

# Pika Davranışının İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

## Effect of Pica Behaviour on Health

Reyhan Nergiz Ünal<sup>1</sup>, F. Gülhan Samur<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

### ÖZET

Besin değeri olmayan maddelerin insanlar tarafından, karşı konulamaz bir istekle ve etiyojisi bilinmeyen nedenlerle yenildiği birçok kaynakta rapor edilmiştir. Pika olarak adlandırılan bu yeme davranış bozukluğu özellikle çocukluk ve gebelik döneminde, anemi, mineral eksiklikleri, psikiyatrik bozukluklar, hemodiyaliz alma, anoreksiya nervoza gibi davranış bozuklukları ile sosyo-kültürel etkenlerden dolayı görülebilmektedir. Yenilen maddeye göre farklı adlar alan pika, bazı olgularda hastalık etkeni olarak görülmekte, bazılarında ise hastalıklar sonucunda oluşmaktadır. Hem hastalık nedeni hem de sonucu olan pika, besin değeri olmayan yabancı maddelerin oral yol ile alınmasıyla vücuda geri dönüşsüz olan zararlar verebilmektedir. Farklı semptomlarla kendini gösteren bu yeme davranış bozukluğu erken teşhis edildiğinde ve medikal tedavi alındığında hayat kurtarıcı olmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Beslenme, jeofaji, anemi, mineral yetersizliği

### ABSTRACT

The ingestion of non-nutritive substances by people with an irresistible desire without any reason and unknown etiology have been reported. This eating disorder is called pica behavior, diagnosed particularly in children and during pregnancy, seen in anemia, mineral deficiencies, psychiatric disorders, hemodialysis, behavior disorders such as anorexia nervosa, and socio-cultural factors. Pica, named differently according to edible substance, in some cases is seen as a reason of a disease; in others as a result of the disease. Pica, as a result or reason of the illness, can harm the body irreversibly due to ingestion of non-nutritive substances. The early diagnosis and medical treatments of this eating behavior are showed to be as life-savers.

**Keywords:** Nutrition, geophagia, anemia, mineral deficiency

### GİRİŞ

Besin değeri olmayan bazı maddelerin (kömür, toprak gibi), etiyojisi bilinmeyen nedenlerle yenildiği birçok kaynakta rapor edilmiştir. Yenmeyecek şeyleri yeme arzusu, tat duyusundaki sapma sonucu gelişen ve besin özelliği taşıyan ya da taşımayan maddelere karşı şiddetli istek veya aşırı derecede yeme eğilimi olarak tanımlanan yeme davranışı bozukluğu “pika” olarak tanımlanmaktadır. Pika sözcüğü, eski adıyla cissa, toprak dahil herşeyi yiyebilen saksagan anlamına gelen Latince magpie kelimesinden gelmektedir (1-3).

Beslenme ve yeme bozuklukları içerisinde yer alan pika, DSM-IV (Diagnostic and Statistical

Manual of Mental Disorders) tanı dizgesinde sınıflandırılmıştır. Pika yeme davranış bozukluğu, anemi, hemodiyaliz, mineral yetersizlikleri, psikiyatrik bozukluklar, geleneksel tıbbi tedaviler, sosyo-kültürel alışkanlıklar gibi birçok nedenle oluşabilmektedir. Genellikle sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan bölgelerde yaşayan bireylerde, çocuklar ve gebelerde sıklıkla gözardı edilen ancak oldukça fazla rastlanılan bir sorundur (4).

Besin değeri olmayan maddelerin insanlar tarafından tüketilmesini neden ve sonuçları ile incelemek için hazırlanan bu derleme yazıda, pikanın tarihi gelişimi ile ilgili bilgi verilip, son yıllarda yapılan çalışmalar ve olgular ayrıntılı olarak incelenmiştir.

#### İletişim/Correspondence:

Dr. Reyhan Nergiz Ünal

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, D Blokları, 06100 Sımanpazarı, Ankara, Türkiye

E-posta: rnergiz@hacettepe.edu.tr

Geliş tarihi/received: 27.07.2012

Kabul tarihi/accepted: 13.08.2012

### Pika'nın Tarihçesi

Pika için en eski tanımlar Aristoteles ve Hipokrat zamanında başlamıştır. Yazılı olarak ilk defa 1200'lü yıllarda John Trevisa tarafından yapılmıştır. Trevisa, yeme bozukluklarında tad alma duyusunun değişerek metal, toprak, tuz gibi şeylerin yendiğinden bahsetmiştir. Symphorien Champier 1472-1540 yıllarında anormal tad duyusunun varlığına işaret ederek özellikle gebe kadınların tebeşir, kömür gibi maddeleri yediğinden bahsetmiştir. Pika, tıbbi olarak ilk defa 1563 yılında Oxford İngilizce Sözlükte yer almıştır (1).

Daha sonraları 1500'lü yıllarda birçok tıp kitabı ve sözlüğü pikaya yer vermiştir (1,4). İlk olarak 1640 yılında Praxis Medica adlı eserde klorosis'i (deride sararma ile belirgin kronik hipokromik anemi türü) olan buz ve kar yiyen kızlar için phagophagia (buz yeme) kelimesi kullanılmıştır. 1582 yılında kadın hastalıkları ile ilgili ilk eserlerden birinin çevirisini yapan Jean Liébault, gebe ve genç kadınlarda pikayı tanımlamış, toprak, çiğ et, kömür, flaster, buğday, sirke ve baharat pikasından bahsetmiştir.

Philips, Primrose, Du Partas gibi araştırmacılar 17. yy'da daha çok kadın, çocuk ve gebelikte oluşan pika üzerinde durmuşlardır. Hollanda, Fransa, Almanya ve İngiltere'de anemi ve gebelikte pika davranışı ile ilgili makaleler yer almıştır. Pika için günümüzde kullanılan tanıma yakın geniş kapsamlı tanım, ilk olarak 1758 yılında "Motherby"ın Tıp Sözlüğü"nde yer almıştır. Pika ile psikolojik durumun ilişkili olduğunu Copland ve Gull gibi psikoloji ile ilgilenen araştırmacılar 19. yy'ın sonlarında yazmıştır. Bu dönemde anoreksia ve bulimia nervozalı olgularda pika davranışı kayda geçmiştir. Epilepsi ve senil demanslı bireylerde oluşan bu davranıştan ilk olarak 1897 yılında Kellogg bahsetmiştir (1,5).

20. yy'da Amerika, Afrika, Avrupa ve Türkiye'de anemi, malnütrisyon ve parazit enfeksiyonları ile beraber seyreden geophagia (toprak yeme) sorun teşkil etmekteydi (6-12). Böylece her geçen gün eklenen yeni olgularla yüzyıllardır birçok çalışma yapılmış ve birçok etken göz önünde tutulmuştur. Günümüzde ise hala görülmekte olan bu davranış

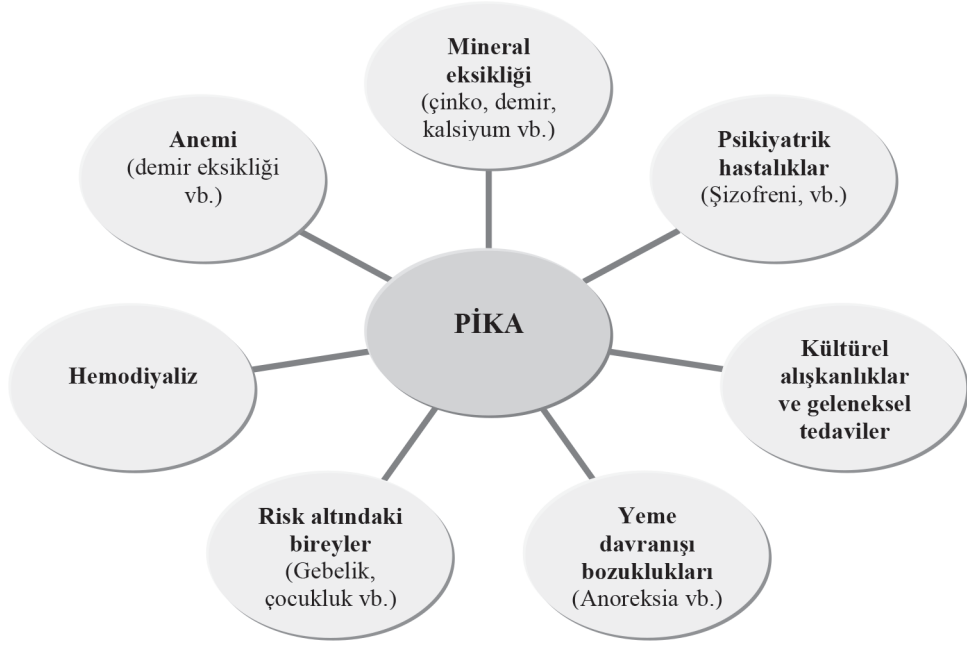
ve yeme bozukluğu ilginç olgular ile artmaya devam etmektedir.

### Pika Çeşitleri ve Oluşum Nedenleri

Onbirinci yüzyıldan günümüze kadar devam eden pika davranışı, çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Pikayı oluşturan nedenler kişinin fizyolojik ve psikolojik durumu ile yakından ilintilidir. Genel olarak pikanın nedenlerini başlıklar altında sıralamak oldukça zordur, çünkü nedenler çok farklılık göstermektedir ve nedenlerin bir ya da birkaçı birlikte görülebilmektedir. Özetle pika, Şekil 1'de gösterildiği gibi bazı besin öğelerinin yetersizliğinden, hastalıklardan, psikolojik durum ve sosyo-kültürel alışkanlıklardan kaynaklı ortaya çıkabilmektedir (2,4,5,13-15).

Vücudun gereksinmesi olan besin öğelerini hastalık ve malnütrisyon gibi durumlarda karşılayamaması, başka kaynaklara yönelmeyi sağlamaktadır. Böylece bireyde toprak, kil, buz vb. maddeleri yeme isteği uyanmaktadır (2,3,13-15). Pika, vücut dengesinin bozulduğu durumlarda da ortaya çıkmaktadır. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda diyalizattan anyon/kasyon kaybının pikaya nedeni olduğu, karbonat ve soda gibi maddelerin tüketildiği bildirilmiştir (16-18). Psikiyatrik bozukluklarda ise tad duyusunun kaybolması, yiyeceklerin ayırt edilememesi ve doğru olan için karar verme gücünün yok olması pikayı oluşturmaktadır (1,2,19-25).

Pika hiçbir sağlık sorunu olmayan bireylerde, fizyolojik ve psikolojik bir neden olmadan sosyo-kültürel alışkanlıklar ve geleneksel tedavi yöntemlerinden kaynaklı da olabilmektedir (6,26-28). Örneğin Afrika, Güney Amerika, Avustralya gibi bölgelerde yaşayan yerliler toprağı sindirime yardımcı, mide bulantısını ve ishali engelleyici etkisi olduğu için geleneksel olarak tüketmektedir (5,29,30). Diğer yandan sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan bölgelerde, toprak gibi maddeler yiyecek yerine tüketilmektedir. Almanya'da taşoçığında çalışan bireylerin kili, katı yağ gibi ekmeğe sürüp yedikleri, çocukluk ve gebelik döneminde ve zayıflama diyeti yapan kadınların açlık hissi bastırılmadığı için, besin dışındaki maddelerin diyeti dolduran bir unsur olarak da tüketildiği bildirilmiştir (1,2,31).



Şekil 1. Pikanın görülme nedenleri

Görüldüğü gibi pikaya neden olan durumlar her olgu için farklı olup çok çeşitlidir. Bunlar yıllar geçtikçe ve çeşitli olgu raporları yayımlandıkça farklılaşmaktadır. Nedenler içerisinde en çok olgunun anemik kişilerde kaydedildiği de unutulmamalıdır (13). Burada sıralanan nedenlerden dolayı görülen pikalı bireylerin tükettikleri maddeleri ve pika çeşitleri Tablo 1’de ayrıntılı olarak listelenmiştir. Adlandırılmayan pika çeşitleri ise Tablo 2’de özetlenmiştir.

### Pika Görülme Sıklığı

Toplumda pika prevalansını saptamak oldukça zordur. Çünkü yalnızca bilimsel tekniklerle değil, kişinin beyanı ile pika tanısı konulmaktadır. Bu yeme davranış bozukluğu, psikolojik nedenlerin dışında genellikle metabolik bir hastalığı olan, iyi beslenmemiş ve bakılmamış çocuklar ile gebe ya da emziren ve beslenme yetersizliği olan kadınlarda sıklıkla görülmektedir.

Sosyo-kültürel alışkanlıklardan dolayı pika Afrika’da daha çok olmasına rağmen dünyada geniş bir yayılım göstermektedir. (2,39). Sürünen ve oral dönemde olan veya dış çıkaran çocuklarda toprak yeme, farklı şeyleri çiğneme gibi davranışlar sıklıkla görülmektedir (40). Çocuklarda görülen yeme davranış bozukluğu sıklığı ailenin alış-

kanlıkları ve küçük yaşlarda daha fazladır (39). Gastrointestinal kanalda yabancı madde bulunan çocukların %80’i 10 yaş altında olup en çok 2 yaş altında görülmektedir (2). Diğer bir araştırmada 1-6 yaş arası çocukta pika prevalansı %71 bulunmuştur (2). Her zeka düzeyindeki çocukta görülebilen pika, ailelerin dikkatsizliği ve bu davranışın çocuk için doğal bir şey olduğunun düşünülmesi ile artmaktadır. Afrika’nın batısında alışkanlık olan ağaç çiğneme, çocuklarda çok erken yaşlarda görülmektedir. Bu alışkanlık, ağaç yutulmaya başlandığında pika olarak adlandırılmaktadır (2,39).

Pikanın en sık görülen türü olan geophagia, Amerika’da kırsal bölgelerde bir halk sağlığı sorunu olup, bu bölgede yaşayan Afrika kökenli kadınlarda prevalans yüksektir (2,6,29,34). Mississippi’de kültürel alışkanlık olan toprak ve kil yemenin alışılmış olduğu ve kadınlarda %57, çocuklarda %16 oranında geophagia görüldüğü yayınlanmıştır.

Mineral (demir, çinko vb.) eksikliği görülen diyaliz hastalarında da pika görülmektedir. Amerika’da ise diyaliz hastalarında pika prevalansı %9 olarak rapor edilmiştir (16). Kırsal bölgede yaşayan diyaliz hastalarının %33’ü pika davranışına 13 yaş öncesinde başlamaktadır (18). Bununla ilgili

**Tablo 1.** Pika ile yenilen/yutulunan maddeler ve pika çeşitleri

Pika	Yenilen/ yutulunan madde	Görüldüğü durum	Kaynak
Geophagia (Jeofaji)	Kil, çamur, kum, toprak, çömek	Demir eksikliği anemisi ve çinko eksikliği, geneleneksel tedavi, gebelik, menopoz, ergenlik, psikiyatrik hastalıklar, emzirme, kültürel alışkanlık, hemodiyaliz	3,7,16,25, 28,32-35
Pagophagia (Pagofaji)	Buz, kar	Demir ve çinko eksikliği, gebelik, anemi, hemodiyaliz	1,13,16,18, 19,28,35
Amylophagia (Amilofaji)	Nişasta	Demir eksikliği, anemi, alışkanlık, gebelik, hemodiyaliz	1,2,13,16, 18,35
Coutopyreiophagia	Kibrit	Psikiyatrik hastalıklar, demir eksikliği	1,13,28
Coniophagia	Ev tozu	Demir eksikliği, hemodiyaliz	13,18
Geomelophagia	Patates, patates kabuğu	Demir eksikliği, zayıflama diyeti yapma	1,13
Lectophagia	Marul, salata	Demir eksikliği, zayıflama diyeti yapma	1,13
Goopherphagia	Yer fıstığı	Demir eksikliği	13
Lithophagia	Taş, kaya, çakıl taşı	Gebelik, demir eksikliği, şizofreni, kültürel alışkanlık	1,2,13, 22,27
Stachtophagia	Sigara, sigara külü	Gebelik, demir eksikliği, hemodiyaliz, psikiyatrik hastalıklar	1,2,13, 18,36
Trichophagia	Saç, kıl	Demir eksikliği, psikiyatrik hastalıklar	13,20
Xylophagia (Ksilofaji)	Ağaç kürdan, tahta	Demir eksikliği, hemodiyaliz	13,18
Salinophagia (Salinofaji)	Tuz	Şizofreni, emzirme, demir eksikliği, anoreksia nervoza	1,13,19
Plumbophagia	Boya parçaları	Emzirme, anemi	2,28
Coprofagia (Kaprofaji)	Kendi dışkısını (feçes) yeme	Şizofreni, çocuklukta oral dönem	2,22,28,31
Tomatophagia	Domates	Demir eksikliği, anemi	13,15

olarak Atlanta'da kronik diyaliz tedavisine giren hastalar üzerinde yapılan prospektif bir çalışmada pika davranışının %16'sında görüldüğü rapor edilmiştir. Genelde genç ve Afrika kökenli Amerikalı kadınlarda daha sıktır (18).

### Pika-Hastalık, Hastalık-Pika İlişkisi

**Anemi:** Pika ile malnütrisyon sonucu oluşan anemi arasındaki ilişki tam olarak açıklanamamıştır. Birinci hipoteze göre, yenilen/yutulunan maddelerin oluşan yetersizliği gidermek için besin ögesi kaynaklarının yerine geçtiği öne sürülmüştür. İkinci hipotezde ise bu yeme davranış bozukluğu nedeniyle besin öğeleri emilimi engellenerek, vücutta yetersizliğe neden olduğu savunulmuştur (1,5). Diğer yandan, mikrobesein ögesi alımı ya da emilimine herhangi bir etki yapmadan oluşan aşırı miktarda buz yeme davranışı gibi pika çeşitleri de bildirilmiştir (33,41).

Yayınlanan çalışmalar değerlendirildiğinde, anemi ile pikanın ilişkili bulunduğu olguların çoğunluğunda demir eksikliği anemisi olduğu görülmüştür. Demir eksikliği olan bireylerin %50-58'inde pikaya rastlanmıştır (2,13,15). Demir eksikliği olan bireylerin %88'inin ise phagopagia'lı olduğu bildirilmiştir (15). Demir eksikliği sonucunda olu-

şan pikanın mekanizması henüz açıklanamamıştır, ancak pikalı kişilere demir desteği verildiğinde de kısa sürede bu davranışı bıraktıkları da görülmüştür (2,13). Diğer yandan gebeler üzerinde yapılan bir çalışmada tedavi edilen anemik gebelerin tedavi sonunda pikayı bırakmadıkları görülmüştür (2). Bu veriler ışığında pikanın altında yatan nedenler saptanarak, multidisipliner yaklaşım ile değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Demir eksikliği olan hastalar buz, kraker gibi sert ve çıtır olan yiyecekler seçmektedirler. Yayınlanmış olgulara bakıldığında, örneğin demir eksikliği anemili erişkin hastaların kürdan veya kibrit yediği saptanmıştır (13,42). Diğer anemili olguların kil, ev tozu, buz, kum, flaster ve sigara külü ve hatta aşırı derecede domates yedikleri bildirilmiştir (3,13,15).

Malnütrisyon ile oluşan anemilerin yanısıra bazı fizyolojik anemiler de pika davranışı ile ilişkilidir. İzlenen orak hücre anemili hastaların %34'ünde kağıt, köpük, pudra pikası saptanmıştır (14). Diğer çalışmada orak hücreli anemisi olan hastaların 1/3'ünün pikalı olduğu rapor edilmiştir (43). Ancak pika ile orak hücreli aneminin mekanizması tam olarak anlaşılamamıştır.

**Tablo 2.** Adlandırılmamış pika davranışları ve yenilen/yutulana maddeler

Yenilen/yutulana madde	Görüldüğü durum	Kaynak
Kömür	Emzirme, anemi, demir eksikliği, çocuklukta yiyecekleri ayırt edememe	1,13
Flaster	Emzirme, anemi, menopoz, ergenlik, mental reterdasyon, demir eksikliği	1-3,13
Ot, çimen, baharat, biber, diğer bitkiler	Emzirme, anemi, down sendromu	1,2,21
Çiğ et	Emzirme	1
Bebek pudrası	Gebelik, anemi	2,14
Çiğ pirinç, diğer tahıllar, un	Gebelik, demir eksikliği, hemodiyaliz	1,2,13, 16,18
Sıvı soda, kireç, kül, duvar boyası	Gebelik, anemi, demir eksikliği, hemodiyaliz	1,2,13, 16
Kağıt, tuvalet kağıdı, karton	Emzirme, demir eksikliği, anemi, anoreksia/bulimia nervoza, çocuklukta yiyecekleri ayırt edememe, hemodiyaliz, zayıflama diyeti yapma	1,13,14,18
Dondurma, şekerleme, kahve tanesi, çikolata, ciklet	Demir eksikliği	13
Silgi, köpük silgi, plastik, diş macunu, sabun naftalin, dezenfektan	Demir eksikliği, anemi	13,14,37
Aşırı çiğ sebze, meyve (kereviz, havuç v.b.)	Zayıflama diyeti yapma, demir eksikliği, anemi, ergenlik	1,13
Tebeşir	Çevresel ve sosyal alışkanlık, anoreksia/blumia nervoza, menopoz, mental reterdasyon, farklı tad zevki, gebelik, anemi	1,11,13,28
Böcek, solucan, oyuncaklar	Çocuklukta tad duyusunun gelişmemesi, demir eksikliği, mental sorunu olan hastalar	1,13
Sirke, asit, turşu	Anoreksia/bulimia nervoza, farklı tad zevki, anemi, emzirme, ergenler	1,13
Mobilya, kurşun kalem, mıknaş	Çocuklukta yiyecekleri ayırt edememe, farklı tad zevki	1
Kabartma tozu, aspirin, soda	Geleneksel alışkanlık, demir eksikliği, hemodiyaliz	2,16,17
Ağaç kabuğu	Geleneksel diş temizleme davranışı	2
Giysi parçaları, iplik, pamuk, deri	Anoreksia/bulimia nervoza, demir eksikliği anemisi, mental reterdasyon	1,31
Su	Şizofreni, diyabet, anemi	1,22
İdrar	Şizofreni, anemi	1,22
Alkol içeren sıvılar (aftershave)	Şizofreni, anemi, nötrofilik lökositoz	22
Pil, mücevherat , fermuar, ataç, vida	Şizofreni, anemi, lökopeni	22-24
Bozuk para	Şizofreni, anemi, nötrofilik lökositoz, anemi	22-24
Vinil eldiven	Down sendromu, otizm, spastik kuadripleji, seürezis	21,38

**Hemodiyaliz:** Hemodiyaliz hastalarında mineral (demir ve çinko) eksikliği ile ilişkili oluşan pika, sıklıkla görülmektedir. Hemodiyalizdeki kayıplardan dolayı pikalı olan hastaların yaklaşık 2/3'ü buz, diğerleri nişasta, toprak, un ve aspirin tüketmektedir. (16,18). Pikalı hastaların genelde hemoglobini düşük gözlendiği için anemi ile ilintili geophagia, hemodiyaliz sırasında en çok karşılaşılan pika türüdür.

Bu davranışın, sonuçlarının vücudun dengesine olan etkisinin incelendiği bir araştırmada, en az 1 yıl hemodiyalize giren kişilerin %9.4'ünün geophagia'lı olduğu saptanmıştır. Pikanın metabolik ya da hematolojik durumu etkilemediği görülmüş, ancak fizyolojik etkiler ile ilgili veri toplanamamıştır (16). Hemodiyaliz alan hastalarda açığa çıkan pika ile ilgili yayınlanmış çalışmalar yetersiz olmasına rağmen, geophagia dışında güncel olgulara da rastlanılmaktadır. Örneğin hemodiyaliz alan erişkin bir hastada köpük yeme (44), diğerinin ise kabartma tozu yeme öyküsü (17) olduğu bildirilmiştir.

**Psikiyatrik bozukluklar:** Fizyolojik olarak sağlıklı bir bireyde var olan pikanın sosyo-kültürel bir alt yapısı yok ise, psikolojik durumu ile ilgilidir. Yayınlanan olgular incelendiğinde çoğunluğunu mental sorunu ya da psikolojik rahatsızlığı olan kişilerin oluşturduğu görülmektedir. Bireyin yiyecekleri ayırt edememesi, tad duyusu kaybı ya da sapkın hisleri pika oluşumuna zemin hazırlamaktadır (4,21,22,45).

Anoreksia veya bulimia nervoza gibi yeme davranışı bozukluğu olan bireylerin, midelerini enerji vermeyen bir madde ile doldurma isteği, ya da tad alma duyusundaki sapkınlık, pikayı oluşturabilmektedir. Örneğin anoreksia nervoza sonucu yüksek miktarda toprak yemenin yanısıra tuz yeme (19), kağıt yeme (45) pikası olan güncel olgular rapor edilmiştir.

Zihinsel engellilerde ise geophagia ciddi bir sorun teşkil etmektedir. Anlaşılmayan bulantı, abdominal ağrı ve kusma gibi şikayetlerde pikanın araştırılması gerekmektedir. Bahsedilen gastroin-

testinal şikayetleri olan zihinsel engelli yaşlı bir Türk kadın olguda geophagia saptanmıştır (25). Zihinsel engelli bireylerde yapılan diğer bir çalışmada Down sendromu, otizm, serebral palsi, epilepsi, spastik kuadripleji, seurezis gibi hastalıkları bulunan kişilerin midelerinde kümelenmiş vinil eldiven kitlesi bulunmuştur (21). Hipokromik anemisi ve kompulsif davranışları olan trichophagial zihinsel engelli adolesan bir çocuk da kayda geçmiştir (20).

Şizofreni hastalığı da, pika oluşturan psikiyatrik sorunlardandır. Bu hastalar, besin değeri taşımayan maddeleri yemenin/yutmanın doğal bir durum olduğunu düşünmekte ve hatta midede biriken maddelerin alınmasına karşı çıkabilmektedirler. Örneğin şizofrenik ve anemisi olan erişkin iki olguda metal obje yutma davranışı saptanmıştır. Hastalarda yutulan paralardan dolayı çinko toksisitesi ve midelerinde kümelenmiş para, ataç ve fermuar kitlesi saptanmıştır (23,24). Şizofrenisi olan alkol içeren traş kolonyası gibi sıvılar, obsesif olarak su ve kendi idrarını içen, diğer olguların para, mücevher, pil, kalem, taş ve kendi dışkı yeme davranışlarının olduğu bildirilmiştir (22,46).

**Sosyo-kültürel etmenler:** Yöresel alışkanlık olduğu için ya da geleneksel tedavi sırasında, besin değeri taşımayan maddeleri yiyen/yutan toplumlar bulunmaktadır. Avustralya, Afrika, Asya Pasifik Adaları vb. gibi yerlerde yaşayan yerliler kil, ağaç kabuğu gibi maddeleri tıbbi tedavi için kullanmaktadır (4,5,30,31,45).

Daha çok Güney Afrika'da bir alışkanlık olarak göze çarpan toprak/kil siyah ırkın geleneksel bir yiyeceği haline gelmiştir (26). Tarihi olarak 18 ile 20. yy'larında ilk olarak kayda geçmiş olan kil yeme davranışı Nijerya, Gana, Sierra Leone'de rapor edilmiştir (5,29). Afrika'da Madi-Okollo ülkesinin nehirde kumla dişlerini yıkama alışkanlığının olduğu bir kasabada yaşayan bir çocuğun cerrahi müdahale ile bağırsağından 1 kg kum çıkarılmıştır (27). Amerika, Türkiye ve Arabistan'dan da geophagia'lı olgular görülmüştür (10). Johannesburg'da yapılan epidemiyolojik bir çalışmada toprak ya da kil yeme prevelansının kadınlarda %72 olduğu saptanmıştır (26).

Toprağın iyileştirici bir gücü olduğunu, gebelik döneminde oluşan mide bulantısı, mide yanması,

hazımsızlık gibi birçok sorunu yok edeceği inancı geophagia'ya neden olmaktadır. Dolayısıyla doğurganlık çağındaki kadınlarda iki kat daha fazla geophagia görülmektedir (34). Kenya'da gebe kadınlar üzerinde yapılan çalışmada, kadınların %73'ünün evlerinin duvarlarından toprak yediği belirtilmiştir. Kadınlardan alınan bilgilere göre kültürel bir alt yapının buna neden olduğu saptanmıştır (6,34).

Diğer yandan eksik ve yanlış bilgiler, eğitilmiş bireyleri bile pikaya yöneltmektedir. Örneğin İspanya'dan bildirilen gebe arkeolog bir olgu, mineral kaynağı olarak her gün bir parça vazo yediği için kurşun içeren sırla kaplanmış kil vazoları tüketmesi sonucu bebekte neonatal kurşun zehirlenmesi oluşmuştur (35). Ancak pika dünyanın bazı bölgelerinde sosyo-kültürel olarak desteklenirse de, görüldüğü gibi bireylerin sağlığını ve yaşamı tehdit eden sonuçlara neden olmaktadır.

### **Pika Komplikasyonları ve Tedavi Yöntemleri**

#### **Komplikasyonlar**

Pika yeme davranış bozukluğu, organizmaya zarar verebilecek toksik maddelerin tüketilmesi ile sağlığı tehdit edici olabilmektedir. Tüketilen ilaç, kimyasal ajan, temizlik maddesi, bitki ve pestisit gibi toksik maddeler risk teşkil etmektedir (47). Geophagia'da ise kontamine olmuş toprak yenilebildiği için barsak parazitleri, bakteri, mantar, virüsler ve ağır metallere maruz kalınabilmektedir (47,48).

Toprağın toksisitesi ile ilgili yapılan çalışmalarda Afrika, Avrupa ve Amerika'dan alınan topraklar incelenmiş ve bakteri, mantar, jeohelminthler ile ağır metaller (kurşun, civa, kadmiyum) saptanmıştır (32,47). Barsak parazitlerinin toprak ile alınıp organizmanın dengesini bozması, hatta anemiyeye neden olması diğer önemli bir sorundur (7,47). Pikanın ileri aşamasında ise büyüme ve gelişme geriliği görülmektedir. Örneğin geçmişte sadece süt ile beslenen, yetersiz bir diyet ve 9-12 aylık tebeşir, toprak ve beton yeme öyküsü olan Hindistan kökenli İngiltere'de yaşayan pikalı bir çocukta, büyüme-gelişme geriliği ve mikrositik hipokromik anemi saptanmıştır. Tebeşirden zehirlenen hastanın sağlık sorununun temel nedeninin kurşun olduğu bildirilmiştir (11).

Pika yeme davranış bozukluğu, organizmaya zarar verebilecek toksik maddelerin yanısıra katı objelerin tüketilmesi ile de sağlığı tehdit edici olmaktadır. Yenilen/yutulan madde sindirilemeyen katı (eldiven, para, pil vb.) veya sivri (kalem, ataç vb.) objeler ise gastrointestinal sistemde perforasyona neden olarak hastada hayati risk oluşturabilmektedir (3,20,22,25,27) .

Görüldüğü gibi, besin değeri taşımayan yenilen/yutulan her madde vücut dengesini bozucu birer etki yaratabilmektedir. Dolayısıyla pika, tüketilen maddenin içeriğine göre sağlığı bozmakla kalmayıp büyüme ve organ gelişimine zarar vermekte hatta bazı olgularda ölümle sonuçlanabilmektedir.

### Tedavi Yöntemleri

Hasta, pika görülme nedenine göre fizyolojik ve psikolojik açıdan değerlendirilerek, seçilen bir yöntem ile tedavi edilmektedir (49). Yeme davranış bozukluğunun nedeni mineral yetersizliği (demir, çinko vb.) ve malnütrisyon ise besin ögesi destek preparatları ile tedavide kullanılmalıdır (1,3,11,14,15,31). Birçok olgu tedavi edildiklerinde pika davranışları azalmakta ancak yetersizlik tamamen ortadan kaldırılmadığı sürece tekrarlayabilmektedir. Dolayısıyla hastaların beslenme durumları, besin ögesi eksiklikleri iyi saptanmalıdır.

Pika nedeni mental retardasyon, psikolojik anormali gibi sorunlar ise, psikolojik terapi ve ilaç tedavisi uygulanarak tedavi edilmektedir (19,21-25). Öncelikle gastrointestinal sistemdeki maddeler tespit edilip cerrahi müdahale ile çıkarılmaktadır (20,21). Sonrasında ise psikoterapi ile yenilen/yutulan maddenin yerine geçebilecek etmenler, bunlara karşı alternatifler ve bunların etkinliğine bakılarak yeme davranış bozukluğu tedavi edilmektedir (36). Ancak tedaviye dirençli olgular olduğunda pika ölüm ile de sonuçlanabilmektedir (22-24).

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Genellikle gelişmekte olan ülkelerde daha yaygın olan pika davranışı, kayıtlı olmayan birçok olguda düşünülürse oldukça önemli bir sorundur. Pika, uzmanlara göre çözülmesi gereken hastalıkların tanısı için bir belirti ya da ciddi hastalıklara yol açabilecek ve tedavi edilmesi gereken bir rahat-

sızlıktır. Bilişsel ve gelişimsel anomalite yaratabilen ve sağlığı bozucu komplikasyonlara neden olabilen pikanın erken teşhisi, hayati önem taşımaktadır. Çünkü kolay tedavi edilebilen bir hastalık olmasına rağmen terminal dönemde ölüm ile sonuçlanabilmektedir. Sonuç olarak, bahsi geçen pikalı olguların davranışlarının başlangıç ya da sonucunda beslenme ile ilişkisi görülmektedir. Dolayısıyla her hastalıkta olduğu gibi pikanın çözülebilmesi için multidisipliner bir yaklaşım izlenmeli ve her aşamada konusunda uzman olan diyetisyenlerden destek alınmalıdır.

*Çıkar çatışması/Conflict of interest: Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.*

### KAYNAKLAR

1. Parry-Jones B, Parry-Jones WL. Pica: symptom or eating disorder? A historical assessment. *Br J Psychiatry* 1992;160:341-354.
2. Walker AR, Walker BF, Sookaria FI, Cannan RJ. Pica. *J R Soc Health* 1997;117:280-284.
3. Yogev Y, Katz M, Phillip M. An 8-year-old girl with an abdominal mass: Pica. *Eur J Pediatr* 1997;156:243-244.
4. Rose EA, Porcerelli JH, Neale AV. Pica: Common but commonly missed. *J Am Board Fam Pract* 2000;13:353-358.
5. Woywodt A, Kiss A. Geophagia: the history of earth-eating. *J R Soc Med* 2002;95:143-146.
6. Geissler PW, Prince RJ, Levene M, Poda C, Beckerleg SE, Mutemi W, Shulman CE. Perceptions of soil-eating and anaemia among pregnant women on the Kenyan coast. *Soc Sci Med* 1999;48:1069-1079.
7. Glickman LT, Camara AO, Glickman NW, McCabe GP. Nematode intestinal parasites of children in rural Guinea, Africa: prevalence and relationship to geophagia. *Int J Epidemiol* 1999;28:169-174.
8. Koc A, Erel Ö, Kösecik M, Ataş A, Haspolat K. Pikalı çocuklarda demir eksikliği, anemi ve paraziter barsak enfeksiyonu. *Türkiye Klinikleri* 1999;17:65-69.
9. Arcasoy A, Cavdar AO, Babacan E. Decreased iron and zinc absorption in Turkish children with iron deficiency and geophagia. *Acta Haematol* 1978;60:76-84.
10. Karaoglu L, Pehlivan E, Egri M, Deprem C, Gunes G, Genc MF, et al. The prevalence of nutritional anemia in pregnancy in an east Anatolian province, Turkey. *BMC Public Health* 2010;10:329.
11. Dargan PI, Evans PH, House IM, Jones AL. A case of lead poisoning due to snooker chalk. *Arch Dis Child* 2000;83:519-520.
12. Calabrese EJ, Stanek EJ, James RC, Roberts SM. Soil ingestion: a concern for acute toxicity in children. *Environ Health Perspect* 1997;105:1354-1358.
13. Moore DF, Sears DA. Pica, iron deficiency, and the medical history. *Am J Med* 1994;97:390-393.
14. Ivascu NS, Sarnaik S, McCrae J, Whitten-Shurney W, Thomas R, Bond S. Characterization of pica prevalence among patients with sickle cell disease. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001;155:1243-1247.
15. Marinella MA. Tomatophagia and iron-deficiency anemia. *N Engl J Med* 1999;341:60-61.

16. Obialo CI, Crowell AK, Wen XJ, Conner AC, Simmons EL. Clay pica has no hematologic or metabolic correlate in chronic hemodialysis patients. *J Ren Nutr* 2001;11:32-36.
17. Bleyer AJ, Appel RG. Metabolic alkalosis due to pica in a hemodialysis patient. *Nephron* 1998;79:483-484.
18. Ward P, Kutner NG. Reported pica behavior in a sample of incident dialysis patients. *J Ren Nutr* 1999;9:14-20.
19. Morgan JF, Ahene P, Lacey JH. Salinophagia in anorexia nervosa: case reports. *Int J Eat Disord* 2010;43:190-192.
20. Sharma NL, Sharma RC, Mahajan VK, Chauhan D, Sharma AK. Trichotillomania and trichophagia leading to trichobezoar. *J Dermatol* 2000;27:24-26.
21. Kamal I, Thompson J, Paquette DM. The hazards of vinyl glove ingestion in the mentally retarded patient with pica: new implications for surgical management. *Can J Surg* 1999;42:201-204.
22. Perkins M, Lovell J, Gruenewald S. Life-threatening pica: liver abscess from perforating foreign body. *Australas Radiol* 1999;43:349-352.
23. Hassan HA, Netchvolodoff C, Raufman JP. Zinc-induced copper deficiency in a coin swallower. *Am J Gastroenterol* 2000;95:2975-2977.
24. Kumar A, Jazieh AR. Case report of sideroblastic anemia caused by ingestion of coins. *Am J Hematol* 2001;66:126-129.
25. Ilhan Y, Cifter C, Dogru O, Akkus MA. Sigmoid colon perforation due to geophagia. *Acta Chir Belg* 1999;99:130-131.
26. Sayers G, Lipschitz DA, Sayers M, Seftel HC, Bothwell TH, Charlton RW. Relationship between pica and iron nutrition in Johannesburg Black adults. *S Afr Med J* 1974;48:1655-1660.
27. Mwambu T. Subacute intestinal obstruction by river sand. *Trop Doct* 2001;31:234.
28. Grigsby RK, Thyer BA, Waller RJ, Johnston GA, Jr. Chalk eating in middle Georgia: a culture-bound syndrome of pica? *South Med J* 1999;92:190-192.
29. Njiru H, Elchalal U, Paltiel O. Geophagy during pregnancy in Africa: a literature review. *Obstet Gynecol Surv* 2011;66:452-459.
30. Bateson EM, Lebrov T. Clay eating by Aborigines of the Northern Territory. *Med J Aust* 1978;Suppl:1-3.
31. Pace GM, Toyer EA. The effects of a vitamin supplement on the pica of a child with severe mental retardation. *J Appl Behav Anal* 2000;33:619-622.
32. Stanek EJ, 3rd, Calabrese EJ. Daily estimates of soil ingestion in children. *Environ Health Perspect* 1995;103:276-285.
33. Smith JW, Adebawale EA, Ogundola FI, Taiwo AA, Akpavie SO, Larbi A, Jabbar MA. Influence of minerals on the aetiology of geophagia in periurban dairy cattle in the derived savannah of Nigeria. *Trop Anim Health Prod* 2000;32:315-327.
34. Prince RJ, Luoba AI, Adhiambo P, Ng'uono J, Geissler PW. Geophagy is common among Luo women in western Kenya. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1999;93:515-516.
35. Hamilton S, Rothenberg SJ, Khan FA, Manalo M, Norris KC. Neonatal lead poisoning from maternal pica behavior during pregnancy. *J Natl Med Assoc* 2001;93:317-319.
36. Goh HL, Iwata BA, Kahng SW. Multicomponent assessment and treatment of cigarette pica. *J Appl Behav Anal* 1999;32:297-316.
37. Altepetter T, Annes J, Meller J. Foam bezoar: resection of perforated terminal ileum in a 17-year-old with sickle beta+ thalassemia and pica. *J Pediatr Surg* 2011;46:E31-E32.
38. Stringel G, Parker M, McCoy E. Vinyl glove ingestion in children: a word of caution. *J Pediatr Surg* 2012;47:996-998.
39. Davis S, Mirick DK. Soil ingestion in children and adults in the same family. *J Expo Sci Environ Epidemiol* 2006;16:63-75.
40. Chatzimavroudis G, Christopoulos P, Atmatzidis S, Papadakis G, Nalbanti P, Papaziogas B, Koutelidakis I, Atmatzidis K. Pica: an uncommon cause of acute abdominal pain in children. *Indian J Pediatr* 2011;78:886-887.
41. Kettaneh A, Sontag C, Fain O, Eclache V, Thomas M. Perception of pica and its relationship with iron deficiency by hospital physicians in the Paris area. *Presse Med* 2001;30:155-158.
42. Hernandez-Garcia M, Hernandez-Nieto L, Corcoy-Pla R. Wood craving: an unusual form of cellulose pica in ferropenic anaemia. *Med Clin (Barc)* 2006;127:159.
43. Lemaneck KL, Brown RT, Armstrong FD, Hood C, Pegelow C, Woods G. Dysfunctional eating patterns and symptoms of pica in children and adolescents with sickle cell disease. *Clin Pediatr (Phila)* 2002;41:493-500.
44. Iyasere O, Allington Y, Cafferkey M. Polyurethane foam pica in a patient with excessive interdialytic weight gain. *BMJ Case Rep* 2010; 2010.
45. Yalug I, Kirmizi-Alsan E, Tufan AE. Adult onset paper pica in the context of anorexia nervosa with major depressive disorder and a history of childhood geophagia: a case report. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2007;31:1341-1342.
46. Sharma TR, Kavuru B, Aly M. Coprophagia and pica in individuals with mild to moderate dementia and mixed (iron deficiency and macrocytic) anemia. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:2375-2377.
47. Kutalek R, Wewalka G, Gundacker C, Auer H, Wilson J, Haluza D, Huhulescu S, Hillier S, Sager M, Prinz A. Geophagy and potential health implications: geohelminths, microbes and heavy metals. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2010;104:787-795.
48. Guney M, Zagury GJ, Dogan N, Onay TT. Exposure assessment and risk characterization from trace elements following soil ingestion by children exposed to playgrounds, parks and picnic areas. *J Hazard Mater* 2010;182:656-664.
49. Williams DE, McAdam D. Assessment, behavioral treatment, and prevention of pica: Clinical guidelines and recommendations for practitioners. *Res Dev Disabil* 2012;33:2050-2057.