

René van den Berg

interventieneuroradioloog, afdeling  
Radiologie, Academisch Medisch  
Centrum, Amsterdam

INTRA-ARTERIËLE TROMBECTOMIE IS COMPLEX EN VRAAGT OM VEEL ERVARING

## Nieuwe aanpak herseninfarct gebaat bij concentratie

De behandeling van het herseninfarct is in een stroomversnelling geraakt. Maar, betoogt radioloog René van den Berg, om de nieuwe techniek succesvol in de kliniek te introduceren is concentratie nodig van deze acute zorg.

Voor de behandeling van het acute herseninfarct zijn in Nederland nieuwe behandeltechnieken onderzocht. Eerder was er al bewijs voor nut en veiligheid van intraveneuze trombolysen (IVT) binnen 4,5 uur na ontstaan van symptomen. Maar nu is er ook voor patiënten die niet voldoende snel herstellen na IVT, buiten de behandelperiode van 4,5 uur vallen, of een contra-indicatie hebben voor IVT, een oplossing gekomen, en wel in de vorm van intra-arteriële trombectomie (IAT), welke tot zes uur na start van de symptomen kan worden toegepast. De eerste gerandomiseerde studie met positief resultaat was de MR Clean-studie, georganiseerd vanuit de Amsterdamse, Maastrichtse en Rotterdamse umc's.<sup>1</sup> Door aanvullende IAT-behandeling van een geocludeerde arteria cerebri media stijgt het aantal patiënten dat onafhankelijk kan functioneren na behandeling van één op vijf naar één op drie. Deze resultaten worden ondertussen bevestigd door vijf andere internationale studies.

Nu de effectiviteit van de behandeling is bewezen, is de belangrijke vervolgvraag hoe deze complexe zorg in Nederland

georganiseerd moet worden. Concentratie lijkt hier het sleutelwoord.

### Volumenormen en kwaliteitseisen

Voor IVT-zorg bestaan al prestatie-indicatoren, waarvan de belangrijkste de *door-to-needle*-tijd is. In dat verband blijkt het frequent en geprotocolleerd behandelen van patiënten te leiden tot een logistieke verbetering van de gehele zorgketen, en een hoger percentage behandelingen. Een studie van Lahr e.a. in Noordoost-Nederland liet zien dat het percentage met IVT behandelde patiënten bijna tweemaal hoger was in een gespecialiseerd IVT-stroke-centrum met verwijzende satellietcentra dan in zelfstandig functionerende kleine perifere ziekenhuizen met een eigen stroke-opvang.<sup>2</sup> Daarnaast was er een trend tot een verbeterde functionele uitkomst in de gecentraliseerde setting.

Van de circa 44.000 patiënten met een beroerte in 2012 in Nederland werden er 41.000 opgenomen in het ziekenhuis. Hiervan hadden 33.000 patiënten een ischemisch herseninfarct.<sup>3</sup> Uitgaande van de percentages van de studie van Lahr e.a. zal een derde (10.000 patiënten) een

indicatie voor IVT hebben en zal ongeveer een derde tot de helft neurologisch herstellen.<sup>2</sup> Van deze 5 à 6000 niet herstellende patiënten zal een derde een met IAT behandelbare afsluiting van de arteria carotis interna of cerebri media hebben. Daarnaast is er nog een groep patiënten met een contra-indicatie voor IVT, ook zij kunnen binnen zes uur na het ontstaan van de symptomen behandeld worden. Hierdoor zullen uiteindelijk jaarlijks ruim 2000 patiënten in aanmerking komen voor een IAT (= 7% van de oorspronkelijke 33.000 patiënten). Uitgaande van dat aantal kan nagedacht worden over het opstellen van volumenormen en kwaliteitseisen. De eerste voorwaarde is dat een IAT-behandeling 24/7 moet kunnen plaatsvinden. Het uitvoeren van een IAT met bijbehorende logistiek is een complexe behandeling: meerdere disciplines (o.a. neurologen, radiologen, anesthesiologen) zijn bij de opvang, behandeling en directe nazorg betrokken. Een team van vier neuro-interventionalisten / interventieradiologen lijkt een minimum om deze dekking 24/7 te kunnen waarborgen. Voor het opstellen van volumenormen voor deze nieuwe IAT-behandeling kunnen cardiologische centra wellicht als voorbeeld dienen. Binnen de acute cardiologie wordt uitgegaan van zeshonderd percutane coronaire ingrepen per centrum als minimum. Vertaald naar IAT, zouden we in Nederland slechts vier IAT-centra overhouden! Maar voordat ook



Op dit moment lijkt een minimum van vijftig patiënten per jaar per behandelaar voor IAT een reëel aantal om expertise te behouden.

maar gedacht wordt over een dergelijke forse beperking, moet eerst onderzocht zijn of de transport- en intervaltijden tot behandeling dan niet onacceptabel lang worden.

Op dit moment lijkt een minimum van vijftig patiënten per jaar per behandelaar (twee per maand) voor IAT een reëel aantal om expertise te behouden; zeker gezien het aanzienlijk lagere patiëntenaanbod van IAT ten opzichte van coronaire interventies. Uitgaande van vier interventionalisten zou dit dus minimaal honderd IAT-behandelingen per centrum betekenen.

#### **Ervaring**

Uit de landelijke registratie van IAT-zorg die na de MR Clean-studie is opgestart, blijkt dat in de huidige zeventien behandelcentra ongeveer duizend patiënten per jaar een IAT-behandeling ondergaan.<sup>4</sup> Hierbij worden grote verschillen gezien

in aantallen behandelde patiënten per centrum: variërend van tien tot honderd per jaar. Met deze aantallen wordt in slechts een deel van de IAT-centra voldaan aan bovengenoemd volumevoorstel. De kleinere centra zullen moeite hebben om hun ervaring op peil te houden. De verschillen in patiëntenaantallen per centrum lijken vooral gerelateerd te zijn aan het aantal IAT-centra in de directe omgeving. Regionale clustering van behandeling in één groot IAT-centrum, waarbij

Om IAT veilig uit te voeren is een speciale opleiding nodig

omliggende ziekenhuizen IAT-patiënten doorverwijzen, lijkt voor de hand te liggen. Voorwaarde is natuurlijk wel dat de logistiek tussen de verwijzende centra en het IAT-centrum geoptimaliseerd wordt. Toch is er in Nederland bij neurologen en interventieradiologen in de grotere stroke-centra (>350 patiënten met een beroerte per jaar) een sterke wens om met IAT te starten. Hierbij lijkt het kunnen aanbieden van de behandeling op zichzelf te staan en wordt geen rekening gehouden met volumenormen of kwaliteitscriteria. Voor het veilig uitvoeren van IAT is een speciale opleiding wenselijk: de interventionalist moet kennis hebben van de anatomie, variaties en collateralsystemen van hersenvaten. Hij moet bovendien ervaring hebben met de katheterisatie van de halsvaten, vooral omdat het merendeels oudere patiënten betreft, met moeilijk toegankelijke vaten. Verder moet de interventionalist in staat zijn onderlig-

gende vaatafwijkingen zoals een dissectie of ernstige atherosclerose van de arteria carotis interna tijdens de IAT-procedure te behandelen. Ten slotte is expertise met intracranieële interventies en het kunnen behandelen van aan intracranieële interventies gerelateerde complicaties van groot belang om IAT veilig te kunnen uitvoeren. Bij complicaties kan er de noodzaak zijn tot een spoedintubatie. 24/7 beschikbaarheid van een anesthesieteam is dan ook een belangrijke bijkomende voorwaarde.

## **Nog niet uitgekristalliseerd**

De implementatie van IAT bij het acute herseninfarct leidt op korte termijn tot aanpassing van de richtlijn Beroerte. Boven op de bestaande prestatie-indicatoren zal als bijkomende voorwaarde het 24/7 uitvoeren en beoordelen van een CT angiografie worden toegevoegd, om zodoende patiënten te selecteren die voor IAT in aanmerking komen. Behalve de lokalisatie van de afsluiting zal ook de aanwezigheid van collateralen tussen de verschillende stroomgebieden van de hersenvaten beoordeeld moeten worden. Bij afwezigheid van collateralen kan, ondanks succesvol heropenen van het bloedvat, het achterliggende hersenparenchym al zodanig ischemisch veranderd zijn dat neurologisch herstel zal uitblijven. In enkele recente studies werd geen verschil in uitkomst gezien bij afwezigheid van collateralen tussen de behandelde en onbehandelde patiënten. Dit laat zien dat de indicatie voor het uitvoeren van IAT nog niet is uitgekristalliseerd. Aanvullend wetenschappelijk onderzoek vindt nog steeds plaats om uiteindelijk tot een betere patiëntselectie en betere uitkomst van behandeling te komen. Ook dit pleit ervoor om te wachten met een uitbreiding van deze behandeling naar meer behandelcentra.

## **Denemarken**

Tot 2017 wordt IAT alleen vergoed in de zeventien ziekenhuizen die binnen de MR Clean-studie patiënten hebben behandeld of die nu patiënten behandelen binnen de MR Clean-registratie. Ook

# PRAKTIJKPERIKEL

## **LINKS EN RECHTS WONDBELEID**

**E**en 89-jarige dame met forse rookhistorie, woonachtig in een verzorgingshuis, wordt al langere tijd poliklinisch gezien door de dermatoloog en de wondverpleegkundige wegens een langer bestaand ulcus aan de voorvoet rechts.

Gisteren werd ik gebeld door de wondverpleegkundige van het verzorgingshuis, dat patiënte recent gezien was op de polikliniek, waarbij er ook sprake was van een wond aan de linkervoet. De wondverpleegkundige verzocht mij een uitvoeringsverzoek uit te schrijven voor de wondbehandeling aan de linkervoet.

Met stomheid geslagen moest ik concluderen dat patiënte nu voor de rechtervoet te maken had met een wondbeleid van de dermatoloog en voor de linkervoet met een, ander, wondbeleid via de wondverpleegkundige van het verzorgingshuis. Ik kan mij niet voorstellen dat patiënte of verzorgenden van het verzorgingshuis tevreden zijn met deze gang van zaken. Hoewel het als experiment misschien wel aardig is: kijken welk wondbeleid de meeste vruchten afwerpt.

Heeft u ook een perikel?  
Stuur uw verhaal naar [redactie@medischcontact.nl](mailto:redactie@medischcontact.nl)

op de langere termijn moeten echter keuzes worden gemaakt over de organisatie en aantallen IAT centra.

Op dit moment is er overleg tussen de betrokken beroepsverenigingen om tot afspraken te komen over de behandeling van het acute herseninfarct, inclusief IAT. Maar daarnaast zouden ook overheid en zorgverzekeraars een sturende rol op zich moeten nemen om wildgroei van IAT-zorg te voorkomen. Misschien kan de organisatiestructuur in Denemarken als voorbeeld dienen. Enkele jaren geleden heeft de Deense overheid drie ziekenhuizen aangewezen waar neuro-interventionele behandelingen worden uitgevoerd. Dit heeft geleid tot een verplaatsing van interventionalisten vanuit enkele kleinere centra naar deze drie grote behandelcentra, wat heeft geresulteerd in een optimalisatie van alle acute neurovasculaire behandelingen, voor een populatie van 5,6 miljoen inwoners. Ook de IAT behandeling vindt plaats binnen deze drie centra. Een bijkomend voordeel

van centralisatie is de toegenomen expertise van het gehele behandelteam met te verwachten toegenomen kwaliteit van zorg. Daarnaast kan ook nog eens efficiënter gebruik worden gemaakt van de aanwezige (kostbare) infrastructuur. Een voorzichtige vertaling naar de Nederlandse situatie zou betekenen dat tien à twaalf behandelcentra, verspreid over Nederland, voldoende zou kunnen zijn. Hierbij zijn acceptabele transporttijden van patiënten tussen de centra de belangrijkste voorwaarde om tot een dergelijke centralisatie over te gaan. ■

## **contact**

[r.vdberg@amc.uva.nl](mailto:r.vdberg@amc.uva.nl)  
cc: [redactie@medischcontact.nl](mailto:redactie@medischcontact.nl)

Geen belangenverstrengeling gemeld door de auteur.

## **web**

De voetnoten en eerdere MC-artikelen over dit onderwerp vindt u onder dit artikel op [medischcontact.nl/artikelen](http://medischcontact.nl/artikelen).