

Wondzorg in de kinderchirurgie is écht anders!

M. Hendriks, B. Verhoeven*

Kinderchirurgie is een onderdeel van het vakgebied heelkunde (algemene chirurgie) waar frequent zeldzame aangeboren afwijkingen behandeld worden die, vanwege het beperkte voorkomen, voor velen vaak relatief onbekend zijn. De meeste patiënten die door de kinderchirurg behandeld worden zijn tussen 0 en 15 jaar. Het bijzondere van deze patiëntengroep is de opvallende snelheid waarmee de wonden over het algemeen genezen. De wondgenezing bij kinderen verloopt sneller dan bij volwassenen. Indien er een trage wondgenezing is, moet er naar een onderliggende oorzaak gezocht worden, zoals ondervoeding of een probleem in het immuunsysteem.



Aangeboren afwijkingen

Aangeboren afwijkingen, zoals gastroschisis, omphalocèle, sacrococcygeaal teratoom, grote lymfatische malformaties en andere aangeboren (vaat)tumoren, kunnen specifieke 'wonden' met zich mee brengen en vereisen een specifieke verzorging meteen na de geboorte. Meestal worden deze kinderen, indien de afwijking prenataal vastgesteld is, geboren in een kinderchirurgisch centrum.

Bij een gastroschisis (foto 1) is er sprake van een defect in de buikwand waardoor ingewanden naar buiten stulpen, terwijl bij een omphalocèle (foto 2 en 3) de uitstulpende organen nog omvat worden door een doorschijnend membraan. Beide afwijkingen behoeven hierdoor verschillende wondzorg. Een sacrococcygeaal teratoom (foto 4) kan bij de geboorte al een open wond bevatten en dit geldt ook voor sommige lymfatische malformaties (foto 5). Andere, prenataal minder goed zichtbare afwijkingen kunnen eveneens een aangeboren wond met zich mee-

brengen. Bijvoorbeeld bij een intra-uteriene afknelling door de navelstreng (foto 6), waarbij een wond ontstaan is aan het onderbeen. In sommige gevallen groeit een hemangioom zo snel dat het zeer pijnlijke ulcera (foto 7) kan geven. Hoewel deze wonden meestal pas enkele weken na de geboorte ontstaan, rekenen we deze ook tot de aangeboren wonden. Dicht bij een aangelegd stoma kan dit de stoma-zorg erg bemoeilijken en is de pijn bij de vele lekkages van faeces uit het ileostoma op de ulcera moeilijk te behandelen.

Verworven wonden

Verworven wonden in de kinderchirurgie ontstaan door toedoen van buitenaf, zoals een operatie of een ongeval. Zo zijn er de bekende wonddehiscenties (foto 8 en 9) en Platzbauch (foto 10) na abdominale chirurgie die objectief gemeten klein zijn, maar relatief voor een buik van een prematuur kind enorm groot zijn. Ook wonden ontstaan door een trauma (foto 11 en 12), extravasatieletsels (foto



Foto 1. Gastroschisis



Foto 2. Omphalocèle vlak na geboorte



Foto 3. Omphalocèle na enkele weken



Foto 4. Teratoom

13) of bij de behandeling van een necrotiserende fasciitis (foto 14 en 15) kunnen relatief een groot deel van het lichaamsoppervlak van een kind omvatten.

Wondzorg bij een kind

Bij een kind met een wond moet je niet alleen rekening houden met de wond en het kind zelf, maar ook met de ouders die je moet ondersteunen of begeleiden. Ouders kunnen emotioneel reageren, als ze zien hoe ernstig 'verminkt' hun kind is. Ze reageren hier allen anders op. Daarnaast kan het besef dat de wondzorg pijn en ongemak voor hun kind veroorzaakt leiden tot een afwerende houding. Een goede begeleiding van de ouders is zeer belangrijk omdat de ouders een grote rol spelen bij de verbandwissel. Zij moeten vertrouwen en rust uitstralen zodat ze hun kind maximaal kunnen ondersteunen tijdens deze handeling. Onrust of angst van de ouders heeft direct invloed op de gemoedstoestand van het kind, meestal in negatieve zin.



Foto 5. Aangeboren lymfatische malformatie



Foto 6. Wond intra-uterien ontstaan door afknelling door navelstreng

Verskil in wondzorg bij kinderen of volwassenen

Er is een groot verschil in de wondzorg bij kinderen in vergelijking met volwassenen. Vooral het benaderen van een kind bij een verbandwissel vergt een andere aanpak en veel meer tijd. Zowel het voorbereiden als het uitvoeren kost meer tijd dan bij een volwassene. Dit is een feit waar artsen niet altijd van op de hoogte zijn of rekening mee houden. Zij worden hier wel vaak door de verantwoordelijke kinderverpleegkundige op gewezen.

De voorbereiding op een verbandwissel bij kinderen is afhankelijk van de ontwikkelingsfase van het kind. Meestal wordt er een pedagogisch medewerkster ingeschakeld om het kind voor te bereiden op de handelingen. De aanpak bij het jonge kind verschilt ten opzichte van die bij het oudere kind. Er kan besloten worden (bijvoorbeeld bij extreme angst) dat het belangrijk is om een stappenplan te maken voor de verbandwissels. In dit geval wordt samen met het kind, de ouders/verzorgers, de verpleegkundige, de wondverpleegkundige en de pedagogische medewerkster



Foto 7. Ulcererend hemangioom

een gedetailleerd stappenplan voor de verbandwissel opgesteld. Op deze wijze wordt voorkomen dat tijdens de verbandwissel onverwachte zaken gebeuren. Het kind heeft zodoende enig gevoel van controle, zodat de wondzorg minder traumatisch voor een kind zal verlopen. Een voorbeeld van zo'n plan is dat er schriftelijke afspraken worden gemaakt over het aantal tellen dat het kind telt voordat een bepaalde handeling plaats vindt. Het verwijderen van de pleister duurt bijvoorbeeld tien tellen, het verwijderen van het gaas van de wond duurt vijf tellen, het schoonmaken van de wond duurt vijftien tellen, enzovoorts. Tussendoor kan het kind altijd om een time-out vragen. Het aantal time-outs wordt wel tevoren schriftelijk vastgelegd.

Als het kind de wond niet wil zien kan men de wondzorg verrichten achter een molton die aan de tv boven het bed wordt gehangen, zodat het kind tv kan kijken en achter het molton de verbandwissel plaatsvindt. Soms is het verstandig bij een groter kind toch een foto van de wond te maken en deze in een envelop bij het kind te leggen zodat het kind zelf het tijdstip kan uitkiezen om de wond te zien. Meestal wint de nieuwsgierigheid van het kind het uiteindelijk vaak



Foto 9. Wonddehiscentie



Foto 8. Wonddehiscentie

toch zodat het al vrij snel de foto gaat bekijken. Dit is bevorderlijk voor de verwerking van het hele ziekteproces dat het kind in het ziekenhuis doormaakt.

Locatie voor verbandwissel

De verbandwissel wordt bij voorkeur niet op de kamer van het kind verricht maar op de behandelkamer zodat de kamer en bed niet met vervelende handelingen wordt geassocieerd maar 'veilig' blijft voor het kind. Natuurlijk wordt de behandelkamer wel met pijn en/of ongenoegen geassocieerd bij deze tactiek. Het kind is daarom niet bij de benodigde voorbereidingen op de behandelkamer aanwezig, zodat het zo kort mogelijk op deze 'pijnkamer' aanwezig zal zijn. De behandelkamer moet kindvriendelijk ingericht zijn met bijvoorbeeld tekeningen aan de muur. Per kind zal bekeken moeten worden wat nodig is als afleidingsmateriaal voor de verbandwissel: knuffels, speelgoed, elektronica, muziek en/of TV. Moet de verbandwissel toch op de kamer plaats vinden, omdat de patiënt niet van de kamer af mag of kan, dan gebeurt dit bij een



Foto 10. Platzbauch



Foto 11. Trauma



Foto 12. Trauma



Foto 13. Extravasatieletsel

klein kind bij voorkeur op de commode en niet in het bedje, zodat het bedje een veilige plek voor de zuigeling blijft. Als de verbandwissel veel tijd kost en er wordt verwacht dat het kind veel pijn zal hebben kan overwogen worden de wondzorg op de kinder intensive care te verrichten waarbij meer (intraveneuze) pijnmedicatie

gegeven kan worden onder bewaking van de vitale functies. Op de intensive care kan men het kind beter bewaken en met name sneller ingrijpen indien dit nodig is. Dit is niet altijd op een (medium care) mogelijk. Na de wondzorg kan het kind dan weer vrij snel terug naar zijn/haar eigen kamer op de afdeling.

Afen toe moet besloten worden om de verbandwissel onder algehele anesthesie te laten plaatsvinden. Dit is het geval bij extreme angst, uitgebreide wonden, de duur van de verbandwissel waarbij al bekend is dat afleidingsmanoeuvres niet voldoende zullen zijn of als er onvoldoende pijnstilling gegeven kan worden zonder dat de vitale functies ondersteund moeten worden (bijvoorbeeld middels beademing). Op deze wijze worden in deze gevallen veel traumatische ervaringen bij het kind voorkomen.

Verbandmaterialen

Bij de wondzorgmaterialen zal in eerste instantie gekeken worden of ze kindvriendelijk zijn. De voorkeur gaat uit naar verbanden die niet zo vaak verwisseld hoeven te worden. Verbanden die maar eens in de twee dagen gewisseld moeten worden hebben de voorkeur boven verbanden die driemaal per dag vervangen moeten worden. Sommige verbandmaterialen lijken bij bepaalde kinderen meer pijnklachten te geven dan bij volwassenen. Dit kan een reden zijn om van verbandmiddel te wisselen.

Kinderen zijn als ze zich goed voelen en weinig pijn hebben beweeglijker dan volwassenen waardoor een verband gekozen moet worden dat goed gefixeerd kan worden en op de plaats blijft zitten. Tevens is het belangrijk dat het (kleine) kind de materialen er zelf niet of niet gemakkelijk kan afhalen (en in de mond kan stoppen).

Als wondverpleegkundige ben je soms een niet graag geziene gast. Als je binnenkomt op de kamer van een kind, kan er soms een hevige reactie volgen omdat hij/zij je associeert met pijn en vervelende handelingen. Een voorbeeld hiervan is een blind kind van twee jaar dat al begint te huilen bij het horen van de stem! Daarom is het goed om ook op momenten binnen te lopen als er geen wondzorg nodig is om het vertrouwen van het kind te krijgen en te bevestigen dat je niet alleen komt om 'pijn' te veroorzaken.

Pijnbestrijding bij kinderen

Pijnbestrijding bij kinderen in geval van wondzorg is zeer belangrijk. Een groot misverstand is dat kinderen in eenzelfde situatie minder pijn zouden ervaren dan volwassenen. Pijn wordt bij kinderen gemeten met behulp van de visueel analoge schaal (VAS) of de gezichtjes schaal (figuur 1). Het kind geeft dan een zelfrapportage van de pijninten-



Foto 14. Necrotiserende fasciitis

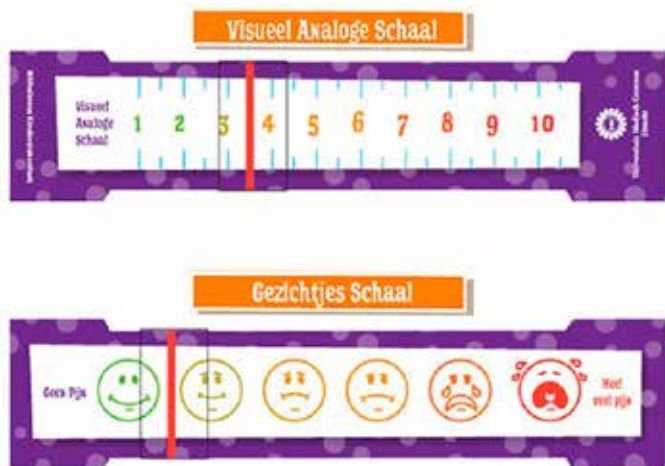


Foto 15. Grote schade door necrotiserende fasciitis

siteit. Bij neonaten en preverbaal kinderen kan men de Comfort gedragsobservatie schaal gebruiken bij de pijnmeting (figuur 2). Een prematuur kind ervaart zeer zeker pijn bij wondzorg en moet tijdig pijnstilling krijgen bij een verbandwissel. Behoudens de negatieve invloed die pijn heeft op de psychologische toestand van het kind, hebben pijn en angst bovendien een negatieve invloed op het (wond)genezingsproces.

Bij zuigelingen kan sucrose gegeven worden. Ofschoon de meningen over de werking hiervan nog steeds verdeeld zijn, heeft sucrose een pijnstillende werking bij kortduurende pijnlijke handelingen. Multicentre dubbelblind gerandomiseerd onderzoek heeft dit aangetoond. De maximale frequentie van toediening van sucrose (sacharose 24%) is viermaal daags, waarbij minimaal een pauze van één uur tussen de giften in acht moet worden genomen. Sucrose wordt in een hoeveelheid van 0.05-0.5 ml toegediend via een spuitje in de wangzak. Direct aansluitend wordt de fopspeen gegeven. Toediening via neus-

maagsonde is niet zinvol daar de combinatie sucrose en zuigen op de fopspeen het beoogde effect heeft. Het zuigen heeft een synergistisch effect doordat de aanmaak van endorfinen hierdoor wordt gestimuleerd. Het grootste analgetische effect ziet men als men de sucrose twee minuten voor de behandeling toedient. De werking houdt



Figuur 1. Pijnscoremeting bij kinderen

COMFORT behavior © scale

Date: _____ Time: _____ Observer: _____

Patient sticker: _____ Please place a mark

Alertness	<ul style="list-style-type: none"> Deeply asleep (eyes closed, no response to changes in the environment) <input type="checkbox"/> 1 Lightly asleep (eyes mostly closed, occasional responses) <input type="checkbox"/> 2 Drowsy (child closes his/her eyes frequently, less responsive to the environment) <input type="checkbox"/> 3 Awake and alert (child responsive to the environment) <input type="checkbox"/> 4 Awake and hyper-alert (exaggerated responses to environmental stimuli) <input type="checkbox"/> 5
Calmness/Agitation	<ul style="list-style-type: none"> Calm (child appears serene and tranquil) <input type="checkbox"/> 1 Slightly anxious (child shows slight anxiety) <input type="checkbox"/> 2 Anxious (child appears agitated but remains in control) <input type="checkbox"/> 3 Very anxious (child appears very agitated, just able to control) <input type="checkbox"/> 4 Panicky (severe distress with loss of control) <input type="checkbox"/> 5
Respiratory response (score only in mechanically ventilated children)	<ul style="list-style-type: none"> No spontaneous respiration <input type="checkbox"/> 1 Spontaneous and ventilator respiration <input type="checkbox"/> 2 Restlessness or resistance to ventilator <input type="checkbox"/> 3 Actively breathes against ventilator or coughs regularly <input type="checkbox"/> 4 Fights ventilator <input type="checkbox"/> 5
Crying (score only in spontaneously breathing children)	<ul style="list-style-type: none"> Quiet breathing, no crying sounds <input type="checkbox"/> 1 Occasional sobbing or moaning <input type="checkbox"/> 2 Whining (monotonous sound) <input type="checkbox"/> 3 Crying <input type="checkbox"/> 4 Screaming or shrieking <input type="checkbox"/> 5
Physical movement	<ul style="list-style-type: none"> No movement <input type="checkbox"/> 1 Occasional, (three or fewer) slight movements <input type="checkbox"/> 2 Frequent, (more than three) slight movements <input type="checkbox"/> 3 Vigorous movements limited to extremities <input type="checkbox"/> 4 Vigorous movements including torso and head <input type="checkbox"/> 5
Muscle tone	<ul style="list-style-type: none"> Muscles totally relaxed; no muscle tone <input type="checkbox"/> 1 Reduced muscle tone; less resistance than normal <input type="checkbox"/> 2 Normal muscle tone <input type="checkbox"/> 3 Increased muscle tone and flexion of fingers and toes <input type="checkbox"/> 4 Extreme muscle rigidity and flexion of fingers and toes <input type="checkbox"/> 5
Facial tension	<ul style="list-style-type: none"> Facial muscles totally relaxed <input type="checkbox"/> 1 Normal facial tone <input type="checkbox"/> 2 Tension evident in some facial muscles (not sustained) <input type="checkbox"/> 3 Tension evident throughout facial muscles (sustained) <input type="checkbox"/> 4 Facial muscles contorted and grimacing <input type="checkbox"/> 5

Total score: _____

VAS (Visual Analogue Scale)
Put a mark on the line below to indicate how much pain you think the child has at this very moment.

no pain |-----| worst pain VAS score: _____

Details medication: _____

Details child's condition: _____

Type of assessment (before or after medication or standard assessment): _____

Mean arterial blood pressure and heart rate are not included in this version of the COMFORT Scale.
© Copyright English version: B. Anand, K. Hanket en C. Maza - © Copyright Dutch version: H.M.Klotz, J.B. de Boer en M.van Dijk, version 4, November 2003. Do not reproduce without permission.

Figuur 2. Comfort Scale bij neonaten

ongeveer vijftien minuten aan (1,2). De wondverpleegkundige en de IC-verpleegkundigen in ons ziekenhuis zien een goed pijnstillend effect. Bij grotere kinderen kan men rectaal, oraal of intraveneus pijnstilling geven, zodat de verbandwissel niet als traumatisch ervaren wordt. Dit is vooral belangrijk als deze nog regelmatig zal moeten plaatsvinden.

Conclusie

De wondzorg bij kinderen is duidelijk anders dan bij volwassenen door het bestaan van andere ziektebeelden, maar vooral door de wijze waarop met een kind moet worden omgegaan tijdens de zorg. De pijn en pijnbeleving zijn echter onafhankelijk van de leeftijd. Daarom is pijnbestrijding rondom wondzorg bij kinderen van alle leeftijden van essentieel belang.

Literatuur

1. Stevens B, Yamada J, Ohlsson A. **Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures.** Cochrane Database Syst Rev. 2010;1:Art.No.CD001069.
2. Harrison D, Stevens B, Bueno M, Yamada J, Adams-Webber T, Beyene J, et al. **Efficacy of sweet solutions for analgesia in infants between 1 and 12 months of age: a systematic review.** Archives of Disease in Childhood, 2010;95:406-13.

* *Marlaine Hendriks, verpleegkundig consulent kinderchirurgie, stoma- en wondzorg en Bas Verhoeven, kinderchirurg, Radboud Amalia Kinderziekenhuis, Nijmegen*

Contact

Marlaine.Hendriks@radboudumc.nl

Bas.Verhoeven@radboudumc.nl