

- 6 Kallin K, Gustafson Y, Sandman PO, Karlsson S. Drugs and falls in older people in geriatric care settings. *Aging Clin Exp Res* 2004;16:270-6.
- 7 College voor zorgverzekeringen. Farmacotherapeutisch Kompas 2004/5. <http://www.cvzkompassen.nl/fk/>
- 8 Dambrink JHA. Vallen van ouderen [ingezonden]. *Huisarts Wet* 1992; 35:256.
- 9 Maurer MS, Cohen S, Cheng H. The degree and timing of orthostatic blood pressure changes in relation to falls in nursing home residents. *J Am Med Dir Assoc* 2004;5:233-8.
- 10 Dambrink JHA, Verheij AAA, Van Weert HCPM, Lubbers WI, Van Sluisveld ILL, Seas GAF, et al. NHG-Standaard Duizeligheid. *Huisarts Wet* 2002;45:601-9.
- 11 Crotty M, Whitehead C, Rowett D, Halbert J, Weller D, Finucane P, Esterman A. An outreach intervention to implement evidence based practice in residential care: a randomized controlled trial [ISRCTN67855475]. *BMC Health Serv Res* 2004;4:6.
- 12 Lyons RA, Sander LV, Weightman AL, Patterson J, Jones SA Lannon S, et al. Modification of the home environment for the reduction of injuries. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Date of most recent substantive amendment: 16 March 2004.
- 13 Simpson AH, Lamb S, Roberts PJ, Gardner TN, Evans JG. Does the type of flooring affect the risk of hip fracture? *Age Ageing* 2004;33:242-6.
- 14 Van Schoor NM, Smit JH, Twisk JW, Bouter LM, Lips P. Prevention of hip fractures by external hip protectors: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003;289:1957-62.
- 15 Parker MJ, Gillespie LD, Gillespie WJ. Hip protectors for preventing hip fractures in the elderly. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 3. Chichester: Wiley.
- 16 Graafmans WC, Lips P, Wijnhuizen GJ, Pluijm SM, Bouter LM. Daily physical activity and the use of a walking aid in relation to falls in elderly people in a residential care setting. *Z Gerontol Geriatr* 2003;36:23-8.
- 17 Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in elderly people. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4, 2003. Oxford: Update Software.
- 18 Schoenfelder DP, Rubenstein LM. An exercise program to improve fall-related outcomes in elderly nursing home residents. *Appl Nurs Res* 2004;17:21-31.
- 19 Lord SR, Castell S, Corcoran J, Dayhew J, Matters B, Shan A, et al. The effect of group exercise on physical functioning and falls in frail older people living in retirement villages: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2003;51:1685-92.
- 20 Jensen J, Nyberg L, Rosendahl E, Gustafson Y, Lundin-Olsson L. Effects of a fall prevention program including exercise on mobility and falls in frail older people living in residential care facilities. *Aging Clin Exp Res* 2004;16:283-92.
- 21 McClure R, Turner C, Peel N, Spinks A, Eakin E, Hughes K. Population-based interventions for the prevention of fall-related injuries in older people. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 1. Chichester: Wiley.
- 22 Martin H, Slyk MP, Deymann S, Cornacchione MJ. Safety profile assessment of risperidone and olanzapine in long-term care patients with dementia. *J Am Med Dir Assoc* 2003;4:183-8.
- 23 Nurmi IS, Luthje PM, Kataja JM. Long-term survival after falls among the elderly in institutional care. *Arch Gerontol Geriatr* 2004;38:1-10.
- 24 Friedman JH, Fernandez HH, Trieschmann MM. Parkinsonism in a nursing home: underrecognition. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2004;17:39-41.
- 25 Susan Mayor. NICE issues guideline to prevent falls in elderly people. *BMJ* 2004;329:1258.
- 26 CG21 Falls: The assessment and prevention of falls in older people - NICE guideline. [www.nice.org.uk/CG021NICEguideline](http://www.nice.org.uk/CG021NICEguideline).
- 27 Vu MQ, Weintraub N, Rubenstein LZ. Falls in the nursing home: are they preventable? *J Am Med Dir Assoc* 2004;5:401-6.
- 28 Eekhof J. Is systematische screening van ouderen door de huisarts zinvol? *Huisarts Wet* 2001;44:390-3.
- 29 Hampton JL, Kenny RA, Newton JL. Effective interventions to prevent falls in older people. *Br J Gen Pract* 2002;52:884-6.

## Kleine kwalen

# Mallet finger

M Millenaar A Knuistingh Neven JAH Eekhof

### Inleiding

Bij de *mallet finger* gaat het om een peesruptuur (of een avulsiefractuur) na een trauma van één van de acht vingers (meestal de middelvinger of de wijsvinger). Een mallet duim is zeer zeldzaam. De mallet finger wordt niet apart gecodeerd in de registratiesystemen, maar is ondergebracht in de code L12, hand/vingersymp-

### Auteursgegevens

Afdeling Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuisgeneeskunde LUMC, Postbus 2088, 2301 CB Leiden: M. Millenaar, huisarts-in-opleiding, dr. A. Knuistingh Neven en dr. J.A.H. Eekhof, huisartsen-epidemiologen.  
Correspondentie: J.A.H.Eekhof@lumc.nl  
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

tomen. De totale incidentie is 9,5/1000.<sup>1</sup> Het komt relatief vaker voor bij volwassen mannen na een hoogenenergetisch trauma en bij oudere vrouwen na een licht trauma. Sommige patiënten komen pas dagen tot weken na het ontstaan van een mallet finger op het spreekuur. De standsafwijking is, evenals het trauma zelf, meestal pijnloos. De aandoening is primair goed te behandelen door de huisarts met behulp van een spalkje.

### Achtergrond

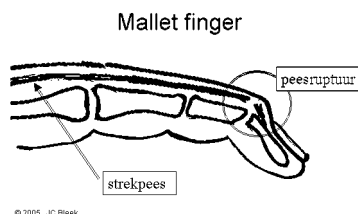
#### Definitie

Men spreekt van een mallet finger wanneer er een niet actief te corrigeren flexiestand bestaat van het distale interfalangeale (DIP-) gewricht van een van de vingers.<sup>2,3</sup> De oorzaak is een letsel van het strekpeesmechanisme, vaak na een (relatief licht) trauma.

## Etiologie

Een plotseling geforceerd buigen van een gestrekte vinger kan resulteren in een afscheuren binnen het strekapparaat van het DIP-gewricht (figuur 1).<sup>2,3</sup> De oorzaak is meestal een relatief onschuldig trauma, dat soms zelfs onopgemerkt is gebleven. Meestal komt de patiënt kort na een trauma, zoals het stoten van een uitgestrekte vinger bij diverse balsporten (volleybal, basketbal). Het kan – met name bij ouderen – ook gebeuren wanneer iemand zich zeer licht stoot, zoals bij het opmaken van een bed.<sup>4</sup> Het afscheuren kan optreden in de strekpees zelf, de zogenaamde *soft tissue mallet finger*, of met een avulsiefractuur van een proximale botfragment van de eindfalax, de *bony tissue mallet finger*. De deformerende stand die vervolgens ontstaat, is het gevolg van het ontbreken van antagoneerende activiteit ten opzichte van die van de m. flexor digitorum profundus. Mogelijk bestaat er een associatie met artrose, diabetes mellitus en corticosteroïdegebruik.<sup>5</sup>

Figuur 1 Mallet finger



Tekening: JC Bleek

## Diagnose

Bij de anamnese informeert de huisarts naar het ontstaan van het letsel, hoe lang het bestaat en welke hinder de patiënt ondervindt. Bij het onderzoek is de flexiestand in het distale interfalangeale gewricht niet actief te corrigeren, maar wel passief (figuur 2).<sup>2</sup> Soms is er wat zwelling zichtbaar of is het gebied licht gevoelig. Mogelijk is er als gevolg van de flexiestand in het DIP-gewricht een secundaire compensatoire hyperextensie ontstaan in het proximale interfalangeale (PIP-)gewricht, de 'zwanenhalsdeformatie'. Aanvullend onderzoek (röntgenonderzoek) is geïndiceerd bij het ontstaan van een mallet finger na hoogenergetisch trauma, een open verwonding of bij een kind.<sup>2,4</sup>

## Veel gebruikte behandelingen

De conservatieve behandeling bij de huisarts bestaat uit het aanleggen van een strekspalkje.<sup>3,4,6</sup> Een spalk houdt het DIP-gewricht in extensie en moet 6-8 weken continu worden gedragen, vaak gevolgd door 2-4 weken nachtelijk gebruik.<sup>6-8</sup> Therapietrouw is erg belangrijk. Een goede uitleg en goed gebruik van de extensiespalk zijn essentieel voor het slagen van deze conservatieve behandeling. Eventueel wordt bij onvoldoende resultaat het spalken met 2-6 weken verlengd. Het is nog zinvol om tot drie maanden na het ontstaan van de mallet finger met een spalk te beginnen. Indicatie voor een verwijzing naar de (plastisch/hand)chirurg bestaat bij een mallet finger met een avulsiefractuur met een botfragment groter dan 30% van het gewrichtsoppervlak, bij epifyse fractuur

Figuur 2 Mallet finger



Foto: Tonneke Bartelds

ren bij kinderen en bij volaire subluxatie van de eindfalax.<sup>4</sup> Over de vraag of hierbij altijd gekozen moet worden voor chirurgische interventie zijn de meningen niet eenduidig.<sup>9</sup> De behandeling van de chirurg kan variëren van tijdelijke immobilisatie met Kirschner-draden tot aan artrodese toe.<sup>10</sup> Chirurgisch ingrijpen na falen van de conservatieve behandeling is alleen bij een functioneel storende extensiebeperking geïndiceerd.<sup>11</sup>

## Methode

In april 2005 hebben wij in de Cochrane Library en Medline gezocht naar systematic reviews en randomized controlled trials met als zoektermen: "mallet finger" en "baseball finger". Wij vonden één meta-analyse<sup>8</sup> en één Cochrane-review.<sup>12</sup> De vier gecontroleerde onderzoeken in de review verschillenden te veel van opzet om een gemeenschappelijke OR uit te kunnen rekenen. Wij konden geen RCT's vinden van een latere datum dan 2004, toen de laatste herziening van de Cochrane-review verscheen.

## Klinische vragen

### Wat is het effect van de conservatieve behandeling met een spalk?

**Gunstig effect.** Een meta-analyse besprak 26 onderzoeken waarbij in totaal 480 patiënten betrokken waren.<sup>8</sup> In het merendeel ging het om observationele onderzoeken. Succes werd gedefinieerd als het extensieverlies kleiner was dan 20° en de patiënt voor ten minste 90% tevreden was met het resultaat. Bij 20 onderzoeken ging het om 1146 recent ontstane en met een spalkje behandelde mallet fingers. In 6 van deze 20 onderzoeken werden de patiënten gedurende minimaal 2 jaar gevolgd. De behandeling met een spalkje resulteerde in een genezingspercentage van 77,4%. Het genezingspercentage van de onderzoeken waarbij de patiënten na 2 jaar beoordeeld werden, was 77,5%.

**Nadelig effect.** Hierover is niets vermeld.

### Is er verschil tussen de soorten spalken?

**Gunstig effect.** Warren et al. (n=116) vergeleken de Stack-spalk met een ander type spalk: de Abouna-spalk.<sup>13</sup> Zij beoordeelden het resultaat conform de strengere criteria van Abouna & Brown. Hierbij was er sprake van succes bij een extensieverlies <5°.

van verbetering bij extensieverlies van 6-15° en van mislukking bij extensieverlies >15°. Er werd geen verschil in verbetering of volledige genezing vastgesteld (OR 0,9; 95%-BI 0,85-1,06). Kinninmonth et al. (n=54) vergeleken de Stack-spalk met een geperforeerde spalk.<sup>14</sup> Ook zij vonden geen verschil (OR 0,24; 95%-BI 0,02-2,51). Maitra et al. deden een vergelijkbaar onderzoek (n=60); hierbij werd de Stack-spalk vergeleken met een speciaal aangepaste aluminium spalk.<sup>15</sup> Er was geen verschil in gunstige resultaten (OR 1,14; 95%-BI 0,41-3,16) Wel waren er bij de spalk die aan de patiënt was aangepast minder huidlaesies (OR 0,14; 95%-BI 0,03-0,73)

*Nadelig effect.* Bij de Stack-spalk kwamen meer huidlaesies voor.

**Figuur 3** Stack-spalk



Foto: Tonneke Bartelds

#### **Wat is het resultaat van spalkbehandeling vergeleken met chirurgische behandeling?**

*Gunstig effect.* Wij vonden één gerandomiseerd onderzoek (n=41) waarbij operatieve fixatie vergeleken werd met de conservatieve spalkmethode. Operatieve fixatie gaf geen significant betere resultaten dan een spalk (OR 4,0; 95%-BI 0,41-39,6).<sup>16</sup>

*Nadelig effect.* Een operatieve behandeling is belastend voor de patiënt.

#### **Wat is het resultaat van chirurgische behandeling na gefaalde conservatieve behandeling?**

*Gunstig effect.* Warren vergeleek de resultaten van een onderzoek bij patiënten bij wie de conservatieve behandeling mislukt was.<sup>10</sup> Het onderzoek was niet gerandomiseerd: de 41 patiënten konden kiezen welke behandeling zij wensten. Dertig personen zagen van verdere behandeling af; 11 kozen voor chirurgische behandeling. Verbetering trad op bij 13 van de 30 personen zonder verdere behandeling en bij 8 van de 11 personen die voor operatieve behandeling kozen.

*Nadelig effect.* Opvallend was dat slechts een minderheid van de patiënten alsnog voor een operatie koos. Een operatie werd kennelijk belastend gevonden.

## **Conclusie**

De diagnostiek van de mallet finger zal geen problemen opleveren. De behandeling van eerste keuze is een conservatieve behandeling met een spalk. De praktische Stack-spalk heeft de voorkeur omdat verwijzing hiervoor niet nodig is en het spalkje in diverse maten verkrijgbaar is. De patiënt moet goed geïnstrueerd worden dat bij kortdurende verwijdering van de spalk – bijvoorbeeld bij wassen of bij huidinspectie – de eindfalanx absoluut gestrekt moet worden gehouden. Conservatieve behandeling leidt in meer dan driekwart van de gevallen tot een bevredigend resultaat. Wanneer verbetering uitblijft, heeft chirurgische behandeling in meer dan 70% van de gevallen succes.

De bijdragen in de serie Kleine kwalen worden gepubliceerd in het gelijknamige boek onder redactie van J.A.H. Eekhof, A. Knuijtingh Neven en Th.J.M. Verheij. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg (nu 4e editie 2001: ISBN 90-352-2412-4). Publicatie in H&W gebeurt met toestemming van de uitgever.

#### **Literatuur**

- 1 Ong RSG, De Waal MWM. RHUH-LEO basisrapport IX: databestand 2000/2001. Leiden: LUMC Afdeling Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuisgeneeskunde, 2002.
- 2 Soepboer A, Werker PMN, Hout P. De 'mallet finger'. Ned Tijdschr Geneesk (studenteneditie) 2004;7:68-70.
- 3 Hart RG, Kleinert HE, Lyons K. The Kleinert modified dorsal finger splint for mallet finger fracture. Am J Emergency Med 2005;23:145-8.
- 4 Wang QC, Johnson BA. Fingertip injuries. Am Fam Phys 2001;63:1961-6.
- 5 Aboua JM, Brown H. The treatment of mallet finger. Br J Surg 1968;55:653-66.
- 6 Chan DYL. Management of simple finger injuries: the splinting regime. Hand Surgery 2002;7:223-30.
- 7 Richards SD, Kumar G, Booth S, Naqui SZ, Muralli SR. A model for the conservative management of mallet finger. J Hand Surg [Br] 2004;29B:61-3.
- 8 Geyman JP, Fink K, Sullivan SD. Conservative versus surgical treatment of mallet finger: a pooled quantitative literature evaluation. J Am Board Fam Pract 1998;11:382-90.
- 9 Kalainov DM, Hoepfner PE, Hartigan BJ, Carroll C 4th, Genuario J. Nonsurgical treatment of closed mallet finger fractures. J Hand Surg [Am] 2005;30:580-6.
- 10 Badia A, Riano F. A simple fixation method for unstable bony mallet finger. J Hand Surg [Am] 2004;29:1051-5.
- 11 Warren RA, Kay NRM, Ferguson DG. Mallet finger: comparison between operative and conservative management in those cases failing to be cured by splintage. J Hand Surg [Br] 1988;13:159-60.
- 12 Handoll HHG, Vaghela MV. Interventions for treating mallet finger injuries (Cochrane Review). In: The Cochrane Library 2005, Issue 1. Chichester: Wiley.
- 13 Warren RA, Norris SH, Ferguson DG. Mallet finger: a trial of two splints. J Hand Surg [Br] 1988;13:151-3.
- 14 Kinninmonth AW, Holburn F. A comparative controlled trial of a new perforated splint and a traditional splint in the treatment of mallet finger. J Hand Surg [Br] 1986;11:261-2.
- 15 Maitra A, Dorani B. The conservative treatment of mallet finger with a simple splint: a case report. Arch Emerg Med 1993;10:244-8.
- 16 Auchincloss JM. Mallet-finger injuries: a prospective, controlled trial of internal and external splintage. The Hand 1982;14:169-73.