

PEDİATRİK ONKOLOJİDE TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ

Prof. Dr. Nurcan Yabancı Ayhan
Arş. Gör. Gökçen Doğan

Çocukluk Çağı Kanser Nedenleri

Kalıtım



Kimyasal
Ajanlar



UV
Radyasyon



Viral
Enfeksiyonlar



İyonize
Radyasyon



Beslenme



Elektromanyetik
Dalgalar



Çocukluk Çağı Kanser Türleri

Lösemi

Lenfoma

Solid Tümörler

Çocukluk çağında görülen kanser türleri genel olarak 3 alt grupta incelenir.

Onkolojik Tedaviler ve Beslenmeyle İlişkili Yan Etkileri

Anoreksi

Doygunluk hissi

Bulanti

Kusma

Tat-koku deęiřimi

Diyare

Konstipasyon

Malabsorbsiyon

Ağız kuruluđu

Stomatit

Uygulanan tedavi yöntemi ve seçilen farmakolojik ajana göre, herkes için farklı yan etkiler gözlemlenebilmektedir.

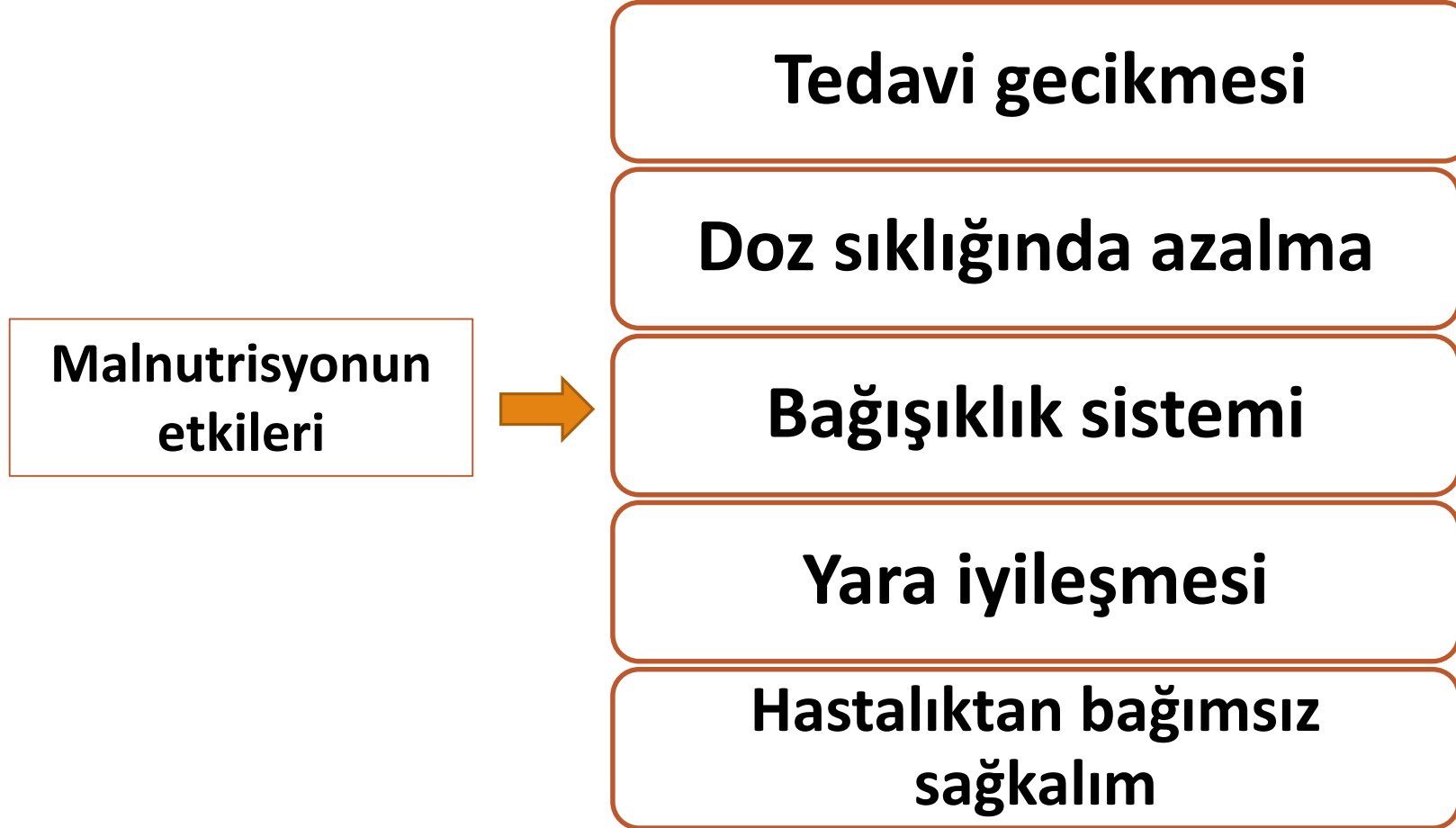
ÇOCUKLUK ÇAĞI KANSERLERİNDE MALNÜTRİSYON

- Pediatrik onkoloji hastalarında malnütrisyon, tümörün türüne, yerleşim yerine, tedavi türüne (kemoterapi, radyoterapi, cerrahi) ve yoğunluğuna bağlı olarak %6-%50 oranlarında gözlenmektedir.

Kanser hastalarında beslenme riskinin tanımlanması

- ❑ Beslenme durumunun değerlendirilmesi, tedavinin vazgeçilmez bir parçasıdır.
- ❑ Verilen beslenme tedavisinin etkinliğini gözlemleme konusunda da yarar sağlar.
- ❑ Solid tümörlere sahip çocuklarda ağırlık ile ilgili indeksleri güvenilirliği azalmaktadır. Ör; yaşa göre ağırlık, BKİ..
- ❑ Bu nedenle üst orta kol çevresi ve deri kıvrım kalınlığı ölçümünden destek alınmalıdır, kol kas alanı hesaplamalıdır.
- ❑ Tarama için taram testlerinden yararlanılabilir; STAMP (Screening tool for the assessment of malnutrition in paediatrics) vb.
- ❑ **Beslenme durumunun değerlendirilmesi ve gerekiyorsa erken beslenme desteğine başlanması yaşamsaldır.**

ÇOCUKLUK ÇAĞI KANSERLERİNDE MALNÜTRİSYON



ÇOCUKLUK ÇAĞI KANSERLERİNDE MALNÜTRİSYON

Yetersiz beslenme için yüksek derecede risk	Yetersiz beslenme için orta derecede risk	Yağ depolanması için yüksek derecede risk
Solid tümörler Wilms tümörü Nöroblastom Rabdomyosarkom Ewing sarkom Medulloblastom Multipl relapsed lösemi ve lenfoma Baş boyun tümörleri Kemik iliği nakli olmuş hastalar (GVHD riski)	Non-metastatik solid tümörler Komplikasyonsuz lenfoblastik lösemi Tedavi sürecinde remisyonadaki hastalıklar	Kortikosteroid kullanımı Tüm vücut, abdominal veya kranial radyoterapi



PEDIATRİK KANSER HASTALARINDA TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ

ORAL BESLENME

- ❑ Malnütrisyonu olmayan/riski düşük çocuklarda **enerji ve besin ögesi gereksinimlerinde yaşa göre gereksinimleri** uygulamak gereklidir.
- ❑ Malnutrisyonu olan çocuklarda alması gereken enerji ve besin ögeleri hesabında malnutrisyonda beslenme ilkeleri gözetilir.
- ❑ Bununla birlikte tedavi süreci sebebiyle ortaya çıkmış sorunları göz ardı etmemek, onlara çözümler geliştirmeye çalışmak önemlidir (ör; bulantı-kusma vb.)

Pediyatrik Kanser Hastalarında Tıbbi Beslenme Tedavisi

Sorun	Öneriler
İştahsızlık	<p>Az az sık sık beslenme (günlük 6-8 öğün)</p> <p>Öğün aralarında besin ögesi içeriği yüksek içeceklerin tüketilmesi</p> <p>Tedavi süresince hastanın sevdiği, mümkün olduğunca besleyici yiyecekleri tüketmesi</p> <p>Enerjiden yoğun besinlerin tüketimi</p> <p>Besinler hazırlanırken içlerine uygun olacak şekilde yağ ve pekmez eklenerek enerji miktarı gereksinmeye göre arttırılır.</p>

Sorun	Öneriler
Bulantı ve kusma	Bulantı ve kusmaya neden olan tedavi öncesinde en son yiyecek tüketiminin 3-4 saat önce olmasının sağlanması Yemeklerin çok sıcak/soğuk olmasından kaçınmak, ılık olarak tüketilmesi Yemeklerin küçük miktarlarda tüketilmesi ve yavaş yenilmesi Ağız kapalı kaplarda pipet ile sıvıların alınması yudumlanması, kokuyu önlemeye yardımcı olması

Sorun	Öneriler
Ağız yaraları	Yumuşak, püre benzeri yiyecekler veya sıvılar önerilmesi Et suyu veya benzeri sıvılar ile besinlerin ıslatılarak daha kolay tüketimi sağlanması Baharatlı, acı, tuzlu, ekşili, sert besinlerden uzak durulması

Sorun	Öneriler
Tat algısında değişim	Baharat kullanılması ve yoğun tatlı besinlerden kaçınılması Yeni tatlar denenmesi
Ağız kurulukları	Az az ve sık sık sıvı tüketimi Püre şeklinde, yumuşak besinler

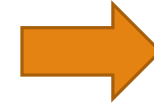
Aşırı ağırlık kaybı

Yaşa göre BKİ'nin düşük olması

Serum albümin düzeyinin düşük olması

**Kol yağ/kas alanının yaşa ve cinsiyete göre 5
persentilin altında olması**

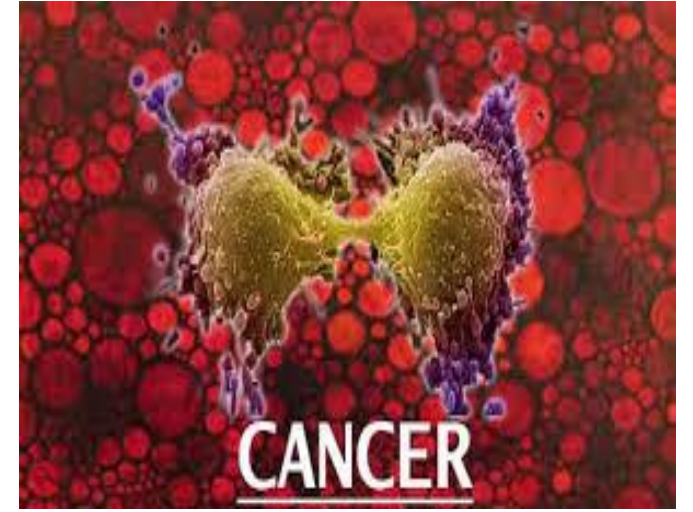
Üst orta kol çevresinin düşük olması



**Beslenme
destek
tedavisi**

İlk önce malnutrisyonun değerlendirilmesi gerektiği UNUTULMAMALIDIR!

Kanserli bir hastanın besin alımı enerji gereksinimini karşılamakta yetersiz kalıyorsa ve eğer gastrointestinal sistemi fonksiyonel ise, beslenme desteği için ilk tercih enteral yoldur. Çünkü fizyolojik, güvenli, basit ve ekonomiktir.



Çoğu kemoterapi uygulaması farklı derecelerde bulantı ve kusmaya yol açabilmektedir.

Ayrıca doğrudan gastrointestinal sisteme uygulanan radyoterapi hücre hasarına neden olarak, sindirim ve emilim fonksiyonunu bozmaktadır.

Bazı gastrointestinal tümörlerin tıkanıklık yapması da yine beslenme sorunlarına yol açabilir.

Nötropeni

- ❑ Nötrofil sayısının düşmesine **nötropeni** denir. **Nötropeni**, kemoterapinin hemotolojik yan etkilerinden en sık görülenidir.
- ❑ Nötropeni, Dünya Sağlık Örgütü'ne göre mutlak nötrofil sayısının $2.000/\text{mm}^3$ 'un altında olmasıdır.
- ❑ Nötropeni, kemoterapi ilaçlarının yan etkisi olabileceği gibi, lösemi, lenfoma yada kanserin kemik iliğine yayılması nedeniyle hastalığın kendisi kemik iliğini etkileyebilir, yada kemik iliğini etkileyen radyoterapi alması nedeniyle nötropeni oluşabilir.
- ❑ Nötropeni durumunda enfeksiyon riskini en aza indirmek çok önemlidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER



- Onkoloji hastaları için günümüzde uygulanan kemoterapi protokolleri yoğun içeriklidir ve ciddi yan etkilere neden olmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

- Özellikle beslenmeyle ilgili görülen yan etkiler malnütrisyonu neden olabilmektedir.



SONUÇ VE ÖNERİLER

- Hastaların beslenmeleri düzenlendikçe, yaşam kaliteleri de artmakta, tedaviye daha iyi yanıt vermektedir.



SONUÇ VE ÖNERİLER



- **Pediatric onkoloji hastalarında enerji ve besin öğelerinin gereksinimleriyle ilgili “altın standart” yoktur. Bununla beraber, kemoterapi alan kanserli çocuklarda yürütülen çalışmalarda, bazal ve dinlenme enerjisi harcamalarının sağlıklı bireylerden farklı olmadığı bulunmuştur.**



SONUÇ VE ÖNERİLER



- **Hastaların aldığı tedavilerin özelliğine göre (kemoterapi, radyoterapi, cerrahi v.b.) gelişebilecek komplikasyonları izlemek ve önlem almak önemlidir, özellikle beslenmeyle ilintili komplikasyonlar düzenli olarak izlenmelidir.**



İleri okuma önerileri

- https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0884533608314530?casa_token=IOwSAIjwQPoAAAAA:nSy560uTgw0vqImLvfgc0CPX0T8_7ZPkUEPr87zeFHw1F1VkWU6AajDGNsjHu9bpjfzZpJayM_VZOA Review of American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Clinical Guidelines for Nutrition Support in Cancer Patients: Nutrition Screening and Assessment
- [A S P E N Clinical Guidelines - Nutrition Support of the Critically Ill Child.doc \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/profile/Charlene-Compher/publication/24365707_ASPEN_Clinical_Guidelines_Nutrition_Support_of_the_Critically_Ill_Child/links/0c96051d5d18c1cc72000000/ASPEN-Clinical-Guidelines-Nutrition-Support-of-the-Critically-Ill-Child.pdf)
https://www.researchgate.net/profile/Charlene-Compher/publication/24365707_ASPEN_Clinical_Guidelines_Nutrition_Support_of_the_Critically_Ill_Child/links/0c96051d5d18c1cc72000000/ASPEN-Clinical-Guidelines-Nutrition-Support-of-the-Critically-Ill-Child.pdf
- [Risk analysis, diagnosis and management of gastrointestinal mucositis in pediatric cancer patients – ScienceDirect](#)