KBB ve BBC Dergisi, 12 (2): 101–108, 2004

Baş ve Boyun Kanserli Hastalarda Beslenme Problemi

Nutritional Problems in Head and Neck Cancer Patients

Dr. Şeref KÖMÜRCÜ*
*GATA Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ

Baş ve boyun kanserlerinde morbidite ve mortalite üzerinde etkisi olduğu belirlenmiş bir çok faktör vardır. Primer hastalık, kanserin tanı anındaki evresi, tedavinin uygunluğu ve yardımcı sağlık hizmetlerinin kalitesi bunlardan bazılarıdır. Morbidite ve mortalite üzerinde etkili olduğu bilinen, fakat çoğu zaman ihmal edilen veya gerektiği kadar üzerinde durulmayan bir diğer faktör de hastaların nütrisyon durumlarıdır.

Malnütrisyon protein, enerji, eser elementler ve vitaminlerin eksikliğini içeren değişik derecelerde yetersiz beslenme olarak tanımlanan bir patolojidir. Hastanede yatan malnütrisyonlu hastalarda mortalite ve morbidite oranları iyi beslenenlere göre daha yüksektir. Kas kitlesinde azalma, periferik ödem, zayıflık ve immün sisteminde bozukluklarla karakterizedir. İstirahat durumunda kg. başına 20 kcal olan enerji gereksiniminin altındaki rejimle hastanın beslenmesi yetersiz kalacağından malnütrisyon ortaya çıkar.

Hastaneye yatırılan hastalar arasında malnütrisyonu insidansı en yüksek grubu kanserli hastalar oluşturur. Klinik olarak malnütrisyon gıda alımının azalması ve tümöre bağlı metabolizma bozukluklarıyla karakterizedir. Dışarıdan yeterli gıda alınamadığında organizma endojen kaynakları kullanmak zorunda kalır.

Anoreksi, hastalığın bir sonucu olarak iştahta azalma veya tamamen iştah kaybı olarak tarif edilir. Genellikle önce sevilen gıdalara karşı isteksizlik ile birliktedir. Anoreksi sıklıkla kilo kaybına neden olur, bazen de kaşeksiye kadar ilerleyebilir. Beslenmeyi uyaran açlık merkezi hipotalamusun lateral ve beslenmeyi inhibe eden tokluk merkezi hipotalamusun ventromedial nükleuslarında bulunurlar. Perifer uyarılar oronazal bölgedeki tad ve koku duyularından kaynaklanır. Üst gastrointestinal kanal ve karaciğerdeki hacimsel ve kimyasal reseptörler basınç değişikliklerine, bazı metabolit ve hormonların (kolesistokinin, bombesin, somatostatin, glukagon, sekretin….) serum düzeylerine duyarlıdırlar. Beyinde dopaminin düşük konsantrasyonu beslenmeyi artırırken, yüksek konsantrasyonları inhibe eder. Kaşeksinin fizyopatolojisi anlaşılmamıştır, ama TNF, IL-1 ve IL-6 gibi sitokinler önemli bulunmuştur. Kaşeksili hastalarda karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmalarında anormallikler bulunmuştur. Baş ve boyum kanserlerinde anoreksi ve nütrisyonda azalmaya neden olabilen birçok faktör vardır (Tablo 1).

Oral ve dental problemler, ağrı, ateş, tad ve koku almada değişiklikler, enfeksiyonlar, hiperkalsemi ve diğer bazı metabolik bozukluklar sıklıkla anoreksiye neden olan faktörlerdir. Amfetaminler, antibiyotikler ve digoksin gibi bazı ilaçlar, kemoterapi ve radyoterapi de nütrisyonu bozabilirler. Depresyon, stres ve aksiyete gibi psikolojik faktörler anoreksi problemini artırabilirler.

Yazışma Adresi
Dr. Şeref KÖMÜRCÜ
GATA Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı Etlik/Ankara

Tablo 1. Nütrisyonun azalmasına katkıda bulunan faktörler.

1- Oral alımın azalması
- Anoreksi
- Bulantı, kusma
- Tat ve koku değişiklikleri
- Ağız ve çene patolojileri
- Şuurun kapalı olması

2- Tümörün lokal etkisi
- Odinofaji, disfaji
- İntestinal obstriksiyon
- Erken doygunluk
- Malabsorbsiyon

3- Psikososyal faktörler
- Depresyon, anksiyete
- Gıdadan tiksinme
- Kanser tanısı

4- Kanser Tedavisinin Etkileri

a) Cerrahi
- Yutkunmada zorluk
- Postgastrektomi sendromu
- Pankreas yetmezliği
- Anastomoz striktürleri

b) Kemoterapi
- Bulantı kusma
- Tat ve koku değişiklikleri
- Stomatit,mukozit
- Diyare

c) Radyoterapi
- Odinofaji,disfaji
- Kserostomi, mukozit
- Striktürler,fistüller

Malnütrisyon Tipleri

Malnütrisyon klasik olarak marasmus, kwashiorkor ve karışık tip olmak üzere üçe ayrılır:

Marasmus: Uzun süreli kısıtlı gıda alımında görülür. Karbonhidrat, yağ ve protein kısıtlanmış, kalori/azot oranı sabit kalmıştır. İnsülin salgısı azalır,adale ve yağ mobilizasyonu artar, idrarda azot itrahı ve kanda keton artar. Marasmus, protein ve kalori alımının az olduğu durumda görülür. Endojen enerji depoları tüketilir, yağ ve somatik kas kitlesinde kayıp başlar. Hastada kilo kaybı görülür. Kol ve çevresi ve cilt kalınlığı ölçülerinde azalma görülür. Visseral kas kitlesi ve serum albümin düzeyleri korunur. Bu durum intestinal obstrüksiyon, kısa barsak sendromu, kronik pankreatit, radyasyon enteriti ve özofagus karsinomu gibi cerrahi hastalıklarla ilişkilidir.

Kwashiorkor: Kwashiorkor, kalori alımının yeterli, ancak protein ihtiyacının yeterli karşılanmadığı durumlarda görülür. Rölatif olarak hipoalbuminemik malnütrisyonla sonuçlanır. Genellikle bu hastalar obezdir ve cilt değişiklikleri, anazarka tarzında ödem, asit görülür. Protein miktarındaki azalmaya bağlı onkotik basınç azalır ve ekstra-sellüler sıvıda artış olur. Hücre aracılı bağışıklık ve lenfosit sayısı genellikle azalmıştır. Bu tip hastalarda kilo kaybının belirgin olmaması tanı ve tedaviyi geciktirir. Protein yetersizdir. Salgılanan insülin yağ depolarını arttırmış, aminoasitleri adalelerde tutmuştur.

Karışık tip: Değişik dönemlerde değişik tip gıda alımına bağlı her iki tablo birlikte görülür. Marasmus ile hastaneye yatırılan hastaya 10-14 gün sadece dekstroz verilirse karışık tip oluşur. Son zamanlarda karışık tip yerine protein-enerji malnutrisyonu denilmektedir.

Malign hastalıklarda beslenme bozukluklarının önemi 1980 ECOG analizinde (n = 3047) açıkça ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada kilo kaybı bulunan hastalarda medyan sağkalım süresi, kilo kaybı olmayan hastalara kıyasla anlamlı ölçüde daha kısa bulunmuştur. Ayrıca malnütrisyonun kanser tedavisinin başarısını ve tedaviye toleransını olumsuz yönde etkilediği; hastanın fiziksel ve psikolojik durumunu negatif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Belirgin kilo kaybı olmayan kanserli hastalarda yaşam kalitesi ve sürvi, malnütrisyon gelişmiş kanserlilerden çok daha iyi ve uzun bulunmuştur.

Baş ve boyun kanserli hastalarda malnütrisyon prevalansı ileri evre hastalıkta daha çok artmaktadır. Bazı faktörler malnütrisyonun daha ağır derecede (%20' den fazla kilo kaybı) olacağını gösterir (Tablo 2).

Malnütrisyon ileri derecelere ulaştığında kaşeksiye neden olur. Kaşeksi, kanserli hastalarda anoreksi,kilo kaybı,adipoz doku, kas dokusunun kaybı, çeşitli organ disfonksiyonları ve metabolik değişikliklerden (Tablo 3) oluşan kompleks bir sendromdur.

Tablo 2. Malnütrisyon açısından yüksek risk faktörleri.

- İdeal kilonun %80 veya altı
- Kilonun %12' den fazlasının kısa sürede kaybedilmesi
- Alkolizm
- On günden uzun süre oral almamış olması
- Kısa barsak sendromu, fistüller, renal diyaliz
- Artmış ihtiyaç (Ateş, enfeksiyon, travma)

Tablo 3. Kanser kaşeksisi ve açlık durumlarında metabolik değişiklikler.

	Açlık	Kaşeksi
- İstirahatte enerji gereksinimi	Azalır	Normal/Artar
- Karbonhidrat metabolizması		
• Glukoz toleransı	Azalır	Azalır
• İnsülin duyarlılığı	Azalır	Azalır
• Glukoz kullanımı	Azalır	Artar
• Glisemi	Azalır	Değişmez
• Serum insülin düzeyi	Azalır	Değişmez
• Glukoneogenez	Artar	Artar
• Serum laktat düzeyi	Değişmez	Artar
• Kori siklus aktivitesi	Değişmez	Artar
- Yağ Metabolizması		
• Lipoliz	Artar	Artar
• Lipoprotein lipaz aktivitesi	Değişmez	Azalır
• Trigliserid düzeyi	Değişmez	Artar
- Protein Metabolizması		
• Protein harcanması	Azalır	Artar
• İskelet kası katabolizması	Azalır	Artar
• Nitrojen dengesi	Negatif	Negatif
• İdrarda nitrojen atılımı	Azalır	Değişmez

Anoreksi ve ağırlık kaybı hastalık teşhis edildiğinde %40 –50 sıklıkta, hastalığın ileri evre aşamasında ise %50-70 oranında görülmeye başlar. Hastaların büyük bir kısmında hastanede kalış süresi içinde oluşan hastane malnütrisyonu da unutulmamalıdır. Bir başka sorun ise ödem nedeniyle saptanamayan ağırlık kayıplarıdır

Kilo kaybı ve sağ kalım süresi tüm kanser tiplerinde birbirleri ile ilintilidir. Kanser hastalarının ölüm nedenleri arasında en yaygın olarak görülen kanser kaşeksisidir. 400 otopsilik bir araştırma serisinde kanserden ölüm nedenlerinin %22 sinden kaşeksi sorumlu bulunmuştur. Kanserli hastalar ölmeden önce %80 olasılıkla kaşektiktirler. Özellikle baş ve boyun, gastrointestinal sistem ve akciğer kanserlerinde belirgindir. Yaşlı ve çocuklarda daha çok görülür.

Kemik İliği Transplantasyonunda Beslenme

Kemik iliği transplantasyon hastalarının %50-70 daha fazla kalori ve 2 kat daha fazla proteine ihtiyacı vardır (benzer yaş ve cinsiyetteki kişilere göre). Nakil öncesi hastanın kalori ve protein gereksinimi değerlendirilir. Bir nütrisyon bakım planı uygulanır, buna göre yeterli kalori , protein, vitamin, mineral ve sıvı alması sağlanır. Hastanın günlük kilosu, sıvı alımı , idrar çıkışı takip edilir. Kan şekeri, protein depoları, elektrolit düzeyleri, karaciğer ve böbrek fonksiyonları takip edilir. Posttransplant bir kaç haftada tüm vücut ışınlaması, yüksek doz kemoterapi, antibiyotikler ve analjeziklere bağlı olarak yeterli kalori ve protein alımı zor olabilir. Bazen TPN gerekebilir. Ciddi semptom kontrolü gerekir.Özellikle oral problemler önemlidir.

Nütrisyon Değerlendirme Yöntemleri

Nütrisyonel değerlendirme malnütrisyon tanısında, derecesinin belirlenmesinde ve tedavisinin planlanmasında atılacak ilk adımdır. Kanser kaşeksisinin kronik natüründen dolayı tanı basittir. Hastanın hikayesi, belirgin kilo kaybı ve fizik muayene tanı için yeterlidir. Antropometrik ölçümlerle nütrisyonel değişimleri veya tedavilerin hastaya etkilerini göstermek mümkün olur. Daha sofistike laboratuar yöntemleri genellikle gereksizdir. Örneğin immünolojik testler kanserli hastalarda güvenilir marker değildir. Çünkü kansere bağlı olarak immünolojik anormalite gelişebilir.

Hiç bir test tek başına malnütrisyon tipini ve derecesini belirlemede yeterli değildir. Bunun için hastanın anamnezi, fizik muayenesi ve laboratuar tetkikleri birlikte değerlendirilmelidir. Malnütrisyon hastaların anamnezinde son zamanlardaki kilo kaybı, beslenmedeki değişiklikler, gastrointestinal semptomların ve akut veya kronik hastalık halinin varlığı dikkat çekicidir.

Fizik muayene malnütrisyonun değerlendirilmesinde ikinci basamaktır. Kaşeksi ve marasmus oldukça belirgindir. Kas kaybı malnütrisyonun en kla-

sik klinik bulgusudur. Temporal ve submandibuler konkavitenin kaybolması, koldaki kas kaybı, eldeki interosseus ve hipotenar bölge kaslarının düzleşmesi, baldır ve quadriceps kas kitlerindeki azalma kas kaybının işaretlerindendir. Tugor, tonus kaybı deri rengindeki değişiklikleri proteinden fakir beslenmeyle ilişkilidir. Serum protein düzeyindeki düşüşe bağlı olarak sakral ve ayak bileğinde ödem ve asit gelişir.

Vücut kompozisyonu (Tablo 4) nütrisyonel açıdan anlamlı başlıca üç kompartmandan oluşur: Yağ dokusu, adale dokusu ve visseral proteinler. Vücut hücre kitlesinin ölçümü malnütrisyonun değerlendirilmesinde altın standarttır, ancak tesbiti oldukça zordur. Sodyum ve potasyum dilüsyonu, biyoelektriksel impedans ve total vücut sıvı ölçümleriyle total vücut hücre kitlesi hesaplanabilir. Detsky ve arkadaşları hastanın nutrisyonel durumunu klinik verilerle belirleyen bir metod geliştirmişler ve buna subjektifglobal değerlendirme (SGA) adını vermişlerdir (Tablo 5). Klinik bulgulardan başka nütrisyon durumunu ortaya koymada kullanılan yöntemler:

Serum proteinleri

Serum protein miktarını albumin, transferrin, prealbumin ve retinol bağlayıcı protein (RBP) gösterir.Malnütrisyonun değerlendirilmesinde yukarıda sayılan transport proteinleri yardımcı olmaktadır. Albümin düzeyi kronik malnütrisyon tanı ve takibinde sıklıkla kullanılır. Eğer stress yokluğunda serum albumin düzeyi düşükse veya stress varlığında bir haftadan daha uzun bir süre düşük ise bu hastalarda tanı olarak hipoalbüminemik malnütrisyon veya kwashiorkor düşünülmelidir. Bu ölçümlerin doğru olması için hasta normovolemik olmalı ve kan ürünleri veya albümin almamış olmalıdır.

İmmün fonksiyonlar

Lenfosit sayısındaki artma prognozun iyiye doğru gittiğini gösterir. Hücre aracılı bağışıklık sistemi gecikmiş deri hipersensivite testleriyle değerlendirilebilir.Yaygın olarak kullanılan antijenler ise kabak ulak,kandida,streptokinaz-streptodornaz (SK-SD), trikofiton,tüberkülin ve histoplazmindir. Bu antijenler intradermal olarak tek doz veya birkaç doz halinde uygulanabilir. Enjeksiyon bölgesi 24-48 saat sonra değerlendirilir. Kırksekiz saat sonra en az 5 mm lik endurasyon olmalıdır. Üç veya dört antijenden ikisine cevap olması bağışıklık sisteminin normal olduğunu gösterir.Eğer 1 tane ise göreceli anerjik olduğu söylenebilir. Ciddi malnütrisyonu olan hastaların hiç birinde endurasyon görülmez ve tam anerjik olarak değerlendirilir.Travma, cerrahi ve kan transfüzyonundan sonra anerji gelişebildiği için deri testleri operasyon ve yaralanmalardan sonra güvenilir değildir.

Tablo 4. Vücut kompozisyonu değerlendiren teknikler.

Teknik	Maliyet	Zorluk	Doğruluk	Yorum
1- Deuterium izotop dilüsyon	2	3	3	İnvaziv, toksik değil
2- Hidrostatik kilo ölçümü (Dansitometri)	3	4	4	Hasta uyumu önemli
3- Antropometri	1	2	2	Standartize değil, non-invaziv
4- Total vücut elektrik iletkenliği	5	1	4	Noninvaziv, hızlı
5- Kreatinin ekskresyonu	2	3	2	İdrar dikkatli toplanmalı, hastalık durumunda değişebilir.
6- Kas metabolitleri (3-metil histidin)	2	3	2	İdrar toplama önemli, etkisiz diyete alınmalı
7- Bioelektriksel impedans	2	1	4	Hızlı, non-invaziv
8- Nötron aktivasyon analizi	5	5	5	Radyasyona maruz kalır
9- Foton absorbtiometri	4	4	4	Düşük radyasyona maruz kalır portabl
10- Tomografi	5	5	?	x-ray
11- Ultrasonografi	3	3	3	Güvenilir
12- İnfrared etkileşim	4	3	3	Elektromagnetik radyasyon
13- MRI	5	5	?	Elektromagnetik radyasyon

Tablo 5. Subjektif global değerlendirme.

Hikaye	Kilo değişikliği
	Son 6 ayda kayıp
	Kilogram olarak kayıp
	Yüzde olarak kayıp
	Son 2-4 haftada artma, azalma veya değişiklik olmaması
Diyet değişikliği	Değişiklik süresi (hafta olarak)
	Değişikliğin tipi (az alım, sadece sıvı alımı,starvasyon)
Gastrointestinal semptomlar	Bulantı,kusma,diare,anoreksi
Fonksiyonel bozukluklar	Çalışma kapasitesi (normal,suboptimal,yatalak)
	Fonksiyon bozukluğunun süresi
Hastalık ve beslenme gereksinimi	Primer tanı
	Tesadüfi tanı
	Stres düzeyi (yok,düşük,orta,yüksek)
Fizik muayene	Subkutan yağ doku kaybı
	Kas zayıflaması(quadriceps,deltoid)
	Yüz kaslarında zayıflama (temporal,submandibuler)
	Ayak bileği ödemi
	Scrotal ödem
	Asit
SGA skorlaması	A=Beslenme düzeyi iyi
	B=Orta derecede malnütrisyon
	C=Ciddi derecede malnütrisyon

Antropometrik ölçümler

Antropometrik ölçümler yağ miktarının, iskelet ve somatik protein miktarının belirlenmesinde kullanılır. Cilt kalınlığı ile vücuttaki yağ rezervi değerlendirilebilir. Cilt kalınlığı en yaygın olarak triceps bölgesinden bakılır (TSF). Vücudun başka bölgelerinden de cilt kalınlığı değerlendirilebilir. Bunlar, biceps, subskapuler, orta aksiller, paraumblikal, suprailiak ve uyluk bölgeridir. Klinikte en çok kullanılanlar ise triceps ve subscapuler bölgelerdir. Ölçüm olecranon ile acromion processlerinin ortasından yapılmalıdır. Yapılan üç ayrı ölçümün ortalaması alınır. Bu değer standart yaş ve cins tablosunda değerlendirilir. Orta kol çevresi (MAC) triseps cilt kalınlığı (TSF) kullanılarak orta kas alanı (AMA) aşağıdaki formülle hesaplanır:

AMA=[(MAC - π x TSF)2 / 4π] - 10 (erkek)

AMA=[(MAC - π x TSF)2 / 4π] - 6.5 (kadın)

Bulunan değer standardize edilmiş tablodan değerlendirilir. Sonuç %80'in üzerindeyse normal, %60-80 ise orta derece malnütrisyon, %60'dan az ise ciddi malnütrisyonludur. Fazla sıvı yükselmesi gibi durumlarda ise sonuç aldatıcıdır.

Vücut kas kitlesi

Kreatinin-boy indeksiyle (CHI)hesaplanır.

CHI=Ölçülen idrar kreatinini x 100/ideal idrar kreatinini (kadında 18mg/kg'dir). Bulunan CHI değeri %60-80ise orta dereceli,%60'ın altında ise ciddi kas kaybını gösterir. Bu testin yapıldığı hastalar etsiz diyet kullanmalıdırlar. Dışardan alınacak proteinler yanlış sonuçlara sebep olur. Ekskresyon miktarı günden güne değişiklik gösterir. Stressle egsersiz yapmakla, yaşla ve dış kaynaklı protein alımıyla ekskresyon etkilenir.

İdeal vücut ağırlığı (IBW)

Malnütrisyonlu hastanın değerlendirilmesinde kullanılan standart bir parametredir. İdeal vücut kilosu standart tablolardan bulunur ve yüzde olarak değeri hesaplanır.

%IBW=Kilo x 100 / IBW. Sonuç IBW'nin %70-80 ise orta derecede malnutrisyonu, %70'altında ise ciddi malnutrisyonu gösterir.IBW hesabında boy ve cinsiyet önemli faktörlerdir.

Bioimpedans

Vücut kompozisyonlarını değerlendirme yöntemlerinden biridir. Vücuttan düşük voltajlı bir alternatif akımın geçinilmesi esasına dayanır. Kas kitlesi ve sıvılar akımı iletir; hücre membranları kapasitör gibi davranır; yağ ve kemikler ise akımı iletmezler. İmpedans dokuların rezistansı, reaktansı ve kapasitansının bir fonksiyonudur. Portabl bir aletle kolay olarak yapılabilen ölçüm, güvenilir ve değerli bilgi verir ve ucuz bir yöntemdir. Vücut yağ oranı, çıplak kas kitlesi, toplam vücut suyu ve bazal metabolizma hızı ile ilgili indirect bilgiler verir.

Prognoz belirleyen indeksler

Bazı parametreler kullanılarak nütrisyonel prognostik belirleyicilerin geliştirilmesi ve pratik uygulamaya sokulması çalışmaları vardır. Bu amaçla prognostik nütrisyonel indeks (PNI) ve nütrisyonel risk indeksi (NRI) gibi indeksler ortaya atılmıştır.Bu indekslerin hesaplanmasında albümin düzeyi, deri kıvrım kalınlığı, gecikmiş hipersensitivite cevabı, kilo kaybının derecesi ve antropometri birer faktör olarak alınmıştır. Ancak, halen hastaların nütrisyonel durumunu her yönüyle değerlendirebilen tek bir indeks veya parametre geliştirilememiştir.

Yukarıda sayılan metodların uygulanmasının amacı,hastanın morbidite ve mortalitesinin önceden tahmin edilmesi ve uygun önlemlerin alınmasıdır.Preoperatif morbidite ve mortalitenin tahmin edilebilmesi için bulunan indeksler:

•PNI (prognostik nütrisyon indeksi) (%)=158-16,6 (albümin)-0,78(TSF)-0,20(transferin)-5,8(DH)

(DH: Gecikmiş hipersensitivite TSF: Triseps cilt kalınlığı, PNI normali<40)

•PINI (prognostik inflamatuar ve nütrisyon indeksi)=α-1 AGPxCRP/AxTBPA

(AGP: Asit glikoprotein, A: Albümin TBPA: Tiroksin bağlayan prealbümin)

•HPI (hastane prognoz indeksi) = 0,91 x (albümin)-DH+1.44x (sepsis)+0.98 x (tanı)-1.09

(DH (gecikmiş hipersensitivite)→ (1) pozitif (2) negatif cevap)

Sepsis→(1) var (2) yok Tanı→ (1) Kanser (2) Kanser dışı

TEDAVİ

Klinik nütrisyonun ana amacı hücre metabolizmasının devamlılığını sağlayabilecek enerjinin sunulmasıdır. Kanserli hastaya yapılacak beslenme desteğinde hedef, kanser kaşeksisini önlemek ya da geri döndürmektir. Önce hastanın beslenme durumu ortaya konur (Şekil 1). Klinik nütrisyon uygulamaları enteral yada parental yol seçimiyle olmaktadır. Beslenme için gerekli gıda maddeleri karbonhidratlar, aminoasitler ve yağlardır. Bu üç makro nütrientle bir arada enerji sağlamayan fakat beslenmenin fizyolojisinde önemli olan su, mineral, vitaminler ve eser elementler de uygulanırlar.

Nütrisyonel destekte hedefler; anoreksi ve kilo kaybı kısır döngüsünü mümkün olduğunca erken aşamada kırmak, hastanın kendini güçlü ve iyi hissetmesini sağlamak, kendi bakımını ve sosyal ilişkilerini sürdürebilmesini sağlamak, immün sistem fonksiyonlarındaki bozulmayı engellemek ve tedaviyi tolere edebilmesini sağlamaktır. Yoğun nütrisyonel destek ile cerrahi, KT ve RT'nin toksisitelerinde azalma ve semptomatik iyilik sağlanır. Bu desteğin sürviye ve tümör küçültmeye katkısı yoktur.

Mide yoluyla yapılan beslenmede aspirasyon pnömonisi ve mide dilatasyon riski vardır. Bu nedenle enteral beslenmede treitz lig. distalinden besleme tercih edilir. → Feeding jejunostomi. Şuur açık hastada mide yolu kullanılabilir→ Nazogastrik tüpler, gastrostomi, perkütan endoskopik gastrostomi (PEG).

Parenteral tedavide sepsis, metabolik sorunlar, venöz tromboz, pnömotoraks görülebilir ve daha pahalıdır. Mekanik barsak obstriksiyonu, yüksek debili fistül, akut pankreatik, şok gibi durumlarda TPN tercih edilir.

REE ile hesaplanan kalorinin kaşekside %130-150'si verilir. %30-50 arası kalori lipidlerden sağlanır, 2 gr/kg/gün protein verilir.

Anoreksinin reversibl sebepleri olabilen ağrı, kötü ağız hijyeni, bulantı ve kusma kontrol altına alınmalı ve anoreksiye neden olabilecek ilaç alımı varsa kesilmelidir. Önce basit önlemler alınmalıdır. Uygun diyet planı, semptomların kontrolu, multivitaminler ve psikososyal destek önemlidir. Kortikosteroidler, metoklopramid, megestrol asetat, dronabinol, eser elementler, siproheptadin, hidrazin ve talidomid gibi iştah uyarıcı ilaçlar faydalı olabilirler. Bunlardan bazıları kilo artışına da neden olabilirler (Tablo 6).

Kortikosteroidler

Anoreksi ve halsizliğe faydası var. Bu etkiler subjektif, kısa süreli (3-4 hf.). Etki muhtemelen me-

Tablo 6. Anoreksi ve kaşeksi tedavisinde kullanılan ilaçlar.

Kortikosteroidler:	- Deksametazon 0,75 mgx4
	- Metil Prednizolon 16mgx2
Progesteronlar:	- Medoksiprogesteron 100 mgx3
	- Megestrol asetat 40-240 mg/gün
Dronabinol:	- Marinol 2,5 mgx2
Seratonin antogonisti:	- Siproheptadin 8 mgx3
	- Melatonin 20 mg/gün
Dekstro amfetamin 15 mg/gün	
Metoklopramid 10 mgx3	
H2 reseptör blokerleri:	- Ranitidin
	- Famotidin
Hormonlar:	- HCG
	- Testosteron
	- Nandrolon
Pentoksifilin	
Thalidomide 50-200 mg/gün	

tabolik ürünlerin salınımının inhibisyonuna veya non-spesifik santral öfori etkisine bağlı Antiemetik, analjezik, antiödem, barsak ve üretral obstriksiyonu azaltıcı etkiler de vardır.

Progesteronlar

Medroksiprogesteron ve megestrol asetat iştahı ve kalori alımını artırabilir. Yağ depolaması artabilir. İyi hissetme hali, halsizlikte azalma ve yaşam kalitesinde iyileşme sağlayabilirler. Sürviye katkıları yok. Pahalıdırlar ve bazı yan etkiler görülebilir (ödem, trombotik ataklar….).

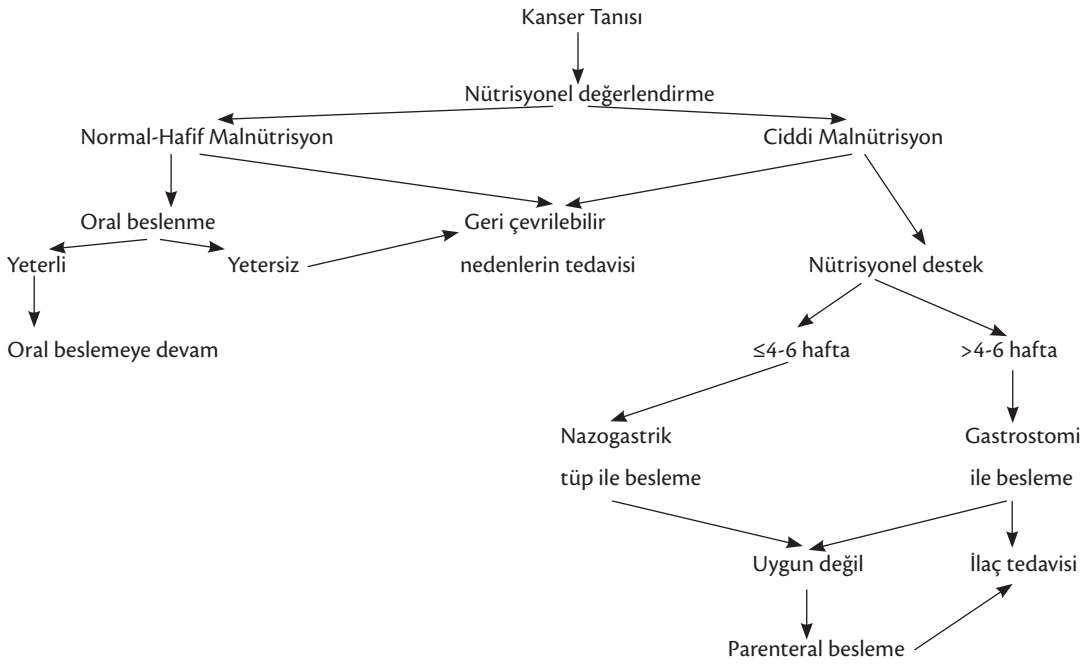
Prokinetik Ajanlar

Anoreksi, erken doygunluk ve kronik emesiste iyilik sağlayabilirler. Bu semptomlar otonom disfonksiyona bağlıdır (sebep kanser, malnütrisyon, opioidler, antidepresanler olabilir).

Diğer İlaçlar

Siproheptadin, pentoksifilin, melatonin, talidomid, kannabinoidler, düşük doz alkol ve hidrazin sülfat etkisi çalışılan diğer ajanlardır.

Şekil 1: Kanserli hastalarda beslenme desteği planı.



KAYNAKLAR

1. Green C.J.Existence ,causes and consequences of disease-related malnutrition in the hospital and the comminty and clinical and financial benefits of nutritional intervention .Clinical Nutrition 18 (Suppl.2):3-28, 1999.
2. Hanks GWC, Macdonald N. Oxford Textbook of Palliative Medicine. Oxford University Press, Oxford. 434-447, 1998.
3. Komurcu S, Nelson KA, Walsh D, Donnelly SM, Homsi J, Abdullah O. Common symptoms in advanced cancer. Semin Oncol 27(1): 24-33, 2000.
4. Levy MH, Catalano RB. Control of common physical symptoms other than pain in patients with terminal disease. Semin Oncol 12(4): 411-430, 1985.
5. Nelson KA, Walsh D, Sheehan F. The cancer anorexia-cachexia syndrome. J Clin Oncol 12(1):213-225, 1994.
6. Nelson K, Walsh D. Management of the anorexia cachexia syndrome. The Cancer Bulletin 43(5): 403-406, 1991.
7. OtteryFD. Supportive Nutrition to Prevent Cachexia and improve quality of life. Sem. Oncol. 2. (Suppl 3): 98-111, 1995.
8. Ottery FD. Walsh D., Strawford A. Pharmacologic Managment of Anorexia- Cachexia. Seminars in Oncology 25 (2):suppl. 6, 1998.