

Brandwonden bij kinderen

KINDERMISHANDELING OF NIET?

Roelof van Ewijk, Moniek E. op de Coul, A.H. (Rian) Teeuw en Bart H.M. Wolf

Dames en Heren,

Zowel op de Spoedeisende Hulp (SEH) als in de huisartsenpraktijk worden regelmatig kinderen met brandwonden gezien. Naast adequate behandeling is het van belang om na te gaan wat de toedracht van de brandwond is, waarbij onderscheid moet worden gemaakt tussen accidentele brandwonden en brandwonden als gevolg van kindermishandeling. De laatste jaren is duidelijk geworden dat de beoordeling van kindermishandeling dermate gecompliceerd is dat er zowel op de SEH als in de huisartsenpraktijk sprake is van ernstige onderrapportage.¹⁻³ Uit een onderzoek op een huisartsenpost blijkt dat kindermishandeling alleen werd gerapporteerd na melding door ouders of verzorgers zelf. Ook werd bij trauma's onvoldoende doorggevraagd naar en gedacht aan kindermishandeling.¹ Een onderzoek op de SEH laat zien dat slechts 3% van de mishandelde kinderen als zodanig werd herkend.² Uit rapportages komt naar voren dat tot 25% van de brandwonden bij kinderen het gevolg is van kindermishandeling.⁴⁻⁶ Een infectie kan echter het beeld van een brandwond geven. Aan de hand van 2 ziektegeschiedenissen bespreken wij hoe complex de differentiaaldiagnose kan zijn.

Patiënt A, een jongen van 15 maanden oud, kwam 's avonds laat met zijn ouders op de SEH met een niet-pijnlijke wond op de linker schouder. De ouders waren in de veronderstelling dat het een door hen niet opgemerkte brandwond betrof. Zij waren net teruggekomen van een weekend bij familie en bij thuiskomst was de wond pas opgevallen. De arts-assistent chirurgie, poortarts op de SEH, diagnosticeerde een al langer bestaande tweedegraads brandwond. Vanwege het onduidelijke verhaal van de ouders en de veronderstelde vertraging in het zoeken van hulp ontstond het vermoeden op een brandwond die met opzet was toegebracht.

De medische voorgeschiedenis vermeldde geen bijzonderheden en bij anamnese kwamen er geen psychosociale problemen in het gezin naar voren. Groei en ontwikkeling waren niet-afwijkend voor de leeftijd. Bij herhaald navragen wisten de ouders niet hoe de brandwond was ontstaan; mogelijk was deze veroorzaakt door een ongeluk met de kachel toen familieleden enkele uren op de jongen gepast hadden.

*St. Lucas Andreas Ziekenhuis,
afd. Kindergeneeskunde, Amsterdam.*

*Drs. R. van Ewijk, anios kindergeneeskunde
(thans: AMC Emma Kinderziekenhuis,
Amsterdam); drs. M.E. op de Coul en
dr. B.H.M. Wolf, kinderartsen.*

AMC Emma Kinderziekenhuis, Amsterdam.

Drs. A.H. Teeuw, kinderarts-sociaal pediater.

*Contactpersoon: drs. R. van Ewijk
(roelofve@gmail.com).*

Bij lichamelijk onderzoek zagen wij een goed verzorgde jongen, die goed contact maakte. Hij had een grote, circulaire, niet-pijnlijke afwijking van ongeveer 10 cm op de linker schouder (figuur 1). Er waren geen spatverwondingen (kleine verwondingen door opspattende vloeistof in de omgeving van de wond) zichtbaar en top-teenonderzoek, gericht op het vaststellen van alle verwondingen van de patiënt, liet geen andere afwijkingen zien.

Aangezien de toedracht onduidelijk was, werd besloten de jongen op te nemen ter observatie om de volgende dag informatie in te winnen bij de huisarts en de Jeugdgezondheidszorg, en advies te vragen bij de vertrouwensarts van het Advies- en Meldpunt Kindermishandeling (AMK). Toen patiënt de volgende dag koorts ontwikkelde en de afwijking nog eens grondig werd onderzocht, werd in tweede instantie de diagnose 'impetigo bullosa' het waarschijnlijkst geacht. De jongen werd behandeld met claritromycine 15 mg/kg/dag, gedurende 7 dagen. Binnen enkele dagen knapte hij op. Na enkele weken was de afwijking volledig hersteld zonder littekenvorming.

De ouders waren op grond van de aanvankelijke diagnose op zoek gegaan naar een passende verklaring en zij spraken uitgebreid met alle familieleden. Na het stellen van de diagnose konden ouders en familie worden gerustgesteld. Vanzelfsprekend was de sociale impact groot: ouders hadden immers hun familieleden verdacht van onoplettendheid en mogelijke fysieke verwaarlozing.



FIGUUR 1 Patiënt A met circulaire, niet-pijnlijke afwijking op de linker schouder.

Patiënt B, een meisje van 24 maanden, kwam op de SEH met brandwonden aan de palmaire zijde van de rechter hand en aan de onderzijde van beide voeten. Deze waren volgens haar moeder 2 dagen eerder ontstaan door een val tegen de centrale verwarming. De moeder, die er in de opvoeding alleen voor stond, vertelde dat zij de wonden direct had gekoeld met water. De reden om nu de SEH te bezoeken was het feit dat haar dochtertje koorts ontwikkeld had en in toenemende mate pijn aangaf bij het lopen.

De medische voorgeschiedenis vermeldde geen bijzonderheden en de groei en ontwikkeling waren niet-afwijkend verlopen. Op sociaal gebied bestonden er zorgen over de huisvesting en de financiële situatie van het gezin. Bij onderzoek werd een pijnlijk, angstig meisje gezien met tweedegraads brandwonden op haar rechter handpalm en op beide voetzolen (figuur 2). Er waren geen spatverwondingen zichtbaar. Op de voeten waren de blaren opengesprongen en was er lokale roodheid te zien, passend bij secundaire infectie. Top-teenonderzoek liet geen andere afwijkingen zien.

Onder de werkdiagnose 'secundair geïnfecteerde brandwonden' werd patiënte opgenomen en behandeld met claritromycine oraal 15mg/kg/dag, gedurende 7 dagen. Nadat hierover advies was gevraagd bij het AMK werd een melding van kindermishandeling gedaan, omdat de toedracht van het letsel niet paste bij de diepe brandwonden op beide voeten en omdat er sprake was van een forse vertraging in het zoeken van hulp. De casus werd door het AMK direct overgedragen aan de Raad voor de Kinderbescherming en de kinderrechter sprak een ondertoezichtstelling met uithuisplaatsing uit. Later bekende de tante dat ze haar nichtje in verband met zeuren voor straf tegen de hete verwarming had geduwd; de moeder was op dat moment in huis geweest en had haar kind horen huilen.

BESCHOUWING

Per jaar worden in Nederland 118.000 kinderen (ongeveer 34 per 1000 kinderen) door professionals herkend als slachtoffer van kindermishandeling.⁷ De schatting is dat op jaarbasis 50 kinderen overlijden aan de gevolgen van mishandeling. In 2010 werd slechts bij 22.661 kinderen melding gemaakt van mishandeling bij het Advies- en Meldpunt Kindermishandeling.⁷ Populatiestudies tonen een incidentie van kindermishandeling die ongeveer 10 maal hoger is dan de incidentie die wordt gerapporteerd door professionals. Dit laat zien hoe moeilijk het herkennen van kindermishandeling kan zijn.⁸

Beschrijving van het ongeval Bij elk kind met een brandwond moet worden nagegaan of het gaat om een vorm van kindermishandeling; het kan hierbij niet alleen



FIGUUR 2 Patiënt B met tweedegraads brandwonden op de hand en op de voetzool met een opengesprongen blaar en lokale roodheid, passend bij secundaire infectie.

TABEL 1 Stappen in de beoordeling en het management van brandwonden bij mogelijke kindermishandeling^{4-6,10-13}

stap 1

anamnese	
toedracht	ontstaansmechanisme, tijdstip en duur van contact, reactie van het kind, aanwezig bij ongeval, uitgevoerde handelingen, aanwezig bij arts
voorgeschiedenis	eerdere SEH-bezoeken, eerdere ongevallen
groei en ontwikkeling	correlatie met ontstaansmechanisme, groeideprivatie door chronische mishandeling
sociale situatie	gegevens over ouders/verzorgenden, gegevens over broertjes en zusjes, gezinssituatie, financiële situatie, alcohol- en drugsgebruik van ouders/verzorgenden, huiselijk geweld
top-teenonderzoek	exacte beschrijving van wonden en patroon, beschrijving van andere letsels
observatie	gedrag kind, interactie tussen ouders/verzorgenden en kind

bij twijfel over de diagnose

→ stap 2

bij twijfel over interactie tussen ouders/verzorgenden en het kind

stap 2

fotografie	vastleggen van brandwonden en overige letsels
observatie	bij twijfel is opname en observatie geïndiceerd om de veiligheid van het kind te waarborgen
aanvullende informatie	overweeg contact met de huisarts en de jeugdgezondheidszorg

bij aanwijzingen voor toegebracht letsel of verwaarlozing

→ stap 3

bij aanhoudend vermoeden op kindermishandeling na observatie

stap 3

fotografie	vastleggen van brandwonden en overige letsels
beeldvormend onderzoek	overweeg skeletstatus bij kinderen van 4 jaar of jonger
observatie	opname en observatie is geïndiceerd om de veiligheid van het kind te waarborgen
aanvullende acties	neem contact op met huisarts en de jeugdgezondheidszorg vraag advies aan vertrouwensarts van het Advies- en Meldpunt Kindermishandeling (AMK)

bij acuut onveilige situatie voor het kind

→ stap 4 (+ stap 3)

stap 4

aanvullende acties	vraag advies aan het AMK en bespreek of melding noodzakelijk is neem bij weigering van ouders om mee te werken direct contact op met het AMK of het crisisteam van Bureau Jeugdzorg en vraag om een acute beschermende maatregel direct contact met de Raad voor de Kinderbescherming is ook mogelijk.
--------------------	--

gaan om lichamelijke mishandeling (toegebrachte brandwonden), maar ook om verbrandingen ten gevolge van lichamelijke verwaarlozing.^{5,9-11} Daarvoor is een uitvoerige anamnese noodzakelijk, waarin gedetailleerd gevraagd wordt naar het ongeval (tabel 1). De zorgverlener moet het als een film voor zich kunnen zien. Daarnaast moet hij of zij een goed beeld krijgen over de ontwikkeling van het kind om te kunnen beoordelen of het ongeval ook daadwerkelijk zoals verteld heeft kunnen plaatsvinden. Het moet duidelijk worden hoe snel men hulp heeft gezocht en welke maatregelen er in het acute stadium zijn getroffen.

Risicofactoren De medische voorgeschiedenis van het kind is belangrijk: een voorgeschiedenis met eerdere ongevallen, een chronische handicap of een gedragsstoornis vormt een risicofactor.^{4-6,8,10,11} In de anamnese moet dan ook uitgebreid stilgestaan worden bij bekende risicofactoren voor kindermishandeling bij het kind, bij de ouders of in het gezin, hoewel deze factoren op zichzelf nooit bewijzend zijn (tabel 2).^{4,7,10}

Lichamelijk onderzoek Ons advies is om bij elk kind met een brandwond een volledig top-teenonderzoek te doen, zeker als er een of meerdere risicofactoren zijn. Tot op heden blijkt het namelijk zeer moeilijk om de juiste diagnose te stellen en is bij de aanwezigheid van een brandwond de voorafkans op kindermishandeling zeer hoog, namelijk tot 1 op de 4 kinderen.¹⁻⁶ Niet alleen moet de brandwond nauwgezet bestudeerd en gefotografeerd worden, ook dient de zorgverlener te letten op andere en oudere letsels, op tekenen van verwaarlozing zoals slechte verzorging, onvoldoende groei en hygiëne, maar ook op de ontwikkeling en op het gedrag van het kind. Ook is de interactie tussen het kind en de ouder(s) of verzorger(s) een belangrijk observatiepunt.^{4-7,10,11}

Lichamelijke verwaarlozing bestaat onder andere uit het niet adequaat zoeken van medische hulp, uit het nemen van inadequate maatregelen na een ongeval maar ook uit

TABEL 2 Risicofactoren voor kindermishandeling^{7,9}

risicofactor	relatief risico (ongecorrigeerd)
drugsgebruik bij ouders	10,3
ouders met zeer lage opleiding	8,1
werkloze ouders	4,8
allochtoniteit	3,0-4,9
alleenstaande ouder	2,2-4,6
groot gezin (≥ 3 kinderen)	2,2-2,4
leeftijd < 4 jaar	2,0
stiefkind	1,9

TABEL 3 Kenmerken van brandwonden door mishandeling en door ongevallen¹¹

kenmerk	oorzaak	
	mishandeling (intentioneel)	ongeval (accidenteel)
locatie	rug en billen genitalia enkels en polsen	gewoonlijk aan de voorzijde van het lichaam overeenkomstig met anamnese
begrenzing	scherpe begrenzing	onscherp met spatverbrandingen
symmetrie	symmetrisch	asymmetrisch
anamnese	locatie, aspect van de wond en tijdstip van ontstaan correleren niet met anamnese meerdere, ook oudere letsels zonder afdoende verklaring	leeftijd en aard van de verwonding correleren met anamnese eenmalig letsel
wondverzorging	verwaarlozing, infectie	adequaat

onachtzaamheid. In een studie in Engeland verrichtten men een huisbezoek bij ieder kind dat met een brandwond op de SEH kwam. Daaruit bleek dat bij 0,9% van de kinderen sprake was van fysieke mishandeling en bij 9,3% van fysieke verwaarlozing.⁹

Brandwonden ten gevolge van lichamelijke verwaarlozing zien er niet anders uit dan accidentele brandwonden, tenzij er laat hulp gezocht wordt of inadequate maatregelen genomen zijn. Voor toegebrachte brandwonden zijn specifieke kenmerken beschreven (tabel 3).^{4-6,9,10}

Natte en droge verbrandingen Op basis van het ontstaansmechanisme zijn brandwonden in te delen in natte en droge verbrandingen. Natte verbrandingen ontstaan als gevolg van hete vloeistoffen (bijvoorbeeld water of thee) en hebben een typisch patroon van naar beneden stromende vloeistof, met een irregulaire begrenzing, wisselende wonddiepte en spatverwondingen in de omgeving. Wanneer een kind geforceerd wordt ondergedompeld – het meest voorkomende mechanisme bij toegebrachte brandwonden – leidt dit tot verbrandingen met een scherpe begrenzing en uniforme diepte. Deze worden ook wel donut-, sok- of handschoenverbranding genoemd.^{4-6,10-12} Droge accidentele verbrandingen door contact met een heet voorwerp (bijvoorbeeld een kachel) zijn vaak oppervlakkig, omdat het lichaamsdeel snel wordt teruggetrokken. Droge toegebrachte brandwonden zijn veelal dieper en kunnen het aspect hebben van een specifiek voorwerp waarmee de brandwond is toegebracht.

Ander letsel Kinderen met toegebrachte brandwonden vertonen bij lichamelijk onderzoek vaak andere toegebrachte letsels, zoals blauwe plekken, laceraties, lokale zwellingen en fracturen. Ze kunnen bovendien afwij-

kende gedragskenmerken hebben, zoals angstig, introvert of passief gedrag.^{4-6,10-12} Tot slot verdient het bij kinderen onder de 4 jaar sterk de aanbeveling om een volledige skeletstatus te maken,^{4,11,13} aangezien ongeveer 14% van de kinderen die brandwonden door kindermishandeling hebben opgelopen ook oude fracturen blijken te hebben.¹³

Huidaandoeningen De huidafwijkingen bij impetigo bullosa, eczeem, ernstige luierdermatitis, contactdermatitis en het stafylokokken-‘scalded skin’-syndroom kunnen imponeren als brandwonden. Ook huidafwijkingen als gevolg van alternatieve behandelwijzen, zoals muntwrijven (‘coining’) en het plaatsen van met hete lucht gevulde glazen (‘cupping’), lokale bevroering of congenitale huiddefecten kunnen het beeld geven van een brandwond.^{5,6,12-14}

Impetigo is een veel voorkomende huidziekte bij kinderen met een piekincidentie bij 2-6 jaar; een deel van de huidafwijkingen bij deze ziekte is bulleus. Bij impetigo bullosa reageert de huid op lokaal geproduceerde toxines door *Staphylococcus aureus*, wat leidt tot kleine blaasjes die zich in hoog tempo kunnen uitbreiden en ontwikkelen tot grote, met vocht gevulde bullae.¹⁵ Binnen 24-48 h ontlasten deze zich en ontstaan dunne crustae. Alleen de epidermis laat los en zo ontstaat een oppervlakkige huidinfectie, vergelijkbaar met een tweedegraads verbranding, zoals bij patiënt A.¹⁵

EPICRISE

De wond van patiënt A paste niet bij het veronderstelde ongevalsmechanisme en mogelijk was er vertraging in het zoeken van medische hulp. De lokalisatie en het patroon van de wond konden niet goed verklaard worden door een accidentele brandwond, en de onduidelijkheid in de anamnese baarde veel zorgen. Bij een vermoeden van kindermishandeling is laagdrempelige opname van de patiënt gerechtvaardigd; veiligheid staat immers voorop. De afwezigheid van pijn had achteraf gezien een belangrijke aanwijzing moeten zijn voor een andere oorzaak. De beschrijving van patiënt A illustreert ook hoe moeilijk het kan zijn om bij een vermoeden van kindermishandeling een zorgvuldige differentiaaldiagnose te blijven maken. Een vermoeden van kindermishandeling brengt altijd emoties bij de zorgverlener teweeg en het kan daardoor lastig zijn om andere mogelijkheden te blijven overwegen en te onderzoeken.

Bij patiënt B paste de aard van de brandwond niet bij het beschreven ongevalsmechanisme en was er bovendien sprake van een duidelijke vertraging waardoor de won-

- **Kindermishandeling komt vaak voor en wordt nog onvoldoende herkend.**
- **Tot 1 op de 4 brandwonden bij kinderen zijn het gevolg van mishandeling.**
- **Bepaalde huidaandoeningen, zoals impetigo bullosa, eczeem, ernstige luierdermatitis, contactdermatitis en het stafylokokken-‘scalded skin’-syndroom, kunnen er uitzien als brandwonden.**
- **Het onderscheid tussen accidentele brandwonden en brandwonden door kindermishandeling wordt gemaakt op grond van een gedetailleerde anamnese en een uitgebreid lichamelijk onderzoek.**

den secundair infecteerden. Daarnaast werd de arts gealarmeerd door de angstige en passieve houding van het kind.

Dames en Heren, bij kinderen met een brandwond moet kindermishandeling in de differentiaaldiagnose opgenomen worden. Het onderscheid tussen mishandeling en andere huidaandoeningen of een ongeval kan meestal gemaakt worden met een nauwkeurige en gedetailleerde anamnese met aandacht voor risicofactoren, gecombineerd met een volledig lichamelijk onderzoek en observatie van het kind in interactie met de ouder(s) of verzorger(s). Bij een vermoeden van kindermishandeling is het noodzakelijk om informatie over het kind en het gezin op te vragen bij de huisarts en de Jeugdgezondheidszorg en om advies te vragen aan de vertrouwensarts van het Advies- en Meldpunt Kindermishandeling. Bij jonge kinderen bestaat een indicatie voor het verrichten van een skeletstatus.

Een vermoeden van kindermishandeling leidt tot emoties bij de zorgverlener. Het is belangrijk deze te herkennen en te erkennen, waarna de differentiaaldiagnose zorgvuldig nagelopen dient te worden. Zowel een onterecht vermoeden van kindermishandeling als een gemiste diagnose kunnen immers ernstige gevolgen hebben voor het kind en het gezin.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 29 augustus 2012

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2012;156:A5026

➤ [Meer op www.ntvg.nl/klinischepraktijk](http://www.ntvg.nl/klinischepraktijk)

LITERATUUR

- 1 Goren SS, Raat AC, Broekhuijsen-van Henten DM, Russel IMB, Van Stel H, Schrijvers AJP. Kindermishandeling vaak niet herkend op de huisartsenpost. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2009;153:222-7. NTVGMedline
- 2 Wieldraaijer F, de Vries TW. Weinig herkenning van kindermishandeling op SEH. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2011;155:A3001. NTVGMedline
- 3 Verbeek INE, Van der Sluijs-Bens JP, Slooter GD, Willems R, Tjon a Ten A. Kindermishandeling mogelijk gemist. *Tijdschr Kindergeneesk.* 2012;80:3-8.
- 4 Peck MD, Priolo-Kapel D. Child abuse by burning: A review of the literature and an algorithm for medical investigations. *J Trauma.* 2002;53:1013-22.
- 5 Reece RM, Christian CW. *Child Abuse Medical Diagnosis and Management.* 3rd ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 19-46.
- 6 Giardino AP, Lyn MA, Giardino ER. *A Practical Guide to the Evaluation of Child Physical Abuse and Neglect.* 2nd ed. New York: Springer-Verlag; 2010. p. 31-140.
- 7 Alink L, Van IJzendoorn R, Bakermans-Kranenburg M, Pannebakker F, Vogels T, Euser S. *Kindermishandeling 2010 'De tweede Nationale Prevalentiestudie Mishandeling van kinderen en jeugdigen.* Leiden: Casimir publishers; 2011.
- 8 Gilbert R, Spatz Widom C, Browne K, Fergusson D. Webb and Janson S. Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries. *Lancet.* 2009;373:68-81.
- 9 Chester DL, Jose RM, Aldlyami E, King H, Moiemens NS. Non-accidental burns in children—Are we neglecting neglect? *Burns.* 2006;32:222-8.
- 10 Maguire S, Moynihan S, Mann M, Potokar T, Kemp AM. A systematic review of features that indicate intentional scalds in children. *Burns.* 2008;34:1072-81.
- 11 Toon MH, Maybauer DM, Arceneaux LL, et al. Children with burn injuries—assessment of trauma, neglect, violence and abuse. *J Inj Violence Res.* 2011;3:98-110.
- 12 *Werkboek kindermishandeling.* 2e dr. Amsterdam: VU University press; 2011. p. 32-41.
- 13 Hicks RA, Stolfi A. Skeletal surveys in children with burn caused by child abuse. *Pediatr Emerg Care.* 2007;23:308-13.
- 14 AlJasser M, Al-Khenaizan S. Cutaneous mimickers of child abuse: a primer for pediatricians. *Eur J Pediatr.* 2008;167:1221-30.
- 15 Sladden MJ, Johnston GA. Current options for the treatment of impetigo in children. *Expert Opin Pharmacother.* 2005;6:2245-56.