



**BEZMİÂLEM**  
VAKIF ÜNİVERSİTESİ

# PALYATİF BAKIMDA POSTÜR ve EGZERSİZİN ÖNEMİ

Prof. Dr. Teoman AYDIN

- Rehabilitasyonun amacı
  - Fizyolojik ve psikolojik semptomları düzeltmek, bu sürecin tüm evrelerinde fonksiyonu korumaktır.
  - Palyatif bakımda rehabilitasyon genellikle göz ardı edilen bir konudur.
  - Bu belki de birçok klinisyenin terminal dönemdeki hastalara uygulanan rehabilitasyonun anlamsız, önemsiz ve uygun olmadığına dair bakış açısını yansıtır.

- Bu hastalar ciddi şekilde işlevsel otonomi talep etmekte
- Giderek artan şekilde bakıma muhtaç olmaktan endişe etmektedir.
- Rehabilitasyon bu hastalara premorbid dönemdeki fonksiyonlarını kazandıramayabilir fakat hastanın fonksiyonel bağımsızlığında ve yaşam kalitesinde makul bir düzeye gelmesini sağlayabilir.

- Hospis merkezlerinde 301 terminal dönem kanser hastası üzerinde yapılan bir çalışmada
  - Bu hastaların 239'u günlük yaşam aktivitelerinde zorlanmaktaydı
  - Rehabilitasyonu takip eden sürede günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek için yapılan Barthel İndeksinde %27 artış saptandı
  - 49 hasta taburculuk sonrası için mobilite ve günlük yaşam aktivitelerinde yeterli bağımsızlığı kazandı
  - 169 Hasta yakınları ile yapılan ankette hastaların %88'i yürümek için istekliydi, %63'ü ise terminal dönem rehabilitasyon prosedürünün etkili olduğunu düşünüyordu

- Ciddi ölümcül hastalığı olmayan rehabilitasyon hastalarında, hastalıkta progresyon beklenmeksizin, engelliliğe yönelik rehabilitasyon uygulanırken, rehabilitasyonda amaç fiziksel ihtiyaçları ön plana alarak iyileşmeyi maksimum düzeye getirmektir.
- Yaşam süresi kısıtlı ciddi hastalarda sadece mevcut olan engellilik göz önünde bulundurulmaz, kaçınılmaz olan hastalığın daha ilerlemesidir.
- Hastaların fiziksel ihtiyaçlarının yanı sıra hasta ve ailesinin duygusal, sosyal ve manevi ihtiyaçlarına çok boyutlu yaklaşım önemlidir.

# Kanser Rehabilitasyonunda Evreleme

1. Önleyici rehabilitasyon evresi: Hastalık tanısı konulduktan sonra başlar hastalıkların ve tedavinin neden olduğu disabilitenin önceden tahmin edilmesi ve azaltılması amaçlanır.
2. Restoratif rehabilitasyon evresi: Hastanın fiziksel, psikolojik, davranışsal yetersizliklerin fonksiyonel sonuçlarını minimalize etmek, yetersizlikleri ortadan kaldırmak ya da azaltmaya çalışılır
3. Destekleyici rehabilitasyon evresi: Hastalığa ait debilizan değişiklikleri en aza indirmek için eğitim amaçlı düzenlenir
4. Palyatif rehabilitasyon evresi: Terminal dönemdeki hastaların komplikasyonların en aza indirilmesi ya da tedavi edilmesi hedeflenir

# Palyatif Bakım Rehabilitasyonunda Hedef

- Egzersizlerle mevcut fonksiyonun korunması veya fonksiyonel azalmanın yavaşlatılması
- Ağrı ve diğer semptomların azaltılması
- Mobilite ve günlük yaşam aktivitesinin arttırılmasına yardım eder
- Aile ve hastanın rehabilitasyona dair hedef ve istekleri de göz önünde bulundurulmalıdır.

- Rehabilitasyon planında hastanın yaşam alanı, çevresel koşulları, mevcut fonksiyonel durumu ve sosyal destek düzeyi de düşünölmelidir.
- Hastanın durumu ve rehabilitasyon hedefleri günden güne kısıtlanabilir
- Hastalığın gidişatında dalgalanmalar beklenen bir durumdur.
- Bu dönemde hastanın tercihlerine saygı göstermeli ve rehabilitasyon tedavi planında duruma uygun değişiklikler yapılmalıdır.



- Her tedavi sırasında hasta tekrar değerlendirilmeli ve hastanın ihtiyaçlarına göre tedavi modifiye edilmelidir.
- Rehabilitasyon programının başarısının ölçümünde
  - Yaşam kalitesi, fonksiyonel bağımsızlık ve psikososyal iyilik hali de kullanılır.
- Sonuçlarının değerlendirilmesinde ise
  - Mobilite düzeyi, ağrı skoru, anksiyete düzeyi ve memnuniyet gibi hastaya bağlı parametreler
  - Tedaviyi uygulayan personel tarafından yapılan değerlendirmede önemlidir.

# Kanser Hastalarında Egzersiz: Genel Yönleri

- Hastalar kas kaybı veya kardiyo-respiratuar dayanıklılık kaybını önlemek
- Hücre düzeyinde enerji metabolizmasını iyileştirmek için fiziksel aktiviteye teşvik edilir.
- Makrofajlar, doğal öldürücü hücreler, nötrofilleri etkileyerek ve sitokinleri regüle ederek immün fonksiyona faydası olabilir



- Ağrının azalması ve iyilik halinde artma belki de kondisyon ve egzersiz ile tetiklenen endojen morfin ve enkefalinlerde artışın psikolojik etkisidir.
- Diğer bir faydalı etkisi de kan basını, kas gücü ve esnekliği, aerobik kapasite ve hormonal adaptasyon üzerinedir.
- Dispne, konstipasyon, ekstremitelerde ödem, uzun süreli hospitalizasyon sonrası görülen dekondüsyon gibi semptomların azaltılmasında etkilidir.

- Hastaların uyku kalitesine ve ruh haline pozitif etkisi vardır.
- Hastaların fiziksel performansını, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığını ve mobiliteyi olumlu yönde etkiler.
- Egzersiz programında
  - Çeşidi ( treadmill veya bisiklet, dirençli veya aerobik egzersiz çalışması gibi) ,
  - Sıklığı
  - Süresi
  - Hastanın egzersize devamlılığı da önemlidir
- Günlük yaşam aktivitesine adapte ve bireyselleştirilmiş egzersiz programları hastanın egzersize uyumunu arttırır.

# Eklem Hareket Açıklığı (EHA) Egzersizleri

- Bu hastalarda EHA egzersizleri yaptırılması
  - Aktif- pasif- aktif yardımcı yapılabilir
  - Kontraktürleri önler
  - Kasların kuvvetlenmesine yardımcı olur
  - Enduransın korunmasını sağlar
  - Hastanın kas kuvvetine, paralizi olup olmamasına ve kontrendikasyonlara göre planlanır
- EHA egzersizleri **iyileşmemiş kırık, tendon-ligaman veya kas yırtığının erken dönemi, derin ven trombozu veya aktif heterotopik ossifikasyon varlığında kontrendikedir**



# Aerobik Egzersizler

- Dayanıklılıkta artış, ruhsal durumda iyileşme, yorgunlukta azalma ve yaşam kalitesinde düzelme sağlar
- Bisiklet, yürüme gibi aerobik egzersizlerin yaşam kalitesinde ve yorgunluk üzerinde olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir
- Aktif tedavisi devam eden hastalarda düşük yoğunlukta egzersiz programı uygulanırken, tamamlanmış olanlarda daha yüksek yoğunlukta egzersizler uygulanabilir



# Güçlendirme Egzersizleri

- Palyatif bakım hastalarında kas kuvvetinde artış izotonik egzersizler ile sağlanır
- Palyatif dönemde immobil hastalara yerçekimine karşı veya elastik bant kullanılarak hafif dirençli egzersizler uygulanabilir
- Dirençli egzersizler kasın ve hastanın yorulmaması için günde tek ve uzun seans yerine bölünmüş seanslar halinde yapılması daha uygundur.
- Dirençli egzersiz sonrası 24 saat veya daha uzun süren ağrı varlığında dirençli egzersizlere ara verilmelidir.



# Pulmoner Egzersizler

- İleri evre hastalıklarda bir diğer önemli sorun akciğer kapasitesindeki azalmadır
- Bu hastalarda sekresyonların birikiminin önlenmesi için bir yardımcı tarafından aralıklı postural drenaj uygulanmalı
- Hasta yapabiliyorsa kontrollü öksürük manevrası öğretilmelidir
- Kontrollü öksürük manevrasında
  - Hasta rahat oturtulur, vücudunu kalçasının üst kısmından öne doğru eğerek, derin bir nefes alır, birkaç saniye nefesini tutar ve daha sonra başka bir nefes almadan açık ağızdan 2 veya 3 kez öksürür.
- Postural drenaj günde 3-4 kez uygulanmalıdır





# Dikkat Edilmesi Gereken Durumlar

1. Hematolojik profil, hemoglobin <7.5g, trombosit<20,000, beyaz kan hücre sayımı<3,000
2. Uzun kemiklerin tutulumu ile birlikte metastatik kemik hastalığı, korteksin %50 den fazla tutulumu, intramedüller lezyon çapının kesit alanının 50-60'ından fazla olması veya femurda 2.5 cm çapından daha büyük lezyon
3. Organ boşlukların, damarların veya spinal kordun kompresyonu
4. Plevra, perikard, abdomen ve retroperitonda sıvı toplanması, ağrı, dispne ve mobilite ile ilgili problemler
5. SSS süpresyonu, koma, artmış intrakraniyal basınç
6. Hipo/hiperkalemi, hiponatremi veya hipo/hiperkalsemi
7. Ortostatik hipotansiyon, kan basıncının 160/110 mmHg dan fazla olması
8. Kalp hızının 110 atım/dak dan fazla olması veya ventriküler aritmi
9. Ateşin 38°C den fazla olması

# Metastatik Kemik Hastalıkları ve Kemik İnstabilitesine Yaklaşım

- Cerrahi uygulanmayan patolojik kırık riski olan hastalarda o ekstremiteye aktif EHA dışındaki egzersizler, özellikle de dirençli egzersizlere izin verilmemelidir.
- Kemik metastazları malignitelerin pek çoğunda özellikle prostat, meme, akciğer, böbrek ve tiroidi içeren malignitelerde görülür.
- Kemik üçüncü en sık metastaz alanıdır ve vertebra, pelvis, femur, kosta, kafatası en sık tutulan kemiklerdir.
- Metastatik kemik hastalıkları ağrıya, instabiliteye, omurga ve kemik metastazı olan olgularda komşu nörolojik defisitlere yol açabilir.

- Ağrı sınırı içinde EHA'nı korumak, izometrik ve izotonik egzersizler ile kasları güçlendirilmelidir.
- Hastanın iki hafta içinde koltuk değneği ya da walker ile bağımsız yürümesi rehabilitasyon programının amacıdır.
- Rehabilitasyon uygulamaları hastalarda hastanede yatış sürelerini kısaltırken mobilitelerini de belirgin arttırmaktadır.
- Egzersiz seçiminde
  - Kuvvet ve endurans kaybını önlerken kemikte etkinin en az olduğu izometrik egzersizler ya da yüzme, sabit bisiklet ve yürüyüş gibi kemik yapıda daha az etki sağlayacak aerobik aktiviteler ön planda tutulmalıdır.

# Kemik İliği Transplantasyonu Yapılan Hastalarda Egzersiz

- Kemik iliği transplant alıcılarında medikal morbidite ve uzamış hastanede yatış nedeni ile oluşan güçsüzlüğe, depreyona ve sosyal izolasyona karşı egzersiz programları geliştirilmiştir.
- Sırt üstü veya oturma egzersizleri genellikle iyi tolere edilir ancak ayakta durma egzersizleri gastrosoleus sertliğini en aza indirmek için en kısa periyodlar ile başlanmalıdır.
- Sırt üstü egzersizler başın hafifçe desteklenmesi ile en rahat şekilde yapılabilir.

- Egzersiz programları eklem hareket açıklığı, yatak başı sabit bisiklet kullanımı veya yürüme gibi aerobik aktivite hafif ağırlıkların kullanımı gibi hafif dirençli aktiviteler ile atelektaziyi önlemek için derin solunum üzerinde durulur.
- Kontraktür önlemek için aktif yardımlı eklem hareket açıklığı egzersizleri yaptırılmalıdır, el ve ayakların fonksiyonel pozisyonunu korumak için gece splintleri planlanmalıdır.

# Kaşeksi

- Belirgin kaşeksisi olan hastalar egzersizi tam tolere edemeyebilirler
- Kas zayıflığının sonucunda egzersizde yorgunluk oluşur, çünkü kasın kesit alanının azalması daha az kuvvet oluşturmaya yol açar.
- Aynı işi yapabilmesi için hastanın daha fazla güç uygulaması gerektiği için dirençli egzersizlerinden kaçınılmalıdır.
- Fonksiyonel hedeflere ulaşmak için rehabilitasyon aerobik durumlara odaklanmalıdır.

# Prostat Kanseri

- Özellikle prostat kanserli hastalarda kullanılan androgen deprivation therapy (ADT) nin hastaların yaşam kalitesinde ve iyilik halinde sık yan etkileri görülür.
  - Kas kitlesinde ve gücünde kayıp, yağ kitlesinde artmadır.
- Kemik mineral dansitesinde azalmaya bağlı osteoporozis ve fraktür riski mevcuttur.
- Sağlıklı popülasyonda uygulanan aerobik egzersizler kardiyovasküler yönde olumlu etki sağlarken, rezistif egzersizler kas gücü ve kitlesinde artıştan primer sorumludur.
- Prostat kanserli hastalarda uygulandığı zaman rezistif egzersizler vücut kompozisyonunda negatif değişimleri azaltan en mantıklı fizik tedavi yöntemidir.

# Baş –Boyun Kanserleri:

- Yutma Problemleri:

- Yutma rehabilitasyonu;

- Postural manevralar
- Diyet modifikasyonu
- Kompensatuar teknikler
- Terapötik egzersizleri içerir

- Terapötik egzersizler;

- Dil eklem hareket açıklığı egzersizlerini
- Retraksiyonu arttırmak amacı ile dil tabanının enduransı ve koordinasyon egzersizlerini
- Epiglotun inversiyonu ve hava yolunun kapatılması için supraglottik yutma manevralarını içerir.



- Oral malignitelerde cerrahi rezeksiyonu takiben ya da radyoterpi sırasında aktif, aktif asistif çene EHA egzersizleri ağız açıklığının korunmasına, trismusun önlenmesine ve bunlarla ilişkili olarak ağrının azaltılmasına yardımcı olur.
- Eğer hastalar bu egzersizleri tedavinin erken dönemlerinde ve akut doku inflamasyonu sırasında tolere edebildiği ölçüde yapmak için eğitilir ve teşvik edilirse sekel gelişimini azaltabilir hatta önlenabilir.
- Oral malignitelerde cerrahi rezeksiyonu takiben ya da radyoterpi sırasında
  - Aktif, aktif asistif çene EHA egzersizleri ağız açıklığının korunmasına,
  - Trismusun önlenmesine ve bunlarla ilişkili olarak ağrının azaltılmasına yardımcı olur.
- Eğer hastalar bu egzersizleri tedavinin erken dönemlerinde ve akut doku inflamasyonu sırasında tolere edebildiği ölçüde yapmak için eğitilir ve teşvik edilirse sekel gelişimini azaltabilir hatta önlenebilir.

# Baş –Boyun Kanserleri:

## • Spinal Aksesuar Sinir Lezyonu

- Baş, boyun ve spinal tümör hastalarında spinal aksesuar sinir, cerrahi ve radyoterapinin direk veya indirek etkisi ile hasarlanabilir
- Hastalar da kas fonksiyonunda azalma ve ağrı gelişir
- Rehabilitasyonda omuz eklem hareket açıklığını korumaya yönelik egzersizler,
  - Skapular elevatör ve retraktörlerin kuvvetlendirilmesi,
  - Protraktörlerin gerilmesi,
  - Omuz kuşağı kaslarının yeniden eğitimi,
  - Postural modifikasyon
  - Elektrik stimülasyonu kullanılır.
  - Protraksiyona yol açan internal rotasyon önlenmelidir.
- Hastalarda ağrıyı azaltmak için omuz askısı kullanılır

# Meme Kanseri

- Meme kanserli hastalarda ağrılı skar doku formasyonu ve sinir hasarına bağlı üst ekstremitte problemleri görülebilir.
- Omuz Disfonksiyonu:
  - Bu tedaviler postürünün bozulmasına, omuz kuşağının öne ve aşağıya depresyonuna neden olur.
  - Yanlış pozisyon hareketlerde ağrıya neden olan rotator kaslarda sıkışmaya ve daha sonra adeziv kapsülite neden olabilir.
  - Omuz mobilitesi ve ağrıda belirgin azalma gözlenirken yapılan rezistif egzersizlerde lenfödem riskinde artma saptanmamıştır.
- Aksiller Web Sendromu:
  - Aksiller web sendromu, aksilladan medial ön kola hatta ele kadar uzanan, subkutan seyreden, omuz abduksiyona getirildiğinde palpabl olan kord benzeri yumuşak doku ile karakterizedir.
  - Belirgin ağrı yapmamasına rağmen kord omuzun eklem hareket açıklığını limitler.
- Tedavi de amaç omuz eklem hareket açıklığının korunması ve manuel lenftik drenaj ile ödemin azaltılmasıdır.
- Omuz eklem hareket açıklığındaki defisit düzeyine göre tedavi nazik başlanır, gravite assistif pendulum egzersizleri, progresif duvar egzersizleri ve aktif rezistif eklem hareket açıklığı egzersizleri uygulanır.

# Lenfödem

- Lenfödem önemli olan ancak bazen gözden kaçan bir sekeldir.
- Selülitte neden olabilir enfeksiyonları önlemek için derinin hijyenine ve tırnak bakımına dikkat edilmeli
- Özellikle lenfödemin erken safhalarında ekstremitayı mümkün olduğunca eleve edilmeli
- Kompleks dekonjestif tedavi
- Kompresif giysilerin kullanılmalı
- Hasta ideal vücut ağırlığı korunmalı

# Kronik Pulmoner Hastalıklar ve Akciğer Kanseri

- Rehabilitasyon sonrası hastalarda egzersiz tolerans ile
  - Yaşam kalitesinde artma
  - Dispne
  - Yorgunluk
  - Emosyonel semptomlar
  - Depresyon
  - Anksiyete
  - Hastalık endişesinde sağlık bakım ihtiyacında azalma saptanmıştır.

- Pulmoner rehabilitasyon
  - Üst ve alt ekstremiteye yönelik endurans çalışması
  - Kuvvetlendirme
  - Solunum kaslarına yönelik egzersizler
  - Solunum teknikleri
  - Enerji koruma
  - İş sadeleştirme eğitimi
  - Psikolojik ve davranışsal tedaviyi içerir

- Özellikle akciğer kanserli hastalarda ağrı kontrol stratejilerinin yanı sıra pumoner hijyen ve solunum teknikleri eğitimi de yararlı olabilir.
- Cerrahi rezeksiyon uygulanan hastalar maksimal göğüs ekspansiyonunu arttırma konusunda eğitilmelidir
- Postoperatif dönemde, öksürük en iyi şekilde dizler fleksiyonda ve ameliyat yeri bir yastık veya rulo havlu ile desteklenerek tolere edilir
- Gövde postür ve mobilite egzersizleri ve erken ambulasyon önerilmektedir.

# İleri Düzey Kalp Yetmezliği ve Kanser Hastalarında Kardiyovasküler Komplikasyonlar :

- İleri düzey kalp hastaları sık hospitalize edilirler ki bu fiziksel fonksiyonları etkiler.
- İnaktivite kaslarda atrofi bu da egzersiz intoleransı ve dekondisyona sebep olur.
- Kardiyak rehabilitasyon için stabil durumda Klas 2-3 kalp yetmezliği olan hastalar uygun bir seçenektir
- Egzersiz kalp hastalarının klinik ve prognostik sonuçlarını olumlu yönde etkiler.



- Rehabilitasyona alınan hastalarda
  - Egzersiz toleransında artma
  - Dispne ve yorgunlukta azalma
  - Günlük yaşam aktivitesinde ve yaşam kalitesinde artma
  - Anksiyete ve depresyonda azalma
  - Hastanede ortalama yatış süresinde ve kardiyak mortalitede azalma saptanmıştır.
- Primer kardiyak nedenler dışındaki hastalıklarda da kardiyovasküler komplikasyonları önlemenin en etkili yolu erken mobilizasyondur.
- Yeterli sıvı alımı, sırt üstü pozisyonda dinamik dirençli egzersizler plazma hacminin sürdürülmesine katkı sağlar.

- Abdominal güçlendirme ve alt ekstremitte egzersizleri venöz stazi azaltır.
- Ortostatik hipotansiyon sorunu olanlarda abdominal minder ve elastik çorap uygulamaları işe yarar.
- Tilt masası ile ortostatik sorunlar aşılabılır.
- Olabildiğinde erken dik oturmaya geçilmelidir.

# Nörodejeneratif Hastalıklar ve Kansere Hastalarında Santral Sinir Sistemi tutulumu:

- Amniyotik Lateral Skleroz(ALS), Alzheimer, Parkinson gibi hareket bozukluklarına neden olan nörodejeneratif hastalıklar, nörolojik fonksiyonların ilerleyici kaybı ile karakterizedir.
- Mobilite ve hasta bağımsızlığında azalma ile sonuçlanır
- Hastalığın her evresinde
  - Hasta multidisipliner bir yaklaşım ile rehabilitasyona alınmalı
  - Mevcut bağımsızlığın korunması ve arttırılması
  - Yaşam kalitesini arttırmaya
  - Komplikasyonlardan kaçınmaya odaklanılmalıdır

- Santral sinir sistemi tutulumu olan kanser hastalarında
  - EHA egzersizleri ve germeler ile kontraktürler önlenmeye çalışılır.
  - Fasilitasyon teknikleri
  - Denge ve koordinasyon egzersizleri
  - Progressif ambulasyon eğitimi
  - İş-uğraşı tedavisi
  - Mesane ve barsak rehabilitasyonu
  - Yutma ve konuşma tedavisi programın diğer komponentleridir.

- İleri düzey kanserli hastalar arasında fiziksel aktiviteyi katılımı kısıtlayan en yaygın nedenin halsizlik olduğu bildirmiştir.
- Ciddi ölümcül hastalığa sahip hastaların egzersize devamlılığı için devamlı destek ve gözetime ihtiyaçları vardır.
- Zaman problemi ve ulaşım sıkıntısı yaşayan hastalarda ev temelli uygulamalar gelecekteki palyatif rehabilitasyon uygulamaları için umut verici olabilir.
- Hastaların hayatlarının sonuna kadar yaşamlarına yardımcı olmak arzusu palyatif ve rehabilitasyon takımlarını ortak bir amaçta harekete geçirmektedir.

• *Teşekkür ederiz*