

Pleister verwijderaar en de zeer premature huid

Op basis van wetenschappelijke literatuur t/m januari 2022



Inleiding

Onderzoek laat zien dat van de pijnvolle procedures het verwijderen van plakkende materialen de meest frequent uitgevoerde procedure is, namelijk 21.3% van alle pijnvolle procedures. (Kassab 2019) Verpleegkundigen (100% van de gevraagde) geven in onderzoek aan dat het verwijderen van plakkende materialen gezien moet worden als pijnlijk. (Moraes 2018) De gemiddelde pijnscore met de Premature Infant Pain Profile (PIPP) voor het verwijderen van pleisters was in onderzoek 3.47 (± 0.74) en direct na het verwijderen 12.13 (± 2.59). (Nanavati 2013)

Daarnaast hebben we te maken met de kwetsbaarheid van de huid van de pasgeborenen. Het risico op huidbeschadiging door verwijdering van de opperhuid (epidermale stripping) en brandwonden door gebruik van vloeistoffen op de huid, beperkt de keuze van 'plakkende' producten. Er zijn wel ontwikkelingen naar nieuwe materialen en nieuwe producten op dit gebied (Carlotti 2021, Li 2021, Petersen 2021) maar nog geen onderzoek naar de toepassing bij pasgeborenen.

Er is in enige mate onderzoek gedaan naar atraumatische wondverbanden, pijn en beschadiging van de wondranden. Dit onderzoek heeft mede tot de ontwikkeling van de medische tape removers (pleister verwijderaar) geleid. Medische tape removers hebben als basis alcohol, olie of siliconen. Removers op alcohol basis hebben een paar minuten nodig om in te werken en vragen vaak een aanvullende wrijvende actie wat storend en stressvol is voor het kind. Preterm geboren kunnen tactiele prikkels door wrijven niet onderscheiden van pijnlijke prikkels. (Fabrizi, 2011) Het gebruik van producten op alcohol basis moet niet aangemoedigd worden omdat alcohol direct door de huid wordt geabsorbeerd, de huid doet samentrekken, de huid uitdroogt en pijnlijk is voor de pasgeborenen.

Removers op olie basis hebben de neiging langzaam in te werken op de interface tussen de plaklaag en het huidoppervlak en de binding zo op te lossen. De huid moet vervolgens gereinigd worden, om de olie te verwijderen, voordat er een nieuwe pleister aangebracht kan worden. Removers op siliconen basis verwijderen alle op de huid geplakte producten (pleisters, maar ook elektroden, stomaverzorging materialen) gemakkelijk, snel (30 seconden inwerken) en pijnloos. Eenmaal aangebracht hoeft het niet verwijderd/afgewassen te worden. Deze removers zijn vochtinbrengend en snel drogend en daardoor kan er direct een nieuwe pleister geplakt worden op de behandelde huid. Voor het gebruik bij pasgeborenen verdienen apart verpakte doekjes de voorkeur boven de spray (verspreidt zich teveel). (Baharestani 2007, Stephen-Haynes 2008)

Wetenschappelijke onderbouwing

Er zijn in de wetenschappelijke literatuur nauwelijks onderzoeken te vinden over het gebruik van tape removers. De onderzoeken die beschikbaar zijn, zijn vaak financieel ondersteund door de fabrikant van het betreffende middel en daarom niet ongekleurd.

In een studie naar sepsis werd het verband gelegd tussen oorontsteking en het gebruik van tape remover. Bij 64% van de inclusies (mediane leeftijd 26 weken) werd tape remover gebruikt in het gezicht in de 48 uur voorafgaande aan het optreden van oor ontsteking. (Khatab 2014)

In onderzoek werd gekeken of er verschil was tussen huid op huid contact of toedienen van moedermelk als ondersteunende interventie tijdens het verwijderen van pleisters. Beide interventie bleken effectief: gemiddelde PIPP score 5.92 ± 1.89 vs. 6.20 ± 2.10 . (Nanavati 2013)

Aanbeveling

Op basis van de kennis van dit moment zou men voor het veilig gebruik van pleister remover gebruik moeten maken van een remover op siliconen basis, removers op basis van alcohol of olie moeten worden ontraden.

Als tapremover in het gezicht gebruikt wordt dan moet voorkomen worden dat de tape remover in het oor terecht kan komen.

Literatuur

Baharestani MM. An overview of neonatal and pediatric wound care knowledge and considerations. *Ostomy Wound Manage.* 2007;53(6):34-40.

Carlotti M, Cesini I, Mattoli V. A Simple Approach for Flexible and Stretchable Anti-icing Lubricant-Infused Tape. *ACS Appl. Mater. Interfaces* 2021;13:45105-15.

Fabrizi L, Slater R, Worley A, Meek J, Boyd S, Olhede S, et al. (2011). A shift in sensory processing that enables the developing human brain to discriminate touch from pain. *Curr. Biol.* 2011;21:1552–1558.

Kassab M, Alhassan AA, Alzoubi KH, Khader YS. Number and Frequency of Routinely Applied Painful Procedures in University Neonatal Intensive Care Unit. *Clin Nurs Res.* 2019;28(4):488-501.

Khatab M, Cannon-Heinrich C, Bizzarro M. Ear drainage and the role of sepsis evaluations in the neonatal intensive care unit. *Acta Pædiatrica* 2014;103:732–6.

Li M, Li W, Guan O, Dai X, Jv J, Xia Z, Ong W-J, Saiz E, Hou X. Cite This: A Tough Reversible Biomimetic Transparent Adhesive Tape with Pressure-Sensitive and Wet-Cleaning Properties. *ACS Nano* 2021;15:19194-201.

Moraes ELL, Freire MHS. Painful and stressful procedures and analgesia in newborns from the viewpoint of professionals. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(suppl 3):170-7.

Nanavati R, Balan R, Kabra NS. Effect of Kangaroo Mother Care Vs Expressed Breast Milk Administration on Pain Associated with Removal of Adhesive Tape in Very Low Birth Weight Neonates: A Randomized Controlled Trial. *Indian Pediatrics* 2013;50:1011-5.

Petersen A, Chu NQ, Fitzgerald DM, McCaslin EZ, Blessing WA, Colby AH, Colson YL, Grinstaff MW. Sustainable glycerol terpolycarbonates as temporary bioadhesives. *Biomater Sci.* 2021;9(24):8366-72

Stephen-Haynes J. Skin integrity and silicone: Appeal 'no-sting' medical adhesive remover. *Br J Nurs.* 2008;17(12):792-5.

Landelijke
Pijnwerkgroep
NICU's