomen. Dit aantal blijft naar verwachting de komende jaren constant.

Behalve over volume en infrastructuur zijn ook afspraken nodig over de opleiding en verwerving van de vereiste specifieke vaardigheid bij behandelaars om coilingingrepen verantwoord te kunnen verrichten. Ten slotte is er behoefte aan een betere registratie van de uitkomsten van coilingprocedures, om de kwaliteit en verschuivingen in de indicatiestelling beter te kunnen monitoren.