



HEMŞİRELİK BİLİMİ
Dergisi

Journal of
NURSING SCIENCE



Hemşirelik Bilimi Dergisi

Journal of Nursing Science

<http://dergipark.gov.tr/hbd>

e-ISSN:2636-8439

Derleme

Bez Dermatiti ve Hemşirelik Bakımı Diaper Dermatitis and Care of Nursing

Gözde YILMAZ ^{*,a}, Suzan YILDIZ ^b

^a İstanbul Arel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL.

^b İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İSTANBUL.

ÖZET

Bez dermatiti, bebek ve küçük çocuklarda alt bezinin altında kalan bölgede sürtünme, nem artışı, idrar ve gaitanın cilde teması gibi hazırlayıcı faktörlerin etkisiyle cildin bariyer işlevinin bozulması sonucu ortaya çıkan önemli bir problemdir. Bez dermatiti çocuklarda ciddi ağrı ve rahatsızlık oluşturduğundan, yeme ve uyku alışkanlıklarında sorunlara neden olmaktadır. Hemşirelerin, bez dermatitinin oluşumu, klinik bulguları, tanılması, komplikasyonları, korunma ve hemşirelik bakımı ile tedavisi hakkında güncel bilgilere sahip olması, konu ile ilgili gelişmeler ışığında kanıt dayalı ve uygun bakımı planlaması ve ebeveynlere doğru eğitimi vermesi problemin çözümünde oldukça yarar sağlayacaktır. Bez dermatitinin önlenmesi ve bakımında kanıt dayalı güncel bilgileri içeren bu makalenin, çocuk sağlığı hemşirelerine yol gösterici olması amaçlanmıştır.

AnahtarKelimeler: Bez Dermatiti; Cilt Bakımı; Hemşirelik Bakımı; Pişik

ABSTRACT

Diaper dermatitis is an important skin disorder caused by deterioration of the barrier function of the skin in infants and children under the effect of preparative factors such as friction, increased hydration, urine and stool contact. As it causes serious pain and discomfort in children, it also causes disruption in eating and sleeping habits. In the solution of this common problem, nurses; having knowledge about the pathogenesis of diaper dermatitis, clinical findings, diagnosis, complications, prevention and nursing care and treatment, in the light of developments on the subject, planning evidence-based and appropriate care and providing the right education to the parents will be very beneficial. In this article, it is aimed to provide guidance to pediatric nurses in prevention of diaper dermatitis and care with current evidence-based developments.

Key words: Diaper Dermatitis; Diaper Rash; Nursing Care; Skin Care

*Sorumlu Yazar: Gözde YILMAZ
Adres: İstanbul Arel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL.
e-posta: gzyilmz23@gmail.com

Giriş

Bez dermatiti yenidoğan ve küçük çocuklarda görülen en yaygın cilt problemidir (Blume-Peytavi ve ark., 2014; Gözen, Çağlar, Bayraktar ve Atıcı, 2013). Genellikle bebek bezinin altında kalan karın alt bölgesi, inguinal bölge, genital bölge ve gluteal bölgede (Baran, 2009; Önder, Adışen ve Velagiç, 2007) çeşitli faktörlerin etkisiyle gelişen döküntü şeklindedir (Çağlar, 2015; Stamatas ve Tierney, 2014). Bebek ve çocuklarda şiddetli ağrıya sebep olurken sekonder enfeksiyon gelişme riskini de artırır (Esser ve Schierholz, 2016). Bu enfeksiyonlar hastanede kalış süresini uzatırken hastane harcamalarında da artışa neden olur (Esser ve Schierholz, 2016). Bez dermatiti yaşamın birinci haftasından itibaren gelişebileceği gibi (Hori, 2016) en sık 9-12 aylar arasında görülmektedir (Klunk, Domingues ve Wiss, 2014; Wanankul, Limpongsanuruk, Singalavanija ve Wisuthsarewong, 2006). Ebeveynler tarafından genellikle hastalık olarak görülmediği ve hastaların çoğu evde tedavi edildiği için prevelansı tam olarak belirlenememekle birlikte (Baran, 2009) %7 ile %35 arasında bir görülme sıklığına sahip olduğu tahmin edilmektedir (Arkan ve Alemdar, 2013; Klunk ve ark., 2014). Bez dermatitinin oluşmasını önlemek temel yaklaşım olmalıdır. Oluştuktan sonra ise tedavideki amaç hasarlı bölgenin iyileşmesini hızlandırmak ve yayılmasını önlemektir (Çağlar, 2015; Önder ve ark., 2007). Bez dermatitinin önlenmesi ve tedavisinde bebeğin altını havalandırma, sık aralıklarla bezini değiştirme, bölgeyi kuru tutma, uygun yöntemlerle temizleme (Stamatas ve Tierney, 2014), bariyer kremleri kullanma ve bezi sıkı bağlamama gibi uygulamaların yararlı olduğu bildirilmektedir (Adam, 2008; Wondergem, 2010).

Bu derlemede bez dermatitinin oluşumunda rol oynayan faktörler, klinik bulgular, tanı, komplikasyonlar, korunma, hemşirelik bakımı, tedavi ve tedavideki yeni uygulamalar incelenmiştir. Son yıllarda bez dermatitine yönelik yapılmış kanıt temelli çalışmalar sınırlı sayıda, bu nedenle mevcut çalışmalar taranarak literatür bilgisi ile harmanlanmış ve hemşirelere kanıt temelli güncel bilgilerin aktarılması amaçlanmıştır.

Bez Dermatitinin Oluşumunda Rol Oynayan Faktörler

Bez dermatitinin oluşumu çeşitli faktörlerin etkileşimi ile gerçekleşir (Shin, 2014), bu faktörlerin en önemlisi hassas bebek cildinin uzun süre idrar ve gaita ile temasıdır (Atherton, Proksch, Schaubert ve Stalder, 2015; Atherton, 2004). Bez bölgesinde oluşan sürtünme, nem ve pH artışı gibi faktörler, cildi dış etkenlere karşı koruyan stratum corneum (SC) tabakasına zarar vererek cilt irritasyonu ve bez dermatitine yakınlığı artırır (Shin, 2014).

Nem artışı: Aşırı nemli ortam cildin aşınma ve sürtünmeye karşı hassasiyetini artırır, cildin bariyer özelliğini bozup geçirgenliğini artırarak mikroorganizmaların geçişini kolaylaştırır (Gupta ve Skinner, 2004; Shin, 2005; Tüzün, Wolf, Bağlam ve Engin, 2015). Bazen su veya ter ile uzun süreli temas bile eritem ve dermatit gelişimi için yeterli olabilmektedir (Wolf, Wolf, Tüzün ve Tüzün, 2000). Günümüzde yüksek performanslı, tek kullanımlık bezler, bebek ve çocukların cildini uzun süre kuru tutmak amacıyla özel olarak tasarlanmış olup (Counts, Weisbrod ve Yin, 2017), yüksek emicilik özellikleriyle bez dermatitinin önlenmesi ve şiddetinin azaltılmasına yardımcı olabilmektedir (O'Connor ve ark., 2019).

İdrar ve gaita: Önceki yıllarda amonyağın bez dermatitine neden olduğu şeklinde görüşler mevcut iken (Cooke, 1921), daha sonra sağlam ciltte tek başına irritasyon oluşturmadığı, hasarlanmış ciltte irritasyonu kolaylaştırdığı şeklinde görüşler bildirilmiştir (Baran, 2009; Tüzün ve ark., 2015). Gaita ve idrar karışığında, gaitadaki fekal üreazın etkisi ile idrardaki üre yıkılır ve amonyak açığa çıkar. Amonyağın açığa çıkması cilt pH'ını artırır, artan pH ile ciltte kolaylıkla irritasyon yaratabilecek olan, gaitada bulunan sindirim enzimleri proteaz ve lipazın aktivitesi artar. Ayrıca pH seviyesindeki artışın etkisiyle özellikle deri kıvrımlarında *Candida albicans* (*C. albicans*) ve bakterilerin kolonizasyonu ile sekonder enfeksiyonların gelişme riski artar (Atherton ve ark., 2015).

Şiddetli diyare geliştiğinde, kapalı kalan bez bölgesinde nem oranı artar, aynı zamanda bağırsak geçişleri hızlı olduğu için gaitadaki sindirim enzimlerinin miktarında da artış olur. Bu durum cildin bariyer görevinin daha çok bozulmasına neden olur (Friedlander ve ark. 2009). Diğer taraftan safra tuzları proteazın aktivitesini artırır. Bu yüzden kısa bağırsak sendromu ve konjuge hiperbilirubinemi olan çocuklarda inatçı bez dermatiti görülebilir (Atherton ve ark., 2015; Atherton, 2001; Merrill, 2015; Shin, 2014).

Sürtünme: Cilt-cilt ve cilt-bez arasındaki sürtünme özellikle nem artışı ile birleştiğinde cilt bütünlüğüne zarar verir. Bu durum bez dermatiti için çok önemli bir hazırlayıcı faktördür. Cildin bebek bezine en çok temas ettiği karın alt bölgesi, inguinal, genital ve gluteal bölgenin bez dermatitinin en sık geliştiği yerler olması bunun kanıtıdır (Atherton, 2001; Tüzün ve ark., 2015; Wolf ve ark., 2000).

Mikroorganizmalar: Bez dermatiti gelişiminde mikroorganizmalar tek başına etkili değildir. Ancak diğer faktörlerin etkileşimiyle zarar gören stratum corneum (SC) tabakasından epidermise mikroorganizmaların erişimi kolaylaşır, bunun sonucunda mantar ve bakterilerin sebep olduğu sekonder enfeksiyonların gelişme riski artar (Atherton, 2001; Shin, 2005). Sekonder enfeksiyon geliştiğinde bez dermatitinin seyri daha da şiddetlenir (Önder ve ark., 2007). Bez dermatiti bulunan ve bulunmayan bebekler arasında bez bölgesinde bakterilerin gelişimi açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak mantar enfeksiyonunun bez dermatiti gelişimindeki rolü bakterilere göre daha belirgindir (Tüzün ve ark., 2015). Yetmiş iki saatten uzun süren bez dermatiti vakalarında *C. albicans* bulunması olasıdır (Friedlander ve ark., 2009; Shin, 2005).

Diyet: Bebeğin beslenme şekli ile bez dermatiti gelişimi arasında ilişki vardır (Tüzün ve ark., 2015). Yalnızca anne sütü ile beslenen bebeklerde, formüle mama ile beslenenlere göre bez dermatiti gelişme sıklığının daha az olduğu gösterilmiştir (Al-Waili, 2005). Anne sütü ile beslenen bebeklerin gaitalarında üreaz içeren organizmalar daha az, gaita pH'ı ve fekal enzim seviyeleri daha düşük olduğu için bez bölgesinde irritasyon gelişme olasılığı daha azdır (Benjamin, 1987; Bikowski, 2011). Anne sütü ile beslenen bebeklerde ağırlıklı olarak gram pozitif flora bulunurken inek sütü ile beslenen bebeklerde bakteri florası karışıktır (Shin, 2005).

Antibiyotik kullanımı: Çeşitli nedenlerle geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanımı bez dermatiti gelişme riskini arttırmaktadır (Atherton, 2016; Gupta ve Skinner, 2004; Pogaçar, Maver, Varda ve Miçetiç-Turk, 2017; Tüzün ve ark., 2015). Antibiyotikler doğal

bağırsak florasını bozup mikroorganizmaların çoğalarak koloni oluşturmasını kolaylaştırır, bunun sonucunda antibiyotik kullanan bebeklerde dışkılama sayısı artar ve diyare gelişebilir (Cohen, 2017).

Uygun olmayan alt bakımı: Cilt bakımı uygun bir şekilde yapılmadığında bez dermatitinin gelişmesi kaçınılmazdır. Mümkünse bebek bezi idrardan veya dışkılamadan hemen sonra (Shin, 2014), yenidoğan döneminde bir saat aralıklarla (Çağlar, 2015; Shin, 2014), süt çocuklarında ise 3-4 saatte bir değiştirilmelidir (Çağlar, 2015). Bezlerin sık değiştirilmemesi, cilt temizliğinde cilt pH'ını bozacak sıvı sabun, alkollü veya parfümlü mendiller, pudra gibi iritan maddelerin kullanımı yanlış yapılan uygulamalar arasındadır (Atherton, 2001). Özellikle pudra deri kıvrımları arasında birikerek mikroorganizmaların kolonizasyonu için elverişli bir ortam oluşturmaktadır (Görak, 2008). Ayrıca bebeklerin solunum yollarına kolaylıkla kaçabileceği için aspirasyon riski taşır (Gözen, Çağlar ve Doğan, 2011). Yapılan bir çalışmada %20 mortalite oranıyla 25'den fazla talk pudrası aspirasyonu olgusunun incelendiği (Mofenson, Greensher, Di Tomasso ve Okun, 1981), başka bir çalışmada ise pudranın koruyuculuğuna dair anlamlı bir sonuca ulaşılmadığı bildirilmiştir (Parlak, Energin, Selimoğlu, Bitlisli ve Alp, 1995).

Cilt hastalık öyküsü: Yapılan bir çalışmada tekrarlayan bez dermatiti vakaları ile cilt hastalık öyküsü ve ailedeki cilt hastalık öyküleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Adalat, Wall ve Goodyear, 2007).

Bez Dermatitinin Klinik Bulguları

Bez dermatitinin tanısı klinik olarak konulmakta olup ilk klinik belirtisi ciltte kuruluk olabilir. Erken dönemde eritem, hafif maserasyon ve ödem gözlenir. Lezyon zamanla şiddetli eritem ve maserasyon şeklinde yayılma eğilimindedir (Gözen ve ark., 2013). İlerlemiş evrelerde eritematöz bölgede parlak görünümülü yoğun eritem, ağrılı erozyon, ülserasyon, papül ve nodüller gelişir (Gözen ve ark., 2013; Pogaçar ve ark., 2017). Geç dönemde çeşitli mikroorganizmaların neden olduğu sekonder enfeksiyonlar gelişebilir (Önder ve ark., 2007). Aynı zamanda bez dermatiti bebekte ciddi bir ağrı ve rahatsızlık, bakım verende de stres yaratmaktadır (Heimall, Storey, Stellar ve Finn Davis, 2012; Shin, 2005).

Bebeklerinde bez dermatiti gelişen aileler, bebeklerin yüz ifadesinde meydana gelen değişiklikler başta olmak üzere ağlama sıklığında artış, normal beslenme ve uyku alışkanlıklarında farklılık gözlemlediklerini bildirmişlerdir (Stamatas ve Tierney, 2014).

Tanı

İyi bir anamnez ve fiziksel muayene, bez dermatitinin tanısı açısından çok önemlidir. Değerlendirme yapılırken başlangıç zamanı, lezyonların niteliği, yapısındaki değişimler, lezyonların yerleşim yerleri, eşlik eden kaşıntı, öncesinde geçirilen hastalıklar, antibiyotik kullanımı, diyare, bebek bezinin değiştirilme sıklığı, bezin yapısı, alt bakımının nasıl yapıldığı, alt bakımında hangi koruyucu veya temizleyici ürünlerin kullanıldığı gibi konulara dikkat etmek gerekir (Kazaks ve Lane, 2000; Kırçival, 2001). Tanı koymada lezyonların görünümü ve kültür sonucu önemlidir (Çavuşoğlu, 2013). Bez dermatitinin derecesi klinik olarak Tablo 1'deki gibi bir ölçek yardımıyla belirlenebilir (Stamatas ve Tierney, 2014).

Bez Dermatitinin Komplikasyonları

Kandidal enfeksiyonlar: Kandidal enfeksiyonlar genellikle inguinal kıvrımlar, kalça, uyluk, genital ve abdominal bölgede (Shin, 2014) eritematöz, iyi sınırlı kırmızı lezyonlar ile kendini gösterir, lezyon kenarlarında püstüller ve veziküllerin de bulunabileceği (Humphrey, Bergman ve Au, 2006) bez dermatitinin en yaygın komplikasyonudur (Önder ve ark., 2007; Shin, 2014; Tüzün ve ark., 2015). Kandidal bez dermatiti olan bebeklerde oral kandidiyazis gelişimi de dikkat çekicidir (Merrill, 2015; Tüzün ve ark., 2015). Kandidal bez dermatiti tanısı smear ve kültür ile konur (Ergenekon ve Aybey, 2009; Tüzün ve ark., 2015).

Tablo 1. Bez Dermatitinin Klinik Değerlendirme Skalası (Clinical Evaluation Scale for Characterization of the Severity of Diaper Dermatitis)*

Puan	Derece	Tanım
0	Yok	Cilt temiz (Çok hafif kuruluk ve/veya tek bir papül olabilir fakat eritem yok)
0.5	Önemsiz	Çok küçük bir alanda soluk pembe görünüm (<%2) ayrıca tek bir papül ve/veya hafif kuruluk olabilir
1.0	Hafif	Küçük bir alanda soluk pembe görünüm (%2-10) veya çok küçük bir alanda kızarıklık (<%2) ve/veya dağınık papüller ve/veya hafif kuruluk/pullanma
1.5	Hafif/Orta	Geniş bir alanda pembe görünüm (%10) veya küçük bir alanda (%2-10) kızarıklık veya çok küçük bir alanda (<%2) çok yoğun kızarıklık ve/veya dağınık papüller (<%10) ve/veya orta derecede kuruluk/pullanma
2	Orta	Geniş bir alanda belirgin kızarıklık (%10-50) veya çok küçük bir alanda çok yoğun kızarıklık (<%2) ve/veya 5 veya daha fazla püstül ile birlikte bir veya birçok alanda papül (%10-50), hafif deskuamasyon veya ödem olabilir
2.5	Orta/Şiddetli	Çok geniş bir alanda belirgin kızarıklık (>%50) veya ödem olmaksızın küçük bir alanda çok yoğun kızarıklık (%2-10) ve/veya büyük bir alanda (>%50) birçok papül ve/veya püstül; orta derecede deskuamasyon ve/veya ödem olabilir
3.0	Şiddetli	Geniş bir alanda çok yoğun kızarıklık (>%10) ve/veya şiddetli deskuamasyon ve ödem, erozyon ve ülserasyon; geniş bir alanda bitişik papüller veya birçok püstül/vezikül

Bakteriyel enfeksiyonlar: Bakteriyel enfeksiyonlar birçok farklı formda görülebilir, bunlardan en sık rastlanılanlar impetigo ve bakteriyel folikülitir (Shin, 2014). Bakteriyel bez dermatitinde en sık streptokok ve stafilokokların yol açtığı enfeksiyonlarla karşılaşılır (Merrill, 2015). Bez bölgesindeki bakteriyel enfeksiyonların tanısı genellikle gram boyama ve kültür ile konur (Shin, 2014).

Bez Dermatitinden Korunma ve Hemşirelik Bakımı

Hem korunma hem de tedavi için farmakolojik olmayan yöntemler "ABCDE" kuralı ile özetlenmekte olup havalandırma (air), bariyer krem kullanımı (barrier), temizleme (cleansing), bebek bezi (diapering) ve eğitim (education) kelimelerinin İngilizce baş harflerinden oluşan bez dermatitinden korunmaya yönelik bir kuraldır (Boiko, 1999; Brucker, McGuire, Merrill, Rossing ve Sayaseng, 2015; Klunk ve ark., 2014; Merrill, 2015).

Havalandırma: Bebek bezinin çıkarılıp bez bölgesinin havalandırılması, bez yüzeyindeki idrar, gaita gibi iritanlarla temasın azaltılması çoğu zaman en etkili terapötik girişimdir (Boiko, 1999; Stamatas ve Tierney, 2014). Ayrıca bebek bezinin çıkarılması

cildin hava ile kurumasını ve bez ile cilt arasındaki sürtünmenin ortadan kaldırılmasını sağlar (Merrill, 2015). Ebeveynler için bebeğin bezlenmeden bırakılması çoğu zaman zor olabilir, ancak belli sürelerle bebek bezlenmemeli, bez bölgesi havalandırılmalıdır (Görak, 2008; Klunk ve ark., 2014). İlk zamanlarda bebek uyurken, hareket kabiliyeti kazandığı dönemlerde ise evde oyun oynarken bebek bezi çıkarılabilir. En ideal zaman bebek idrar ve gaitasını yaptıktan hemen sonra bezi çıkarmaktır (Shin, 2005).

Bariyer krem kullanımı: Hafif derecedeki bez dermatitinin önlenmesi ve tedavisinde çinko oksit, petrolatum gibi maddeleri içeren topikal bariyer kremlerin kullanımı yararlıdır (Önder ve ark., 2007). Yaşları 6-12 ay arasında değişen 50 süt çocuğu ile yapılan bir çalışmada, bez dermatitinin önlenmesinde topikal çinko oksit krem uygulamasının talk pudrasına göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Chaithirayanon, 2016). Alonso ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, petrolatumun profilaktik olarak uygulandığında, bez dermatiti önlenmesine yardımcı olduğu bulunmuştur (Alonso ve ark., 2013). Bebek cildinin idrar ve gaita gibi iritanlar ile temasını azaltıp neme maruziyetini sınırlayıcı lipid bariyer oluşturduğundan cildin hasarlanması ve enfeksiyonların gelişmesi önlenmiş olur (Merrill, 2015; Ravanfar, Wallace ve Pace, 2012; Stamatas ve Tierney, 2014). Oluşan bu lipid bariyer cildin koruyucu SC tabakasına bağlanır ve hücre içi lipidleri taklit ederek ciltten su kaybını azaltır (Shin, 2005; Wondergem, 2010). Her bez değişiminde bariyer kremlerin (çinko oksit ve petrolatum içerikli) kalın bir tabaka halinde sürülmesi ve bebeğin cildine zarar verebileceğinden tamamen temizlemek için uğraşılması, nazikçe silinmesi önerilir (Çağlar, 2015; Clark-Greuel, Helmes, Lawrence, Odio ve White, 2014). Tekrarları önlemek için bez dermatiti iyileştikten sonra da bariyer krem kullanımına devam edilmelidir (Gupta ve Skinner, 2004).

Bazı bariyer kremlerin içeriğinde bulunan parfüm, vitamin, aloe vera gibi tahriş etme potansiyeli olan maddeler alerjik duyarlılığa neden olabilmektedir (Shin, 2005). Ayrıca sekonder enfeksiyonların varlığında bariyer kremlerin kullanımı bez dermatiti tablosunu daha da şiddetlendirebilir (Çağlar, 2015).

Temizleme: Bez bölgesini temizlemekteki amaç, cildi iritanlardan ve kirlere arındırmak, enfeksiyon gelişimini önlemek ve cildin pH düzeyini normal sınırlarda tutmaktır (Coughlin, Frieden ve Eichenfield, 2014).

Son yıllarda bez bölgesinin temizliğinde kullanılmak üzere parfüm ve koruyucu madde içeren çok çeşitli ıslak mendiller üretilmiştir. Kullanımı kolay olmasına rağmen hassas bebek cildinde bu mendillerin içeriğindeki maddelere karşı alerjik reaksiyon gelişebilir (Fields, Nelson ve Powell, 2006; Utaş, 2011). Bez bölgesinin temizliği yapılırken alkol içeren ıslak mendil kullanımı, sert bir şekilde sabunlamak, silmek veya ovmak cildin bariyer fonksiyonunun bozulmasına yol açabilir (Arıkan ve Alemdar, 2013). Alkol içermeyen su emdirilmiş ıslak mendil ile sadece su ve pamuk ile bez bölgesi temizliğinin karşılaştırıldığı çalışmalarda, transepidermal sıvı kaybı, enfeksiyon, eritem, cildin nem ve pH düzeyinde iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Coughlin ve ark., 2014; Lavender ve ark., 2012). Bu yüzden bez bölgesinin temizliği, alkol içeren tek kullanımlık ıslak mendiller yerine, ılık su veya su emdirilmiş ıslak mendiller

yardımıyla nazikçe yapılmalıdır (Gözen ve ark., 2013). Silme işleminden sonra bez bölgesi ıslak bırakılmamalı, sürterek değil küçük dokunuşlarla dokundurup çekme şeklinde kurulmalıdır (Arıkan ve Alemdar, 2013; Önder ve ark., 2007). Kurulama işleminde saç kurutma makinesi gibi aletlerin kullanılması hassas bebek cildinde yanıklara neden olabilir (Boiko, 1999; Shin, 2005).

Bebek bezi: Bebek bezinin değişim sıklığı ve tipi dermatit gelişimi üzerinde oldukça etkilidir. Bez değişim sıklığı arttıkça bez dermatiti görülme sıklığı azalır (Merrill, 2015; Shin, 2005). Bez dermatiti gelişen çocuklarda bezdeki iritanlarla cildin temasını azaltmak bezi daha sık değiştirmek gerekir (Atherton, 2001). Günde altı defa ve daha fazla sıklıkta bez değiştirilen bebekler ile günde altı defadan daha az sıklıkta bez değiştirilen bebeklerin bulunduğu bir çalışmada, sık bez değiştirilen grupta bez dermatiti görülme sıklığının daha düşük olduğu bulunmuştur (Li, Zhu ve Dai, 2012). Bebek bezi, yeterince hava alamayacağı ve bebeğin cildine daha çok temas edebileceği için çok sıkı bağlanmamalı (Baran ve Çimen, 2013; Bookout, 2008) ve mümkünse bebeğin ağırlığına göre bir beden büyük olmalıdır (Önder ve ark., 2007).

Son yıllarda bebek bezi teknolojisinde hızlı gelişmeler olmuştur. Örneğin yüksek emici jel materyaller içeren tek kullanımlık bebek bezleri, bez dermatiti sıklığı ve şiddetini azaltmıştır (Blume-Peytavi ve Kanti, 2018; Friedlander ve ark., 2009). Tek kullanımlık bebek bezi kullanılan bebeklerde, içeriğindeki yüksek emici katmanlar, en üstteki katmanın bebek cildine ıslaklığı temas ettirmeyecek özellikte olması, cilt pH'ını daha normale yakın seviyede tutması nedeniyle kumaş bebek bezi kullanılan bebeklere göre daha az bez dermatiti geliştiği belirtilmektedir (Arıkan ve Alemdar, 2013; Atherton, 2001). Gelişmiş ülkelerde tek kullanımlık bebek bezi kullanımının %90'ın üzerinde olduğu tahmin edilmektedir (Friedlander ve ark., 2009; Önder ve ark., 2007).

Kullanım süresi boyunca içerdiği petrolatum ve çinko oksit sayesinde cilde sürekli bu koruyucu materyalleri nüfuz ettiren tek kullanımlık bebek bezlerinin kullanıldığı çalışmalarda bu bezlerin petrolatum ve çinko oksit içermeyen diğer tek kullanımlık bezlere göre bez dermatiti şiddetinin azaltılmasında daha etkili olduğu bulunmuştur (Baldwin et al., 2001; Odio, O'Connor, Sarbaugh, & Baldwin, 2000).

Eğitim: Bez bölgesinde hijyen sağlamanın temel unsuru ebeveyn ve bakım verenlere yönelik planlanan eğitimlerdir. Bez dermatiti önlenebilir bir durumdur ve başta hemşireler olmak üzere sağlık çalışanlarının, bez dermatitinden korunma, bez hijyenini sağlamaya yönelik doğru cilt bakım uygulamaları konularında ebeveynlere uygun bir şekilde eğitim vermesi gerekmektedir (Çağlar, 2015; Seifi, Jalali ve Heidari, 2017).

Ebeveynlere her bez değişiminden önce ve sonra ellerini yıkaması (Merrill, 2015), bebek cildinin kirli bezdeki iritanlarla temasını en aza indirmek için her 1-3 saatte bir gece de en az bir kez olacak şekilde bebek bezini sık sık değiştirmesi (Adalat ve ark., 2007), bezde yalnızca idrar olsa bile ılık su ve yumuşak bir bez yardımıyla bebek cildinin nazikçe önden arkaya doğru temizliğini yapması (Klunk ve ark., 2014; Wondergem, 2010), varsa bariyer krem kalıntılarını çıkarmak için ovalamaktan ve sert bir şekilde silmekten kaçınması (Merrill, 2015), bez bölgesinin temizliği yapıldıktan sonra bölgenin

kurulanması ve kalın bir tabaka halinde bariyer krem uygulaması gerektiği anlatılmalıdır (Adam, 2008; Wondergem, 2010). Ayrıca bez dermatiti geliştikten sonra bu adımları izlemesine rağmen birkaç gün içinde bez dermatiti şiddetinin gerilememesi veya daha da artması halinde bir sağlık kuruluşuna başvurması gerektiği de vurgulanmalıdır (Merrill, 2015). Yanlış uygulamaların önüne geçmek için bakımda kullanılan yararlı ve zararlı ürünler hakkında ebeveynlere mutlaka bilgi verilmelidir (Klunk ve ark., 2014). Yapılan bir çalışmada eğitim ve bakımın etkin olması için ebeveynlere konu hakkında broşürlerin verilmesi önerilmiştir (Baran ve Çimen, 2013).

Bez Dermatitinin Tedavisi

Birincil hedef bez dermatiti gelişimini önlemek olsa da dermatit geliştiğinde en önemli hedef; inflamasyonu azaltmak, hasarlanmış cildi iyileştirmek ve tekrarları önlemektir (Atherton, 2004; Shin, 2014). Tedavide izlenecek yol bez dermatitinin derecesine ve klinik tablosuna göre değişmektedir (Shin, 2005). Hafif derecedeki bez dermatitinde hazırlayıcı faktörlerin ortadan kaldırılması ile bariyer kremler yeterli olurken ilerlemiş veya enfeksiyondan şüphelenilen olgularda antifungal, antibakteriyel, kortikosteroidli kremler veya yara bakımı gerekebilir (Gupta ve Skinner, 2004; Önder ve ark., 2007).

Çinko oksit: Bez dermatitinin tedavisi ve korunmada kullanılan reçetesiz olarak eczanelerde satılan bariyer kremlerde en sık karşılaşılan etken madde çinko oksit olup (Atherton, 2001; Heimall ve ark., 2012) Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA, Food and Drug Administration) onaylı olarak kullanılır (Wananukul ve ark., 2006). Çinko oksit, bir taraftan iyileştirici etkisiyle zarar görmüş cildi onarıırken bir taraftan idrar, gaita gibi iritanların cilde temasını önleyen bir lipid bariyer oluşturur (Stamatas ve Tierney, 2014). Bariyer krem içerisindeki lipidler SC'ye bağlanarak hücrelerarası lipidleri taklit ederek ciltten sıvı kaybını azaltır (Önder ve ark., 2007; Wondergem, 2010).

Antifungal ajanlar: Bez dermatitinin sekonder komplikasyonu olarak kandidal bez dermatiti sık görülmektedir. Bu nedenle 72 saatten uzun süren bez dermatiti varsa tedaviye mutlaka topikal antifungal ajanlar eklenmelidir (Tüzün ve ark., 2015). Kandidal bez dermatiti tedavisinde başta nistatin olmak üzere (Shin, 2014) en fazla mikanazol, klotrimazol, siklopiroks içerikli antifungal ajanlar kullanılmaktadır (Gunes ve ark., 2013; Nourbakhsh ve ark., 2016). Topikal antifungallerin başarı oranı yüksektir. Oral antifulgallere nadiren ihtiyaç duyulur (Tüzün ve ark., 2015). Antifungal tedavi yalnızca mantar enfeksiyonunun var olduğu bilindiğinde kullanılmalı, rutin olarak kullanılmamalıdır (Atherton, 2004).

Antibakteriyel ajanlar: Topikal antibakteriyel ajanlar bez dermatiti tedavisinde genellikle önerilmez ve kullanımı gerekmez (Merrill, 2015). Fakat mupirosin, polisporin, basitrasin gibi topikal antibiyotikler, bez bölgesinde bakteriyel enfeksiyonların var olduğu durumlarda enfekte alan temizlenene kadar günde üç kez kullanılmak üzere tedaviye eklenebilir (Shin, 2014). Topikal antibiyotiklerin etkili olmadığı durumlarda oral antibiyotik kullanımı gerekebilir (Shin, 2014). Antifungal tedavide olduğu gibi bez dermatitine bakterilerin yol açtığı kesinleştirilmeden antibakteriyel ajanlar kullanılmamalıdır (Baran, 2009; Shin, 2014).

Kortikosteroidler: Diğer tedavilere yanıt vermeyen bez dermatitinin tedavisinde kullanılabilir (Tüzün ve ark., 2015). Topikal steroidlerin kullanımı bez dermatiti tedavisinde genellikle etkin olmasına rağmen ajanlar düşük konsantrasyonda olsa bile yenidoğanların cilt yapısı göz önüne alındığında perkütan olarak emilimin yüksek olduğu ve tehlikeli olabileceği unutulmamalıdır (Sabzghabae, Nili, Ghannadi, Eizadi-Mood ve Anvari, 2011). Bu nedenle bebeklerde kortikosteroidlerin yüksek yoğunlukta ve uzun süreli kullanımından kaçınılmalıdır (Tüzün ve ark., 2015). Erüpsiyon yatışıncaya kadar, günde iki defa az miktarda kullanılabilir. Kortikosteroidler dermatolog gözetimi olmadan iki haftadan fazla kullanılmamalıdır (Shin, 2014).

Hidrokolloid örtüler: Hidrokolloid örtüler yarı geçirgen bir film veya köpük desteğiyle tutturulmuş jel formundaki maddeden yapılmıştır (Çizmeci, 2008; Fletcher, Moore, Anderson ve Matsuzaki, 2011; Heenan, 1998; Türsen, 2013). Jel tabakası sodyum karboksimetilselüloz, pektin ve jelatinin kombinasyonundan oluşan, hidrokolloid matriks içeren yapışkan yapıdaki malzemelerdir. Hidrokolloid örtünün üzerindeki yarı geçirgen film sayesinde hava alışverişine imkan sağlaması (Fletcher ve ark., 2011; Türsen, 2013) ve bölgeye zararlı mikroorganizmaların girişini engellemesi, ayrıca yara için nemli bir ortam oluşturması, yara üzerindeki eksüdayı absorbe edebilmesi (Bookout, 2008; Özek ve Akman, 2007), bundan dolayı enfeksiyon gelişme riskini de azaltması özellikleri ile yara bakımında başarılı bir şekilde iyileşme sağladığı bilinmektedir.

Yapısı itibarıyla kullanım kolaylığı sağlayan ve yara bakımında sıklıkla kullanılan hidrokolloid örtülerin (Bookout, 2008; Fletcher ve ark., 2011; Fletcher, 2003; Türsen, 2013) bez dermatiti bakımındaki kullanımı henüz sınırlıdır. Konu ile ilgili yapılmış iki çalışmaya rastlanmıştır (Qiao ve Ge, 2016; Yılmaz, 2018). Bez dermatiti olan bebeklerin üç gruba ayrılıp gruplara ayrı ayrı hidrokolloid örtü, mupirosin ve çinko oksitin uygulandığı bir çalışmada hidrokolloid örtünün iyileşme sürecinde daha etkili olduğu ve en az yan etkinin hidrokolloid örtü kullanılan grupta geliştiği belirlenmiştir (Qiao ve Ge, 2016). Yapılan başka bir çalışmada bez dermatiti bakım ve tedavisinde hidrokolloid örtü kullanmanın %40 çinko oksit kreme göre iyileşme sürecinde hem daha etkili olduğu hem de daha kısa sürede iyileşme sağladığı bulunmuştur (Yılmaz, 2018).

Tamamlayıcı alternatif tedavi: Literatürde bez dermatitinin tedavisinde farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanıldığı birçok çalışma vardır. Yapılan bir çalışmada; bal, zeytinyağı ve balmumu içeren bir karışımın bez dermatitinin iyileşmesinde etkili olduğu bulunmuştur (Al-Waili, 2005). Tedavide anne sütünün kullanıldığı çalışmalar da yer almaktadır. Bu çalışmalar sonucunda anne sütü hafif bez dermatitinin iyileşmesinde etkili bulunmuştur (Gözen ve ark., 2013; Seifi ve ark., 2017). Kişniş ekstresinin kullanıldığı başka bir çalışmada bez dermatiti tedavisinde tek başına kişniş ekstresi kullanımının iyileştirici etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Dastgheib ve ark., 2017).

Sonuç

Çocuklarda bez dematitinden korunma, tedavi ve bakımına yönelik kanıtlar ülkemizde yeterli değilse de Dünya'da giderek

artmaktadır. Hemşirelerin birincil görevi, bez dermatitinin hazırlayıcı faktörleri hakkında bilgi sahibi olmak, bakımlarını korunmaya yönelik planlamak ve ebeveynlere güncel bilgileri aktarmaktır. İkincil olarak eğer bez dermatiti gelişmişse kanıta dayalı verilerden yararlanarak uygun bakımı vermektir.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Gözde Yılmaz; *Denetleme/Danışmanlık:* Suzan Yıldız; *Kaynak Taraması:* Gözde Yılmaz; *Makalenin Yazımı:* Gözde Yılmaz; *Eleştirel İnceleme:* Suzan Yıldız.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Kaynaklar

- Adalat, S., Wall, D. ve Goodyear, H. (2007). Diaper dermatitis-frequency and contributory factors in hospital attending children. *Pediatric Dermatology*, 24(5), 483-488.
- Adam, R. (2008). Skin care of the diaper area. *Pediatric Dermatology*, 25(4), 427-433.
- Al-Waili, N. S. (2005). Clinical and mycological benefits of topical application of honey, olive oil and beeswax in diaper dermatitis. *Clinical Microbiology and Infection*, 11(2), 160-163.
- Alonso, C., Larburu, I., Bon, E., González, M. M., Iglesias, M. T., Urreta, I. ve 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.
- Arikan, D. ve Alemdar, D. K. (2013). Çocuklarda bez dermatiti görülme sıklığının ve yapılan uygulamaların incelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(4), 409-416.
- Atherton, D. J. (2001). The aetiology and management of irritant diaper dermatitis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*, 15(1), 1-4.
- Atherton, D. J. (2004). A review of the pathophysiology, prevention and treatment of irritant diaper dermatitis. *Current Medical Research and Opinion*, 20(5), 645-649.
- Atherton, D. J. (2016). Understanding irritant napkin dermatitis. *International Journal of Dermatology*, 55, 7-9.
- Atherton, D., Proksch, E., Schaubert, J. ve Stalder, J. F. (2015). Irritant diaper dermatitis : best practice management. *Self Care*, 6(1), 1-11.
- Baldwin, S., Odio, M. R., Haines, S. L., O'Connor, R. J., Englehart, J. S. ve Lane, A. T. (2001). Skin benefits from continuous topical administration of a zinc oxide/petrolatum formulation by a novel disposable diaper. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*, 15(1), 5-11.
- Baran, G. (2009). *Antibiyotik kullanan bebeklerde koruyucu alt bakım protokolünün pişik gelişimini önlemeye etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Baran, G. ve Çimen, S. (2013). The effect of protective genital care protocol on preventing diaper dermatitis development in 0 - 18 month old children using antibiotics. *Open Journal of Nursing*, 3, 153-161.
- Benjamin, L. (1987). Clinical correlates with diaper dermatitis. *Pediatrician*, 14(1), 21-26.
- Bikowski, J. (2011). Update on prevention and treatment of diaper dermatitis. *Practical Dermatology for Pediatrics*, 16-19.
- Blume-Peytavi, U., Hauser, M., Lünemann, L., Stamatas, G. N., Kottner, J. ve Garcia Bartels, N. (2014). Prevention of diaper dermatitis in infants - a literature review. *Pediatric Dermatology*, 31(4), 413-429.
- Blume-Peytavi, U. ve Kanti, V. (2018). Prevention and treatment of diaper dermatitis. *Pediatric Dermatology*, 35, 19-23.
- Boiko, S. (1999). Treatment of diaper dermatitis. *Dermatologic Clinics*, 17(1), 235-240.
- Bookout, K. (2008). Wound care product primer for the nurse practitioner: part I. *Journal of Pediatric Health Care*, 22(1), 60-63.
- Brucker, M., Mcguire, S., Merrill, L., Rossing, F. ve Sayaseng, K. (2015). Clinicians discuss diaper dermatitis. *Nursing for Women's Health*, 19(5), 422-429.
- Çağlar, S. (2015). Bez dermatiti ve bakımı. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Nurs-Special Topics*, 1(2), 29-33.
- Çavuşoğlu, H. (2013). *Çocuk sağlığı hemşireliği*. Ankara: Sistem Ofset.
- Chaitirayanon, 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(8), 1-6.
- Çizmeçi, O. (2008). *Yara bakımı ve tedavi ürünlerine genel bakış*. İstanbul: Aksu.
- Clark-Greuel, J. N., Helmes, T. C., Lawrence, A., Odio, M. ve White, J. C. (2014). Setting the record straight on diaper rash and disposable diapers. *Clinical Pediatrics*, 53(9), 23-26.
- Cohen, B. (2017). Differential diagnosis of diaper dermatitis. *Clinical Pediatrics*, 56(5), 16-22.
- Cooke, J. V. (1921). The etiology and treatment of ammonia dermatitis of the gluteal region of infants. *Am J Dis Child*, 22(5), 481-492.
- Coughlin, C. C., Frieden, I. J. ve Eichenfield, L. F. (2014). Clinical approaches to skin cleansing of the diaper area: Practice and challenges. *Pediatric Dermatology*, 31(1), 1-4.
- Counts, J., Weisbrod, A. ve Yin, S. (2017). Common diaper ingredient questions: modern disposable diaper materials are safe and extensively tested. *Clinical Pediatrics*, 56(5), 23-27.
- Dastgheib, L., Pishva, N., Saki, N., Khabnadideh, S., Kardeh, B., Torabi, F., ... Heiran, A. (2017). Efficacy of topical coriandrum sativum extract on treatment of infants with diaper dermatitis: a single blinded non-randomised controlled trial. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 24(4), 97-101.
- Ergenekon, G. ve Aybey, B. (2009). *Pediyatri*. İstanbul: Nobel Tıp.
- Esser, M. ve Schierholz, E. (2016). Diaper dermatitis: what do we do next? *Advances in Neonatal Care*, 16(5), 21-25.
- Fields, K. S., Nelson, T. ve Powell, D. (2006). Contact dermatitis caused by baby wipes. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 54(5), S230-S232.
- Fletcher, J. (2003). The benefits of using hydrocolloids. *Nursing Times*, 99(21), 57.
- Fletcher, J., Moore, Z., Anderson, I. ve Matsuzaki, K. (2011). Pressure ulcers and hydrocolloid made easy. *Wounds International*, 2(4), 1-6.
- Friedlander, S. F., Eichenfield, L. F., Leyden, J., Shu, J. ve Spellman, M. C. (2009). Diaper dermatitis: appropriate evaluation & optimal management strategies. *Contemporary Pediatrics*, 1-15.
- Göçak, G. (2008). *Temel neonatoloji ve hemşirelik ilkeleri*. İstanbul: Nobel Tıp.
- Gözen, D., Çağlar, S., Bayraktar, S. ve Atıcı, F. (2013). Diaper dermatitis care of newborns human breast milk or barrier cream. *Journal of Clinical Nursing*, 23(3-4), 515-523.
- Gözen, D., Çağlar, S. ve Doğan, Z. (2011). 0-24 Ay arası bebeği olan annelerin pişığı önleme ve bakımına yönelik uygulamaları. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 19(1), 17-22.
- Gunes, T., Akin, M. A., Sarici, D., Hallac, K., Kurtoglu, S. ve Hashimoto, T. (2013). Guaiazulene: A new treatment option for recalcitrant diaper dermatitis in NICU patients. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 26(2), 197-200.

41. Gupta, A. K. ve Skinner, A. R. (2004). Management of diaper dermatitis. *International Journal of Dermatology*, 43(11), 830-834.
42. Heenan, A. (1998). *Hydrocolloid dressings: frequently asked questions*. Erişim tarihi: 10.06.2018, <http://www.worldwidewounds.com/1998/april/Hydrocolloid-FAQ/hydrocolloid-questions.html>
- 43.
44. Heimall, L., Storey, B., Stellar, J. J. ve Finn Davis, K. (2012). Beginning at the bottom: evidence-based care of diaper dermatitis. *CE*, 37(1), 10-16.
45. Horii, K. (2016). *Diaper dermatitis*. Erişim tarihi: 04.06.2017, <https://www.uptodate.com/contents/diaper-dermatitis>
46. Humphrey, S., Bergman, J. N. ve Au, S. (2006). Practical management strategies for diaper dermatitis. *SkinTherapy Letter*, 11(7).
47. Kazaks, E. L. ve Lane, A. T. (2000). Diaper dermatitis. *Pediatric Clinics of North America*, 47(4), 909-919.
48. Kırçival, D. (2001). *0-2 yaş çocuklarda diaper dermatiti sıklığı, klinik özellikleri ve etyolojik faktörlerin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Edirne.
49. Klunk, C., Domingues, E. ve Wiss, K. (2014). An update on diaper dermatitis. *Clinics in Dermatology*, 32(4), 477-487.
50. Lavender, T., Furber, C., Campbell, M., Victor, S., Roberts, I., Bedwell, C. ve Cork, M. J. (2012). Effect on skin hydration of using baby wipes to clean the napkin area of newborn babies: assessor-blinded randomised controlled equivalence trial. *BMC Pediatrics*, 12(59), 1-9.
51. Li, C., Zhu, Z. ve Dai, Y. (2012). Diaper dermatitis: a survey of risk factors for children aged 1 - 24 months in china. *Journal of International Medical Research*, 40(5), 1752-1760.
52. Merrill, L. (2015). Prevention, treatment and parent education for diaper dermatitis. *Nursing for Women's Health*, 19(4), 324-337.
53. Mofenson, H. C., Greensher, J., DiTomasso, A. ve Okun, S. (1981). Baby powder—a hazard! *Pediatrics*, 68(2).
54. Nourbakhsh, S. M. K., Rouhi-Boroujeni, H., Kheiri, M., Mobasheri, M., Shirani, M., Ahrani, S., ... Keivani, Z. (2016). Effect of topical application of the cream containing magnesium 2% on treatment of diaper dermatitis and diaper rash in children a clinical trial study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(1), 4-6.
55. O'Connor, R. J., Sanchez, V., Wang, Y., Gibb, R., Nofziger, D. L., Bailey, M. ve Carr, A. N. (2019). Evaluation of the impact of disposable diapers in the "natural" diaper category on diapered skin condition. *Clinical Pediatrics*, 58(7), 806-815.
56. Odio, M. R., O'Connor, R. J., Sarbaugh, F. ve Baldwin, S. (2000). Continuous topical administration of a petrolatum formulation by a novel disposable diaper. *Dermatology*, 200(3), 238-243.
57. Önder, M., Adışen, E. ve Velagiç, Z. (2007). Diaper dermatit. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 50(2), 129-135.
58. Özek, E., ve Akman, İ. (2007). *Neonatoloji*. İstanbul: Nobel Tıp.
59. Parlak, M., Energin, M., Selimoğlu, M., Bitlisli, H. ve Alp, H. (1995). Diaper dermatitli 54 olgunun değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Dermatoloji Dergisi*, 5, 66-70.
60. Pogačar, M. Š., Maver, U., Varda, N. M. ve Mičetić-Turk, D. (2017). Diagnosis and management of diaper dermatitis in infants with emphasis on skin microbiota in the diaper area. *International Journal of Dermatology*, 1-11.
61. Qiao, X. P. ve 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.
62. Ravanfar, P., Wallace, J. S. ve Pace, N. C. (2012). Diaper dermatitis: a review and update. *Current Opinion in Pediatrics*, 24(4), 472-479.
63. Sabzghabae, A. M., Nili, F., Ghannadi, A., Eizadi-Mood, N. ve Anvari, M. (2011). Role of menthol in treatment of candidial napkin dermatitis. *World Journal of Pediatrics*, 7(2), 167-170.
64. Seifi, B., Jalali, S. ve Heidari, M. (2017). Assessment effect of breast milk on diaper dermatitis. *Dermatology Reports*, 9(1), 17-20.
65. Shin, H. T. (2005). Diaper dermatitis that does not quit. *Dermatologic Therapy*, 18(2), 124-135.
66. Shin, H. T. (2014). Diagnosis and management of diaper dermatitis. *Pediatric Clinics of North America*, 61(2), 367-382.
67. Stamatias, G. N. ve Tierney, N. K. (2014). Diaper dermatitis: etiology, manifestations, prevention, and management. *Pediatric Dermatology*, 31(1), 1-7.
68. Türsen, Ü. (2013). Ülser tedavisinde yara örtüleri. *Türk J Dermatol*, 7, 61-71.
69. Tüzün, Y., Wolf, R., Bağlam, S. ve Engin, B. (2015). Diaper (napkin) dermatitis: a fold (intertriginous) dermatosis. *Clinics in Dermatology*, 33(4), 477-482.
70. Utaş, S. (2011). Yeni doğanlarda deri bakımı. *Turkderm Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi*, 45(3), 123-126.
71. Wananukul, S., Limpongsanuruk, W., Singalavanija, S. ve Wisuthsarewong, W. (2006). Comparison of dexpanthenol and zinc oxide ointment with ointment base in the treatment of irritant diaper dermatitis from diarrhea: a multicenter study. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 89(10), 1654-1658.
72. Wolf, R., Wolf, D., Tüzün, B. ve Tüzün, Y. (2000). Diaper dermatitis. *Clinics in Dermatology*, 18, 657-660.
73. Wondergem, F. (2010). Napkin dermatitis and its treatment. *Journal of Community Nursing*, 24(4).
74. Yılmaz, G. (2018). *Yenidoğanda bez dermatiti bakımında kullanılan hidrokolloid örtünün iyileşme sürecine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.