

VERBANDEN MET SAFETAC® TECHNOLOGIE BIJ DE BEHANDELING VAN WONDEN BIJ PEDIATRISCHE PATIËNTEN: EVALUATIE VAN EEN CASESTUDIE

F. Meuleneire*

Bij pediatrische patiënten is pijn tijdens de verbandwisseling een ernstig probleem. In een observationele studie werd het effect van de Safetac® Soft Silicone Technology geëvalueerd bij verschillende wondtypes. Er werden positieve scores gemeten wat betreft pijncontrole, wondheling, kwaliteit van de wondomgeving, absorptiecapaciteit en gebruiksgemak van het Mepilex® Border Lite verband. Er werden geen negatieve effecten gerapporteerd.

SAMENVATTING

Achtergrond: Wonden van pediatrische patiënten leveren allerlei unieke uitdagingen op voor wondverzorgers, niet in het minst vanwege de pijn en gevoeligheid die bij de verzorging van deze wonden optreden door het gebruik van sommige verbanden. Om de beste behandelmogelijkheden te bieden, moeten we deze uitdagingen vaststellen en overwinnen door de meest geschikte verbanden en behandelingsregimes te gebruiken die beschikbaar zijn.

Doelen: Dit artikel vat de resultaten samen van een observatiestudie die werd uitgevoerd met als primair doel de pijn op de baseline vast te stellen die pediatrische patiënten ondervinden tijdens een behandeling met conventionele verbanden, en te evalueren wat het effect was van een overstap naar verbanden met Safetac® technologie (Mepilex® Border Lite) op de mate van pijn die werd ervaren. Het secundaire doel van de studie was om het aanbrengen, hanteren en blijven zitten van de verbanden met Safetac® te evalueren. Er worden ook enkele casestudies gepresenteerd.

Methode: Pediatrische patiënten (n=36) met verschillende soorten wonden, die behandeld werden met verschillende conventionele verbanden, werden in de studie opgenomen. Er vonden beoordelingen plaats op de baseline (d.w.z. vóór gebruik van het verband met Safetac®) en na aanvang van de behandeling met Mepilex® Border Lite. Er werden samenvattende statistische analyses verricht om de gegevens op de baseline te vergelijken met die welke tijdens het gebruik van het verband met

Safetac® waren verkregen.

Resultaten: De introductie van verbanden met Safetac® hing samen met een statistisch significante vermindering van de hevigheid van de pijn ($p \leq 0.003$), vergeleken met de niveaus die op de baseline waren gemeld. Mepilex® Border Lite bleek ook goede hanteringseigenschappen te hebben bij gebruik op pediatrische wonden. De gegevens over specifieke casestudies van patiënten die in de studie waren opgenomen, geven een gedetailleerder inzicht in de manier waarop de verbanden met Safetac werden gebruikt om een aantal klinische uitdagingen te overwinnen.

Conclusies: Door hun vermogen om verbandgerelateerde pijn te minimaliseren en hun hanteringseigenschappen zijn verbanden met Safetac® een ideale keuze voor de behandeling van wonden en huidletsels bij pediatrische patiënten.

Belangentegenstelling: Deze studie werd gefinancierd door Mölnlycke Health Care.

Kinderen zijn op dezelfde manier als volwassenen blootgesteld aan fysieke traumata die wonden veroorzaken. Het fysiologische genezingsproces

van wonden bij pediatrische patiënten is hetzelfde als bij volwassenen, behalve dat bij kinderen een kortere genezingsduur tot wondsluiting kan worden waargenomen (Garvin, 1990; Bale en Jones, 1996). De behandelingen en verbanden die op pediatrisch gebied worden gebruikt, volgen doorgaans dezelfde regels die voor wondverzorging bij de volwassen populatie gelden, maar gezien het feit dat kinderen potentieel gevoeliger en kwetsbaarder zijn voor de effecten van verbanden, moeten behandelingsregimes voor de verzorging van pediatrische wonden zorgvuldiger worden gekozen (Noonan et al., 2006; Baharestani, 2007). Richtlijnen van onafhankelijke adviesgroepen zijn daartoe een effectief hulpmiddel voor zorgverleners geweest om optimale behandelingsregimes te bieden (Independent Advisory Group, 2004; Independent Advisory Group, 2005).

De behandeling van wonden bij pediatrische patiënten zorgt voor unieke uitdagingen. Verbanden moeten bijvoorbeeld zeer vormbaar zijn vanwege de geringe wondgroottes en lastige locaties van letsels aan vingers en ledematen. Verbanden moe-

HOOFDPUNTEN:

- Wonden bij pediatrische patiënten vormen unieke en lastige uitdagingen voor de zorgverlener.
- Pediatrische patiënten kunnen gevoeliger zijn voor pijn en letsel door verkleving van conventionele verbanden.
- Verbanden met Safetac® technologie minimaliseren pijn bij verbandwisselingen en verbeteren de kwaliteit van het bestaan van pediatrische patiënten.
- Mepilex® Border Lite kan worden gebruikt om de lichamelijke uitdagingen te overwinnen bij het verbinden van wonden bij pediatrische patiënten.

ten ook comfortabel zijn, zodat de patiënten er (vanwege irritatie door de verbanden) niet zelf aankomen. Ze moeten ook voldoende hechten aan de omliggende huid, zodat ze niet verschuiven tijdens vlagen van energieke activiteit (waartoe kinderen geneigd zijn). Vergeleken met de typische volwassen patiënt, kunnen kinderen bovendien gevoeliger zijn voor de procedures waaraan ze worden onderworpen om verbanden aan te leggen en te wisselen, wat extra letsel en pijn kan veroorzaken (Hollinworth, 2005).

Voor zowel volwassenen als kinderen wordt onderkend dat de wisseling en verwijdering van verbanden het zwaarste (en pijnlijkste) onderdeel van hun wondverzorging is (Hollinworth en Collier, 2000). Als gevolg van samenwerking en gesprekken tussen deskundigen op het gebied van wondverzorging zijn richtlijnen gepresenteerd die de best practice en criteria voor verbanden samenvatten waarmee rekening moet worden gehouden om letsel en pijn bij verbandgerelateerde procedures te minimaliseren, bijvoorbeeld vochtige wondgenezing, vermogen om wondvocht te absorberen, atraumatische verwijdering en gering allergisch potentieel (European Wound Management Association, 2002; World Union of Wound Healing Societies, 2004; World Union of Wound Healing Societies, 2007).

Er zijn enkele verbanden ontwikkeld die gebruik maken van Safetac®, een atraumatische hechtingstechnologie. Deze is gebaseerd op 'zacht' silicone, een materiaal dat zich gemakkelijk aan droge huid hecht, maar niet aan het oppervlak van een vochtige wond blijft plakken en geen schade veroorzaakt bij verwijdering. Door de aard van de hechting tussen verbanden met Safetac® technologie en het huidoppervlak kunnen de verbanden worden verwijderd zonder letsel aan de huid rond de wond te veroorzaken (Dykes 2001; Zillmer et al., 2006; Dykes et al., 2007; Waring et al., 2008) of tere nieuwe weefsels aan de rand van de wond te beschadigen (White, 2005). Als gevolg van hun atraumatische eigenschappen

minimaliseren ze bovendien verbandgerelateerde pijn (Dykes en Heggie 2003; White 2008).

In een aantal klinische evaluaties met betrekking tot wonden bij pediatrie patiënten is gebleken dat verbanden met Safetac® zeer effectief zijn en uiterst goed verdragen worden, bijvoorbeeld bij de behandeling van brandwonden (Bugmann et al., 1998; Gotschall et al., 1998; Greenwood et al., 2000; Williams et al., 2001), operatiewonden (Terrill en Varughese, 2000), traumatische wonden (O'Donovan et al., 1999) en epidermolysis bullosa (Lapioli-Zufelt en Morris, 1998; Spitz en Rosslein, 1998; Denyer, 2000; Hall, 2004; Denyer, 2006). Aangetoond is ook dat deze verbanden bevorderlijk zijn voor de fixatie van huidtransplantaten (Vloemans en Kreis, 1994; Platt et al., 1996; Chavez, 2004), de verzorging van peristomale wonden bij pasgeborenen (Kaufman, 2008), de genezing van een sacraal hemangioom bij een vier maanden oude baby (Stephen-Haynes, 2004) en de voorkoming van letsel aan het nasale septum en perinasale weefsel tijdens de toediening van continue positieve luchtdruk bij de behandeling van te vroeg geboren baby's (Smith, 2006).

Naast de bovengenoemde studies is onlangs een klinische evaluatie (Morris et al., 2008) uitgevoerd om verbanden met Safetac® te beoordelen bij de verzorging van verschillende soorten wonden/huidletsels, zoals traumatische wonden (snijwonden, schaafwonden, skin tears, ontvellingen, vinger-/teenletsels en blaren), operatiewonden en contactdermatitis bij pediatrie patiënten. Het primaire doel van de studie was om de hevigheid van de pijn op de baseline (waar allerlei verschillende verbanden waren gebruikt) te vergelijken met de mate van pijn nadat de patiënten waren overgegaan op een behandeling met verbanden met Safetac®. Het secundaire doel was om de aanbrengring en hantering van de verbanden te evalueren. De resultaten van deze studie toonden aan dat verbanden met Safetac® samenhangen met aanzienlijk minder pijn (bij verbandwis-

seling) dan verschillende andere, conventionele verbanden. Bovendien toonden zowel de patiënten als de onderzoeker een voorkeur voor verbanden met Safetac®.

DOELEN

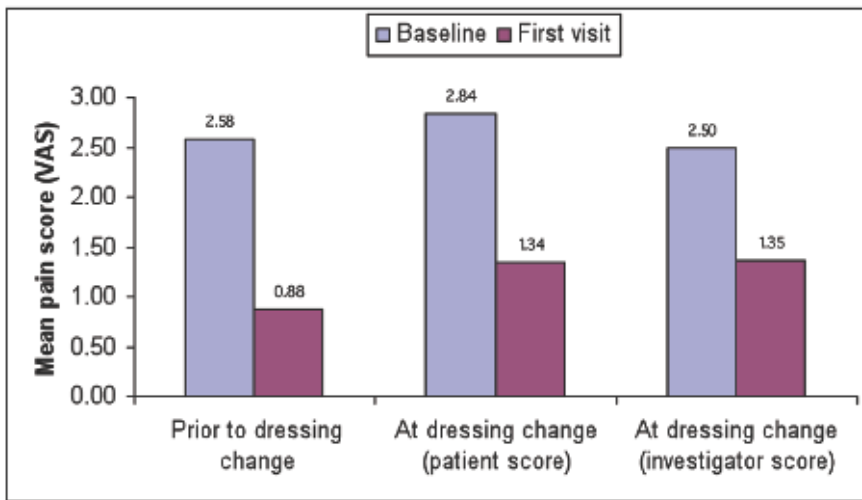
Dit artikel geeft een samenvatting van de resultaten van de hierboven beschreven klinische studie en presenteert een aantal casestudies om (in een klinische praktijkomgeving) aan te tonen hoe klinici de unieke klinische uitdagingen bij de verzorging van wonden van pediatrie patiënten kunnen overwinnen door verbanden met Safetac® te gebruiken.

METHODE

Het onderzoek was een multi-center observatiestudie, waarbij zowel klinische als poliklinische patiënten betrokken waren. De methode voor deze studie wordt uitvoerig beschreven door Morris et al. (2008). In het kort was de methode als volgt. Bij het eerste consult (baseline) werden eventuele eerder aangebrachte verbanden verwijderd en werden bijzonderheden met betrekking tot de naam en het soort verband genoteerd. De volgende parameters werden gemeten op de baseline en bij latere verbandwisselingen:

- Hevigheid van de pijn vóór en tijdens de verwijdering van het verband (door zowel de patiënt als de onderzoeker gewaardeerd op een schaal van nul (helemaal geen pijn) tot tien (ergste pijn ooit)*).
- Klinische verschijnselen van letsel aan de wond/huid en omliggende huid
- Conditie van de omliggende huid
- Percentage levensvatbaar/niet-levensvatbaar weefsel
- Klinische verschijnselen van infectie

* Om dit te vergemakkelijken, werd een pijnmeetinstrument op basis van de Visual Analogue Scale (VAS) en de Wong-Baker Faces Scale gebruikt. Daarnaast had de verpleegkundige de mogelijkheid om de Faces, Legs, Activity, Cry and Consolability (FLACC) Behavioral Pain Assessment Scale te gebruiken om pijngedrag te kwantificeren bij patiënten die niet in staat waren om de aanwezigheid van hevigheid van pijn onder woorden te brengen.



Figuur 1: Gemiddelde scores voor hevigheid van pijn (baseline en eerste consult) zoals gemeld vóór/tijdens verbandwisseling met Mepilex® Border Lite (beoordeling door patiënten en onderzoeker)

Op de baseline (na verwijdering van de conventionele verbanden) en bij alle latere verbandwisselingen werd Mepilex® Border Lite (Mölnlycke Health Care, Gothenburg, Zweden), een absorberend schuimverband met Safetac®, op de wonden aangebracht volgens de normale klinische praktijk. Iedere patiënt werd zes weken lang gevolgd of totdat het wond-/huidletsel was genezen, afhankelijk van wat zich het eerste voordeed.

RESULTATEN

De resultaten van deze studie worden uitvoerig beschreven door Morris et al. (2008), maar de hoofdpunten worden hier samengevat. In totaal 36 patiënten (mannelijk, n=23; vrouwelijk, n=13) met een gemiddelde leeftijd van 7,6 jaar (bereik: 9 dagen – 15 jaar) en verschillende soorten wonden (brandwonden, operatiewonden, traumatische wonden) voldeden aan de criteria voor opname in de studie. Bijzonderheden van de verbanden die op de baseline werden verwijderd, worden vermeld in tabel 1. De gemelde scores voor de hevigheid van de pijn op de baseline en bij het eerste consult worden gepresenteerd in figuur 1, terwijl de resultaten van de statistische analyse (t-test) in tabel 2 worden samengevat. De aantallen patiënten die tussen de baseline en het eerste consult een afname, toename of geen verandering in de hevigheid van hun pijn vertoonden, worden gepresenteerd in tabel 3. De uitkomsten van drie patiënten die in de studie waren opgenomen,

□ Baseline □ Eerste consult

GEMIDDELDE PIJNSCORE (VAS)

Vóór verbandwisseling

Tijdens verbandwisseling
(score volgens patiënt)

Tijdens verbandwisseling
(score volgens onderzoeker)

TABEL 1: OP DE BASELINE VERWIJDERDE VERBANDEN

Soort verband	Merknaam
Absorberende cellulose	Mesorb
Diepe wonden	Aquacel Wiek Aquacel Ag Sorbsan
Folie	Melolin
Schuim	Allevyn
Gaas	Niet nader omschreven
Gaas geïmpregneerd met jodoform	Niet nader omschreven
Honing	Niet nader omschreven
Honinggel	Medihoney Antibacterial Wound Gel
Hydrocolloïdaal	Comfeel Duoderm
Hydrogel	IntraSite
Paraffinegaas	Jelonet
Wondbalancerende matrix	Aquacel
Zilverlaag	Acticoat
Zilverulfadiazine	Flamazine
Zacht silicone wondcontactmateriaal	Mepitel
Synthetische chirurgische hechtpleister	Mefix
Ademend zelfklevend filmverband	Mepore

TABEL 2: STATISTISCHE ANALYSE VAN GEMIDDELDE SCORES VOOR HEVIGHEID VAN PIJN, ZOALS GEMELD OP BASELINE (VÓÓR AANBRENGING VAN MEPILEX® BORDER LITE) EN BIJ EERSTE VERBANDWISSELING (NA AANBRENGING VAN MEPILEX® BORDER LITE)

Parameter	Consult	Gemiddelde	SD	p-waarde
Hevigheid van pijn vóór verbandwisseling	Baseline	2.58	2.88	0.0005
	Eerste consult	0.88	1.63	
Hevigheid van pijn tijdens verbandwisseling (score volgens patiënt)	Baseline	2.84	2.68	0.0002
	Eerste consult	1.34	2.05	
Hevigheid van pijn tijdens verbandwisseling (score volgens onderzoeker)	Baseline	2.50	2.42	0.003
	Eerste consult	1.35	2.05	

TABEL 3: AANTAL PATIËNTEN MET VERANDERINGEN IN SCORES VOOR HEVIGHEID VAN PIJN TUSSEN BASELINE (VÓÓR AANBRENGING VAN MEPILEX® BORDER LITE) EN EERSTE VERBANDWISSELING (NA AANBRENGING VAN MEPILEX® BORDER LITE)

Verandering	Vóór verbandwisseling	Tijdens verbandwisseling (beoordeling door patiënt)	Tijdens verbandwisseling (beoordeling door verpleegkundige)
Afname	16	19	18
Geen verandering	16	13	13
Toename	1	1	2

worden beknopt als casestudies gepresenteerd in figuur 2 t/m 4.

BESPREKING

Pediatrische patiënten vereisen een deskundige en fijngevoelige behandeling en zorgen voor unieke uitda-

gingen, ongeacht de medische categorie waarin ze vallen. Dit is zeker het geval wanneer het om wondverzorging gaat. In vergelijking met volwassenen komen wonden bij pediatrische patiënten gewoonlijk op veel kleinere schaal voor, zodat kleinere,

dunnere, flexibelere en vormbaardere verbanden vereist zijn. Aan de andere kant kunnen deze verbanden in fysiek opzicht zwaarder op de proef worden gesteld. Ze moeten bijvoorbeeld blijven zitten bij een energiek kind dat misschien ook nog nieuwsgierig is en het verband verschuift. Naast de 'normale' eisen, zoals bescherming tegen verder letsel, voorkoming van binnentredende micro-organismen en absorptie van wondvocht (indien vereist), moeten verbanden die in pediatrische omstandigheden worden gebruikt, rekening houden met deze aspecten.

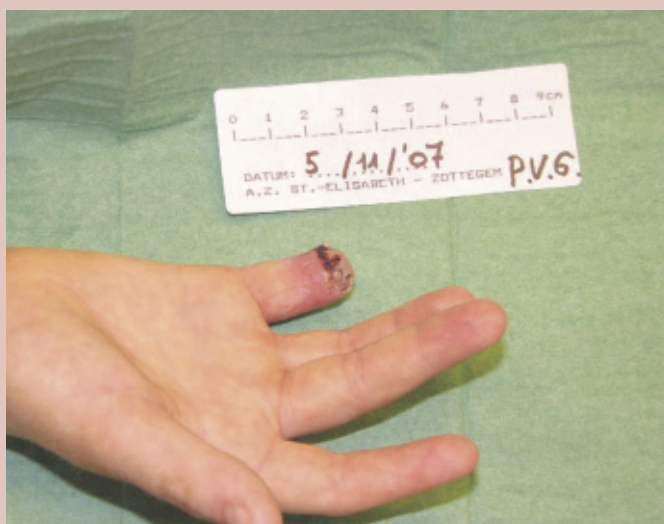
Deze studie evalueerde het gebruik van Mepilex® Border Lite in een pediatrische populatie waarbij rekening werd gehouden met alle bovengenoemde aspecten. De algemene resultaten toonden aan dat het ver-

FIGUUR 2: CASESTUDIE A

Een 10-jarige mannelijke patiënt zonder onderliggende ziekten of zorgen over zijn medische voorgeschiedenis vertoonde een necrotiserend traumatisch letsel op het topje van de pink aan zijn rechterhand, waarna een amputatie werd uitgevoerd. Vanwege de geringe grootte en locatie bleek de resulterende wond moeilijk te verbinden met conventionele verbanden. Bij aanvang van de studie was de wond drie dagen oud en in goede conditie (90% levensvatbaar weefsel aanwezig). De patiënt voelde niettemin aanzienlijke pijn vóór de verbandwisseling (score van 5 op een VAS van 0 tot 10) en bij de verwijdering van het verband (VAS-score: 6). Na de aanbrenging van Mepilex Border Lite daalden beide VAS-scores onmiddellijk tot 3. Ze waren verder gedaald tot 1 in week 4, toen de wond volledig was genezen. Zowel patiënt als ouders waren tevreden over de werking van het verband en gaven het een hoge waardering (8 op een schaal van 1 tot 10).



29/10/2007 – Bij eerste verbandwisseling



05/11/2007 – Bij derde verbandwisseling



23/11/2007 – Bij laatste verbandwisseling

FIGUUR 3: CASESTUDIE B

Een 13-jarige mannelijke patiënt vertoonde een drie dagen oude traumatische brandwond aan zijn rechteronderbeen boven de hiel door contact met de hete motor van een motorfiets. De jongen was actief en door de positie van de wond op de hiel, waar beweging plaatsvond, bleef het verband moeilijk zitten. Bij presentatie was de wond bovendien zeer pijnlijk, zowel vóór als tijdens de verbandwisselingen (score van 6 op een VAS van 0 tot 10). De hevigheid van de pijn daalde echter aanzienlijk (VAS-score van 3 vóór en 2 tijdens ver-



05/10/2007 – Bij eerste verbandwisseling



15/10/07 – Bij achtste verbandwisseling

bandwisselingen) toen Mepilex® Border Lite was aangebracht. Binnen een paar dagen werd de wond thuis behandeld en kon de patiënt zonder pijn schoenen dragen en zijn normale bezigheden hervatten. De wond genas volledig binnen drie weken na aanvang van de behandeling met Mepilex® Border Lite.

band in fysiek opzicht bestand was tegen de dagelijkse uitdagingen bij aanbrenging op wonden van pediatrische patiënten en daartegen bestand bleef gedurende de tijd dat het was aangebracht. Het primaire doel van de studie was om het effect van Mepilex® Border Lite op verbandgerelateerde pijn te evalueren. Pijn en de perceptie daarvan is een belangrijk probleem bij pediatrische patiënten (net als bij volwassenen), maar in de meeste gevallen is het niet mogelijk om logisch met de patiënt te redeneren waarom verbanden gebruikt moeten worden en pijnlijk kunnen zijn. Het is daarom van het grootste belang om verbanden en behandelingsregimes zorg-

vuldig te kiezen, zodat patiënten minder lijden en trouw blijven aan de therapie. De voornaamste bevinding van de studie was dat de introductie van Mepilex® Border Lite samenhang met een significante vermindering van verbandgerelateerde pijn vergeleken met de pijnniveaus die bij conventionele verbanden werden gemeld. Voor pediatrische patiënten (en hun ouders) is dit van groot belang.

CONCLUSIE

De klinische uitdagingen in verband met wondverzorging bij pediatrische patiënten vereisen een zorgvuldige, weloverwogen en ervaren evaluatie door professionele zorgverleners.

Verbanden moeten zorgvuldig worden gekozen om deze uitdagingen te overwinnen. De gegevens die in deze studie zijn gepresenteerd, tonen de grote voordelen van Mepilex® Border Lite ten opzichte van verschillende conventionele verbanden bij de behandeling van wonden bij pediatrische patiënten, vooral met betrekking tot de verminderde pijn die door patiënten wordt ervaren wanneer ze overstappen naar verband dat gebruikmaakt van Safetac®-technologie.

***Frans Meuleneire is verpleegkundig wondexpert in het Wondzorgcentrum van het AZ S.t Elisabeth te Zottegem, België**

FIGUUR 4: CASESTUDIE C

Een 1-jarige mannelijke patiënt vertoonde een traumatisch letsel dat leidde tot amputatie van de pink en een beschadigde ringvinger aan zijn rechterhand. De wond was vier dagen oud bij presentatie in de kliniek en zeer pijnlijk vóór de verbandwisseling (score van 5 op een VAS van 0 tot 10) en tijdens de verwijdering van het verband (VAS-score van 7). Door de grootte en locatie van de wond, plus de aard van de zeer jonge patiënt, die erg angstig was tijdens de procedure, was het zeer moeilijk om het verband te wisselen en de wond



12/11/2007 – Bij eerste verbandwisseling



19/11/2007 – Bij derde verbandwisseling

opnieuw te verbinden. De door de patiënt geleden pijn, zoals getoond door de onderzoeker, vertoonde echter een geleidelijke afname tijdens de behandeling met Mepilex Border Lite. Wat betreft comfort voor de patiënt, vormbaarheid, hanterbaarheid en verwijderingsgemak, waardeerde de onderzoeker de verbanden als goed. De patiënt onderging vervolgens een geslaagde reconstructieve operatie.