

Çocukluk Çağında Pika ve Demir Eksikliği Anemisi

PICA İN CHILDHOOD AND IRON DEFICIENCY ANEMİA

Zeynep ŞIKLAR*, Gülten TANYER**, Yıldız DALLAR***, Yusuf GÖKTAŞ*, Mustafa DEMİR*

* Dr.SB Ankara Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği,

** Prof.Dr.SB Ankara Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği,

*** Doç.Dr.SB Ankara Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, ANKARA

ÖZET

Besleyici değeri olmayan bir maddenin ya da gıdanın düzenli ve aşırı miktarda yenmesi ile belirlenen pika, ülkemizde özellikle çocukluk yaş grubunda sık gözlenmektedir. Sıklıkla demir eksikliği ile birlikte bulunur. Kliniğimize başvuran ve pikası saptanan 70 olguda demir eksikliği ve anemisi sıklığı, pika süresi ile anemi derecesi arası ilişki, pika cinsi, pika başlama yaşı, aile öyküsü, anne sütü alım süresi incelendi. Olguların %86'sı 5 yaşından küçük ve erkek/kız oranı 1/0.9 (37/33) idi. Altmışaltı (%92) olguda pika 4 yaşından önce başlamıştı. Aile öyküsü %40 (29) olguda saptandı. Anne sütü alım süreleri pikası olan ve olmayan grupta farklı değil iken, hemoglobin değerleri, eritrosit ölçütleri, serum demirleri pikalı grupta anlamlı oranda düşük değerde idi. Pika süresi ile hemoglobin değerleri arasında negatif bir korelasyon bulundu. Yetmiş olgunun 65'inde demir eksikliği saptandı. Demir tedavisi başlanan ve kontrole gelen 38 olgunun 10'unda pika azalırken 23'ünde kayboldu, 5'inde devam etti. Pikanın demir eksikliğine neden olduğu, demir eksikliğinin de pikaya neden olan fonksiyon bozukluğunu kolaylaştırdığı kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Pika, Demir eksikliği

T Klin Pediatri 1996, 5:151-154

Pika besleyici değeri olmayan bir maddenin ya da bir gıdanın düzenli ve aşırı miktarda yenmesi ile karakterize bir davranış bozukluğudur (1,2). Ülkemizin de içinde bulunduğu bazı toplumlarda ve çocukluk yaş grubunda daha fazla olmak üzere tüm toplumlarda ve yaş grubunda görülebilir (3). Yenilen madde miktarı ve cinsine bağlı olarak çeşitli komplikasyonlara (anemi, beslenme bozukluğu, büyüme geriliği, parazit enfestasyonları, zehirlenmeler vb.) neden olmaktadır (2,4,5).

Pikanın nedeni tam olarak bilinmemektedir, özellikle çinko ve demir eksikliği etyolojide suçlanmıştır (6,7). Demir eksikliği ile pikanın ilişkisi uzun yıllardır bilinmekte

Geliş Tarihi: 05.07.1996

Yazışma Adresi: Dr.Zeynep ŞIKLAR
SB Ankara Hastanesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
Cebeci, ANKARA

T Klin J Pediatr 1996, 5

SUMMARY

Pica, a habit of chronic ingestion of inedible substances, is frequently seen in our country during the childhood. Often it is presented with iron deficiency. The relationship between iron deficiency and frequency of iron deficiency anemia, the relation between the duration of pica and the degree of anemia, type of pica, beginning age of pica, family history, duration of breast feeding is studied in 70 cases who applied to our clinic had pica. In 86% of the cases the mean age was below 5 years and male: female ratio was 1:0.9 (37:33). In 66 cases (94%) pica was started before 4 years old. Family history was presented in 40% (29) of the cases. Duration of breast feeding did not differ between the groups with pica but in the group with pica haemoglobin values was negative. Out of 70 cases, iron deficiency was presented only in 65 of them. With the administration of iron pica was decreased in 10 cases, disappeared in 23 cases and continued in 5 cases. It was decided that pica causes iron deficiency and iron deficiency facilitates the habit disorder which causes pica.

Key Words: Pica, Iron deficiency

T Klin J Pediatr 1996, 5:151-154

olup, demir eksikliğinin mi pikaya yoksa pikanın mı demir eksikliğine neden olduğu tartışıla gelmiştir (1,6). Pikanın demir eksikliğinin bir semptomu olduğu belirtilirken, başka bir görüşe göre de bir davranış ya da yeme bozukluğu olarak ele alınmıştır (6,8).

Bu çalışmada pikalı çocuklarda anemi ve demir eksikliği sıklığı, pika süresi ile anemi derecesi arası ilişki ve pikalı olguların özellikleri incelenmiş olup, sunulan veriler eşliğinde ülkemiz için önemli bir sağlık sorunu olan bu konuya dikkat çekilmek istenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Sağlık Bakanlığı Ankara Hastanesi çocuk polikliniğine Haziran 1995 ile Mart 1996 tarihleri arasında pika yakınması ile başvuran ya da çeşitli nedenler ile başvurup pikası saptanan 70 olgu çalışmaya alındı. Ayrıca aynı dönemde pikası olmayan 34 sağlam çocuk kontrol grubu olarak alındı. Çalışma grubundaki olguların başvuru sırasında pikaları devam etmekteydi. Kontrol grubundaki

olgularda daha önce pika öyküsünün olmaması şartı arandı.

Olguların fizik incelemeleri yapılarak boy ve kilo ölçümleri kaydedildi. Anne sütü alım süreleri, ailede pika olup olmadığı, pika başlama yaşı, pika süreleri, yenilen madde sorgulandı. Tüm olguların hemoglobin (Hb), eritrosit ölçütleri (ortalama eritrosit volümü-OEV, ortalama eritrosit hemoglobini-OEH, ortalama eritrosit hemoglobin konsantrasyonu-OEHK) "Contravers autoanalizer 801, cihazı ile, serum demiri (SD), serum demir bağlama kapasitesi (SDBS), transferin saturasyonu (TS) "Sigma 565, kiti kullanılarak kantitatif kalorimetrik yöntemi ile çalışıldı.

Serum demirinin yaş grubuna göre normal değerinin altında olması, serum demir bağlama kapasitesinin yaş grubuna göre normal değerinin üstünde olması ve transferin saturasyonunun %16'dan düşük olması demir eksikliği olarak (9), Hb düzeylerinin yaşa göre ortalamının iki standart sapmanın altında olması anemi olarak kabul edildi (10).

Pikalı olgular ile kontrol grubu demir eksikliği ve anemisi sıklığı, anne sütü alım süreleri, aile öyküsü varlığı yönünden karşılaştırıldı.

Kül, toprak, kil, kömür, taş yenilmesi pikanın bir çeşidi olan jeofaji olarak nitelendirildi.

İstatistiksel değerlendirmede Student t ve Mann Whitney U testi ve regresyon analizi kullanıldı.

SONUÇLAR

Pikası saptanan 37'si erkek, 33'ü kız toplam 70 çocuk çalışmaya alındı. Erkek:kız oranı 1:0.9 idi. Olguların yaşları 10 ay ile 14 yaş arasında, ortalama 36.5±37.5 ay idi. Olguların %43'ü 2 yaşından, %83'ü 4 yaşından, %86'sı 5 yaşından küçük idi.

Pika başlama yaşı 8 ay ile 13.5 yaş arasında ortalama 22.5±22 ay idi. Olguların %79'unda pika 2 yaşından önce (n=55), %94'ünde (n=66) 4 yaşından önce başlamıştı.

Yenilen maddeler incelendiğinde 70 olgunun 56'sında (%80) jeofaji vardı. Yirmi dokuz olguda tek bir madde alınırken, 41 olguda birden çok madde alınıyordu. Jeofaji ile birlikte ya da tek başına kağıt yeme ikinci sırayı alıyordu. Bir olguda jeofaji yanında gaz koklama alışkanlığı da bulunmaktaydı (Tablo 1).

Yetmiş pikalı olgunun 29'unda (%40) pika yönünden pozitif aile öyküsü vardı. Kontrol grubunda bu oran %29 (10/34) idi. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0.05). Aile öyküsü olan 29 pikalı olgunun 5'inde (%17) anne veya babada, 10'unda (%35) kardeşlerde, 5'inde (%17) dede, anneanne veya babaannede, 9'unda (%31) ise diğer akrabalarında (teyze, amca, kuzen vb.) geçirilmiş veya halen süren pika vardı.

Anne sütü alım süreleri pikalı olgularda 8.9±5.9 (1-24) ay, pikası olmayan grupta 9.4±5.2 (1-24) ay idi. Anne sütü alım süreleri açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunamadı (p>0.05) (Tablo 2).

Tablo 1. Pikalı olgularımızda yenilen maddeler

Yenilen madde	n	Yenilen madde	n
Toprak	56	Taş	4
Kağıt	25	Deterjan	3
Kireç	20	iplik, tüy	3
Kül	13	Sabun	2
Tuz	10	Kömür	2
Kibrit başı	8	Tahta	2
Duvar yalama	7	Plastik	1
Buz	4	Cam	1

*41 olguda birden fazla madde alımı vardır.
"Jeofajili 1 olguda gaz koklama alışkanlığı vardır.

Tablo 2. Pikalı ve pikasız olguların verileri

	Pikalı olgular (n=70)	Pikasız olgular (n=34)	p değeri
Yaş (ay)	36.52±35.55	38.3±32.6	p>0.05
Hb (g/dl)	9.2±2.05	12.4±0.97	p<0.001
OEH (fl)	64.15±8.23	75.18±5.71	p0.001
OEH (pg)	18.87±3.49	24.55±2.54	p<0.001
OEHK (g/dl)	29.15±12.86	32.38±2.14	p<0.001
SD (mg/dl)	18.78±15.06	60.16±42.3	p<0.001
SDBK (mg/dl)	398±64.18	2867±56.59	p<0.001
TS (%)	4.86±4.8	16.71±10.02	p<0.001
Anne sütü alım süresi (ay)	8.89±5.89	9.36±5.2	p>0.05

Tablo 3. Pikalı olguların pika süresi ile Hb değeri arası ilişki

Olgu Sayısı (n)	39	31
Hb (g/dl)	10 g/dl altında	10 g/dl üstünde
Pika süresi (ay)*	19.26±23	7.2±5.9

*p<0.05

Pikalı olguların 5'i hariç, 65 olguda serum demirleri düşük idi. Hb değerleri 4.4 g/dl ile 13.2 g/dl arasında ortalama 9.02±2.05 g/dl, pikası olmayan olgularda ise 10.3 ile 14.1 g/dl arasında ortalama 12.4±0.97 g/dl idi ve aradaki fark anlamlı bulundu (p<0.001) (Tablo 2). İki grup karşılaştırıldığında OEV, OEH, OEHK, SD, SDBK ve TS değerleri pikalı grupta daha düşük idi (p<0.001) (Tablo 2).

Pikalı olguların pika süresi ile Hb değerleri arasında negatif bir korelasyon vardı (r=0.32). Hb'i 10 gr/dl'nin altında olan olguların pika süresi 19.3±23 ay iken Hb'i 10 gr/dl'nin üzerinde olan olgularda bu süre 7.2±5.9 ay idi (p<0.05) (Tablo 3).

Plazma çinko düzeyi bakılabilen 16 olgunun 6'sında çinko düzeyi normal iken, 10'unda normalin altında idi.

Demir eksikliği saptanan ve tedavisi başlanan pikalı olgulardan 38'i kontrole geldi. Yirmi üç olguda pika demir tedavisi ile kaybolurken, 10 olguda pikanın azaldığı 5 olguda devam ettiği gözlemlendi.

TARTIŞMA

Pika özellikle 1-3 yaş arası çocuklarda, gebelerde, siyah ırk ve mental retarde bireylerde daha sık görülmektedir (2,3). Çalışmamızda da olguların büyük çoğunluğunun (%83) 4 yaşın altında olduğu saptanmıştır.

Pika ülkemizde de sık rastlanan bir sağlık problemidir (3). Bölgesel, kültürel faktörlerin yanı sıra psikososyal ve biyolojik faktörler pikanın ortaya çıkışında etkili olabilir (1). Pikanın büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, biyolojik ihtiyaçların arttığı süt çocukluğu döneminde daha sık görülmesi ve bu iki grubun demir eksikliğine daha eğilimli oluşu uzun yıllardır demir eksikliği ile pikanın ilgili olduğunu düşündürmüştür (2). İlk kez 1942 yılında bir Türk hekimi olan M.Tayanç tarafından toprak yiyen çocuklarda aneminin oluştuğu bildirilmiştir (11).

Nedeni tam olarak açıklığa kavuşmamış olsa da sonuçları önemli sağlık problemleri oluşturmaktadır.

Pikalı olgularda aile öyküsünün yüksek oranda pozitif olması dikkat çekicidir (2,7). Robinson ve ark. pikalı çocukların %40'ında, Karoui ise %57'sinde ailede başka bireylerde pika varlığını saptamışlardır (2,7). Olgularımızda da %40 oranında ailede pika öyküsü vardı. Kontrol grubunda ise bu oran daha az (%29) olmakla birlikte azımsanmayacak derecede idi ($p<0.05$). Pikalı olgulardaki yüksek oranda aile öyküsü pozitifliği genetik faktörlerin etkin olabileceğini düşündürmekteyse de ortak bölgesel ve kültürel etkenler, aynı besinsel eksikliklerle karşılaşma ile açıklanmaya çalışılmıştır (2).

Pikada etyolojideki besinsel faktörler içinde anne sütünün rolünün olup olamayacağını belirlemek amacı ile pikalı ve pikasız olguların anne sütü alım süreleri sorgulanmıştır. Ancak her iki grupta da anne sütü alım süreleri benzer bulunmuştur.

Türkiye'de en çok bildirilen pika cinsi toprak ve kildir (3,4). Yaptığımız çalışmada da, yenilen madde incelendiğinde, jeofaji ilk sırayı almıştır. Yenilen madde bilinçli bir seçim ve elde edilebilirlikle ilgilidir (2). Aynı zamanda komplikasyonların da belirleyicisi olmaktadır.

Pikalı olgularda anemi sıklığı ve demir eksikliği yüksek oranda bulunmaktadır (3). Olgularımızda da kontrol grubuna göre demir eksikliği ve anemisi anlamlı derecede fazla idi. Vyes ve Chandra anormal yeme davranışının demir eksikliği sonucu ya da nedeni olabileceğini, genellikle demir tedavisi ile bu durumun hızla düzeldiğini belirtmiştir (12). Pikanın alt sosyal sınıfta ve emosyonel deprime çocuklarda, mental geriliği olanlarda rastlandığı belirtilmiştir (6,13). Crosby ise alınan madde ile spesifik diyet eksikliği arasında belirgin ilgi olmadığını belirtmiştir (14).

Pikanın demir eksikliği sonucu gelişmediğini, bir davranış bozukluğu olduğunu ve pika sonucu demir eksikliği geliştiğini destekleyen çeşitli çalışmalar vardır:

-Özellikle Türk kili ince barsakta demir emilimini engellemektedir (3).

-Pikada sık gözlenen ve ilk kez Prasad tarafından bildirilen (15) çinko eksikliği ince barsak yapı ve fonksiyonunu bozmaktadır (3,17). Bu da demir emiliminin azalmasına neden olacaktır. Bu çalışmada çinko bakılabilen 16 olgunun 10'unda plazma çinko düzeyi düşük bulundu.

-Hb'i normal olan, herhangi bir beslenme bozukluğu olmayan bireylerde de pika görülebilmektedir (5). Ayrıca demir eksikliği olan olguların çoğunda pika görülmemektedir (17).

-Mental retarde bireylerin depresif hastalık atağı sırasında pikanın arttığı, antidepresan tedavi ile depresyon düzeltilince pikanın da azaldığı gösterilmiştir (13).

Bizim olgularımızda da pika süresi ile anemi gelişmesi arasında kuvvetli bir korelasyon bulunmuştur. Bu da pikanın demir "eksikliği ve anemiyi arttırdığını desteklemektedir.

Pikalı bir olgumuzda jeofaji ile birlikte gaz koklama alışkanlığının olması ilginçtir ve temelde bir davranış bozukluğu olabileceğini düşündürmektedir.

Demir eksikliği veya çinko eksikliği saptanan bireylerde tedavi ile pikanın düzeldiğini gösteren çalışmalar vardır (3,18,19). Bu çalışmada da demir eksikliği saptanan 65 olguya 6 mg/kg/gün dozunda demir tedavisi başlanmış ve kontrole gelen 38 olgunun 23'ünde pikanın kaybolduğu gözlenmiştir.

Sonuç olarak pika çocukluk yaş grubunda sıklıkla demir eksikliği ve anemisine neden olmaktadır. Demir tedavisi ile çoğu olguda pikanın düzelmesi, aynı zamanda demir eksikliğinin predispozan bir faktör olduğunu ya da temelde pikaya neden olan bozukluğu kolaylaştırdığını düşündürmektedir. Pikalı olguların erken yaşta tanınması, rutin muayenelerde pika varlığının sorgulanması, sıklıkla birlikte bulunan demir eksikliğinin ve diğer komplikasyonların saptanıp tedavi edilmesi ve pikaya neden olan faktör ya da faktörleri kesin olarak ortaya koyacak ileri araştırmalar yapılması, ülkemiz için önemli olan bu sağlık sorununun ortadan kalkmasına yardımcı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Lacey EP. Broadening the perspective of pica: Literature review. *Public Health Rep* 1990; 105(1):29-35.
2. Robinson BA, Tolan W, Golding-Beecher O. Childhood pica some aspects of the clinical profile in Manchester, Jamaica. *West Indian Med J* 1990; 39(1):20-6.
3. Arcasoy A. Türkiye'de geophagia (Toprak yeme alışkanlığı). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 1994:1-50.
4. Koç A, Erel Ö, Ateş A, Avcı Ş. Iron deficiency and anemia in children with pica. XIIIth Meeting of the International Society of Haematology (European&African division), 3-8 September 1995. Istanbul-Türkiye. Abstract Book, 745.
5. Yver A, Leverger G, Iniguez JL, Gouraud F, Lamour C, Gamier R, Turbier C, Delour M, Lasfargues G. Lead Poisoning in children. *Asropos of 129 cases. Arch Fr Pediatr* 1991;48(3):185-8.
6. Parry-Jones B, Parry-Jones WLL. Pica: Symptom or eating disorder? A historical assessment. *Br J Psychiatry* 1992; 160:341-54.
7. Karoui A, Karoui H. Pica in Tunisian children. Results of a survey in a polyclinic of the Tunisian social security national administration. *Paediatrie* 1992; 48(7-8):565-9.

8. Recor WG Jr. Pica: Its frequency and significance in patients with iron deficiency anemia due to chronic gastrointestinal blood loss. *J Gen Intern Med* 1989; 4(6):512-3.
9. Tanyer G. Hematoloji ve Laboratuvar. Ankara: Ayyıldız Matbaası, 1985:243.
10. Oski FA. Differential diagnosis of anemia. In: Nathan DG, Oski FA, eds. Hematology of infancy and childhood, 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 1993:346-53.
- H. Tayanç MM. Toprak yeme anemileri. *Tıp Dünyası* 1942; 15:5023.
12. Vyas D, Chandra RK. Functional implications of iron deficiency. In: Stekel A, ed. Iron Nutrition in Infancy and Childhood. New York: Nestle, Venay/Raven Press, 1984:11-44.
13. Jawed SH, Krishnan VH, Prasher VP, Corbett JA. Worsening of pica as a symptom of depressive illness in a person with severe mental handicap. *Br J Psychiatry* 1993; 162:835-7.
14. Crosby WH. Food pica and iron deficiency. *Arch Int Med* 1971; 127:960-1.
15. Prasad AS, Miale A, Farid Z, Sanstead HH, Schulert AR, Darby WJ. Biochemical studies on dwarfism, hypogonadism. *Arch Intern Med* 1963; 111:407-12.
16. Arcasoy A, Akar N, Delibaş L, Karayalçın S. Ultrastructural changes in the mucosa of the small intestine in patients with geophagia (Prasad's syndrome). *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1990; 11(2):279-82.
17. Eroğlu Y, Hiçsönmez G. Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastanesi'nde anemi görülme sıklığı ve nedenleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 1994; 37:267-71.
18. Arbiter EAB. Pica and iron deficiency anemia. *Child Care Health Dev* 1991; 17(4):231-4.
19. Cavdar AO, Arcasoy A, Cin S, Gümüş H. Zinc deficiency in geophagia in Turkish children and response to treatment with zinc sulphate. *Hematologica* 1980; 65(3):403-8.