

# Effectiviteit van lasertherapie bij onychomycose

CATS, critically appraised topics, proberen een evidence-based antwoord op een praktijkvraag te krijgen. De coördinatie van deze rubriek is in handen van dr. J.A.H. Eekhof • Correspondentie: j.eekhof@nhg.org.

**Vraagstelling** Onychomycose is een onschuldige maar moeilijke te behandelen aandoening die vaak voorkomt. Als de teennagel is aangedaan en er cosmetische bezwaren zijn, is volgens de NHG-Standaard Dermatomyosen terbinafine per os de voorkeursbehandeling. De behandeling met terbinafine duurt relatief lang, kent vaak bijwerkingen en kan interacties geven met medicijnen als statines, antidepressiva en anticonceptiva. Sinds kort bieden podotherapeuten en dermatologen lasertherapie aan voor onychomycose. Een 50-jarige patiënt met onychomycose van de halluxnagel informeerde mij naar de effectiviteit van lasertherapie. De NHG-Standaard Dermatomyose bood geen informatie over deze nieuwe behandeling. Dit leidde tot de volgende onderzoeksvraag: is lasertherapie bij onychomycose van de teennagel effectiever dan de standaardbehandeling met terbinafine gedurende drie maanden?

**Zoekstructuur** In november 2015 doorzocht ik de Cochrane Library op de term “onychomycosis”. Dit leverde één resultaat op.<sup>1</sup> Daarnaast zocht ik op PubMed met de zoektermen: (onychomycosis AND terbinafine AND (laser therapy OR photodynamic therapy)). Hiermee werden eenentwintig artikelen gevonden waarvan op basis van titel en samenvatting één RCT relevant was voor de vraagstelling.<sup>2</sup>

**Resultaten** De Cochrane-review evalueert het effect van topische behandeling van onychomycose van de teen- en vinger-nagel.<sup>1</sup> Geen van de geïncludeerde onderzoeken bevatte de laserbehandeling.

In de RCT werden 53 volwassen patiënten met in totaal 90 geïnfecteerde nagels ingedeeld in een terbinafinegroep (n = 12; 30 nagels), lasertherapiegroep (n = 15, 31 nagels) en combinatiegroep van terbinafine- en laserbehandeling (n = 13; 29 nagels).<sup>2</sup> In alle groepen werd 24 weken behandeld. De laserbehandeling vond wekelijks plaats met een Nd:YAG-laser en de terbinafinedosering was 250 mg per dag. Na 12 weken was het volledige genezingspercentage van de aangedane nagels in de terbinafinegroep significant hoger dan in de lasertherapiegroep (63,3% versus 29%; p < 0,05). Hetzelfde gold voor de microscopische afwezigheid van onychomycose. Bij doorbehandelen tot 24 weken bleef het verschil in genezingspercentage in het voordeel van terbinafine, het verschil was echter niet meer significant (73,3% versus 64,5%). Daarentegen liet de combinatiegroep ten opzichte van beide groepen zowel na 12 als 24 weken significant betere uitkomstmaten zien met ge-

nezingspercentages van 86,2% respectievelijk 96,6% (p < 0,05). Als enige bijwerking werd bij één patiënt in de terbinafinegroep een lichte stijging van de leverenzymen gemeld. Deze waarden normaliseerden binnen twee weken na afloop van het onderzoek. De lasertherapie kende geen bijwerkingen.

**Bespreking:** Er is één RCT naar de behandeling van onychomycose verricht waarin terbinafine wordt vergeleken met lasertherapie. Het besproken onderzoek is van matige kwaliteit omdat de onderzoeksgroepen klein waren en er naast de uitgevoerde randomisatie onvoldoende rekening is gehouden met mogelijke confounders die trofische stoornissen kunnen veroorzaken (onder andere diabetes mellitus of perifeer arterieel vaatlijden). Ook werd niet vermeld hoe lang de aandoening al bestond en of deze al eerder was behandeld. Het was daarnaast onduidelijk of de onderzoeker die de mate van genezing beoordeelde, geblindeerd was voor de behandeling. Er was geen *loss to follow-up*. De follow-upduur van 24 weken lijkt goed gekozen aangezien teennagels in 18 weken volledig uitgroeien. We weten echter dat herinfecties vaak voorkomen, waardoor een blijvend resultaat niet gewaarborgd is. Het is ten slotte belangrijk op te merken dat het door de onderzoekers gebruikte lasersysteem nog niet geregistreerd is voor behandeling van onychomycose en dat Nederlandse podotherapeuten en dermatologen lasertherapie volgens een ander schema aanbieden. De patiënt moet hierbij met tussenpozen van 1-2 maanden een behandeling van circa 30 minuten ondergaan (€ 75 per behandeling, variërend per centrum), die tot 4 maal herhaald moet worden. Daarmee is lasertherapie tijdrovender en duurder dan een behandeling met terbinafine van doorgaans drie maanden voor totaal minder dan € 10 (www.medicijnkosten.nl).

**Conclusie** Er is slechts één onderzoek waarin lasertherapie wordt vergeleken met terbinafine als behandeling voor onychomycose van de teennagels. Deze RCT toont dat drie maanden behandelen met terbinafine tweemaal effectiever is dan lasertherapie (63,3% versus 29,0%). Na zes maanden behandelen is het verschil niet significant. Gezien forse methodologische tekortkomingen is er op basis van dit onderzoek geen uitspraak mogelijk over de meerwaarde van lasertherapie en is meer onderzoek nodig naar de effectiviteit van lasertherapie bij onychomycose.

**Betekenis** Totdat er kwalitatief beter onderzoek beschikbaar is, blijft terbinafine de voorkeursbehandeling bij onychomycose. ■

## LITERATUUR

- 1 Crawford F, Hollis S. Topical treatments for fungal infections of the skin and nails of the foot. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;3:CD001434.
- 2 Xu Y, Miao X, Zhou B, Luo D. Combined oral terbinafine and long-pulsed 1,064-nm Nd: YAG laser treatment is more effective for onychomycosis than either treatment alone. *Dermatol Surg* 2014;40:1201-7.