

Bulantı - Kusma ve Yaklaşım

Elmas KASAP, Hakan YÜCEYAR

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Manisa

Bulantı genellikle kusma ile seyreden, insanı rahatsız eden hoş olmayan bir duygu durumudur. Kusma mide içeriğinin kuvvetli bir refleks ile özofagus ve ağız yoluyla dışarıya atılmasıdır.

Kişide mide bulantısı sonrası karşı konulmaz bir kusma duygusu oluşmaktadır (1). Kusma ise mide içindeki maddelerin karın kaslarının kasılmasıyla zorlu bir biçimde özofagus yoluyla ağıza ya da ağızdan çıkartılmasıdır (2). Bulantı ya sıklıkla kusmaya öncülük eder ya da onunla birlikte gelişir. Bulantı ile birlikte terleme, solukluk, aşırı tükürük salgılama, kalbin yavaş atması (bradikardi), tansiyonun düşmesi (hipotansiyon) ve iştahsızlık gibi bozukluklar eklenebilir (3).

KUSMA MERKEZİ FİZYOPATOLOJİSİ

Kusma beynin "Medulla oblongata" bölümünün dorsal kısmında bulunan "Kusma merkezi" ve "Kemoreseptör inceleme alanı" tarafından düzenlenmektedir.

Kusma merkezi; Medullanın retiküler formasyonunda lokalizedir. Bu merkez elektriksel stimulasyona intravenöz opiyata apomorfine ve dopamin agonisti uygulamasına duyarlıdır. Kusma merkezi kusma sırasında birçok motor nöronun koordinasyonunu sağlar.

Kemoreseptör inceleme alanı; Medullanın area postrema bölgesinde yer alır. Kortikal merkezleri, duygusal görsel ve işitsel bölgelerinden iç kulak ve gastrointestinal sistem gibi periferik kaynaklardan gelen uyarıları alır. Direk yada indirek olarak kusma merkezinin uyarılması sonucu somatik efferent uyarılar, vagus siniri ya da frenik ve spinal sinirler aracılığıyla

gönderilir. Bu bölgede kan beyin bariyeri yoktur, o yüzden kimyasal uyarılara oldukça duyarlıdır. Kusma merkezi aracılığı olmadan kemoreseptör inceleme alanı uyarılması kusmaya yol açmaz (1-3).

Bu bölgede hem serebrospinal sıvıdaki ilaçlar, kemoterapik ajanlar, toksinler, hipoksi, üremi, asidoz ve radyasyon ile uyarılabilen kemoreseptörler bulunur. Bu bölge, serotonin, 5 HT₃ ve dopamin D₂ reseptörlerinden zengindir. Bunların aktivasyonu nöronların duyarlılığını artırır. Antidopaminerjik ilaçlar bu reseptör blokajı çeşitli bölgelerden gelen duyarlılığı azaltır veya tam inhibisyona yapar. İnsan vücudunun çeşitli yerlerinde bulunan noktalardan kusma merkezine afferent nöral yollar aracılığı ile sinyaller iletilmektedir.

Bu noktaları 3 gruba bölebiliriz;

1. Gastrointestinal iç organlardan gelen afferent vagal lifler ve splanknik lifler, biliyer veya gastrointestinal distansiyon mukozal yada peritoneal irritasyon ve enfeksiyonlar tarafından stimule edilir.
2. Vestibuler sistem hareket ya da enfeksiyonlarla stimule edilebilir. Bu lifler yüksek konsantrasyonda histamin ve muskarinik kolinerjik reseptörlere sahiptir.
3. Santral sinir sistemi (SSS) merkezleri; SSS bozuklukları ile bazı görme, koklama veya duygu durumlarında uyarı olur (4).

Bu organlardan afferent impulslar önce kemoreseptör inceleme alanına daha sonra oradan kusma merkezindeki soliter nükleusa iletilmektedir (4, 11).

KLİNİK, ETYOLOJİ VE ANAMNEZ

Santral tip bulantı kusma, periferik tip bulantı kusma, fizyolojik bulantı kusma, psikojenik tip bulantı kusma, akut bulantı kusma, kronik bulantı kusma şeklinde incelenebilir.

Santral tip bulantı kusma; Ani başlayıp ani kaybolabilen hareketle, yemeği görmek bazen düşünmekle bulantı kusmadır (5).

Periferik tip sebep sindirim sistemi ve diğer SSS organlarından etkilenen kusmadır (5).

Fizyolojik kusma; Kusma merkezini santral ya da periferik olarak etkileyen faktörlere (örn. sistemik ya da vücuda alınan toksinler, vestibüler sistemde bozukluk, periton inflamasyonu, barsak tıkanması) yanıt olarak ortaya çıkan işlevsel bir tablodur. Ayrıca midenin boşalmasının geciktiği durumlarda (diyabet, idipatik gastroparazi) da görülebilir.

Psikojenik kusma; Hastanın kendisi tarafından başlatılabileceği gibi hasta tarafından anksiyete oluşturan tehdit edici veya bir şekilde tatsız kabul edilen durumlarda oluşur (3, 4).

Akut bulantı ve kusma; Klinik olarak bir haftadan daha kısa süren kusmalara akut kusma denir.

Kronik Kusma; Bir haftadan daha uzun süren kusmalar kronik kusma olarak değerlendirilir (1).

Akut bulantı kusma ile gelen kişiler değerlendirilirken enfeksiyöz nedenler, gastrointestinal mekanik obstrüksiyonlar, visseral nedenli ağrılara bağlı gelişen bulantı ve kusmalar, SSS bağlı bozukluklar, ilaçlar ve sistemik durumlar mutlaka sorgulanmalı ve muayenede dikkat edilmelidir (1, 2).

Enfeksiyöz nedenlerden dolayı oluşan bulantı ve kusmaya ateş ve ishal eşlik edebilmektedir. Anamnezde benzer yakınmaları olan kişilerle temas vardır. Besinlerin alınmasından 2-6 saat sonra şikayetler belirginleşir.

Gastrointestinal mekanik obstrüksiyonlarda obstrüksiyon yeri ve gelişme hızına bağlı olarak değişmektedir. Bulantı kusmaya genellikle karın ağrısı eşlik etmektedir. Pilor düzeyindeki obstrüksiyonda safrasız yenilen gıdaların içerildiği kusmalar olmaktadır. Obstrüksiyon, ince barsak düzeyinde olduğunda kusma materyalinin içinde mutlaka safra mevcuttur. Obstrüksiyon ince barsak orta ve distalinde ve veya kalın barsak düzeyinde ise kusma materyalinde dışkı kokusu alınmaktadır. Midenin günlük sekresyonu 1500 litre düzeyindedir. Pi-

lor obstrüksiyonlarında litrelerce kusma görülmez. Midenin daha aşağısında olan obstrüksiyonlar da kusulan materyalin miktarı daha da artmaktadır (1-3).

Fizik muayenede erken dönemde barsak hareketleri duyulsa da ilerleyen dönemlerde ise barsak sesleri azalmakta veya hiç duyulmamaktadır. Barsak sesleri azalınca karında hassasiyet, defans, rebound rijidite olmaktadır (1).

Visseral ağrıya neden olabilen akut apandisit, akut pankreatit, akut kolesistit, mezenter iskemi ve peritonit durumlarında akut gelişen bulantı ve kusmalar görülmektedir. Kafa içi basıncın artmasına yol açan SSS bozukluklarda ani gelişen projektal tarzda kusmalar oluşmaktadır. Başağrısı her zaman tabloya eşlik etmez. Fizik muayenede papil ödem ve nörolojik bulgular görülebilmektedir (5).

SSS diğer hastalığı olan menenjitte ise kusmalara ateş, ense sertliği, genelde de başağrısı eşlik etmektedir.

Vestibüler lezyonlarda ise bulantı kusmaya baş dönmesi ve nistagmus eşlik etmektedir. Meniere hastalığında ise ek olarak tinnitus vardır (7).

İlaçların bazıları kuvvetli bulantı kusmaya neden olmaktadır. Özellikle ipeka kuvvetli bir emetiktir. Onun dışında digoksin, teofilin, niasin gibi ilaçlar mutlaka sorgulanmalıdır.

Gebelerin %60-70'inde ilk trimesterde bulantı, kusma görüldüğü için mutlaka doğurganlık çağında olan kadınlarda gebelik sorgulanmalı ve veya testi yapılmalıdır (5).

Bulantı kusmaya vertigo eşlik ediyorsa nörolojik bakı yapmak gerekir. Vertigo varlığında işitme kaybı kulak çınlaması baş ağrısı görme değişiklikleri duyu kaybı gibi yandaş semptomlar araştırılmalıdır.

Kusma yemeklerle ilişkili ve hemen sonra oluşmakta ise bulimia ya da psikojenik nedenler olmasının yanı sıra peptik ülser hastalığında ve pilor stenozunda bu tür kusmalar görülmektedir. Yemekten birkaç saat sonra oluşan kusmalarda gastroparazi, peptik ülser ve veya maliniteye bağlı geliştiği düşünülebilir. Bu hastaların muayenesinde çalkantı sesi duyulabilir. Akalazyza tamamen sindirilmemiş gıdalardan oluşmaktadır (2, 3).

Akut gelişen obstrüksiyonlarda kilo kaybı izlenmektedir. Kronik kusmalarda mekanik obstrüksiyonlar, motilite bozuklukları, psikojenik nedenler düşünülmelidir. Kronik kusmalarda genellikle kilo kaybı görülmektedir. Diabetes mellitus, kolla-

Tablo I. Bulantı - Kusma Sebepleri

Abdominal Sebepler	Sinir Sistemi	Aspirin ve NSAİİ
Mekanik Tıkanıklıklar	Migren ağrıları	Narkotikler
Mide çıkış tıkanıklıkları	Ödemle sonuçlanan intraserebral lezyonlar	Antidiabetikler
İnce Barsak tıkanıkları	İntraserebral Tümörler	Oral kontraseptifler
Motilite bozuklukları	Kanamaları	Digoksin
Gastroparaziler	İnfarktüsler	Betablokerler
Kronik intestinal psodoobstruksiyonlar	Abseleri	Kalsiyum kanal blokerleri
Fonksiyonel Dispepsi	Hidrosefaliler	Diüretikler
Diğer İntraabdominal Sebepler	Menenjitler	Antitüberküloz ilaçlar
Mide ve duodonal ülser	Demiyalinizasyon hastalıkları	Tetrasiklinler
Pankreatit ve pankreatik kanserler	Viseral nöropatiler	Sülfonamid
Akut Hepatit	İnfeksiyonlar	Antiparkinson ilaçları
Akut Kolesistit	Akut Gastroenterit	Teofilinler
Akut apandisit	Viral	Diğer Nedenler
Crohn Hastalığı	Bakteriyel	Postoperatif durumlar
Peritonitis ve peritonitis karsinomatosa	Gastrointestinal dışı (sistemik)	Radyasyon terapiler
Akut mezenterik iskemi	nedenler	Alkolün kötüye kullanımı
Retroperitoneal ve mezenterik patolojiler	İlaçlar	A Hipervitaminozu
Metabolik ve Endokrin nedenler	Kanser kemoterapileri	Sistemik lupus eritematosus
Gebelik	Sisplatin	Skleroderma
Diabetes Mellitus	Dakarbazin	Kardiak nedenler
Diabetik ketoasidoz	Nitrojen Mustard	Miyokard infarktüsü
Hiperparatiroidizm	Metotrekstat	Konjestif kalp yetmezliği
Hipoparatiroidizm	Sitarabin	Radifrekans ablasyon
Hiponatremi	Tamoksifen	Paraneoplastik sendromlar
Hipertiroidizm	Vinblastin	Postvagotomi
Adisson hastalığı	Analjezikler	Fonksiyonel hastalıklar
Akut İntermittant Porfiri		Anksiyete ve depresyon

jen doku hastalıkları postvagotomi gibi nedenlerde motilite bozuklukları izlenmektedir (1).

TANI VE LABORATUAR

Akut Bulantı Kusmada Tanı Yöntemleri

Tüm olgulardan hemogram, Na, K, Ca gibi elektrolit gibi testler, genç bayanlarda gebelik testleri yapılmalıdır. Yatarak ve ayakta direk batın grafileri çekilmelidir. Batın grafileri normal olanlara gereğinde üst (GİS) endoskopisi veya baryumlu grafi yapılmalıdır. Endoskopi ile mukozal lezyonlar, ülser, malinite, mide çıkış obstrüksiyonu ve veya duodonal obstrüksiyon saptanabilir.

Abdominal bilgisayarlı tomografi apandisit, pankreatit, kolanjit, peritonit, akut intestinal iskemi, obstrüksiyon ve psödo-obstrüksiyon ve diğer batın içi lezyonların saptanması açısından önemli bir tetkiktir.

Beyin manyetik rezonans kafatası içerisindeki kitle ve veya iskemik lezyonu saptamada önemli bir tetkiktir.

Kanda digoksin, opiatlar, teofilin, etanol ve karbamazepin gibi ilaç düzeyi testleri yapılabilir.

Viral hepatit için gerekli serolojik testler alınmalıdır.

Ateş var ise kan ve veya diğer vücut sıvı kültürleri alınmalıdır.

Özofageal manometri; Özofagusun motor aktivite bozukluk-

larını ortaya çıkarmada faydalıdır. Gastrointestinal motor bozuklukları çıkarmak için özofageal ve veya gastrik manometri yapılabilir.

Elektrokardiografi; kalp hastalığı ile ilgili bulgular özellikle myokard infarktüsü tanısını koymak için mutlaka yeni başlayan bulantı kusmada yapılmalıdır (1, 3-5, 7).

Komplikasyonlar

Kusmaya bağlı olarak en sık rastlanan komplikasyonlar özofagus ve veya midede meydana gelir. Kronik kusmalarda en sık rastlanılan bulgu özofajitlerdir. Bunlar kusmanın süresine bağlı olarak çeşitli boyuttadır. Bu kişilerde bulantı kusmaya ek olarak göğüs arkasında yanma, ağrı gibi bulgular da görülebilir.

Akut kusmaya bağlı olarak özofagusta hasar gelişebilir. Hasar kanama ile birlikte ise Mallory Weiss olarak adlandırılabilir. Özofagus spontan rüptürüne bağlı olarak da Boerhave sendromu, bunun ardından da yüksek mortaliteye sahip mediasinit görülebilir.

Kusmaya bağlı olarak görülen diğer komplikasyon ise glottiste spasm asfiksi ve aspirasyon pnömonisidir.

Uzun süreli kusmaya bağlı olarak sıvı, elektrolit ve metabolik bozukluklar görülebilir. Kişiler hekimlere dehidratasyon, hipotansiyon, hemokonsantrasyon, oligüri, kas güçsüzlüğü ve kardiyak aritmilerle gelebilir. Hipokalemi alkaloz ve hipopotaemi en sık karşılaşılan elektrolit ve metabolik anomalidir (1).

TEDAVİ

Öncelikle olguda gerçekten bulantı kusma var mı? Bunun saptanması gerekmektedir.

Başarılı tedavi altına yatan nedenin ortaya çıkarılıp nedeninin tedavi edilmesidir.

1. Altta yatan hastalığın tedavisi
2. Kan sıvı elektrolit açığının giderilmesi
3. Antiemetik kullanarak bulantı kusmanın semptomatik tedavisinin yapılması.

Olgunun o anda kullandığı ve kusmaya yol açabilecek mevcut ilaçların kesilmesi gereklidir.

Barsak obstrüksiyonu düşünülüyor ise nazogastrik sonda takılması gereklidir.

Bu önlemlerle gerilemeyen bulantı kusmalarda ek olarak ilaç tedavisi eklenmelidir.

İlaçlar hem kusmanın önlenmesi hem de giderilmesi amacıyla kullanılmaktadır.

1. Serotonin 5HT₃ reseptör antagonisti; 5 HT₃ reseptörleri GİS traktusta yüksek konsantrasyonun yanı sıra hem santral hem de periferik sinir sistemde bulunmaktadır. Antiemetik etkilerinin yanı sıra gastrik prokinetik etkileri de vardır. Bu ilaçlar ondansetron, granisetron, dolasetron ve tropisetrondur. Bu ajanların etkinlikleri benzerdir. Bu ajanlar kemoterapiye bağlı kusmaları, total vücut ışınlaması gastrointestinal motilite bozukluğu, karsinoid sendrom ve migren baş ağrısına bağlı bulantı kusmalarda kullanılmaktadır. Bu ilaçlardan ondansetron gebelikte güvenle kullanılabilir (6, 8, 10).

2. Dopamin antagonistleri; Fenotiazinler, butirofenonlar ve benzamidlerin sedatif etkilerinin yanı sıra dopaminerjik blokaja bağlı olarak antiemetik etkileri de mevcuttur. Santral D₂ reseptör antagonisti ve periferik 5HT₄ reseptörlerini uyarak etkili olmaktadır. Proklorperazin, promethazin, klorpromazin, perfenazin en sık kullanılan fenotiazinlerdir.

Bu ajanların yüksek doz kullanılması ile distoni, diskinezi depresyon gibi yan etkiler ortaya çıkabilmektedir. Özellikle metaklopramide bağlı %1'den düşük de olsa; distonik reaksiyonlar, tremor gibi ekstrapiramidal reaksiyonlar ve EKG'de QT uzaması görülebilir. En sık kullanılan endikasyonları postoperatif, gebelik ve kemoterapik ajanlara bağlı gelişen bulantı kusmalardır.

Domperidon kan beyin bariyerini geçebildiği gibi periferik D₂ reseptörlerinede de antagonist olarak davranmaktadır (1, 7-9).

3. Antihistaminik ve antimuskarinik ajanlar; Bu grup ilaçlar histamin H₁ reseptörleri (siklizin, difenhidramin, sinarizin, hidroksizin) ve muskarinik M₁ reseptörleri (skopolamin) bloke etmektedir. Zayıf antiemetik etkiye sahip bu ilaçlar çoğunlukla postoperatif ya da hareket bozukluklarına bağlı kusmalarda kullanılır (11, 12).

4. Sedatifler; Psikojenik kökenli bulantı ve kusması olanlarda, kemoterapi ve radyoterapiye bağlı bulantı kusması olanlarda benzodiazepinler faydalı olmaktadır (11).

5. Kortikosteroidler; Antiemetik etkileri tam olarak belli

değildir. Santral prostoglandin sentezi inhibisyonu seratonin sentezini değişikliğe uğratarak ve endorfinlerin salınması ile yaptığı düşünülmektedir. Dekzametazon kemoterapiye bağlı ve postoperatif etkiye bağlı bulantı kusması olan hastalarda en sık kullanılan ajandır. Glukokortkoidler özellikle serebral ödemde ve intrakranial basınç artımlarına bağlı bulantı kusmalarında etkilidir. Pratikte bu grup ilaçlar diğer antiemetiklerle özellikle de metaklopramide ve veya 5HT₃ antagonistlerle kombine olarak kullanılmaktadır (10, 16).

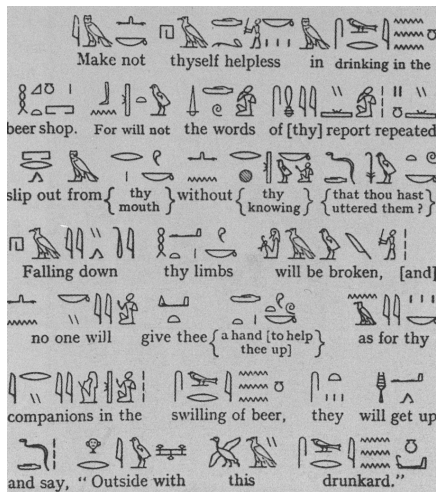
6. Dronabiol; Etki mekanizması tam bilinmemekle beraber diğer antiemetiklerin faydalı olmadığı durumlarda kemoterapiye bağlı bulantı kusmalarında kullanılmaktadır (11, 12).

7. Serotonin 5HT₄ reseptör agonisti; Bu grup ilaçlar gastrik prokinetik ajan olarak kullanılmaktadır. 5HT₄ reseptörlerini uyarmaktadır fakat metaklopramidler gibi D2 antagonisti değildirler. En bilinen ajan sisaprid ve tegaseroddur. Fakat şu anda her iki ilaç ta kullanımda değildir (14, 15).

8. Eritromisin: Motilin reseptör antagonisti olarak kullanılan diğer gastrik prokinetik ajandır. Klinik pratikte diabetik postoperatif ve veya idiyopatik nedenli gelişen gastroparaziye bağlı bulantı kusmaların ilk müdahalelerinde kullanılmaktadır. Eritromisin bu durumlarda 200-400 mg 4-5 saatte bir IV olarak verilebilir. Uzun süreli tedavide etkinlikleri yoktur (15, 16).

KAYNAKLAR

1. Malagelade JR, Malagelade C. Nause and vomiting. Sleisenger and Fortran's Gastrointestinal and Liver Disease. 2006;143-58.
2. İler T, Saruç M. Bulantı, kusma ile başvuran hastaya yaklaşım. Gastroenteroloji TGV Yayını Gastroenteroloji 2003;69-76.
3. Quigley LM, Hasler WL, Parkman HP. AGA technical review on nausea and vomiting. Gastroenterology 2001;120:263-86.
4. Horowitz M, Su YC et al. Gastroparesis: prevalence, clinical significance and treatment. Can J Gastroenterol 2001;15:805-13.
5. Malagelade JR. Chronic idiopathic intestinal psodoobstruction. Curr Treat Options Gastroenterol 2000;3:335-40.
6. Flake ZA, Scalley RD, Bailey AG. Practical selection of antiemetics. Am Fam Physician 2004;69:1169-74.
7. Richards CA, Andrews PL. Emesis as a model system for the study of functional bowel disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2007;(Suppl 2):S120-6.
8. Slee PH. Consultative palliative care for nausea and vomiting in the home setting. Ned Tijdschr Geneesk 2003;147:1297-300.
9. Werntoft E, Dykes AK. Effect of acupressure on nausea and vomiting during pregnancy. A randomized, placebo-controlled, pilot study. J Reprod Med 2001;46:835-9.
10. Ladabaum U, Hasler WL. Novel approaches to the treatment of nausea and vomiting. Dig Dis 1999;17:125-32.
11. Miller AD. Central mechanism of vomiting. Dig Dis Sci 1999;44(8 Suppl):39-43.
12. Wu D, Hockenberry DM, Brentnall TA, et al. Persistent nausea and anorexia after marrow transplantation: a prospective study of 78 patients Transplantation 1998;66:1319-24.
13. Kazemi-Kjellberg F, Henzi I, Tramèr MR. Treatment of established postoperative nausea and vomiting: a quantitative systematic review. BMC Anesthesiol 2001;1:2.
14. Pandolfino JE, Howden CW, Kahrilas PJ. Motility-modifying agents and management of disorders of gastrointestinal motility. Gastroenterology 2000;118(2 Suppl 1):32-47.
15. Tonato M, Roila F, Del Favero A, Ballatori E. Methodology of trials with antiemetics. Support Care Cancer 1996;4:281-6.
16. Golembiewski JA, O'Brien D. A systematic approach to the management of postoperative nausea and vomiting. J Perianesth Nurs 2002;17:364-76.



ESKİ MISIR

Ani'nin Tavsiyeleri'nden alınan hiyerogliflerin tercümesi (MÖ 1500) içki ve diğer şeylerde aşırıya kaçılmamasını tavsiye ediyor. World Health Organization