

- 17 Walshaw MJ, Evans CC. Allergen avoidance in house dust mite sensitive adult asthma. *Q J Med* 1986;226:199-215.
- 18 Owen S, Morganstern M, Hepworth J, Woodcock A. Control of house dust mite antigen in bedding. *Lancet* 1990;335:396-7.
- 19 Cloosterman SGM, Hofland ID, Van der Heide S, Folgering HTM, Van den Elshout FJJ, Van Schayck CP. Long-term effects of mattress-covers on house dust mite (Der-p-I). *Eur Respir J* 1995;8:499S.
- 20 Van der Heide S, Kauffman HF, Dubois AE, de Monchy JG. Allergen reduction measures in houses of allergic asthmatic patients: effects of air-cleaners and allergen-impermeable mattress covers. *Eur Respir J* 1997;10:1217-23.
- 21 Gotzsche PC, Johansen HK, Schmidt LM, Burr ML. House dust mite control measures for asthma. *Cochrane Database of Syst Rev* 2004: Art. No.: CD001187.pub2. DOI: 10.1002/14651858.CD001187.pub2.
- 22 Woodcock A, Forster L, Matthews E, Martin J, Letley L, Vickers M, et al. Control of exposure to mite allergen and allergen-impermeable bed covers for adults with asthma. *N Engl J Med* 2003;349:225-36.
- 23 Rijssenbeek-Nouwens LHM, Oosting AJ, de Bruin-Weller MS, Bregman I, de Monchy JG, Postma DS. Clinical evaluation of the effect of anti-allergic mattress covers in patients with moderate to severe asthma and house dust mite allergy: a randomised double blind placebo controlled study. *Thorax* 2002;57:784-90.
- 24 Halcken S, Host A, Niklassen U, Hansen L, Nielsen F, Pedersen S, et al. Effect of mattress and pillow encasings on children with asthma and house dust mite allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111:169-76.
- 25 Cloosterman SGM, Hofland ID, Lukassen HGM, Wieringa MH, Folgering HTM, van der Heide S, et al. House dust mite avoidance measures improve peak flow and symptoms in patients with allergy but without asthma: A possible delay in the manifestation of clinical asthma? *J Allergy Clin Immunol* 1997;100:313-9.
- 26 Cloosterman SG, Schermer TR, Bijl-Hofland ID, Van der Heide S, Brunekreef B, van den Elshout FJ, et al. Effects of house dust mite avoidance measures on Der p I concentrations and clinical condition of mild adult house dust mite-allergic asthmatic patients, using no inhaled steroids. *Clin Exp Allergy* 1999;29:1336-46.
- 27 Van den Bemt L, Van Knapen L, De Vries MP, Jansen M, Cloosterman S, Van Schayck CP. Clinical effectiveness of a mite allergen-impermeable bed-covering system in asthmatic mite-sensitive patients. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114:858-62.
- 28 Geijer RMM, Van Hensbergen W, Bottema BJAM, Van Schayck CP, Sachs APE, Smeele IJM, et al. NHG-Standaard Astma bij Volwassenen: Behandeling. *Huisarts Wet* 2001;44:153-64.
- 29 Lipworth BJ. Pharmacokinetics of inhaled drugs. *Br J Clin Pharmacol* 1996;42:697-705.
- 30 Juniper EF, O'Byrne PM, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. *Eur Respir J* 1999;14:902-7.
- 31 Juniper EF, Stahl E, O'Byrne PM. Minimal important difference for the asthma control questionnaire. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:642 (A).
- 32 Van Strien RT, Koopman LP, Kerkhof M, Oldenwening M, De Jongste JC, Gerritsen J, et al. Mattress encasings and mite allergen levels in the Prevention and Incidence of Asthma and Mite Allergy study. *Clin Exp Allergy* 2003;33:490-5.
- 33 Platts-Mills TAE, Vervloet D, Thomas WR, Aalberse RC, Chapman MD. Indoor allergens and asthma: report of the third international workshop. *J Allergy Clin Immunol* 1997;100:S1-S24.
- 34 Van Strien RT, Verhoeff AP, Van Wijnen JH, Doekes G, De Meer GE, Brunekreef B. Der p I concentrations in mattress surface and floor dust collected from infants' bedrooms. *Clin Exp Allergy* 1995;25:1184-9.
- 35 Gibson PG, Powell H, Coughlan J, Wilson AJ, Abramson M, Haywood P, et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane Database of Syst Rev* 2002. Art.No.: CD001117. DOI: 10.1002/14651858.CD001117.

Acuut enkelbandletsel

Literatuuronderzoek naar het effect van conservatieve behandelingen

Evelien Snijders, Siep Thomas, Ariane Verhagen

Inleiding

Jaarlijks krijgen ruim 600.000 mensen in Nederland een traumatisch enkelbandletsel. Daarmee is dit de meest voorkomende blessure in het bewegingsapparaat.¹ De helft van deze mensen gaat naar de huisarts of de eerstehulpafdeling van een ziekenhuis.²

In de afgelopen decennia was de behandeling van enkelletsel regelmatig onderwerp van discussie. Nog niet zo lang geleden was immobilisatie of een operatie van enkelbandrupturen algemeen geaccepteerd. Eind jaren '80 werden verschillende functionele behandelingen geïntroduceerd. We kennen in Nederland inmiddels drie richtlijnen over enkelbandletsel, die op hoofdpunten overeenkomen.^{1,2,3} Twee daarvan zijn enigszins gedateerd.^{2,3} Immobilisatie en operatie zijn als behandelopties naar de achtergrond verschoven. Ondertussen is nog onduidelijk hoe we de ernst van enkelbandletsel kunnen vaststellen en welke functionele behandeling de beste is. De drie richtlijnen adviseren bij mild

letsel een kortdurende ondersteuning met een elastische bandage. Bij ernstig letsel variëren de adviezen van tape of brace,³ eventueel met oefentherapie,¹ tot tape met enkele specifieke instructies.²

Wij onderzochten welke conservatieve behandelingen bij acute enkelbandletsels bewezen effect hebben op pijn, werk- of sportherstel en recidieven. De uitkomsten van dit onderzoek zullen duidelijk maken of het eigenlijk wel zinvol is om de ernst van het letsel vast te stellen. Uitgangspunt is dat enkelfracturen zijn uitgesloten met het toepassen van de *Ottawa ankle rules* (zie figuur).⁴

Methode

Zoekstrategie

We zochten in PubMed artikelen tot november 2006 met de Mesh-termen 'ankle', 'ankle joint', 'lateral ligament ankle' en 'ankle injuries', gekoppeld aan de zoekfilters voor systematische reviews

Samenvatting

Snijders EM, Thomas S, Verhagen AP. Acuut enkelbandletsel. Literatuuronderzoek naar het effect van conservatieve behandelingen. Huisarts Wet 2008;51(1):17-23.

Inleiding Zijn conservatieve behandelingen van acuut enkelbandletsel eigenlijk wel zinvol? Wij voerden een literatuuronderzoek uit om de effecten van de diverse behandelingen te evalueren.

Methodie We doorzochten Medline en de Cochrane Library op systematische reviews en gerandomiseerde onderzoeken over conservatieve behandelingen van acuut enkelbandletsel. We richtten ons op de uitkomstmaten pijn, werk- of sportherstel of recidief.

Resultaten Medicatiegebruik bleek een meerwaarde te hebben boven een placebo of afwachten. Voor andere behandelingen is die meerwaarde niet aangetoond.

We vonden sterk bewijs dat een stevige brace effectiever is dan een elastische bandage, dat een functionele behandeling beter is dan volledige immobilisatie, en dat oefentherapie meer doet dan alleen instructies of een bandage. Er was matig bewijs dat

de combinatie van brace en bandage meer resultaat heeft dan alleen een brace en dat additionele oefentherapie beter werkt dan alleen een functionele behandeling. Verder was er matig bewijs voor een meerwaarde van piroxicam en Wobenzym boven een placebo.

Beschouwing Voor pijn bleek medicatie de beste behandeling. Wat betreft werk- en sportherstel weten we niet of een interventie beter is dan afwachten. Bij functionele behandelingen geldt: 'Hoe steviger, hoe beter'. Additionele oefentherapie lijkt sportherstel te bevorderen en recidieven beter te voorkomen. Fysische interventies, operatie of immobilisatie zijn niet meer aan de orde, ongeacht de ernst van het letsel.

E.M. Snijders, waarnemend huisarts, regio Rotterdam. Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde; prof.dr. S. Thomas, huisarts, hoofd afdeling Huisartsgeneeskunde; dr. A.P. Verhagen, epidemioloog, senior onderzoeker.

Correspondentie: em.snijders@gmail.com

Mogelijke belangenverstremgeling: niets aangegeven.

(SR's) en gerandomiseerde onderzoeken (*randomized clinical trials*, RCT's).^{5,6} Daarnaast hebben we gezocht in de Cochrane Database of Systematic Reviews, de Cochrane Database of Abstracts of Reviews of Effect (DARE) en het Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL). Hier gebruikten we de term 'ankle' in de samenvatting, titel of als sleutelwoord. Verder bekeken we de literatuurverwijzingen bij gevonden artikelen.

Selectiecriteria

ES selecteerde de artikelen. Inclusie criterium was een SR of RCT over in Nederland gangbare conservatieve behandeling bij acuut enkelbandletsel, met alle gangbare controlebehandelingen. We

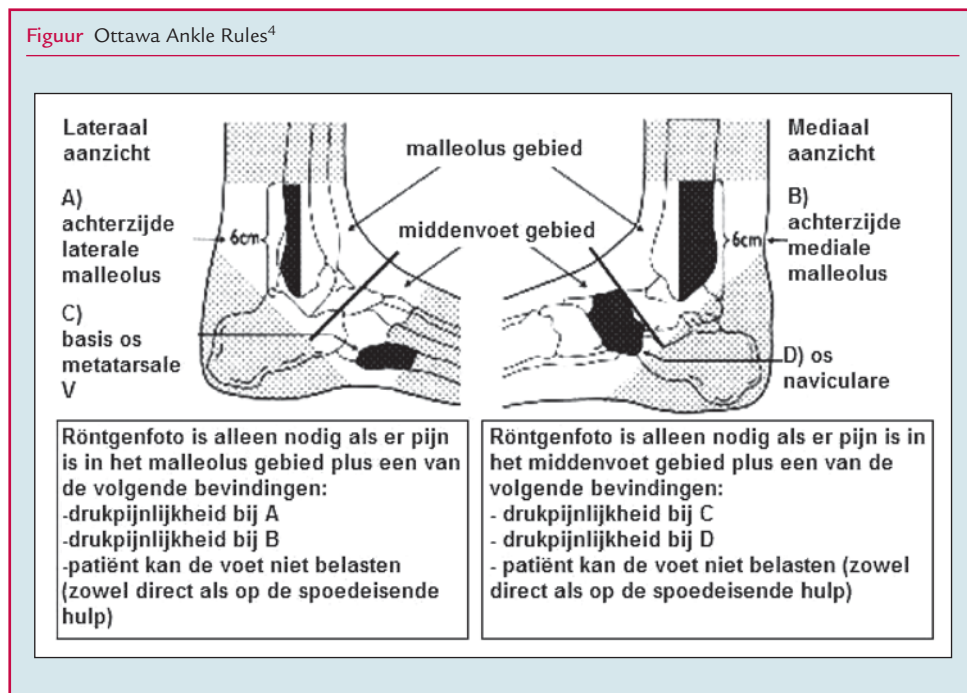
exclueerden artikelen over recidiverende enkelklachten of een fractuur, en artikelen waarin de populatie afweek van de algemene Nederlandse bevolking (bijvoorbeeld uitsluitend kinderen of militairen). In sommige artikelen was enkelletsel een subgroep. Die namen we alleen mee als de uitkomsten apart vermeld waren.

We beperkten ons tot artikelen in het Engels, Duits en Nederlands.

Uitkomstmaten

We bekeken artikelen met één of meer van de volgende uitkomstmaten: pijn (bijvoorbeeld gemeten met een vragenlijst of visueel analoge schaal), werk- of sportherstel (gemeten in tijd) of recidief enkelletsel.

Figuur Ottawa Ankle Rules⁴



Beoordeling validiteit

ES beoordeelde elk artikel met de validiteitscriteria voor SR's en RCT's van de Cochrane Collaboration.^{7,8} Om valide te zijn moest een SR voldoen aan minimaal vijf van de acht criteria, een RCT aan vijf van de negen. Deze criteria zijn onder andere blinding, heterogeniteit en kwaliteitsbeoordeling. In twijfelgevallen beoordeelden de andere twee auteurs het artikel en besloten we op basis van consensus.

Beoordeling bewijskracht

De criteria van de Cochrane Collaboration Back Review Group bepaalden de bewijskracht van een interventie (zie tabel).⁸ We gebruikten geen RCT's van lage kwaliteit en geen CCT's (*controlled*

Wat is bekend?

- ▶ Enkelbandletsel is de meest voorkomende blessure van het bewegingsapparaat.
- ▶ Operatie en immobilisatie zijn geen gangbare behandelingen meer.

Wat is nieuw?

- ▶ Alleen van medicatie is bewezen dat het een meerwaarde heeft boven een placebo.
- ▶ Voor behandeling met een externe steun om het gewricht geldt: 'Hoe steviger, hoe beter'.
- ▶ Oefentherapie lijkt sportherstel te bevorderen en recidieven te voorkomen.
- ▶ Er is geen plaats meer voor fysieke interventies, ongeacht de ernst van het letsel.

clinical trials). Daarom konden we de categorieën 'beperkt' en 'geen' bewijs in onze tekst samenvoegen tot 'geen of hooguit beperkt' bewijs.

Klinische relevantie

Alle statistisch significante resultaten zijn weergegeven. We beschouwden een verschil in effect tussen interventie- en controlegroep van minimaal 20% als klinisch relevant⁹ en we baseerden onze conclusies alleen op klinisch relevante uitkomsten.

Resultaten

De gekozen zoekstrategie gaf 4872 hits in PubMed en 1890 in de Cochrane database. Na toepassing van onze selectiecriteria bleven er 18 SR's en 310 RCT's over, waarvan een deel overlappend bleek. Bij de beoordeling viel nog een aantal artikelen af, met name vanwege de gekozen uitkomstmaat en omdat randomisatie ontbrak. Uiteindelijk hebben we 8 SR's en 26 RCT's kunnen includeren.

Enkelbandletsel kent drie graden van ernst: graad I is mild, graad II is matig en graad III is ernstig letsel. De diverse onderzoekers definieerden deze graden echter verschillend, wat het moeilijk maakte om de behandelingen onderling te vergelijken. Daarom geven we alle resultaten weer in de terminologie van de onderzoekers.

Functionele behandelingen

Een functionele behandeling is hier externe steun om het enkelgewricht die het gewricht niet volledig immobiliseert, zoals gips doet. Er zijn veel soorten functionele behandelingen, uiteenlopend van een elastische sok of bandage tot een (adhesieve of elastische) tape of een (zachte of stevige) brace.

Functionele behandeling versus placebo of niet-behandelen

We vonden geen artikelen die functionele behandelingen vergeleken met een placebo, maar wel één die functionele behandeling vergeleek met niet-behandelen. Een bandage en niet-behandelen bleken daarin dezelfde effecten te hebben op pijn en werkherstel bij graad I en II letsel.¹⁰

Er is dus geen of hooguit beperkt bewijs dat een functionele behandeling meer effect heeft dan een placebo. Verder is er geen verschil aangetoond tussen een functionele behandeling en afwachten.

Functionele behandelingen onderling

We vonden twee SR's en drie losse RCT's die functionele behandelingen onderling vergeleken. Een van de SR's, met in totaal negen trials, toonde in twee gepoolde trials over werkherstel aan dat een stevige brace effectiever is dan een elastische bandage.¹¹ In een trial vond men bovendien een sneller sportherstel.¹² Beide uitkomsten waren met respectievelijk vier en negen dagen klinisch relevant. Tussen de andere soorten functionele behandelingen waren geen onderlinge verschillen aangetoond.¹¹

Een recente RCT vergeleek een stevige brace met een elastische bandage. Deze behandelingen hadden hetzelfde effect op de pijn.¹³ Uit een oudere RCT bleek wel dat behandeling met de ene soort elastische sok (Malleotrain) leidde tot minder pijn dan behandeling met een ander soort (Tubigrip), maar dit verschil was niet klinisch relevant.¹⁴ Daarbij was er geen verschil in werkherstel.¹⁴ Een recente RCT vergeleek de combinatie van een stevige brace (Air-Stirrup Brace) met elastische bandage enerzijds met alleen een stevige brace anderzijds bij graad I-letsel. Bij beide behandelingen was de periode van werkherstel hetzelfde, maar de combinatiebehandeling leverde een klinisch relevante winst van zes dagen op voor het sportherstel.¹⁵ Bij graad II-letsel bleek dit verschil niet meer, en het recidiefpercentage na zes maanden was overal gelijk.¹⁵

We vonden een SR over enkelbandrupturen die waren aangetoond

Tabel Levels of evidence Cochrane Collaboration Back Review Group⁸

Gebruikte term	Omschrijving
Sterk	Consistente bevindingen in meerdere RCT's van hoge* kwaliteit.
Matig	Consistente bevindingen in meerdere RCT's en/of CCT's van lage kwaliteit en/of één RCT van hoge* kwaliteit.
Beperkt†	Eén RCT en/of CCT van lage kwaliteit.
Conflicterend	Inconsistente bevindingen in meerdere trials (RCT's en/of CCT's).
Geen†	Geen RCT's of CCT's.

RCT = randomized controlled trial, CCT = controlled clinical trial

*Artikelen die voldeden aan onze validiteitscriteria, beoordeelden we als artikelen van hoge kwaliteit

†In ons onderzoek samengevoegd tot 'geen of hooguit beperkt' bewijs

met artrogram en/of stressradiografie. Van de zeventien beschreven trials vergeleek een trial verschillende vormen van functionele behandeling onderling. Daaruit bleek geen verschil in pijn. Er was wel een klinisch relevant sneller werkherstel van negen dagen bij patiënten die drie weken een bandage droegen, gevolgd door twee weken een elastische sok (vergeleken met patiënten die vijf weken lang alleen een elastische sok droegen).¹⁶

Gekeken naar de functionele behandelingen onderling, is er sterk bewijs dat een stevige brace effectiever is dan een elastische bandage, en matig bewijs dat bij mild letsel de combinatie stevige brace plus elastische bandage effectiever is dan alleen een stevige brace. Bij ernstig letsel is een bandage gevolgd door elastische sok effectiever dan alleen een elastische sok.

Functionele behandeling versus immobilisatie

Over functionele behandeling versus immobilisatie vonden we twee SR's en een RCT. In een SR met in totaal eenentwintig trials toonden de gepoolde resultaten van zes trials een sneller werkherstel na een functionele behandeling vergeleken met immobilisatie. De gepoolde resultaten van drie trials lieten ook een sneller sportherstel zien; met respectievelijk acht en vijf dagen beide klinisch relevant.¹⁷ Er was geen verschil in pijn of recidief.¹⁷ Wanneer de auteurs alleen naar de kwalitatief betere trials keken, konden zij het snellere sportherstel niet meer bevestigen.¹⁷ De SR bevestigde in een trial over graad III-letsel dat werkherstel klinisch relevant sneller ging met een stevige elastische tape (Soft Cast) dan met een rigide, immobiliserende tape (Scotchcast Plus).¹⁸ Een eerder genoemde RCT bevestigde deze resultaten.¹⁵ Hierin vond men ook een klinisch relevant sneller werk- en sportherstel van vijf dagen bij een elastische bandage (Ace) vergeleken met immobilisatie met glasvezel bij graad II-letsels.¹⁵

Ook in de SR over enkelbandrupturen bleek uit de gepoolde resultaten van tien trials een klinisch relevant sneller werkherstel van achttien dagen bij een functionele behandeling, en uit zeven gepoolde trials bleken er na zes weken klinisch relevant minder mensen met pijn te zijn vergeleken met immobilisatie.¹⁶

Er is sterk bewijs dat functionele behandeling effectiever is dan immobilisatie, ook bij ernstige letsels.

Functionele behandeling versus operatie

We vonden twee SR's en een RCT die het effect van functioneel behandelen vergeleken met opereren. Een SR met in totaal zeventien trials meldde geen verschil in effect tussen functionele behandeling of immobilisatie (niet in nadere categorieën opgesplitst) enerzijds, en een operatie anderzijds.¹⁹ In de SR over enkelbandrupturen vonden zeven trials geen verschil in pijn of werkherstel wanneer men keek naar het additionele effect van een operatie bij een functionele behandeling.¹⁶

Een recente RCT over enkelbandrupturen toonde minder pijn en recidief na een operatie, echter zonder klinische relevantie.²⁰ Het werkherstel was met acht dagen wel klinisch relevant sneller in de functioneel behandelde groep. De precieze behandeling was vijf dagen immobilisatie, gevolgd door zes weken elastische bandage

met Dauerbinde of tapen volgens Coumans.²⁰

Samenvattend is er geen verschil in effect aangetoond tussen een functionele behandeling en een operatie. Er is matig bewijs dat een functionele behandeling bij ernstig letsel effectiever is dan een operatie.

Immobilisatie

We vonden geen artikelen die immobilisatie vergeleken met een placebo. De SR over enkelbandrupturen bevat negen trials die gipsimmobilisatie vergelijken met operatie gevolgd door gipsimmobilisatie. Hieruit bleek geen verschil in pijn.¹⁶

Er is geen of hooguit beperkt bewijs dat immobilisatie meer effect heeft dan een placebo. Er is geen verschil aangetoond tussen immobilisatie en operatie bij ernstige letsels.

Fysiotherapie

Oefentherapie

We vonden twee SR's over oefentherapie bij acuut enkelletsel. De meest recente SR bevat in totaal zeventien trials, waarvan er vier hier relevant zijn.²¹ Dit onderzoek bekeek alle vormen van oefentherapie, waaronder proprioceptieve en functionele training, en training van coördinatie en kracht. Uit twee gepoolde trials bleek dat er na zes tot twaalf maanden klinisch relevant minder recidieven waren bij oefentherapie vergeleken met *usual care* (alleen oefeninstructies of een week bandage).²¹ De ene therapie bestond uit twaalf weken lang dagelijks vijftien minuten oefeningen op een *balance board*, de andere uit twee keer per week een uur balansoefeningen plus achtjes rennen.

In twee andere trials onderzocht men het additionele effect van oefentherapie bij een functionele behandeling. De ene vond een klinisch relevant sneller sportherstel na twaalf weken bij tape plus oefentherapie vergeleken met alleen tape.²² De therapie bestond uit achttien sessies in zes weken met een oefenprogramma, inclusief *wobble board*. De andere trial vond een sneller werkherstel met oefentherapie bij bandrupturen, maar dit verschil was niet klinisch relevant.²³

De oudere SR bevat zeven trials waarin men oefentherapie vergeleek met verschillende conventionele behandelingen. De vier trials die voor ons relevant waren, hebben we al genoemd. Ook hier concluderen we dat er matig bewijs is voor het effect van additionele oefentherapie bij een functionele behandeling.²⁴ Er is dus geen of hooguit beperkt bewijs dat oefentherapie meer effect heeft dan een placebo. Er is sterk bewijs dat oefentherapie effectiever is dan alleen oefeninstructies of een week bandage, en matig bewijs voor het effect van additionele oefentherapie bij een functionele behandeling.

Manuele therapie

In een eerder genoemde SR konden twee trials niet aantonen dat manuele therapie (gedefinieerd met manuele mobilisatie) meer effect had op pijn dan een placebomobilisatie of placebo-ultrageluid.²¹ In deze SR keken twee andere trials naar het effect van manuele therapie versus *usual care* (rust, ijs, compressie, eleva-

tie, medicatie en krukken) en vonden geen verschil in pijn of herstel.²¹

Er is geen meerwaarde aangetoond van manuele therapie boven een placebo of *usual care*.

Fysische interventies

We vonden twee SR's en vijf RCT's over verschillende fysische interventies. Een van de SR's bevatte tweeëntwintig trials, waarvan vijf over het effect van ijsbehandeling op pijn. Men vond geen verschillen tussen alleen een behandeling met ijs (met of zonder compressie), ijs als additionele behandeling (bij compressie, ultrageluid of oefentherapie) en niet-behandelen.²⁵ In een recente RCT toonde dezelfde auteur aan dat intermitterende ijsbehandeling pijn beter bestrijdt dan continue behandeling, maar dit verschil bleek niet klinisch relevant.²⁶

Een SR met vijf trials over ultrageluid bevatte twee trials met pijn als uitkomstmaat. Zij lieten geen verschil zien met een placebo.²⁷ In twee RCT's over elektrotherapie vond men geen verschil in pijn of werkherstel met een placebo.^{28,29} Een andere RCT liet zien dat behandeling met hyperbare zuurstof hetzelfde effect heeft op pijn als een placebo.³⁰ Voor laser geldt dat ook, zo bleek uit een andere RCT. De behandeling met laser gaf wel een klinisch relevant slechter werkherstel.³¹

Er is geen meerwaarde aangetoond van fysische interventies boven een placebo of afwachten.

Medicatie

Over het effect van medicatie is tot op heden nog geen SR verschenen. We vonden wel een aantal RCT's over in Nederland verkrijgbare geneesmiddelen en voedingssupplementen. De resultaten presenteren we hier in groepen van lokale of orale behandeling, waarbij vergelijkingen met een placebo steeds voorop staan.

Lokale medicatie

In totaal vonden we vijf RCT's over lokale medicatie bij acuut enkelbandletsel, drie daarvan vergeleken een lokaal middel met een placebo. Men vond effecten op pijn bij Mobilat crème (mucopolysaccharide-polysulfaat/salicylzuurcrème) en ibuprofen crème 5%, maar deze waren niet klinisch relevant.^{32,33} Symphytumcrème heeft hetzelfde effect op pijn als een placebo.³⁴

In een RCT vond men meer effect van symphytum dan van diclofenacgel, maar het verschil was niet klinisch relevant.³⁵ Een andere RCT liet een beter effect zien van een hoge dosis (10%) symphytum dan van een lage dosis (1%), maar ook hier was het verschil niet klinisch relevant.³⁶

Er is geen meerwaarde aangetoond van lokale medicatie boven een placebo.

Orale medicatie

We vonden elf RCT's over orale medicatie bij acuut enkelbandletsel. Daarbij waren er drie die ibuprofen vergeleken met een placebo. Zij toonden een positief, maar niet klinisch relevant effect op sportherstel³⁷ en pijn.^{38,39} In drie andere RCT's vergeleek men

diclofenac met een placebo; men zag steeds in de eerste dagen een positief effect op pijn.^{38,40,41} Doordat exacte gegevens ontbraken konden we de klinische relevantie echter in geen van de gevallen beoordelen.^{38,40,41}

Een RCT toonde aan dat piroxicam na een week klinisch relevant meer effect heeft op pijn dan een placebo, gemeten met een vierpuntsschaal.⁴² Een andere RCT vergeleek flurbiprofen met een placebo, en vond geen verschil.⁴³ Een van de RCT's vond een positief effect van celecoxib ten opzichte van een placebo, maar het verschil was niet klinisch relevant.³⁹

In drie RCT's vergeleek men diclofenac met een andere NSAID. Men concludeerde dat diclofenac pijn beter reduceerde dan piroxicam^{40,41} en ibuprofen.³⁸ In alle gevallen was het verschil echter niet klinisch relevant. In drie andere RCT's die NSAID's onderling vergeleken, vond men geen verschil in effectiviteit.^{39,44,45}

We vonden twee RCT's over behandeling met de enzymen Phlogenzym (trypsine, bromelaine en rutoside) en Wobenzym (pancreatine, papaïne, bromelaine, lipase, amylase, trypsine, chymotrypsine en rutine). De RCT die Phlogenzym plus een brace vergeleek met een placebo toonde geen verschil in effect op pijn.⁴⁶ De andere RCT liet zien dat Wobenzym een positiever effect had op pijn en werk- en sportherstel dan een placebo.⁴⁶ Voor de pijn was het niet mogelijk de klinische relevantie te beoordelen, maar het effect op herstel was met afgerond drie en zeven dagen klinisch relevant.⁴⁷ Er is matig bewijs dat piroxicam en Wobenzym meer effect hebben dan een placebo. Er is geen meerwaarde aangetoond van andere medicatie boven een placebo of van verschillende NSAID's onderling.

Beschouwing

Bij de behandeling van pijn door acuut enkelletsel heeft alleen medicatie meer effect dan een placebo. Met betrekking tot werk- en sportherstel weten we niet of enige vorm van interventie beter is dan niets doen. Wanneer men echter kiest voor een functionele behandeling, dan geldt: 'Hoe steviger, hoe beter'. Additionele oefentherapie lijkt sportherstel te bevorderen. Recidieven zijn beter te voorkomen met oefentherapie dan met alleen oefenstructies of een bandage. Met behandeldoelen als pijnvermindering, werk- of sportherstel of minder kans op recidieven, is geen plaats meer voor fysische interventies, een operatie of immobilisatie – ongeacht de ernst van het enkelbandletsel.

We konden in dit onderzoek alle classificaties van enkelbandletsel meenemen omdat consensus over een uniforme classificatie ontbreekt. Nu we meer zicht hebben op de effectiviteit van de verschillende behandelingen, blijkt dat een dergelijke indeling geen praktische betekenis heeft voor de keuze van een behandeling. De classificatie kan daarom achterwege blijven.

Bij dit onderzoek hebben we ervoor gekozen om alleen valide SR's en RCT's te includeren. Hierdoor kunnen we onderzoeken hebben gemist. Ook is het literatuuronderzoek uitgevoerd door slechts één persoon. We menen echter dat onze methode geschikt is om op een snelle en efficiënte manier de literatuur te doorzoeken naar bewijzen over de effectiviteit van behandelingen.

Abstract

Snijders EM, Thomas S, Verhagen AP. Assessment of the effectiveness of conservative treatment of acute ankle sprain. A review of the literature. *Huisarts Wet* 2008;51(1):17-23.

Introduction In this literature review our aim was to assess the effectiveness of conservative treatments of acute ankle sprain.

Methods We searched Medline and the Cochrane Library for systematic reviews and randomised studies of conservative treatment of acute ankle sprains. Included were articles scoring the following outcome measures: pain, return to work or sport or recurrence of injury.

Reasons for exclusion were recurrent injuries or fractures.

Results Except for medication, there is little or no evidence for the added value of any treatment versus placebo or no treatment. There is, however, strong evidence that as regards the group of functional treatments (a form of external support), a brace is more effective than a bandage. Furthermore, there is strong evidence that a functional treatment is more effective than immobilisation, and that physiotherapy is more effective than simply instructions or an elastic bandage. There is limited evidence that combining the use of an elastic bandage and a brace is more effective than merely using a brace. The thesis that additional physiotherapy is more effective than only functional treatment is also supported by limited evidence. Compared to placebo, there is limited evidence for the use of piroxicam and Wobenzym.

Conclusion For the treatment of pain, medication is the preferred intervention. It is not known whether any intervention is better than no treatment for return to work or sport. If a functional treatment is chosen, it seems to be: 'the more support, the better'. Additional physiotherapy shortens the time to return to sport. To prevent re-injury, physiotherapy is the best intervention. There is no place for physical interventions, operation or immobilisation, no matter how severe the sprain is.

Literatuur

- 1 Van der Wees PJ, Lenssen AF, Feijts YAEJ, Bloo H, Van Moorsel SR, Ouderland R, et al. KNGF-richtlijn Enkelletsel. Supplement bij *Ned Tijdschr Fysiotherapie* 2006;116:1-12.
- 2 Goudswaard AN, Thomas S, Van den Bosch WJHM, Van Weert HCPM, Geijer RMM. NHG-Standaard Enkeldistorsie. *Huisarts Wet* 2000;43:32-7.
- 3 Van Dijk CN. CBO-richtlijn voor diagnostiek en behandeling van het acute enkelletsel. *Ned Tijdschr Geneesk* 1999;143:2097-101.
- 4 Stiell I, Wells G, Laupacis A, Brison R, Verbeek R, Vandemheen K, et al. Multicentre trial to introduce the Ottawa ankle rules for use of radiography in acute ankle injuries. *BMJ* 1995;311:594-7.
- 5 Robinson KA, Dickersin K. Development of a highly sensitive search strategy for the retrieval of reports of controlled trials using PubMed. *Int J Epidemiol* 2002;31:150-3.
- 6 Shojania KG, Bero LA. Taking advantage of the explosion of systematic reviews: an efficient MEDLINE search strategy. *Eff Clin Pract* 2001;4:157-62.
- 7 Assendelft WJJ, Scholten RJPM, Hoving JL, Offringa M, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. VIII. Zoeken en beoordelen van systematische reviews. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001;145:1625-31.
- 8 Van Tulder M, Furlan A, Bombardier C, Bouter L; Editorial Board of the Cochrane Collaboration Back Review Group. Updated method guidelines for systematic reviews in the cochrane collaboration back review group. *Spine* 2003;28:1290-9.
- 9 Philadelphia Panel. Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions: overview and methodology. *Phys Ther* 2001;81:1629-40.
- 10 Watts BL, Armstrong B. A randomised controlled trial to determine the effectiveness of double Tubigrip in grade 1 and 2 (mild to moderate) ankle sprains. *Emerg Med J* 2001;18:46-50.
- 11 Kerkhoffs GM, Struijs PA, Marti RK, Assendelft WJ, Blankevoort L, Van Dijk CN. Different functional treatment strategies for acute lateral ankle ligament injuries in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;(3):CD002938.
- 12 Karlsson J, Eriksson BI, Sward L. Early functional treatment for acute ligament injuries of the ankle joint. *Scand J Med Sci Sports* 1996;6:341-5.
- 13 Boyce SH, Quigley MA, Campbell S. Management of ankle sprains: a randomised controlled trial of the treatment of inversion injuries using an elastic support bandage or an Aircast ankle brace. *Br J Sports Med* 2005;39:91-6.
- 14 O'Hara J, Valle-Jones JC, Walsh H, O'Hara H, Davey NB, Hopkin-Richards H, et al. Controlled trial of an ankle support (Malleotrain) in acute ankle injuries. *Br J Sports Med* 1992;26:139-42.
- 15 Beynon BD, Renstrom PA, Haugh L, Uh BS, Barker H. A prospective, randomized clinical investigation of the treatment of first-time ankle sprains. *Am J Sports Med* 2006;34:1401-12.
- 16 Pijnenburg AC, Van Dijk CN, Bossuyt PM, Marti RK. Treatment of ruptures of the lateral ankle ligaments: a meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am* 2000;82:761-73.
- 17 Kerkhoffs GM, Rowe BH, Assendelft WJ, Kelly K, Struijs PA, Van Dijk CN. Immobilisation and functional treatment for acute lateral ankle ligament injuries in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;(3):CD003762.
- 18 Avci S, Sayli U. Comparison of the results of short-term rigid and semi-rigid cast immobilization for the treatment of grade 3 inversion injuries of the ankle. *Injury* 1998;29:581-4.
- 19 Kerkhoffs GM, Handoll HH, De Bie R, Rowe BH, Struijs PA. Surgical versus conservative treatment for acute injuries of the lateral ligament complex of the ankle in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;(3):CD000380.
- 20 Pijnenburg AC, Bogaard K, Krips R, Marti RK, Bossuyt PM, Van Dijk CN. Operative and functional treatment of rupture of the lateral ligament of the ankle. A randomised, prospective trial. *J Bone Joint Surg Br* 2003;85:525-30.
- 21 Van der Wees PJ, Lenssen AF, Hendriks EJ, Stomp DJ, Dekker J, De Bie RA. Effectiveness of exercise therapy and manual mobilisation in ankle sprain and functional instability: a systematic review. *Aust J Physiother* 2006;52:27-37.
- 22 Oostendorp RAB. Functionele instabiliteit na het inversietrauma van enkel en voet: een effectonderzoek pleisterbandage versus pleisterbandage gecombineerd met fysiotherapie. *Geneesk Sport* 1987;20:45-55.
- 23 Nilsson S. Sprains of the lateral ankle ligaments. *J Oslo City Hosp* 1983;33:13-36.
- 24 Van Os AG, Bierma-Zeinstra SM, Verhagen AP, de Bie RA, Luijsterburg PA, Kroes BW. Comparison of conventional treatment and supervised rehabilitation for treatment of acute lateral ankle sprains: a systematic review of the literature. *J Orthop Sports Phys Ther* 2005;35:95-105.
- 25 Bleakley C, McDonough S, MacAuley D. The use of ice in the treatment of acute soft-tissue injury. A systematic review of randomized controlled trials. *Am J Sports Med* 2004;32:251-61.
- 26 Bleakley CM, McDonough SM, MacAuley DC. Cryotherapy for acute ankle sprains: a randomised controlled study of two different icing protocols. *Br J Sports Med* 2006;40:700-5.
- 27 Van der Windt DA, Van der Heijden GJ, Van den Berg SG, Ter Riet G, De Winter AF, Bouter LM. Ultrasound therapy for acute ankle sprains. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;(1):CD001250.
- 28 Barker AT, Barlow PS, Porter J, Smith ME, Clifton S, Andrews L, et al. A double-blind clinical trial of low power pulsed shortwave therapy in the treatment of a soft tissue injury. *Physiotherapy* 1985;71:500-4.

- 29 Pasila M, Visuri T, Sundholm A. Pulsating shortwave diathermy: value in treatment of recent ankle and foot sprains. Arch Phys Med Rehabil 1978;59:383-6.
- 30 Borromeo CN, Ryan JL, Marchetto PA, Peterson R, Bove AA. Hyperbaric oxygen therapy for acute ankle sprains. Am J Sports Med 1997;25:619-25.
- 31 De Bie RA, De Vet HC, Lenssen TF, Van den Wildenberg FA, Kootstra G, Knipschild PG. Low-level laser therapy in ankle sprains: a randomized clinical trial. Arch Phys Med Rehabil 1998;79:1415-20.
- 32 Diebschlag W, Nocker W. Einfluss einer topischen Behandlung auf den Krankheitsverlauf bei Sprunggelenks-Distorsionen. Arzneimittelforschung 1987;37:1076-81.
- 33 Campbell J, Dunn T. Evaluation of topical ibuprofen cream in the treatment of acute ankle sprains. J Accid Emerg Med 1994;11:178-82.
- 34 Koll R, Buhr M, Dieter R, Pabst H, Predel HG, Petrowicz O, et al. Wirksamkeit und Verträglichkeit von Beinwellwurzelextrakt (Extr. Rad. Symphyti) bei Sprunggelenksdistorsionen. Ergebnisse einer multizentrischen, randomisierten, placebo-kontrollierten Doppelblindstudie. Zeitschrift für Phytotherapie 1999;21:127-34.
- 35 Predel HG, Giannetti B, Koll R, Bulitta M, Staiger C. Efficacy of a comfrey root extract ointment in comparison to a diclofenac gel in the treatment of ankle distortions: results of an observer-blind, randomized, multicenter study. Phytomedicine 2005;12:707-14.
- 36 Kucera M, Barna M, Horacek O, Kovarikova J, Kucera A. Efficacy and safety of topically applied Symphytum herb extract cream in the treatment of ankle distortion: results of a randomized controlled clinical double blind study. Wien Med Wochenschr 2004;154:498-507.
- 37 McLatchie GR, Allister C, MacEwen C, Hamilton G, McGregor H, Colquhoun I, et al. Variable schedules of ibuprofen for ankle sprains. Br J Sports Med 1985;19:203-6.
- 38 Moran M. Double-blind comparison of diclofenac potassium, ibuprofen and placebo in the treatment of ankle sprains. J Int Med Res 1991;19:121-30.
- 39 Ekman EF, Fiechtner JJ, Levy S, Fort JG. Efficacy of celecoxib versus ibuprofen in the treatment of acute pain: a multicenter, double-blind, randomized controlled trial in acute ankle sprain. Am J Orthop 2002;31:445-51.
- 40 Moran M. An observer-blind comparison of diclofenac potassium, piroxicam and placebo in the treatment of ankle sprains. Curr Med Res Opin 1990;12:268-74.
- 41 Bahamonde LA, Saavedra H. Comparison of the analgesic and anti-inflammatory effects of diclofenac potassium versus piroxicam versus placebo in ankle sprain patients. J Int Med Res 1990;18:104-11.
- 42 Lacey PH, Dodd GD, Shannon DJ. A double blind, placebo controlled study of piroxicam in the management of acute musculoskeletal disorders. Eur J Rheumatol Inflamm 1984;7:95-104.
- 43 De Nies F, Lagrand WK, Patka P. Het effect van flurbiprofen bij acute enkeldistorsies. Ned Tijdschr Geneesk 1989;133:449-51.
- 44 Finch WF, Zanaga P, Mickelson MM, Grochowski KJ. A double-blind comparison of flurbiprofen with diflunisal in the treatment of acute ankle sprains and strains. Curr Med Res Opin 1989;11:409-16.
- 45 Petrella R, Ekman EF, Schuller R, Fort JG. Efficacy of celecoxib, a COX-2-specific inhibitor, and naproxen in the management of acute ankle sprain: results of a double-blind, randomized controlled trial. Clin J Sport Med 2004;14:225-31.
- 46 Kerkhoffs GM, Struijs PA, De Wit C, Rahlfs VW, Zwipp H, Van Dijk CN. A double blind, randomised, parallel group study on the efficacy and safety of treating acute lateral ankle sprain with oral hydrolytic enzymes. Br J Sports Med 2004;38:431-5.
- 47 Baumüller M. Enzyme zur Wiederherstellung nach Sprunggelenkdistorsionen. Z Allg Med 1992;68:61-5.

WOLKOLAN
(gebakkenluchtsuggestol)

Een reclame is geslaagd wanneer het lukt om een product te associëren met iets wat mooi en helder is. Het is niet alleen bij astmamiddelen, dat de farmacie u met blauwe luchten verleidt tot het voorschrijven van hun middelen. Tel de wolken in uw medisch tijdschrift de komende maanden...

Niets van deze advertentie is gebaseerd op echte personen of producten
*Verantwoording: © 2008 Frans Dekker, Huisarts, Floris Dekker, student Interactieve Media