

# Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Sık Karşılaşılan Cilt Sorunları ve Hemşirelik Bakımı

## *Common Skin Problems in Hemodialysis Patients and Nursing Care*

Nazan KILIÇ AKÇA

Doç. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yozgat, Türkiye

**Geliş Tarihi:** 22 Ekim 2018

**Kabul Tarihi:** 09 Ocak 2019

**İletişim / Correspondence:**

Nazan KILIÇ AKÇA

**E-posta:** nazan.akca@bozok.edu.tr

### Özet

Kronik böbrek yetmezliği olan bireylerin tedavisinde en sık uygulanan tedavi tipi hemodiyalizdir. Böbrek yetmezliğine bağlı ortaya çıkan belirti ve bulgular hemodiyaliz tedavisi ile kontrol altına alınırken, tedavi süreci ve hemodiyalize bağlı sürdürülmesi farklı neden olmaktadır. Bunların en önemlilerinden biri de cilt sorunlarıdır. Bu sorunlar arasında; kuruluk, üremik kaşıntı, hiperpigmentasyon, solgunluk, deri ülserleri, purpura, ekimoz ve üremik frosttur. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşadığı sorunların doğru ve etkin bir hemşirelik bakımı ile yönetilmesi, hastaların yaşam kalitelerinin artırılması açısından önemlidir. Bu derlemede, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sık yaşanan cilt sorunları ve bakım önerileri hakkında hemşirelere rehber oluşturacak bilgiler yer almaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Kronik böbrek yetmezliği, Hemodiyaliz, Cilt sorunları, Hemşirelik bakımı

### Abstract

Hemodialysis is the most common applied to type in treatment of chronic renal failure. The signs and symptoms result from kidney failure while controlling the Hemodialysis treatment, depending on the treatment process and Hemodialysis leads to different problems. One of the most important of these problems are skin problems. These problems include; kserozis, üremik pruritus, hyperpigmentation, pallor, skin ulcers, purpura, ecchymosis and uremic frost. Correct and effective management of skin problems experienced by hemodialysis patients, is an important factor in terms of improving the quality of care given by nurses quality of skin and life of patients. This review is written to guide with the aim of commonly experienced skin problems and care solutions.

**Keywords:** Chronic renal failure, Hemodialysis, Skin problems, Nursing care

## GİRİŞ

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), aylar veya yıllar boyunca beş aşamada ilerleyen renal fonksiyon kaybıdır (1). Ülkemizde 2017 yılında renal rep-

lasman tedavisi gerektiren KBY hastalığı nokta prevalansı, milyon nüfus başına 956.7 olarak saptanmıştır (2). KBY olan bireylerin tedavisinde hemodiyaliz (HD) tedavisi en yaygın kullanılan tedavi yöntemidir. Türk Nefroloji Derneği'nin

verilerine göre, ülkemizde 2017 yılı sonu itibarıyla HD uygulanma sıklığı %81.74'dir (2). Böbrek yetmezliğine bağlı ortaya çıkan belirti ve bulgular HD tedavisi ile kontrol altına alınırken, tedavi süreci ve yaşamın HD makinesine bağlı sürdürülmesi farklı sorunlara neden olmaktadır. Hemodiyaliz tedavisindeki gelişmelere rağmen, hastalar kuruluk, üremik kaşıntı, hiperpigmentasyon, solgunluk, deri ülserleri, purpura, ekimoz ve üremik frost gibi bazı cilt sorunları yaşamaktadır. Bu cilt sorunları da fiziksel, psikososyal ve emosyonel alanlarda genel sağlık algısında bozulmaya, benlik saygısında azalmaya ve uyku bozukluklarına neden olabilmektedir (4,5).

Kronik böbrek yetersizliği olan ve HD tedavisi alan hastaların %50-100'ünde böbrek fonksiyon bozukluğu ve tedavi süreci ile ilişkili en az bir cilt sorununun olduğu gösterilmiştir (2,4,5). Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların cilt sorunları, glomerüler filtrasyon hızının 15 ml/dak / 1,73 m<sup>2</sup>'den daha az olduğu son evredeki (Evre 5) hastalarda daha sık görülmektedir. HD tedavisi, KBY olan hastaların yaşam sürelerini artırmasının yanı sıra yeni cilt sorunlarının gelişmesine ve görülme sıklığının artmasına da neden olmaktadır (4). Dolayısıyla ciltte ortaya çıkan belirti ve bulguları KBY ya da tek başına hemodiyaliz ile ilişkilendirmek zor bir durumdur.

Udayakumar ve ark. çalışmalarında HD hastalarının %82'sinde, bazı cilt sorunlarının olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada yapılan değerlendirmeler, hastalarda KBY ve HD'ye atfedilebilecek en az bir cilt lezyonunun varlığını göstermiştir. En sık görülen bulgular ise, kuruluk (%79), solukluk (%60), kaşıntı (%53) ve hiperpigmentasyon (%43) olarak belirtilmiştir. Diğer cilt bulguları arasında Kyrle hastalığı (%21), mantar (%30)-bakteriyel (%13) ve viral (%12) cilt enfeksiyonları, purpura (%9), üremik frost (%3) ve dermatit (%2) olarak sıralanmıştır (5).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda cilt sorunlarına neden olabilecek risklerin, değerlendirilmesi ve erken tanınması semptomları hafifleterek morbiditeyi de azaltabileceği düşünülmektedir. Bu derlemede, KBY nedeniyle HD tedavisi alan hastalarda cilt sorunları ve dermatolojik değişikliklerin sıklığı, patogenezi ve hemşirelik bakımı ele alınacaktır.

## 1. Kuruluk

Kuruluk, HD tedavisi alan hastalarda görülen en yaygın cilt sorunudur. Derecesi hafif ile şiddetli arasında değişiklik gösteren kuruluk ağırlıklı olarak el, önkol, bacak ve uylukların ekstansör yüzeyleri üzerinde görülmektedir (5). İnterdiyalitik kilo dengesizliği ve yüksek doz diüretik kullanımı cilt kuruluğunun patogeneziinde büyük rol oynamasına rağmen, ektrin ter bezlerinin boyutunda küçülme, yağ bezlerinde atrofi, serum A vitamini seviyesindeki artma, diyalizin neden olduğu stratum korneumun hidrasyonundaki belirgin derecedeki azalma, Diyabetes Mellitus, tedavi ve diyet uyumsuzluk etiyolojik faktörler arasında yer almaktadır. Literatürde kuruluğun diyabetik hastalarda daha şiddetli olduğu da belirtilmektedir (4,5).

## 2. Üremik Kaşıntı

Üremik kaşıntı, KBY'nin en karakteristik ve rahatsız edici cilt sorunlarından biridir (4). Akut böbrek yetmezliğinde görülmeyen ve KBY'nde böbrek transplantasyonu sonrasında düzelen kaşıntı, HD tedavisi alan hastalarda çeşitli şiddetlerde ortaya çıkmaktadır (4-6). Hastaların %50'sinde jeneralize olabilen kaşıntı, çoğunlukla diyaliz sırasında veya diyalizden sonra şiddetlenmektedir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların %20 ile %90'ında üremik kaşıntı görüldüğü bildirilmektedir (7-9). On iki ülkeden 29.000 hemodiyaliz hastası ile yapılan bir kohort araştırmasında kaşıntı görülme oranı %42 olarak bulunmuştur (8).

Üremik kaşıntı multifaktöryel bir semptomdur ve nedeni tam olarak aydınlatılabilmemiş değildir. Farklı çalışmalarda kuruluk gibi dermatolojik faktörler, metabolik ve nörolojik anormallikler, inflamasyon, sekonder hiperparatiroidizm, artmış serum magnezyum, kalsiyum ve fosfat seviyeleri, alüminyum, artmış serum histamin seviyeleri, ciltte nonspesifik enolaz-pozitif duyuşal sinirlerin proliferasyonu, hipervitaminozlar A ve demir eksikliği anemisinin etkileri ortaya konmuş ancak nedeni tam olarak ortaya çıkarılamamıştır (8, 9). Ayrıca artan serum histamin seviyeleri, çeşitli diyalizör membran bileşenlerine ve histaminin böbrek atılımına bağlı olarak alerjik duyarlılığa nedeni olabilmektedir (10). Üremik kaşıntının HD tedavisi alan hastalarda mortalite oranını artırır-

dığı ve kaşıntısı olan hastalarda mortalite oranının kaşıntısı olmayanlara göre ortalama %17 daha fazla olduğu gözlenmiştir (9). Kaşıntı yaşayan hastaların kaşıntı ile ilişkili bitkinlik/yorgunluk yaşadıkları, yaşam kalitelerinin azaldığı, uyku kalitelerinin bozulduğu, depresyon ve mortalite oranlarının yüksek olduğu belirtilmektedir (4,5,8-10). Ayrıca kaşıntı sonucunda hastalarda kaşıntı bölgesinde oluşan yaralar rahatsızlık yaratarak benlik saygısında azalmaya neden olabilmektedir (4,5). Üremik kaşıntı tedavisinde, günlük nemlendirici kullanımı, ultraviyole (UV) B fototerapi, antihistaminikler, topikal steroidler, kolestiramin, kapsaisin, gabapentin, aktif kömür, akupunktur, akupresör, aromaterapi ve termalterapi gibi uygulamalar kullanılmaktadır(11-16).

### 3. Hiperpigmentasyon

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların %43'ünde hiperpigmentasyon görüldüğü belirlenmiştir (17). Güneşe maruz hastaların %26'sında daha belirgin hiperpigmentasyon görüldüğü bildirilmiştir (5). Güneşe maruz kalan cilt bölgelerindeki yaygın hiperpigmentasyonun, derinin bazal tabakasındaki melanin salınımının artmasına bağlanmaktadır. Avuç içi ve ayak tabanlarındaki hiperpigmente maküller ise dolaşımdaki artmış b-Melanosit uyarıcı hormona atfedilmektedir (4,5,17, 18,19). Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ayrıca deride sarımsı bir renklenme olduğu bildirilmektedir (19). Bu da dermiste karotenoid ve nitrojen pigmentlerinin (ürokromlar) birikimine veya epidermis ve deri altı dokudaki lipokrom ve karotenoidlerin varlığı ile ilişkilendirilmektedir. Ekstremitelerin ekstansör yüzeyleri daha sık etkilenmesine rağmen gövde ve yüzde de görülebilmektedir. Hiperpigmentasyonun tedavisinde topikal ve intralezional steroidler, topikal ve sistemik retinoidler, kriyoterapi ve ultraviyole ışık uygulanmaktadır (4,5,17,19).

### 4. Solgunluk

Kronik böbrek yetmezliğinin ilk başlayan ve ayırt edici özelliklerinden biri olan anemi nedeniyle deride ortaya çıkan solgunluk, hastaların %64'ünde görülmektedir. Koyu tenli hastalarda solgunluk daha iyi ayırt edilebilmektedir (5). Solgunluk, eritropoetin eksikliği başta olmak üzere kemik iliğinin baskılanması, eritrosit yaşam ömrünün

kısalması ve kan kaybına bağlı ortaya çıkan anemiyle ilişkilendirilmektedir (4,5,18-20).

### 5. Kalsifikasyon ve Kalsifilaksi

Kronik böbrek yetmezliği ve HD tedavisi alan hastalarda cilt üzerinde nekroz ve iskemi ile birlikte %1-4 oranında kalsifikasyon görülmektedir (3). Patogenezi belirsiz olan kalsifikasyonun, kalsiyum pirofosfat kristalinin dermiste, deri altı yağ dokusunda ve arter duvarlarında birikmesini tetikleyebilen anormal düzeyde yükselmiş paratiroid hormonun etkili olabileceği bildirilmiştir (5). Bu durum genellikle büyük eklemlerin üzerinde veya bükülme bölgelerinde papüler veya nodüler kutanöz lezyonlar olarak ortaya çıkmaktadır. Ağrısız iskemik ülserasyonlar şeklinde de görülebilmektedir. Bazen, kalsifiye olmuş damarların akut trombozu nedeniyle HD hastalarında kalsifilaksi gelişebilmektedir. Gelişen bölgede eklem bükülmesi sırasında ciltte akut ve şiddetli ağrıyla ortaya çıkmaktadır. Kalsifilaksi, bilateral ve simetrikdir. Genellikle uyluk, karın ve kalçaları etkilemektedir. Çevre dokularda selülit ile inflamasyon oluşturabilmektedir. Lezyonlar pembe mor nodüller şeklinde olup bakteri ve mantar enfeksiyonlarıyla sıklıkla nekroz ve gangrene dönüşebilmektedir (3-5,17,21,22). Hastalarda Paratiroid hormon genellikle belirgin bir şekilde yükselmiş ancak serum kalsiyum, fosfat seviyeleri ve kalsiyum, fosfat ürünlerinde fazla artış gözlenmemektedir (20). Tedavisinde, gangren dokusunun debridmanı ve paratiroidektomi yapılmaktadır (4,19-21).

### 6. Purpura ve Ekimoz

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda cilt üzerinde ortaya çıkan purpura ve ekimoz önemli sorunlar arasında yer almaktadır (4). Yapılan bir çalışmada HD tedavisi almayan hastaların %20'sinde ekimoz ve %7'sinde purpura gözlemlendiği bildirilmiştir (5). Bu hastalarda pıhtılaşma sürecinde bozulma, vasküler frajilite, anormal trombosit fonksiyonu ve diyaliz sırasında heparin kullanımı gibi bozukluklar purpura ve ekimoza neden olmaktadır (5,6). Purpura, hafif bir trombositopeniye bağlı olarak gelişebilmektedir. Etkin yapılan HD tedavisi ile bu değişiklikler kısmen düzeltilebilmektedir (4,5,17-20).

## 7. Üremik frost

Üremik frost ya da don; KBY olan hastalarda sık görülmektedir (23). HD tedavisiyle birlikte insidansı düşmesine rağmen hastaların %1 ile 3'ünde üremik frost geliştiği belirtilmektedir (23). Cilt üzerinde beyaz veya sarımsı kırağı benzeri bir görüntü oluşmaktadır. Hastalarda Kan Üre Nitrojen (BUN) 250 mg/dl ve üzerindedir. Hastanın terinde üre konsantrasyonu ise 300 mg/dl ve üzerindedir. Deride terin buharlaşmasından sonra üre kristallerinin cilt üzerinde biriktiği görülmektedir (6,22,23). Vücutta üre kristalleri sıklıkla sakal bölgesinde ve yüzün diğer kısımlarında, boyunda ve gövde de birikmektedir (6).

## 8. Cilt enfeksiyonları

Hastalarda görülen cilt enfeksiyonları mantar, bakteri ve viral kökenlidir. Hastalar, bozulmuş hücrel ve humoral immünitete bağlı enfeksiyonlara daha duyarlı ve yatkındırlar. Yüksek serum kalsiyum veya fosfat konsantrasyonu, düşük serum albümini, lokal travma, obezite, diyabetes mellitus, vasküler hastalıklar, karaciğer hastalıkları ve sistemik kortikosteroidler ve antikoagülan kullanımı enfeksiyonlara yatkınlığı daha da arttırmaktadır (21). KBY olan hastalarda en sık görülen mantar enfeksiyonu onikomikoz ve tinea pedis'dir (21). Özellikle diyabetli hastalarda diyabetik ayak ile ilgili bakteriyel enfeksiyonlar daha yaygındır. Viral enfeksiyonlar, siğiller, herpes simplex ve herpes zoster'de görülebilmektedir (5). Kırk hastayla yapılan bir çalışmada 67 cilt enfeksiyonu (13 bakteri, 42 fungal ve 12 viral) görüldüğü bildirilmiştir. Diyabetli 13 hastada ise bakteriyel enfeksiyon ve 30'unda hastada mantar enfeksiyonu saptanmıştır. Viral enfeksiyonlar arasında ise siğiller (%8), herpes simplex (%3) ve herpes zoster (%1) saptanmıştır (5). Bu enfeksiyonların hızlı tanınması ve tedavisi morbidite ve mortaliteyi azaltmak açısından önemlidir. Hemodiyaliz hastalarının %8'inde arteriyovenöz şant dermatiti görülebilmektedir (5). Yapılan bir çalışmada arteriyovenöz fistül yerinde dermatit ve kateterin yerleştirildiği yerde de ekzema saptanmıştır. Bir vakada da arteriyovenöz fistülün yakınında psödo-kaposi sarkomunun oluşumu tanımlanmıştır. (5) Bu sarkom hastalarda arteriyovenöz fistülün yakınında yavaşça pullu, kabuklu, menekşe rengi yamalara dönüşen

morumsu nodüller veya papüller olarak görülebilmektedir. (5) Kaşıntıya bağlı deri lezyonlarında görülebilmektedir. Ayrıca HD hastalarında avuç içi ve ayak tabanlarında keratotik çukurlar da bildirilmiştir (5). İmmünsüpresyona bağlı cilt değişiklikleri, enfeksiyonlara karşı duyarlılığı arttırarak kanserli ve prekanseröz lezyonların gelişimine neden olabilmektedir. Bazal hücreli karsinom, en yaygın deri kanseridir (21). Güneşe maruz kalan bölgelerde çok sayıda aktinik keratoz oluşur ve skuamöz hücreli karsinoma dönüşebilmektedir. Yakın zamanda tanımlanmış ve etiolojisi bilinmeyen bir bozukluk olan nefrojenik fibrozing dermopati (NFD), klinik olarak, baş ve boyunun korunması ile genellikle kol ve bacaklarda kaşıntılı eritematöz, sklerotik dermal plakların ilerleyici gelişimi ile karakterizedir (5,21, 22).

## HEMŞİRELİK BAKIMI

Kronik böbrek yetmezliği ve HD tedavisi alan hastalarda cilt sorunları çok yaygın görülmektedir. Şiddetli kuruluk, kaşıntı ve lezyonlar, artmış mortalite ve kötü prognoz ile ilişkilendirilmektedir (4,5,21). Bu cilt sorunlarını yaşayan hastalar için sorunların bilinmesi, önceden tanınması, değerlendirilmesi ve tedavi edilmesi önemlidir. Bireysel bakımın temelinde cilt bulgularının değerlendirilmesi, sorunun belirlenmesi, ve hemşirelik tanıları ile ilişkilendirilmesi Şekil 1'de belirtilmiştir.

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda cilt sorunlarının değerlendirilmesi, tedavisi ve bakımında hemşirelerin kullanabileceği bir rehber aşağıda belirtilmiştir (22-29)

### 1. Cildin değerlendirilmesi

- Öncelikle bireyin yaşla ve HD sürecinin başlamasıyla birlikte değişen derisinin özelliklerini tanımlayın (kuruluk, pH, lezyon),
- Sorunun vücutta genel mi yoksa lokal mi olduğunu belirleyin,
- Sorunun şiddetini belirleyin,
- Soruna neden olan durumu belirlemeye çalışın,
- Sorun akut mu yoksa kronik mi olduğunu belirleyin,



- Soruna eşlik eden semptomları ve azaltan /arttıran faktörleri tanımlayın,
- Soruna bağlı vücutta lezyonlar oluşmuş mu onu belirleyin,
- Sorunla ilişkili kan bulgularını değerlendirin,
- Soruna bağlı bireyde oluşabilecek duygu durum değişikliklerini belirleyin,
- Sorun, bireyin günlük yaşam aktivitelerini engelliyor mu onu belirleyin,
- Sorunun uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirleyin,
- Hastanın kullandığı ilaçlarının cilt üzerine etkilerini değerlendirin,
- Hastanın cilt temizliği için kullandığı malzemeleri ve kozmetikleri değerlendirin,
- Cilt sorunlarının yönetimini multidisipliner ekip içerisinde planlayın,
- Cilt sorunları için bireyde farkındalık geliştirin.



Şekil 1. Cilt sorunları ve hemşirelik tanıları ile ilişkilendirilmesi (24-26)

### Tedavi

- Uygun ve düzenli farmakolojik tedavi,
- Uygun cilt bakımı ve nemlendirme,
- Uygun diyet uygulama,
- Uygun şekilde giyinme,

- Uygun hijyeni sağlama,
- Tamamlayıcı terapiler ve destekleyici bakım uygulamaları (davranışsal terapi, hipnoz, hayal kurma, gevşeme egzersizleri, soğuk uygulama, masaj, aromaterapi, termal terapi, hidroterapi, müzikterapi ve akupresör) yapma,
- Farkındalık ve uyumu arttırmak için eğitim verme.

### 3. Bakım

- Cilt sorunları olan hastalar haftada 1 ya da 2 kez banyo yapmalı ve banyo suyu çok sıcak olmamalıdır. Sık banyo cilt kuruluğunu arttırarak sıcak su ise histamin salınımını arttırarak kaşıntıyı başlatabilir.
- Hastanın cildine uygun cilde zarar vermeyecek doğal temizlik maddeleri önerilmelidir. Sabun, kuruluk ve lezyonlara neden olabilir.
- Deri kıvrımlarının nemli kalmaması için bu bölgeler özenle kurulmalı mantar enfeksiyonları oluşturabilir.
- Banyodan sonra cildin nemini korumak için hafif kurulayıp nemlendiriciler ve toksik olmayan besleyici yağlar uygulanabilir. Nemlendiricilerin antipruritik etkisi de vardır, çünkü transepidermal su kaybını önleyen epidermal lipitin iyileştirilmesine yardımcı olurlar. Bununla birlikte, nemlendiricilerin cilt üzerinde yalnızca kısa vadeli (<24 saat) bir etkisi olduğu belirtilmektedir. Bu da cilt üzerine nemlendiricilerin günde bir veya iki kez uygulanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.
- Çeşitli faktörler cilt sorunlarını arttırabilir. Bu faktörleri tanımak ve uzak durmak, sorunları önlemenin bir parçasıdır. Kaşıntıda en önemli tetikleyici faktör ısı ve terdir. Bunun için hastaya aşırı sıcağa maruz kalma, alkol alımı, baharat tüketimi, sıcak yiyecek ve içecek alımı gibi vazodilatasyon yaratarak kaşıntıyı tetikleyecek etkenler anlatılarak uzak kalması önerilebilir.
- Aşırı yoğun aktivite yapmaktan kaçınması, kuru havada uzun süre kalmaması, bulunduğu oda havasının nemlendirmesi anlatılabilir.

- Uyku kalitesini arttıracak uygulamalar yapılabilir. Geceleri cilt sorunlarına bağlı olarak (geceleri vücut ısısının ortalama bir derece artması ve bazı kaşıntı mediyatörlerinin sirkadyen ritim ile ilişkili olması nedeniyle) hastalar uyku sorunu yaşayabilir.
- Hastalar sentetik ve yünlü giysi kullanımından kaçınması bol ve pamuklu kumaştan oluşan gecelik ve pijamalar giymesi ve uyumadan önce soğuk veya ılık suyla duş alınması önerilebilir.
- Beslenme konusunda; hastaların baharatlı, katkı maddeli paket gıdalardan, aşırı sıcak yiyecek ve içeceklerden, alkollü içeceklerden mümkün olduğunca uzak durması önerilebilir.
- Kaşıntıya cevap olarak yapılan kaşıma ciltte lezyonlara neden olarak ciltte bakteri ve mantar enfeksiyonlarını tetikleyebilir bu nedenle hastalar tırnaklarını kısa ve düz kesmesi ve temizliğine dikkat etmesi konularında uyarılabilir.
- Cilt sorunlarını uyanan veya arttıran faktörler hastalar ile birlikte belirlenmeli ve bu faktörlerin etkileri konusunda hastalara eğitim verilebilir.
- Bu hastaların %55-70'inde stres, cilt problemlerini tetikleyici bir faktör olarak bildirilmektedir. Bu nedenle, stres yönetimi (Atılganlık eğitimi ve bilişsel terapi) ve gevşeme egzersizleri bu hastaların tedavi programlarına eklenebilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların kronik bir hastalıkla baş etmelerinin yanı sıra bu hastalığın tedavi sürecinde yer alan HD'den kaynaklanan çeşitli cilt sorunlarını da yönetmek zorundadırlar. Hemodiyaliz geçici bir tedavi olmayıp ömür boyu devam eden bir süreç olduğu için bu hastalarda bu süreç içinde en az bir cilt sorunu ortaya çıkmaktadır. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar ile bire bir çalışan ve hastayı sürekli olarak takip eden hemodiyaliz hemşiresi, normal hemşirelik eğitiminin üzerine ayrı bir sertifika alarak bu özel alanda çalışmaktadır. Hemşirelik mesleği bütüncül ve hümanistik felsefeye dayanmaktadır. Hemşireler, hastaların HD'ye bağlı deneyimlediği cilt sorunlarını tanılaması, değerlendirmesi ve hastaların cilt sorunlarını yönetebilmeleri için onlara bakım ve eğitim yaparak hastaların morbiditelerini azaltıp yaşam kalitelerini arttırmalıdırlar.

## Kaynaklar

1. Runge SM, Greganti MA, Netter FH. Bölüm Çeviri: Üstündağ S. Kronik Böbrek Yetmezliği. Kitap: Netter İç Hastalıkları. Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara 2009; ss 748-754.
2. Süleymanlar G, Ateş K, Seyahi N. Registry 2017 T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu. Ankara 2018
3. Lee A. Skin manifestations of systemic disease. Reprinted from Australian Family Physician 2009; 38(7): 498-505
4. Sanai M, Aman S, Nadeem M, Kazmi AH. Dermatologic manifestations in patients of renal disease on hemodialysis. Journal of Pakistan Association of Dermatologists 2010; 20: 163-168.
5. Udayakumar P, Balasubramanian S, Ramalingam KS et al. Cutaneous manifestations in patients with chronic renal failure on hemodialysis. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2006; 72: 1-5
6. Kuypers DRJ. Skin problems in chronic kidney disease. Nephrology 2009; 5(3):157-170
7. Ozen Nurten, Cinar FI, Askin D ve ark. Uremic pruritus and related factors. Kidney Res Clin Pract 2018; 37(2):138-147
8. Pisoni RL, Wikström B, Elder SJ et al. Pruritus in haemodialysis patients: International results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). Nephrol Dial Transplant 2006; 21: 3495-505
9. Kılıç Akça N, Taşçı S. An Important Problem among Hemodialysis Patients: Uremic Pruritus and Affecting Factors. Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2014; 23(3): 210-216
10. Tol H, Ünal M, Arslan Ş. Hemodiyaliz Hastalarında Kaşıntı ve Yaşam Kalitesi. Türkiye Klinikleri Journal of Nephrology Special Topics 2015; 8(3): 49-54

11. Kılıç Akça N, Taşcı S, Karatas N. Effect of acupressure on patients in Turkey receiving hemodialysis treatment for uremic pruritus. *Alternative Therapies in Health&Medicine*, 2013; 19(3):12-18
12. Kılıç Akça N, Taşcı S. Acupressure and transcutaneous electrical acupoint stimulation for improving uremic pruritus: a randomized, controlled trial. *Alternative Therapies in Health & Medicine* 2016; 22(3):18-24
13. Kılıç Akça N, Taşcı S. Kaşıntı Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2013;12(3):
14. Cürcani M, Tan M. The effect of aromatherapy on haemodialysis patients' pruritus. *Journal of Clinical Nursing*, 2014; 23: 3356-65
15. Malekmakan L, Tadayon T, Pakfetrat M et.al Treatments of uremic pruritus: A systematic review. *Dermatologic therapy* 2018; 126(83): 1-8
16. Zare H, Heravi-Karimooi M, Rejeh N et al. The Effect of Thermal Therapy on Uremic Pruritus in Hemodialysis Patients, *Crit Care Nurs J*. 2018 ;11(2):e68780. doi: 10.5812/ccn.68780.
17. Onelmis H, Sener S, Sasmaz S et al. Cutaneous changes in patients with chronic renal failure on hemodialysis. *Cutan Ocul Toxicol* 2012; 1-6.
18. Becker S, Walter S, Witzke O et al. Edema, Hyperpigmentation, Induration: 3 Skin Signs Heraldng Danger in Patients on Maintenance Hemodialysis. *Medicine* 2016; 95(12):1-6
19. Specchio F, Carboni I, Chimenti S et al. Cutaneous manifestations in patients with chronic renal failure on hemodialysis 2014:1-4
20. Lamb RC, Skin manifestations of systemic disease. *MEDICINE* 2017;45(7): 399-407
21. Sprague SM. Painful Skin Ulcers in a Hemodialysis Patient. *Clin J Am Soc Nephrol* 9: 166–173, 2014. doi: 10.2215/CJN.00320113
22. Robles-Méndez JC, Vázquez-Martínez OT, Ocampo-Candiani J. Skin manifestations of chronic kidney disease. *Actas Dermo-Sifiliográficas* 2015; 106(8): 609-614
23. Martins JM, Magriço R. Uremic Frost in End-Stage Renal Disease. *N Engl J Med* 2018; 379:669
24. Karadakovan, A. Derinin Değerlendirilmesi. Karadakovan, A., Aslan, F. (Ed.). *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım* Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi. 2014; 985-1018
25. Davies A. Nursing Care and Management of Patients with Pruritus. *Nursing Standard* 2007; 21:41:51-57
26. Cowdell F. Care and Management Of Patients With Pruritus. *Nursing Older People* 2009; 21(7): 35-41
27. Michelle LW, Yan L, Leong A, Liang TH. Effectiveness of a Multidisciplinary Itch Clinic in the Management of Chronic Pruritus. *Indian J. Dermatol* 2015; 60(2):108
28. Kim HJ, Park JB, Lee JH, Kim IHHow Stress Triggers Itch: A Preliminary Study Of The Mechanism Of Stress-Induced Pruritus Using FMRI *International Journal of Dermatology* 2015; 1-9
29. Karim K, Finding A. Cure For The Itch: Pruritus For Nurse Prescribers. *Nurse Prescribing* 2008; 6 (3): 98-105