



TT ampute postoperatif ve preprostetik değerlendirme (kuramsal ve uygulama)

3. Hafta

Prof.Dr. Serap ALSANCAK

Hasta değerlendirme



Prostetik değerlendirmede tüm gerekli bilgilerin kayıt altına alınması önemlidir.

İnspeksiyon ve palpasyon uygulanacak protezin uyumu ve ayarı konusunda n bilgi verecektir

Hasta değerlendirme

- Genel cildin durumu
- Kemik çıkıntılarının durumu
- Diz eklemi ve evre kasların durumu
- Kemik spurları
- Sensitive alanlar
- Ödem

Pre-prostetik değerlendirme

Demografik veriler :

Değerlendirme tarihi, Ad-Soyad, Yaş, Cinsiyet, Boy, Kilo,

Adress, Telefon, Sosyal güvencesi, Öneren kişi, Değerlendiren kişi (ler)

1. Bölüm

- Amputasyon nedeni, Amputasyon tarihi, Amputasyon tipi,
- Amputasyon seviyesi, Genel sağlık durumu,

2. Bölüm

- Güdük boyu (çok kısa, kısa, orta, uzun), Diz stabilitesi
- Weight bearing kapasitesi (tam, kısmi, yok)
- Ampute taraf; Kas gücü, ROM, Cilt/Yumuşa doku/Kemik yapısı
- Sağlam taraf; Kas gücü, ROM, Denge, Ödem, Stance stabilitesi, Cilt durumu, Tırnak durumu

Pre-prostetik değerlendirme

- 3. Bölüm

- Fonksiyonel aktiviteler ; Amputasyon öncesi yürüyüş
- Beklenen mobilite düzeyi (Yürüyüş, Transport, GYA)
- Beklenen fonksiyonel seviye (0, 1, 2, 3, 4)

- 4. Bölüm

- Endikasyonun olduğu protez ; Kozmetik, Geçici, Daimi-Seviye 1, 2, 3, 4, Spor protez, İş protezi
- Endikasyonun olduğu soket ; Quad - ischail weight bearing, IC
- Soket gereksinimleri ; Tam distal temaslı suction soket , Silikon suction soket, Silesian, Pnömatik kontrol
- Protez materyalleri ; Laminasyon için resin, PP/PE termoplastik, ahşap, deri, alüminyum, silikon kılıf, Soft iç kılıf, Sert soket, Esnek duvarlı soket

Pre-prostetik değerlendirme

- Genel tasarım ; Endoiskeletal, Eksoiskeletal, Fikse sistem, çok hafif sistem
- Protez ayak ; SACH ayak, Geriatrik hafif SACH ayak, Tek eksenli ayak, Fleksibl ayak, çok eksenli ayak
- Protez diz eklemi ; Tek eksenli - constant friction, Tek eksenli - weight activated brake, Tek eksenli - manual locking, Stance/-Swing faz - fluid controlled, Extention assist - swing control, Microprocessor controlled, Polycentric, Polycentric - manual locking, Hybrid
- İlave protez bileşeni
- Önerilen protez reçetesi

Güdükte özel durumların değerlendirilmesi

Özel durumların Prostetist-Ortotist tarafından değerlendirilmesi ve kayıt altına alınması (işaretleme ve fotoğraflama gibi) gerekir

Güdükte özel durumların değerlendirilmesi

- Abrasion (A) - Blisterlar ve ciltte sıyrılmalar
- Boil (B) – Ciltte ve subkuteneal dokuda ağrılı, şiş, pusla dolu oluşumlar. Protez uygulama öncesi

Güçük distal pedleme

- Kemik ucu ile protez arasında dokuda doğal koruma sağlar.
- 6-12mm arasındaki koruyucu doku ideal distal ped görevi görür.
- 12 mm'nin üzerindeki doku aşırıdır ve ödeme yol açar.

Güdük distal pedleme

Liner içinde ağrıyı önlemek için 6 mm'den daha az soft güdük ucu pedine ihtiyaç vardır.

Subkuteneal dokunun gdkteki durumu

Subkuteneal doku:

- vücudu kaplar
- kaslar ve cilt arasında uzanan yağ dokusudur.
- baş parmak ve işaret parmağı arasında hafif bir sıkıştırma kuvveti uygulayarak değerlendirilebilir
fibula şaftı boyunca yaklaşık olarak 25 mm'dir.

işaret parmağı baş parmak arası kalınlık 12 mm'den fazla ise kalın subkuteneal doku olarak tanımlanır.

Subkuteneal dokunun güdükteki durumu

İnce subkuteneal doku:

- Kalınlık 6 mm'den az ölçülür
- İnceliği nedeniyle neredetse iki parmak birbiri ile temasında arada bir cilt dokusu kalır
- Subkuteneal doku soket uygulamasında basınca hassas alanların korunmasında önemlidir

Subkuteneal dokunun gdkteki durumu

Ortalama subkuteneal doku:

- Yumuşak ve mobildir
- Yaklaşık 12mm kalınlıktadır
- Bu kalınlık kemik çıkıntılarının korunmasında idealdir

Güdükteki cildin tipi

Hassas cilt:

Kağıt gibidir ve genellikle dokunuşta biraz kuru hissedilir.

Bu, en az istenen cilt tipidir, çünkü kişinin protez giyme/uygulanmasını geciktirir, sıyrıklara eğilimlidir.

Yaşlılarda sık görülür

Güdükteki cildin tipi

Ortalama cilt (Average skin):

Yumuşak bir dokuya sahiptir, dokunmada hissedilir ve gözle görülür, sağlıklı bir cilttir.

Sert cilt (Tough skin):

Montaj amaçları için en idealdir

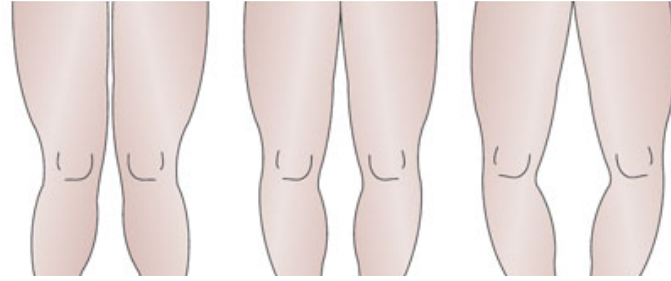
Ekstremitelerde doğal bir koruma sağlar

Genellikle kaba bir his verir

Mevcut yağlardan arındırabilir

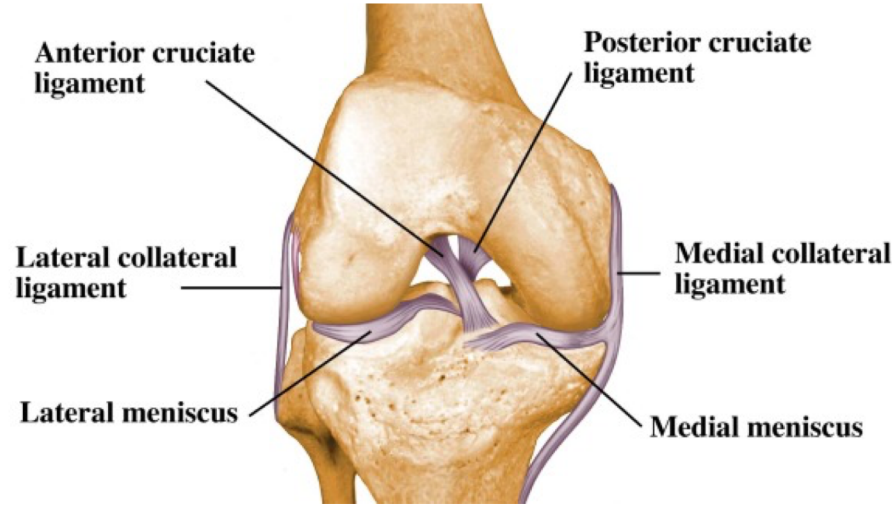
Güdükte diz ekleminin durumu

Protezin frontal (coronal) düzlemde kontrolü diz ekleminin ML stabilitesi ile yakından ilgilidir



Güdükte diz ekleminin durumu

Lateral kollateral ligament yürüme sırasında stabilite sağlar. Femur ve tibia arasındaki medio-lateral hareketin miktarı kaydedilmelidir. Suprakondiler soket gibi TT soket tasarımları ML stabilitesini arttırır.



Güdükte diz ekleminin durumu

- Patellanın durumu değerlendirilir. Kırıklar veya patellanın yokluğu nadiren görülür ve bu durumlar patellar tendonun pozisyonunu etkileyebilir.
- Diz ligament testleri ?

Diz Hareket Açıklığı (Range of Motion: ROM)

- Yüzüstü yatar pozisyonda ölçüm yapılır
- Tam aralık 0-135 derecedir
- Eğer kişi bacağını tamamen uzatamıyor veya düzeltemiyorsa, bir fleksiyon kontraktürü veya hamstring kas kısalığı olabilir
- Gerginliği azaltmak veya zayıf kasları güçlendirmek için egzersizler önerilir.

Pre-prostetik tedavi: Yara Bakımı

Geleneksel yara bakımı önerisi - Alanı hareketsiz hale getirmek

Modern yara bakımı önerisi - sert yara örtüsünün çıkarılmasından sonra (5-7 gün sonra) başlar, nemli bir ortam oluşturur ve kan dolaşımını artırır (Hidrokolloid Yara Bandı)

Amaç: Yara iyileşmesini daha etkili yapılması ve ampute için ağrısız ve erken protez uygulamalarını kolaylaştırmak

Pre-prostetik tedavi: Yara Bakımı

Amputasyon skarının tedavisi:

Yara bölgesini korumak

Nemli ve sıcak tutmak

Absorbe kan veya atıkları çıkarmak/temizlemek

Hızlı yara iyileşmesini desteklemek

Protetik tedavi (alçı ölçü alma işlemi) iyileşme tamamlanana kadar başlamaz

Fizyoterapi

- MAD egzersizleri
 - Kasları güçlendirmeye yönelik
 - Eklem hareketlerini korumaya yönelik
- Erken yürüme eğitimi
 - Amputee ayakları üzerinde yürür
 - Fiziksel sağlığına kavuşur
 - Yara iyileşmesi sağlanır

Transtibial amputation

Avantajlar:

İyi rehabilitasyon süreci/prognozu.

Uzun güdük= iyi kontrol ve basıncın geniş yüzeyde dağılımı.

Dezavantajlar:

Soket çok hassas planlanmalıdır : birçok kemik çıkıntısının mevcut olması

Distal yük taşımanın mümkün olmaması = azalan propriyosepsin.

Kısa güdük = güdükte pseudoartroz riski/ sokette.

Çok uzun güdük: distal kemik ucu, yaralanma riski (friksiyon).

Kısa TT Dezavantajları:

- **Kısa kaldıraç kolu/Short lever arm** = güçlü bir kas gücüne gereksinim olur
- **Aşırı baskı/Too big pressures** = Ölçü çok dikkatli alınmalıdır.
- Güdükte fleksiyon kontraktürü çok sık gözlenir.
- Abduktiona deviasyon görülür.

Güdük uzunluğu: Uzun/çok uzun güdük

Avantajları:

- İyi kaldıraç kolu/Good lever arm
- İyi basınç dağılımı/Good distribution of pressures

Dezavantajları

- Kemik ucundayeterli yumuşak doku (kas) yastığının olmaması,
- Bazı komponentlerin bağlanması ve protezin oluşturulmasındaki zorluk (uzunluk oluşturması)/Difficult to adapt some components to assemble the prosthesis (too long).
- Kozmetik problemler.