

Süt Çocukluğu Döneminde Bir Pansitopeni Nedeni: B12 Vitamini Eksikliği

A Rare Cause of Pancytopenia: Vitamin B12 Deficiency

Halise AKÇA¹, Emine POLAT², Barış MALBORA³, Niliden TUYGUN¹, Can Demir KARACAN¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, Ankara, Türkiye

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bebek Servisi, Ankara, Türkiye

³Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hematoloji Ünitesi, Ankara, Türkiye



ÖZET

Çocukluk döneminde B12 vitamin eksikliği nadir görülür ve hastalar genellikle özgül olmayan hematolojik veya nörolojik bulgularla hastaneye başvururlar. B12 vitamini eksikliği sıklıkla yetersiz alım sonucu oluşmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde, sosyoekonomik düzeyi düşük olan annelerde B12 vitamin eksikliği yüksek oranda gelişir. Anne sütündeki B12 vitamin eksikliği ilk 2 yılda semptomlara neden olmaktadır.

B12 vitamini eksikliğinin tedavisi, iyi klinik yanıt alınması ve kalıcı nörolojik hasarların önlenmesi nedeniyle önemlidir. Burada pansitopeni etiyojisi araştırılırken B12 vitamini eksikliği tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: B12 vitamini eksikliği, Pansitopeni, Süt çocukluğu

ABSTRACT

Vitamin B12 deficiency with non-specific signs is uncommon in childhood. It often develops as a result of inadequate intake. Mothers with low socioeconomic status may develop vitamin B12 deficiency. It should be kept in mind that this deficiency has higher incidence rates in infants at birth and during feeding with only breast milk. Lack of vitamin B12 in breast milk may cause symptoms in the first 2 years of age. Treatment of vitamin B12 deficiency is important as it ensures a good clinical response and prevention of permanent neurological damage. We present a case diagnosed with vitamin B12 deficiency.

Key Words: Vitamin B 12 Deficiency, Pancytopenia, Child

GİRİŞ

B12 vitamininin kaynağı hayvansal gıdalar, özellikle kırmızı ettir. B12 vitamini eksikliği sıklıkla yetersiz alım sonucunda olmakla birlikte; pernisiyöz anemi, gastrit, intrinsik faktör gen mutasyonu, total gastrektomi, Crohn hastalığı, tropikal veya nontropikal sprue, Imerslund-Grasbeck sendromu, transkobalamin II eksikliği diğer nedenler arasında sayılabilir. Beslenme öyküsünde; kırmızı et, süt, deniz ürünleri tüketimi ve vejeteryan beslenme olup olmadığı araştırılmalıdır. Çocukluk döneminde B12 vitamin eksikliği nadir görülür. Genellikle özgül olmayan hematolojik veya nörolojik bulgularla hastaneye başvururlar (1). Gelişmekte olan ülkelerde anne sütündeki B12 vitamini eksikliği nedeniyle ilk 2 yaşta bulgu verebilir (2). Burada pansitopeni etiyojisi araştırılırken B12 vitamini eksikliği tanısı alan 4 aylık bir olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Önceden sağlıklı dört aylık kız hasta yüksek ateş ve aralıklı öksürük yakınmaları ile hastanemiz Çocuk Acil Polikliniğine getirildi. Hastanın öyküsünden yakınmalarının 3 gündür olduğu, sadece anne sütü ile beslendiği, ek gıda almadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durumu orta-kötü, bilinci açık, halsiz ve soluk görünümde, vücut sıcaklığı 39.9°C, solunum sayısı 60/dk, kalp tepe atımı 120/dk, sO₂ %98'i. Dinlemekle solunum sesleri sağ tarafta azalmıştı, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar incelemelerinde Hemoglobin (Hb) 4.92 g/dL, beyaz küre sayısı 5.500 / μ L, trombosit 39.000 / μ L, MCV:97, kırmızı küre:1.52, RDW:16.5 Retikülosit:%1.4, periferik kan yaymasında eritrositler hipokromik, çift çekirdekli normoblast, %83 ile lenfosit hakimiyeti, mutlak nötrofil sayısı 360 / μ L ile nötropeni vardı. Trombositleri nadir ve teklidi idi, atipik hücre yoktu. C-reaktif protein 77 mg/L (N:0-8 mg/L), kan biyokimyası karaciğer

fonksiyon testlerinde hafif yükseklik dışında normaldi. Tam idrar analizi normaldi. Akciğer grafisinde sağ üst lobda kollaps ve konsolidasyon izlendi. Hastadaki ateş ve pansitopeninin malign bir olaya bağlı olabileceği düşünülerek yapılan kemik iliği aspirasyonunda eritroid seri artmış, miyelositer seride belirgin azalma ve vakuolizasyon, megakaryositlerde azalma mevcuttu, atipik hücre veya blast görülmedi. Pansitopeni etiyojisi ve pnömoni tanısıyla Çocuk Acil Ünitesine yatırılan hastaya destek tedavi amaçlı oksijen, intravenöz sıvı, antibiyotik ve eritrosit süspanasyonu verildi. Anemi tetkiklerinden, serum demiri 21 µg/dL (36-184), serum demir bağlama kapasitesi (SDBK) 331 µg/dL, ferritin 699 ng/mL (6-340), B12 vitamini düzeyi 99 pg/mL (200-1510), folik asit 20 ng/mL (3-22), homosistein 70 µmol/L (4.6-8.1) bulundu. İdrar ve kan kültüründe üreme yoktu. İdrar ve kan aminoasitleri normaldi. İdrar organik asit analizinde metilmalonik asit atılımında artış saptanmış olup, diğer organik asit atımları normal bulundu. Ateş nedeni olan pnömoni ile birlikte B12 vitamini eksikliği saptanan hastaya intramüsküler B12 vitamini tedavisi ilk 5 gün 100 µg/gün i. başlandı, sonraki 5 gün gūnaşırı 100 µg/gün olacak şekilde verilerek depoların dolması sağlandı. Hastanın annesinde de B12 vitamini düzeyi 126 pg/mL ile düşük olduğu görüldü. Transfüzyon sonrası Hb 7.5 g/dL'ye yükseldi, izleminin 1. haftasında da Hb 11.2 g/dL, WBC 8000 /µL, mutlak nötrofil sayısı 1800 /µL ve trombosit 112.000 /µL'ye yükseldi. Genel durumu düzelen hastanın antibiyotik tedavisi 10 güne tamamlandı. Hastanın solunum polimeraz zincir reaksiyonu ile Human metapnömovirüs pnömoni etkeni olarak tespit edildi. Hasta düzenli B12 vitamini tedavisi ile poliklinik izlemine alındı.

TARTIŞMA

B12 vitamini DNA sentezi, metillenme, nörotransmitter sentezi gibi görevlere sahip olan, homosistein/metiyonin döngüsünde de görev alan bir kofaktördür. Besinlerde kobalamin şeklinde bulunan B12 vitamini daha çok hayvansal kaynaklı olup insanda sentezlenmez. Annelerinde B12 vitamin eksikliği olan ve sadece anne sütü ile beslenen süt çocuklarında B12 vitamin eksikliği saptanabilir (3). Düşük sosyoekonomik düzeyi olan ve 2 yaşın altındaki çocuklar risk grubundadır. Yenidoğan ve süt çocukluğu gibi büyümenin hızlı olduğu dönemlerde B12 vitamin eksikliği, diğer dönemlerde görülen semptomlardan çok daha önemli sonuçlara yol açmaktadır (2). Nörolojik bulgu olarak hipotoni, irritabilite, letarji, apati, psikomotor gelişmede gerilik, tremor, ataksi ve nöbetler görülürken, megaloblastik anemi, nötropeni, trombositopeni ve pansitopeni hematolojik bulgular arasında sayılabilir (4,5).

Tam kan sayımının tek başına tanısız değeri olmamakla beraber anemiye eşlik eden makrositöz varlığında B12 vitamini eksikliği akla getirilmelidir. Eşlik eden demir eksikliği anemisi, talasemi taşıyıcılığı veya inflamatuvar barsak hastalıklarının bulunması halinde periferik kan yaymasında normositer ve hatta mikrositer eritrositler görülebilir. Ateş odağı olarak pnömoni saptanan

olgumuzda başvuruda pansitopeni saptanmıştır. Ağır B12 vitamini eksikliklerinde, lökosit ve trombosit sayıları da azalmış olarak bulunabilir. B12 vitamini eksikliği düşünülen, ancak düzeyi normal bulunan hastalarda homosistein veya serum/ idrar metilmalonik asit düzeyinin yüksek bulunması tanı için oldukça anlamlı kabul edilmektedir (6). Tanısız zorluk taşıyan olgularda kemik iliği aspirasyonu önerilmektedir. Etiyojijiyi araştırmak için yapılan tetkikler B12 vitamini tedavisinden etkilenmez. Dolayısıyla, hastanın tedavisine etiyojijik araştırma sonuçlandırılmadan başlanmalıdır. Etiyojijinin belirlenmesi, tedavi süresine karar verilebilmesi açısından önem taşımaktadır.

B12 vitamini, anneden bebeğe gebelikte plasenta yolu ile aktif olarak geçmektedir. Sağlıklı yenidoğan bebekte bulunan B12 vitamin deposu 25-50 µgr ile 6-12 ay yeterli olmaktadır (5). Ülkemizde süt çocukluğu döneminde B12 vitamini eksikliğinin en sık nedeni, gebelik dönemindeki B12 vitamini eksikliğidir (7). Koç ve ark.nın (8) çalışmasında, B12 vitamin eksikliği gebelerde %72, yenidoğanlarda %41 oranında bulunmuştur. Hastamızın annesinde de B12 düzeyi düşük saptanmıştır. Yenidoğan döneminde eksiklik olduğu halde antropometrik ölçümler etkilenmediği için B12 vitamin eksikliği gözden kaçabilmektedir (9). Çocuk büyüüp eksiklik derinleştikçe genellikle 3-18 ay arasında klinik bulgular ortaya çıkmaktadır. Dört aylık olan olgumuzun, enfeksiyon gelişene kadar klinik bulgu vermediği dikkati çekmektedir. Anne sütündeki B12 vitamin miktarı, annedeki B12 vitamini depolarından daha çok B12 vitamininin diyetle alım miktarı ile ilişkilidir. Gebelik döneminde annelere B12 vitamin desteği ve süt çocuklarına tamamlayıcı besinlerin zamanında verilmesi vitamin eksikliğine bağlı belirtilerin oluşmasını önlemektedir.

Çocukluk çağında B12 vitaminini eksikliği erken tedavisi önemlidir. Tedavide B12 vitamini 100 µgr intramüsküler olarak uygulanmaktadır. Tedaviyle hematolojik parametreler dramatik olarak düzeler. Olgumuzda ilk hafta sonunda klinik ve laboratuvar bulgularında iyileşme gözlemlendi. Bununla birlikte uzun süren B12 vitamini eksikliği, spinal kord ve beyinde demiyelinizasyona neden olduğundan nörolojik bozukluklar kalıcı olabilmektedir. Hastanın tedaviye yanıtının izlenmesi ile tanı desteklenmektedir (10).

SONUÇ

B12 vitamini eksikliği tanısı konulan süt çocuklarının annelerinde de B12 vitamini eksikliği aranmalıdır. Sosyoekonomik düzeyi düşük olan annelerde B12 vitamin eksikliğinin yüksek oranda gelişebileceği ve bebeklerde bu yetersizliğin hem doğumda hem de anne sütü ile beslenme sırasında yüksek oranda görülebileceği akılda tutulmalıdır. B12 vitamini eksikliğinin tedavisi, iyi klinik yanıt alınması ve kalıcı nörolojik hasarların önlenmesi nedeniyle önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Taskesen M, Yaramıs A, Katar S, Pirinccioglu AG, Soker M. Neurological presentations of nutritional vitamin B12 deficiency in 42 breastfed infants in Southeast Turkey. *Turk J Med Sci* 2011;41:1091-6.
2. Onal H, Adal E, Oner T, Onal Z, Aydın A. Gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sorun: Annede ve yenidoğanda B12 vitamini eksikliği. *Türk Ped Arş* 2010;45:242-5.
3. Lerner NB. 448.2 Vitamin B12 (Cobalamin) Deficiency. In Kliegman R, Stanton B, et al. (eds). *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19th ed. Philadelphia:Elsevier, 2011: 1655.
4. Bay A, Oner AF, Nalbantoglu O, Demirtas M, Acıkgöz M. Megaloblastik anemili 45 olgunun klinik ve hematolojik yönden değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi* 2006;13:46-8.
5. Incecik F, Herguner MO, Altunbasak S, Leblebisatan G. Neurologic findings of nutritional vitamin B12 deficiency in children. *Turk J Pediatr* 2010; 52:17-21.
6. Honzik T, Adamovicova M, Smolka V, Magner M, Hruha E, Zeman J. Clinical presentation and metabolic consequences in 40 breastfed infant with nutritional vitamin B12 deficiency- What have we learned? *Eur J Paediatr Neurol* 2010;14:488-95.
7. Oner T. Sağlıklı yenidoğanlarda ve annelerinde vitamin B12 eksikliğinin sıklığı. (Uzmanlık Tezi). İstanbul: T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2008.
8. Koc A, Kocyigit A, Soran M, Demir N, Sevinc E, Erel O, et al. High frequency of maternal vitamin B12 deficiency as an important cause of infantile vitamin B12 deficiency in Sanliurfa province of Turkey. *Eur J Nut* 2006;45: 291-7.
9. Halicioglu O, Sutcuoglu S, Koc F, Ozturk C, Albudak E, Colak A, et al. Vitamin B12 an folate statuses are associated with diet in pregnant women, but not with anthropometric measurement in term newborns. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012; 25:1618-21.
10. Baytan B, Ozdemir O, Erdemir G, Gunes AM. Çocukluk çağında vitamin B12 eksikliği klinik bulgular ve tedavi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2007;33: 61-4.