

Hemodiyaliz Hastalarında Bulantı-Kusma Yönetiminde Yaklaşımlar

Approaches in Management of Nausea-Vomiting in Hemodialysis Patients

Dilek AKYOL¹ , Rabia SEÇGİN² , Yasemin TOKEM³ 

Özet

Dünyada ve ülkemizde yaygın olarak görülen kronik böbrek hastalığı, böbreğin metabolik ve elektrolit dengesini sürdürme işlevinin kaybolması ile sonuçlanan, böbrek fonksiyonlarının ilerleyici ve geriye dönüşsüz olarak bozulmasıdır. Kronik böbrek hastalığında vücuttan atık ve toksik maddelerin uzaklaştırılması ile homeostazisin sürdürülmesini sağlayan ve en sık uygulanan renal replasman tedavisi hemodiyalizdir. Böbrek hastalığı sonucunda gelişen semptomlar, hemodiyaliz tedavisi ile kontrol altında tutulmaya çalışılırken, tedavi aşaması farklı komplikasyonları ortaya çıkarmaktadır. Bu komplikasyonlar hipotansiyon, ağrı, kas krampları, bulantı, kusma, ciltte kuruluk, kaşıntı, uyku sorunları, yorgunluk, konstipasyon, diyare, emosyonel ve cinsel problemler gibi yaşam kalitesini etkileyen çok sayıda fiziksel veya psikolojik sorunu içermektedir. Hastaların hemodiyaliz öncesinde, sırasında ve sonrasında hemodiyalizle ilişkili bulantı-kusma deneyimledikleri görülmektedir. Semptom yönetiminin etkin ve doğru yürütülmesi; hastalarının yaşam kalitesi ve konforunun artmasında, tedavinin aksamadan yürütülmesinde ve ek sağlık sorunlarını önlemede önemli yere sahiptir. Bu nedenle bu derlemede, hemodiyalizde yaygın görülen bulantı-kusma semptomunun yönetimine yönelik tedavi yaklaşımları ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz; Bulantı; Kusma; Semptom Yönetimi; Hemşirelik.

GİRİŞ

Dünyada prevalansı artmaya devam eden kronik böbrek hastalığı (KBH), glomerüler filtrasyon hızında azalma sonucunda böbreğin, sıvı-elektrolit dengesini düzenleme işlevinin ve metabolik-endokrin fonksiyonlarının geri dönüşsüz olarak bozulması şeklinde tanımlanmıştır (1,2). Kronik böbrek hastalığı; diabetes mellitus, hipertansiyon başta olmak üzere kronik glomerü-

Abstract

Chronic kidney disease, which is common in the world and in our country, is the progressive and irreversible deterioration of kidney functions, resulting in the loss of the kidney's function of maintaining metabolic and electrolyte balance. Hemodialysis is commonly the most used renal replacement treatment in chronic renal failure, which removes waste and toxic substances from the body and maintains homeostasis. While the symptoms that occur as a result of kidney disease are tried to be kept under control with the hemodialysis treatment, the treatment phase reveals different complications. These complications include many physical or psychological problems that affect the quality of life such as hypotension, pain, muscle cramps, nausea, vomiting, dry skin, itching, sleep problems, fatigue, constipation, diarrhea, emotional and sexual problems. It is observed that patients experience hemodialysis-related nausea-vomiting before, during, and after hemodialysis. Effective and correct execution of symptom management; it has an important place in increasing the quality of life and comfort of its patients, in the execution of the treatment without interruption, and in preventing additional health problems. Therefore, this article evaluates the treatment approaches for the symptom of nausea-vomiting management that is common in hemodialysis.

Keywords: Hemodialysis; Nausea; Vomiting; Symptom Management; Nursing.

lonerit, böbreğin polikistik hastalıkları, amiloidoz gibi birçok etiyolojik faktör sonucu ortaya çıkabilmektedir (1,3). KBH tablosunun son evreye taşındığı glomerüler filtrasyon hızının <15ml/dk/1,73 m² değerine düşmesiyle son dönem böbrek hastalığı (SDBH) gelişmekte ve hastalar renal replasman tedavileri olan hemodiyaliz, periton diyalizi veya böbrek transplanstasyonuna gereksinim duymaktadırlar (4).

Geliş Tarihi / Submitted: 14 Ocak/Jan 2022 **Kabul Tarihi / Accepted:** 31 Mayıs/May 2022

¹² Hemşire- İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye

³ Prof. Dr.- İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İzmir, Türkiye

İletişim yazarı / Correspondence author: Dilek AKYOL / **E-posta:** dilekakyol1091@gmail.com, **Adres:** Kozağaç Mahalle 249/5 sokak No:4 Daire:4 Buca, İzmir, Türkiye

Hemodiyaliz, yarı-geçirgen bir zar aracılığıyla kan ve diyaliz sıvısı arasında difüzyon esasına dayalı sıvı-solüt geçişini temel alan ve hastada mevcut olan sıvı-solüt dengesizliğinin normal değer aralığına yaklaştırılmasını sağlayan tedavi şeklidir (5). Türk Nefroloji Derneği tarafından yapılan açıklamaya göre; ülkemizde renal replasman tedavisi ihtiyaç duyulan SDBH'nın nokta prevalansı milyon nüfus başına 996,8 ve renal replasman tedavi insidansı milyon nüfus başına 138,7 olarak saptanmıştır. Ülkemizde 2020 yılı sonundan itibaren 83.350 renal replasman tedavisi alan hasta bulunmakta ve bu hastaların 60.558'ine (%72,66) hemodiyaliz uygulanmaktadır (3). Hemodiyaliz tedavisi uygulama süreci diyalizörün türü, hastanın durumu gibi birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik göstermekle birlikte temel uygulama haftada üç kez 3-5 saat şeklinde sürdürülmektedir (4,6). Böbrek hastalığı sonucunda ortaya çıkan semptomlar hemodiyaliz tedavisi ile yönetilmeye çalışılırken, tedavi süreci farklı semptomları ortaya çıkarmaktadır. Hemodiyaliz hastaları tedavi sürecinde hipotansiyon, ağrı, kas krampları, bulantı, kusma, ciltte kuruluk, kaşıntı, uyku sorunları, yorgunluk, konstipasyon, diyare, emosyonel ve cinsel problemler gibi yaşam kalitesini etkileyen birçok fiziksel veya psikolojik komplikasyon deneyimlemektedir (6,7).

Hemodiyaliz hastalarında, genellikle 1-4 saat içinde çeşitli komplikasyonlar diyaliz tedavisi öncesinde, sırasında ve sonrasında meydana gelmektedir. Hastaların sıklıkla deneyimlediği önemli semptomlardan biri de bulantı-kusmadır. Habas ve ark.'nın (2019) hemodiyaliz seansı sırasında (335 hasta için) sık görülen komplikasyonlar üzerine yaptığı çalışmada seansın farklı zamanlarında, 207 hastada (%61,8) kusma olduğu bildirilmiştir. Hemodiyaliz tedavisi esnasında ilk saat içinde 137 hastada (%40,9), 2. saatte 40 hastada (%11,9) ve 3. saatte 30 hastada (%8,9) kusma geliştiği bildirilmiştir (8). Ali ve ark.'nın (2021) yaptığı çalışmada bulantı/kusma görülme oranı %11,75 olarak bildirilmiştir (9). Farklı çalışmalarda hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda bulantı-kusma insidansı %9,8 ve %25,8 olarak bildirilmiştir (10,11). Hastalar bulantı-kusma semp-

tomunu sıklıkla tedavi sırasında kan basıncı veya ürenin hızlı düşüşüne bağlı olarak deneyimlemektedir (12). Ayrıca hemodiyaliz hastalarında bu belirtiler hipotansiyon, diyaliz disequilibrium (dengesizlik) sendromu, sıvı-elektrolit dengesizliği, aşırı sıvı yükü ve anksiyete gibi birçok nedenle ortaya çıkabilmektedir (13). Bulantı-kusma semptomu dolu mide ile diyaliz alan hastalarda ve asetat diyalizlerinde daha sık gözlemlenmektedir (2).

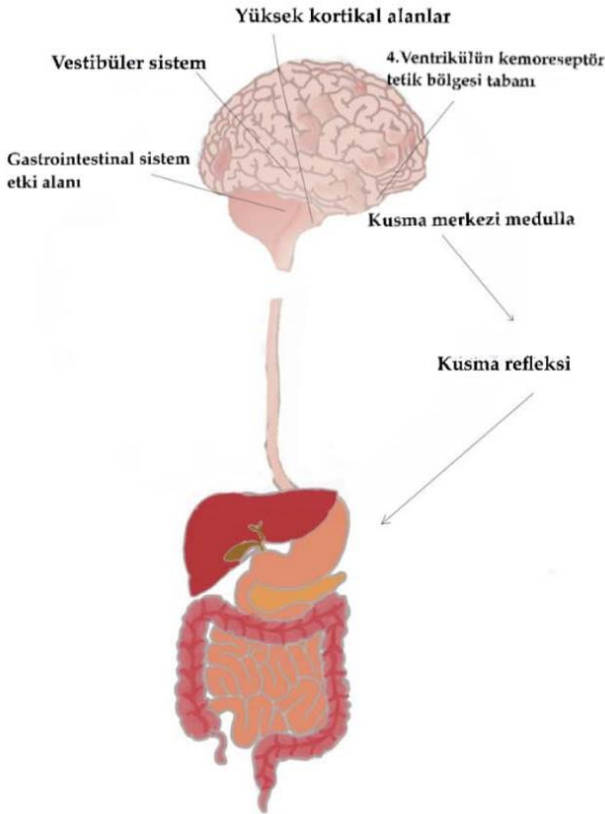
Hemodiyalizin amacı, uygun ve güvenli serum elektrolit konsantrasyonunu sağlamaktır. Bulantı ve kusmaya bağlı olarak hastalarda sıvı-elektrolit dengesizliği gelişebilmektedir. Bulantı-kusma tedavi edilmediğinde hastanın iştah ve beslenme durumu, sıvı ve elektrolit değerleri, kan basıncı değişimleri gibi hasta güvenliğini tehdit eden komplikasyonlara ve sağlık maliyetini artıran durumlara neden olmaktadır. Bu tür durumlar hastanın günlük yaşam aktivitelerini etkileyerek yaşam kalitesinde azalmaya yol açmaktadır (13). Bu nedenle hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda hemşirelerin bulantı-kusmanın önlenmesinde, değerlendirilmesinde ve yönetiminde doğru hemşirelik yaklaşımıyla aktif rol alması hastanın ek sağlık problemleri yaşamasını önlemekte ve yaşam kalitesini artırabilmektedir.

BULANTI-KUSMA VE FİZYOPATOLOJİSİ

Bulantı, parasempatik, sempatik ve santral reaksiyonların aktive edilmesiyle oluşan, kas hareketleriyle ilişkisiz, genellikle kusma ile devam eden, subjektif hoş olmayan bir duygu durumudur. Kusma ise karmaşık fizyolojik reflekslerle oluşan, otonomik sinir, gastrointestinal ve solunum sisteminin koordineli aktivasyonun ardından mide içeriğinin istemsiz olarak özofagus ve ağız yoluyla dışarıya atılmasıdır (14).

Bulantı-kusma karmaşık bir mekanizmaya sahiptir ve psikolojik durum, merkezi sinir sistemi, otonom sinir sistemi, gastrik disritmi ve endokrin sistemi kapsamaktadır (15,16). Kusma, medullanın retiküler formasyonunda lokalize olan kusma merkezi ve kan beyin bariyeri dışında kalması nedeniyle dolaşımdaki üremi, hipoksi, asidoz, ilaç, toksinler gibi

kimyasal uyarılara duyarlı olan dördüncü ventrikül tabanındaki area postrema yerleşmiş kemoreseptör tetikleme bölgesi (KTB) ile düzenlenmektedir (Şekil 1), (14,17). Kusma merkezi, elektriksel uyarılara, intravenöz opioid, apomorf, dopamin antagonisti gibi ajanlara karşı duyarlıdır ve vestibüler, visseral ve kortikal afferent uyarıları alır. Kemoreseptör tetikleme bölgesinde ise; serotonin, 5HT₃ ve dopamin D₂ reseptörleri bol miktarda bulunur ve reseptörler aktive edildiklerinde nöronların duyarlılığını artırır. Ayrıca bu alan periferik kaynaklardan görsel işitsel, iç kulak ve gastrointestinal sistemden gelen uyarıları alır. Bu anatomik bölgeler arasında sinyalizasyonda nörotransmitter olarak serotonin, dopamin, histamin, P maddesi yer alır (14,18). Kusma merkezi kemoreseptör tetikleme alanı, gastrointestinal mukoza vagal afferentler, vestibüler sistemdeki nöral afferent yollar, serebral korteksten gelen refleks afferent yollar ve orta beyin afferentleri olmak üzere beş ana afferent yol ile uyarılır (18).



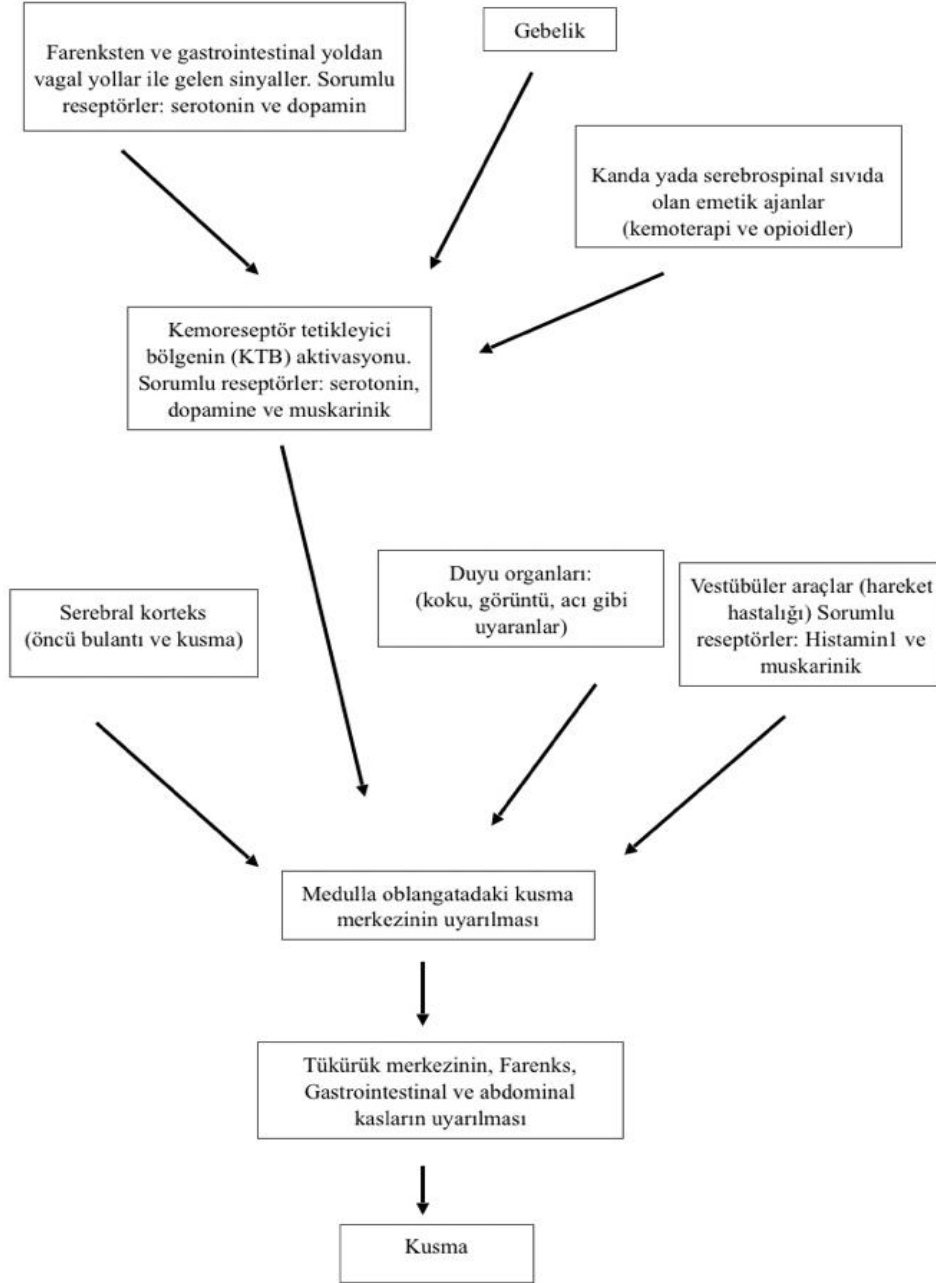
Şekil 1. Bulantı Kusmaya Neden Olan Anatomik Alanlar (17) (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

Kusma merkezi uyarıldıktan sonra Nervus Vagus, Nervus Phrenicus ve karın kaslarına giden efferent spinal sinirler vasıtasıyla oluşan yanıt özofagus ve mideye ulaşır. Mide peristaltizimi dururken; duodenum ve jejunum tonüsü artar, buna bağlı olarak pilorus gevşemesiyle birlikte motor tepkiler sonucu kusma eylemi meydana gelir. Aynı yanıt spinal sinirler aracılığıyla solunum kaslarına ulaşır, diyafragma ve karın kaslarının koordineli, antiperistaltik yönde çalışmasıyla mide içeriği dışarı atılır (Şekil 2), (19,20). Hemodiyaliz hastalarında sık rastlanan bulantı-kusma hemodiyaliz öncesinde, sırasında ve sonrasında birçok etkene bağlı olarak gerçekleşmektedir (12). Bu etkenlerden üremi menengial irritasyona ve 4. ventrikül alanında kusma merkezinin uyarılmasına bağlı olarak bulantı-kusmaya neden olmaktadır (21). Ayrıca çeşitli elektrolit değişiklikleri KTB'yi stimule ederek bu semptomu tetikleyebilmektedir (Şekil 2), (22,23). Limbik sistem ile kusma arasındaki ilişki ise net olarak açıklanamamıştır (16). Gelişen bu yanıtlara bağlı olarak farklı kusma tipleri deneyimlenebilmektedir (Şekil 3), (24,25).

BULANTI-KUSMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bulantı kusma semptomu yaşayan hasta değerlendirilirken hastanın; bulantı ve kusma tipi, tetikleyici nedeni, sıklığı, şiddeti, süresi, semptomla eşlik eden subjektif ve objektif bulgular hemşire tarafından çok yönlü olarak ele alınmalı ve hasta bütüncül olarak değerlendirilmelidir. Bulantı ve kusmanın değerlendirmesi ve sınıflandırmasında birçok değerlendirme aracı kullanılmaktadır (26). Hemodiyaliz hastalarında bulantı kusma semptomunu değerlendirme adına aşağıda yer alan araçlar sıklıkla tercih edilmektedir.

Rhodes Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi: Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmış bu ölçek, 1984 yılında Rhodes ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte 8 madde yer almaktadır ve bu maddeler oluşan bulantı-kusma ve öğürme deneyimini, oluşumunu ve sıklığını değerlendirmektedir. Puan artışı deneyimlenen şikayetin kötüleşmesini yansıtmaktadır (16,27).

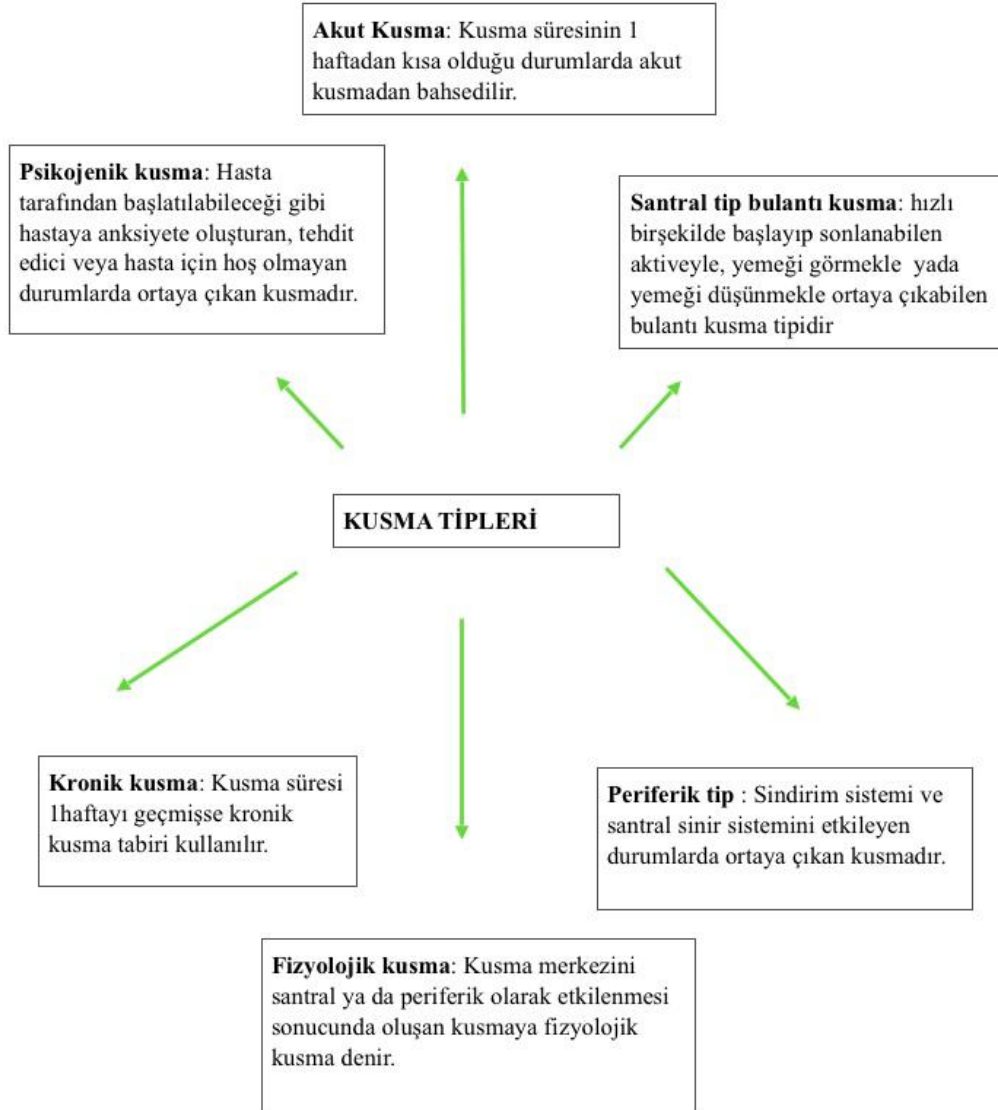


Şekil 2. Kusmanın Fiziopatolojisi (23)

Görsel Analog Skala: 1992 yılında Cline, Herman, Show ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir ve çeşitli subjektif olguları ölçmede kullanılmaktadır. Görsel analog skala "bulantı yok" ve "olabilecek en şiddetli bulantı" yazılan iki ucun arasındaki - hastanın içinde bulunduğu durumu tarifleyen- bir noktaya işaret koyabilecekleri bir cetveldir. Kolay anlaşılır ve uygulanabilir bu yöntemle bulantının şiddeti ölçülmektedir (16,19).

BULANTI-KUSMA VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Bulantı ve kusmanın yönetiminde amaç-bulantı kusma semptomunu oluşmadan engellemek, bulantı-kusma insidansını ve şiddetini azatmaktır (16,26). Bulantı-kusmanın semptom yönetimi, multimodal yaklaşımları içeren farmakolojik ve nonfarmakolojik stratejilerden oluşur.



Şekil 3. Kusma Tipleri (24,25) (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Farmakolojik Tedavi Yöntemleri

Farklı terapötik sınıfa ait olan ve pek çoğu antiko-linerjik, antidopaminerjik, antihistaminik ya da antiserotonerjik etkiye sahip olan ilaçlar bulantı-kusmayı önlemek, en aza indirmek ve tedavi etmek için kullanılmaktadır. Antiemetik ajanların; oral, parenteral ve rektal doz şeklinde farklı formları bulunmaktadır. Genellikle profilaktik amaçlı oral formlar tercih edilirken, tedavi amaçlı kullanım için rektal ve parenteral formları önerilmektedir. Kusma merkezi, kemoreseptör tetikleyici bölge ve gastro-intestinal pasaj; emetojenik ilaçlar ve toksinlerle uyarılan benzodiazepin, kolinerjik, dopamin, hista-

min, opiyat, P maddesi nörokinin ve serotonin reseptörlere sahiptir ve antiemetik ilaçlar etkilerini bu reseptörlerin biri ya da daha fazlasını bloke ederek göstermektedir (23). Hemodiyalizde bulantı-kusmanın nedenlerinden biri olan üremiye bağlı bulantı kusma için metoklopramid, ondansetron ve haloperidol kullanımı önerilmektedir (28,29). Bulantı-kusmanın tedavisinde antihistamin, dopamin antagonisti, serotonin antagonisti, steroid ve nörokinin reseptör antagonisti gibi çeşitli ilaç grupları tek başına ya da farklı mekanizmalarla etki eden birkaç antiemetik ilaç kombine edilerek kullanılabilir (14,17). Bu ilaç grupları ve gruplara özgü hemşirelik yaklaşımları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Hemodiyalizde Bulantı-Kusma Semptom Yönetimine Yönelik Farmakolojik Tedavi Yaklaşımları (17,23)

İlaç Sınıfı	Antiemetik İlaç	Reseptör	Yaygın Kullanım Alanları	Hemşirelik Yaklaşımları
Antihistamin	Siklizin Promethazin	H1	Postoperatif bulantı-kusma Taşıt tutması	Hemşire bulantı görme, üriner retansiyon, konstipasyon gibi antikolinergik yan etkiler açısından hasta değerlendirmelidir. Oral alımı etkili olmayan bu ilaç grubunun intravenöz uygulaması doku hasarına yol açabilir o nedenle intramuskuler uygulamak önemlidir. Gabapentin, levetirasetam, lamotrigine, seroquel gibi ilaçlar etkinliklerini artabilir. Hasta bu ilaçların kullanımı açısından sorgulanmalıdır. İlaç kullanım süresinde yan etkileri nedeniyle hastaların odaklanma, refleks gerektiren eylemlerde dikkat etmeleri istenmelidir.
Dopamin Antagonisti	Proklorperaz Metoklopramid Droperidol	D2	İlaç tedavisi ile ilgili bulantı-kusma	Bitkisel etkileşimleri (kava biberi, kantaron otu, kedi otu) nedeniyle hastaya bilgilendirme yapılmalıdır. Tedaviyle birlikte görülen antikolinergik yan etkiler açısından hasta izlenmelidir. İlaç ciddi doku yaralanmalarına neden olabileceği için enjeksiyonun ardından doku bütünlüğü değerlendirilmelidir. Escitalopram, ethanol, duloxetine, gabapentin, zolpidem gibi ilaçlar dopamine antagonistlerinin etkinliğini artırdığı için eş zamanlı kullanılmaması gerektiği bilgisi hastaya verilmelidir.
Serotonin Antagonisti	Ondansetron Granisetron	5HT-3	Postoperatif bulantı-kusma	Diyare, baş ağrısı, uyuşukluk, karaciğer enzimlerinin geçici yükselmesi, enjeksiyon bölgesinde ağrı gibi yan etkiler açısından hasta izlenmelidir. Bu ilaç grubunun morfin ile kullanımı kan basıncında önemli düşme ve bilinç kaybı olasılığı nedeniyle ilaç kullanımı hakkında hemşire hastayı bilgilendirmelidir. Kantaron otu bu ilaçların seviyesini azaltabileceği için hasta eğitimine dahil edilmelidir. Hemşire bu ilaç grubunu kullanan hastaların mental uyanıklık gerektiren durumlarda dikkat etmesi gerektiği konusunda bilgi vermelidir.
Nörokinin Reseptör Antagonisti	Aprepitant	NK1	Kemoterapi ile ilgili bulantı-kusma	Hemşire hastayı; yorgunluk, baş dönmesi, anormal kalp ritmi, baş ağrısı ve hıçkırık gibi yan etkilerin varlığı açısından değerlendirmelidir. Bulantı-kusma eylemi gerçekleşmeden ilacın alınması konusunda hastaya bilgi verilmelidir. Makrolid antibiyotikler, azol antifungal ajanlar, diltiazem, siklosporin, danazol ve verapamil gibi ilaçlar ilacın serum seviyesini artırabilir. Karbamazepin, fentonin, rrifampin gibi ilaçlar ilaç grubunun serum seviyesini azaltır. Hemşire ilaç etkileşimleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Greyfurt serum seviyesini artırdığı ve kantaron otunun serum seviyesinde azalttığı konusunda hasta bilgilendirilmelidir. Aprepitant oral kontraseptiflerin etkinliğini azalttığı için tedavi esnasında ve tedavi sonrası bir ay boyunca alternatif doğum kontrol yöntemleri kullanılması tavsiye edilmelidir.
Steroid	Deksametazon	Bilinmiyor	Kemoterapi ile ilgili bulantı-kusma	Hemşire yan etkiler açısından hastayı değerlendirmelidir.

Tablo 2. Hemodiyalizde Bulantı-Kusma Semptom Yönetimine Yönelik Yapılan Nonfarmakolojik Tedavi Yaklaşımları

Yazar-Yıl	Konu	Örneklem Büyüklüğü	Araştırma Tipi	Sonuç
Koca Kutlu & Eren, 2014 (30)	Kronik böbrek yetmezliği hastalarında müziğin hemodiyaliz sırasındaki komplikasyonlara etkisi	Manisa Merkez Efendi Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi ve Manisa Özel Anemon Hemodiyaliz Ünitesi'nde hemodiyaliz tedavisi alan 60 hasta (Müdahale grubu=30 Kontrol grubu=30)	Randomize kontrollü çalışma	Müziğin, bulantı semptomunu azaltmada etkili olduğu saptanmıştır. ve hemodiyaliz tedavisi alan kronik böbrek hastalığı olan bireylerde Komplikasyonları azaltmak için bağımsız bir hemşirelik uygulaması olarak kullanılması önerilmektedir.
Naseri-Salahshour vd., 2019 (31)	Hemodiyaliz hastalarında bulantı yönetimi için yardımcı bir hemşirelik müdahalesi olarak refleksoloji: Randomize bir klinik çalışma	Arak Diyaliz Merkezinde 72 uygun hemodiyaliz hastası (Müdahale grubu=36 Kontrol grubu=36)	Randomize kontrollü çalışma	Refleksolojinin hemodiyaliz hastalarında bulantı şiddetini azaltmada olumlu bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bu nedenle, hemşirelik bakımının bir parçası olarak refleksoloji uygulaması önerilmektedir.
Ropyanto CB vd., 2019 (32)	Hemodiyaliz Uygulanan Kronik Böbrek Hastalığı Olan Hastalarda Benson Gevşeme Tekniğinin Bulantı Üzerine Etkileri	Hemodiyaliz tedavisi alan 30 hasta (Müdahale grubu=15 Kontrol grubu=15)	Ön test- son test yarı deneysel çalışma	Benson gevşeme tekniğinin kullanılmasının hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda bulantıyı azalttığı saptanmıştır. Hemşirelerin hemodiyaliz hastalarında bulantıyı azaltmak için ilaç dışı bir yöntem olarak Benson gevşeme tekniğini uygulamaları önerilmektedir.
Asgari vd., 2020 (33)	Hemodiyalizde Akupressürün bulantı şiddeti üzerine etkisi	Selman Tıp Bilimleri Üniversitesine bağlı hastanelerden seçilen 60 hemodiyaliz hastası	Tek kör klinik deney	Akupressürün hemodiyaliz sırasında mide bulantısının şiddetini azaltmada etkili olduğu göstermiştir. Hemodiyaliz sırasında mide bulantısını azaltmak için akupressür kullanılması önerilmektedir.

Nonfarmakolojik Tedavi Yöntemleri

Bulantı-kusmaya yönelik kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerle ilgili literatürde; kanser, postoperatif dönem, kronik böbrek hastalığı, gebelik gibi çeşitli alanlardaki bulantı-kusma semptomunun yönetiminde etkili çalışmalar mevcuttur. Ancak hemodiyaliz hastaları özelinde incelendiğinde akupressür, refleksoloji, müzik ve hayal kurma, dikkati başka yöne çekme tekniklerinin kullanıldığı az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bu çalışmalar ve hemşirelik yaklaşımına etkisi Tablo 2'de özetlenmiştir (30-33).

SONUÇ

Hemodiyaliz hastalarında tedavinin bir komplikasyonu olarak bulantı ve kusma şikayetleri sıklıkla

ortaya çıkmaktadır. Bulantı-kusmanın farmakolojik yönetiminde hemşirenin rolü; ilaç etkinliğinin/yan etkilerinin gözlenmesi ve yönetilmesi, ilaç-ilaç etkileşimi olabilecek durumları bilerek gerekli önlemleri almasıdır. Hemşirelerin hemodiyaliz hastalarında bulantı-kusma semptomunu çok yönlü olarak ele alması, farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavileri uygulaması ve bu tedavilerin etkisini değerlendirmesi gerekmektedir. Multidisipliner ekibin üyesi olan hemşireler eğitim ve rehberlik rollerini de kullanarak uygulayacağı tüm bu girişimler sonucunda bulantı-kusma semptomunu önleyebilmekte ve gelişen bulantı kusmayı kontrol altına alabilmektedir. Bu durum bakım kalitesini ve hasta memnuniyetini artıracaktır.

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda bulantı-kusma semptomunun yönetiminde nonfarmakolojik çalışmaların sayısının artırılmasıyla literatüre ve kanıta dayalı uygulamalara katkı sağlanabilir. Tüm bunların sonucunda amaç hemodiyaliz hastalarının yaşam sürelerinin ve yaşam kalitelerinin artırılmasıdır.

Çıkar çatışması beyanı/ Conflict of interest

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Akgöz N, Arslan S. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yaşanan semptomların incelenmesi. *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2017;1(12):20-28.
2. Birol L, Çınar Pakyüz S. İdrar yolları- Böbrek hastalıkları, tedavisi ve hemşirelik bakımı. Akdemir N, ed. *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı*. 7. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2021. s.758-787.
3. Süleymanlar G, Ateş K, Seyahi N, Koçyiğit İ. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon. T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu 2020. ISBN:978-605-62465-0-0. Ankara 2021. Erişim: https://nefroloji.org.tr/uploads/folders/file/REGISTRY_2020.pdf. Erişim Tarihi: 15.03.2022.
4. Demir Dikmen R. (2020). Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşadığı semptomların konfor düzeyine etkisi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi.
5. Aktepe M, Akdeniz YS, İpekci A, Cakmak F, Altıparmak MR, İkizceli İ. Analysis of patients who underwent hemodialysis in the emergency department. *Phoneix Medical Journal*. 2020;2(3):145-51. DOI: 10.38175/phnx.790591
6. Raja SM, Seyoum Y. Intradialytic complications among patients on twice-weekly maintenance hemodialysis: an experience from a hemodialysis center in Eritrea. *BMC Nephrology*. 2020; 21:163. DOI: 10.1186/s12882-020-01806-9
7. Hindistan S, Deniz A. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda semptom değerlendirmesi. *Bezmialem Science*. 2018;6:112-8. DOI: 10.14235/bs.2018.1530
8. Habas E, Rayani A, Alkanonie W, Habas A, Alzoukie E, Razeik S, et al. Common complications during hemodialysis session; single central experience. *Austin Journal of Nephrology and Hypertension*. 2019; 6(1):1078.
9. Ali M, Ejaz A, Iram H, Solangi SA, Junejo AM, Solangi SA. Frequency of Intradialytic complications in patients of end-stage renal disease on maintenance hemodialysis. *Cureus*. 2021; 13(1):12641. DOI: 10.7759/cureus.12641
10. Chong VH, Tan J. Prevalence of gastrointestinal and psychosomatic symptoms among Asian patients undergoing regular hemodialysis. *Nephrology*. 2013;18(2):97-103. DOI: 10.1111/nep.12000
11. Mirzaei DR, Azimian M. Neurological complications of hemodialysis in hemodialysis patients. *Iran J Neurosurg*. 2009;8:458-64.
12. Asgai MR, Asgari, F, Ghods AA, Ghorbani R, Hosmand Motlagh, N, Rahaei F. Incidence and severity of nausea and vomiting in a group of maintenance hemodialysis patients. *Journal of Renal Injury Prevention*. 2017;6(1):49-55. DOI: 10.15171/jrip.2017.09
13. Fathurrohman MR, Suparti S. Analysis on factors affecting nausea and vomiting severity suffered by patients in the early phase of hemodialysis therapy. *Proceedings Series on Health & Medical Science*. 2020;1. DOI: 10.30595/pshms.v1i.29
14. Arslan G. Postoperatif bulantı kusma ve tedavisi. Özlü C, Alpay H, ed. *Bulantı ve Kusmaya Multidisipliner Yaklaşım*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2019. s.231.
15. Singh P, Yoon SS, Kuo B. Nausea: a review of pathophysiology and therapeutics. *Therapeutic Advances in Gastroenterology*. 2016;9(1): 98-112. DOI: 10.1177/1756283X15618131
16. Özer Z, Yangöz ŞT. Hemodiyaliz hastalarında kanıta dayalı semptom yönetimi: bulantı kusma. Yutsever S, ed. *Hemodiyaliz Hastalarında Kanıta Dayalı Semptom Yönetimi*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018. s.9-15.

17. Denholm L, Gallagher G. Physiology and pharmacology of nausea and vomiting. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*. 2021;22(10):663-66. DOI: 10.1016/j.mpaic.2021.07.002
18. Öçal D. Bulantı-kusmayla gelen hastaya multidisipliner yaklaşım (Psodoobstruksiyon bulantı-kusma ilişkisi). Özlü C, Alpay H, ed. *Bulantı ve Kusmaya Multidisipliner Yaklaşım*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2019. s.85-86.
19. Şişman H. (2015). Barf bulantı ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi. Acıbadem Üniversitesi.
20. Tanyeli A, Güler MC. Kusmanın fizyolojisi. Özlü C, Alpay H, ed. *Bulantı ve Kusmaya Multidisipliner Yaklaşım*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2019. s.13-19.
21. Yoldaş M, Üriner Sistem Hastalıklarında Bulantı Kusma. Özlü C, Alpay H, ed. *Bulantı ve Kusmaya Multidisipliner Yaklaşım*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2019. s. 215-22.
22. Arslan A. Metabolik Bozukluklara Bağlı Bulantı Kusma Üremi Hiperkalsemi Hiponatremi. Özlü C, Alpay H, ed. *Bulantı ve Kusmaya Multidisipliner Yaklaşım*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2019. s. 137-148.
23. Gürsoy A. Bulantı kusmada ilaç tedavisi. İyigün E, Taştan S, ed. *Abrams'ın Klinik İlaç Tedavisi*. 10. Baskı. Ankara: Akademisyen A.Ş; 2014673-684.
24. Gümüş T. Akut kolesistit ve kolanjitte bulantı kusma ilişkisi. Özlü C, Alpay H, ed. *Bulantı ve Kusmaya Multidisipliner Yaklaşım*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2019. s.104.
25. Aygin D. Bulantı ve Kusma. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2016;20(1):44-56.
26. Erdoğan Yüce G, Muz G. Kanser hastalarında tedaviye bağlı bulantı ve kusmanın yönetimi. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*. 2020; 9(2):116-24. DOI: 10.17100/nevbiltek.697291
27. Genç A. (2011). Kemoterapi alan hastalarda bulantı- kusmanın önlenmesinde akupressure'in etkinliği. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi.
28. Ljutić D, Perković D, Rumboldt Z, Bagatin J, Hozo I, Pivac N. Comparison of ondansetron with metoclopramide in the symptomatic relief of uremia-induced nausea and vomiting. *Kidney Blood Press Research*. 2002;25(1):61-4. DOI: 10.1159/000049437
29. Douglas C, Murtagh FE, Chambers EJ, Howse M, Ellershaw J. Symptom management for the adult patient dying with advanced chronic kidney disease: a review of the literature and development of evidence-based guidelines by a United Kingdom Expert Consensus Group. *Palliat Med*. 2009;23(2):103-10. DOI: 10.1177/0269216308100247.
30. Koca Kutlu A, Eren AG. Effects of music on complications during hemodialysis for chronic renal failure patients. *Hemodialysis International*. 2014;18(4):777-784. DOI: 10.1111/hdi.12161
31. Naseri-Salahshour V, Sajadi M, Abedi A, Fournier A, Saeidi N. Reflexology as an adjunctive nursing intervention for management of nausea in hemodialysis patients:A randomized clinical trial.*Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2019;36:29-33.
32. Ropyanto CB, Sumarsih, Kusumaningrum NSD, Hidayati W. Effects of Benson's Relaxation Technique on Nausea in Patients with Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis. *KnE Life Sciences*. 2019;4(13):520-8. DOI: 10.18502/cls.v4i13.528
33. Asgari MR, Asgari F, Ghods AA, Ghorbani, Motlagh NH. The effect of acupressure on the severity of nausea during hemodialysis. *Crescent Journal of Medical and Biological Sciences*. 2020; (7)1: 77-81. DOI: 10.1016/j.ctcp.2019.04.006