

Prävention und Therapie von Windeldermatitis bei Neugeborenen, Säuglingen und Kleinkindern

Eine systematische Literaturarbeit

Zusammenfassung der Bachelor-Thesis

Autorinnen: Rebeka Jäggle und Salome Germann

Referentin: Sibylle Frey, PhD, MMSc

Co-Referentin: Gruber Michaela, MSc

Berner Fachhochschule Departement Gesundheit

Bachelor of Science Pflege, Vollzeitstudiengang VZ 2016

Zusammenfassung erstellt: Bern, 29.02.2020

1 EINLEITUNG

Die Haut stellt das grösste Organ des Menschen dar (Menche, 2016). Sie schützt das Körperinnere vor schädlichen Umwelteinflüssen wie Mikroorganismen, reizenden Substanzen und UV-Strahlen (Dachs, Busmann, & Merk, 2016; Menche, 2016). Die menschliche Hautschutzbarriere ist angreifbar. Meist ist es die Kombination verschiedener Einflussfaktoren, welche sich schädlich auf die Hautbarriere auswirkt.

Neugeborene, Säuglinge und Kleinkinder sind besonders gefährdet für Störungen der Hautbarriere, da sie die Ausscheidung von Stuhl und Urin nicht kontrollieren können (Adam, 2008). Wird die Windel längere Zeit nicht gewechselt, herrschen gute Bedingungen für eine Wechselwirkung zwischen den Fäkalien (Berg, Buckingham, & Stewart, 1986). Durch die Windel entsteht zusätzlich ein okklusiver Effekt, der gemeinsam mit vermehrter Reibung zwischen Windel und Gesässhaut das Risiko von Läsionen der Haut erhöht (Fölster-Holst & Axt-Gadermann, 2017; Klunk, Domingues, & Wiss, 2014).

Eine verbreitete Störung der Hautbarriere bei Neugeborenen und Säuglingen ist die Windeldermatitis (WD) (Klunk et al., 2014). WD zeigt sich als akut entzündliche Reaktion der Haut im Windelbereich (Heimall, Storey, Stellar, & Davis, 2012; Visscher & Hoath, 2006). Etwa zwei Drittel aller Kinder, welche Windeln tragen, erkranken mindestens einmal im Leben an WD. Die Erkrankung tritt häufig im Alter von 9 - 12 Monaten auf (Fölster-Holst & Axt-Gadermann, 2017). Die Interventionen zur Prävention und Therapie der WD unterscheiden sich zwischen verschiedenen Wochenbettstationen. In der Praxis besteht Unsicherheit in Bezug auf die Wirksamkeit der durchgeführten Pflegeinterventionen bei Windeldermatitis.

2 FRAGESTELLUNG

Diese Ausgangslage führte zu folgender Fragestellung: Welche wirksamen pflegerischen Massnahmen zur Prävention und Therapie von Windeldermatitis bei Kindern von 0 bis 5 Jahren bewirken eine Reduktion der Inzidenz von Windeldermatitis und eine Aufrechterhaltung der natürlichen Hautbarriere?

3 METHODE

Es wurde eine systematische Literaturrecherche mit einer einheitlichen Suchstrategie auf den Datenbanken Medline über PubMed, Cochrane, CINAHL und Web of Science vorgenommen. Zusätzlich erfolgte eine unsystematische Suche auf Google Scholar. Die gefundenen Studien wurden unabhängig von zwei Personen mit den Ein- und Ausschlusskriterien der Arbeit verglichen. Studien, welche vor dem Jahr 2009 erschienen sind, wurden nicht in die Arbeit eingeschlossen. Eingeschlossen wurden pflegerische Interventionen, welche zur Prävention

oder zur Therapie der WD geeignet sind. Total wurden 15 Studien in die Arbeit miteingeschlossen. Deren Qualität wurde anhand von Checklisten kritisch bewertet und anschliessend miteinander verglichen.

4 ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Die gefundenen Ergebnisse können in fünf Kategorien eingeteilt werden. In jeder Unterkategorie werden zuerst die Ergebnisse und anschliessend einzelne Diskussionspunkte genannt.

4.1 Hautreinigung

Feuchttücher als auch wasserbefeuchtete Waschlappen hatten unterschiedliche Einflüsse auf verschiedene Hautparameter, jedoch ohne Konsequenzen auf die Anzahl der Neuerkrankungen und den Schweregrad der Windeldermatitis (WD) (Blume-Peytavi et al., 2014; Garcia Bartels et al., 2014; Reick et al., 2019). Zwei Studien aus einer Zusammenfassung von mehreren Studien zeigten einen höheren Schweregrad der WD und eine Rötung der Haut nach der Verwendung von Waschlappen mit Wasser im Vergleich zur Anwendung von Feuchttüchern (Blume-Peytavi et al., 2014).

Diese zwei Studien von Blume-Peytavi et al. (2014) werden als akzeptabel eingestuft. Beide Studien weisen jedoch Qualitätsmängel auf. Die unbekannte Oberflächenstruktur der Feuchttücher und Waschlappen ist ebenfalls ein Diskussionspunkt. Möglicherweise waren die Oberflächen der Waschlappen rauer als jene der Feuchttücher, weshalb die oberste Hautschicht stärker geschädigt wurde. Eventuell ist eine Entfernung von Stuhlresten durch Zusatzstoffe in den Feuchttüchern einfacher und führt dadurch zu weniger Reibung des betroffenen Hautareals.

Eine Studie untersuchte den Einfluss von täglichem Baden gegenüber dem Baden alle zwei Tage auf die Häufigkeit von Neuerkrankungen mit einer WD. In den ersten vier Interventionswochen erhöhte das tägliche Baden die Wahrscheinlichkeit an einer WD zu erkranken im Vergleich zum Baden alle zwei Tage. Zwischen der 5. und 12. Interventionswoche wurde kein Unterschied in den beiden Interventionsgruppen festgestellt (Yonezawa et al., 2018).

Die Studie von Yonezawa et al. (2018) wird als ungenügend eingestuft. Die Eltern der Interventionsgruppe, welche ihr Kind nur alle zwei Tage baden sollten, badeten ihr Kind im Schnitt 0.8 Mal pro Tag. Das Messinstrument ist zudem mangelhaft beschrieben.

4.2 Schutz- und Barriereprodukte

Es gibt keine Produkte, welche zur Prävention einer WD eingesetzt werden könnten (Alonso et al., 2013; Blume-Peytavi et al., 2014; Gunt et al., 2018). Vaseline ist nicht wirksam als Präventionsmassnahme (Alonso et al., 2013).

Die Resultate der Studie zur Vaseline scheinen vertrauenswürdig aufgrund der grossen Anzahl Studienteilnehmer und da sie in einem Spital durchgeführt wurde. Im Spital herrschen grundsätzlich ähnliche Rahmenbedingungen, wie Raumtemperatur, Licht, durchgeführte Pflege und gleiches Windel- und Pflegematerial.

Wirksam zur Therapie der WD sind Hydrokolloide Pflaster in Kombination mit einer individualisierten Pflege (Qiao & Ge, 2016) und guaiazulenehaltige Pomade (Gunes et al., 2013).

Die Verwendung von hydrokolloiden Pflastern ist für die Spitäler mit ca. 5 Fr. pro Stück kostspielig. Aus hygienischen Gründen muss das Pflaster gewechselt werden, sobald Stuhl oder Urin darunter gelangen. Die Studie zu guaiazulenehaltiger Pomade weist eine gute Qualität auf. Die Übertragbarkeit auf die Population ist jedoch aufgrund der kleinen Stichprobe begrenzt. Da diese Studie seit zwei Wochen bestehende WD bei Neugeborenen auf der Intensivstation untersuchte, ist es kaum möglich, zu dieser Population eine grössere Stichprobe zu finden.

Verschiedene Studien verglichen Interventionen mit mindestens einem Bestandteil Zinkoxid. Keine der Studien untersuchte reine Zinkoxidsalbe gegenüber einer Gruppe von Kindern, welche mit keiner Intervention behandelt wurden (Badelbuu et al., 2017; Chaithirayanon, 2016; Gunes et al., 2013; Qiao & Ge, 2016; Reick et al., 2019; Sajjadian et al., 2012).

Eventuell wird Zinkoxid als eine Standardtherapie bei WD angesehen, welche als Massstab für neue Interventionen dienen kann. Da keine Studie reine Zinkoxidsalbe mit einer Kontrollgruppe ohne Intervention verglich, ist eine genaue Aussage über die Wirkung von Zinkoxid bei WD nicht möglich. Zinkoxidsalbe zeigte ausser bei der Anwendung als Pflaster keine unerwünschten Wirkungen.

4.3 Produkte aus natürlichen Inhaltsstoffen

Sowohl Ringelblumen- als auch kamillenextraktenthaltige Salben führten nicht zu einheitlichen Resultaten (Badelbuu et al., 2017; Reick et al., 2019). Eine Ausnahme war Kamille in Form eines Zusatzes bei Feuchttüchern. Diese wirkten sich positiv auf den Wasserverlust der Haut aus (Blume-Peytavi et al., 2014).

Eine allgemeine Aussage zur Wirkung der Ringelblumensalbe ist nicht möglich, da jede Studie die Salbe mit einer anderen Intervention verglich. Zudem sind die Studien von geringer Qualität. Ringelblumensalbe wurde bei allen Studien zur Therapie verwendet, wofür ihre Wirkung zu gering war. Eventuell könnte Ringelblumensalbe zur Prävention verwendet werden. Bei einer generellen Empfehlung für die Verwendung von Feuchttüchern mit Zusätzen ist aufgrund möglicher allergischer Reaktionen Vorsicht geboten.

4.4 Windeln

Superabsorber wirkten sich im Vergleich zu Zellulose und Stoffwindeln weniger schädlich auf die Hautverhältnisse aus (Reick et al., 2019).

Die kleine Anzahl Studien zu dieser Thematik und fehlende Kennzahlen erschweren eine Generalisierung der Ergebnisse. Die Theorie besagt, dass ein feuchtes Milieu ein Risikofaktor für die Entstehung einer WD darstellt, was durch die Superabsorber verhindert wird. Alle anderen Risikofaktoren bleiben jedoch bestehen.

4.5 Einflussfaktoren

In den Studien werden Antibiotika und Zuckerlösungen sowie eine gesteigerte Anzahl Stuhlgänge pro Tag als Risikofaktoren für eine WD genannt (Alonso et al., 2013). Als Schutz vor einer WD gelten Phototherapie, Stillen (Alonso et al., 2013) und eine Schulung der Mütter (Amer et al., 2017).

Die steigende Anzahl Stuhlgänge sowie die Verabreichung von Antibiotika werden auch in der Literatur als Risikofaktoren für eine WD genannt. Es wird vermutet, dass Zucker als eine Art Abführmittel wirkt. Eine höhere Belastung des Stuhls mit Enzymen könnte zu aggressiveren Exkrementen führen. Es ist unklar, ob in Ägypten, wo die Studie zur Schulung der Mütter durchgeführt wurde, eine routinemässige Schulung der Eltern stattfindet. In der Schweiz werden Eltern von neugeborenen im stationären und ambulanten Setting erfahrungsgemäss flächendeckend zur Gesäss- und Hautpflege geschult.

5 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Feuchttücher als auch mit Wasser befeuchtete Waschlappen sind gleichermassen zur Gesässpflege geeignet. Es wird empfohlen, das Kind nicht täglich zu baden. Vaseline ist keine geeignete Präventionsmassnahme für Windeldermatitis (WD). Auch keine andere Salbe kann zur Prävention der WD empfohlen werden. Hat die Praxis gute Erfahrungen mit Zinkoxidsalbe zur Therapie der WD gemacht, kann diese weiterhin verwendet werden. Aus Sicht der Studien spricht nichts gegen deren Gebrauch. Bei hartnäckiger WD, welche länger als zwei Wochen

besteht, kann guaiazulenehaltige Pomade appliziert werden. Der Gebrauch von Einwegwindeln mit Superabsorber wird Stoffwindeln vorgezogen. Eine regelmässige Kontrolle der Windel und Gesässreinigung ist notwendig. Es ist nicht möglich, ein Zeitintervall zu empfehlen, in welchem die Windel kontrolliert werden sollte. Sind Exkremente vorhanden, sollte der Intim- und Gesässbereich sofort gereinigt werden. Bei Windeltragenden Kindern sollte eine Diarrhoe prophylaxe durchgeführt werden. Wie eine solche Prophylaxe durchgeführt werden kann, ist nicht Thema dieser Arbeit. Bei Antibiotikatherapie und der regelmässigen Verabreichung von Zuckerlösungen ist zu bedenken, dass diese eine WD begünstigen. Eine routinemässige Schulung mindestens eines Elternteiles oder einer Betreuungsperson des Kindes bezüglich der Gesässpflege und Prävention von WD wird empfohlen. Aufgrund mangelnder Studien kann keine Empfehlung abgegeben werden, ob die Hautpflege bei Frühgeborenen in Bezug auf die Prävention und Therapie der WD anders durchgeführt werden sollte als bei Termingeborenen.

6 LITERATURVERZEICHNIS

- Adam, R. (2008). Skin care of the diaper area. *Pediatric dermatology*, 25(4), 427-433.
- Alonso, C., Larburu, I., Bon, E., Gonzalez, M. M., Iglesias, M. T., Urreta, I., & Emparanza, J. I. (2013). Efficacy of petrolatum jelly for the prevention of diaper rash: A randomized clinical trial. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 18(2), 123-132. doi:10.1111/jspn.12022
- Amer, M., Diab, N., Soliman, M., & Amer, A. (2017). Neonatal skin care: What should we do? A four-week follow-up randomized controlled trial at Zagazig University Hospitals. *International Journal of Dermatology*, 56(11), 1198-1203. doi:10.1111/ijd.13735
- Badelbuu, S. G., Javadzadeh, Y., Jabraeili, M., Heidari, S., Matanag, N. E., & Arshadi, M. (2017). Effects of Aloe Vera Gel versus Chamomile Ointment on extent of Diaper Dermatitis in Children: A Double-Blind Randomized Controlled Trial. *International Journal of Pediatrics*, 7(5), 9461-9469.
- Berg, R. W., Buckingham, K. W., & Stewart, R. L. (1986). Etiologic factors in diaper dermatitis: The role of urine. *Pediatric Dermatology*, 3(2), 102-106.
- Blume-Peytavi, U., Hauser, M., Lunnemann, L., Stamatas, G. N., Kottner, J., & Garcia Bartels, N. (2014). Prevention of diaper dermatitis in infants - A literature review. *Pediatric Dermatology*, 31(4), 413-429. doi:10.1111/pde.12348
- Chaithirayanon, S. (2016). Comparative Study between Talcum and Zinc Oxide Cream for the Prevention of Irritant Contact Diaper Dermatitis in Infants. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 99 Suppl 8, S1-s6.

- Dachs, C. E., Busmann, U., & Merk, H. (2016). *Evidenzbasierte Pflege der Säuglingshaut : Handbuch für die Hebammenpraxis*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Fölster-Holst, R., & Axt-Gadermann, M. (2017). Windeldermatitis eine Zivilisationskrankheit. *Die Hebamme*, 30(4), 276-284.
- Garcia Bartels, N., Lunnemann, L., Stroux, A., Kottner, J., Serrano, J., & Blume-Peytavi, U. (2014). Effect of diaper cream and wet wipes on skin barrier properties in infants: a prospective randomized controlled trial. *Pediatric Dermatology*, 31(6), 683-691. doi:10.1111/pde.12370
- Gunes, T., Akin, M. A., Sarici, D., Hallac, K., Kurtoglu, S., & Hashimoto, T. (2013). Guaiazulene: a new treatment option for recalcitrant diaper dermatitis in NICU patients. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 26(2), 197-200. doi:10.3109/14767058.2012.722711
- Gunt, H. B., Levy, S. B., & Lutrario, C. A. (2018). A Natural Cream-to-Powder Formulation Developed for the Prevention of Diaper Dermatitis in Diaper-Wearing Infants and Children: Barrier Property and In-Use Tolerance Studies. *Journal of Drugs in Dermatology*, 17(5), 566-570.
- Heimall, L. M., Storey, B., Stellar, J. J., & Davis, K. F. (2012). Beginning at the bottom: evidence-based care of diaper dermatitis. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 37(1), 10-16.
- Keshavarz, A., Zeinaloo, A. A., Mahram, M., Mohammadi, N., Sadeghpour, O., & Maleki, M. R. (2014). Efficacy of traditional medicine product henna and hydrocortisone on diaper dermatitis in infants. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 18(5).
- Klunk, C., Domingues, E., & Wiss, K. (2014). An update on diaper dermatitis. *Clinics in dermatology*, 32(4), 477-487.
- Menche, N. (2016). *Biologie, Anatomie und Physiologie. Kompaktes Lehrbuch für Pflegeberufe*. (8. ed.). München: Elsevier.
- Qiao, X. P., & Ge, Y. Z. (2016). Clinical effect of hydrocolloid dressings in prevention and treatment of infant diaper rash. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 12(6), 3665-3669. doi:10.3892/etm.2016.3848
- Reick, S., Müller, G., & Hering, T. (2019). Pflegerische Interventionen bei Kindern mit Windeldermatitis (inkontinenzassoziierter Dermatitis) - Ein systematisches Review. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 1-10.
- Sajjadian, N., Hashemian, F., Kadivar, M., Sohani, S., & Taheri, P. A. (2012). Efficacy of topical sucralfate versus topical zinc oxide in diaper dermatitis: a randomized, double blind study. *Iranian Journal of Dermatology*, 15(3), 85-88.

- Sharifi-Heris, Z., Farahani, L. A., Haghani, H., Abdoli-Oskouee, S., & Hasanpoor-Azghady, S. B. (2018). Comparison the effects of topical application of olive and calendula ointments on Children's diaper dermatitis: A triple-blind randomized clinical trial. *Dermatology Therapy*, 31(6), e12731. doi:10.1111/dth.12731
- Visscher, M. O., & Hoath, S. B. (2006). Diaper dermatitis. In *Irritant dermatitis* (pp. 37-51): Springer.
- Yonezawa, K., Haruna, M., Matsuzaki, M., Shiraishi, M., & Kojima, R. (2018). Effects of moisturizing skincare on skin barrier function and the prevention of skin problems in 3-month-old infants: A randomized controlled trial. *The Journal of Dermatology*, 45(1), 24-30. doi:10.1111/1346-8138.14080