

KAS-İSKELET SİSTEMİNE İLİŞKİN UYGULANAN CERRAHİ İŞLEMLER ve HEMŞİRELİK BAKIMI

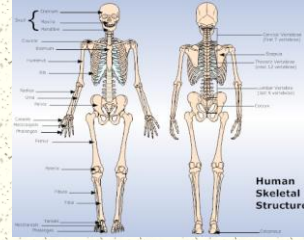


Yrd. Doç. Dr. Ümran Dal
2015-2016-YDÜ



İskelet sistemi

- # Kemiklerden meydana gelen, vücuda şeklini veren, iç organları koruyan ve kaslara tutunma yeri olan yapıya iskelet adı verilir



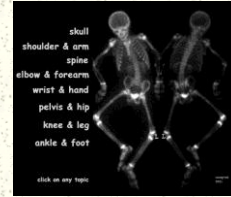
2

- # İskelet sistemi vüodu destekleyen, dış uyarılara karşı direncini sağlayan dokular bütünüdür.
- # Yerçekimine karşı gelerek kasların da yardımı ile vücudun hareketini sağlar, organları korur.
- # Kırmızı kemik iliğinde eritrositler yapılır.
- # Kalsiyum ve fosfat depolar.

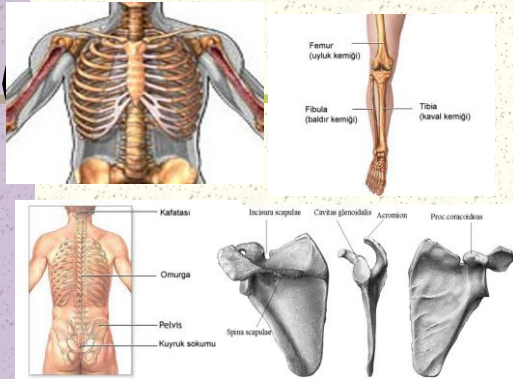
Yrd. Doç. Dr. Umran Dal

3

- # İnsanlarda iskelet 206 kemikten oluşur. Bütün kemikler bir araya gelerek iskeleti oluşturur



4



Yrd. Doç. Dr. Umran Dal

5

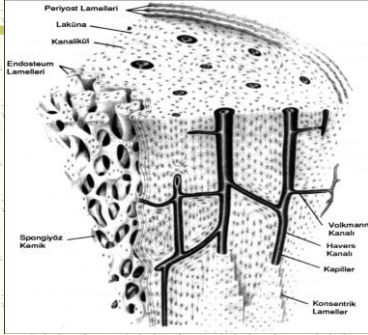
KEMİK YAPISI

- # Organizmadaki diğer bağ dokularında olduğu gibi kemik dokusu da hücreler, lifler ve temel maddeden oluşmuş ancak yapısındaki kalsiyumdan ötürü sertleşmiş bir destek dokusudur.
- # Kemikler iskelet sisteminin en önemli yapıtaşlarıdır

Yrd. Doç. Dr. Umran Dal

6

- # Kemikler yapısal olarak da 2 farklı formdadırlar: **kompakt** ve **spongiyöz** kemikler.



7

Periosteum

- # Bağ dokusundan yapıli olan bu tabaka eklem yüzeyleri hariç tüm kemiği dıştan çevreler.
- # Periosteumun; kemiğe desteklik yapmasında, beslenmesinde, gelişiminde ve tamir olaylarında büyük önemi vardır. Yapısında kollajen ve elastik lifler bulunur.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

8

Endosteum

Bu tabaka kemik iliği kavitesini ve kompakt kemiğin kanal sistemlerini çevreleyen ince bir retiküler bağ dokusudur ve periosteumdan incedir. Bu tabakanın hem kemik doku hem de **hemopoetik** (kan hücresi yapımı) hücreleri yapabile özelliği vardır.

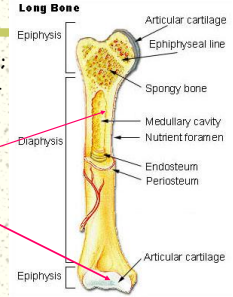


Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

9

Kemiklerin Sınıflandırılması

- # **Uzun kemikler (os longum):** boyları enlerinden daha büyüktür. **Diaphysis** denilen bir gövdesi ve **epiphysis** denilen iki ucu vardır. Gövdelerinde, **cavitas medullaris** denilen ilik boşluğu bulunur. Uçlardaki artikular yüzeyleri, **hiyalin kıkırdakla** örtüldür. Uzun kemikler ekstremitelere bulunur. Örn. humerus, femur...



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

10

- # **Kısa kemikler (os breve):** ayak bileęi (tarsal) ve el bileęi (carpal) kemikleri

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

11

- # **Yassı kemikler (os planum):**

Koruma fonksiyonları vardır. scapula, kaburgalar ve sternum gibi

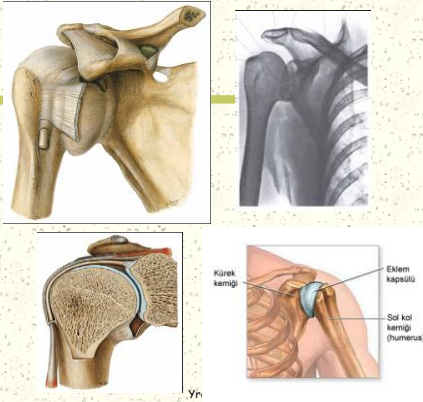
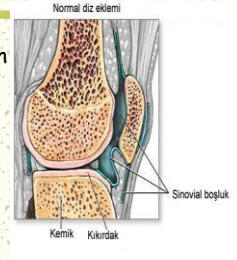
Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

12

Düzensiz kemikler (os irregulare):
Çeşitli şekillerdeki kemiklerdir. Yüz kemikleri, vertebralar ve os coxae gibi,...

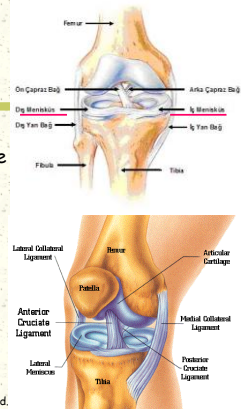
EKLEMLER

İskelet sisteminde iki ya da daha çok kemigin birbiriyle temas ettikleri ya da bağlandıkları yapıya **eklem (artikülasyon)** denir. Bu yapılar yardımıyla kemikler rahatça hareket edebilmektedirler.



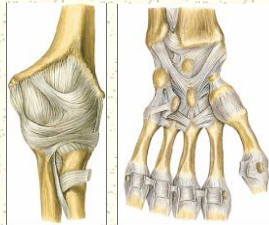
Menisküsler

Eklem yüzlerinin yan kısımlarında bulunur ve eklem yüzlerini büyütürler. Ayrıca dokuların elastikiyeti sayesinde ve hareket sırasında basıncın etkisi ile eklem yüzlerinin şekil ve durumlarını değiştirirler.



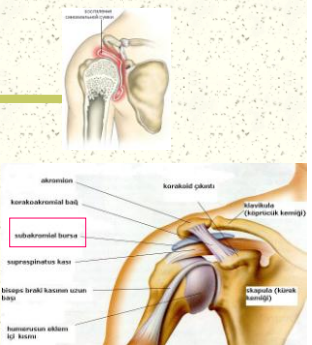
Eklem bağları (ligamentler)

Eklemi sarar ve kemikleri birbirine bağlar. Bu bağlar belirli yönlere harekete imkan sağlayarak, eklemlerin stabilize olmasına yardım eder.



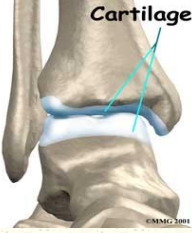
Bursalar,

hareket sisteminin komşu yapıları arasında tampon işlevi gören içi sıvı dolu keselerdir. Bursalar, hareket sırasında birbirine sürtünen dokuların yıpranmasını önlerler. Bir eklemi oluşturan yapılar hareketi kolaylaştırmak için birlikte çalışırlar



Kıkırdak

- # Kıkırdak özel bir bağ dokusu tipidir. Kemik hariç diğer bağ dokularından daha sert bir doku olmasına rağmen belirli bir bükülebilirliği ve esnekliği vardır.
- # Kıkırdak dokunun içerdiği hücre ve lifler jel kıvamındaki temel madde içine gömülü olarak yerleşiktirler.

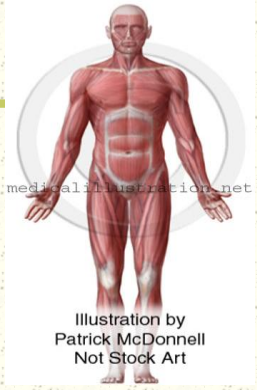


Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

21

Kas Sistemi

- # Toplam vücut ağırlığının yaklaşık yarısını kas dokusu oluşturur.



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

22



- # İskeletin üzerine sararak vücudumuza esas şeklini veren ve eklemlerle birlikte hareketi sağlayan yapılara kas denir. Kaslar, kasılıp gevşeyebilen liflerden oluşan yapılardır.
- # İnsanlarda yaptıkları işe göre büyüklüğü ve şekli değişen 600'den fazla kas vardır. **Kas dokusu** uyarılara tepki verebilme, uyarıyı iletebilme, kasılabilmek, uzayabilme ve esneyebilme gibi yeteneklere sahiptirler.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

23

Kasların fonksiyonları

- # Kaslar, çeşitli organların veya vücudun tamamının hareketini sağlar.
- # Kalp kası, kan basıncını ayarlar ve kanı tüm vücuda pompalar.
- # Düz kaslar, sindirim, boşaltım ve üreme sistemlerinin hareketini sağlar.
- # Kemiklerin etrafında bulunan iskelet kasları hareketle beraber, vücut şeklinin oluşmasını sağlarlar.
- # Kaslar ısı üretiminde görev alırlar. İskelet kası bir iş yaptığı zaman aynı zamanda ısı üretir. Vücut ısısının yaklaşık %85'i kas kontraksiyonundan meydana gelir.



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

24

Ortopedik Cerrahi:

İskelet sistemi, eklemler, kaslar ve ilgili yapıları içeren çeşitli cerrahi yöntemlerdir.



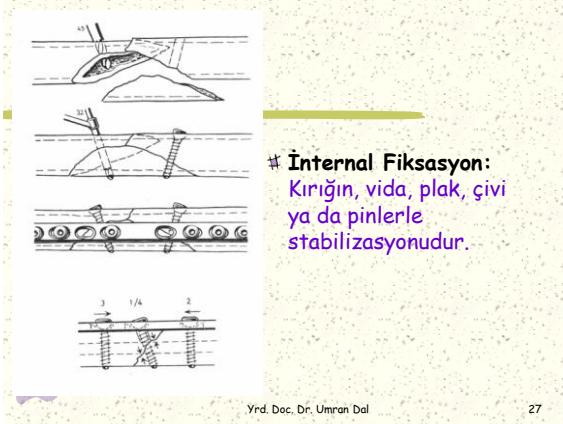
Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

25

- # **Açık Redüksiyon:** Kırığın uzunluğu ve redüksiyonu için uygulanan açık cerrahi girişim.
- # **Kemik Grefti:** Spongioz ya da kompakt kemikten alınan kemik parçalarının bedende başka bir yere yerleştirilmesidir.

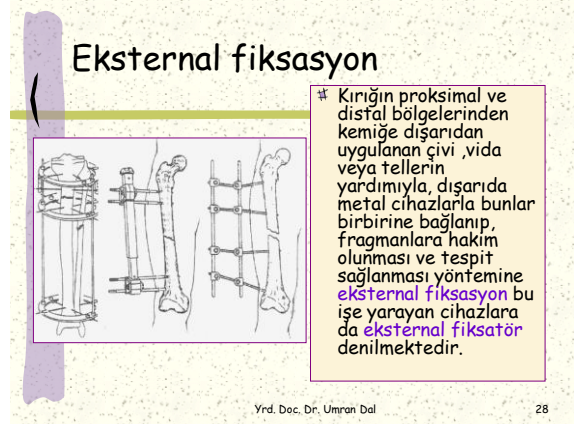
Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

26



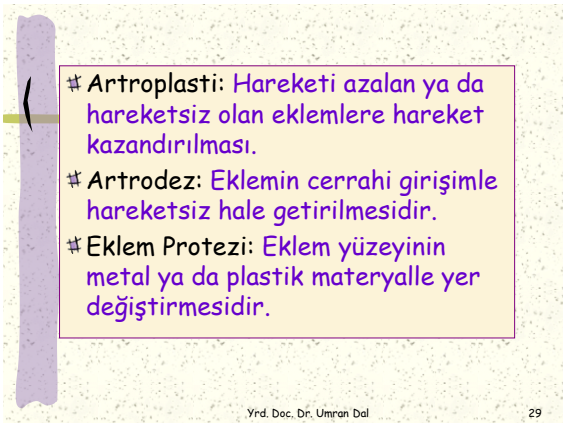
Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

27



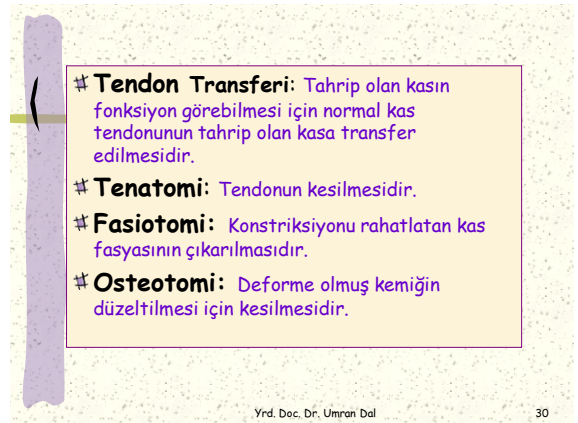
Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

28



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

29



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

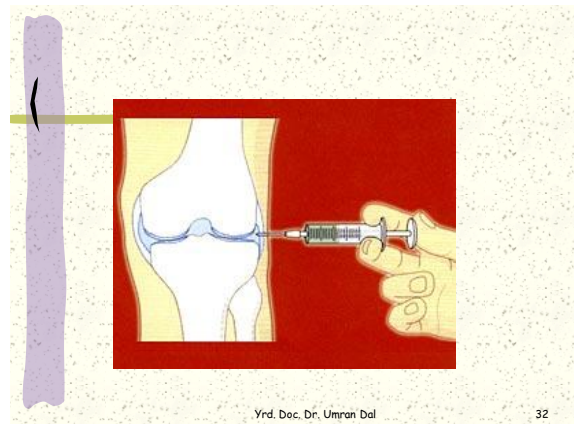
30



Diz ekleminde artroskopisi

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

31



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

32

Ortopedik cerrahinin kapsamı:

- # Rekonstrüktif hastalıklar ya da yaralanan kas-iskelet yapıları
- # Hastalanan ya da zarar gören kemik ya da eklemlerin protezi
- # Hastalanan ya da zarar gören kemik ya da eklem çıkartılması
- # Yaralanan kemik ya da eklem tamiri.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

33

Pre-op değerlendirme:

- # Tıbbi hikayesi
- # Şu andaki durumu, kullandığı ilaçlar
- # Beslenme ve hidrasyon durumu
- # Hastanın bilgilendirilmesi
- # Cilt bütünlüğü
- # Rutin pre-op değerlendirme



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

34

Post-op değerlendirme:

- # Kardiyovasküler durumu
- # Solunum durumu
- # Nörovasküler durumu
- # İdrar atımı
- # Cilt durumu
- # Beslenme ve hidrasyon
- # Ortopedik aletlerin güvenliği, etkileri
- # Rutin post-op değerlendirme



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

35

Hemşirelik Tanıları

1. **Pre-op**
 - Enfeksiyon riski
 - Ağrı
2. **Post-op**
 - Değişen beden imajı
 - Fiziksel hareketliliğin bozulması
 - Ağrı
 - Değişen rol performansı
 - Öz bakım eksikliği



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

36

Hemşirelik Girişimleri-1

Pre-op:

- * Rutin Pre-op hemşirelik bakımı
- * Analjeziklerin uygun şekilde verilmesi
- * Aseptik olarak cilt hazırlığı
- * Bilgilendirme



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

37

Hemşirelik Girişimleri-2

Post-op

- * Drenaj takibi
- * Ağrı azaltıcı önlemler
- * 2 saate bir hastanın pozisyonunun değiştirilmesi ve egzersiz uygulamaları

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

38

Hemşirelik Girişimleri-3

- * Ameliyatsız ekstremitenin elevasyonu
- * Erken ambulasyon
- * Profilaktik antibiyotik uygulaması
- * Uygun diyet
- * Taburculuk eğitimi



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

39

KIRIKLARDA İLK MÜDAHALE AMPUTE HASTALARDA HEMŞİRELİK BAKIMI

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

40

Kırık

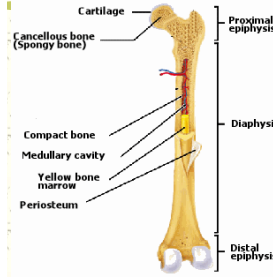
- # Kırık ,kemiğin dayanıklılığını aşan kuvvetlerin etkisiyle kemikte oluşan deformasyon veya devamlılık kaybıdır.



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

41

Kırığın kemikteki anatomik lokalizasyonuna göre sınıflaması



- # Proksimal bölge kırıkları (Proksimal epifizer ve metafizer bölge ; trokanterik, femur boynu)

- # Cisim (shaft) kırıkları (Diafiz bölgesi : 1/3 üst, 1/3 orta, 1/3 alt bölge olarak ifade edilir)

- # Kırıklı-çıkıklar (Kırıkla birlikte kırığın olduğu kemiğin katıldığı eklemdede çıkık olması)

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

42

Kırık hattının, kemiği çevreleyen deri ya da mukoza yoluyla, dış ortamla ilişkide olup, olmamasına göre;

- # Açık
- # Kapalı

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

43

Kırık sayısına göre:

- # Tek kırık hattı
- # Multiple kırık hattı

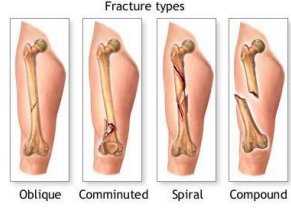
Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

44

Kırığın derecesine ve kırık hattına göre

Ayrılmış (deplase) kırıklar

- # Transvers kırık
- # Oblik kırık
- # Spiral kırık
- # Kopma kırığı
- # Parçalı kırık



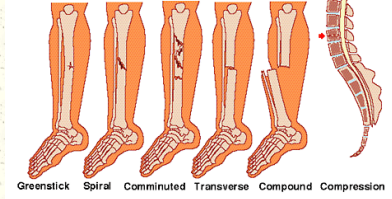
Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

ADAM

45

Ayrılmamış (non-deplase) kırıklar

- # Çatlak (fissür, linear kırık)
- # Yaş ağaç (green stick) kırığı
- # Çökme kırıkları
- # Kompresyon (sıkışma) kırıkları



TYPICAL BONE FRACTURES

ADAM

46

Kemik doku sağlığına göre:

Normal kemikte (Travmatik) kırık : Trafik kazaları (araç içi veya araç dışı), düşme, çarpma, yüksekten düşme, ev içi kazalar, iş kazaları, spor kazaları ve yaralanmaları, göçük altında kalma (deprem, maden kazaları vb)

Stress (Yorgunluk) kırığı: kemikte tekrarlayan streslerin sonucu gelişen kırıklardır. Uzun yürüyüşlerde, ve diğer aktivitelerde oluşabilirler.

Hastalıklı kemikte (Patolojik) kırık : Metabolik kemik hastalığı veya bir tümör tarafından anormal zayıflatılmış bir kemikte oluşan kırığa denir.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

47

Klinik bulgular-1

- # **Krepitasyon :** kırık kemik uçlarının birbirine sürtünmesiyle duyulan sestir.
- # **Şişlik:** Travmadan sonra damar bütünlüğünün bozulması, çevre dokular içine kanama ve hematoma oluşumu sık görülen bir durumdur,
- # **Ekimoz;** travmatize bölgede subkütan dokuya kanama olması nedeniyle.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

48

Klinik bulgular-2

- # **Ağrı :** Yaralanmadan sonra görülen ağrı adale spazmı, kırık kemik uçlarının birbirine sürtünmesi, ya da çevredeki dokuların tahrip olması nedeniyle. Kırık ekstremitenin hareketi ile oluşan, periost tahrişi şiddetli ağrıya neden olur.
- # **Fonksiyon bozukluğu;** Travmadan etkilenmiş kemik fonksiyonlarını tam olarak gerçekleştiremez

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

49

Klinik bulgular-3

- # **Anormal hareket;** uzun kemik kırıklarında normalde hareketsiz olan parçanın kırık nedeniyle hareket etmesidir
- # **Deformite;** güçlü adalelerin çekmesiyle kemik fragmanları üst üste binebilir. Bu nedenle kemiğin şekli bozulur, açılma, dönme ve ekstremitede kısalığı ya da eklem olmayan bölgede eklem varmış gibi görünüm olabilir.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

50

Kırığın iyileşmesi

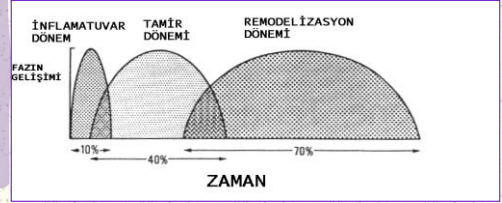
Kırık iyileşmesi kırık olduğu andan itibaren başlar ve 3 aşamadan oluşur:

- # İnflamatuvar dönem
- # Tamir dönemi
- # Remodelizasyon dönemi

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

51

- # Üç dönem biri bitmeden diğeri başlayarak devam eder ve en uzun süreni remodelizasyon dönemidir



İnflamatuvar evre

- # Kırık uçlar arasında hematom oluşur. Bu dönem ilk 3-4 günlük süreyi kapsar. Kırık hematomu sağladığı gerginlikle kırık uçlarını birarada tutma görevini de kısmen üstlenir.
- # Nekrotik kemik uçlarından ve kırık hematomunda bulunan ölü hücrelerden salınan inflamatuvar mediatörler kapiller membran permeabilitesini artırarak inflamatuvar hücrelerin kırık bölgesine gelmesine yol açarlar (polimorf çekirdekli lökositler, makrofaj ve lenfositler)

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

53

Tamir dönemi

- # İnflamatuvar hücreler nekrotik dokuları rezorbe ederken fibroblastlar bölgeye gelerek **Tamir dönemi**ni başlatırlar.
- # Hematom içine yayılan makrofajlar ve osteoklastlar ölü kemiğin ortadan kaldırılmasını sağlar ve osteoblastlar kemik oluşumunu sağlar.
- # 2-6 hafta arasında kırık uçları arasında ve çevresinde sert osteoid doku gelişir.
- # 6-12 haftada kemikleşme olur, fragmanlar arasında sert bir köprü oluşur ve mekanik zorlamalara oldukça dayanıklıdır.
- # 12-26 haftada kallus dokusu olgunlaşır. 6-12 ayda fragmanlar arası kortikal kaynama tamamlanır.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

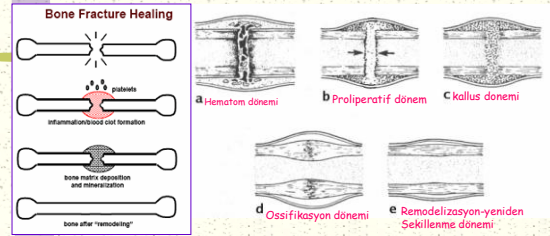
54

Remodelizasyon

- # 1-2 sene içerisinde yeniden şekillenme **Remodelizasyon** olur, kırık çevresi fazla kemik dokusu rezorbe olur, medüller kanallar açılır ve normal kemik yapısı kazanılır. Remodelizasyon tamir döneminin sonlarına doğru başlayıp, kırık kaynadıktan sonra yıllarca devam edebilir.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

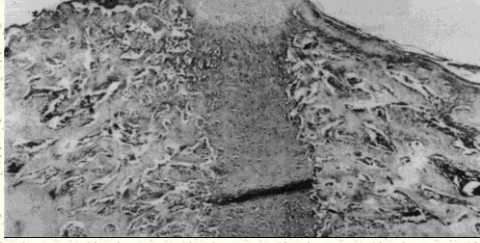
55



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

56

Kırık bölgesinde oluşmuş yeni kırık doku.



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

57

Ortopedik Hastalıklarda Konservatif tedavi

Genel istirahat

- # Akut osteomyelit, septik artrit, kemik ve eklem tüberkülozu, herni gibi hastalıklarda genel vücut istirahati (yatak istirahati) gerekir. Bazen de cerrahi tedaviden sonra iyileşme sağlanıncaya kadar istirahat gerekli olur. Yatak istirahati ile vücut enerjisi hastalığı yenmek için kullanılır.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

58

Lokal istirahat

- # Ortopedik tedavide en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Kemik ve bağ dokusunun iyileşmesi uzun sürer. Bu iyileşme süresi boyunca hastalıklı bölgenin hareketsiz tutulması yani istirahati gerekir. Lokal istirahat hareketle ortaya çıkan ağrıların da giderilmesini sağlar

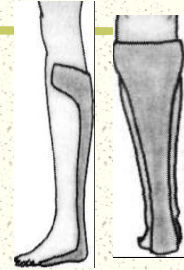


Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

59

ORTEZLER

- # Ortopedide hastalıklı vücut bölümüne tedavi amacıyla dışardan uygulanan cihazlara ortez (aparey, breys, cihaz) denir.



Ayakkabığını nötralde tutan polietilen ortez

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

60

Ortezlerin ortopedide kullanım amaçları

- # Tesbit
- # Destek
- # Deformasyonu önlemek
- # Deformiteleri düzeltmek
- # Yükten kurtarmak
- # Fonksiyonu sağlamak



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

61

Fibular felç cihazı (düşük ayak cihazı)



Kısalık telafi ayakkabısı



Taban desteği (tabanlık)



Servikal korse



Lumbosakral korse

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

62

Travmalar

- Çoklu organ yaralanması vardır.
- Açık kırıklar muhtemeldir.
- Kompartman sendromu oluşabilir.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

63



Açık kırık deri ve altındaki yumuşak dokunun bütünlüğünün bozulması sonucu kırığın ve hematoma ortaya çıkması yani kırık hattının dış ortama ilişkili olmasıdır.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

64

Etyoloji

- # Ateşli silah yaralanmaları
- # Trafik kazaları
- # Spor yaralanmaları
- # Yüksekten düşmeler

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

65



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

67

Majör damar hasarı ile birlikte olan açık kırıklar %25-90 oranında amputasyon gerektirir



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

68

ASY Bağlı Açık Kırıklar

- # Düşük enerjili
- # Yüksek enerjili
- # Yakın mesafe

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

69

Düşük Enerjili ASY

- # Tabanca ve tüfek ile oluşur
- # Yumuşak doku hasarı minimaldir
- # Giriş çıkış deliği küçüktür
- # Yaygın debridman gerektirmez
- # Enfeksiyon nadirdir



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

70

Yüksek Enerjili ASY

- # Yumuşak doku ve kemikte hasar büyüktür
- # Nekroz oranı yüksektir
- # Yumuşak doku debridmanı gerekir

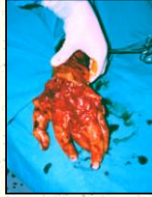


Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

71

Yakın Mesafe ASY

Yumuşak doku ve kemikte yaygın bir yaralanma mevcuttur



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

72

Açık Kırık Tedavisinde Amaç

- # Yaşamı korumak
- # Ekstremitayı korumak
- # Enfeksiyonun önlenmesi
- # Kırığın iyileşmesi
- # Ekstremitenin fonksiyonlarını kazanması

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

73

Açık Kırıklardaki Tedavi Basamakları:

- Acil müdahale
- Antibiyoterapi
- İrrigasyon+debridman
- Kırık stabilizasyonu
- Yara kapatılması
- Kemik greftlemesi
- Rehabilitasyon

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

74

Debridman

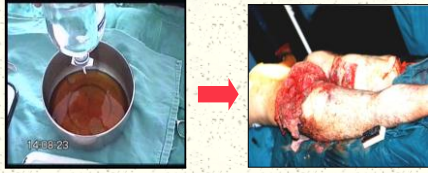
- Ölü dokuların saptanması ve çıkarılması
- Yabancı maddelerin saptanması ve çıkarılması
- Bakteriyel kontaminasyon riskinin azaltılması
- Yaranın iyileşmesi için gerekli sağlam doku yüzeylerinin rezidüel bakteri kontaminasyonundan korunması



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

75

Debridmanda en önemli nokta irrigasyondur.



En az 10 litre Serum Fizyolojik kullanılmalıdır.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

76

İrrigasyonun Avantajları

- Saptanamayan nekrotik kısımlar, irrigasyon sıvısında yüzer ve görünür hale gelir,
- Dokular normal rengine döner ve canlılığın saptanması kolaylaşır,
- Yaranın inspeksiyonunu sağlar,
- Bakteri popülasyonunu azaltır.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

77

Turnike Uygulaması

- * Kanama kontrolü dışında kullanılmamalıdır,
- * Debridman sırasında aralıklı olarak kullanılabilir,
- * Cilt canlılığını test etmede kullanılır.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

78

Yabancı Cisimler

- Yabancı cisimler çıkartılmalıdır.



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

79

Kemik Debridmanı

- canlı olmayan kemiklerin debridmanı yapılmalıdır.



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

80

Antibiyotik Tedavisi-1

- Hastaların savunma sistemleri bozulmuştur.
- Koruyucu antibiyotik tedavisi, iyi bir debridmana ek, etkin bir tedavidir.
- Uygulama süresi 24-48 saattir.
- İlave cerrahi girişimlerde bu süre 3 gündür.
- Antibiyotikler, sistemik ve lokal birlikte kullanılabilir.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

81

Antibiyotik Tedavisi-2

- ✓ Enfeksiyon sıklığını azaltır
- ✓ Enfeksiyon riski, yaralanma şiddetiyle orantılıdır.
- ✓ Enfeksiyonların çoğu, sonradan oluşan patojen ajanlarla gelişir.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

82

Kompartman Sendromu

Sınırlı bir alanda yer alan dokuların, bu alandaki basınç artışı nedeni ile kan dolaşımının ve fonksiyonlarının bozulmasıdır.

Kompartman; fasial bir kılıf içinde yer alan kemik, kan damarları, sinirler, kaslar ve yumuşak dokudan ibarettir.

Klinik belirtiler bu dokuların iskemisi ile bağlantılıdır.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

83

Klinik Belirtiler

- # His kaybı, kas zayıflığı
- # Kendiliğinden olan ağrı, palpasyonla ağrı, parestezi, akut sendromun ana işaretleridir.

Tedavinin amacı: doku basıncını azaltmak, lokal kan akımını düzeltmek ve fonksiyon kaybını en aza indirmektir.

Dıştan bası yapan bandaj, atel, alçı gevşetilir, çıkarılır. Bu uygulamalarla belirti ve bulgular giderilemezse fasciotomi yapılır.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

84

KIRIKLARDA OLASI KOMPLİKASYONLAR

- # Nörovasküler bozukluk
- # Yağ Embolisi
- # Hemoraji, Hematom oluşumu
- # Tromboembolizm

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

85

Kırıklarda Acil / Erken Amputasyon Endikasyonları

Ekstremitenin canlı olmadığı durumlarda;

- Nonoperabl damar yaralanması varsa
- Sekiz saati geçmiş ve iskemi oluşmuşsa
- Minimal canlı doku kalmışsa

Revaskülizasyon yapılsa bile, yeterli fonksiyon sağlanamayacak ve protez gerekecek durumlarda

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

86

Kırıklarda Acil / Erken Amputasyon Endikasyonları

Ekstremitede korunduğunda, hastanın hayatının riskli olacağı durumlarda;

- Ciddi diabeti olan yaşlı hastalar
- Vasküler hasarı ve periferik nöropatisi olan hastalar

Hastanın ciddi, bir çok sistemi ilgilendiren yaralanmaları mevcutsa

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

87

Amputasyon Endikasyonları:

- * Travmatik nedenler
- * Vasküler nedenler, diabetik ayak
- * Gazlı gangren
- * Kronik osteomyelit
- * Ekstremitte malign tümörleri
- * Konjenital anomaliler
- * Nöromusküler hastalıklar
- * Termal yaralanmalar

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

88

KIRIKLARDA HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

- # Vital Bulgular
- # Yeterli solunum
- # Nörovasküler kontrol
- # Ağrı kontrolü
- # Cerrahi hazırlık
- # IV. Sıvılar, ilaç uygulamaları
- # Hareketsizliğe bağlı komplikasyonların önlenmesi
- # Yeterli besin alımı

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

89

Amputasyonlu Hasta da Hemşirelik Girişimleri

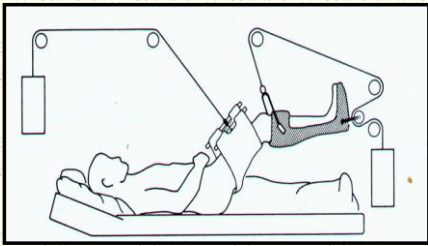
- # Pansuman gözlenir
- # Dolaşım gözlenir
- # Pozisyon değişikliği
- # Güdüğe masaj, güdük güçlendirme egzersizleri
- # Fantom ekstremitte hissi ve ağrısı
- # Uygun transfer teknikleri
- # Protez kullanımı
- # Bozulan beden imajı, baş etmede yardım.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

90

Traksiyondaki Hastanın Hemşirelik Bakımı.

Traksiyon; çeşitli ağırlık ve makara sistemleri kullanarak ekstremitte, kemik ya da kas gruplarına gerginlik yerleştirilmesini içeren ortopedik tedavidir.



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

92

Traksiyon uygulamaları;

- # Kas spazmlarını azaltır
- # Kırığın immobilizasyonunu ve hizayı sağlar
- # Deformiteyi düzeltir ya da önler
- # Eklem yüzeyleri arasındaki mesafeyi artırır.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

93

Hemşirelik Tanıları:

- # Enfeksiyon riski
- # Fiziksel hareketliliğin bozulması
- # Ağrı
- # Değişen rol performansı
- # Öz bakım eksikliği
- # Cilt bütünlüğünün bozulma riski
- # Doku perfüzyonunun değişmesi

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

94

Hemşirelik Girişimleri-1

- # Hastanın yatağının altına yatak tahtası yerleştirilir
- # Cilt bütünlüğünü korumak için özel yataklar kullanılır
- # Traksiyonun sınırlamaları dahilinde hasta düzenli olarak çevrilir ve pozisyonu değiştirilir
- # Cildi korumak için buruşuk olmayan düzgün bir yatak sağlanır

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

95

Hemşirelik Girişimleri-2

- # Olası basınç alanları için cilt bakımı yapılır
- # Öğretiler (egzersizler, trapezin kullanımı)
- # Traksiyon sınırları dahilinde öz bakımı sağlamak
- # Günlük sıvı alımı 2000-2500 ml olmalıdır

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

96

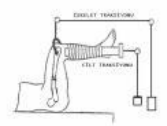
Hemşirelik Girişimleri-3

- # Her iki saatte bir nörovasküler fonksiyon değerlendirilir
- # Liften ve proteinden yüksek diyet
- # İrritasyon ya da enfeksiyon belirtileri gözlenir
- # Günde iki kez çivilerin etrafı, giriş ve çıkış yerleri değerlendirilir ve pansumanı yapılır
- # Gereksiz ağırlıklar çıkarılmaz

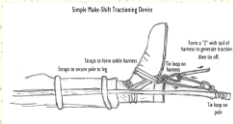
Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

97

İskelet traksiyonu

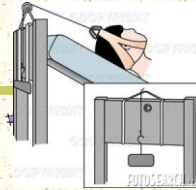


Cilt traksiyonu



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

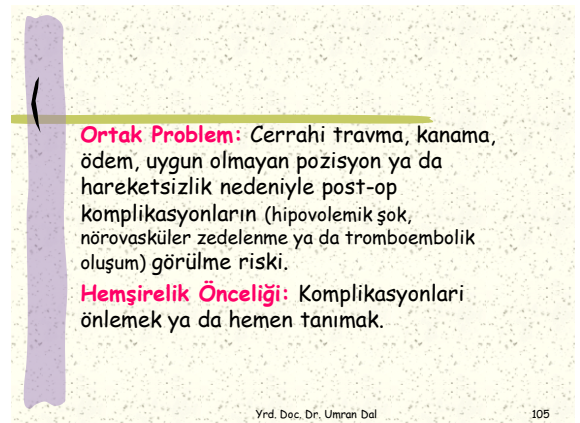
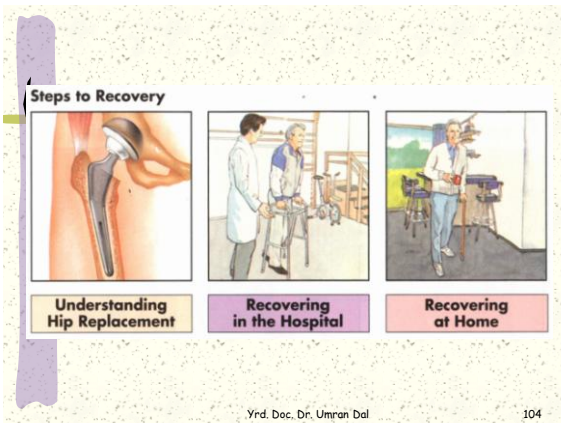
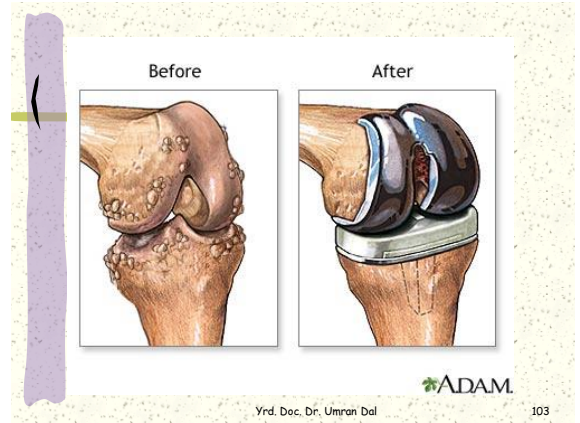
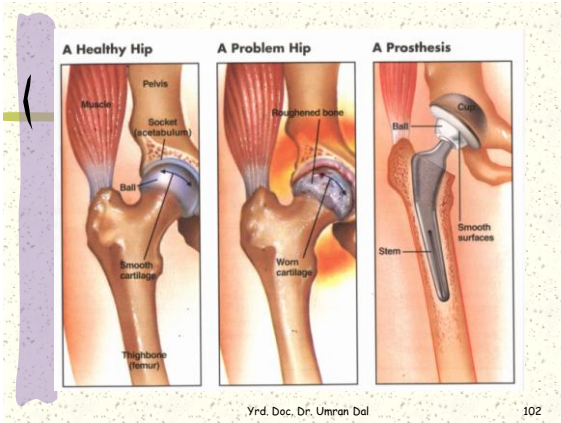
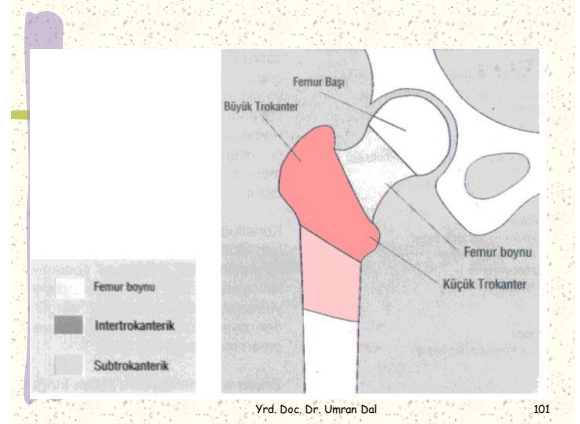
98



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

99

KALÇA ve DİZ PROTEZİ HEMŞİRELİK BAKIMI



GİRİŞİMLER

1. Hipovolemik şok için önlemlerin alınması.

- Drenajın açıklığını sürdürmek (hemovac gibi). Devamlı saksını sürdürmek için her 8 saatte bir ya da gerektiği gibi drenaj ve miktarı değerlendirilip, kaydedilir. Kanamanın miktarı izlenir ve artışı kaydedilir.

2. Nörovasküler zedelenme için alınacak önlemler.

- Post-op ilk 4 saat için saat başı, sonra 12 saat için her 2 saatte bir ve daha sonra ayağa kalkana kadar her 4 saatte bir nörovasküler kontroller yapılır.

Nörovasküler kontrol:

Ayak nabızları, kapiller dolum zamanı, parmakların ısısı, cilt rengi ayakların duysusu, parmakların hareketi ve ayak bileğinin dorsifleksiyonu değerlendirilir

Bulgular diğer ekstremitte bulgularıyla karşılaştırılır. Günde en az bir kez hasta ayağa kaldırılır.

- Ayak nabızları yoksa ya da bilateral eşitsizlik varsa hemen doktora bildirilir. Eğer kapiller dolum zamanı 3 sn. den fazla ise, hastanın parmakları soğuk ise, cilt solgun, ayaklar uyuşuk ya da ağrı varsa ya da hasta parmaklarını hareket ettiremiyorsa doktora bildirilir.
- Önerildiği şekilde pozisyon sürdürülür.
- Order edilmişse, cerrahiden sonra etkilenen ekstremitte 24-48 saat buz paketleri uygulanır.
- Drenaj açıklığı sürdürülür.

3. Tromboembolik oluşum için alınacak önlemler.

- Preoperatif egzersizler öğretilir ve yardım edilir. Cerrahiden sonra hasta uyanırken saatte 5-10 kez egzersizleri yapması sağlanır.
- Ekstremiteler gözlenir

- Her iki bacağı elastik bandaj uygulanır. Günde iki kez 1 saat için çıkarılır. Basınç bulguları için cildi kontrol edilir.

Her gün yağ embolizminin bulguları izlenir. Dispne, taşikardi, solgunluk ya da siyanoz ya da plöratik ağrının anı başlangıcı hemen bildirilir.

- Order edildiği gibi antikoagülanlar (aspirin, heparin, comadin) verilir ve pıhtılaşma çalışmaları izlenir, anormal bulguları bildirilir. **Melena, peteşi, epistaksis, hematüri, ekimoz** ya da diğer alışılmamış kanamaları gözlenir. Hastaya ve aileye bildirmesi için öğretilir.

Hemşirelik Tanısı: Kalça ya da diz cerrahisine ilişkin fiziksel hareketlilikte bozukluk.

Hemşirelik Öncelikleri:

- Protezin çıkmasını önlemek için etkilenen ekstremitenin uygun hizada olmasını sürdürmek,
- Ekstremitede rehabilitasyon planını uygulayarak hareketliliği arttırmak,
- Rehabilitasyonun gerekliliği ile ilgili olarak hastaya eğitim vermek.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

112

GİRİŞİMLER

- Cerrahiden önce etkilenen ekstremitenin post-op doğru pozisyonu konusunda hastaya eğitimde bulunulur.
 - Kalça ekleminin 45 derece ya da daha az olarak fleksiyonu sürdürülür. Kalça eklemine eksternal rotasyon yaptırılmaz. Kalça eklemi orta çizgiye yaklaştırılmaz, bacak bacak üstüne atılmaz.

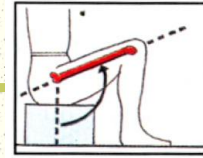
Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

113

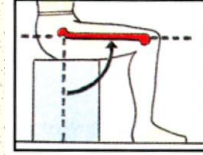


Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

114



New hip bend: up to 90



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

115

- Cerrahiden önce hastaya uygun yürüme aletlerini (walker ya da koltuk değneği) nasıl kullanacağı öğretilir. Mümkünse aletlerle pratik yapılır.
- Cerrahiden sonra; hastanın order edildiği gibi 24-72 saat için yatak istirahatini sürdürmesi sağlanır, etkilenen ekstremitе uygun şekilde yerleştirilir.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

116



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

117

4. En az her 8 saatte bir ekstremitenin kısılma, ağrıda artış, etkilenen bölgede femur başının üzerinde çıkıntı, şişlik ve nörovasküler durumu gözlenir. Bu gibi bulgular hemen doktora bildirilir.
5. En az her 2 saatte bir pozisyon değişikliği yapılır. Hasta trapez kullanabilir.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

118

6. Order edildiği gibi cerrahiden sonra 1-3. gün planlanan ve günlük olarak artırılan ambulasyon, ağırlık taşıma, koltuk değneği ya da walker kullanılır. Bu aktiviteler fizik tedavi ile koordineli olarak uygulanır.
7. Günde 3-4 kez, etkilenmeyen eklemlere ise en az 10 kez ROM egzersizleri uygulanır.

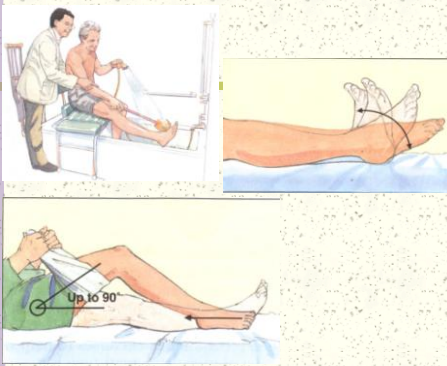
Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

119

8. Hastanın tercih edilen istirahat ve uyku rutinlerini sürdürmesine yardımcı olunur. Gerekirse sırt masajları, cilt bakım önlemleri, pozisyon ve verilen ilaçlar kullanılır.
9. Sağlık ekibi ile birlikte uygun rehabilitasyon planı yapılır
 - Maksimum potansiyel güce ulaşana kadar kas güçlendirici aktiviteler,
 - Tam ROM'a ulaşana kadar etkilenen eklemlerde ROM'u artırmak.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

120



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

122



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

123

Hemşirelik Tanısı: Cerrahi girişime bağlı cilt bütünlüğünün bozulması.

Hemşirelik Öncelikleri:

- a) Yara iyileşmesini sağlamak
- b) Enfeksiyonu önlemek

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

124

GİRİŞİMLER

1. Drenajın açıklığı sürdürülür. Drenaj boşaltırken kontaminasyonundan kaçınılır.
2. Etkilenen ekstremiteye enjeksiyon uygulanmaz. Yaralanmanın riskini azaltmak için alınacak tedbirler hastaya öğretilir.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

125



3. Günlük olarak enfeksiyon belirtileri değerlendirilir. Ateş, titreme, pürülan drenaj, insizyon yerinde şişlik, kızamıklık ve artan hassasiyet belirti ve bulguları hastaya öğretilir.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

126

Taburculuk Planlaması- Taburculuk Kriterleri-1

- Ateşinin olmaması,
- Vital bulguların normal sınırlarda olması,
- İnsizyon yerinde enfeksiyon belirti ve bulgularının olmaması,
- Konraktürlerin olmaması ya da cilt bütünlüğünün bozulmaması,
- Oral antikoagülanların baslanması

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

127

Taburculuk Planlaması- Taburculuk Kriterleri-2

- Oral ilaçlar kullanarak ağrıyı kontrol edebilme,
- Mesane ya da barsak disfonksiyonunun olmaması,
- Pulmoner ya da kardiyovasküler komplikasyonların olmaması
- Bağımsız olarak ya da az bir yardımla günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilme,

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

128

Taburculuk Planlaması- Taburculuk Kriterleri-3

- Transfer sırasında ya da ambulasyonda kalça fleksiyonu ve orta hatta yaklaştırma kısıtlamalarına uyması,
- Transfer sırasında ya da ambulasyonda ağırlık taşıma kısıtlamalarına uyması,
- Uygun yardımcı aletleri kullanarak bağımsız ya da az bir yardımla transfer ve ambulasyonu gerçekleştirebilme,
- Yeterli besin alımını tolere edebilmesi,
- Protezin çıkması belirti ve semptomlarının olmaması,

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

129

Taburculuk Planlaması- Taburculuk Kriterleri-4

- Yeterli ev destek sistemi ya da ev destek sistemi yetersiz ise rehabilitasyon merkezine gönderilmesi (Günlük yaşam aktiviteleri, transfer ve bağımsız olarak ambulasyon yetersiz ise ya da fleksiyon, ağırlık taşıma kısıtlamasına uyumunda yetersizlik varsa).

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

130



131

Hasta-Aile Öğreti Kontrol Listesi:

- Eklem protezinin uygulanması
- Antiembolizm çoraplarının devamlı kullanılması gerekçesi.
- Tüm taburculuk ilaçları, amacı, dozajı, verilme şekli ve tıbbi dikkati gerektiren yan etkileri (taburculuk ilaçları, genellikle analjezikler, antibiyotikler, antiinflamatuvar ve antikoagülanları içerir).
- Taburculuğu takiben laboratuvar ve tıbbi takip gerekliliği.
- Artırılarak ambulasyon ve ağırlık taşıma programı.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

132

- İlave aktivite kısıtlamaları.
- Enfeksiyon, kanama ve dislokasyon belirti ve bulguları.
- Uygun hastane sonrası bakım kaynakları.
- İyileştirmeyi hızlandırmak için diyet.
- Yara bakımı.
- Tualete oturma gibi yardımcı aletlerin kullanımı.
- Randevu tarihi, saati ve yeri.
- Doktorla nasıl irtibat kuracağı.



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

133



Yrd. Doc. Dr. Umran Uzar

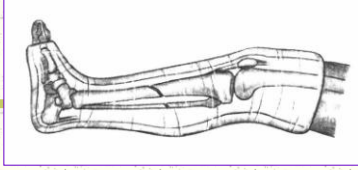
134



ALÇILI HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMI



ALÇI:



Kırılan kemiğin ya da çıkan eklemin immobilizasyonu, iyileşme süreci boyunca yaralanan dokunun desteklenmesi, deformiteleri düzeltmek, iyileşme sırasında eklemin hareketlerini önlemek ve traksiyon gücünü sağlamak için kullanılır.

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

136

HEMŞİRELİK TANILARI

- # Olası kompartıman sendromu ve enfeksiyon riski
- # Cilt bütünlüğünün bozulma olasılığı
- # Öz bakım eksikliği
- # Evde bakım sürdürülmesinde yetersizlik
- # Bilgi eksikliği



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

137

HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

Kompartıman sendromu belirtisi ve bulguları dikkatle izlenir.

- # Hafiflemeyen ya da artan ağrı
- # Şişlik
- # Renk değişikliği
- # Soğuk cilt
- # Karıncalanma ya da hissizlik
- # Nabzın azalması ya da olmaması
- # El ya da parmak hareketlerinde bozulma



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

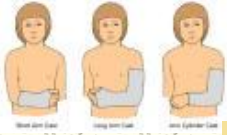
138

HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

- # Alçı yerinde ağrı, yanma, kötü koku şikayetleri araştırılır
- # Basınç noktaları değerlendirilir, kemik çıkıntılar desteklenir
- # Uygun şekilde kuruması sağlanır, alçı kenarları düzeltilir
- # Cilt bakımı sağlanır
- # Yardımcı aletlerin kullanımı öğretilir

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

139



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

140

TABURCULUK EĞİTİMİ



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

141

OSTEOMYELITLİ HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMI

Osteomyelit;

Primer, sekonder ya da kronik olarak sınıflandırılabilen kemik enfeksiyonudur.



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

143

Etiyoloji ve Hazırlayıcı Faktörler

- # Kemik enfeksiyonu (kan yolu ya da açık yaradan)
- # Kemik ve yumuşak doku travması ve hematom
- # Yabancı maddelerin implantasyonu
- # Yakın kemik ya da eklemlerin enfeksiyonu

Enfeksiyon alanında

- # lokalize ödem ve eritem
- # Lokalize aşırı hassasiyet
- # Seröz ya da prulanlı yara drenajı
- # Ateş, kızarıklık
- # Kronik sinüs drenajı



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

144

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

145

HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

- # Ağrı yönetimi (ekstremitte elevasyonu, analjezik ve antiinflamatuvar ilaçlar)
- # Enfeksiyon belirti ve bulguları izlenir.
- # Uygun antibiyotik
- # Egzersizler

Kemik tümörleri

Primer && Metastatik

Osteokondrom (kıkırdaktan kaynaklanan, benign tümör)

Kondrosarkom (kıkırdaktan kaynaklanan, malign tümör)

Osteoma (kemikten kaynaklanan, benign tümör)

Osteojenik sarkoma (kemikten kaynaklanan, malign tümör)



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

146

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

147

Kemik tümörlerinde Tedavi:

- # Kemoterapi
- # Radyoterapi
- # Cerrahi

Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

148

Sevgi,
Barış,
Mutluluk
teşekkürler



Yrd. Doc. Dr. Umran Dal

149