



Littekenkwaliteit vijf tot zeven jaar na brandwonden

I. Spronk, N. Trommel, M. Stoop, M. van Baar *

Tussen maart 2017 en maart 2018 hebben we een onderzoek gedaan naar de langetermijngevolgen (> vijf jaar) van brandwonden. De aanleiding hiervoor was dat er nog onvoldoende kennis is over de gevolgen van brandwonden voor patiënten op de lange termijn. We hebben oud-patiënten benaderd. Dit waren mensen die vijf tot zeven jaar geleden een opname of een operatie in een Nederlands brandwondencentrum gehad hebben. We vroegen hen twee vragenlijsten in te vullen. Deze vragenlijsten bestonden uit vragen over allerlei fysieke en mentale problemen. Een deel van de vragen ging over de kwaliteit van littekens; daarover gaat dit artikel.

Gepubliceerd door Wound Repair and Regeneration als: Patient-reported scar quality of adults after burn injuries: a five-year multicenter follow-up study

Waarom onderzoek naar lange termijn littekenkwaliteit?

Voor aanvang van dit onderzoek was er te weinig kennis over de langetermijngevolgen van brandwonden (> vijf jaar). We weten over het algemeen dus niet goed hoe het op de langere termijn na brandwonden met deze mensen gaat. Als we hier meer over weten kunnen we langetermijntuitkomsten van onze zorg evalueren en mogelijk aanwijzingen vinden om de zorg te verbeteren.

Littekenvorming is helaas bij veel patiënten een negatief gevolg van het oplopen van brandwonden. Dit ondanks alle verbeteringen die er de afgelopen tientallen jaren zijn geweest op het gebied van brandwonden- en littekenbehandeling. Uit eerdere onderzoeken en uit ervaringen van patiënten is bekend dat de kwaliteit van een litteken erg

kan variëren. Ook weten we dat littekens kunnen leiden tot (blijvende) uiterlijke veranderingen, en tot fysieke en mentale problemen (1)

Onderzoeken korter na het oplopen van brandwonden (tot anderhalf jaar) hebben laten zien dat de kwaliteit van littekens sterk verbetert tussen drie en achttien maanden na het ongeval. Ook zijn er een aantal factoren bekend die de vorming van littekens en de kwaliteit van littekens beïnvloeden. Zo hebben patiënten met een donkerder huidtype meer operaties nodig, diepere en grotere wonden en met een vertraagde wondgenezing een grotere kans op een minder mooi litteken (2). We weten echter niet hoe het met de littekens gaat langer dan achttien maanden na het ongeval. Het is wel bekend dat de rijping van een litteken enkele jaren kan duren, dus ook na achttien maanden kan er nog verandering ontstaan in het uiterlijk van een litteken. In dit onderzoek hebben we daarom oud-patiënten vijf tot zeven jaar na hun ongeval gevraagd om hun littekens te beoordelen (foto 1,2).



Foto 1. Een voorbeeld van het herstel van een brandwond tot een litteken.

Methodie onderzoek

We vroegen patiënten een vragenlijst over littekenkwaliteit in te vullen. Onder littekenkwaliteit verstaan we de kwaliteit zoals iemand zijn of haar litteken beoordeelt (subjectief). Dit is dus iemands eigen mening en die kan van persoon tot persoon verschillen. We hebben deze mening nagevraagd aan de hand van een veel gebruikte vragenlijst: het patiëntenonderdeel van de Patient and Observer Scar Assessment Scale (POSAS) 2.0 (3).

Deelnemers hebben hierin aangegeven waar hun minst mooie litteken zich bevond (bijvoorbeeld op hun voet of in het gezicht) en of ze vonden dat dit litteken verschilde van hun normale huid. Dit gaven ze aan voor pijn, jeuk, kleur, stugheid, dikte en hobbeligheid. Daarnaast gaven ze ook voor het litteken als geheel aan of en hoeveel ze het vonden afwijken van hun normale huid. Dit was de algemene indruk van de deelnemer en die staat los van de eerdergenoemde karakteristieken. De antwoorden zijn ingedeeld in drie opties: a) geen verschil met normale huid (POSAS=1), b) klein verschil met normale huid (POSAS=2 of POSAS=3), c) groot verschil met normale huid (POSAS≥4).

Binnen de deelnemers hebben we naar twee groepen gekeken: 1) personen die ‘minder ernstig’ verbrand zijn en 2) personen die ‘ernstig’ verbrand zijn. In de rest van het artikel noemen we deze groepen ‘milde brandwonden’ en ‘ernstige brandwonden’. We hebben zowel volwassenen als (ouders van) kinderen uitgenodigd om de vragenlijst in te vullen. Tot nu toe zijn alleen de resultaten van de volwassenen bekeken en deze zijn hieronder beschreven, de resultaten van de kinderen zullen nog volgen.

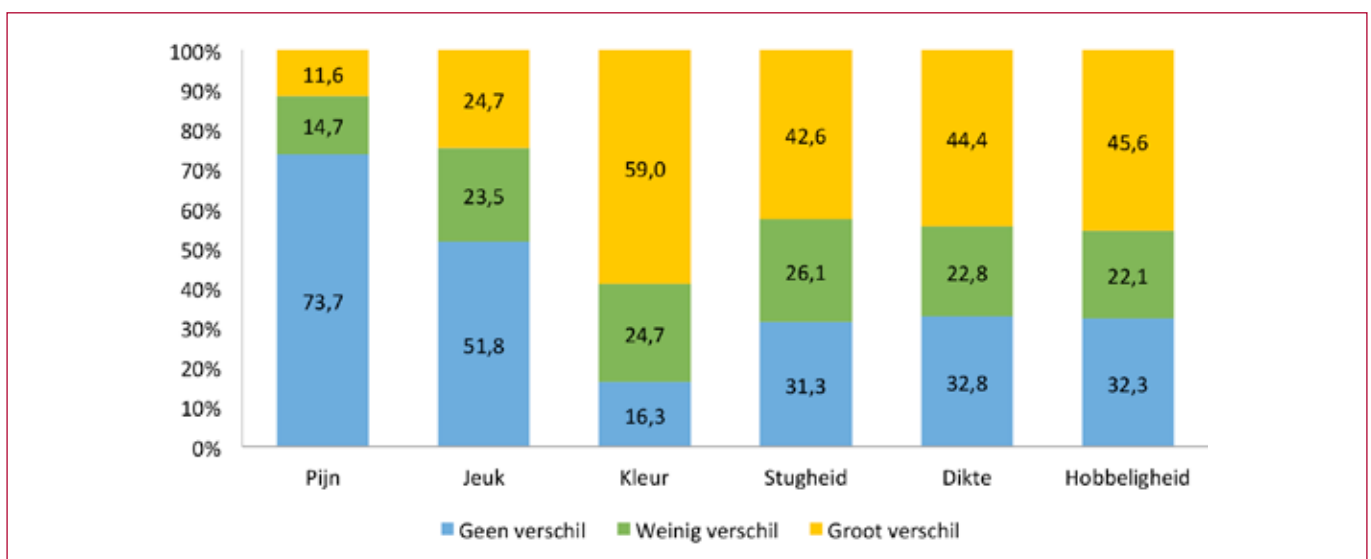
Resultaten onderzoek

In totaal hebben 251 deelnemers de POSAS ingevuld. Dit waren meer mannen dan vrouwen (62% vs. 38%) en de

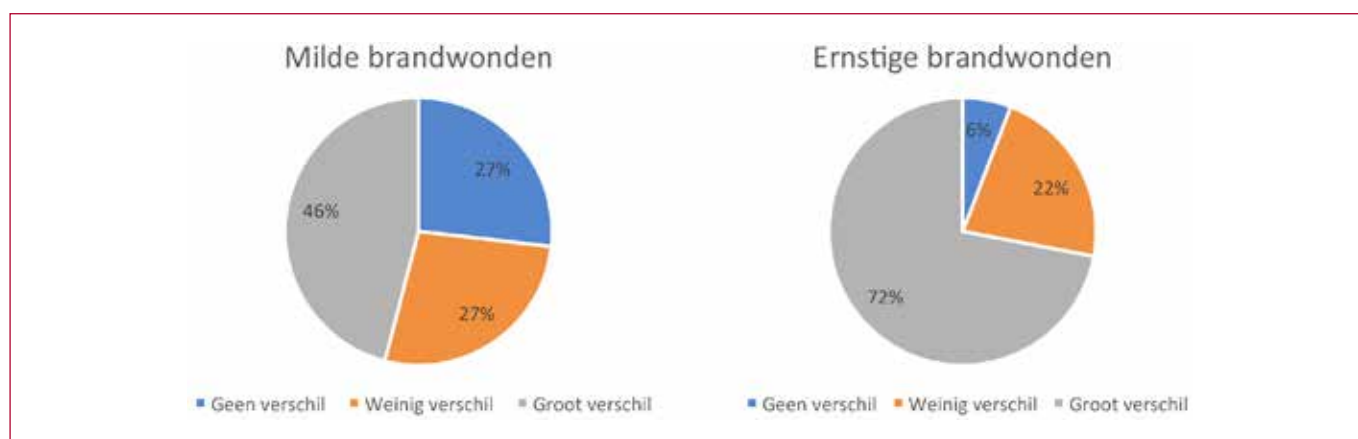
gemiddelde leeftijd was 47,6 jaar. Gemiddeld was 10% van hun lichaamsoppervlakte verbrand en de meeste deelnemers gaven aan dat hun minst mooie litteken zich bevond op hun arm, hand of been. Van de deelnemers waren er 68 ernstig verbrand.

Slechts een kleine minderheid van 21 personen (8,6%) gaf aan dat ze vonden dat hun litteken niet verschilde van hun normale huid op elk van de zes karakteristieken. De overige 230 personen (91,4%) zagen dus wel verschil op ten minste een van de zes karakteristieken. In totaal waren er zeventien personen die op elk van de zes karakteristieken hun litteken sterk vonden afwijken van de normale huid. Personen uit de groep met ernstige brandwonden vonden hun litteken op elk karakteristiek significant slechter, behalve op kleur. De kleur (vaak wat roder) van het litteken was in beide groepen nog vaak erg verschillend ten opzichte van hun normale huid; meer dan de helft (59,0%) van alle personen vond het een groot verschil, ongeveer een kwart (24,7%) een klein verschil en 16,3% zag geen verschil met hun normale huid (figuur 1). Voor stugheid, dikte en hobbeligheid zag bijna de helft van de deelnemers een groot verschil met hun normale huid (42,6 - 45,6%). Ongeveer een op de drie deelnemers zag echter geen verschil met hun normale huid. Bijna de helft van de deelnemers (48,2%) ondervond matige tot ernstige jeuk en 26,3% ervaarde matige tot ernstige pijn (figuur 1).

Naast de vragen over de karakteristieken van het minst mooie litteken van de deelnemers, vroeg de POSAS ook naar de algemene indruk van de deelnemer van dit litteken. In totaal gaven 53 deelnemers (21,2%) aan dat ze geen verschil zagen met hun normale huid, 65 deelnemers (25,9%) zagen kleine verschillen en 133 deelnemers (53,0%) zagen grote verschillen. Een groter deel van de personen in de groep met ernstigere brandwonden zag



Figuur 1. Resultaten zes karakteristieken van de POSAS.



Figuur 2A+2B. Algemene indruk van hun litteken van mensen met milde (figuur 2A) en ernstige (2B) brandwonden.

grote verschillen ten opzichte van de groep met milde brandwonden. (figuur 2A + 2B).

Als laatste hebben we gekeken naar welke factoren een minder mooi litteken konden voorspellen. Uit (multivariate) analyses bleek dat een langere opnameduur voorspellend was voor een slechtere littekenkwaliteit. Opnameduur voorspelde zowel de score van deelnemers op de zes littekenkarakteristieken als de algemene indruk van deelnemers. Daarnaast bleek geslacht ook voorspellend te zijn voor de algemene indruk: vrouwen vonden hun litteken over het algemeen lelijker dan mannen.

Conclusies onderzoek

Dit onderzoek geeft ons nieuwe inzichten in de langetermijnkwaliteit van littekens. Op basis van wat de deelnemers rapporteerden, kunnen we concluderen dat littekens ontstaan door brandwonden vijf tot zeven jaar na het ongeluk nog kunnen afwijken van normale huid. Vooral de kleur is anders. Daarnaast gaf ongeveer de helft van de deelnemers aan nog regelmatig jeuk te hebben in het litteken (48%) en ongeveer een op de vier deelnemers ervaart nog pijn in het litteken. Mensen die ernstiger verbrand zijn geweest ervaren meer verschillen ten opzichte van hun normale huid. En mensen die langer opgenomen zijn geweest in een brandwondencentrum

vinden hun littekenkwaliteit minder goed dan mensen met een kortere opnameduur. Als laatste zagen we dat vrouwen over het algemeen hun litteken minder mooi vinden dan mannen.

Wat kunnen we hiermee in de praktijk?

Ons onderzoek laat dus zien dat zelfs vijf tot zeven jaar na het ongeval littekens nog goed zichtbaar kunnen zijn. Het is van belang om patiënten goed voor te lichten over het te verwachten eindstadium van hun litteken. Ondanks de verbeterde technieken, houdt een groot deel van de patiënten een blijvend zichtbaar litteken. Vooral patiënten met ernstigere brandwonden moeten goede voorlichting krijgen dat het uiteindelijke litteken veel af zal wijken van hun normale huid, voornamelijk de kleur. De littekens blijven vaak wat roder, maar kunnen ook stugger, hobbeliger en dikker zijn dan de normale huid. En ook jeuk- en pijnklachten komen regelmatig voor. Dit geldt ook in mindere mate voor patiënten met milde brandwonden. Daarnaast geeft dit onderzoek een eerste indicatie dat er verschillen bestaan tussen mannen en vrouwen in het beoordelen van littekenkwaliteit. Dit was nog niet uit eerdere onderzoeken bekend. Dit onderzoek geeft aanwijzingen dat we hier mogelijk meer aandacht aan moeten besteden in de zorg voor brandwondenpatiënten en hun littekens in de toekomst.



Foto 2. Een voorbeeld van het herstel van een brandwond tot een litteken.

Als laatste benadrukt dit onderzoek dat we patiënten goed moeten informeren over wat voor mogelijkheden er na de wondgenezing nog zijn op het gebied van preventieve en therapeutische littekenbehandelingen. Voorbeelden hiervan zijn drukkleeding, siliconentherapie, microneedling en vroege lasertherapie.

Dankwoord

Veel dank aan alle deelnemers voor hun medewerking en alle studiemedewerkers voor hun inzet: Anita Boekelaar, Jakob Hiddingh en Jetty Meijer.

Literatuur

1. van Loey NEE, van Son MJM. **Psychopathology and psychological problems in patients with burn scars.** Am J Clin Dermatol, 2003;4(4):p.245-272.
2. Wallace H. Fear MW, Crowe MM, et al. **Identification of factors predicting scar outcome after burn in adults: A prospective case-control study.** Burns, 2017;43(6):p.1271-1283.
3. Draaijers LJ, Tempelman FR, Botman YA, et al. **The patient and observer scar assessment scale: a reliable and feasible tool for scar evaluation.** Plast Reconstr Surg, 2004;113(7): p. 1960-5.

** Inge Spronk, onderzoeker, Vereniging Samenwerkende Brandwondencentra Nederland, Brandwondencentrum Maasstad Ziekenhuis, Rotterdam*

Nicole Trommel, researchverpleegkundige, Brandwondencentrum Maasstad Ziekenhuis, Rotterdam

Matthea Stoop, researchverpleegkundige, Brandwondencentrum Rode Kruis Ziekenhuis, Beverwijk

Margriet van Baar, hoofd epidemiologie en registratie Vereniging Samenwerkende Brandwondencentra Nederland, Brandwondencentrum Maasstad Ziekenhuis, Rotterdam