

Üriner inkontinans ilişkili dermatit ve hemşirelik yaklaşımı

Urinary incontinence-related dermatitis and nursing approach

Büşra Nur Orhan¹, Elif Gezginci², Sonay Göktaş³

¹ Öğr. Gör. İlk ve Acil Yardım Programı, Gedik Meslek Yüksekokulu, İstanbul Gedik Üniversitesi, İstanbul, busrabozkurt26@gmail.com, 0000-0002-9380-8601

² Doç. Dr. Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, elif.gezginci@sbu.edu.tr, 0000-0003-0392-5298

³ Prof. Dr. Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, sonay.goktas@sbu.edu.tr, 0000-0002-8168-1287

Anahtar Kelimeler:

Deri; Dermatit; Hemşirelik Bakımı; Üriner İnkontinans.

Key Words:

Skin; Dermatitis; Nursing Care; Urinary Incontinence.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Öğr. Gör. İlk ve Acil Yardım Programı, Gedik Meslek Yüksekokulu, İstanbul Gedik Üniversitesi, İstanbul, busrabozkurt26@gmail.com, 0000-0002-9380-8601

DOI:

10.52880/sagakaderg.1296332

Gönderme Tarihi/Received Date:

13.05.2023

Kabul Tarihi/Accepted Date:

15.08.2023

Yayımlanma Tarihi/Published Online:

29.12.2023

ÖZ

Üriner inkontinans ilişkili dermatit, idrar inkontinansı olan hastalarda görülen yaygın bir tahriş edici dermatit türüdür. Prevelansı geniş bir aralığa sahip olan bu deri sorunu, bireyleri birçok yönden olumsuz etkilemektedir. Üriner inkontinans ilişkili dermatitin önlenmesi, tanınması ve tedavi edilmesi etkin bir hemşirelik bakımı ile mümkündür. Etkin bir hemşirelik bakımı ise derinin temizliği, korunması ve onarılması basamaklarını içermelidir. Bu derlemede üriner inkontinans ilişkili dermatitin tanınması, önlenmesi ve tedavisi konularında uygulanacak hemşirelik bakımı ele alınmıştır.

ABSTRACT

Urinary incontinence associated dermatitis is a common type of irritant dermatitis seen in patients with urinary incontinence. This skin problem, which has a wide range of prevalence, negatively affects individuals in many ways. Prevention, diagnosis and treatment of urinary incontinence-related dermatitis is possible with effective nursing care. An effective nursing care should include the steps of cleaning, protecting and repairing the skin. In this review, nursing care to be applied in the diagnosis, prevention and treatment of urinary incontinence-related dermatitis is discussed.

GİRİŞ

Üriner inkontinans, istemsiz bir şekilde idrar kaçırma durumu olarak adlandırılan önemli bir sağlık problemidir. İleri yaşlarda yaygın olarak görülmekte ve bireyleri her yönden olumsuz etkilemektedir (Çiloğlu ve Zaybak, 2020). Ülkemizde üriner inkontinans görülme sıklığının belirlenmesinin zor olduğu belirtilmekle birlikte, yapılan bir çalışmada bu sıklığın %16,4-%49,5 arasında değiştiği belirtilmiştir (Avşar ve Karadağ, 2018).

Üriner inkontinansın neden olduğu en yaygın cilt sorunlarından biri inkontinans ilişkili dermatittir. Hemşirelik bakımı yönünden de önemli bir yere sahip olan bu cilt sorunu, idrar veya gaitaya maruz kalma ile

ilişkili cilt iltihabı veya erozyonu olarak tanımlanmakta ve klinik ortamlarda sıklıkla karşılaşılmaktadır (Kayser ve ark. 2019, Wang ve ark. 2018). Üriner inkontinans ilişkili dermatit cilt ve giysiler arasında sürtünmenin fazla olduğu özellikle; perine bölgesi ile rektal ve gluteal bölgelerde görülmektedir (Campbell ve ark. 2016). Başlıca belirtileri eritem, kırmızimsı döküntü ve lekelenmelerdir (Beeckman, 2017). Bununla birlikte hastalar genellikle kendilerini ileri düzeyde rahatsız hissetmekte ve etkilenen cilt bölgesinde ağrı, yanma hissi ve kaşıntı görülebilmektedir (Wang ve ark. 2018). Literatürde inkontinansa bağlı dermatit prevalansının %5,2 ile %50 arasında değiştiği belirtilmektedir (Avşar ve Karadağ, 2018, Gray ve Giuliano, 2018). Bu aralığın

geniş olmasının nedeni, çalışılan hasta gruplarındaki farklılık ve inkontinans ilişkili dermatitin raporlanması konusundaki sorunlar olarak açıklanmaktadır (Kayser ve ark. 2019).

Üriner İnkontinans İlişkili Dermatitin Tanılanması ve Değerlendirilmesi

Üriner inkontinans ilişkili dermatitin önlenmesi ve hemşirelik bakımının planlanmasında, inkontinans ilişkili dermatite neden olan faktörlerin bilinmesi ve tanılanması oldukça önemlidir. Bununla birlikte bu cilt hasarının fizyolojisinin de bilinmesi planlanan hemşirelik bakımını etkilemektedir (Gray ve Giuliano, 2018).

İnkontinans durumunda idrardan korneositlerin içine su çekilir ve deride hiperhidrasyon gelişir. Aşırı su içeriği, kabarma ve kütikül yapısının bozulmasına ve ayrıca emprenye gibi cilt değişikliklerine neden olur (Ichikawa-Shigeta ve ark. 2014). Ayrıca aşırı su, tahriş edici maddelerin kütikül içine daha fazla nüfuz etmesine neden olarak iltihaplanmaya yol açar. Deride aşırı su içeriğinin bulunması kütikül tabakasının; giysiler, inkontinans alt pedi veya çarşaf ile temas ederek sürtünmesine bağlı deriyi yaralanmaya yatkın hale getirir. Normal pH'sı 4-6 arasında ve asit özellikte olan deri, uzun süre idrar ile temas etmesi durumunda alkali bir hale gelir. Bu duruma deri üzerinde bulunan bakterilerin üreyi amonyaka dönüştürmesi neden olur. Bununla birlikte idrarın içerdiği enzimler, üriner inkontinans hastasının cildinin pH seviyesini daha da artıran amonyak üretmek için ürenin parçalanmasını katalize edebilir. Ayrıca, bu enzimler daha yüksek bir pH değerinde daha aktif hale gelir. Alkali pH'da cilt hasarı riski artar ve inkontinans ilişkili dermatit gelişir (Beele ve ark. 2018, Kayser ve ark. 2019).

Üriner inkontinans ilişkili dermatitin birçok risk faktörü bulunmaktadır. Bu risk faktörlerini hasta ilişkili ve sağlık hizmeti ilişkili risk faktörleri olarak açıklamak mümkündür. Hasta ilişkili risk faktörleri; ileri yaş, obezite, kadın cinsiyet, diyabet, mobilitenin ve duyuşsal algının azalması, kişisel hijyen yetersizliği, ilaç kullanımı ve beslenme yetersizlikleri olarak sıralanabilir (Avşar ve Karadağ, 2018, Boronat-Garrido ve ark. 2016, Gray ve Giuliano, 2018, Hoedl ve ark. 2022, Kayser ve ark. 2018). Sağlık hizmeti ilişkili risk faktörleri ise; agresif temizleme tekniklerinin kullanılması, artan sürtünme ve kayma, yoğun bakım ünitesinde tedavi görme, inkontinans ürünlerinin yanlış kullanımı, su ve sabun ile deri temizliğinin yapılması olarak sıralanabilir (Avşar ve Karadağ, 2018, Boronat-Garrido ve ark. 2016, Kayser ve ark. 2018, Kayser ve ark. 2019).

İnkontinans ilişkili dermatitin değerlendirilmesinin ilk basamağı hastanın sağlık öyküsünün bilinmesi ve

klirik gözlemdir. İnkontinans hastaları günlük olarak inkontinans ilişkili dermatitin belirti ve bulguları ve yönünden değerlendirilmelidir. Cilt bütünlüğünde bozulma olabileceğinden perine bölgesi, gluteal kıvrım, kalçalar ve bel bölgesi; maserasyon, eritem, lezyon, erozyon ve enfeksiyon belirtileri açısından gözlenmelidir. İnkontinans sıklığı fazla olan hastalarda değerlendirme daha sık yapılmalıdır (Avşar ve Karadağ, 2018, Tezcan ve ark. 2019).

İnkontinans ilişkili dermatitin değerlendirilmesinde bazı ölçüm araçları kullanılabilir. Bu araçlardan bazılarının geçerlilik çalışmaları yapılmasına rağmen, bakımın iyileştirilmesine ilişkin yeterli kanıtların olmamasından dolayı kullanımları sınırlıdır. Literatürde sıklıkla kullanılan değerlendirme araçları aşağıda açıklanmaktadır (Avşar ve ark. 2019, Borchert ve ark. 2010, Junkin ve Selekof, 2008).

Perirektal Deri Tanılama Ölçeği (Perirectal Skin Assessment Tool): Kanser tedavisi gören hastalarda perirektal bölgenin değerlendirilmesi amacıyla 1991 yılında Yeomans ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Deri bütünlüğünü beş bölümde değerlendiren bu ölçüm aracı, inkontinans ilişkili dermatit nedeniyle oluşan deri hasarını tam anlamıyla belirleyememesi ve değerlendirilen bölgenin sadece perirektal bölge ile sınırlandırılması nedeniyle sıklıkla eleştirilmiştir (Yeomans ve ark. 1991).

Perineal Dermatiti Derecelendirme Ölçeği (Perineal Dermatitis Rating Scale): Brown ve Sears (1993) tarafından yapılan bir çalışmada, perineal bölgedeki dermatite yönelik hemşirelik uygulamalarının etkinliğini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Perineal Dermatit Derecelendirme Ölçeği'nde; kalçalar, koksiks, rektum, üst uyluklar, skrotum ya da perine; renk, cilt hasarının varlığı ve büyüklüğü yönünden değerlendirilmektedir. Sedatize hastalarda uygulanamaması ve geçerlilik güvenilirliğinin kanıtlanamaması sebebiyle kullanımı tercih edilmemektedir (Brown ve Sears, 1993, Nix, 2002, Özdemir Aydın ve Kaya, 2017).

Perineal Tanılama Ölçeği (Perineal Assessment Tool): Nix tarafından 2002 yılında geliştirilmiştir. Bu ölçek esas olarak dört öge içermektedir. Bunlar; tahriş edicinin yoğunluğu, tahriş edici varlığının süresi, perinedeki derinin durumu ve etkileyen faktörlerdir (düşük albümin, antibiyotik kullanımı, enteral beslenme, enfeksiyon vb.). Her maddeye 1-3 arası puan verilmekte ve toplam olası puan 4-12 arasında değişmektedir. Alınan puan yükseldikçe inkontinans ile ilişkili dermatit riski artmaktadır (Nix, 2002, Wang ve ark. 2018).

Deri Değerlendirme Aracı (Skin Assessment Tool): Junkin ve Selekof tarafından geliştirilen, deri bütünlüğünde bozulma, kızarıklık ve erozyon kategorilerinden oluşan

üç kategorili bir ölçüm aracıdır. Her bir kategori için alt puanlamalar mevcut olup, ölçüm aracından alınan toplam puan inkontinans ilişkili dermatitin derecesini belirlemektedir (Junkin ve Selekof, 2008).

İnkontinansa Bağlı Dermatit ve Şiddeti Aracı (The Incontinence- Associated Dermatitis and It's Severity Instrument): Borchert ve arkadaşları tarafından 2010 yılında geliştirilen bu ölçüm aracının amacı inkontinans ilişkili dermatitin tanımlanmasıdır. Uzman görüşü alınarak kapsam geçerliliği yapılmıştır. İnkontinans ilişkili dermatit görülen 13 bölge; kızarıklık, döküntü ve deri kaybı açısından puan verilerek değerlendirilir. Derinin iyileşmesine göre toplam puanın azaldığı bu ölçek 0-52 arasında puanlanmaktadır (Borchert ve ark. 2010). Ölçeğin Türkçe geçerliliği Karadağ, Avşar ve Gül tarafından 2015 yılında yapılmış olup 2019 yılında yayınlanmıştır (Avşar ve ark. 2019).

Ghent Küresel İnkontinansa Bağlı Dermatit Sınıflandırma Aracı (Ghent Global IAD Categorisation Tool (GLOBIAD)): Bu araç, inkontinans ilişkili dermatitin şiddetini, etkilenen cilt bölgelerinin görsel olarak ifade edilebilmesine dayalı olarak sınıflandırmaktadır. İnkontinans ilişkili dermatit şiddetinin uluslararası kabul görmüş bir tanımını oluşturmayı ve bu durumun klinik uygulama ve araştırmalarda belgelenmesini standartlaştırmayı amaçlar. GLOBIAD, dört kategorinin her birinde kritik ve ek kriterler olarak sınıflandırılan birden fazla maddeden oluşmaktadır. İnkontinans ilişkili dermatiti; cilt lezyonunun ciddiyetine göre kategorize etmekte ve kalıcı kızarıklık varlığı (kategori 1) ile cilt kaybı varlığı (kategori 2) arasında ayırım yapmakta, her ikisini de klinik enfeksiyon belirtilerinin yokluğuna (kategori A) ve varlığına (kategori B) göre alt bölümlere ayırmaktadır (Beeckman ve ark. 2017, Van den Bussche ve ark. 2018).

Bu ölçüm araçlarına ek olarak Beeckman ve arkadaşları tarafından, inkontinans ilişkili dermatitin sınıflandırılması ve bakımının yönlendirilmesi için deri hasarının düzeyine ve şiddetine dayanan basit bir yaklaşımın benimsenmesi önerilmiş ve inkontinans ilişkili dermatit şiddeti üç bölümde sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma; risk altında, evre 1 ve evre 2 şeklinde yapılmış ve belirtiler sınıflara göre ayrılmıştır. Risk altında olan sınıflandırma grubunda hastanın ciltte kızarıklık yoktur ve deri bütünlüğü bozulmamıştır. Vücudun geri kalanına kıyasla cilt normaldir ve inkontinans ilişkili dermatit bulgusu yoktur. Evre 1 sınıflandırma grubunda; bozulmuş deri bütünlüğü, eritem ve bazı durumlarda ödem bulgularına rastlanır. Evre 2 sınıflandırma grubunda ise deri bütünlüğü bozulmuş, eritem ve varsa ödem, deri erozyonu ve deri enfeksiyonu bulguları vardır (Beeckman ve ark. 2015).

İnkontinans ilişkili dermatitte doğru tanılama ve değerlendirme; önleyici bakımın ve tedavinin planlanması, ölçek ve araçlar kullanılarak dermatitin dokümente edilmesi oldukça önemlidir (Beeckman ve ark. 2015). Sağlık profesyonellerinin inkontinans ilişkili dermatit risk faktörlerini ve alınacak önlemleri belirleme, inkontinans ürünlerin kullanımı ve maliyeti, cilt yaralanması türleri arasında nasıl ayırım yapılacağı konusunda ölçek ve araçları kullanması önerilmektedir. Etkin bir hemşirelik bakımı, hasta konforunun artması ve sağlık bakım maliyetlerinin azaltılması ölçek ve araçların kullanımıyla sağlanabilmektedir (Langemo ve ark. 2011, Della Lambert, 2012, Avşar ve Karadağ, 2018).

Üriner İnkontinans İlişkili Dermatit ve Hemşirelik Bakımı

Üriner inkontinans ilişkili dermatitin önlenmesi ve yönetimi için iki temel müdahale kritik öneme sahiptir. Bunlardan ilki inkontinansın önlenmesi veya idrar ile cilt temasının azaltılmasıdır. İkincisi ise idrara maruz kalan cildin korunması ve etkili bir cilt bariyeri işlevinin geri kazanılmasına yardımcı olmak için iyi bir cilt bakımının yapılmasıdır (Beeckman ve ark. 2015).

İnkontinansın önlenmesi için genellikle; beslenmenin düzenlenmesi, sıvı tüketiminin yönetimi ve boşaltım teknikleri gibi davranışsal müdahaleler kullanılabilir. Üriner inkontinans ilişkili dermatit gelişme riski olan hastalarda kalıcı üriner kateter kullanımı üriner sistem enfeksiyonu riski nedeniyle başvurulacak son çare olmalıdır. İnkontinansın önlenemediği durumlarda cilt bakımı etkili bir şekilde yapılmalıdır. Bu nedenle yatağa bağımlı hastalarda yetişkin külotları gibi emici inkontinans ürünleri kullanılmalı ve idrarın cilt ile teması en aza indirilmelidir. Bununla birlikte temizleme, koruma ve onarım aşamalarından oluşan yapılandırılmış bir deri bakımı uygulanmalıdır (Beeckman ve ark. 2015, Reis ve ark. 2018, Şahin ve ark. 2019). Deri bakımında her aşama için ayrı bakım ürünleri ya da kontinans bakım mendilleri gibi tüm aşamaları ele alan yalnızca bir bakım ürünü kullanılabilir (Beeckman ve ark. 2015, Reis ve ark. 2018).

Derinin Temizliği

Yapılandırılmış deri bakımında ilk aşama derinin temizliğidir. Geleneksel yöntemde deriye temas eden idrarın temizlenmesi için su, standart sabun ve normal bez kullanılmaktadır. Standart sabunların alkali olması, kullanılan bezlerin sürtünmeyi artırması ve musluk suyunun transepidermal su kaybını artırması sebebiyle cilt bariyerine olumsuz etkileri belirlenmiştir. Bu nedenle derinin temizliğinde deri pH'sına uygun temizleyiciler tercih edilmelidir. Deri temizliğinde kullanılan temizleyiciler losyon, pomad ya da köpük formatında

bulunabilir ve bazıları durulama gerektirebilir. Bu özelliklerine ek olarak kullanılan temizleyicilerin yüzey gerilimini artırmamasına ve cilt üzerinde az bir kuvvet uygulanarak cildin temizliğini sağlamasına dikkat edilmelidir (Reis ve ark. 2018, Koudounas ve ark. 2020, Zhang ve ark. 2022). Schoonhoven ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında; sabun, su ve bezlerle yapılan geleneksel yatak banyosu yapılan hastalarda cilt lezyonu görülme sıklığı %77,6 iken durulanmayan losyon müdahalesi ve tek kullanımlık yıkama eldivenleri ile yapılan yatak banyosunda hastalarda cilt lezyonu görülme insidansı %72,7 olarak bulunmuştur (Schoonhoven ve ark. 2015). Tüm bu bilgiler ışığında, derinin temizlenmesi aşamasında bakım veren hemşirenin dikkat etmesi gereken temel ilkeler şunlardır;

- Deri günde en az bir kez temizlenmelidir.
- Sürtünme en aza indirilmeli ve deri ovalanmamalıdır.
- Deri temizliğinde standart sabun kullanılmamalıdır.
- Nazik, durulama gerektirmeyen, sıvı bir cilt temizleyici veya önceden nemlendirilmiş yumuşak ve tek kullanımlık mendil kullanımı sağlanmalıdır.
- Deri temizliği sağlandıktan sonra kurulum yapmak gerekiyorsa bu işlem esnasında yumuşak havlu tercih edilmeli ve nazik davranılmalıdır (Beeckman ve ark. 2015, Beele ve ark. 2018, Şahin ve ark. 2019).

Derinin Korunması

Üriner inkontinans ilişkili dermatitin önlenmesi için temizlenen derinin korunması gerekmektedir. Nem bariyeri olarak da adlandırılan deri koruyucu ürünler, deri ile nem ya da iritanlar arasında bariyer oluşturarak koruma sağlarlar. Bu ürünler losyon, merhem, macun ya da film şeklinde olabilir ve vazelin, çinko oksit, dimetikon veya akrilat terpolimer gibi çeşitli bileşenler içerebilirler (Barakat-Johnson ve ark. 2018, Coyer ve ark. 2020, Reis ve ark. 2018).

Deri koruyucu ürünlerin kullanımında hemşirenin dikkat etmesi gereken temel ilkeler şu şekilde sıralanabilir;

- Deri koruyucu ürün, cildi koruma kabiliyeti ile tutarlı bir sıklıkta ve üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak kullanılmalıdır.
- Deri koruyucu ürün, diğer cilt bakım ürünleriyle uyumlu olmalıdır.
- Deri koruyucu ürün idrar ile temas etmesi muhtemel olan tüm bölgelere uygulanmalıdır (Beeckman ve ark. 2015, Şahin ve ark. 2019).

Derinin Onarılması

Temizleme ve koruma sonrası cilt bariyerinin onarılması sağlanmalıdır. Bunun için nemlendiriciler olarak bilinen topikal cilt bakım ürünleri kullanılmaktadır. Cilt bakım ürünleri çeşitli ve birçok farklı özelliğe sahip geniş bir içerik yelpazesine sahiptir. Bu ürünler genellikle lipofilik malzemeler veya yağlar içermekte ancak başka kimyasal bileşimlere de sahip olabilmektedir. Bazı cilt bakım ürünleri, sağlıklı deride bulunan bazı maddeler ile oluşturulur ve ciltteki kuruluğu azaltmayı ve derinin eski hale döndürülmesini amaçlar. Deri onarımı için kullanılan ürün bileşenlerinin kontrol edilmesi ve içeriğinde bulunan herhangi bir maddenin hasta için alerjik olmaması önemli bir noktadır (Beeckman ve ark. 2015, Reis ve ark. 2018).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Üriner inkontinans ilişkili dermatit, üriner inkontinans olan birçok hasta grubunda görülen ve etkili bir hemşirelik bakımı gerektiren bir sağlık problemidir. Bu nedenle kişiye özgü bir önleme planına ek olarak, üriner inkontinans ile ilişkili dermatitin değerlendirilmesi ve tedavisinin planlanmasında hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Üriner inkontinans ilişkili dermatitin önlenmesi ve tedavisinde protokollerin belirlenmesi, klinik rehberlerin oluşturulması, uygulanması ve standart haline getirilmesi sorunun çözümüne katkıda bulunacak ve hemşirelerin bakımı planlanmasında yol gösterici olacaktır.

KAYNAKLAR

- Avşar, P., Gül, Ş., Karadağ, A. (2019). İnkontinansa bağlı dermatit ve şiddeti aracı'nın türkçeye uyarlanması ve geçerlilik ve gözlemciler arası doğrulama yüzdesi çalışması. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 16(2):104-111.
- Avşar, P., Karadağ, A. (2018). İnkontinansa bağlı dermatit: değerlendirme, önleme ve tedavi. *Huhemfad-Johufon*, 5(1), 69-77.
- Barakat-Johnson, M., Barnett, C., Lai, M., Wand, T., White, K. (2018). Incontinence, incontinence-associated dermatitis, and pressure injuries in a health district in Australia: A mixed-methods study. *Journal of Wound Ostomy&Continenace Nursing*, 45(4), 349-355.
- Beeckman, D., Campbell, J., Campbell, K. et al. (2015). Proceedings of the Global IAD Expert Panel. Incontinence-related dermatitis: Improving prevention. *Wounds International* 2015. Retrieved October 25, 2022, from <http://www.woundsinternational.com>
- Beeckman, D., Van den Bussche, K., Alves, P., et al. (2017). The Ghent Global IAD Categorisation Tool (GLOBIAD). *Skin Integrity Research Group- Ghent University* https://images.skintghent.be/201849155740712_globiadfrench.pdf
- Beeckman, DA. (2017). Decade of research on incontinence-associated dermatitis (iad): evidence, knowledge gap sand next steps. *Journal of Tissue Viability*, 26(1), 47-56.
- Beele, H., Smet, S., Van Damme, N., Beeckman, D. (2018). Incontinence-associated dermatitis: pathogenesis, contributing factors, prevention and management options. *Drugs & Aging*, 35(1), 1-10.

- Borchert, K., Bliss, DZ., Savik, K. (2010). The incontinence-associated dermatitis and its severity instrument. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 37(5):527–535.
- Boronat-Garrido, X., Kottner, J., Schmitz, G., Lahmann N. (2016). Incontinence-associated dermatitis in nursing homes: prevalence, severity, and risk factors in residents with urinary and/or fecal incontinence. *J Wound Ostomy Continence Nurs.*, 43(6):630-635.
- Brown, D., Sears, M. Perineal Dermatitis: A conceptual framework. *Ostomy/wound Management*, 1993; 39(7): 20-25
- Campbell, J.L., Coyer, FM., Osborne, SR. (2016). Incontinence-associated dermatitis: a cross-sectional prevalence study in the australian acute care hospital setting. *International Wound Journal*, 13(3), 403-411.
- Coyer, F., Campbell, J., Doubrovsky, A. (2020). Efficacy of incontinence-associated dermatitis intervention for patients in intensivecare: An open-label pilot randomized controlled trial. *Advances in Skin &Wound Care*, 33(7), 375-382.
- Çiloğlu, D., Zaybak, A. (2020). Üriner inkontinanslı bireylerde baş etme davranışları ve yaşam kalitesi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci.*, 12(1):64-71.
- Della Lambert, B. S. N. (2012). Prevention of incontinence-associated dermatitis in nursing home residents. *Annals of Long-Term Care*, 20,5.
- Gray M, Giuliano KK. (2018). Incontinence-associated dermatitis, characteristics and relationship to pressure injury: a multisite epidemiologic analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs.*, 45(1):63–67.
- Hoedl, M., Eglseer, D. (2022). Association samong incontinence, incontinence-associated dermatitis and pressure injuries in older nursing home residents. *Int J Urol Nurs*. 16(3):218-224.
- Ichikawa-Shigetate, Y., Sugama, J., Sanada, H., et al. (2014). Physiological and appearance characteristics of skin maceration in elderly women with incontinence. *Journal of Wound Care*, 23(1), 18-19.
- Junkin, J., Selekof, J.L. (2008). Beyond “Diaper Rash”: Incontinence-associated dermatitis: does it have you seeing red? *Nursing*, 38(11):56-67.
- Kayser, SA., Phipps, L., Van Gilder, CA., et al. (2019). Examining prevalence and risk factors of incontinence-associated dermatitis using the international pressure ulcer prevalence survey. *J Wound Ostomy Continence Nurs.*, 46(4):285-290.
- Kayser, SA., Van Gilder, CA., Ayello, EA., Lachenbruch, C. (2018). Prevalence and analysis of medical device-related pressure injuries: results from the international pressure ulcer prevalence survey. *Adv Skin Wound Care.*, 31(6):276-285.
- Koudounas, S., Bader, D.L., Voegeli, D. (2020). Knowledge gaps in the etiology and pathophysiology of incontinence-associated dermatitis: a scoping review. *Journal of Wound Ostomy&Continence Nursing*, 47(4), 388-395.
- Langemo, D., Hanson, D., Hunter, S., Thompson, P., Oh, I.E. (2011). Incontinence and incontinence-associated dermatitis. *Adv Skin Wound Care*, 24, 3, 126-140.
- Nix, DH. (2002). Validity and reliability of the perineal assessment tool. *Ostomy Wound Manage*, 48(2), 43-46, 48-49.
- Özdemir Aydın, G., Kaya, H. (2017). Incontinence associated dermatitis assessment scale: study of inter-observer compliance. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 25 (2) , 111-118.
- Reis, H. M. D. S. L., da Costa, A. M., Gomes, B. M., et al. (2018). Nursing interventions in dermatitis associated to incontinence-integrative literature review. *Enfermería Global*, 17(4), 717-730.
- Schoonhoven, L., van Gaal, B.G., Teerenstra, S., et al. (2015). Cost-consequence analysis of “washing without water” for nursing home residents: a cluster randomized trial. *International Journal of Nursing Studies*, 52(1), 112-120.
- Şahin, F., Karadağ, A., Avşar, P. (2019). A survey of turkish nurses’ knowledge of incontinence-associated dermatitis. *Journal of Wound Ostomy&Continence Nursing*, 46(5), 434-440.
- Tezcan, B., Eraydın, C., Karabacak, BG. (2019). Evaluating the scales used to diagnose incontinence-associated dermatitis: a systematic review. *Advances in Skin & Wound Care*, 35, 5, 1-9.
- Van den Bussche, K., Verhaeghe, S., Van Hecke, A., Beeckman, D. (2018). The Ghent Global IAD Monitoring Tool (GLOBIAD-M) to Monitor The Healing of Incontinence-Associated Dermatitis (IAD): Design and reliability study. *International Wound Journal*, 15(4), 555–564.
- Wang, X., Zhang, Y., Zhang, X, et al. (2018). Incidence and risk factors of incontinence-associated dermatitis among patients in the intensive care unit. *Journal of Clinical Nursing*, 27, 4150-4157.
- Yeomans, A., Davitt, M., Peters, C., et al. (1991). Efficacy of chlorhexidine gluconate use in the prevention of perirectal infections in patients with acute leukemia. *Oncol Nurs Forum*, 18(7): 1207-1213.
- Zhang, X., Wang, X., Zhao, X., Zhang, Y.A. (2022). Structured skin care protocol for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in critically patients. *Advances in Skin &Wound Care*, 35(6), 335-342.