**Orak Hücreli Anemide Beslenme ve Vitamin Desteği (Uzm. Dr. Burcu Tufan Taş)**

Orak hücre anemisi, hemoglobin yapısındaki genetik bir bozukluktan kaynaklanan, kırmızı kan hücrelerinin şekil ve fonksiyonlarını etkileyen kalıtsal bir hastalıktır. Bu hastalarda, özellikle beslenme ve vitamin desteği önemlidir çünkü kırmızı kan hücrelerinin yıkımı ve vücudun artan oksidatif stres yükü, belirli vitamin ve mineral ihtiyaçlarını artırabilir.

**1. Orak hücre anemisi hastasıyım, beslenme açısından hangi temel unsurlara dikkat etmem gerekir?**

Orak hücre anemisi olan bireylerde beslenme, hastalığın seyri ve komplikasyonlarının önlenmesinde kritik bir rol oynar.  Orak hücre hastalığı olan hastalar, öncelikle yaş gruplarına uygun olarak dengeli ve düzenli beslenmelidir, bu hastalar sağlıklı bireylere kıyasla daha yüksek enerji ve protein alımına ihtiyaç duyarlar.

Dehidratasyon hastalarda krizlerin gelişmesini tetikleyebileceğinden, dehidratasyonu  önlemek için bol sıvı tüketilmelidir. Spor içecekleri, gazlı içecekler ve meyve suları gibi şekerli içecekler hastaların iştahını azaltabileceğinden sıvı ihtiyacı sudan karşılanmalıdır. Fiziksel aktivitenin arttığı durumlarda, sıcak havalarda ve ateş sırasında ekstra sıvı tüketmelidir. Düzenli kahve, buzlu çay ve kola gibi kafeinli içeceklerden kaçınmalıdır, çünkü bu içecekler dehidrasyona yol açabilir.

Orak hücrelerin deformasyonu, damar tıkanıklıkları ve oksijen taşınmasındaki bozukluklar nedeniyle vücutta artan oksidatif stres ve iltihaplanma riskini göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, antioksidan içeriği yüksek gıdalar tüketmek önemlidir. Yeterli düzeyde vitamin ve mineral desteği de sağlanmalıdır. Özellikle folik asit, B12 vitamini, D vitamini, çinko ve omega-3 yağ asitleri gibi besin öğeleri büyük önem taşır. Ayrıca, demir yüklenmesinin önüne geçmek için demir açısından zengin gıdaların kontrollü alınması gerekmektedir.

**2. Folik asidin benim için neden önemli olduğunu merak ediyorum. Hangi kaynaklardan folik asit alabilirim?**

Folik asit, kırmızı kan hücrelerinin üretiminde rol oynayan bir B vitaminidir. Orak hücre anemisinde kırmızı kan hücrelerinin ömrü kısaldığı için, vücudun yeni hücreler üretme kapasitesini artırmak adına folik asit alımı önemlidir. Folik asit eksikliği, anemi semptomlarının kötüleşmesine yol açabilir. Yeşil yapraklı sebzeler, baklagiller, fındık ve tam tahıllı gıdalar folik asit bakımından zengindir. Eğer bu gıdalar yeterince tüketilemiyorsa, doktor kontrolünde folik asit takviyesi almak da uygun olabilir. 1 mg/gün folik asit ağızdan verilmesi önerilmektedir.

**3. D vitamini eksikliği orak hücre anemisinde yaygın mıdır ve takviye almalı mıyım?**

D vitamini eksikliği bağışıklık sisteminin zayıflamasına, kemik sağlığının bozulmasına ve genel sağlık durumunun kötüleşmesine neden olan bir vitamindir. Güneş ışığına maruz kalmanın yanı sıra, yağlı balıklar ve takviyelerle D vitamini alımı artırılabilir. Orak hücre anemili bireylerde eksikliği sıkça görüldüğünü destekleyen yayınlar mevcuttur. Bu nedenle hastalarda D vitamini düzeyi bakılarak ihtiyaç halinde takviye yapılmalıdır. Ancak bu tür takviyeler her zaman doktor önerisiyle alınmalıdır.

**4. Demir takviyesi almam gerekir mi? Orak hücre anemisinde demir yüklenmesi bir sorun olabilir mi?**

Orak hücre anemisinde demir takviyeleri genellikle gerekli değildir, çünkü bu hastalıkta kırmızı kan hücrelerinin sürekli yıkımı, demir yüklenmesi riskini artırabilir. Bu nedenle, demir takviyeleri yalnızca doktor tarafından reçete edildiğinde alınmalıdır. Aksi takdirde, karaciğer ve kalp gibi organlarda demir birikmesi ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Ancak orak hücre anemisi olan bireylerin bazı durumlarda demir eksikliği anemisi yaşayabileceği de unutulmamalıdır. Bu durumda, demir düzeylerinin dikkatlice izlenmesi gerekir.

**5. Omega-3 yağ asitlerinin orak hücre anemisi üzerinde nasıl bir etkisi var?**

Omega-3 yağ asitleri, iltihaplanmayı azaltıcı ve damar sağlığını koruyucu özelliklere sahiptir. Orak hücre anemisinde damar tıkanıklıkları ve iltihaplanma riskleri arttığı için, omega-3 yağ asitlerinin düzenli alımı bu komplikasyonları azaltabilir. Yapılan bir çalışmada, omega-3 yağ asitleri takviyesinin orak hücre anemili hastalarda kriz sıklığını azalttığı gösterilmiştir. Balık, ceviz ve keten tohumu gibi besinlerde omega-3 yağ asitleri bulunmaktadır. Gerekirse takviyelerle de desteklenebilir.

**6. Çinko desteği almalı mıyım? Çinkonun bu hastalık için önemi nedir?**

Çinko, bağışıklık sisteminin fonksiyonlarını düzenleyen ve yara iyileşmesini destekleyen önemli bir mineraldir. Orak hücreli anemili bireylerde çinko eksikliği sıkça görülmektedir. Çinko açısından zengin gıdalar arasında et, kabuklu deniz ürünleri, baklagiller ve kabak çekirdeği bulunur. Çinko takviyesi, özellikle diyetle yeterli miktarda alınamıyorsa, faydalı olabilir.

**7. Bağırsak düzenleyici takviyelerin alınmasını orak hücre anemili hastalarda öneriyor musunuz?**

Bağırsak florasını etkileyen destekler sinir sistemi, otoimmünite, metabolizma ve kalıtım ile ilişkili durumların gelişimini belirleyerek insan sağlığında önemli bir rol oynar. Orak hücreli anemi hastalarında damar tıkanıklık krizlerinde bağırsak yaralanması ve geçirgenliğinin artması, bağırsak içeriğinin değişmesine ve inflamasyonu tetikleyen bağırsak mikrobiyotasının artışını ortaya koymaktadır. Bağırsak mikrobiyotası enerji homeostazı, bağışıklık sistemi düzenlemesi, metabolizma ve diğer fizyolojik süreçlerde önemli rol oynar. Bu nedenle bağırsak geçirgenliğinin arttığı durumlarda takviye destek alınabilir.

Kronik orak hücre ağrısı ve osteoporoz, insanlarda yaygın klinik belirtiler olmasına rağmen, altta yatan nedenleri tam olarak anlaşılamamıştır. Bağırsak mikrobiyomunun, kronik ağrının yönetiminde rol oynayabileceği düşünülmektedir. Artan bağırsak doku yaralanması ve geçirgenliği, lümen içeriklerinin bakteriyel translokasyonu, bu duruma katkıda bulunur. Ayrıca, bağırsak florasının bozulmasının vagus siniri aktivitesindeki değişiklikler yoluyla ağrıya neden olduğu öne sürülmektedir. Artan bağırsak bakterisi yükü ve artan antijenik yük ile seyreden inflamasyon oluşabilir.

**8.Antioksidan takviyeler kullanalım mı?**

Omega-3 yağ asitleri, A vitamini ve çinko takviyelerinin indirekt hemolitik belirteçleri iyileştirdiği bildirilmişti. Orak hücre anemili hastalarda diğer vitamin ve mikrobesinlerin eksiklikleri de sık görüldüğü için E, A, C vitamini, magnezyum ve selenyum içeren ancak demir bulundurmayan çoklu vitaminlerin verilmesi de önerilmektedir. Bazı ön meta-analizler, yarı esansiyel bir amino asit olan L-arjinin veya öncüllerinin takviyesinin orak hücre anemi hastalarında faydalı bir etki yarattığını bulmuştur. L-arjinin, hücre bölünmesi, yaraların iyileşmesi, protein sentezinin uyarılması, bağışıklık fonksiyonu ve hormonların salınımında önemli bir rol oynar.

**Kaynaklar:**

1. Porter, J.B., et al. Nutrition in sickle cell disease. Hematology/Oncology Clinics of North America, 2019; 11,9-17.
2. Kennedy TS, Fung EB, Kawchak DA, et al. Red blood cell folate and serum vitamin B12 status in children with sickle cell disease. J Pediatr Hematol Oncol. 2001; 23:165-169.
3. Lee, M.T., et al. Vitamin D deficiency in sickle cell disease. Blood, 2017; 128(22), 5325.
4. Wood, J.C., et al. Iron overload in sickle cell disease. American Journal of Hematology, 2017; 92(5), 458-466.
5. Daak, A.A., et al.Omega-3 fatty acids reduce the frequency of sickle cell crisis. Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids, 2020 Aug:52:102482.      doi: 10.1016/j.ctim.2020.102482. Epub 2020 Jun 9.
6. Prasad, A.S., et al. Zinc supplementation improves immune function in sickle cell anemia patients. The Journal of Nutrition, 2019;20:460.
7. Victoria B, Theodoros V, Theodora P, and Tito F.  Sickle Cell Disease Update: New Treatments and Challenging Nutritional Interventions. Nutrients;2024, 16, 258.
8. Hyacinth HI, Gee BE, Hibbert JM. The Role of Nutrition in Sickle Cell Disease. Nutr Metab Insights. 2010;3:57-67.