

DERLEME

ÜREMİK KAŞINTI VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Mehtap KAVURMACI*

Mehtap TAN**

Alınış Tarihi: 08.05.2014

Kabul Tarihi: 07.11.2014

ÖZET

Üremik kaşıntı hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sık görülen komplikasyonlardan biridir. Günümüzde üremik kaşıntının nedeni kesin olarak anlaşılamamakla beraber kaşıntının oluşumunda suçlanan faktörler arasında cilt kuruluğu, periferik nöropati, kalsiyum, fosfor, magnezyum gibi iki değerlikli iyonlar, paratroid hormonu, histamin, derideki mast hücrelerinin proliferasyonu, A vitamini, üremik toksinler, diyalizle ilgili alerjik reaksiyonlar ve hassasiyetler ve bağışıklık sistemi sayılabilir.

Üremik kaşıntı yönetiminde hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Hemşireler üremik kaşıntı gibi kronik kaşıntılara zamanında ve etkin girişim uygulamadığında; hastanın fiziksel, sosyal ve ruhsal işlevlerinin etkilenmesine bağlı olarak yaşam kalitesi azalacak, deri bütünlüğünde bozulma ve enfeksiyon riski ortaya çıkacaktır.

Bu derlemede, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda üremik kaşıntı ve hemşirelik bakımına ilişkin bilgiler verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz; hemşirelik bakım; üremik kaşıntı

ABSTRACT

Uremic Pruritus and Nursing Care

Uremic pruritus is a common complication of hemodialysis. A number of different mechanisms have been proposed to explain the origin of uremic pruritus, but none are completely convincing. Xerosis (dry skin), peripheral neuropathy, divalent ions such as calcium, phosphate and magnesium, parathyroid hormone, histamine, opioids, skin mast cells, vitamin A, uremic toxins, allergic reactions and sensitization related dialysis, and immune system derangement have been reported to date.

The management of uremic pruritus for nurses have important responsibilities. Nurses not implement timely and effective intervention in chronic itching for uremic pruritus, the patient's physical, social and mental functions of its effects on quality of life will be reduced, disruption in skin integrity and infection risk will arise.

This review gives information the uremic itching in hemodialysis patients and nursing care.

Keywords: Hemodialysis; nursing care; uremic pruritus

GİRİŞ

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) glomerüler filtrasyon hızında azalma sonucu böbreğin sıvı-elektrolit dengesini ayarlama, metabolik ve endokrin fonksiyonlarında kronik ve ilerleyici bozulma hali olarak tanımlanır. Glomeruler filtrasyon hızı dakikada 5-10 ml inince son dönem böbrek yetmezliğinden (SDBY) bahsedilir ve hastalara diyaliz, böbrek transplantasyonu gibi renal replasman tedavilerini uygulama zorunluluğu ortaya çıkar (Tanrıverdi, Karadağ ve Hatipoğlu 2010).

Türkiye'de renal replasman tedavisi

gerektiren SDBY hasta sayısı milyon nüfus başına 816 olmakla beraber ülkemizde toplam 974 diyaliz merkezine kayıtlı olan; 48900 hemodiyaliz ve 4777 periton diyalizi hastası bulunmaktadır. Buna karşın ülkemizde toplam 62 merkeze kayıtlı olan 8000 renal transplantasyon yapılmış hasta bulunmaktadır (Süleymanlar, Altıparmak ve Seyahi 2013).

Renal transplantasyon için donör kaynağının yetersizliği nedeniyle bugün hemodiyaliz, SDBY olan hastalar için halen hayat kurtarıcı bir tedavi olmaya devam

*Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi (Yrd. Doç. Dr.) İç Hastalıkları Hemşireliği AD
e-posta: m.curcani@hotmail.com.

**Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi (Prof. Dr.) İç Hastalıkları Hemşireliği AD.

etmektedir. Gelişen teknolojiye rağmen hemodiyaliz, göz ardı edilemeyecek sıklıkta komplikasyonları olan bir tedavi yöntemidir. Hemodiyalizde sık görülen komplikasyonlar; hipotansiyon, kas krampları, bulantı kusma, başağrısı, göğüs ağrısı, sırt ağrısı, kaşıntı, titreme, üremik kemik hastalığı, hepatit enfeksiyonları ve ateştir. Bunların haricinde daha nadir saptanan, ancak yaşamı tehdit edici diyaliz dengesizlik sendromu, diyalizer reaksiyonları ve aritmiler gibi komplikasyonlar da görülebilmektedir (Akdemir ve Birol 2005; Arslan ve Karadakovan 2010).

SDBY'deki kaşıntı, üremik kaşıntı olarak tanımlanır. Literatürde kaşıntının en fazla hemodiyaliz sırasında ve hemen ardından görüldüğü bildirilmektedir. Kaşıntı bazı hastalarda çok fazla rahatsız edici, yaygın ve tedaviye dirençli iken bazı hastalarda lokalize ve hafiftir (Aşıcıoğlu, Kahveci, Koç ve Özener 2011; Narita, Iguchi and Omori 2008). Kaşıntı üremik komplikasyonlar arasında doğrudan mortalite yaratmamaktadır ancak hastaların yaşam kalitesini düşürmekte, uykusuzluğa yol açmakta, deri bütünlüğünde bozulma ve enfeksiyon riskine sebep olmaktadır (Melo, Elias, Castro, Romeo and Abansur 2009; Pisoni, Wikström, Elder, Akizawa, Asano, Keen et al. 2006). Yong, Kwok, Wong, Suen, Chen ve Tse'nin (2009) 179 hasta ile yaptıkları çalışmada üremik semptomlar arasında yer alan kaşıntının halsizlik ve uykusuzluğa yol açarak hastaların yaşam kalitesini düşürdüğü saptanmıştır.

Üremik kaşıntının tedavi ve bakımında hemşirelerin önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Hemşireler kaşıntı için zamanında ve etkin bir tedavi ve bakım uygulamadığında; hastanın fiziksel, sosyal ve psikolojik işlevleri olumsuz yönde etkilenecek ve buna bağlı olarak yaşam kalitesi düşecektir (Durmaz 2013). Kaşıntı pek çok hemodiyaliz hastasında deride lezyon, kanama ve enfeksiyon gibi fizyolojik değişiklikler oluştururken, gündüz ve gece sürekli kaşınma, hastalarda fiziksel-ruhsal yorgunluğa, uyku bozukluklarına, öfke-anksiyete-depresyona, benlik saygısında ve öz bakım gücünde azalmaya neden olabilmektedir (Hsu, Chen, Hwu, Chanc and Liu 2009; Tessari, Dalle Vedove, Loschiavo, Tessitore, Rugiu, Lupo and Girolomoni 2009). Hastanın cilt bütünlüğünü korumak ve kaşıntıyı önlemek için iyi bir hemşirelik bakımı gerekmektedir (Albayrak, Erkal, Ançel ve Albayrak 2007; Kaçar 2012).

Üremik Kaşıntı

Deride izlenen hastalıklar ve bulgular iç organ hastalıklarına tanı konmasında önemli ipuçları oluşturabilmektedir. Bu durum özellikle böbrek hastalıkları için geçerlidir (Burns 2004).

Böbrek fonksiyonlarında bozulma birçok organ ve sistemde değişik sorunlara yol açar. Deri ve ekleri ile mukozadaki belirtiler genellikle ileri dönemlerde ortaya çıkar. En sık karşılaşılan deri değişiklikleri kserozis, tırnak değişiklikleri, seboreik keratoz, pigmentasyon değişiklikleri, üremik kaşıntı ve tinea pedisdir (Güder, Karaca, Kulaç, Yüksel ve Güder 2012; Kuypers 2009). Bunların içinde en önemlisi kaşıntıdır. Kaşıntı, "deriyi ovalama, çizme veya kaşınma isteğini yaratan subjektif his" olarak tanımlanmaktadır (Arıcan 2005). Pauli-Magnus, Mikus, Alscher, Kirschner, Nagel, Gugeler ve arkadaşları (2000) %22'sinde üremik kaşıntı görüldüğünü saptamıştır. Türkiye'de yapılan araştırmalar incelendiğinde; Mistik, Utaş, Ferahbas, Tokgoz, Unsal, Sahan ve arkadaşları (2006) hemodiyaliz hastalarının %50.2'sinde, Güder, Karaca, Kulaç, Yüksel ve Güder (2012) %49'unda üremik kaşıntı görüldüğünü saptamıştır.

Kaşıntının oldukça karmaşık olan nörolojik mekanizması ile ilgili pek çok hipotez öne sürülmüş olsa da bu hipotezler deneysel olarak ispat edilememiştir (Steinhoff, Bienenstock, Schmelz, Maurer, Wei and Bíró 2006). Kaşıntı hissi nosiseptör denen, miyelinsiz ve yavaş ileti hızına sahip olan, sadece deri, mukoza ve korneada bulunan C nöronların özel bir alt kümesi tarafından beyne taşınır (Arıcan 2005). Günümüzde üremik kaşıntının etiyopatogenezi kesin olarak anlaşılacak kadarla beraber kaşıntının oluşumunda suçlanan faktörler arasında; üremi, cilt kuruluğu, serum A vitamini seviyesinde artış, sekonder hiperparatiroidizm, kalsiyum, fosfor, magnezyum gibi iki değerlikli iyonlar, ilaçlar, derideki mast hücrelerinin proliferasyonu, plazma histamin seviyesinde artış, damarsal tonüs anomalileri ve HD esnasında kullanılan araç-gereçler ve solüsyonlar sayılmaktadır. Ayrıca aşırı sıcak/soğuk, yünlü giysiler, sabunlar, dezenfektanlar, hayvan tüyleri, tozlar, çiçek polenleri, baharatlar, alkollü içecekler, akut veya kronik stres, anksiyete, depresyon gibi duygusal bozukluklar ile ciltteki kuruluk, terleme gibi faktörler kaşıntının şiddetini arttırabilmektedir (Mistik, Utaş, Ferahbas, Tokgoz, Unsal, Sahan ve ark. 2006; Patel, Freedman and Yosipovitch 2007).

Üremik Kaşıntıda Tedavi

Üremik kaşıntı etiyolojisi için çok sayıda neden öne sürülmüş ve bu durum hastalığın tedavi seçeneklerini arttırmıştır. Üremik kaşıntıda günümüze kadar uygulanan tedaviler; diyet, aktif kömür, kolestiramin, sodyum heparin, lidokain, antihistaminler, nikergolin, ketotifen, naloksan, nörotropin, magnezyumsuz diyaliz, hemodiyaliz-hemoperfüzyon, paratiroidektomi, topikal nemlendiriciler, topikal kapsaisin, eritropoietin, akupunktur, fototerapi ve aromaterapidir (Aşıcıoğlu, Kahveci, Koç ve Özener 2011; Cürcani and Tan 2014; Kılıç ve Taşcı 2012; Mistik, Utas, Ferahbas, Tokgoz, Unsal, Sahan ve ark. 2006).

1. Genel Önlemler ve Diyet

Etiyolojisi ne olursa olsun kaşıntıyı uyardığı veya arttırdığı bilinen faktörlerden kaçınma en önemli tedavi yaklaşımlarından biridir. Bunlar içinde aşırı sıcak ve soğuktan, deriyi kurutan işlemler ve durumlardan, yün gibi tahriş edici giysilerden kaçınma ve stresi en aza indirme başta gelir. Çok düşük miktarda protein içeren diyetler üremik kaşıntıda yarar sağlayabilir. Demir eksikliği olanlarda demir desteği yapılması kaşıntıyı azaltabilir (Patel, Freedman and Yosipovitch 2007).

2. Hemodiyaliz-Hemoperfüzyon

Literatürde hemodiyaliz sıklığını arttırmanın bazı hastalarda üremik kaşıntıyı arttırdığı, bazılarında kaşıntıyı azalttığı, bazılarında ise herhangi bir değişikliğe neden olmadığı bildirilmektedir. Hemodiyalizle birlikte hemoperfüzyon uygulandığında ise plazma histamin konsantrasyonunun normal sınırlara indiği ve kaşıntının tedavi edildiği saptanmıştır (Aşıcıoğlu, Kahveci, Koç ve Özener 2011).

3. Antihistaminikler

Günümüzde üremik kaşıntıda en çok kullanılan oral antihistaminikler sadece hafif ve orta derecede seyreden üremik kaşıntı olgularında etkilidir. Bunların inatçı ve ciddi olgularda ise etkileri azdır (Nasrollahi, Miladipour, Ghanei, Yavari and Haqhverdi 2007).

4. Kolestiramin

Kolestiramin, bağırsaklardan emilmeyen, iyon değiştirici bir reçinedir ve günde iki kez 5g kullanılması önerilmektedir. Kolestiraminin pruritojen maddeleri bağlayarak kaşıntıyı azaltıcı etki gösterdiği düşünülmektedir (Urbonas and Schwartz 2001).

5. Aktif Kömür

Aktif kömürün günde 6gr kullanılması önerilmektedir. Aktif kömürün kaşıntıya neden

olan maddelerin enterik bağlanmasını sağlayarak antipruritik etki gösterdiği düşünülmektedir (Aşıcıoğlu, Kahveci, Koç ve Özener 2011).

6. Heparin

Hemodiyalize giren hastalarda kullanılan sığır veya domuz heparinine karşı gelişen allerji nedeniyle hastalarda kaşıntı şiddeti artabilir. Bu sorun, kullanılan heparinin değiştirilmesi ile çözülebilir (Aşıcıoğlu, Kahveci, Koç ve Özener 2011).

7. Eritropoetin

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda anemi tedavisinde kullanılan eritropoietinin kaşıntıyı hafiflettiği bildirilmektedir. Bu tedavi plazma histamin yoğunluğunda düşmeye yol açmakta, ilacın kesilmesinden sonra bir hafta içinde, hem kaşıntı tekrarlamakta hem de histamin düzeyi artmaktadır (Narita, Iguchi and Omori 2008).

8. Fototerapi

Fototerapinin üremik kaşıntıdaki etki mekanizması tam olarak açıklanamamıştır. Ancak üremik kaşıntıda kullanılan diğer tedavi yöntemlerine göre daha etkin ve güvenilir bir tedavi yöntemi olması, nüks oranının az olması ve remisyon süresinin uzun olması nedeni ile sıklıkla tercih edilmektedir (Ada, Seçkin, Budakoğlu ve Ozdemir 2005).

9. Akupunktur-Akupresör

Akupunktur-akupresör uygulamasının duyuşal sinir uçlarının üzerinde bulunan belirli reseptör gruplarını ve reaksiyonlarını bloke ederek duyuşal liflerle iletilen ve vücuda rahatsızlık veren duyuşları algılanmasını ve taşınmasını engellediği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda diğer tedavilere cevap vermeyen üremik kaşıntılı bazı hastalarda remisyon sağladığı tespit edilmiştir (Kılıç ve Taşcı 2011; Che-yi, Yu Wen, Min-Tsung and Chlu-Ching 2005). Kılıç, Taşcı ve Karataş (2013) yaptıkları çalışmada hemodiyaliz hastalarına akupunktur kalemi ile uygulanan akupresin kaşıntı durumunu azaltmada etkili olduğunu belirlemişlerdir.

10. Subtotal Paratiroidektomi

Üremik kaşıntılı hastalarda paratiroidektomiden sonra hastaların kaşıntı şikayetinin sona erdiği bildirilmektedir. Bu durum parathormon veya iki değerli iyonların üremik kaşıntı patogeneğinde rol oynayabileceğini desteklemektedir (Aşıcıoğlu, Kahveci, Koç ve Özener 2011).

11. Cilt Yumuşatıcıları

Üremik kaşıntıda etkileri sınırlı olmakla birlikte genellikle kullanılmaktadır. Nemlendirici

ya da yumuşatıcı kremler genellikle üre, gliserin, alfa-hidroksi asitler, mineral yada bitkisel yağlar içermektedir. Kuru cilt ile karşılaşıldığı zaman nemlendiriciler, genellikle ilk basamak tedavisi olarak sunulmaktadır (Aşıcıoğlu, Kahveci, Koç ve Özener 2011).

12. Aromaterapi

Aromaterapi; bitkilerin içindeki esansiyel yağların, bitkiden izole edilerek tedavi amacıyla kullanılmasıdır (Ayçeman 2008). Literatürde lavanta, çay ağacı, limon, nane gibi esansiyel yağlarla yapılan aromaterapinin kaşıntı, sedef, egzama, saç biti, saç dökülmesi, yanık gibi pek çok dermatolojik hastalıkta yararlı etkileri olduğunu belirten birçok çalışma bulunmaktadır (Cürcani and Tan 2014; Herro and Jacob 2010; Shahgholian, Dehghan, Mortazavi, Gholami and Valiani 2010). Cürcani ve Tan (2014) lavanta ve çay ağacı yağının, Jeong, Park, Park ve Kim (2010) chia yağının son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda kaşıntıyı azalttığını saptamışlardır.

Üremik Kaşıntıda Hemşirelik Bakımı

Dermatolojik yakınması olan hastaların değerlendirilmesinde öncelikle bireyin yakınması, sağlık anamnezi ve aile öyküsü alınır. Deri ve eklentilerinin fiziksel muayenesi inspeksiyon ve palpasyon yolu ile yapılır. Derinin fiziksel durumu ile ilgili tüm bilgiler kaydedilmelidir (Erkoç 2013). Hemşire hastayı değerlendirirken her basamakta, hastanın içinde bulunduğu fiziksel, psikolojik, sosyal ve çevresel faktörleri de göz önüne almalı, bu etmenlerin karşılıklı etkileşime neden olarak kaşıntının düzeyi üzerine etkili olabileceğini unutmamalıdır (Van, Ros, Eland-de and Kennedy 2007). Hastadan öykü alırken; hastanın günlük hijyen uygulamaları, ciltte meydana gelen aşırı terleme ya da kuruluk, cilt rengi, tırnak yapısı ile ilgili değişiklikler, güneş ya da cildi tahriş eden kimyasal ajanlara maruziyet, aşırı stres gibi durumlar sorgulanmalıdır. Hastanın kullandığı ilaçlar, kaşıntıyı arttıran davranışları, kaşınan bölgelerindeki cilt bütünlüğü, uyku düzeninin etkilenip etkilenmediği değerlendirilmelidir. Kaşıntının süresi, karakteristik özelliği ve lokalizasyonu sorgulanmalıdır. Hastanın kullandığı farklı tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin olup olmadığı araştırılmalıdır. Hasta farmakolojik tedavi alıyorsa sedatif ve antihistaminik ilaçlar uykuya eğilimi arttıracığından gece yatmadan önce verilmelidir (Erkoç 2013).

Hastanın kaşıntı tedavisinde kullandığı farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi

yöntemlerinin etkinliği düzenli olarak yazılı veya sözlü ölçekler kullanarak değerlendirilmeli ve sonuçlar kaydedilmelidir. Görsel Analog Skala (Visual Analog Scale-VAS) (Narita, Iguchi and Omori 2008), Kaşıntı Ölçeği (Duo 1987) ve McGill ağrı anketi kısa form (McGill Pain Questionnaire; MPQ) (Yosipovitch, Zucker, Boner, Gafter, Shapira and David 2001) üremik kaşıntıyı değerlendirmede sıklıkla kullanılan ölçeklerdir.

Hastanın cilt bütünlüğünü korumak ve kaşıntıyı önlemek için yapılabilecek hemşirelik girişimleri şunlardır;

- Kaşıntının nedeni saptanır.
- Hastanın cildi lezyon, yara, kuruluk, pullanma yönünden değerlendirilir.
- Hastanın ödem derecesi saptanır, periferik nöropati durumu değerlendirilir.
- Cildi tırmalayarak kaşımanın ve tırnakların uzun olmasının riskleri hastaya öğretilir.
- Hastaya tırnakların kısa ve düz kesilmesi, temizliğine dikkat edilmesi, kaşıntıyı arttırdığı için deriyi kaşımamak gerektiği anlatılır.
- Tırmalanmış, deri bütünlüğü bozulmuş bölgelerde enfeksiyon belirtileri izlenir.
- Cilde nemlendirici, besleyici ya da antihistaminik kremlerle masaj yapılır.
- Hastaya, haftada 2-3'ü kereden fazla banyo yapmaktan sakınması önerilir.
- Hastaya banyo yaparken sıcak su kullanmaktan kaçınması, ılık su kullanması ve banyo sonrasında vücudunu yumuşak bir havlu ile ovuşturmadan nazikçe kurulması önerilir.
- Parfümlü sabun kullanmaktan kaçınması, hipoallerjik uygun temizleyiciler kullanması, cildi için losyon, krem ve kozmetikleri kullanmaması öğretilir.
- Hastaya aşırı sıcak ve soğuk araçları kullanmanın tehlikeli olabileceği öğretilir.
- Hastaya dar, yünlü ve sentetik kıyafetler giymekten kaçınması, özellikle geceleri uyku sorunu yaşamaması için yumuşak dokuma, ter emici, pamuklu kumaşlardan yapılmış bol pijama/gecelik giymesi, yatak odasının serin ve havadar tutulması önerilir.
- Kıyafetleri yıkarken parfüm içermeyen deterjanlar kullanılması, yumuşatıcı kullanımının en aza indirilmesi, deterjan atıklarının yok edilmesi için ilave durulama yapılması, iç çamaşırların dikişlerinden doğabilecek tahrişi önlemek için ters giyilmesi, etiketlerin kesilmesi önerilir.

- Acı, ekşi, baharatlı yiyecekler kaşıntı hissini arttırdığından bu yiyeceklerden uzak durması önerilir.
- Hastanın dikkati başka yöne çekilerek kaşıntıya odaklanması azaltılabilir.
- Hastalar kaşıntının tedavisinde kullanılan aromaterapi, akupunktur-akupres gibi nonfarmakolojik yöntemler ve bunların nasıl uygulandığı konusunda bilgilendirilmelidir. (Akdemir ve Birol 2005; Durmaz 2013; Durna 2009; Elmas, Saral, Tuğrul, Şengül ve Bülbül 2012; Erkoç 2013; Kaptan ve Dedeli 2012; Karadeniz 2011).

SONUÇ

Kronik böbrek yetmezliği, böbrek fonksiyonlarının ileri derecede bozulması ile karakterize olan, tüm organ ve sistemlerin

işleyişini etkileyen bir hastalıktır. Kronik böbrek yetmezliğinde en önemli renal replasman tedavi seçeneği hemodiyaliz olmakla birlikte, bu tedavi seçeneği hastaların birçok sorunla karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır ve üremik kaşıntıda bu sorunlardan biridir. Üremik kaşıntı hastalarda ciddi psikolojik ve fiziksel rahatsızlıklara sebep olmaktadır. Diyaliz hastalarının tedavi ve takiplerinde önemli sorumlulukları olan hemşirelerin kaşıntıyı arttıran ve azaltan faktörlerin farkında olmaları, kaşıntının hastalar üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirecek uygun girişimleri yapmaları, hastalara farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi yöntemleri hakkında gerekli eğitim ve danışmanlıkları sağlamaları gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Ada S, Seçkin D, Budakoğlu I, Ozdemir FN.** Treatment of Uremic Pruritus with Narrowband Ultraviolet B Phototherapy: An Open Pilot Study. *J Am Acad Dermatol* 2005;53(1):149-51.
- Akdemir N, Birol L.** İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Ankara: Sistem Ofset; 2005.p.541-99.
- Albayrak N, Erkal S, Ançel G, Albayrak A.** Hemşirelik Bakım Planları. Ankara: Birlik Matbaası; 2007.p.1011-28.
- Arıcan Ö.** Kaşıntının Patofizyolojisi, Kliniği ve Tedavisi. *Türkderm* 2005;39(2):88-97.
- Arslan FE, Karadakovan A.** Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Adana: Nobel Kitapevi;2010.p.905-19.
- Aşcıoğlu E, Kahveci A, Koç M, Özener Ç.** Uremic Pruritus: Stil Itching. *Turk Neph Dial Transpl* 2011;20(1):7-13.
- Ayçeman N.** Aromaterapi. Konya: İnci Ofset;2008.p.11-131.
- Burns T.** Dermatology. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi;2004.p.156-60.
- Che-yi C, Yu Wen C, Min-Tsung K, Chlu-Ching H.** Acupuncture in Haemodialysis Patients at the Quchi (LI11) Acupoint for Refractory Uraemic Pruritus. *Nephrol Dial Transplant* 2005;20(9):1912-5.
- Cürçani M, Tan M.** The Effect of Aromatherapy on Haemodialysis Patients' Pruritus. *J Clin Nurs* 2014; doi: 10.1111/jocn.12579.
- Duo LJ.** Electrical Needle Therapy of Uremic Pruritus. *Nephron* 1987;47(3):179-83.
- Durmaz A.** Son Dönem Böbrek Yetmezliği Olan Hastada Palyatif Bakım. *Cumhuriyet Hem Derg* 2013;2(1):31-41.
- Durna Z.** İç Hastalıkları Hemşireliği Uygulama Rehberi. İstanbul: Cinius Yayınları;2009.p.172-87.
- Elmas A, Saral E, Tuğrul A, Şengül E, Bülbül F.** Hemodiyaliz Hastalarında Beslenme Bilgi Düzeyi ile Klinik ve Laboratuar Bulguları Arasındaki İlişki. *Kocaeli Tıp Dergisi* 2012;3(1):23-6

- Erkoç A.** Deri Hastalıkları ve Bakım. Durna Z, editör. İç hastalıkları hemşireliği. İstanbul: Akademi Basın;2013.p.547-58.
- Güder S, Karaca Ş, Kulaç M, Yüksel Ş, Güder H.** Afyonkarahisar ve Çevresinde Diyalize Giren Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalardaki Deri Bulguları. *Türkderm* 2012;46(1):181-5.
- Herro E, Jacob SE.** Mentha Piperita (peppermint). *Dermatitis* 2010;21(6):327-9.
- Hsu MC, Chen HW, Hwu YJ, Chanc CM, Liu CF.** Effects of Thermal Therapy on Uremic Pruritus and Biochemical Parameters in Patients Having Haemodialysis. *JAN* 2009;65(11):2397-410.
- Jeong S K, Park H J, Park BD, Kim H.** Effectiveness of Topical Chia Seed Oil on Pruritus of End-stage Renal Disease (esrd) Patients and Healthy Volunteers. *Ann Dermatol* 2010;22(2):143-48.
- Kaçar G.** Kronik Böbrek Yetmezliği ve Bakım. Durna Z, editör. Kronik Hastalıklar ve Bakım. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2012. p.381-96.
- Kaptan G, Dedeli Ö.** Temel İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi;2012.p.321-45.
- Karadeniz G.** Son Dönem Böbrek Yetmezliği Olan Hastanın Palyatif Bakımı. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi* 2011;8(1):1-10.
- Kılıç AN, Taşcı S.** Hemodiyaliz Hastalarında Üremik Kaşıntı Ve Akupresör Uygulaması. *Maltepe Üni. Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2011;4(1):190-6.
- Kılıç AN, Taşcı S.** Kaşıntı Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler. *Dermatoz* 2012;3(3):108-13.
- Kılıç AN, Taşcı S, Karataş N.** Effect of Acupressure on Patients in Turkey Receiving Hemodialysis Treatment for Uremic Pruritus. *Altern Ther Health Med* 2013;19(5):12-8.
- Kuypers DR.** Skin Problems in Chronic Kidney Disease. *Nat Clin Pract Nephrol* 2009;5(3):157-70.

- Melo NCV, Elias RM, Castro MCM, Romeo JE, Abansur H.** Pruritus in Hemodialysis Patients: The Problem Remains. *Hemodial Int* 2009;13(1):38-42.
- Mistik S, Utas S, Ferahbas A, Tokgoz B, Unsal G, Sahan H et al.** An Epidemiology Study of Patients with Uremic Pruritus. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006;20(6):672-78.
- Narita I, Iguchi S, Omori K.** Uremic pruritus in Chronic Hemodialysis Patients. *Journal Nephrol* 2008;21(2):161-65.
- Nasrollahi AR, Miladipour A, Ghanei E, Yavari P, Haqhverdi F.** Montelukast for Treatment of Refractory Pruritus in Patients on Hemodialysis. *Iran J Kidney Dis* 2007;1(2):73-7.
- Patel TS, Freedman BI, Yosipovitch G.** An Update on Pruritus Associated with CKD. *Am J Kidney Dis* 2007;50(1):11-20.
- Pisoni RL, Wikström B, Elder SJ, Akizawa T, Asano Y, Keen ML, et al.** Pruritus in Haemodialysis Patients: International Results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Nephrol Dial Transplant* 2006;21(12):3495-505.
- Pauli-Magnus C, Mikus G, Alscher DM, Kirschner T, Nagel W, Gugeler N et al.** Naltrexone Does not Relieve Uremic Pruritus: Results of a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Crossover Study. *J Am Soc Nephrol* 2000;11(3):514-9.
- Süleymanlar G, Altıparmak MR, Seyahi N.** Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon. Ankara: Türk Nefroloji Derneği Yayınları;2013.p. 1-31.
- Shahgholian N, Dehghan M, Mortazavi M, Gholami F, Valiani M.** Effect of Aromatherapy on Pruritus Relief in Hemodialysis Patients. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2010;15(4):240-4.
- Steinhoff M, Bienenstock J, Schmelz M, Maurer M, Wei E, Bíró T.** Neurophysiological, Neuroimmunological and Neuroendocrine Basis of Pruritus. *J Invest Dermatol* 2006;126(8):1705-18.
- Tanrıverdi MH, Karadağ A, Hatipoğlu EŞ.** Kronik Böbrek Yetmezliği. *Konuralp Tıp Dergisi* 2010;2(1):27-32.
- Tessari G, Dalle Vedove C, Loschiavo C, Tessitore N, Rugiu C, Lupo A, Girolomoni G.** The Impact of Pruritus on the Quality of Life of Patients Undergoing Dialysis: A Single Centre Cohort Study. *J Nephrol* 2009;22(2):241-8.
- Urbonas A, Schwartz RA, Szepietowski JC.** Uremic Pruritus-an Update. *Am J Nephrol* 2001;21(5):343-50
- Van Os-MH, Ros WJ, Eland-de KPC, Kennedy C.** Effectiveness of the Nursing Programme Coping with Itch': A Randomized Controlled Study in Adults with Chronic Pruritic Skin Disease. *Br J Dermatol* 2007;156(6):1235-44.
- Yosipovitch G, Zucker I, Boner G, Gafter U, Shapira Y, David M.** A Questionnaire Fort the Assessment of Pruritus Validation in Uremic Patients. *Acta Derm Venereol* 2001;81(2):108-11.
- Yong DS, Kwok AO, Wong DM, Suen MH, Chen WT, Tse DM.** Symptom Burden and Quality of Life in End-Stage Renal Disease: A Study of 179 Patients on Dialysis and Palliative Care. *Palliat Med.* 2009;23(2):111-9.