

Lasertherapie: een lumineuze oplossing voor onychomycose?

Marye van der Kooi, Roeland Watjer, Tobias Bonten

Volgens de NHG-Standaard Dermatomycosen moeten we terughoudend zijn met het gebruik van orale terbinafine bij de behandeling van onychomycose omdat dit ernstige bijwerkingen kan hebben. Afwachten, luidt het advies, maar in de praktijk blijkt vaak een behandeling gewenst. Paramedici en dermatologen bieden lasertherapie aan, een relatief nieuwe behandeling. De vraag is of lasertherapie een hogere kans op herstel geeft bij onychomycose dan afwachtend beleid.

In april 2020 zochten we in de Cochrane Library op “onychomycosis” en voerden we een PubMed-search uit met de volgende zoektermen: “onychomycosis”[Mesh] AND “laser therapy”[Mesh] OR “lasers”[Mesh] OR “phototherapy”[Mesh], met voor alle onderdelen synoniemen toegevoegd als vrije tekst. De Cochrane Library leverde 3 hits op, waarvan een recente cochrane review met 3 geïncludeerde RCT's relevant was voor de onderzoeksvraag. De zoekstrategie in PubMed leverde uit 275 artikelen een aanvullende RCT op, die vanwege latere publicatie nog niet was meegenomen in de cochrane review.

RESULTATEN

De cochrane review uit januari 2020 includeerde 3 RCT's (n = 112) die de effectiviteit van lasertherapie bij onychomycose van de teennagel vergeleken met geen behandeling of placebobehandeling.¹ In alle 3 de onderzoeken is gekeken naar mycologische genezing met een kweek.²⁻⁴ Patiënten kregen lasertherapie met de Nd:YAG-laser, variërend van 2 tot 4 sessies met een follow-up van 3 tot 12 maanden. Na 3 maanden was er geen significant verschil in mycologische genezing tussen lasertherapie en geen behandeling (RR 1,18; 95%-BI 0,26 tot 5,31; NNT = 24), net als na 12 maanden (RR 1,04; 95%-BI 0,59 tot 1,85; NNT = 80). Verder bleek er geen verschil in bijwerkingen te zijn (RR 4,85; 95%-BI 0,24 tot 97,11; p = 0,24). In 1 onderzoek werd gekeken naar recidieven, waarbij 3 patiënten (10%) met placebobehandeling en 6 patiënten (19%) met lasertherapie een recidiefinfectie opliepen (p = 0,47). Sabbah et al. vergeleken lasertherapie (n = 25) met een placebobehandeling (n = 26) bij patiënten met onychomycose van de teennagel.⁵ Patiënten kregen na dubbelblinde randomisering 3 sessies lasertherapie met de Nd:YAG-laser of een placebobehandeling zonder activatie van de laser, met een follow-up na 1 jaar. Geen van de patiënten met lasertherapie en 2 patiënten (8%) met placebobehandeling bereikten zowel mycologische als klinische genezing (p = 0,49). Een succesvolle behandeling, gedefinieerd als mycologische genezing en minder dan 10% betrokkenheid van de teennagel, werd bereikt bij 1 patiënt (4%) in de lasergroep en 2 patiënten (8%)



Lasertherapie werkt niet beter dan afwachtend beleid.

Foto: Shutterstock

in de placebogroep (p = 1,00). Gemelde bijwerkingen van lasertherapie betroffen tijdelijke branderigheid, terwijl ernstige of langdurige bijwerkingen uitbleven.

BESPREKING

De gevonden RCT's beoordelen we methodologisch van redelijke kwaliteit. Bij alle onderzoeken is immers gecorrigeerd voor uitval van patiënten en confounding by indication is voorkomen door randomisering en het geblindeerd toewijzen van de therapievormen. Bij 2 onderzoeken kreeg de controlegroep echter geen behandeling, waardoor blindering van patiënten en personeel niet mogelijk was. Aangezien lasertherapie geen significant beter resultaat gaf dan geen behandeling, zal dit laatste de onderzoeksresultaten niet hebben beïnvloed. Drie van de 4 onderzoeken bereikten tevens een voldoende groepsgrootte met een berekende power van 80% en 85%. Omdat de onderzoekspopulatie vergelijkbaar is met die in de huisartsenpraktijk zijn de resultaten wel generaliseerbaar naar de praktijk. Voor de interventie zelf geldt dat minder, vanwege de heterogeniteit tussen de onderzoeken wat betreft het aantal behandelingsessies en intervallen. Vanwege bovenstaande punten - namelijk het genoemde risico op bias, de relatief kleine groepen en de wisselende behandelingen - wordt de geleverde bewijslast van de 3 in de cochrane review opgenomen RCT's overigens beschouwd als van lage tot zeer lage kwaliteit. Een nadeel van lasertherapie is dat uitvoering buiten de huisartsenpraktijk plaatsvindt en de kosten relatief hoog zijn, variërend van 300 tot 500 euro voor een complete behande-

ling. De bij de onderzoeken gebruikte Nd:YAG-laser wordt in Nederland ook het meest toegepast. Van CO2-lasers en diodelasers is de effectiviteit vooralsnog onvoldoende wetenschappelijk onderzocht. Dat geldt ook voor de Nd:YAG-laserbehandeling.

CONCLUSIE

Op basis van de geïncludeerde onderzoeken heeft lasertherapie voor het herstel van onychomycose geen meerwaarde ten opzichte van afwachtend beleid. De kwaliteit van het bewijs is voldoende. De auteurs van de cochrane review stellen wel dat het onduidelijk is of een intensiever behandelprotocol of andere typen lasers het effect van lasertherapie bij onychomycose kunnen beïnvloeden. Meer wetenschappelijk onderzoek met andere typen lasers en variërende behandelprotocollen zal dat duidelijk moeten maken. De huidige NHG-Standaard dient vooralsnog te worden gehanteerd, met als voorkeur een afwachtend beleid. ■

LITERATUUR

1. Foley K, Gupta AK, Versteeg S, Mays R, Villanueva E, John D. Topical and device-based treatments for fungal infections of the toenails. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;1:CD012093.
2. Hollmig ST, Rahman Z, Henderson MT, Rotatori RM, Gladstone H, Tang JY. Lack of efficacy with 1064-nm neodymium:yttrium-aluminum-garnet laser for the treatment of onychomycosis: a randomized, controlled trial. *J Am Acad Dermatol* 2014;70:911-7.
3. Karsai S, Jäger M, Oesterhelt A, Weiss C, Schneider SW, Jünger M, et al. Treating onychomycosis with the short-pulsed 1064-nm-Nd:YAG laser: results of a prospective randomized controlled trial. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017;31:175-80.
4. Nijenhuis-Rosien L, Kleefstra N, Van Dijk PR, Wolfhagen MJHM, Groenier KH, Bilo HJG, Landman GWD. Laser therapy for onychomycosis in patients with diabetes at risk for foot ulcers: a randomized, quadruple-blind, sham-controlled trial (LASER-1). *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2019;33:2143-50.
5. Sabbah L, Gagnon C, Bernier F-E, Maari C. A randomized, double-blind, controlled trial evaluating the efficacy of Nd:YAG 1064 nm short-pulse laser compared with placebo in the treatment of toenail onychomycosis. *J Cutan Med Surg* 2019;23:507-12.

Van der Kooi M, Watjer R, Bonten T. Lasertherapie: een lumineuze oplossing voor onychomycose? *Huisarts Wet* 2020;63:DOI:10.1007/s12445-020-0886-0. Leids Universitair Medisch Centrum, afdeling Public Health en Eerstelijnsgeheelkunde, Leiden: M. van der Kooi, huisarts in opleiding; R.M. Watjer, huisarts-onderzoeker in opleiding; dr. T.N. Bonten, huisarts-epidemioloog, assistent professor, t.n.bonten@lumc.nl. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit is een critically appraised topic (CAT), waarbij de auteur een evidence-based antwoord wil krijgen op een praktijkvraag.