

Een pleidooi voor handtherapie bij een *mallet vinger*

Tekst: Marieke Vermeulen

Beeld: Blauwe spalkjes: Marieke Vermeulen

Afbeelding 3 en 5: Fotostudio XL Utrecht

Hand-ergotherapeut Marieke Vermeulen vindt het voor *elke patiënt* met een mallet vinger zinvol om door te verwijzen naar handtherapie voor een conservatieve (niet-chirurgische) behandeling. In dit artikel vertelt ze waarom.

Stel je voor: je stopt het laken van je bed iets te fanatiek in en - knak - het topje van je wijsvinger hangt af en krijg je niet meer gestrekt. De eerste hit bij jouw zoektocht op dr. Google op 'topje hangt af' leidt naar Thuisarts.nl. Hier staat een adequate beschrijving van het fenomeen en de behandeling van 'mallet vinger'. De website hanteert de laatst gewijzigde standaard van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG-standaard 2021). De huisarts is leidend in het vormgeven van de spalktherapie en de controles. Het inschakelen van de handtherapeut noemt men in de NHG-standaard als optioneel bij de volgende situaties:

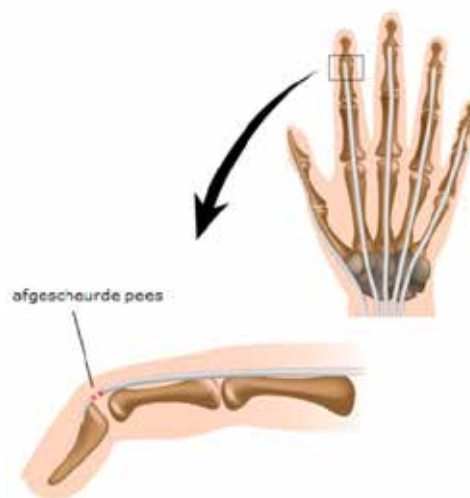
- voor het aanmeten van een spalk bij twijfel over adequate pasvorm en goed gebruik van de spalk;
- voor begeleiding als zelfstandig oefenen niet haalbaar is, indien de patiënt daar behoefte aan heeft of wanneer het herstel stagneert.

De totale incidentie is 9,5 personen met een malletvinger per 1.000 personen per jaar.¹ Er is helaas niet bekend hoeveel patiënten die zich met een mallet in de huisartsenpraktijk melden een succesvolle behandeling krijgen, of secundair in behandeling worden genomen bij een blijvende extensiebeperking. Onbehandeld kan een mallet vinger leiden tot een swanneck deformiteit en artrose van het distale interphalangeale gewricht (DIP).²

Specifieke aanpak nodig

Een mallet vinger vraagt om een specifieke aanpak. De kans van slagen van de therapie hangt voor een groot deel af van de instructie voorafgaand aan de behandeling en de therapietrouw van de patiënt.³ Crawford⁴ beschrijft een classi-

ficatie van het resultaat waarbij pijn, Range of Motion (ROM) en een overgebleven extensor-lag (het onvermogen om het topgewrichtje volledig te kunnen strekken) factoren zijn voor een succesvol eindresultaat. We gaan natuurlijk voor een optimaal resultaat, wat in de meeste gevallen een vergelijkbare extensie- en flexiemogelijkheid is van het distale interphalangeale gewricht (DIP) van dezelfde vinger aan de andere hand. Dit artikel beschrijft mijn overwegingen bij het behandelen van een tendinogene mallet om dit optimale resultaat te bereiken in een behandelprogramma van 12 weken. Dit artikel beoogt een aanvulling te zijn op het reeds bestaande protocol en de richtlijnen van het NHG. We gaan hier uit van het afscheuren van de strekpees zonder botfragment, oftewel een tendinogeen letsel (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1. Een tendinogene mallet (met toestemming gebruikt van het Alrijne ziekenhuis)



De malletspalk

Voor de behandeling van een mallet is een goed passende spalk onmisbaar. Er zijn talloze manieren om een mallet vinger te spalken. In het ziekenhuis of bij de huisarts krijgt de patiënt vaak een standaard stack-spalk (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2. Stack-spalk
(Met toestemming gebruikt van Merkala)

Ik kies bij een mallet letsel altijd voor een spalk op maat, omdat de mate van extensie per patiënt (en zelfs per vinger) verschillend is. Het doel van de spalk is het passief in (hyper) extensie houden van het DIP-gewricht zodat de gescheurde uiteinden van de terminal tendon bij elkaar komen en weer vastgroeien. Hierbij forceer je het DIP-gewricht niet te ver in hyperextensie, want dan komen structuren aan de dorsale zijde in de knel en raakt de bloedcirculatie verstoord. Wanneer een patiënt een spalk 10 tot 12 weken moet dragen is de grootste uitdaging om de huid op de dorsale zijde van de vinger in goede conditie te houden, zodat de spalk langdurig om kan blijven. De vinger moet gedurende de hele draagperiode van

de spalk droog blijven. Als de vinger geregeld nat wordt is er namelijk grote kans op maceratie (verweking) van de huid waardoor huidschade kan ontstaan. Bij een wond is de spalk niet meer te dragen, wat de kans op conservatief herstel aanzienlijk verkleint.



Afbeelding 3. De mallet spalk van Orfit Orficast Thermoplastic Tape

Mijn voorkeur voor het vervaardigen van een malletspalk gaat uit naar de Orfit Orficast Thermoplastic Tape (zie afbeelding 3). Het materiaal lijkt wat meer te ademen dan de gebruikelijke thermoplast en is daardoor goed te verdragen op de huid voor langere tijd. Om de spalk meer stevigheid te geven vouw ik het materiaal eerst dubbel. De dorsale kant bij de nagel en het nagelbed laat ik vrij, enerzijds vanwege het verminderen van de kans op nagelcomplicaties en anderzijds vanwege het vergemakkelijken van het veilig omdoen van de spalk. Omdat de spalk de werking heeft van een hefboom is het belangrijk dat de proximale kant van het spalkje dorsaal goed aansluit op het middenkootje en gedurende minimaal

6 weken aangesloten blijft. Dat laatste is erg belangrijk en vraagt om controles, omdat mensen vaak de neiging hebben het spalkje zelf van de vinger af te halen om de spalk en de vinger schoon te maken. Een ongeluk zit hierbij in een klein hoekje: de vinger optillen om het spalkje terug om de vinger te doen kan al leiden tot het uiteen trekken van de vastgroeïende peesuiteinden. In dat geval begint het genezingsproces van 6 weken weer van voor af aan. Deze waarschuwing is essentieel, zodat de patiënt begrijpt dat hij of zij zelf invloed heeft op de kans van slagen van de conservatieve behandeling. Bij het aanmeten van de spalk dient het proximale interphalangeale gewricht (PIP) geheel vrij te kunnen buigen en strekken. Het herhaaldelijk volledig bewegen van het PIP zorgt niet voor gapping in de terminal tendon.³ De patiënt krijgt daarom een oefening mee om de normale ROM van het PIP gewricht te behouden. De eerste 6 weken is het gebruikelijk dat de patiënt een of meerdere afspraken maakt voor het schoonmaken van de vinger en de spalk bij de handtherapeut.

Het veilig af- en omdoen van de spalk

In de therapie is uiterste voorzichtigheid geboden bij het af- en omdoen van de spalk. Alleen al het loshalen van het stukje tape waarmee de spalk aan de midphalanx (P2) bevestigd zit heft de hefboomwerking op van het eindkootje van de aangedane vinger, met de bekende gevolgen van dien. Bij het afschuiven van de spalk legt de patiënt de aangedane vinger op een hellend vlak, zoals een multomap of een klein wigvormig schuimkussen. Vooraf dient bij de patiënt bekend te zijn dat de vinger niet van zijn plaats mag worden gehaald. De behulpzame patiënt is nogal eens geneigd om de vinger op te tillen om de therapeut te faciliteren. Na het schoonmaken van spalkje en vinger kan het spalkje op de volgende manier weer veilig worden teruggeschoven: men schuift de spalk over de



Afbeelding 4. Inspectie van de huid, hier bij een patiënt (man, 23) na 8 weken dragen van de mallet spalk

vinger tot deze niet meer verder kan. Vervolgens blijkt de distaal/dorsale uitsparing in de spalk handig; door de uitsparing kan men namelijk het vingertopje van de patiënt voorzichtig optillen en de spalk probleemloos positioneren. Wanneer dit met de eigen vingers niet lukt, biedt een pincet uitkomst om de vingertop een klein stukje aan de nagel op te tillen. Bij het aanbrengen van de tape dient het proximale deel van de spalk dorsaal op P2 continue aangesloten te blijven.

Na 6 weken

Na de 6 weken aaneengesloten dragen van de spalk volgt de test om te zien of de strekpees voldoende is geheeld om het eindkootje in extensie te houden. Bij het verwijderen van de spalk houdt de patiënt deze keer de hand plat op tafel. Er volgt een inspectie van de huid (zie afbeelding 4). De eerste oefening is een 'warming-up' om rustig te leren voelen of het eindkootje actief wordt gestrekt. De vingers bewegen niet of nauwelijks, maar alle vingers worden kort actief gestrekt in de eindkootjes. Hierbij hoeft er geen beweging te zijn, een lichte verkleuring van de nagels is genoeg. Als dit goed gaat kan de hand licht van tafel worden getild om te zien of het DIP gewricht in extensie blijft. Daarna mag de patiënt de elleboog op tafel plaatsen met de pols neutraal en de vingers nog steeds in extensie. Het topje van de aangedane vinger wordt volair tegen een thermoplast hoekje geplaatst in 15 graden flexie. Ik kies liever voor 15 graden flexie dan 10 graden flexie omdat dit als eerste flexiemoment prima haalbaar is zonder kans op ruptuur van de strekpees. Vervolgens vragen we de patiënt of hij het topje weer kan strekken. Bij zichtbare actieve extensie (dit hoeft nog niet tot 0 graden te zijn) kan het oefenprogramma worden gestart. Bij onvermogen om het topje actief te strekken volgt nog 2 weken immobilisatie met de spalk, alvorens deze test opnieuw uit te voeren.

Het oefenprogramma

De patiënt mag de spalk 3 tot 6 keer per dag af doen om te oefenen. De frequentie van het oefenen wordt onder andere bepaald door de fase van het genezingsproces, de omgeving thuis en op het werk, beperkingen en restricties bij dagelijkse activiteiten, het lichaamsbewustzijn, de aan- of afwezigheid van een wond, en de vaardigheid van de patiënt om effectief te kunnen participeren in een oefenprogramma.⁴ Nu volgt een voorbeeld van een oefenprogramma, waar ongetwijfeld variaties in mogelijk zijn.

De eerste oefening is de eerder beschreven warming-up, en bedoeld om de aandacht te richten op de proprioceptie van het strekken van de aangedane vinger. De patiënt krijgt

een stuk thermoplast mee naar huis met daarop de verschillende aantal graden flexie om zo afzonderlijke veilige flexie en volledige extensie van het DIP gewrichtje te oefenen (zie afbeelding 5). Daarnaast wordt gestart met cilinderoefeningen om het vermogen van het grijpen met het metacarpophalangeale (MCP) gewricht, PIP en DIP in toenemende flexie te vergroten. De diameter van de cilinders wordt afgebouwd van 10 naar 0 cm in zes weken. Hierbij kunnen allerlei huis-, tuin- en keukenhulpmiddelen dienen als oefenmateriaal, zoals bijvoorbeeld: een beschuitbus, een bloemenvaas, deodorant, een bierflesje, een bus haarlak, een stuk buisisolatie, een stift, etc. Doel is het maken van een volledige vuist aan het eind van de 12 weken waarbij de actieve ROM van het topje vergelijkbaar is met het topje van de betreffende vinger contralateraal.

Spalkgebruik tijdens de oefenperiode

Gedurende de oefenperiode bouwt men het dragen van de spalk overdag stapsgewijs af. Het afbouwschema is afhankelijk van de activiteiten die de patiënt gewend is uit te voeren in het dagelijks leven, waarbij de spalk eerst in rust of bij lichte activiteit wordt afgelaten, zoals bijvoorbeeld tv kijken of de vaatwasser inruimen. Later in de oefenperiode kan de spalk ook tijdens vooraf bepaalde activiteiten op het werk af worden gelaten. Ter bescherming voor onverwachte bewegingen adviseer ik de spalk tot 12 weken in de nacht te blijven dragen. Een studie uit 2014 toonde echter aan dat er geen significant verschil is in resultaat bij het wel of niet dragen van een nachtspalk na 8 weken na het trauma (bij tendinogene malllets).⁷

Herwinnen van volledige ROM


In de oefenfase van de therapie kan het voorkomen dat het DIP gewricht wat stijver blijft en niet volledig mee kan buigen tot een volledige vuist. Dan wordt gestart met milde mobilisatie van het DIP gewricht naar flexie en het gebruik van weerstandsoefeningen om de trekkracht in de pees verder op te bouwen en de flexie van het DIP gewricht te vergroten. Wees hierbij bedacht op het feit dat het oefenen naar flexie tegen weerstand ten koste kan gaan van de pas verworven actieve extensie in het DIP-gewricht. Regelmatige evaluatie is noodzakelijk, met zo nodig bijstellen van het oefenprogramma.

Discussie

Bovengenoemde interventies zijn uiteraard niet de enige juiste manier om de conservatieve behandeling van een tendinogene mallet vorm te geven. Er zijn nog talloze andere opties die allemaal ingezet kunnen worden om de behandeling



Afbeelding 5. Voorbeeld van een oefening voor het veilig herwinnen van de ROM in het DIP gewricht

te laten slagen die niet in dit artikel genoemd zijn. Daarnaast is niet onderzocht of grotere groepen patiënten het bovengenoemde spalkmateriaal beter verdragen op de huid dan de reeds bekende (en momenteel meest gebruikte) stack-spalk. Het zou tevens interessant zijn om te weten te komen hoeveel patiënten met een acute mallet vinger die zich in de huisartsenpraktijk melden met de klacht uiteindelijk een conservatieve behandeling met goed resultaat afronden, en welke interventies hiertoe hebben geleid. Een kwalitatieve behandeling begint mijns inziens echter altijd met een doorverwijzing naar een handtherapeut die de tijd, materialen, kennis en vaardigheden heeft om de patiënt te begeleiden in het gehele proces naar een succesvol eindresultaat. 

Over de auteur:

Marieke Vermeulen is hand-ergotherapeut en heeft een eigen bedrijf: Handtherapie Utrecht. Momenteel werkt zij als freelance handtherapeut bij Ergotherapie Leidsche Rijn e.o.

Referenties:

1. Ong RSG, De Waal MWM. RHUH-LEO basisrapport IX: databestand 2000/2001. Leiden: LUMC Afdeling Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuis-geneeskunde, 2002.
2. Rockwell WB, Butler PN, Byrne BA. Extensor tendon: anatomy, injury, and reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2000;106:1592-1673.
3. Smit, J.M., Beets, M.R., Zeebregts, C.J., Rood, A, Welters, C.F.M. (2010) "Treatment Options for Mallet Finger" *American Society of Plastic Surgeons*, volume 126, no.5
4. Crawford GP. "The molded polythene splint for mallet finger deformities" *J Hand Surg [Am]*. 1984;9(2):231-7.
5. Cheung, J.P.Y., Fung, B. & Ip, W.Y. (2012) *Review on mallet finger treatment*. *Hand Surgery*, 17 (03), 439 - 447.
6. Brody, L.T. (2012) *Effective Therapeutic Exercise Prescription: The Right Exercise at the Right Dose*. *Journal of Hand Therapy*, 25 (2), 220-232
7. Gruber, J. S., Bot, A. G. J., & Ring, D. (2014). *A Prospective Randomized Controlled Trial Comparing Night Splinting with No Splinting after Treatment of Mallet Finger*. *HAND*, 9(2), 145-150. doi:10.1007/s11552-013-9600-z