



Kanserde Enteral ve Parenteral Nütrisyon Desteği

Prof. Dr. Arzu Topeli İskit

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakóltesi

- İç Hastalıkları Yođun Bakım Ünitesi
- Erişkin Hastanesi Beslenme Destek Ünitesi

atopeli@hacettepe.edu.tr

Sunum Akışı

- Manütrisyonun önemi
- Kanserde malnütrisyon
- Kanserde nütrisyon desteğinin nedenleri
- Kanserin değişik dönemlerinde nütrisyon desteği
- Enteral nütrisyon (EN) ilkeleri
- Parenteral nütrisyon (PN) ilkeleri
- Nütrisyon içeriği

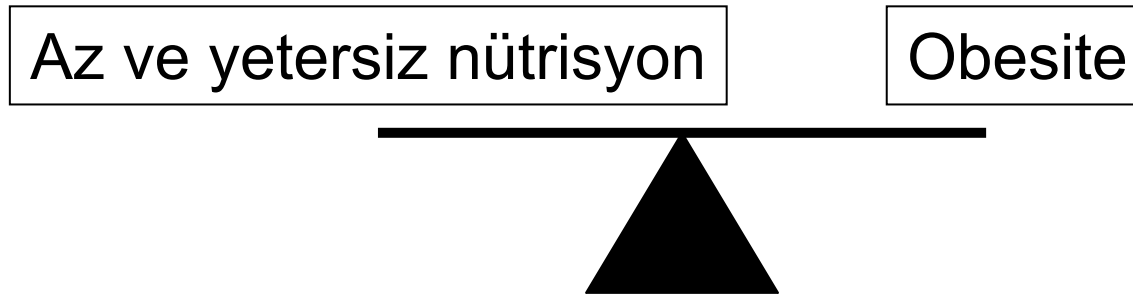


**Malnutrition in Europe
– a huge health problem**

**Olle Ljungqvist MD PhD
Chairman ESPEN**

Avrupa'da Malnütrisyon

- Dünyanın en zengin bölgesi
- Malnütrisyon büyük ancak gizli bir sağlık sorunu



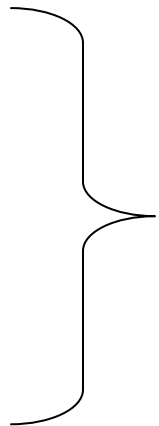
Avrupa'da Malnütrisyon

- Toplumun %5'inde
- > 65 yaşın %10'unda
- 75-80 yaşın %15'inde
- Hastaneye yatanların %35-40'ında
- Bakım evlerinde yatanların %60'ında

Malnütrisyonun Sonuçları

- Enfeksiyon riskini arttırır
- Komplikasyonları arttırır
- Hastane yatışlarını arttırır
- Yatış süresini arttırır
- Mortaliteyi arttırır
- Maliyeti arttırır
 - ~30 milyon Avrupalı
 - ~ 170 milyar Avro

Malnütrisyon

- Önemlidir
 - Önlenebilir
 - Tedavi edilebilir
- 
- Farkındalık
 - Kılavuzlar
 - Eğitim



2008 yılında
“Malnütrisyon’la Savaş Kampanyası”

Kılavuzlar

- Enteral Nutrisyon ESPEN Kılavuzu
(Clinical Nutrition 2006)
- Parenteral Nutrisyon ESPEN Kılavuzu
(Clinical Nutrition 2009)
- ASPEN Kılavuzu “Nutrition support therapy during adult anticancer treatment and in hematopoietic cell transplantation”
(Journal of Parenteral and Enteral Nutrition 2009)

Kanserde Malnütrisyon

- Kilo kaybı %31-87
- %15'inde son 6 ayda $>$ %10 kayıp
- Pankreas ve mide kanserinde tanı sırasında %85 oranında kilo kaybı; %30'u ciddi kayıp
- Kilo kaybı hastalık evresi ve prognoz ile ilişkili

Kanserde Nütrisyon Desteğinin Nedenleri

- Oral alımın azalması
 - İştahsızlık
 - Bulantı-kusma
 - Baş-boyun veya GİS tümörlerin yarattığı mekanik sorunlar
 - Mukozit
- Kayıpların artması
 - Katabolizma ⇒ Kaşeksi
 - Sitokin ve hormonal nedenler
 - İshal, drenler

Kaşeksi

- İleri dönem
- Hastalık başlangıcında da olabilir

- Anoreksi
- Kilo kaybı
- Kas atrofisi
- Halsizlik, yorgunluk
- Anemi
- Hipoalbüminemi

Kanserde Nütrisyon Desteği Gerekli midir?

- EVET !
 - Nütrisyon desteğinin tümör büyümesini ve metastazı arttırıcı etkisi yok kabul edilmekte
 - Hayvan ve hücre kültürü çalışmalarına dayanmakta
 - Preop PN desteği verilen malnütrisyonlu mide kanseri olan hastalarda tümör proliferasyonunun arttığı gösterilememiş.

Kanserin Değişik Dönemlerinde Nütrisyon Desteği

- Tedavi öncesi
 - Preoperatif dönem
 - Tedavi sırasında
 - Kemo/radyoterapi
- Tedavi sonrası
- Komplikasyonlar sırasında
 - Enfeksiyonlar

Nütrisyon Desteği

- Oral ek destek
- Enteral nütrisyon (EN)
- Parenteral nütrisyon (PN)

Destek Ne Zaman Başlanılmalı?

- Tanı konulur konulmaz !
 - Tarama yapılmalı
 - Subjektif global değerlendirme
 - Nütrisyon risk indeksi
- Sadece malnütrisyonu olan hastalara ! (VKİ < 18.5, 6 ayda > %10 kilo kaybı)
 - Rutin kullanım komplikasyonları arttırabilir.

Preoperatif Dönem

- Orta-ağır derece malnütrisyonu olan hastalarda 7-14 günlük nütrisyon desteği yararlı
 - Nütrisyon desteğinin olası yararları ile riskleri ve ameliyatın geciktirilmesinin yaratacağı riskler karşılaştırılmalı

Kanser Tedavisi Sirasında

- İyi beslenmiş hastalarda kemo/radyo-terapi sırasında rutin olarak uygulanmamalı
 - Yan etkileri azaltıcı etkileri yok
 - Tedaviye yanıt veya mortalite üzerine etkileri yok
 - Zararlı dahi olabilirler
 - Baş-boyun RTx sonrası EN veya PN desteği alan hastalarda ölüm oranları daha fazla olmuş

Rabinovitch. Head and Neck 2006;28:287

Kanser Tedavisi Sırasında

- Malnütrisyonu olan veya tümör ya da tedaviye bağlı uzun süre (7-14 gün) oral alımı yetersiz (<%60) olan hastalarda nütrisyon desteği verilmeli
- Mortalite üzerine olumlu etki gösterilememiş ancak kilo alımı ve nitrojen dengesi üzerinde olumlu etkileri var.

Son Dönem Kanser Hastasında Beslenme

- Çok uygun kabul edilmiyor
- Ancak tartışmalı

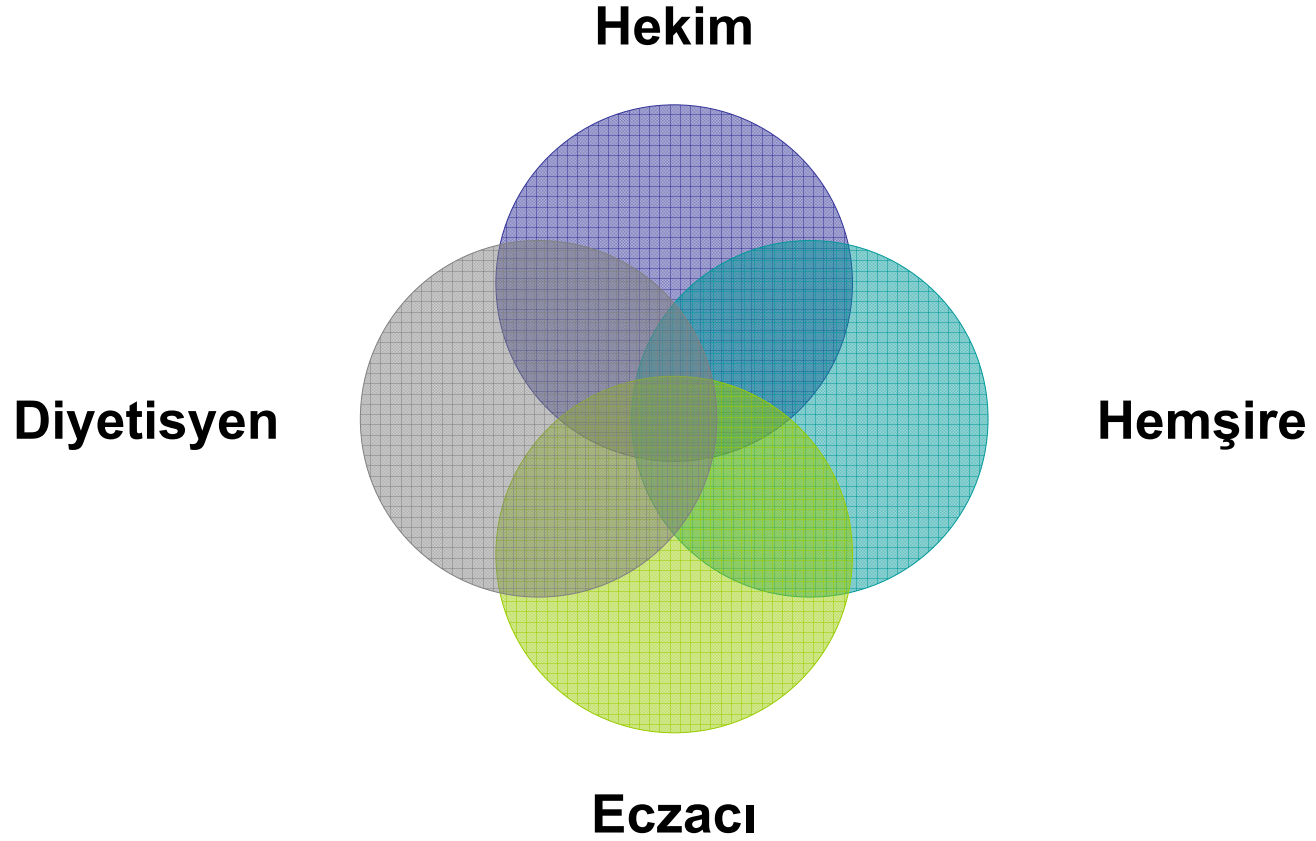
- Hastanın ve yakınlarının istekleri
- Olası yarar-zarar oranı
- Beklenen yaşam süresi

- Amaçlar:
 - Olumlu yaşam kalitesi
 - Stres yaratabilecek nütrisyonel semptomların kontrolü

Son Dönem Kanser Hastasında PN

- Performansı iyi olan hastalar (kendine bakabilen; iyi bakım desteği alan)
- Ameliyat endikasyonu olmayan intestinal obstrüksiyon
- Fonksiyonel kayba neden olan metastazların olmaması
- Yavaş seyirli hastalık (> 40-60 gün yaşam süresi)
- Diğer medikal tedavi (EN toleransı artırıcı, iştah artırıcı tedaviler) veya EN kendisine yanıtızsızlık

Nütrisyon Destek Ekipleri



Nütrisyon Desteğinde İlkeler

- Kalori ve protein ihtiyacı
- Formüller (Harris-Benedict ...)
- 25 kcal/kg; 1.5 g/kg protein
- Aldığı kalori hesabı ile eksikliğin yerine konulması (oral destek)
- Total EN veya PN
- KH/yağ: 60/40

EN İlkeleri

- Nazal tüplerle
 - Gastrik veya postpilorik
- Gastrostomi/jejunostomi (> 4-6 hafta nazal tüple beslenme sonrası)
 - Pekütan endoskopik
 - Floroskopik
 - Cerrahi
- İnfüzyon veya bolus
- Tolerans ve gastrik rezidü izlemi ile maksimum volum'a çıkılır
- Standart ürünler: 1 mL=1 kcal; 4 g protein/100 mL

EN Sorunlar-İzlem

- İntolerans
 - Distansiyon, kusma ...
- İshal, kabızlık
- Aspirasyon
 - Pnömoni
- Tüpün tıkanması, yerinden çıkması
- PEG komplikasyonları
 - İşlem ilişkili
 - Enfeksiyon
- İlaç-besin etkileşimi

PN İlkeleri

- Periferik veya santral ven
 - > 7-10 gün sürecek ise santral yol
- Tek torba (compounder) veya ticari solüsyonlar
- Protein, glukoz, yağ solusyonlarınınin karışımı
- Mikronütrientler sonradan eklenir

PN Sorunlar-İzlem

- Enfeksiyon
 - Bakteriyemi, fungal enfeksiyonlar
- Metabolik
 - Hiperglisemi
 - Hipernatremi
 - KCFT bozukluğu

İzlem Parametreleri

- Komplikasyonlar
- Hedeflere ulaşma
- Kilo, kas kütlesi
- Yaşam kalitesi
- Prealbümin

Nütrisyon İçeriği

- ω -3 yağ asit eklenmesi oral beslenen ve istemsiz progresif kilo kaybı olan hastalarda kilonun korunmasına yardımcı olabilir, mortalite üzerine etkisi gösterilememiştir.

(ASPEN Kanıt düzeyi B)

- Pro-inflamasyonu baskılayıcı
- 2 g/gün EPA

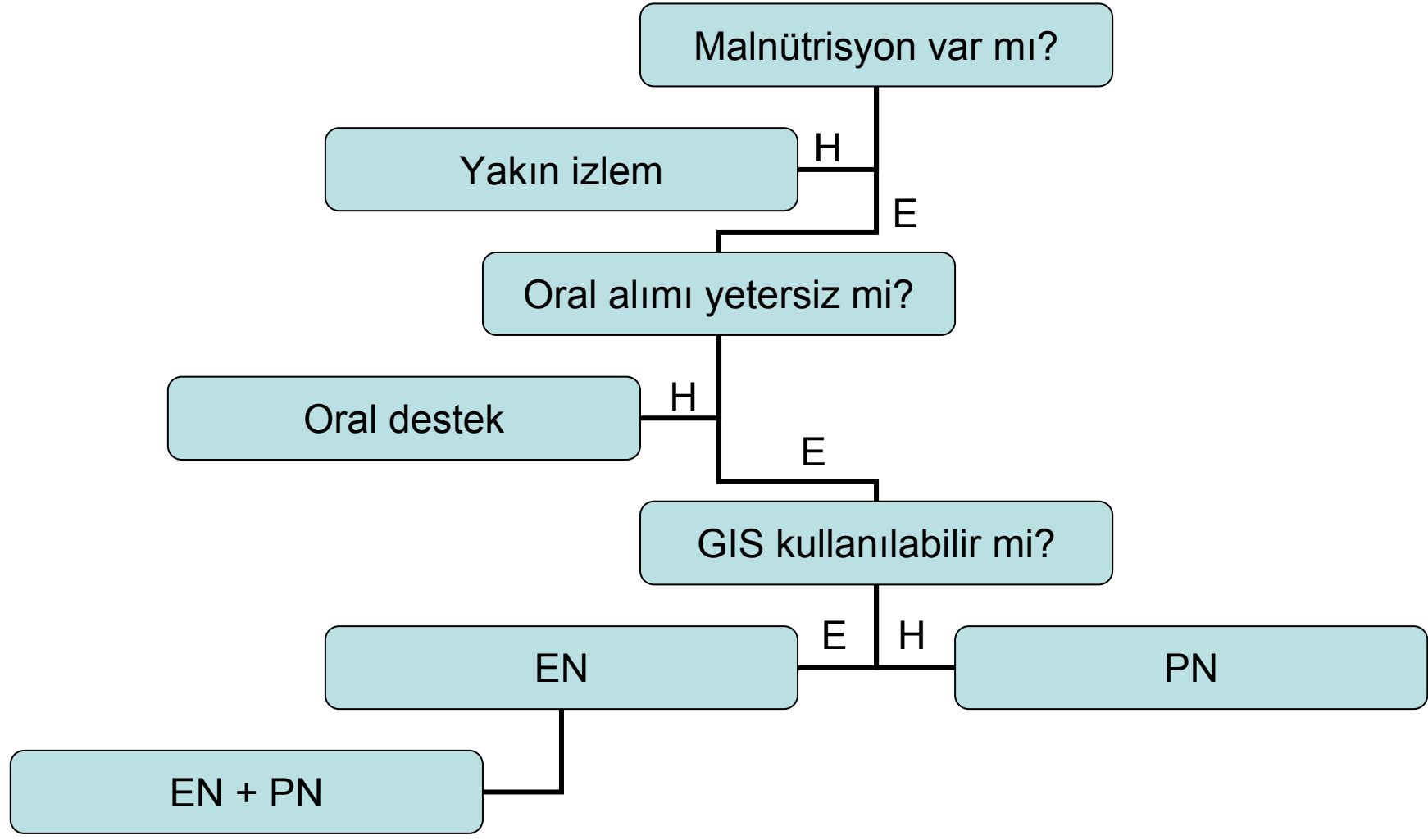
İmmünonütrisyon

- Glutamin
- Arjinin
- Nükleik asit
- ω -3 yağ asidi

- Major cerrahi geçirecek olan malnütrisyonu olan kanser hastalarında enteral immünonütrisyonun yeri var
 - Baş-boyun ve GIS cerrahisi geçirecek hastalarda preoperatif dönemde 5-7 gün, postoperatif dönemde de 5-7 günlük tedavi

Kemik İliği Transplantasyonu

- Farmakolojik dozlarda parenteral glutamin olumlu etkilere sahip
 - Pozitif nitrojen dengesi
 - Yatış süresinde kısalma
 - Komplikasyonlarda azalma
 - Kan dolaşımı enfeksiyonu, mukozit, ...





Malnütrisyon

Dur Diyelim, Engelleyselim...