

Niet zo strak die zwachtel...

‘Wat is mild zwachtelen en kan dit veilig bij perifeer arterieel vaatlijden?’

Astrid Backhuis-Buys, Maria Derey, Jitske Folkerts*

Inleiding

Tring, je telefoon gaat. Het is de vierdejaars hbo-v student die je begeleidt en die op intake is bij een nieuwe cliënt in de thuiszorg die is verwezen door het ziekenhuis. “Eh, ik weet niet zo goed wat ik moet doen”, klinkt het. “Ik moet mevrouw mild zwachtelen staat in de overdracht, maar dit heb ik nooit geleerd.” “Nou” zeg je, “dat is eenvoudig, je weet hoe je ambulante compressie moet zwachtelen, doe dit, maar dan wat minder strak.”

Bovenstaande is een fictieve situatie. Maar wel een situatie waarin veel verpleegkundigen iets herkennen. Het fenomeen van matig of mild zwachtelen. Velen vragen zich af wat dit nu precies betekent. Welke handeling is dit? Is het een voorbehouden handeling zoals ACT (ambulante compressie therapie)? Moet je hierin geschoold zijn? Bevoegd of bekwaam zijn? Veel verpleegkundigen zullen net als in bovenstaande situatie kiezen voor wat minder strak ACT-zwachtelen, maar is dit juist? ACT gaat met een druk van 40 mmHg; en de laatste jaren wordt hier steeds meer aandacht aan geschonken door met drukmeters te oefenen. Maar wat is nu mild, is dit een druk van 30 mmHg of van 20 mmHg?

Daarom deze literatuurstudie: wanneer is mild zwachtelen een effectieve behandeling en met hoeveel druk gaat dit nu eigenlijk gepaard?

Literatuurstudie

Oedeemvorming in de onderste extremiteiten is een veel voorkomend probleem en een gevolg van het falen van hart en vaatstelsel. Oedeem is meestal een gevolg van chronische veneuze insufficiëntie (CVI), soms in combinatie met perifeer arterieel vaatlijden (PAV). Dit wordt gecombineerd vaatlijden genoemd. Bij CVI is de behandeling compressietherapie, echter bij PAV is dit gecontra-indiceerd

Gecombineerd vaatlijden, wat nu?

Wanneer er sprake is van oedeemvorming en vaatproblematiek wordt er vanuit behandelaars mild compressief zwachtelen met korterekwachtels voorgeschreven. Bij deze zwachtelmethode is het onduidelijk hoeveel druk er wordt geleverd. Technisch gezien zou er een drukmeter gebruikt kunnen worden, maar structureel zwachtels aanbrengen met behulp van een drukmeter is in de praktijk niet realistisch. Hierdoor is het geven van objectieve,

meetbare druk door deze vorm van zwachtelen onmogelijk. Waar voornamelijk behoefte aan is, is een consensus over de term ‘mild’. Wat is de vertaling hiervan in mmHg? Daarbij is de volgende vraag: welke materialen leveren effectieve druk en zijn efficiënt in gebruik? Dit heeft geleid tot de volgende onderzoeksvraag, subvraag weergegeven in een PICO:

Wat is de juiste veilige, effectieve druk (uitgedrukt in mmHg) bij oedeemvorming bij gecombineerd vaatlijden? Welk materiaal is hiervoor het meest geschikt?

PICO:

- P** : Gecombineerd vaatlijden
- I** : Compressief zwachtelen met milde druk
- C** : Lite zwachtels, drukkousen
- O** : Minimaal effectieve druk voor oedeemreductie

Doel:

Het vaststellen van eenduidige en effectieve compressietherapie bij gecombineerd vaatlijden voor voorschrijvers en uitvoerenden.

Methode

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is een literatuuronderzoek gedaan. Op 29 november 2023 werd in PubMed naar relevante literatuur gezocht met de PICO-systematiek (1). Daarbij werden eerst de zoektermen van de individuele elementen met behulp van de MeSH-database geformuleerd. Nadere selectie werd gevormd door de screening free full text, abstract met in- en exclusiecriteria als: onderzoek of doelpopulatie hebben betrekking op mensen, geen dierproeven of laboratoriumonderzoek, artikelen in Engels en Nederlands, vanaf het jaar 2010, leeftijd vanaf 45 jaar en Medline.

Met deze criteria zijn acht artikelen overgebleven, waarvan

vier passend bij de vraagstelling (American Venous Forum 2011, Diabetes Technology Society 2012, Center for Lower Extremity Ambulatory Research 2017, Open Diabetes Research & Care 2020).

Aanvullend onderzoek op Google Scholar heeft een aantal passende onderzoeken opgeleverd. Hierbij werd de zoekterm 'compressietherapie bij gecombineerd vaatlijden' ingevoerd, waarop 175 hits. Hierbij kwamen ook de artikelen naar voren die op PubMed werden gevonden. Door verder te zoeken op 'verwante artikelen' bleven er honderd hits over. Na selectie is er via deze route één artikel (Wounds International, 2020) overgebleven die de onderzoeksvraag beantwoordt.

Resultaten

In het artikel 'Compression therapy in mixed ulcers increases venous output and arterial perfusion' wordt onderzocht hoeveel druk er met compressiezwachtels veilig kan worden geleverd zonder de arteriële circulatie negatief te beïnvloeden. In dit onderzoek, waarin oplopende druk van 30, 31, 40, 41 tot 50 mmHg werd gegeven, is naar voren gekomen dat een veilige druk kan worden gegeven tot 40 mmHg.

Zowel het artikel 'Safety and Efficacy of Mild Compression (18-25 mmHg) Therapy in Patients with Diabetes and Lower Extremity Edema' als het artikel 'Safety of medical compression stockings in patients with diabetes mellitus or peripheral arterial disease' richten zich op het gebruik van compressiekousen met een druk tussen 18 en 25 mmHg. Beiden met het doel te beoordelen of deze druk de arteriële circulatie niet negatief beïnvloedt. Het eerste artikel concludeert dat het dragen van compressiekousen waarbij een druk tussen 18 en 25 mmHg wordt geleverd bij patiënten met diabetes en PAV effectief en veilig gebleken is. Het tweede artikel komt tot dezelfde conclusie, namelijk dat milde compressiekousen (18 tot 25 mmHg) een significante afname van het oedeem laten zien. De kousen waarbij druk onder de 18 mmHg wordt geleverd laten geen verschil zien. Er zijn bij beide groepen geen problemen in het vaatstelsel ontstaan.

In 2020 wordt eenzelfde soort onderzoek nogmaals uitgevoerd, ditmaal door Open Diabetes Research & Care. Ook hierbij is het doel te onderzoeken of milde compressietherapie met behulp van compressiekousen effectief is zonder de arteriële circulatie negatief te beïnvloeden. En ook hier is de conclusie dat het dragen van compressiekousen, waarbij een druk tussen 18 en 25 mmHg wordt geleverd, bij patiënten met diabetes en PAV effectief en veilig is gebleken. Relatief nieuw op de markt zijn de kleef- of tweecomponenten zwachtels. In 2020 heeft Wounds International hier

onderzoek naar gedaan. Zij hebben onderzocht of milde compressietherapie met behulp van lite zwachtels effectief is zonder de arteriële circulatie negatief te beïnvloeden. De wetenschappelijke innovatie heeft artsen een breed scala aan alternatieve compressiehulpmiddelen en -systemen opgeleverd waarmee klinici nu veilig en effectief compressietherapie kunnen aanbieden, zelfs bij matige perifere arteriële aandoeningen.

Discussie

Het is opmerkelijk dat in de literatuur de compressiekousen met een druk van maximaal 31 mmHg een hoge inzetbaarheid hebben vergeleken met ACT-zwachtelen bij patiënten met perifere arteriële vaatlijden. Dit ondersteunt de hypothese dat compressietherapie met een druk lager dan 40 mmHg zowel gewenst als adequaat is. De vraag wat 'mild zwachtelen' betekent wordt hierin echter niet beantwoord. Desalniettemin komen lite variant zelfklevende zwachtels ook aan bod als mogelijk alternatief voor compressiekousen (klasse druk II en III) en de gangbare zwachtels. Het onderzoek naar zelfklevende zwachtels is weliswaar gebaseerd op expert opinion [2], maar heeft sterke aanwijzingen voor een effectieve methode in oedeemreductie. Mogelijke onderzoekersbias moet vermeld worden vanwege betrokkenheid van de fabrikanten (2). In de overige gerandomiseerde vergelijkende studies (3-5) zijn significante resultaten van afname van oedeem binnen een periode van vier weken te zien. In een van deze studies, zelfs na twee weken, een aanzienlijke reductie van oedeem in de benen (4). Deze studies zijn van hoog niveau, waarbij gevalideerde meetinstrumenten zijn gehanteerd om tot representatieve uitkomsten te komen. Daarentegen zijn de doelgroeppopulaties niet homogeen, ook mensen met diabetes en zelfs gezonde mensen waren geïncludeerd. Bovendien is er alleen in twee van de vijf studies een enkel/armindex (EAI) uitgevoerd. Dit artikel richt zich met name op perifere arteriële vaatlijden. Dus met andere aandoeningen, zoals diabetes, kunnen de effecten beïnvloed zijn door een uiteenlopende fysiologische toedracht. Diabetes zou mogelijk een waardevolle component kunnen zijn om verder onderzoek te overwegen wanneer er sprake is van oedeem in de onderste extremiteiten. Om tot consensus te komen in compressietherapie bij gecombineerd vaatlijden kan een 'flow chart' als een doelmatig instrument fungeren. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden welke compressiematerialen, rekening houdend met het resultaat van de EAI, ingezet kunnen worden.

Conclusie

Dit literatuurreview beschrijft waar verpleegkundigen in de wijk mee moeten werken wanneer de arts voorschrijft dat er mild gezwachteld moet worden. Het is niet duidelijk welke druk gerelateerd is aan de term 'mild zwachtelen'. Hierdoor

loopt de zorg vertraging op, omdat de druk eerst gespecificeerd moet worden voordat de zorg officieel kan starten, met alle gevolgen van dien.

Het toepassen van compressietherapie is een risicovolle handeling die onderhevig is aan complicaties, zoals blaren, drukplekken en in de ergste gevallen necrose, waarbij vaatreconstructie voor herstel nodig is. Onder de voorwaarden dat een zorgverlener bevoegd en bekwaam is mag ACT worden uitgevoerd (8,9).

De keuze voor een specifieke compressiekous, klittenband-systeem en/of lite (zelfklevende) zwachtels hoort bij de expertise van de voorschrijver. Het gebruik van korterek-zwachtels is alleen toebedeeld aan zorgverleners die deze techniek beheersen; onervarenheid kan leiden tot defecten aan de huid (8,9).

In de wijk wordt vanuit de huisarts vaak gekozen voor korterekzwachtels, terwijl uit de literatuur is gebleken dat de compressiekous en/of lite zelfklevende zwachtels toereikend zijn (2-6). Naast de veiligheid van de patiënt, zijn deze opties breed inzetbaar met minder risico op complicaties. Uit de literatuur is naar voren gekomen dat compressietherapie tussen 18 en 31 mmHg een veilige en efficiënte behandeling is bij gecombineerd vaatlijden, zelfs bij een EAI tussen 0,5 en 0,8 (4,6).

Aanbevelingen

Compressietherapie is bewezen effectief en veilig bij oedeemreductie bij patiënten met gecombineerde vaatproblematiek, al dan niet veroorzaakt door diabetes. Hierbij is een eenduidig beleid essentieel bij PAV, waarbij een vage term als 'mild zwachtelen' vermeden moet worden. In het voorschrift van de arts moet de geadviseerde druk 18 tot 31 mmHg voluit beschreven staan.

De verpleegkundige neemt mogelijke complicaties bij ACT in acht, door de zorg te monitoren en de voortgang van oedeemreductie na twee weken te evalueren.

Kennis hebben over de verschillende typen compressiemateriaal is noodzakelijk om de juiste compressietherapie toe te passen. Kies samen met de patiënt, afhankelijk van de vaatproblematiek, hoeveelheid oedeem en algehele gezondheidssituatie, voor een compressiekous of een lite (korte rek/zelfklevende) zwachtel. Neem als uitgangspunt het bevorderen van zelfredzaamheid van de patiënt met eventuele inzet van de mantelzorger.

Literatuurlijst

1. Bakker EC, van Buuren H. (2014). **Onderzoek in de gezondheidszorg**. Noordhoff Uitgevers.
2. Van Neerven P, Vowden P, Kerr A, et al. **De geschiedenis van compressie: lichte, matige en hoge compressiesystemen**, Wounds International, 2020
3. Wu CS, Ryan TCrewes RT, et al. **Control of Lower Edema in Patiënten with Diabetes: Double Blind Randomized Controlled Trial Assessing the Efficacy of Mild Compression Diabetic**

Socks. Center for Lower Extremity Ambulatory Research, 2017

4. Wu CS, Ryan Crewes, Najafi B, et al. **Safety and Efficacy of Mild Compression (18-25 mmHg) Therapy in Patiënten with Diabetes and Lower Extremity Edema**. Diabetes Res Clin Pract, 2012
5. Rother U, Grussler A, Griesbach C, et al. **Safety of medical compression stockings in patients with diabetes mellitus or peripheral arterial disease**. Open Diabetes Research & Care, 2020
6. Mosti G, Iabichell ML, Partsch H. **Compression therapy in mixed ulcers increases venous output and arterial perfusion**. American Venous Forum, 2011
7. **Ambulante-compressietherapie** - Behandeling - Erasmus MC (pagina bezocht: nov, 2023)
8. **Compressietherapie-risico en contra-indicaties** - Richtlijn - Richtlijnen-database (pagina bezocht: 31-3-2024)
9. **Chronisch oedeem** | Medisch | 3M Nederland (pagina bezocht: maart, 2024)

**Astrid Backhuis-Buys, wondconsulent, Lelie zorggroep, Rotterdam*

Maria Derey, wondconsulent, Mary's Cure, 's-Gravenhage
Jitske Folkerts, wondconsulent, Icara Verpleging & Verzorging, Meppel