



EVDE NÜTRİSYON DESTEK TEDAVİSİ

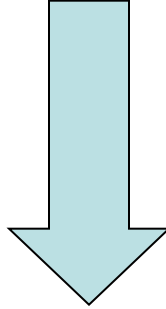
Doç. Dr. Bülent SAKA
İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı
Geriatrici Bilim Dalı
Klinik Nütrisiyon Birimi

Aşağıdaki ifadelerden doğru olan hangisidir ?

1. Dünyada yaşlı popülasyonun en fazla olduğu ülke %23 ile Japonya'dır.
2. Türkiye de 65 yaş üstü nüfus 5.3 milyondur ve hızla artmaktadır.
3. Her 3 yaşlıdan 2 si gün içinde öğün atlamaktadır.
4. Yaşlılarda beslenme bozukluğuna bağlı kilo kaybı ortalama %25 ek mortaliteye sebep olmaktadır.
5. Hepsi

**Dünyada yaşlı insan sayısı gün
geçtikçe çoğalmakta
(Japonya %23, USA %16)**

**Türkiyede 2010 yılı sonucu
5.3 milyon yaşlı mevcut (%7.2)**



Sağlık ve beslenme problemleri

- Yaşlıların %37-40'ı günlük enerji ihtiyacını karşılayacak düzeyde beslenmemekte
- 3 yaşlıdan 2'si bir öğün atlamakta
- “Anorexia of aging”*

**Morley JE. Anorexia of aging: Physiologic and pathologic. Am J Clin Nutr 1997;66:760-773.*

Yaşlılıkta herhangi sebeple kilo kaybının başlangıcını takip eden 1 – 2.5 yıl içinde, sadece bu sebeple mortalite oranı **%9-38** artmakta.*

**Marton KI, et.al. Involuntary weight loss: diagnostic and prognostic significance. Ann Intern Med 1981;95:568-74.*

SARKOPENİ

- Azalmış büyüme hormonu salgılanması;
 - Günlük GH sekresyonu %29-70 azalmakta*.

- Azalmış IGF-1



VÜCUT KAS KÜTLESİNDE AZALMA

*Corpas et.al, *Endocr Rev* 1993;14:20-39.

Evde yaşıyan yaşlı populasnyonda
malnütrisyon oranı nedir?

1. %3
2. %10
3. %20
4. %30
5. %50

Polikliniğe başvuran yaşlılarda MN oranları

- %13 MN
- %31 MN riski
- Depresyon
- Azalmış kognitif fonksiyon
- İnkontinans
- Bağımlılık
ile ilişkili bulundu.

Saka ve ark. Clin Nutr 2010

- Polikliniğe başvuranlarda %14.2
- Evinde ziyaret edilenlerde %3.3

Jimenez et al. Nutr Hosp. 2011

Sebepler

- 'Anoreksia of ageing'
- Ağız diş sağlığı
- Eşlik eden hastalıklar (Kanser, vb)
- Bağımlılık (kişiyeye veya kuruma) ve gıdaya ulaşamama
- Depresyon
- Demans
- SVO

Evde yaşıyan yaşlılarda malnütrisyon taramasını hangi test ile yapalım?

1. SGA
2. NRS-2002
3. MNA
4. MNA-SF
5. MUST

NÜTRİSYON TARAMASI

NRS-2002 (Nutritional Risk Screening)

Tarama			
Nütrisyon Durumundaki Bozulma		Hastalığın Şiddeti (gereksinimlerde artış)	
Yok Skor 0	Normal nütrisyon durumu	Yok Skor 0	Normal besinsel gereksinimler
Hafif Skor 1	3 ayda > %5 kilo kaybı ya da geçen haftaki besin alımı normal gereksinimlerin %50-75'inin altında	Hafif Skor 1	Kalça Kemiğinde Kırık* Özellikle akut komplikasyonları olan kronik hastalar: siroz*, KOAH*, kronik hemodiyaliz, diabet, onkoloji
Orta Skor 2	2 ayda > %5 kilo kaybı ya da BKİ 18.5 – 20.5 + genel durum bozukluğu ya da geçen haftaki besin alımı normal gereksinimlerin %25-60'ı	Orta Skor 2	Majör abdominal cerrahi*, İnme*, Şiddetli pnömoni, hematolojik malignite
Şiddetli Skor 3	1 ayda > %5 kilo kaybı (3 ayda > %15) ya da BKİ < 18.5 + genel durum bozukluğu ya da geçen haftaki besin alımı normal gereksinimlerin %0-25'i	Şiddetli Skor 3	Kafa travması*, Kemik iliği transplantasyonu*, Yoğun Bakım hastaları (APACHE > 10)
Skor:	+	Skor	= Toplam skor
Yaş	≥70 yaş ise toplam skora 1 ekle	= yaşa uyarlanmış toplam skor	
Skor >3: Hasta nütrisyon riski altındadır ve bir nütrisyon planı başlatılır			
Skor <3: haftada bir taranmalı. eğer mjör operasyon planı varsa yine bir nütrisyon planı geliştirilmelidir			

Subjektif Global Değerlendirme

A. Öykü

1. Ağırlık Değişimi

Geçen 6 ayda genel kayıp: ____ kg,
%kayıp ____
(<%5;hafif, %5-10;orta, >10%;ciddi kayıp)

Geçen 2 haftada değişim : Artış ____
Değişim Yok ____ Azalma ____

2. Normale göre besin alımında değişim

Değişim yok ____
Değişim : ____ Gün ____ Hafta
Tipi : Suboptimal katı diyet ____
Tam sıvı diyet ____
Hipokalorik sıvı ____ Açlık ____

3. Gastrointestinal semptomlar (2 haftadır süren)

Yok ____ Bulantı ____ Kusma ____ Diyare ____
İştahsızlık ____

4. Fonksiyon Kapasitesi

Disfonksiyon yok ____
Disfonksiyon : ____ Gün Hafta ____
Tipi: Suboptimal çalışma ____
Ambulatuvar ____ Yatalak ____

5. Hastalık ve nütrisyonel gereksinimlerle olan ilgisi

Birincil tanı : _____
Metabolik gereksinim: Stres: Yok ____
Düşük ____ Orta ____ Yüksek ____

B. Fizik Muayene

Her biri için belirtin:

0=Normal,

1+=Hafif,

2+=Orta,

3+=Ağır

Ciltaltı yağ kaybı (triseps, göğüs)

Kas kitlesi kaybı (kuadriseps, deltoidler)

Ayak bileği ödemi ____ Sakral ödem ____
Asit ____

C. Subjektif Global Değerlendirme Puanlaması

İyi beslenen A ____

Orta derecede malnütrisyonlu B ____

Orta-ağır malnütrisyon riski C ____

Ağır malnütrisyon D ____

Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA)

1. Son üç ayda iştah azalması, sindirim sorunları, çığneme ve yutma güçlüğü nedeniyle besin tüketiminde azalma oldu mu ?

0= Şiddetli iştah kaybı

1= Orta derecede iştah kaybı

2= İştah kaybı yok

4. Son üç ayda hastanın psikolojik stres veya akut hastalık yakınması oldu mu?

0= Evet

2= Hayır

2. Son aylarda ağırlık kaybı oldu mu?

0= 3 kg'dan fazla

1= Bilinmiyor

2= 1-3 kg

3= Ağırlık kaybı yok

5. Nöropsikolojik sorunları oldu mu?

0= Ciddi demans veya depresyon

1= Hafif demans

2= Psikolojik sorun yok

3. Hareketlilik ?

0= Yatak veya sandalyeye bağımlı

1= Yatak ve sandalyeden kalkıyor, ancak dışarı çıkamıyor

2=Dışarı çıkabiliyor

6. Beden kitle indeksi (BKI, ağırlık/boy²)

0= 19'dan az

1= 19-21

2= 21-23

3= 23'den fazla

Tarama puanı (en çok 14 puan)

*12 puan ve üstü: Normal, risk yok-teste devam etmeye gerek yok

*11 puan ve altı: Malnütrisyon olabilir değerlendirilmeye devam edin (Tablo 1B)

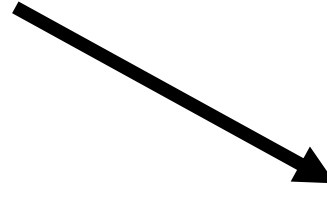
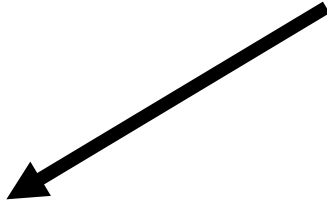
7. Bağımsız yaşama (bakımevi veya hastane dışında)?	13. Yemek yeme şekli nasıl?
0= Hayır	0= Yardımcı ile
1= Evet	1= Güçlkle kendi kendine yeme
8. Günde 3 veya üzerinde ilaç alıyor mu?	2= Hiç sorunsuz kendi kendine yeme
0= Evet	14. Beslenme sorunu var mı ? (kendi görüşü)
1= Hayır	0= Major malnütrisyonlu
	1= Bilmiyor veya orta düzeyde malnütrisyonlu
	2= Beslenme sorunu yok
<hr/>	
9. Deride dokununca acıma veya deri yaraları varmı?	15. Protein alımı
0= Evet	a) Günde bir porsiyon süt veya süt ürünü tüketiyor mu ?
1= Hayır	b) Haftada iki porsiyon veya daha fazla kurubaklagil veya yumurta tüketiyor mu ?
	c) Her gün et/balık/tavuk tüketiyor mu?
	0 puan= 0 - 1 evet
	0.5 puan= 2 evet
	1.0 puan= 3 evet
10. Hasta günde tam olarak kaç öğün yemek yiyor ?	16. Aynı yaşta ki insanlarda karşılaştırıldığında kendi sağlığı konusunda ne düşünüyor ?
0= 1 öğün	0= iyi değil
1= 2 öğün	0.5= bilmiyor
2= 3 öğün	1.0= iyi
	2.0= çok iyi
11. Her gün iki veya daha fazla porsiyon sebze-meyve tüketiyor mu?	17. Üst orta kol çevresi (cm)?
0= Hayır	0= 21'den az
1= Evet	0.5= 21 - 22
	1.0= 22'den fazla
<hr/>	
12. Günde kaç bardak içiyor (su, meyva suyu, çay, kahve, süt...) içiyor ?	18. Baldır çevresi kaç cm?
0= 3 bardağın altı	0= 31'den az
0.5= 3-5 bardak	1= 31 ve üstü
1= 5 bardağın üzeri	

Toplam Skor: > 23.5 Normal
17 - 23 Malnütrisyon riski
<17 Malnütrisyon

Nütrisyonel değerlendirme



Nütrisyon desteğine ihtiyaç mevcut



**GI sistem normal
fonksiyonel**

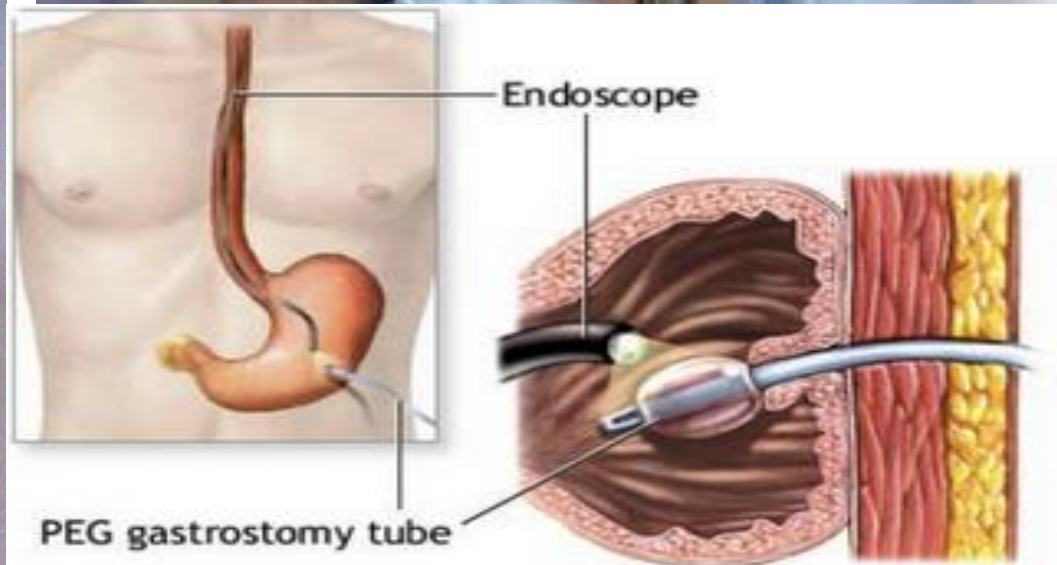
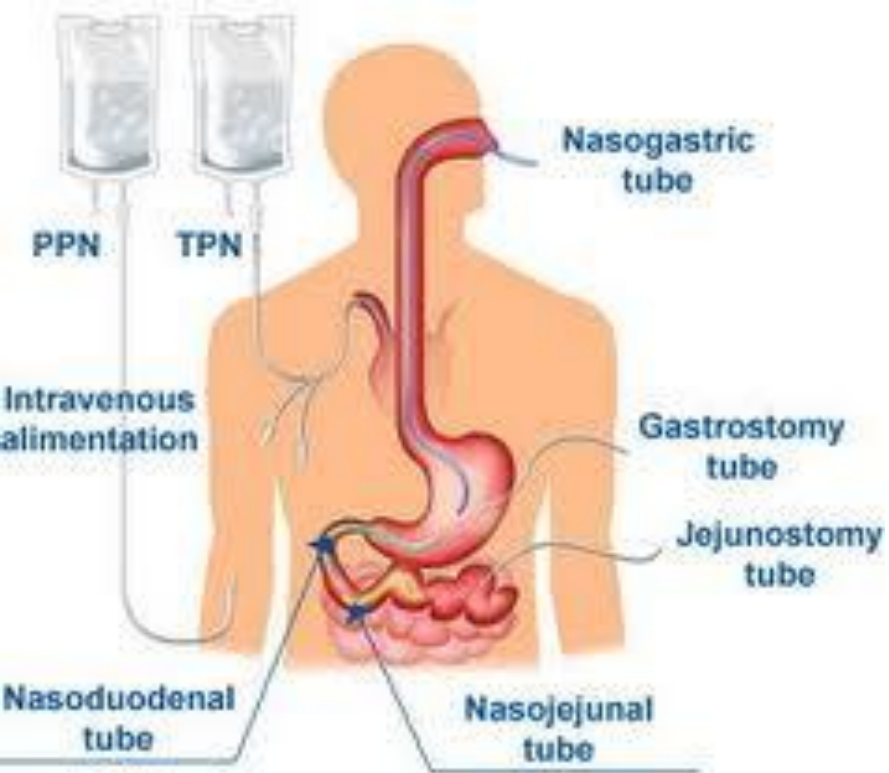
**GI sistem
disfonksiyonu**



Enteral Nütrisyon



Parenteral Nütrisyon



GÜNLÜK ENERJİ İHTİYACI (GEİ)

Bazal
Metabolik
Hız

+

Stres faktörü

+

Aktivite faktörü

Aşağıdaki ifadelerden hangisi ESPEN kılavuzunda yer almaktadır ?

1. Kırılgan yaşlıda malnütrisyon riski varlığında oral nütrisyon desteği verin.
2. Ciddi nörolojik disfajisi olanları enteral yolla besleyin.
3. İleri evre terminal vakalarda tüple besleme uygulama.
4. Bası yaraları varlığında proteinden zengin beslenme tercih et.
5. Hepsi.

espen

- Kırılgan yaşlıda oral nütisyonel destek (OND) verin (A sınıfı kanıt)
- Terminal evrede hastaya tüple besleme yapmayın. (B)
- Ciddi nörolojik disfajisi olanları enteral yolla besle (EB). (A)
- Ortopedik cerrahi girişim sonrası OND verin. (A)
- Depresyonda EB ver. (C)
- Erken orta evredeki demans hastasına OND veya tüple besleme (TB) uygula (C)
- İleri evre demansta TB verme. (C)
- Aspirasyon pnömonisi riskinin TB ile azaldığı kanıtlanmamıştır.
- Yüksek protein içerikli OND bası yaralarını geriletmektedir (A)
- Bası yaralarında EB ver (C)
- Nütisyonel risk varlığında OND veya TB erken başla (B)
- Ciddi nörolojik disfajide erkenden EB başla, yutma egzersizi ver (C)
- PEG takılmasının ardından 3 saat sonra EB başlanabilir.(A)
- Uzun süreli TB (>4 hafta) yerine PEG tak. (A)
- Barsak fonksiyonlarının düzenlenmesinde lifli ürünler kullan (A).

Yaşlıda Nütrisyonel Destek Tedavisi ile

- EB'nin yaşlıda fonksiyonel kapasite ve **hayat kalitesini** arttırdığına dair net bir fikir oluşmamıştır.
- OND nin yaşlıda ortalama **sağkalımı** arttırmaktadır (Kanıt A).

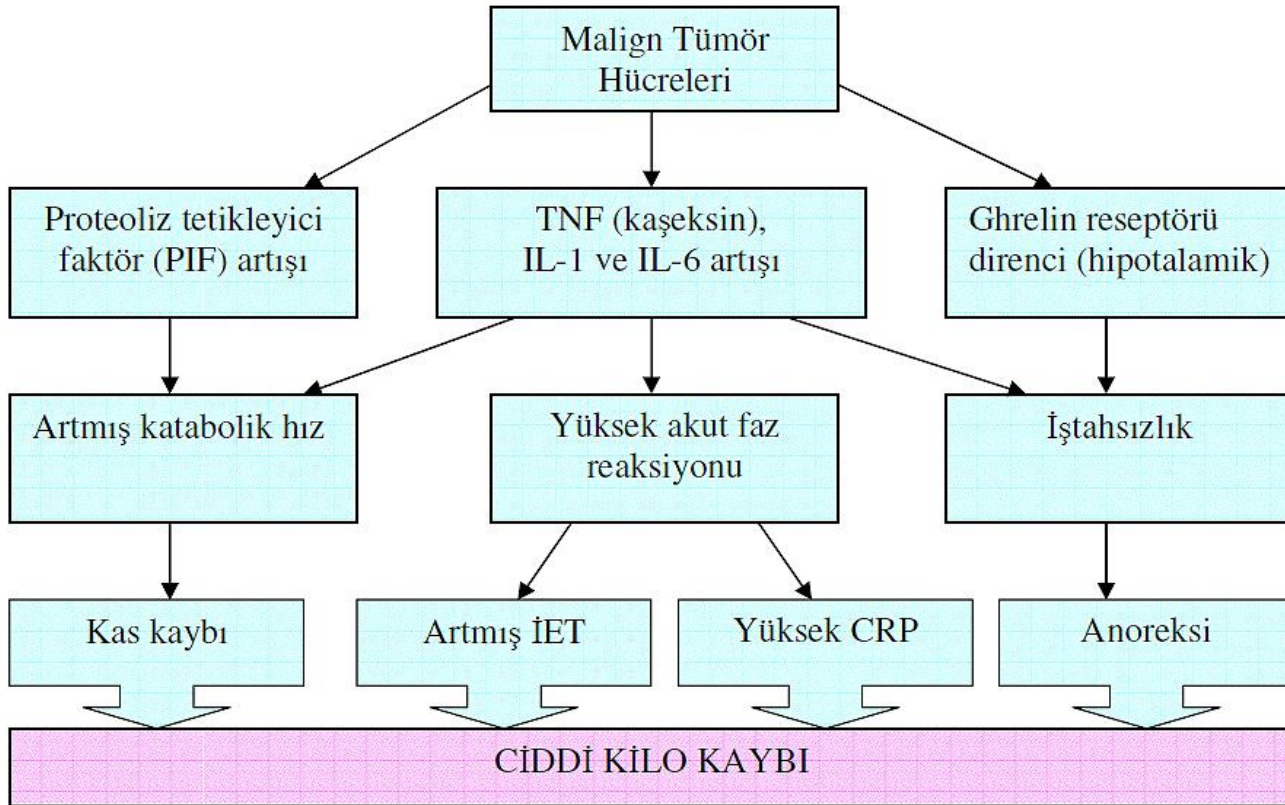
En sık disfaji yapan nörolojik hastalık hangisidir?

1. Serebrovasküler Olay
2. Parkinson Hastalığı
3. Pick Hastalığı
4. Alzheimer Tipi Demans
5. Amotrofik Lateral Skleroz

Nörolojik hastalıklarda orofarengeal disfaji

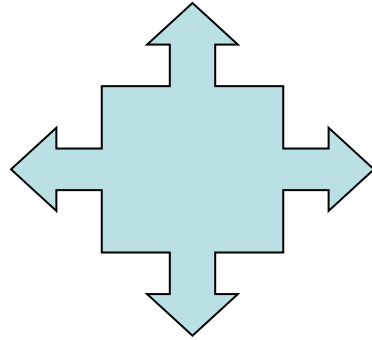
- Alzheimer hastalığı %84
- Parkinson hastalığı %50-82
- Myastania gravis %40
- SVO %30
- Multipl skleroz %3-43
- ALS %10-30

Kanserde Anoreksi-Kaşeksi Sendromu



Terminal dönem ?

Sağkalım beklentisi



Beslenme
Durumu

Konfor

Enteral beslenme ürünleri

1. Standart ürünler
2. Diyabet ürünleri
3. Yüksek kalorili ürünler
4. Proteinden zengin ürünler
5. Liften zengin ürünler
6. İmmünnütrisyon ürünleri
7. Glutamin içeren ürünler
8. MCT içeren ürünler
9. Düşük ozmolariteli ürünler

Enteral nütrisyon sırasında dikkat edilmesi gerekenler;

1. Pasaj olmalı
2. Çoklu organ disfonksiyonu olanlarda izo-ozmolar ürünler seçilmeli ve bu ürünlerle yeteri kadar Na⁺ verilmeli
3. Gastrik rezidü takibi
4. İnflamatuvar veya mekanik bariyer varlığı (nekrotizan pankreatit)
5. Proksimal bariyer varlığında distaline feeding tp uzatmak yoluyla enteral beslenme uygulanabilir

6. Jejunumdan beslenme sırasında izo-ozmolar ürünler infüzyon şeklinde verilmelidir. Su infüzyonu önerilmez.
7. Günlük enerji ihtiyacının tümünün enteral nütrisyon ile sağlanması mümkün olmayabilir → TPN ile destek ver.
8. DM, hiperlipidemi gibi metabolik bozukluklara dikkat et.
9. Protein katabolizması artışında sağkalım için destek gerekmektedir.

PEG uygulaması sonrası dikkat edilecek hususlar

1. Beslenmede kullanılan enjektörler ve beslenme torbaları 24 saatte bir değiştirilmelidir.
2. Enjektör ve torbalar deterjan kullanmadan ılık su ile temizlenmelidir
3. Tablet şeklinde olan ilaçlar toz haline getirilip, sulandırılarak enjektörle verilmelidir. Sonrasında PEG'in tıkanmaması için 50 ml su verilmelidir
4. Hasta pompa ile sürekli besleniyorsa her 2-3 saatte bir 50 ml su verilmelidir

5. Aralıklı öğün şeklinde beslenen hastalarda her mamadan sonra 50 ml su verilmelidir
6. Pompa ile sürekli beslenen hastalarda ilaç verilecekse hem ilaç öncesi hemde ilaç sonrası mutlaka su verilmelidir
7. Beslenme sonrası hastada bulantı, kusma, ishal distansiyon gibi belirtiler var ise rezidü kontrolü yapılmalıdır
8. PEG bakımı ve takibi

Sorun: Bulantı- Kusma/ İshal

- **Semptomlar**

- Bulantı, kusma
- Abdominal rahatsızlık, distansiyon
- Öğürme
- İshal

Acil girişim:

- * Beslenmeyi durdur
- * 50 cc lik enjektörle gastrik içeriği aspire et, içerik gelmezse, tüpün açıklığını kontrol etmek için 20 cc su ile yıka
- * Nedene yönelik girişimler.
- * Gaita mikroskopisi

İshal

Nedenleri:

- Ozmotik ishal:
 - Besinlerin yüksek hızda verilmesi (özellikle yüksek osmolaritedeki ürünler)
 - Oral diyete intolerans (fazla şeker, laktoz içeren diyetler)
- İnfektif ishal:
 - Barsak inflamasyonu
 - Gastro intestinal kolonizasyon
 - İlaçların özellikle antibiyotiklerin yan etkileri

Aspirasyon pnömonisi

- Mide içeriğinin sık aralıklı kontrolü
(Gastric Residual Volume: GRV)

İştah arttırıcılar

- 1. Steroidler** → Yan etkiler !!**
- 2. Progestinler (megesterol asetat)** → Tromboz!!**
- 3. Glutamin**
4. Siproheptadin
5. Anti-emetikler

- PEG takılan vakalarda, işlem sonrası profesyonel takip hizmetinin PEG'e bağlı hastaneye tekrar başvuruları %61 azalttığı gösterildi.

Kurien ve ark. Eur J Clin Nutr 2012

Evde Tüple EB

- Hastane başvurusu ciddi anlamda azalmakta (OR: 0.08)
- YBÜ başvurusu ciddi anlamda azalmakta (OR: 0.26)
- Pnömoni prevalansı azalmakta (%14.2 vs %24.1)
- ÜSE prevalansı azalmakta (%4.9 vs %11.3)
- Anemi daha az (%0 vs %4)
- Yıllık hastane masrafları hasta başına 764 \$'dan 142 \$'a düşmüş.

Klek ve ark. JPEN 2011

Parenteral beslenme endikasyonları

- Fonksiyonel olmayan GIS
- Barsakların dinlendirilmesi gereken durumlar
- Ağır pankreatit
- Enteral beslenmenin tolere edilememesi
- Enteral beslenmenin metabolik ihtiyaçları karşılayamadığı durumlar
- Geniş GIS rezeksiyonu (Kısa barsak sendromu, özellikle <100 cm rezidü)
- Yüksek debili fistüller

PE beslenme komplikasyonları

- Metabolik
 - Hiperglisemi
 - Hipoglisemi
 - Hiperozmolarite
 - Elektrolit imbalansı
 - Mikronütrient eksiklikleri (Tiamin, Bakır, selenyum, çinko, askorbik asit)
 - Hiperlipidemi
 - Refeeding sendromu! (Özellikle kronik malnütrisyonlu kaşektik hastalar)

Re-feeding sendromu

- KKY
- Dehidratasyon
- Hipotansiyon
- Pre-renal azotemi
- Ani ölüm
- Metabolik asidoz
- Hiperglisemi → ozmotik diürez
- İnsülin salınımı → lipogenez ve yağlı karaciğer
- CHO artışı → CO₂ artışı, hiperkapni
- Rabdomyoliz
- Akut solunum yetersizliği
- Konvülziyon
- Hemoliz
- Aritmi

Önlenmesi

- 10 kcal/kg/gün ile beslenmeye başla
- Hedefe 4-7 günde ulaş
- Monitorizasyon
- Oral tiamin
- Vit B kompleksi ver
- Elektrolit takibi ve replasmanı

Evde PN

- ENDİKASYONLAR (SGK): KBY ve KANSER
- TAMAMLAYICI TEDAVİLER (Eser elementler)
- İÇERİK ? (Lipidler: ω -6/ ω -3 oranı ?)
 - Soya (PUFA-Intralipid)
 - MUFA (OliClinomel)
 - Omega-3 (Omegaven flk)
 - MLF (MCT + LCT + Balık yağı)
 - SMOF (Soya + MCT + Zeytinyağı + Balık yağı)

Evde EN/PN Tedavi Sirasında Karşılaşılan Sorunlar

- Tolerans
- Bulantı/kusma
- İshal
- Şişkinlik
- Tüple ilgili sorunlar
- Enterokütan yol açma korkusu
- PN'la ilgili sorunlar
- Ev ortamının standartizasyonu
- Bası yaraları
- Komplikasyonlar (aspirasyon pnömonisi, vb)

Evde PN (HPN) deneyimi

- Kanada'da kayıtlı 400 HPN hastası var
- Laboratuvar parametre değişikliği
 - Trombositopeni
 - Hipokalemi
 - Bilirubin artışı
- Hayat kalitesi azalmakta !
- Sağkalım ortalama 17.67 ± 1.89 yıl

Fernandes ve ark. JPEN 2012

HPN – D vit eksikliđi

- Çok sık
- Mutlaka replasman yapılmalı
- Takip edilmeli
- Yüksek doz replasmanlardan kaçının !

Kumar ve ark. JPEN 2012

show top contacts

- Facebook Friends
- You are signed out of Facebook Chat. Click the to sign in.
- Applications
- All My Purchases
- Attach Large Files
- Automatic Organizer
- Calendar
- Edit Photos
- Evite
- Flickr
- My Cool Fonts
- Notepad
- Stationery
- Unsubscriber

ADVERTISEMENT



Hasta Adı Soyadı	AKİFET AYDOĞAN			Cinsiyet	Kadın
Doğum Tarihi	01.01.1934				
Takip Başlangıç Tarihi	05.07.2011	Formun Doldurulduğu Tarih	06.01.2012		
Ünite Bilgileri					
Hastane					ÇAPA TIP FAKÜLTESİ
Klinik					Dahiliye
Doktor Adı Soyadı					BÜLENT SAKA
Uzmanlığı	Dah			İli	
Yatış Tarihi				Çıkış Tarihi	
Primer Hastalık	Alzheimer hastalığındaki bunama (G30.-?)			Sekonder Hastalık	Protein-enerji malnütris dereceli
Hastanın Nutrisyonel Destek Başlanmadan Önceki	Kilo	47.9	Kol		Kol Çevresi
Nutrisyon Destek Öyküsü					
Reçete Edilen Ürün Değerlendirmesi					
Tarihi	Yöntem	Ürün	Reçete Edilen Doz	Kullanılan Doz	
23.02.2012	Oral	RESOURCE ENERGY	3X1	2X1	
Ziyaret Geçmişi					
Tarihi	Boy	Kilo	BKI	Kol	Kol Çevresi
05.07.2011	153	47.9	.00		
06.01.2012	147	47.4	21.94		
Enteral Ürünler Yönelik Komplikasyonlar ve Değerlendirmeler (gaz,diyare, konstipasyon vb.):					
Hemşire Notları ve Değerlendirmeler					
osteoporoz nedeniyle hastada boy kısalması var					
Enteral Beslenme Eğitim Hemşiresi Adı- Soyadı :			Güler Gönül		
Enteral Beslenme Hemşire Geri Bildirim Formu Versiyon 1.2					