

University of Groningen

Mechano-chemische endoveneuze ablatie bij varicositas

Witte, Marianne E.; Zeebregts, Clark J.; Van Eekeren, Ramon R.; Reijnen, Michel M.P.J.

Published in:
 Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
 Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
 2017

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Witte, M. E., Zeebregts, C. J., Van Eekeren, R. R., & Reijnen, M. M. P. J. (2017). Mechano-chemische endoveneuze ablatie bij varicositas. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 161(1), 1-3. [A3177].
<https://www.ntvg.nl/artikelen/mechano-chemische-endoveneuze-ablatie-bij-varicositas-0/artikelinfo>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

NIEUWE TECHNIKEN: 5 JAAR LATER

Mechano-chemische endoveneuze ablatie bij varicositas

Marianne E. Witte, Clark J. Zeebregts, Ramon R. van Eekeren en Michel M.P.J. Reijnen

Hoe staat het met de nieuwe technieken die een aantal jaren geleden in het *NTvG* werden beschreven? Behoren zij inmiddels tot de gangbare medische praktijk of is het enthousiasme getemperd? Deze rubriek geeft een kijkje op de huidige stand van zaken.

Mechano-chemische ablatie (MOCA) is een endoveneuze techniek voor de behandeling van oppervlakkig veneuze insufficiëntie. Deze techniek maakt geen gebruik van hitte, in tegenstelling tot endoveneuze lasertherapie en radiofrequente ablatie, de bekendste technieken van dit moment. MOCA is patiëntvriendelijker en brengt geen hitte-gerelateerde complicaties met zich mee. Inmiddels is de effectiviteit van MOCA in diverse studies aangetoond. Bij duplexcontrole na 1 en 2 jaar zijn de venen in circa 90% van de gevallen nog steeds geoccludeerd. Tevens is het klinische succes volgens de literatuur consistent hoog. MOCA is significant minder pijnlijk en geeft een sneller herstel dan radiofrequente ablatie. Beide technieken zijn wel even effectief. Ernstige complicaties na MOCA zijn zeldzaam. Vanwege het toegenomen comfort voor de patiënt en de kortere behandelduur zal MOCA waarschijnlijk vaker toegepast gaan worden. Pas als op de lange termijn het effect gewaarborgd blijft en bewezen even effectief is, kan MOCA eventueel de hitte-gerelateerde technieken vervangen.

WELKE TECHNIEK?

In 2011 werd mechano-chemische ablatie (MOCA) geïntroduceerd als non-thermische endoveneuze techniek voor de behandeling van patiënten met een insufficiënte V. saphena magna (VSM) of V. saphena parva; patiënten kunnen met deze methode behandeld worden zonder tumescentie-anesthesie.¹ MOCA maakt gebruik van het Clarivein-systeem. Hierbij wordt mechanische endotheelschade door een ronddraaiende draad gecombineerd met chemische schade door gelijktijdig inspuiten van een scleroserende vloeistof, wat leidt tot obliteratie van de vene.

WAT IS INMIDDELS BEKEND OVER DE EFFECTIVITEIT?

Toen de veiligheid van MOCA na de introductie in 2011 was vastgesteld volgden meerdere cohortstudies naar de effectiviteit. In 2014 werd een Nederlandse studie gepubliceerd over de 1-jaarsresultaten van MOCA bij 106 patiënten met VSM-insufficiëntie.² De behandeling kon bij 99% van de patiënten worden uitgevoerd zonder technische problemen. De postoperatieve pijnscores waren laag en patiënten konden na 1 dag hun werk en bezigheden hervatten. Na 1 jaar was er klinisch succes bij 93% van de patiënten en anatomisch succes – gedefinieerd als occlusie vastgesteld met duplexcontrole – bij 88%. De scores voor ziekte-specifieke kwaliteit van leven en algemene kwaliteit van leven scores toonden een significante verbetering na 1 jaar.²

Soortgelijke resultaten werden vervolgens in diverse studies gevonden.³ De eerste resultaten van MOCA op de middellange termijn werden recentelijk beschreven door een Amerikaanse onderzoeksgroep.⁴ Bij 126 patiënten waren de occlusiepercentages na 1 week 100%, na 3 maanden 98%, na 12 maanden 95% en na 24 maanden 92%. Statistisch significante verbetering in klinische scores werd op alle tijdstippen gezien, maar de 2-jaarsresultaten waren van slechts 65 patiënten (52%) bekend.⁴ In een recent groot Nederlands onderzoek werden 558 benen behandeld met MOCA; van 506 benen waren ook follow-upgegevens beschikbaar. Na 3 maanden was 89% van de behandelde VSM's geoccludeerd.⁵

Ziekenhuis Rijnstate, afd. Chirurgie, Arnhem.

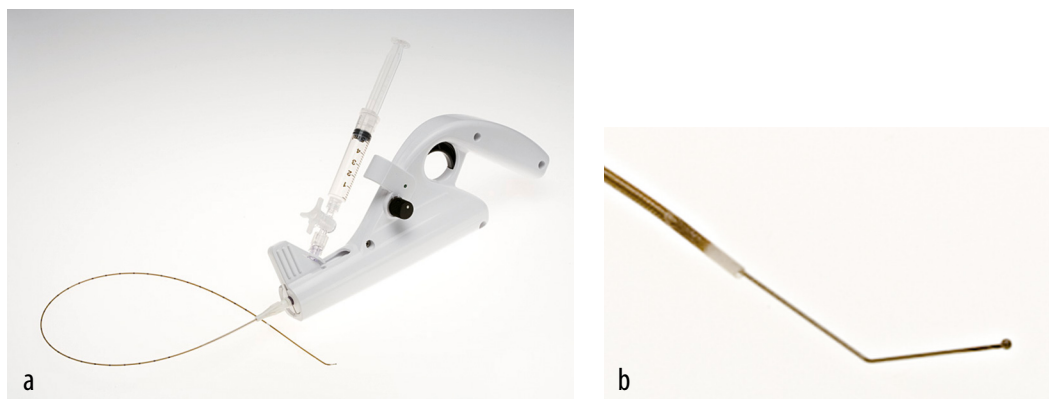
Drs. M.E. Witte en dr. M.M.P.J. Reijnen, vaatchirurgen;

dr. R.R. van Eekeren, oncologisch chirurg.

Universitair Medisch Centrum Groningen, afd. Chirurgie, divisie Vaatchirurgie, Groningen.

Prof.dr. C.J. Zeebregts, vaatchirurg.

Contactpersoon: dr. M.M.P.J. Reijnen (mmpj.reijnen@gmail.com).



FIGUUR Het Clarivein-systeem waarmee mechano-chemische endoveneuze ablatie wordt uitgevoerd ter behandeling van insufficiëntie van de V. saphena magna of de V. saphena parva. Het systeem bestaat uit a) een infusiecatheter met elektrisch handvat; b) een metalen draad die door de catheter loopt. Aan het uiteinde van deze draad bevindt zich een klein metalen balletje. Het elektrische handvat, waar de catheter en de metalen draad samen op worden aangesloten, zorgt voor rotatie van de metalen draad.

Naast de genoemde cohortstudies zijn er ook enkele vergelijkende studies gepubliceerd. In een niet-gerandomiseerd Nederlands onderzoek werden bij 68 patiënten de postoperatieve pijn en kwaliteit van leven na MOCA vergeleken met radiofrequente ablatie. Patiënten die behandeld waren met MOCA rapporteerden een significant lagere pijnscore op de visueel-analoge schaal gedurende de eerste 14 dagen na behandeling. Patiënten in de MOCA-groep hervatten hun gebruikelijke activiteiten en werk eerder dan patiënten in de andere groep.⁶ Een groep uit Londen vergeleek intra-procedurele pijn en tijd tot herstel tussen MOCA en radiofrequente ablatie bij 119 patiënten in een gerandomiseerde studie. Zowel de maximale als de gemiddelde pijnscore was significant lager bij MOCA. Beide technieken bleken even effectief.³

RCT'S EN KOSTENEFFECTIVITEIT

In de enige recent gepubliceerde RCT werden 87 patiënten behandeld met MOCA en 83 met radiofrequente ablatie.⁷ Patiënten hadden minder pijn tijdens MOCA. 86% van alle patiënten beschreef de maximale duur van pijn als 'seconden', 90% tijdens MOCA en 82% tijdens radiofrequente ablatie. In beide groepen waren de follow-upgegevens na 6 maanden compleet voor slechts 71% van de patiënten; 87% had een VSM-occlusie na MOCA, 93% na radiofrequente ablatie, en in beide groepen was bij 1 patiënt diep-veneuze trombose opgetreden.⁷

In de huidige literatuur is de kosteneffectiviteit van MOCA niet beschreven.

COMPLICATIES

De meest voorkomende complicaties na MOCA zijn oppervlakkige tromboflebitis, induratie in het verloop van de behandelde vene, lokale hematoomvorming, lichte hyperpigmentatie van de aanprikplaats, en soms het vastlopen van de ronddraaiende draad. Ernstige complicaties na MOCA zijn zeldzaam;³ voorbeelden hiervan zijn longembolieën, diep-veneuze trombose en neuroproxie van de nervus suralis.^{5,7}

INDICATIES EN CONTRA-INDICATIES VOOR MOCA

De indicaties voor MOCA zijn in de afgelopen jaren gelijk gebleven en vergelijkbaar met die voor endoveneuze laserbehandeling of radiofrequente ablatie, namelijk behandeling van insufficiëntie van de V. saphena magna of V. saphena parva, en behandeling van een insufficiënte anterolaterale tak. Graviditeit, lactatie, en het gebruik van orale anticoagulantia zijn specifieke contra-indicaties. MOCA behoort inmiddels tot de verzekerde zorg voor stam-insufficiëntie van het oppervlakkig veneuze systeem.

TOEKOMST

Vanwege het grotere comfort voor de patiënt en de kortere behandelduur zal de techniek vaker worden toegepast. Pas als blijkt dat het effect ook op de lange termijn gewaarborgd is en bewezen even effectief is, kan het eventueel de thermische endoveneuze technieken vervangen. Dit jaar zullen de resultaten van de in Nederland uitgevoerde Maradona-trial bekend worden. Hoewel die studie eerder is afgebroken dan aanvankelijk de opzet was vanwege problemen met het vergoedingssysteem,

zullen toch belangrijke vragen beantwoord kunnen worden.

WAAR IN NEDERLAND?

MOCA is inmiddels in meerdere ziekenhuizen in Nederland succesvol geïmplementeerd, waaronder Universitair Medisch Centrum Groningen en Ziekenhuis Rijnstate in Arnhem.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: dr. M. Reijnen ontving financiële ondersteuning van Vascular Insight voor onderzoek naar mechano-chemische endoveneuze ablatie. ICMJE-formulieren met de belangenverklaring van de auteurs zijn online beschikbaar bij dit artikel.

Aanvaard op 27 juli 2016

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2016;160:D632

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/D632**



DUS...

Door: dr. Mark J.W. Koelemay, vaatchirurg, AMC

Net als in Nederland heeft ook in het Verenigd Koninkrijk het National Institute for Health and Care Excellence (NICE) een positief advies gegeven voor mechano-chemische ablatie (MOCA) als behandeling voor veneuze insufficiëntie. MOCA lijkt namelijk op korte termijn even effectief te zijn als andere endoveneuze technieken om de vene te oblitereren en klachten te verminderen. Of MOCA nu veel patiëntvriendelijker is dan

andere technieken, is nog maar de vraag. De verschillen tussen MOCA en radiofrequente ablatie zijn statistisch significant maar klein: in de enige RCT waarin deze technieken worden vergeleken was de maximale pijn 15 mm op een VAS-schaal tijdens MOCA en 34 mm tijdens radiofrequente ablatie gedurende enkele seconden. Ook was het verschil in 'gemiddelde' pijn klein: 10,0 mm versus 19,5 mm, in het voordeel van MOCA. In de RCT werd echter geen pijn gemeten tijdens de aanvullende flebectomie die bij 74% van de patiënten werd verricht. Zoals de auteurs terecht stellen kan de plaats van MOCA pas worden bepaald wanneer succes op de langere termijn bewezen is.

LITERATUUR

- 1 Van Eekeren RRJP, Boersma D, de Vries JPPM, Reijnen MMPJ. Mechano-chemische endoveneuze ablatie bij varicositas. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2011;155:A3177.
- 2 Van Eekeren RRJP, Boersma D, Holewijn S, Werson DAB, de Vries JP, Reijnen MMJP. Mechanochemical endovenous ablation for the treatment of great saphenous vein insufficiency. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2014;2:282-8.
- 3 Bootun R, Lane TR, Davies AH. The advent of non-thermal, non-tumescent techniques for treatment of varicose veins. *Phlebology.* 2016;31:5-14.
- 4 Kim PS, Bishawi M, Draughn D, et al. Mechanochemical ablation for symptomatic great saphenous vein reflux: A two-year follow-up. *Phlebology.* 24 januari 2016 (epub).
- 5 Deijen CL, Schreve MA, Bosma J, et al. Clarivein mechanochemical ablation of the great and small saphenous vein: Early treatment outcomes of two hospitals. *Phlebology.* 2016;31:192-7.
- 6 Van Eekeren RRJP, Boersma D, Konijn V, de Vries JP, Reijnen MMJP. Postoperative pain and early quality of life after radiofrequency ablation and mechanochemical endovenous ablation of incompetent great saphenous veins. *J Vasc Surg.* 2013;57:445-50.
- 7 Lane T, Bootun R, Dharmarajah B, et al. A multi-centre randomised controlled trial comparing radiofrequency and mechanical occlusion chemically assisted ablation of varicose veins – Final results of the Venefit versus Clarivein for varicose veins trial. *Phlebology.* 24 mei 2016 (epub).