

TFF
SAĞLIK EĞİTİM PROGRAMI

TAKIM MASÖRLER

3. BASAMAK KURSU

DERS NOTLARI

İÇİNDEKİLER

Tendon Sorunlarında Terminoloji ve Tanı	1
<i>Dr. Önder Kılıçoğlu</i>	
Kinezyoteyp Kullanımı	7
<i>Christian Röhrs</i>	
Refleksoloji	19
<i>Dr. Kemal Nuri Özerkan</i>	
Kardiyopulmoner Resüsitasyon	23
<i>Dr. Erdem Kaşıkçıoğlu</i>	
Triyaj Uygulaması	37
<i>Dr. Korhan Taviloğlu</i>	
Fonksiyonel Bandajlama Teknikleri	51
<i>Erkan Kazancı, İlia Ginoviç</i>	

Tendon Sorunlarında Terminoloji ve Tanı

Dr. Önder KILIÇOĞLU

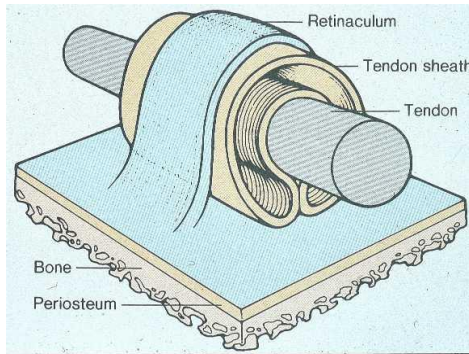
Tendonlar ile ilgili sorunlar kas ve iskelet sisteminin belki en sık karşılaşılan ve genellikle de arzu edilen kalitede çözölemeyen bir hastalık grubudur. Yol açtıkları yakınmalar genellikle düşük seviyeli olduğu için uzun süreler ihmal edilmekte, hastaların çoğunda bulgular kronikleşmektedir. Tüm bunlara ek olarak, hekimler ve ilgili diğeri ilişkili kişiler tendonların sorunlarını isimlendirirken çok farklı terminolojiler kullanmakta, sorunların çözölebilir olmaktan çıkıp hastalar arasında “efsaneleşmesine” yol açmaktadır.

Bu derlemenin amacı öncelikle tendonların yapısı hakkında kısa bir bilgi vermektir. Ardından, bu bilgileri kullanarak tendon sorunları hastalanan bölgelere ve hastalanma mekanizmalarına göre isimlendirilecek, ayrıca bu hastalıklar arasında ayırıcı tanı yapabilmek için pratik bazı yöntemler sunulacaktır.

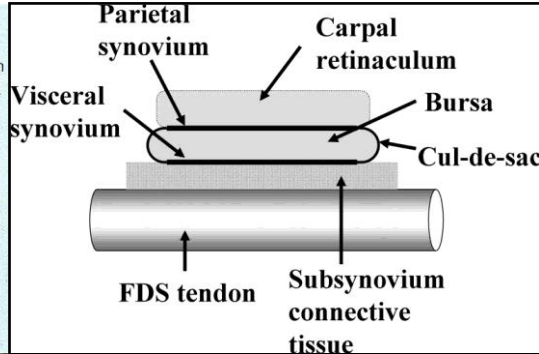
Tendon Anatomisi

Tendonlar içinde rahatça kayabilecekleri tünellerde yerleşiktirler. Bu tüneller fibröz yapılı tüpler şeklinde olduğunda *tendon kılıfı* olarak isimlendirilir (Şekil 1). Tendon kılıfının iki katmanı bulunur (Şekil 2): (1) Sert, kalın yapılı dış katman (parietal tabaka) ve (2) yumuşak, ince yapılı iç katman (viseral tabaka). İç tabaka tendona komşudur ve kılıfın içinde yer alan kaygan sıvıyı da salgılar. İç tabaka eklemlerin de içini döşeyen sinovya ile benzer karakterde olduğu için kılıf içinde yer alan tendonlar “intrasinovyal tendonlar” olarak adlandırılırlar. Örneğın fleksör tendonların hemen tümü bu grupta yer alırlar. Retinakulumlar tendonları kemiklerin belli bölgelerine tespit eden, kendi yollarında seyretmesini sağlayan fibröz bantlardır. Kılıfların retinakulum ile olan sürtünmeleri önemli bir tahriş ve kronik hastalık sebebidir.

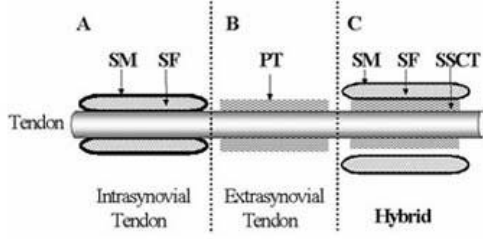
Bazı kılıflı tendonlarda iç tabaka ile tendon arasında yumuşak bir bağ dokusu daha yer alır. El bileğinde, karpal tünel içindeki fleksör tendonlar bunun için tipik bir örnektir (Şekil 2). Genellikle eklem içinde veya yakın komşuluğunda yer alan, hareket miktarları sınırlı bir grup tendon ise (patellar tendon, omuzun döndürücü manşeti ve aşıl tendonu gibi) belirli bir kılıfa sahip değildir. Bunlara ekstrasinovyal tendonlar adı verilir (Şekil 3).



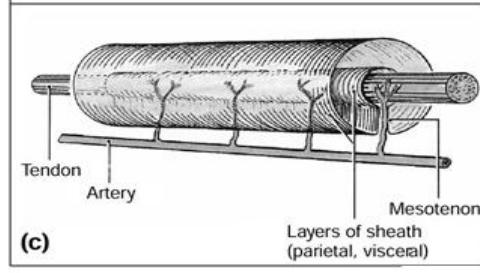
Şekil 1: Kılıf içinde yer alan bir tendonun şematik gösterimi.



Şekil 2: Karpal tünel bölgesinden bir kesit. Hibrid yapılı bir tendon örneği.



Şekil 4: Tendon kılıfının varlığına göre tendonların sınıflandırılması.

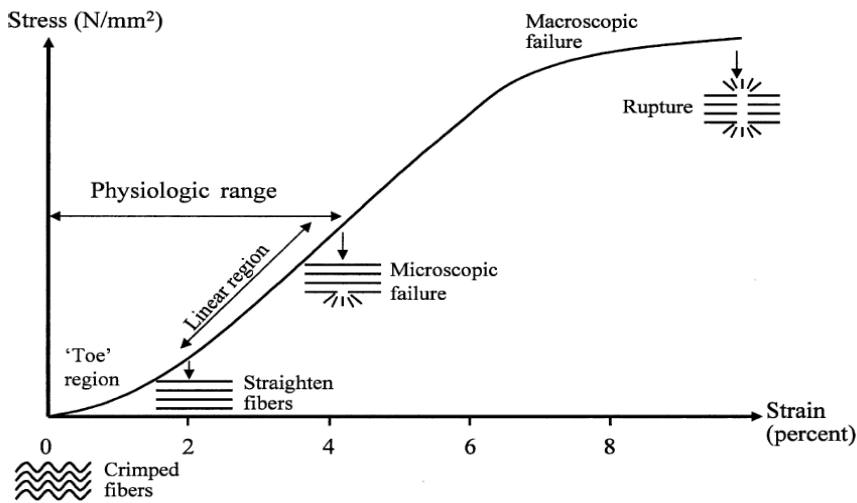


Şekil 3: Kılıf içinde yer alan tendonların beslenmesi mesotenon bölgesinden ulaşan damarlar yardımıyla olmaktadır.

İntrasinovyal tendonların kanlanması kılıfın iç ve dış tabakalarının birleştiği ve içeriye açılan bir tünel oluşturdıkları mezotenon bölgesinden geçen kan damarları yardımıyla olmaktadır (Şekil 4).

Tendonun kılıf içinde olup olmaması tendonun yaralanma sonrasındaki iyileşme mekanizmasını önemli şekilde etkilemektedir. Kılıf içindeki tendon yaralandığında öncelikle intrinsek, yani tendonun kendi içinden gelen hücreler ile iyileşir. Bu nedenle çevreyle olan ilişkisi azdır ve yapışıklıkların daha az olması mümkündür. Ekstrasinovyal tendonlarda ise çevreden gelen hücreler ve faktörler yardımı ile iyileşme daha baskındır. Bu nedenle ekstrasinovyal tendonların iyileşmesi sırasında yapışıklıklar daha fazla gözlenir.

Tendonlar görevlerini yerine getirirken gerilme kuvvetleri ile karşılaşır. Bu kuvvetin etkisi ile tendonda uzama ortaya çıkar. Tendon orijinal boyunun %4'ü kadar uzadığında histolojik yapısında ilk değişiklikler, mikro yırtıklar ortaya çıkmaya başlar. Bunlar zamanla tamir olabilir, ancak sık tekrarlamaları durumunda tamir kapasitesini aşarak birikici olabilirler. Günümüzde fizyolojik sınırın %8 düzeyinde olabileceği, bunun üzerine çıktığında tendonda makroskopik yaralanmanın başladığı kabul edilmektedir. Sağlıklı bir tendonun kopması (rüptür) ise daha yüksek oranda (>%10 – 14) uzamalarda söz konusu olmaktadır.



Şekil 5: Tendonun uzaması ile yaralanma olasılığı arasındaki ilişkiyi gösterir grafik.

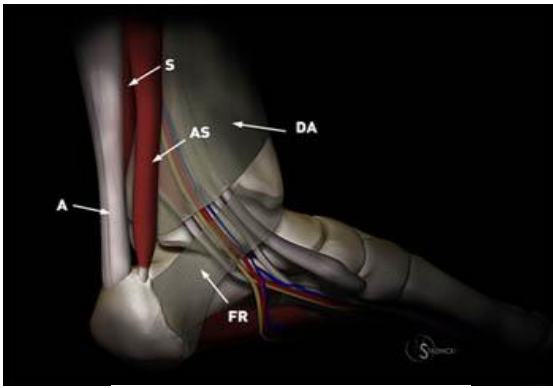
Tendonların hastalıkları ve isimlendirilmesi

Vücuttaki dokuların hastalıklarının adlandırılmasında ya anatomik yerleşimi ya da hastalığın etiyojisi temel alınmalıdır. Tendon sorunlarının isimlendirilmesinde bugüne kadar kullanılmış olan çok sayıda terimin büyük kısmı bu koşullara uymamaktadır. Aşağıda tendon sorunları nedenlerine göre sınıflanılarak özetlenmiş, yerleşimleri de dikkate alan doğru isimlendirme önerileri sunulmuştur.

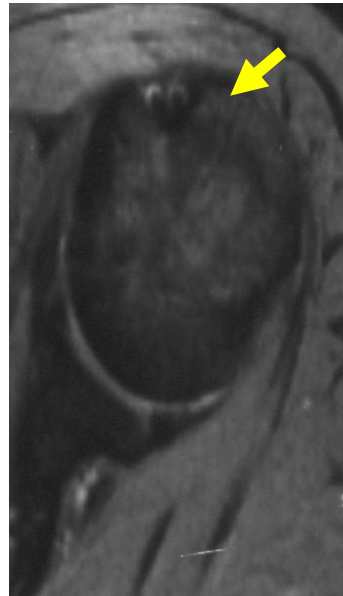
Doğumsal sorunlar

Tendonların doğumsal anomalileri beklendiğinden siktir. Bir kısmı hemen doğumda fark edilir ve sıklıkla diğer majör anomalilerle birlikte olurlar. Bunların dışında kalan doğumsal sorunlar günlük aktivite sırasında önemli bir sıkıntıya neden olmaz, genellikle spor aktiviteleri sırasında ağrıya neden olurlar.

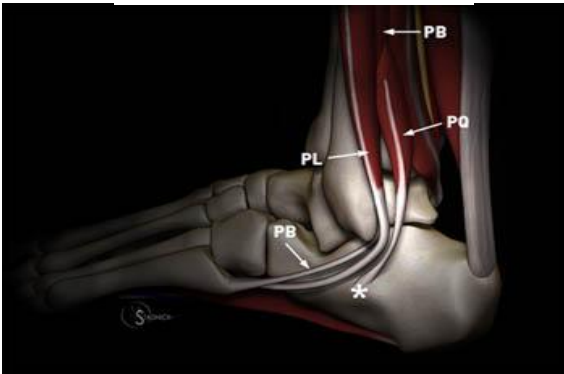
Aksesuar tendonlar: Fazladan bir tendonun bulunması durumudur. En sık ayak bileği çevresinde gözlenir (Şekil 7 ve 8). Ek tendon asıl tendondan daha incedir ve farklı bir noktaya yapışabilir. Eğer aynı büyüklükte birden fazla tendon varsa ve hangisinin esas tendon olduğu anlaşılmıyorsa buna *duplikasyon* adı verilir (Şekil 6).



Şekil 6: Aksesuar soleus kası



Şekil 7: Biceps tendonu duplikasyonu



Şekil 8: Aksesuar peroneal kas, peroneus quartus (PQ)

Tendinozis: Tendonun altta yatan inflamasyon veya başka bir neden olmadan, kendi içinden başlayarak dejenere olmasına *tendinozis* ismi verilmektedir (Puddu, 1976). Tendinozisin klinik bulgu vermesi şart değildir, ancak örneğin aşil tendon kopması olgularının önemli bir kısmında kopma öncesinde tendinozis bulunmaktadır. Bu dejenerasyonun kronik zorlanmalara bağlı (mekanik), yetersiz kanlanma ile ilişkili (vasküler) veya henüz tam açıklanamayan nörojenik kökenleri olabileceği iddia edilmektedir. Florokinolon grubu antibiyotiklerin tendonlarda tendinozise yol açabildiği bilinmektedir.

Dejenere olan tendon bölgesinde zaman içinde tendon yapısından farklı bir dokunun geliştiği gözlenir. Buna metaplazi denir. Metaplazi sonucunda kemik, kalsifikasyon, mukoid, lipoid, fibrinoid, hiyalen veya fibrokartilajinöz karakterli yeni doku oluşması mümkündür (Şekil 9). Metaplazi türü tendona ve yerleşimine göre özellik gösterir. Omuz rotator manşetinde ve aşıl tendon cisminde mukoid dejenerasyona sık rastlanırken, kalsifikasyon aşıl tendon distalinde ve yine rotator manşette siktir.

İnseriyonel tendinopati: Tendonların kemiğe yapışma noktalarına yakın kısımlarında ortaya çıkan dejeneratif bir süreçtir. En sık patellar tendonun patellaya yapışma bölgesinde ve aşıl distalinin kalkaneusa yapışma noktasında karşımıza çıkar. Histolojisinde yapım ve yıkım birlikte görülür. Tendinozisten farklı olarak, tendonun bazı kısımlarının gerektiği kadar yük almayabileceği ve bu nedenle dejenerasyonun başladığı iddia edilmekte birlikte henüz kesinlik kazanmış bir neden bulunmamaktadır.

İnflamatuvar sorunlar

İnflamasyon hücrelerinin yokluğu tendinozisin tanımının ana noktasıydı. Tendinozisin aksine, tendonda veya çevresindeki dokularda inflamasyon hücrelerinin varlığı ile seyreden hastalıkları karşımıza çıkabilmektedir. İnflamasyonun kaynağı sıklıkla tendonu çevreleyen sinovyal doku, nedeni ise romatizmal hastalıklar veya bölgedeki tahriştir. Bu patolojileri hastalanan dokuya göre isimlendirmek doğru olacaktır.

Paratendinit: Tendonun kendisi sağlıklı olduğuna, çevre dokularda inflamasyon varlığına işaret eden bir terimdir. Tenosinovit kılıf ve sinovyanın inflamasyonunu gösterir. Tenosinovit olarak da adlandırılabilir.

Tendinitis: Tendon cisminde inflamasyon vardır. Örnek olarak iliotibial bantta, femur lateral epikondiline sürtünme sonucu ortaya çıkan inflamasyon gösterilebilir.

Pantendinit: Hem tendonda hem de çevre dokularında inflamasyon vardır.

Travmatik sorunlar

Tendon kopması: tendonun cismi içinden gerçekleşir. İki ucunda dikişe izin verebilecek kadar tendon kalmıştır. En sık aşıl, biceps uzun başı, kuadriseps tendon, pateller tendon, triseps tendonlarında kopma olur.

Tendon avulziyonları: Tendonun kemiğe yapıştığı yerden ayrışmasıdır. Tamirinde kemik – tendon dikiş teknikleri kullanılır. Bazen tendon ayrılırken bir parça kemiği de birlikte koparır. Buna *avulziyon kırığı* ismi verilir. En sık aşıl tendonunun kalkaneustan, hamstringlerin pelvisten, iliopsoasın trokanter minor apofizinden kemik parça koparması ile karşılaşılır.

Tendon çıkıkları: Tendonun içinde bulunduğu kemik oluktan, oluğun üzerini kapatan fibröz bantı (retinakulum) yırtarak çıkması zaman zaman karşılaştığımız bir durumdur. En sık ayak bileğinde peroneal tendonların ve omuzda biceps tendonu uzun başının çıkığı ile karşılaşmaktayız.



Şekil 9: Aşıl yapışma bölgesinde ve aşıl içinde kemiksel metaplazi gelişmiş.

Tendon yırtıkları: Sıklıkla daha önce dejenere olan bir tendonda ortaya çıkan longitudinal yırtıklardır. Yırtık zamanla veya birden oluşabilir. Tendonun aktivitesi devam etse de ağrılı ve zayıftır. Peroneal tendonlarda, biceps tendonunda sık gözlenir.

İnfeksiyon ile ilişkili hastalıklar

Tendon kılıfı enfeksiyonları: Sporcularda tendon kılıfının nonspesifik ve spesifik enfeksiyonları ile nadiren de olsa karşılaşmaktayız. Gerçek aciller arasında yer alan bu tablo günümüzde sıklıkla diyabetik hastalarda karşımıza çıkmaktadır.

Tendon sorunlarında tanı yaklaşımı

Diğer tüm hastalık ve yaralanmalarda olduğu gibi tendon sorunlarında da öncelik öykü ve klinik değerlendirmede olmalıdır. Yakınmaların ortaya çıkış şekli, süresi bize tanı koymada yardımcı olabilir. Örneğin bir maç sırasında baldıra “taş çarpması” hissi ve aniden ortaya çıkan ağrı hemen her zaman aşıl tendon kopmasıdır. Buna karşılık uzun süreden beri devam eden ağrısız şişlik hemen her zaman tendinozis ile açıklanacaktır.

Tendonun devamlılığının kaybı, yani kopması muayene sırasında kolaylıkla saptanır. Aşıl, kuadriseps tendonu gibi yüzeysel seyirli tendonların trasesinde boşluk olduğu gözlenebilir (Şekil 10 ve 11). Yüzeysel olmayan tendonların kopmasında ise kasın toplanması gözlenerek, indirekt yolla tanı koyulabilir (Şekil 12).



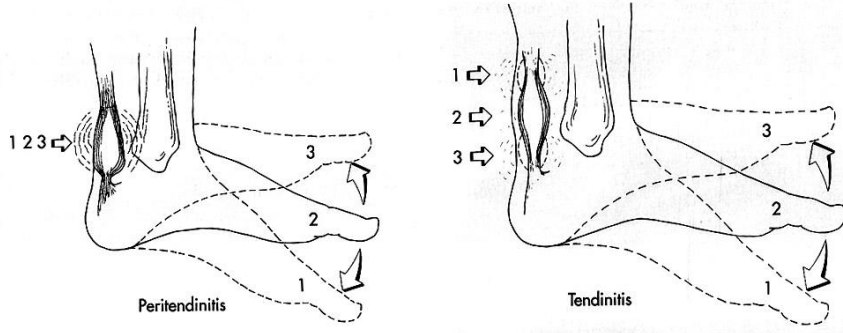
Şekil 11: Aşıl tendon kopması olan hastada klinik görünüm. Ok oluşturan



Şekil 12: Şekil 10'daki hastanın sağlam tarafının görünümü.



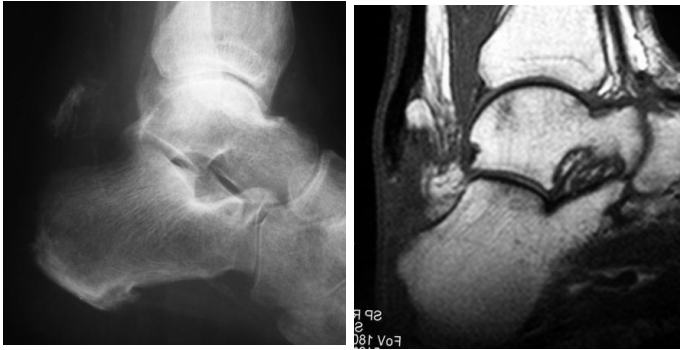
Şekil 10: Sol kolda biceps tendonu proksimal uzun başında kopma olan hasta. Sol tarafta biceps kasının distalde toplandığı gözleniyor.



Şekil 13: Şişlik bölgesinin hareketine göre sorunlu anatomik bölgenin tespiti.

Bir diğer bulgu tendon üzerindeki şişliktir. Muayene sırasında şişlik parmakla tutulur (Şekil 13). Eğer şiş bölge tendon hareketleri ile yer değiştirmiyorsa, şişliğin tendon kılıfına ait olduğu düşünülür. Şiş bölge tendon ile birlikte hareket ediyorsa o zaman tendonun kendisi şişmiştir, buna yönelik tanımlar akla gelmelidir. Şişliğin ağrısız olması dejeneratif, ağrılı olması inflamatuvar nedenleri ön plana çıkaracaktır.

Görüntüleme yöntemlerine hemen her hastada başvurmaktaız. Radyografi her zaman ilk tercih edilen yöntem olmalıdır. Avülziyon kırıklarında, kalsifikasyonlu ve ossifikasyon alanı içeren tendon dejenerasyonlarında radyografi hızlı ve detaylı bilgi sağlayacaktır (Şekil 14).

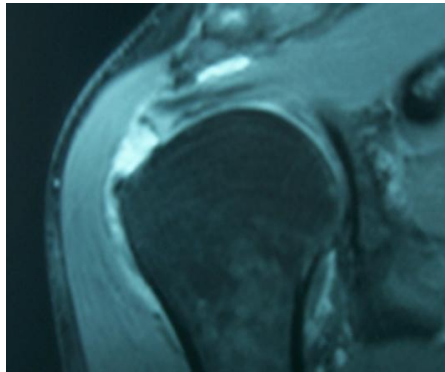


Şekil 14: Aşil tendon avulzasyonu olan hastanın radyografik ve MRG görünümü

Manyetik rezonans görüntüleme yöntemi yumuşak dokuların patolojilerindeki duyarlılığı ve kesit anatomisi sunması sayesinde tendon sorunlarında en yaygın kullanılan görüntüleme yöntemidir.



Şekil 15: Aşil tendinozisinde kalınlaşmış tendonun MRG görünümü.



Şekil 16: Sağ omuzda rotator manşet yırtığının MRG görünümü.



Şekil 15: Patellar tendonun patellaya yapışma yerinde tendinit bulguları

Kinezyoteyp Kullanımı

Christian Röhrs

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

Kinezyolojik Taping

Christian Röhrs



Türkiye Futbol Federasyonu – İstanbul – 01.06.2010

kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

GİRİŞ

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

- Vücudun kendisini iyileştirmek için kendini gücünü kullanması
- Cilt sensörlerine ve dolaşım sistemine olan etkisi
- Kinezyoloji, var olan prensiplerin uygulanması

kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

Tape'lerin farklılıkları

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

Sport Tape

- Mekanik
- Fonksiyonel hareketsizlik
- Kasları korumak/desteklemek ve yükünü hafifletmek
- Ödem/Şişlik



Kinesiologisches Tape

- Sensorik
- Tam Hareket Açıklığı
- Kasları aktif hale getirmek
- **Ödem ve şişliğin azalmasına etki**

kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

Materyal - Tape

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

- Yapısı, kalınlığı ve ağırlığı cilt ile karşılaştırılabilir
- 10%luk esneme kapasitesi; 130% - 140%a kadar çıkabilir
- Hava ve nem geçirir
- Yapışkan tabakası 100% akrilden oluşmuştur, üst tabakası 100% pamuk'dur.
- Hypoallergen ve vücut ısısına duyarlı
- Akril recinesi dalga şeklinde dokuldu
- Tüylerle kaplı bölgeye önceden masaj yağı sürmek sureti ile oldukça iyi yapışır
- Tape derinin üstünde ortalama 7gün kalabilir

kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

AMAÇ

**Sporcu'nun
muayenehaneyi
ağrısız
terkedebilmesi**

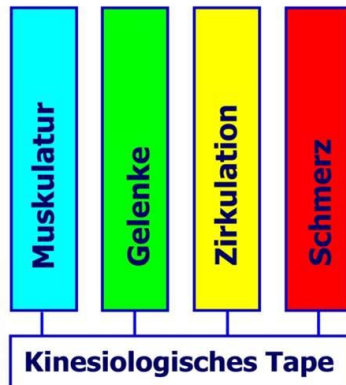


kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

Kinezyolojik Tape / Şeması



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

Kas fonksiyonlarının düzelmesi

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

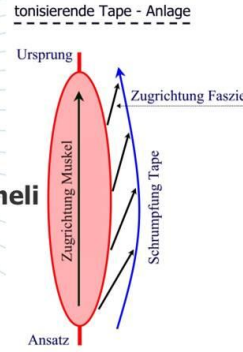
Yön:

„kas başlangıcından bitişine doğru“

Teknik:

Çapa gerilmeden önce 0-pozisyonu
Bandı çekmeden önce kas tam gerilmeli

=> "Tonisierung" güçlendirmek ve desteklemek için



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiotape

Kas fonksiyonlarının düzelmesi

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

yön:

„Kas bitişinden başlangıca doğru“

Teknik:

Çapa gerilmeden önce 0-pozisyonu
Bandı çekmeden önce kas tam gerilmeli

=> "Detonisierung" – rahatlamak, ağrı ve spazmı azaltmak



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiotape

Eklem işlevini desteklemek

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

- Propriozeption ve Sensomotorik etkisi
- Hareket yeteneğinin geliştirilmesi
- **Eklemlerin hareketsiz kalmaması**
(Tam Hareket açıklığı)

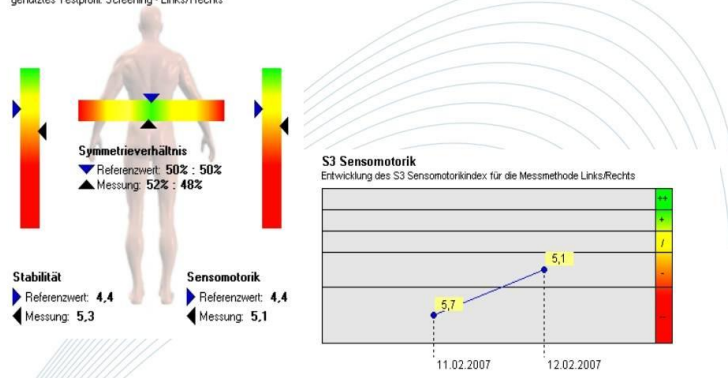
kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiotape

Eklem işlevini desteklemek

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

S3-Gesamtergebnis
genutztes Testprofil: Screening - Links/Rechts



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

Dolaşım sistemine etkisi

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

- Herhangi bir problemde – ağrı, yaralanma, - dejenerasyon vs. dolaşım sistemimiz olumsuz etkileniyor.
- Yetersiz arteriyel, venöz ve lenfatik geri akımın kötüleşmesi enflamasyonu artırır, dolayısıyla doku ve yara iyileşmesini kötüleştirir.
- Kinesio Tape subkutise etki yapar. Buna bağlı olarak dolaşımdaki maddeler etkilenirler. Arteriyel ve venöz kan dolaşımı ve her şeyden önce lenf akışının hızı eskiye oranla önemli ölçüde artar. Bu sebeple lenf blokajlarında da kullanılır.



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

Analjezik etkisi

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

- Nozisesörönerlerin uyarılması
- (A - Delta / C - lifler)
- Cildin uyarılması

Spinal

Supraspinal

Gate - control Theorie?

(Melzack & Wall)

kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyon: Kinesiologisches Tape

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

- Sportif Fizyoterapi

kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyonlar

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

Omuz önü problemler

Tenisçi dirseği
Golfçü dirseği



kontakt@donauakademie.info



Aşıl tendon şikayetleri

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyonlar– Menisküs Lezyonları

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen



kontakt@donauakademie.info



Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyonlar – Burkulmalar - yoğun antrenman - Önleme

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

Indikation: Kinesiologisches Tape

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

- Sportif Fizyoterapi
- (Spor) - Travmatoloji

kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyon– Inversiyon travması

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyon – Kontüzyon

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

Indikationlar: Kinesiologisches Tape

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

- Sportif Fizyoterapi
- (Spor) - Travmatoloji
- Lenf Drenajı

kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyon – Lenf Tape

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen



Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyon- Lenf Tape



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

Indikationlar: Kinesiologisches Tape

- Sportif Fizyoterapi
- (Spor) - Travmatoloji
- Lenf Drenajı
- Nöroloji
- Ağrı

kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyon- Mekanik Düzeltme

Genç Kız Dizi



İliosacral Eklemler - Problemler



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyon – Lumbo - Siyatalji



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyonlar: Kinesiologisches Tape

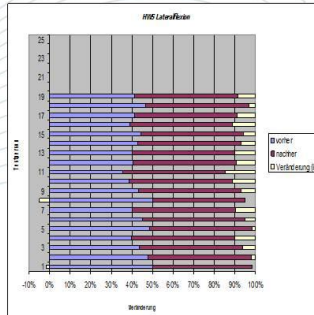
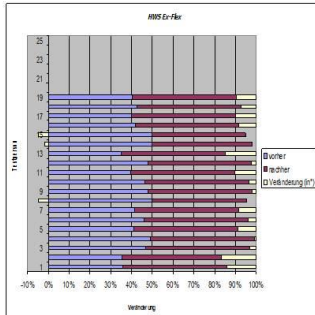
DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

- Sportif Fizyoterapi
- (Spor) - Travmatoloji
- Lenf Drenajı
- Nöroloji
- Ağrılar
- Esasında Tüm yumuşak doku lezyonlarında - yaralanmalarında

kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyon– Boyun Omurları - Problemler



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiologie

İndikasyonörnek: Boyun Omurları Problemler

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

+ Boyun Omurları – Ağrı
(10° Rotasyon +)



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiotape

PRATİK: Lomber Omurlar - Ağrı

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiotape

PRATİK: İlyosakral Eklemler - Ağrı

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen



kontakt@donauakademie.info

Elyth[®]
Tape Kinesiotape

PRATİK: Hamstring Gurubu

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen



kontakt@donauakademie.info

Elyth^S
tape Kinesiotape

PRATİK: İnversiyon Travması

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen



kontakt@donauakademie.info

Elyth^S
tape Kinesiotape

DONAUAKADEMIE
Medizinische Fortbildungen

Christian Röhrs

Leiter Donauakademie
Sportphysiotherapeut DOSB / American
Football Nationalteam

Mühlenkamp 10
D - 27383 Scheessel

0049 – 170 – 226 4006

kontakt@donauakademie.info
www.donauakademie.info



kontakt@donauakademie.info

Elyth^S
tape Kinesiotape

Refleksoloji

Dr. Kemal Nuri ÖZERKAN

Refleksoloji, Geleneksel Çin Tıp Anlayışının M.Ö.3000 yılından gelen gözlem ve deneyimi ile el ve ayak tabanındaki belirli noktalarla vücut organları arasındaki ilişkiyi gözetten bir özel masaj biçimidir. Refleks, bir uyarana verilen istem dışı ya da otomatik hareketin adıdır.

Refleksolojinin amacı, mümkün olduğunca hızlı ve kolay bir şekilde vücuda ve zihne yeniden sağlık vermektir.

Refleksoloji ile ilgili bilinen en eski belge, eski Mısır'da Sakkar'a'daki **Ankmahor** adlı Mısırlı bir Hekimin mezarının duvarında betimlenmiştir. M.Ö.2330-2500 yıllarına uzanan bu rölyefde, bir adamın ayakları üzerinde çalışan başka iki adam yer alır. Yazıtta, hastalar "*beni incitme*" derken, terapist "*sana öyle davranacağım ki bu yüzden bana şükredeceksin*" karşılığını verir.

İnkalar'da ayak terepisinin kullanıldığı iddia edilir.

Avrupa'da geçmişi 14.yüzyıla kadar uzanan bir tür basınç terapisinin uygulandığı bilinmektedir. 15 ve 16.yüzyılda bu konuda kitaplar bastırılmıştır. 1890'larda Londra'dan **Sir Henry Head**, "asıl kuşaklar" adını verdiği konuda kapsamlı araştırmalar yapmıştır. Bu kuşaklar, dokunmaya karşı oldukça duyarlı olan zarar görmüş organlara sinir dokularıyla bağlantılı deri bölgeleridir.

Refleks kuşaklarına masaj uygulayan ilk kişi **Dr.Alfons Cornelius** olmuştur. 1893 yılında enfeksiyona yakalanan **Cornelius** bir masaj kursu almıştır. Vücudunun belirli bölgelerine masaj uygulandığında bunun rahatsızlığı üzerinde artan bir iyileşme hali yarattığını görmüştür.

Daha sonra **Dr.William Fitzgerald**, basınç noktalarına tedavi uygulayarak belirli rahatsızlıkları tedavi etme tekniklerini araştıran Viyanalı bir doktorun tekniğini incelemiştir. Connecticut'ta **Hartford Ear,Nose, and Throat Hospital**'da başhekim olarak çalışan Dr.Fitzgerald, bu alanda kendi araştırmasına başlayarak el parmaklarına sabit bir basınç uygulanırsa, bunun vücudun aynı tarafındaki el, kol, omuz, boyun ve yüzde anestezi bir etki yaratabileceğini bulmuştur.

Bu uyuşturucu etkiyle, bu bölgelerde küçük operasyonlar bile yapabilmektedir.

Dr.Fitzgerald ayrıca, vücudun, baştan ayak parmaklarına giden ve on el parmağıyla on ayak parmağına karşılık gelen on dikey kuşağa bölünebileceğini de keşfetmiştir. Belirli parmaklara basınç uygulandığında, vücudun ilgili kuşaklar içinde kalan bölgelerinde bir etki yaratabilecektir.

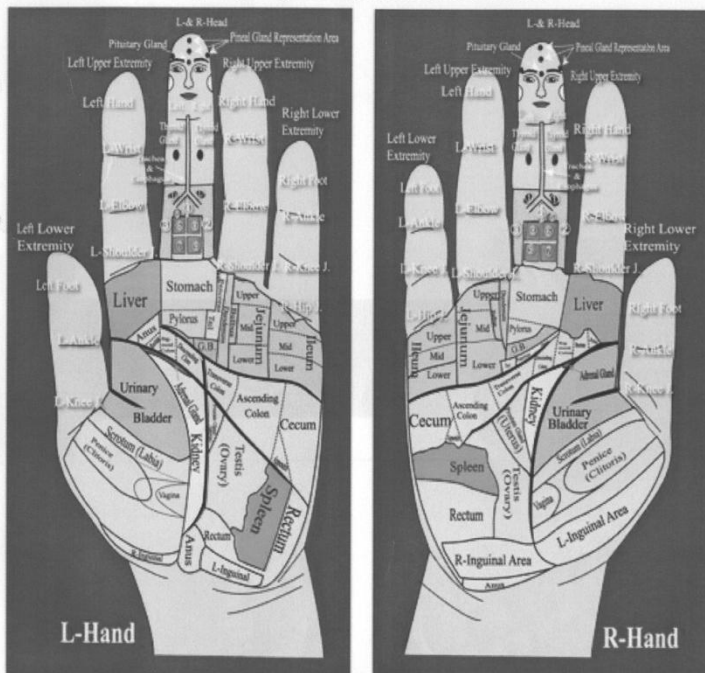
Dr.Fitzgerald, Dr.Edwin Bowers ile birlikte 1917 yılında yayınladığı “**Zone Therapy**” adlı kitapta bu bağlantılarla ilgili yaklaşımlarını şöyle dile getirir:

“Burnun mukokuten kenarına pamuk uçlu bir çubukla uygulanan basıncın sanki bir kokain solüsyonu uygulanmış gibi anestezi bir etki yarattığını kaza ile buldum. Burun, ağız, boğaz ve dilin her iki yüzeyinde sabit bir şekilde basınç uygulandığında belirli duyum alanlarını hissizleştiren birçok nokta olduğunu da keşfettim. Ayrıca, vücudun herhangi bir yüksek eller, ayaklar ve eklemlere uygulanan basınç ta aynı karakteristik ağrı hafifletici sonuçlar alınmıştır. Ağrı hafiflediğinde, ağrının yol açtığı rahatsızlığın da genellikle düzeldiğini de gördüm. Bu benim bu çeşitli bölgelerin ve bunların ilişkili bağlantılarının haritasını çıkarmama, ayrıca bunların etkilediği rahatsızlıkları işaretlememi sağlamıştır.”

Elimizde sayısız refleks haritaları bulunmaktadır. Ancak bunların güvenilirliği tartışmalıdır. Sizlere Prof.Dr.Yoshiaki Omura’nın Bi-Digital O-Ring Test Rezonans Fenomeni yardımıyla ortaya koyduğu el ve ayak haritasını sunuyorum. Bu bölgelere yapılacak uygulamada hasta ağrı hissediyorsa organdaki patolojiye işaret eder. Bu durumda uygulama sert değil yumuşak olmalıdır. Her bir bölgeye yapılan uygulamada ağrılı bölgelerde hissedilen azalma iyileşme belirtisi olara değerlendirilir.

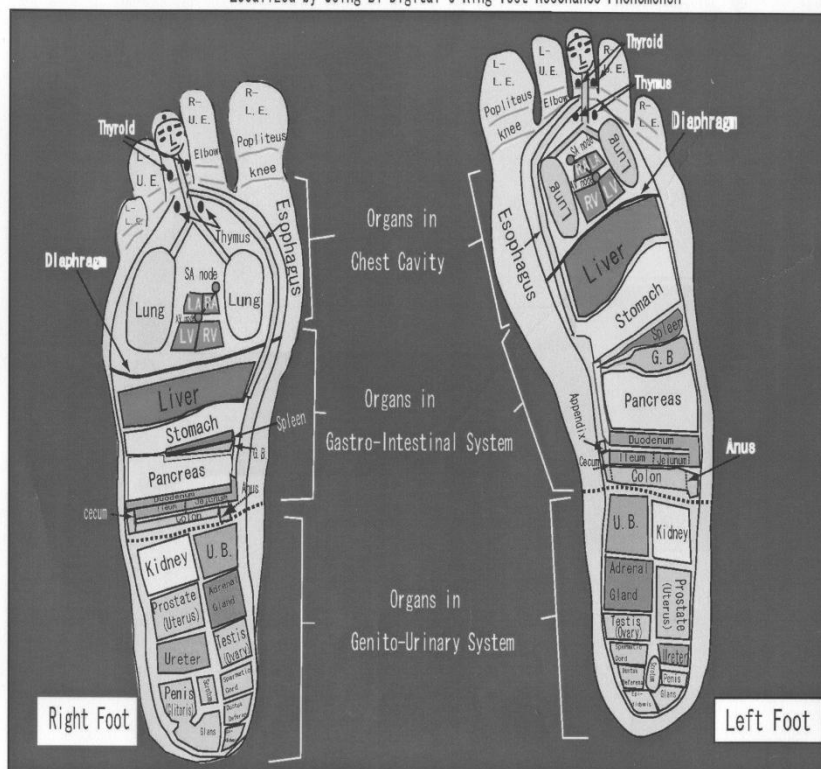
Accurate Organ Representation Areas of the Hands by Using Bi-Digital O-Ring Test Resonance Phenomenon

- ① Thymus Gland
- ② Left Lung
- ③ Right Lung
- ④ Esophagus
- ⑤ S-A node
- ⑥ Right Atrium
- ⑦ Right Ventricle
- ⑧ Left Atrium
- ⑨ Left Ventricle



© 2008 Copyright by Yoshiaki Omura, M.D., Sc.D.
Copyright 1999, 2001 & 2002 by Yoshiaki Omura, M.D., Sc.D., 800 Riverside Drive (8-1), New York, N.Y. 10032, U.S.A. TEL: (212) 781-6262 FAX: (212) 923-2279
Information in parts or all of this chart in original form or modified form can not be reproduced without the author's written permission
081203

Accurate Organ Representation Areas of the Feet Localized by Using Bi-Digital O-Ring Test Resonance Phenomenon



© 2005 Copyright by Yoshiaki Omura, M.D., Sc.D.
Copyright © 1994, 2001 & 2002 by Yoshiaki Omura, M.D., Sc.D., 800 Riverside Drive (8-1), New York, N.Y. 10032, U.S.A. TEL: (212) 781-6262 FAX: (212) 923-2279
Information in parts or all of this chart in original form or modified form can not be reproduced without the author's written permission

Kardiyopulmoner Resüsitasyon

Dr. Erdem Kaşıkçıoğlu

Dolaşımın durması-Kardiyak arrest

(erken fazda etkisiz“gaspıng”-agonal solunum)

- Ventriküler fibrilasyon
- Ventriküler taşikardi
- Asistoli
- Nabızsız elektriksel aktivite (EMD)

Ani Ölüm

Epidemiyoloji

Kardiyovasküler ölümlerin % 50'si

Etyoloji.....	% 80 koroner kalp hastalığı	
İnsidans.....	Çocuk/genç	1/10000
	Erişkinler	1/1000
Mekanizma....	% 65-90 VF	
	% 10-30 Asistoli/EMD	

Ani Kardiyak Ölüm

Epidemiyoloji

	İnsidans (vaka/yıl)	Sürvi
Dünya	3,000,000 ¹	<1%
ABD	450,000 ²	5%
Avrupa	400,000 ³	<5%

Türkiye’de Ani Ölüm

Türkiye’de (tahmini olarak);
30-35 bin ani ölüm/yıl
1500-2000 hastaneye ulaşım
↓
150-200 kurtulan hasta/yıl
↓

Ani Ölüm Nüks

Kardiyak arrest geçirenlerde kardiyak arrestin
tekrarlama riski:

1 yıl içinde % 30
2 yıl içinde % 45

(2 yıllık total mortalite ~ % 60)

- ALFABE DEVRİMİ:

Dün : A-B-C

Bugün : C-a-b

Yarın : C-C-C

Kompresyon-Ventilasyon oranı:

- Güvenli havayolu olmayanlarda

30:2

- Güvenli hava yolu varlığında

~100 kompresyon/dk

~8-10 ventilasyon/dk

“İlk 5 dakika ventilasyona gerek olmayabilir !”

“Kurtarıcı ağız ağıza solunum yapmak için
gönülsüzse ventilasyon yapılmayabilir”

- Hastaneye getirilen nabızsız VT/VF'te önce kompresyon,
 - İlk seferde üç yerine bir defibrillasyon,
 - Defibrillasyondan sonra da dolaşımın dönüp dönmediğine bakılmaksızın kompresyona devam,
- önerilmektedir.



Kardiyopulmoner Resüsitasyon

- Temel Hayat Desteği ("Basic Life Support")
 - Havayolu ("Airway")
 - Solunum (Breathing)
 - Dolaşım (Circulation)
 - Defibrilasyon (Defibrillation)

■ Teşhis

- Şuurun kontrolü
- Solukluk, siyanoz
- Büyük arterlerin palpasyonu
- Solunumun gözlenmesi

Kardiyopulmoner Arrestin Tanınması

- Cevapsızlığın tayini
 - Ses
 - Hafif fiziksel uyarı
- Solunumun tayini (5-10 sn)
 - Toraksın gözlenmesi
 - Ekspiryumun dinlenmesi
 - Hava akımının hissedilmesi
- Dolaşımın tayini (5-10 sn)
 - Nabızsız vakaların %10'unda nabız varmış, nabızı olanlarında %40'ında nabız yokmuş şeklinde algıladıkları gösterilmiştir
 - Normal solunum, öksürük, hareket yoksa kardiyak arrest kabul edip göğüs kompresyonuna başlanılmalı

İlk Değerlendirme



İlk Değerlendirme

(Şuur kapalı ise; Tek kişi Önce 112 sonra CPR, iki kişi ise biri 112 diğeri CPR)



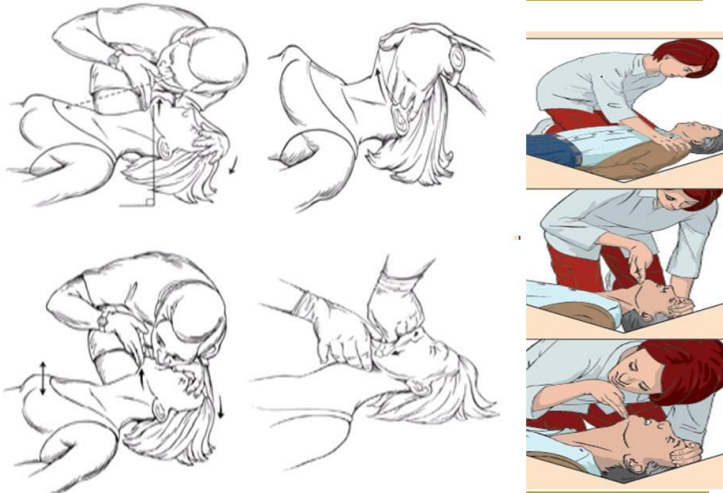
Solunum



Bak

Dinle *10 Sn!!*

Hisset



Temel Hayat Desteği

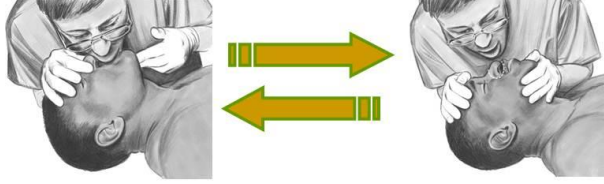
Suni Solunum

Yeterli havayolu yoksa 2 soluk ver ve göğüs kompresyonuna başla. Soluk verme için gönülsüzse hemen göğüs kompresyonuna geçilebilir.

~~Tek personel : 30 göğüs kompresyonu ve 2 solunum~~

~~Tek personel : 15 göğüs kompresyonu ve 2 solunum~~

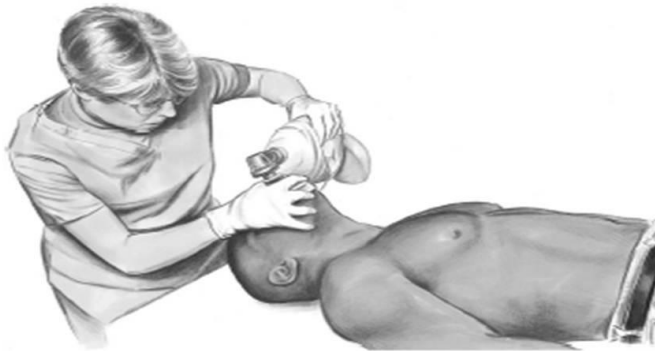
~~İki personel : 5 göğüs kompresyonu ve 1 solunum~~



Havayolu (100/8-10)



Havayolu



Havayolu



Suni solunum öncelikli mi?

- VF SCA'nın ilk dakikalarında solunum göğüs kompreyonu kadar önemli değildir. Bu nedenle gerekirse başlangıçta solunum desteği verilmeden göğüs kompresyonuna başlanılmalıdır.
- Aşırı ventilasyon toraks içi basıncı arttırıp venöz dönüşü azaltması ve dolayısıyla CO'da düşmeye yol açtığından kaçınılmalıdır.

Göğüs Masajı

Amaç: Kardiyoserebral dolaşımı sağlamak

- 100 vuru/dk hızında
- 4-5 cm derinliğinde
- Mümkünse 2 dakikada bir masaj yapan değişmeli
- Lay rescuer AED ve EMS gelene kadar aralıksız devam etmeli, dolaşım kontrolü için CPR'a ara vermemeli
- Healthcare Providers ise sadece havayoluna tüp yerleştirmek veya defibrilasyon için ve 10 sn'den daha az olmak şartıyla CPR ara verebilirler
- Kompresyon=dekompresyon eşit olmalı (dekompresyon venöz dönüş olması için önemli)

Göğüs Masajı



Göğüs Masajı



Göğüs Masajı



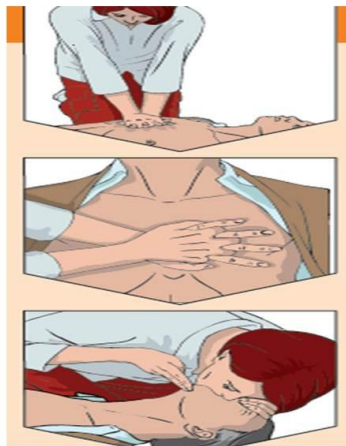
Göğüs Masajı



CPR'a ara verilmemeli !

■ İstisna:

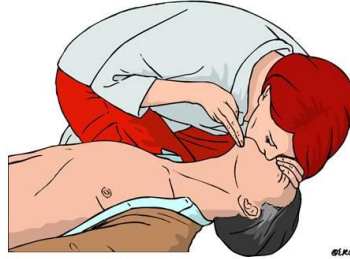
- Tecrübeli personelin entübasyonu
- Defibrilatör kullanımı
- EMS sistem aktivasyonu



CPR' A DEVAM ET

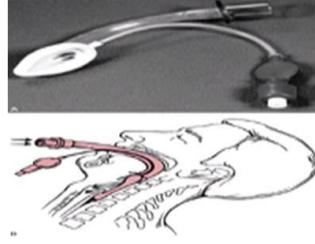


30

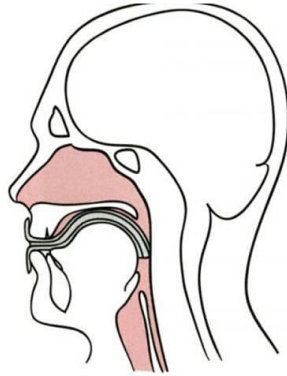


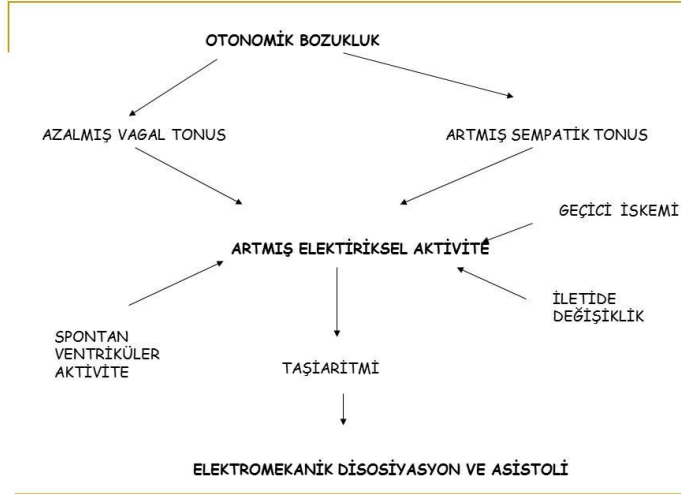
2



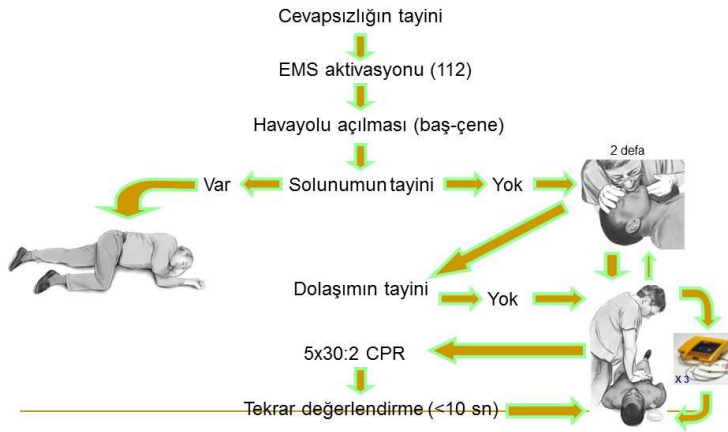


Oronazal Havayolları





Temel Hayat Desteği

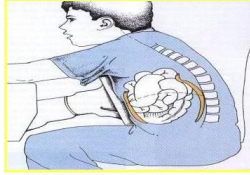


Triyaj Uygulaması

Dr. Korhan TAVİLOĞLU

Travma

- Yunanca "troma" = yara
- Anglosakson literatüründe travma ile eş anlamlı olarak "injury" = yaralanma sözcüğü kullanılır.
- ABD hukukunda travma "mekanik faktörler tarafından meydana getirilen lokal ve genel doku harabiyeti" olarak tanımlanır.



www.taviloglu.com

**Birden fazla sistemin yaralanması =
çoklu travma ya da politravma**



www.taviloglu.com



Dünya Sağlık Örgütü İstatistikleri - Travmalı hastaya yaklaşımında kalite arttırılması

www.taviloglu.com

Dünya Sağlık Örgütü İstatistikleri

- Her yıl **5.8 milyon** insan yaralanma ve şiddet nedeniyle ölmektedir.
- Tüm yaralanmalar içinde; motorlu araç yaralanmaları % 16 oran ile ilk sıradadır.
- Yaralanmaya bağlı ölüm oranı
 - Motorlu araç kazalarında % 40
 - İş kazalarında % 20
 - Ev kazalarında % 25
 - Ateşli silah yaralanmalarında %15

www.taviloglu.com

Seymour Schwartz

21. yüzyılda başlıca 3T Cerrahisi yapılacaktır.

- T^{ümör}
- T^{ransplantasyon}
- T^{RAVMA}

www.taviloglu.com

Travmanın şiddeti kadar, sonrasında geçen süre de çok önemli olduğundan, acil bakımda sistematik bir yaklaşım arzulanır.



www.taviloglu.com

Futbol yaralanmaları (sık olanlar)

- Burkulma, incinme, bağ kopmaları
- Ayak bileği yaralanmaları
- Aşil tendonu yaralanmaları
- **Beyin sarsıntısı**
- Diz yaralanmaları
- Kas krampları
- Topuk zedelenmeleri (plantar fasiitis)
- Stres kırıkları
- Dışa olan kanamalar

www.taviloglu.com

Çoklu Travmada Sistematik Yaklaşım

1. Hazırlık dönemi
2. Triage
3. İlk değerlendirme ve bakım
4. Detaylı değerlendirme ve bakım

www.taviloglu.com

1.Hazırlık Dönemi

- a. Hastane öncesi dönem
- b. Hastane dönemi

www.taviloglu.com

a.Hastane Öncesi Dönem

Hasta/yaralının değerlendirme prensipleri her yerde aynıdır. Bunlar;

- **A ve B= Nefes alıyor mu?** Almıyorsa havayolu sağlanır, ağızdan ağza suni solunum yapılmalıdır.
- **C=Nabız alınıyor mu?** Alınmıyorsa kapalı kalp masajına başlanmalıdır.
- **C=Dış kanama var mı?** varsa ve mümkünse kanayan ekstremitelere yükseltilir, kanamayı durdurmak için eksternal basınç uygulanmalıdır.
- **Spinal yaralanma var mı?** varsa hasta hareket ettirilmeden önce boyun ve spinal kord korunmalıdır.
- **Açık kırık var mı?** Varsa tespit edilir ve uygun sağlık merkezine nakli sağlanır.

www.taviloglu.com

**Özel durumlar hariç hastalar
sırtüstü pozisyonunda taşınmalıdırlar.**

**Hasta kusuyorsa, hava yolu tıkanması
ve aspirasyon riskini düşün!!!**

www.taviloglu.com

b. Hastane Dönemi

1. Hastanın geleceği iletildiğinde gerekli hazırlıklara başlanmalıdır.
2. Hava yolu için gerekli malzemeler her an el altında olmalıdır.
3. Ringer Laktat gibi kristalloid solüsyonlar her an hazır ve hatta serum askısına asılı durumda olmalıdır.
4. Hastaya acil girişimde bulunan sağlık profesyonelleri maske, gözlük, su geçirmez önlük, eldiven ve galoş gibi koruyucu önlemleri uygulamalıdır

www.taviloghlu.com

2. Triyaj

Hastaların hangi tedavi kurumlarına gidecekleri ve ne düzeyde sağlık bakımı alacaklarına karar verilmesi ve bu yönde hasta seçimi işlemine 'triyaj' denir.

Bu seçimde ABC ilkeleri esas alınmaktadır.

www.taviloghlu.com

Triyajda kullanılan skorlama sistemleri

- Glasgow koma skoru
- Revize edilmiş Travma Skoru (RTS)
- Pediatrik Travma Skoru (PTS)
- CRAMS skoru
- Travma indeksi
- Triyaj indeksi
- Şok skoru
- Hastane öncesi indeksi

www.taviloghlu.com

Travmada Triyaj Algoritması - ilk adım

Yaşam bulguları ve bilinç düzeyi ölçümü

Glasgow koma skoru < 13 ya da
Sistolik kan basıncı < 90 mm Hg ya da
Solunum hızı < 10/dk ya da > 29 / dk



Evet

Travma merkezine alınır



Hayır

Yaralanan bölgeler ve yaralanma
mekanizması değerlendirilir

www.taviloglu.com

Travmada Triyaj Algoritması – 2. adım

- Göğüs, karın, kafa, boyun ya da kasıkta penetran yaralanma
- İki ya da daha fazla kemikte kırık
- Yanık yüzeyi > %15 ya da yüz, solunum yolu yanıkları
- Yelken göğüs
- 8 metreden daha fazla yükseklikten düşme
- Hızlı çarpma
- Hastanın araçtan dışarı fırlaması
- Aracın takla atması



Var

Travma merkezine alınır

www.taviloglu.com

Travmada Triyaj Algoritması - 3. adım

Yaş 5↓, 55 ↑

Bilinen solunum ve kalp hastalığı



Var

Travma merkezine alınır



Yok

Tekrar değerlendirilir

www.taviloglu.com

3. İlk Değerlendirme

Yaralanmanın Ciddiyetini Hızla Belirleyebilmek İçin;

1. Hava yolu obstrüksiyonu,
2. Pnömotoraks ve yelken göğüs gibi nedenlere bağlı solunum zorluğu,
3. Dolaşım yetmezliği ve kanama,
4. Koma ve paralizi gibi nörolojik bozukluklar,
5. Ekstremiteler ya da spinal kord kırığı gibi durumların olup olmadığına bakılabilir.

Ayrıca ABCDEFG sıralaması doğrultusunda değerlendirme yapılabilir. Bu sıralamanın ilk üç harfi dünyanın tüm ülkelerinde travmalı hastaya yaklaşımın ABC'si olarak kullanılmaktadır.

www.taviloglu.com

ABCDEFG

A: Airway: Havayolunun sağlanması ve servikal immobilizasyon,

B: Breathing: Solunum ve ventilasyon,

C: Circulation: Dolaşım ve kanama kontrolü,

D: Disability: Nörolojik durum,

E: Exposure: Elbiselerin çıkartılması,

F: Foley sonda takılması,

G: Gastrik sonda takılması.

www.taviloglu.com

A: Airway: Havayolunun sağlanması ve servikal immobilizasyon -1-

Yaralıya "nasılsınız?" "size ne oldu?" gibi sorular yöneltilerek solunum durumuna ilişkin bilgi alınabilir.

Normal bir sesle yanıt alınması hava yoluna ait bir sorun olmadığını, nefes zorluğu, kaba bir ses veya yanıt verilmemesi ise solunum yoluna ait bir problemin olduğu düşünülmelidir.

Hırıltılı solunum, siyanoz ve yardımcı kasların kullanılmaması hava yolu obstrüksiyonunu düşündürmelidir.

Travma sonrası refleks kusmalar nedeniyle hava yolu gıda artıkları ile kapanabilir.

www.taviloglu.com

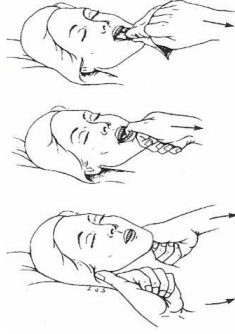
A: Airway: Havayolunun sağlanması ve servikal immobilizasyon -2-

- Havayolu açıklığı sağlanırken, servikal vertebranın aşırı oynatılmamasına dikkat edilmelidir.
- Çeneyi kaldırma ve mandibulayı düşürme manevraları kullanılır. Boyunluk takılmalıdır.
- Hastanın baş ve boynuna hiperekstansiyon, hiperfleksiyon ve rotasyon yaptırılmamalıdır.
- İmmobilizasyon gereçleri geçici olarak kaldırılacaksa, baş ve boyun elle sabitlenmelidir.
- Çoklu travması ve klavikula'nın üzerinde künt travması olan hastalarda mutlaka servikal travmada şüphelenilmelidir.

www.taviloglu.com

A: Airway: Havayolunun sağlanması ve servikal immobilizasyon

Hava Yolu Obstrüksiyonunu Giderme



www.taviloglu.com

B. Solunum ve Ventilasyon -1-

- Havayolunun açık olması ventilasyonun yeterli olduğu anlamına gelmemektedir.
- Oksijen iletimi için yeterli gaz alışverişi olması ve CO₂ atılımı olması gereklidir.
- Ventilasyon için akciğerler, göğüs duvarı ve diyafragmanın yeterli hareketi olması gerekmektedir. Bunların hepsi tek tek araştırılmalıdır.

www.taviloglu.com

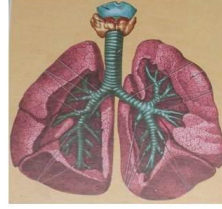
B. Solunum ve Ventilasyon -2-

- Hemen hemen tüm çoklu travma hastalarının oksijen gereksinimi vardır.
- Ağızdan-ağıza, ağızdan-buruna maske ve ambu ile mekanik ventilatör ile ventilasyon sağlanır.
- Ancak hava yolunun açık olması ve CO₂ atılımı olması gereklidir.
- Ventilasyon için akciğerler, göğüs duvarı ve diyafragmanın yeterli hareketi olması gerekmektedir.

www.taviloglu.com

B. Solunum ve Ventilasyon-3-

- Ventilasyonun yeterli olarak izlenebilmesi için hastanın elbiselerinin çıkartılması gerekmektedir.
- İnspeksiyon ve palpasyon ile ventilasyonu bozan patolojiler anlaşılabilir.
- Ventilasyonu akut olarak bozan patolojiler arasında;
 1. Basıncılı Pnömotoraks,
 2. Açık Pnömotoraks,
 3. Masif Hemotoraks,
 4. Yelken Göğüs Ve
 5. Akciğer Kontüzyonu sayılabilir.



www.taviloglu.com

C. Dolaşım ve Kanama Kontrolü -1-

- Proksimallerde yaralanma varsa perifer de nabız alınamayabilir.
- Nabızın ritmik ve düzenli olması gerekir.
- Dolaşım açısından cildi ısı ve rengi değerlendirilmeli.
- Kanama, yaralanma sonrası önlenebilecek ölüm nedenlerinin başında gelir.
- Yaralanma sonrası hipotansiyon, aksi ispat edilmedikçe hipovolemi ile açıklanmalıdır.
- Dolaşan kan hacmi azalınca, beyin perfüzyonu bozulur ve bu da bilinç düzeyinde değişikliklere neden olur.

www.taviloglu.com

C. Dolaşım ve Kanama Kontrolü -2-

- Nabız, ana arterlerden alınır, hızı ve ritm açısından kontrol edilmelidir.
- Dolgun ve yavaş periferik nabız genellikle normovolemi, hızlı ve filiform nabız ve soluk solgun cilt sıklıkla hipovoleminin erken bulgusudur.
- Cilt renginin beyaz veya gri olması ciddi hipovolemiyi düşündürür
- Düzensiz nabız sıklıkla kardiyak bozukluğun göstergesidir.
- Ana arterlerden nabız alınamaması acil resüsitasyon ve kan hacminin yerine konulmasının gerekliliğini gösterir.
- Karotis nabızının palpe edilebilmesi için en az 60 mm Hg, femoral arter nabızının palpe edilebilmesi için 70 mm Hg ve radyal arter nabızının palpe edilebilmesi için ise 80 mm Hg sistolik basınç gereklidir.

www.taviloghı.com

C. Dolaşım ve Kanama Kontrolü -3-

- İlk değerlendirme sırasında dışarıya şiddetli kanama varsa kontrol altına alınmalıdır.
- Dışarıya aktif olarak kanama varlığında ideal yaklaşım yaranın üzerine direkt baskıdır.
- Steril bir kompresle veya eldiven ile yara üzerine kuvvetle bastırılır.

www.taviloghı.com

İnce turnike alttaki dokularda ezilme, sinir hasarı ve distal iskemiye neden olabilir.

Hemostat kullanımı çevredeki vasküler yapılar ve sinirlere zarar verebileceğinden sakıncalıdır.

www.taviloghı.com

D. Nörolojik Durum-1-

- Bilinç düzeyinin değerlendirilmesinde açılış sorusu "Neler oldu? olmalıdır.
- Bu değerlendirme sırasında, hastanın bilinç düzeyi, pupilla büyüklüğü ve ışığa yanıtı araştırılmalıdır. Bu amaçla Glasgow koma skoru kullanılabilir.
- Bilinç düzeyinde bozulma, direkt beyin travmasına bağlı olarak serebral oksijenasyon ve perfüzyon bozukluğunun göstergesi olabilir.
- Pupilla refleksi değerlendirilir.

www.taviloghlu.com

D. Nörolojik Durum-2-

Hastanın sözlü ya da ağrılı uyaranlara yanıtı değerlendirilerek bilinç düzeyi belirlenir.

Hastanın bilinç düzeyini belirten dört durum İngilizce literatürde AVPU baş harfleri ile açıklanan

- A- Alert → Uyanık,
- V- Verbal → Sözlü uyarana yanıt var,
- P- Pain → Ağrılı uyarana yanıt var,
- U- Unresponsive → Yanıt yok,

www.taviloghlu.com

E. Elbiselerin Çıkarılması

- Hasta elbiseleri kesilerek çıkarılır,
- Genel bir değerlendirme yapılır.
- Hastanın elbiseleri çıkartıldıktan sonra acil serviste hipotermi yönünden önlem alınmalıdır.
- Sıcak hava ile çalışan battaniyeler bu amaç için uygundur.
- Ayrıca, serumların vücut ısısında (mikrodalga fırında ısıtarak) verilmesi ve resüsitasyon odasının ısıtılması yararlı olacaktır.

www.taviloghlu.com

F. Foley Sonda Takılması

- İdrar miktarı hastanın hemodinami için bir göstergedir.
- Çoklu travmalı hastalarda idrar rutin olarak incelenmelidir.
- Üretra yaralanmasını düşündüren; dış meatusta ya da skrotumda kan görülmesi, rektal muayenede prostatın yüksekte bulunması veya palpe edilememesi gibi durumlarda mesaneye sonda takılmamalıdır.
- Mesane sondası takmadan önce mutlaka genital ve rektal muayene yapılmalıdır.

www.tavilogh.com

G. Gastrik Sonda Takılması

- Mide gerginliğini azaltmak ve aspirasyon riskini önlemek için çoklu travmalı hastalara gastrik sonda takılmalıdır.
- Gastrik sondadan kan gelmesi, yutulmuş ağız boşluğu kanı, takma girişi sırasında mukozanın zedelenmesi veya mide yaralanmasından dolayı da olabilir.
- Ön kaide kırıklarında mide sondasını oro-gastrik olarak takmak daha güvenlidir, aksi takdirde intrakraniyal boşluğa girilebilir.

www.tavilogh.com

4. Ayrıntılı Değerlendirme ve Bakım

Hastanın baştan ayağa ayrıntılı ve odaklanmış değerlendirmesi yapılır ve anamnez alınır.

Penetran travma

Yaralanmayı oluşturan aletin cinsi

Kurşun yaralarında delikler dikkatle incelenmeli

Yanık ve donuklar

Künt ya da penetran travma beraberliğinde olabilir

Yanık etyolojisi araştırılmalıdır.

www.tavilogh.com

Ayrıntılı Anamnez

- Allerji varlığı,
- Kullandığı ilaçlar,
- Geçirilmiş hastalıklar,
- En son ne zaman yemek yediği ve
- Travmanın oluş şekli araştırılmalıdır.

Araç içi trafik kazalarında;
Yaralının aracın hangi bölümde oturduğu,
Emniyet kemeri varlığı,
Araçtan dışarı fırlama olup olmadığı ve
Direksiyonda hasar varlığı
(sürücü travması yönünden) öğrenilmelidir.

www.taviloglu.com

Kayıt Tutulması

•Hastaya yapılan tüm acil girişimler kaydedilmelidir, çünkü kayıt edilmemiş girişim resmi olarak yapılmamış demektir.

•Hasta veya yakınlarından yapılacak girişimler için izin alınmalıdır. Ancak, yaşamı tehdit eden (ÖLÜMCÜL) durumlarda bu durum ertelenebilir, ama yine de ölümcül hastaların ailelerinin bilgilendirilmesi acil ekibin hukuki sorumluluğu açısından önemlidir.

• Adli hekimlik açısından, özellikle penetran yaralanmalarda, yaranın giriş ve çıkış yerleri kaydedilmelidir. Bu delikleri çoğu zaman ayırt etmek mümkün olmayabilir, lezyon bölgelerini anatomik olarak belirtmek yeterlidir.

•Ayrıca, alkol veya uyuşturucu almış kişilerde, bunların belirtilmesi ve alkol düzeylerinin tespit edilmesi gerekebilir.

www.taviloglu.com

Teşekkürler!!!!

Dr. Korhan Taviloğlu

Şişli ve Kadıköy Florence Nightingale Hastanesi

www.taviloglu.com

www.genelcerrah.com

www.drtaaviloglu.tv



TFF Sağlık Eğitim programı

- Sağlık Ekipleri Çalışanları 3. basamak kursu
Takım Masörleri
- Fonksiyonel Bandajlama Teknikleri
- Erkan KAZANCI
- İlia GİNOVİÇ

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



- Spora karşı artan ilgi, spor yaralanmalarında
- artışa sebep olurken bu yaralanmalar karşısında
- uygulanan tedavi yöntemlerinde de değişikliğe yol
- açmaktadır. Profesyonel sporcular kadar amatör
- sporcular da artık yaralanmayı takiben en kısa süre
- içinde eski durumlarına dönmeyi amaçlamaktadırlar.
- Son yıllarda spor hekimliğinde kullanılmaya
- başlanılan fonksiyonel bandajlarla bazı yaralanmaların
- kısa sürede tedavi edilebileceği veya eklem
- hareketinin eklem yük vermeksizin ve çevre bağları
- zedelemeksizin devam ettirilebileceği gösterilmiştir.
- Yazının amacı, hareketli bir eklemde hareketin
- devamını sağlayan ancak bağlarda ve eklemde
- yüklenmeyi en aza indiren fonksiyonel bandajları
- tartışmak ve bunların uygulanmasına ait bilgileri aktarmaktadır.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Tanım

- Fonksiyonel bandaj, zarar görmüş fonksiyon
- birimini korur ve üzerine binen yükü azaltır. Ayrıca
- fonksiyonun kısmen devamını sağlar ve yüklenmeye
- izin verirken aşırı hareketi önler

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Uygulama Prensipleri

1 . Hastanın Hazırlanması

- Hasta hangi pozisyonda olursa olsun, eklem
- anatomik pozisyonda olması ve çevre adele
- gruplarının minimal kontraksiyonda tutulması
- gerekmektedir.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



2- Cildin Hazırlanması

- Bandaj uygulanacak sahada açık yara bulunmamalıdır.
- Eğer varsa steril olarak kapatılmalıdır.
- Bandajın cilt ile uygun teması, bandajın tesirini
- ve kalış süresini arttırır. Bu sebeple hastanın cildi
- temiz ve kuru olmalıdır. Yağ, kir, pudra benzeri maddeler
- bandaj ile cilt arasında uzaklaştırıcı bir tabaka
- oluşturur. Aynı şeyler bandajı uygulayacak kişinin
- elleri için de geçerlidir. Bu sebeple cilt öncelikle
- yıkanmalı, iyice kurulmalı ve benzinle silinmelidir.
- İleri derecede kılınma varsa ekstremitelere traş edilmelidir.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



3- Eklem Pozisyonu

- Eklem, yukarıda bahsedildiği gibi anatomik (istirahat)
- pozisyonda tutulmalı ve bandajlama
- esnasında ekstremite hiç oynatılmamalıdır.
- Oluşacak en küçük bir katlanma bile sonucu etkileyebilir.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



4- Support Kullanımı

- Kullanılacak her support, bandajla cilt arasında
- bir boşluk oluşturacaktır. Bu sebeple uygun supportun
- sadece gerekli olduğu yerlerde kullanılması
- gerekmektedir.
- Support kullanılmasını gerektiren yerler:
- a) açık yara veya cilt laserasyonu bulunan
- yerler.
- b) Çok ince ekstremiteler.
- c) Bası uygulanması gereken yerler, (örnek:
- Akromioklavikuler bölge)
- ç) Hematom veya şişlik olan bölgeler.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



- d) Korunmaya alınacak tendon bölgeleri,
- (örnek: Aşil tendonu).
- e) Anatomik kemik çıkıntısı olan yerler,
- (örnek: Malleol çevresi).
- Support olarak özel sentetik süngerler veya keçe kullanılabilir. Bunlar stabiliteyi bozmadıkları gibi
- uzun süre dayanırlar ve lokal olarak pomad veya merhemlerin uygulanmasına izin verirler.
- Uygulamada önemle üzerinde durulması
- gereken bir nokta da esneme özelliği olmayan flasterlerin
- sirküler kullanımında dikkatli olunması gerektiğidir.
- Çünkü bunlar gergin tutulacak olurlarsa
- ekstremitede kaza dolayısıyla ödeme yol açabilirler.
- Bu sebeple çoğunlukla semisirüler uygulanırlar.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



5. Bandajın Kalma Süresi ve Değiştirilmesi

- Yaralanmanın derecesi ve iyileşme sürecinde
- kesinlik olmadığından bandajın kalma süresi keskin
- sınırlarla şematize edilemez. Genel olarak bandaj,
- akut dönem atlatılana kadar kullanılmalıdır. Ancak
- tedavi vakanın durumuna göre haftalarca devam
- edebilir. Bandaj tatbik edildiği süre içinde sık sık
- kontrol edilmeli ve etkinliğin kalıcı olması sağlanmalıdır.
- Gerekli şartlar korunamıyorsa bandaj
- düzeltilmeli veya değiştirilmelidir. Cilt ile direk
- teması olan bantlar iki ila yedi gün içinde değiştirilmelidir

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



6. Bandaj Sonrası Cilt Bakımı

- sonra Bandaj çıkarıldıktan cilt temizlenerek
- flaster artıklarından arındırılır. Daha sonra
- kozmik olmayan bir krem ile ovulur. Yeniden bandaj
- uygulanacaksa kremin etkisi geçene kadar beklenir
- veya yukarıda anlatılan cilt hazırlıkları tekrarlanır.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Fonksiyonel Bandajın Birimleri

- Her fonksiyonel bandaj farklı görev yapan
- değişik elemanlardan oluşur. Bunlar:
- 1. Tesbit veya tutturma bantları: Diğer
- bantların kuvvet alacağı temel sütunları
- oluşturular. Yerleştirilmeleri vücut anatomisine ve
- fonksiyon yönüne göre değişiklik gösterir. Üç
- temel şekilde yerleştirilirler:
- a) Çapraz
- b) Longitudinal
- c) Mikst
- 2. Çekici veya gerici bantlar: **Fonksiyonel**
- bandajın yük taşıyan birimini oluştururlar. Kasların

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



- bağların ve eklem içi yapıların görevini
- yüklenirler. Dört şekilde uygulanırlar:
- a) Distalden proksimale
- b) Dorsalden ventrale çapraz olarak
- c) "U" şeklinde
- ç) On-arka planda çapraz olarak
- 3. Fiksasyon sağlayıcı bantlar: Bu bantlarla
- **gerici ve çekici bantlar, tutturma bantları üzerine**
- fıkse edilir. Çoğunlukla gericı bantlara dik olarak
- semisirküler yerleştirilerler.
- 4. Kilit veya örtücü bantlar: Fonksiyonel bandaj
- bu bantlarla kilitlenir. Çekici bantlar sıkı bir
- **şekilde birbirine tutturulur. Böylece eklem çevresi**
- tamamen kapatılmış olur.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Uygulama U s û l l e r i

Â. Ayak Bileği Bandajı (I)

- Ayak bileği bandajı değişik yaralanmalarda
- **farklı şekillerde uygulanır. Bu teknikte elastik ve**
- **elastik olmayan bantlar birlikte kullanılmıştır. Bandaj,**
- **dorsal ve plantar fleksiyona izin verirken kapsül**
- **ve yan bağları yükten kurtararak korur. Hareketlerin**
- genişliği birkaç gericı bant aracılığı ile kısıtlanabilir
- veya istenen oranda ayarlanabilir.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



B. Ayak Bileği Bandajı (II):

- Ayak bileği çevresinde şişlik ve hematoma mevcutsa
- bu bandaj tercih edilir. Bandajda, "U" şeklindeki
- lateralde "L" şeklindeki medialde olmak üzere
- özel kesilmiş sentetik köpükten ateller kullanılır.
- Atellerin iyi yapışması için yapıştırıcı sprey
- sıkılabilir. **Atel altında kalan cilde analjezik-antienflamatuar**
- pomat uygulanmışsa yapıştırıcı sprey
- kullanılmaz.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



C. Ayak Bileği Bandajı (III):

- Bu bandajda cill ile direk temas eden flaster kullanılır.
- Oldukça stabil bir bandaj olup sadece Pushoffa müsaade eder.

TFF

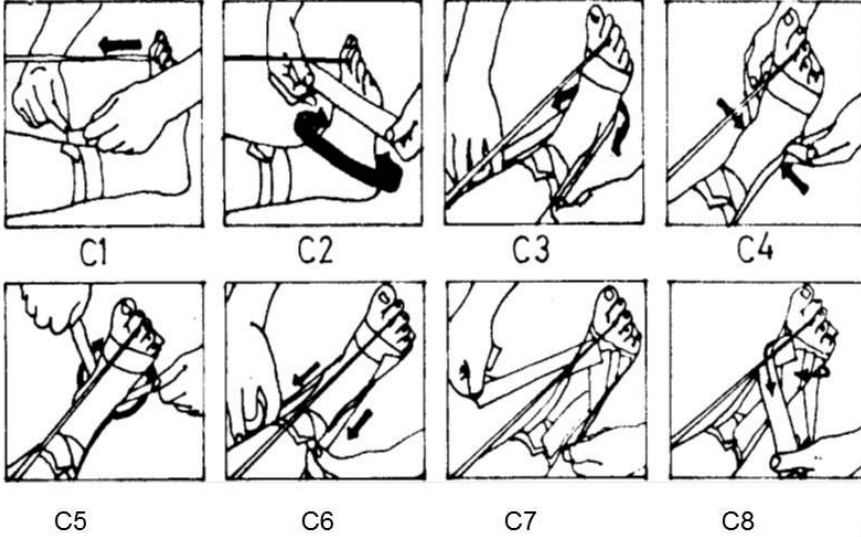
Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



- Şekil C 1 . Ayak bileği anatomik pozisyonda tutulur. Hasta bir ip aracılığıyla ayak bileğini kendisi 90 derecede tutmaya zorlar. Ayak bu
- durumdayken proksimalden bir çift tesbit bandı yerleştirilir.
- Şekil C2. Distaldeki tesbit bandının ayak dorsalinden ve metatars başlarından geçmesine dikkat edilir.
- Şekil C3. Üzengi şeklinde çekici "U" bandı yerleştirilir.
- Şekil C4. Bu bant malleoller üzerinde iyice şekillendirilir.
- Şekil C5. İkinci "U" bandı birinciye 90 derece çaprazlayarak topuktan ayak kenarı boyunca uzatılır.
- Şekil C6. Üçüncü çekici bant, birinci bandın biraz üzerinden dorsale doğru yönlendirilir.
- Şekil C7. Diğer çekici bantlar diğerlerinin üzerinden aynı sırayı takip ederek üçe tamamlanır.
- Şekil C8. Yeni bir bant, önce medialden laterale sonra lateralden mediale çaprazlaşacak şekilde ayak dorseline tatbik edilir.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



TFF

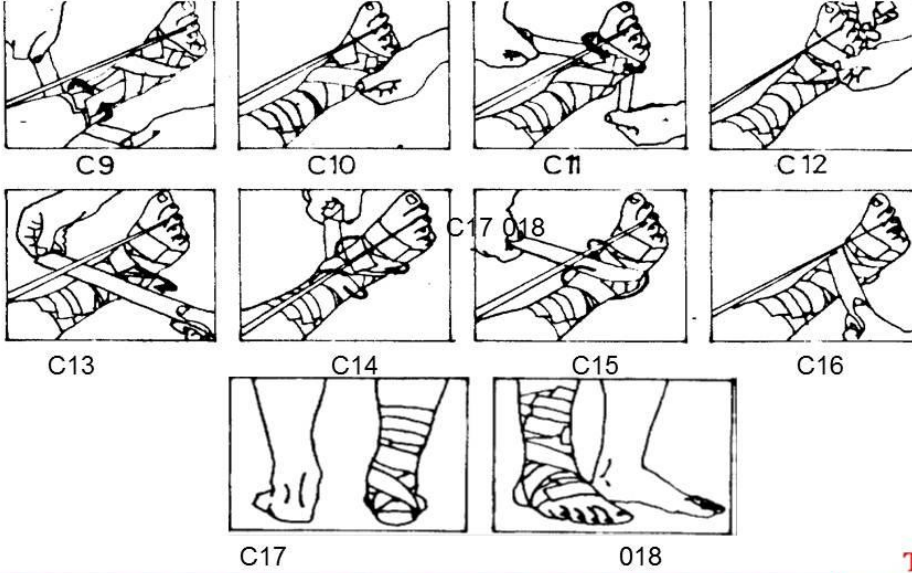
Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



- Şekil C10. Tesbit edici bant çekici "U" bantlarını proksimalden kilitler.
- Şekil C11. Örtücü bantlar ayak dorsalinde devam eder.
- Şekil C12. Örtme işleminin bitmiş hali...
- Şekil C13. "8" şeklinde uygulanacak olan bant ayak bileğini 45 derece çaprazlayıp medial malleol üzerine döner.
- Şekil C9. Tesbit edici bant çekici "U" bantlarını proksimalden kilitler.
- Şekil C14. Bant kesintisiz olarak ayak tabanından geçirilerek ayak dorsaline gelinir.
- Şekil C15. Tekrar lateralden topuğu çevreleyen ve ayak tabanından geçen bant ayak dorsalinde sonlanır. (Şekli C16).
- Şekil C17
- ve C18. Bitmiş bandajın önden ve arkadan görünüşü.

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



E. Âşıl Tendonunu Koruyucu Bandaj:

Şekil E1 . Özel olarak "Lİ" şeklinde hazırlanmış atel, aşıl tendonunu medial ve lateralden tam kavrayacak şekilde yerleştirilir

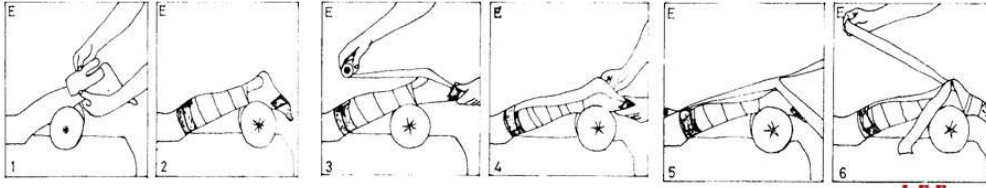
Şekil E2. Bacak 10 cm.lik elastik bandajla sarıldıktan sonra ikisi proksimale, biri metakarp başlarından geçecek şekilde olmak üzere üç adet tutucu bant yerleştirilir..

Şekil E3. Distalde başlayan bir adet elastik flasler bant posteriorda proksimale doğru gergin bir şekilde uzatılır.

Şekil E4. Bu bant yapıştırıldıktan sonra iyice şekillendirilir.

Şekil E5. İkinci bir elastik flasler bant distalucu ayak boyu uzunluğunda olacak şekilde ortadan ikiye ayrılır. Uçlardan medialde olanı ayak kenarı medialinden. diğeri lateralden geçirilerek distal tutucu banda tesbit edilir.

Şekil E6. Bu sefer bandın proksimal kısmı ikiye ayrılır.



TFF
Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil E7. Ayrılan kısımlardan lateraldeki medialden. medialdeki lateralden iki kez çaprazlanarak proksimalde bir adet tutucu bant yardımıyla tesbit edilir.

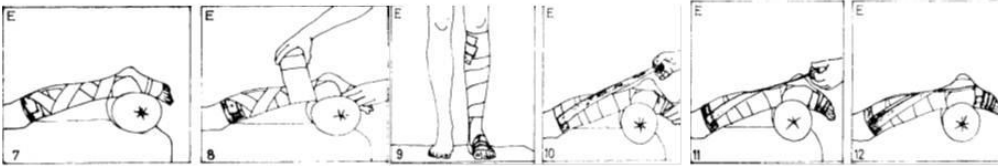
Şekil E8. Gastrocnemius adalesinin çevresi elastik bandajla sarılır.

Şekil E9. Proksimal ve distale tutucu bantlar yapıştırılır.

Şekil E10. Daha kuvvetli bir tesbit gerekiyorsa önce lateral proksimalden başlayıp aşıl tendonunu çaprazladıktan sonra ayak medialinde sonlanan çekici bant uygulanır.

Şekil E11. Sonra aynı şekilde medial proksimalden başlayıp ayağın lateralinde sonlanan ikinci bir çekici bant yerleştirilir.

Şekil E12. Bu bantların sayısı daha sonra ikiye tamamlanarak bandaj kapatılır.



TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



G. El Başparmağı Bandajı (I):

- Bu bandajla başparmak el ortasına tesbit edilerek abduksiyon önlenir.

H. El Başparmağı Bandajı (II):

- Bu bandajla birinci metakarpofalangeal eklemin hareketleri sınırlandırılır.

I. Parmak Bandajı:

- Bu bandaj tek bir parmaktaki DİP ve PIP eklemini stabilize eder

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation

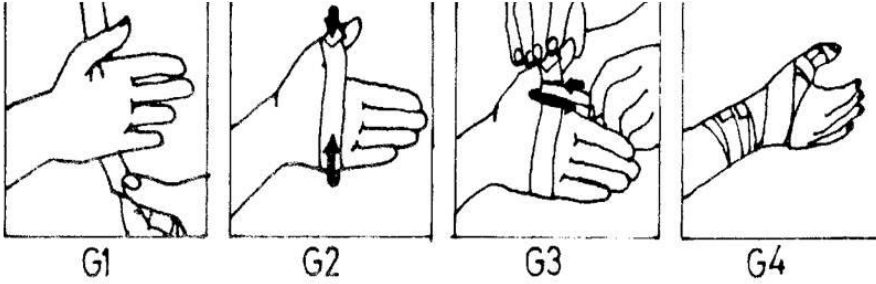


Şekil G1 . 2.5 em. kalınlığındaki gerici bant el sırtından geçirilerek el kenarını takiben avuç içine gelir.

Şekil G2. Buradan başparmağa uzatılan bant, başparmak hafif abduksiyonda tutulurken başparmağa tesbit edilir.

Şekil G3. Birleşim yerindeki bantlar birbirine yapıştılır ve ince bir transvers bantla güçlendirilir.

Şekil G4. ESc elastik bir bandaj sarılarak işlem tamamlanır.



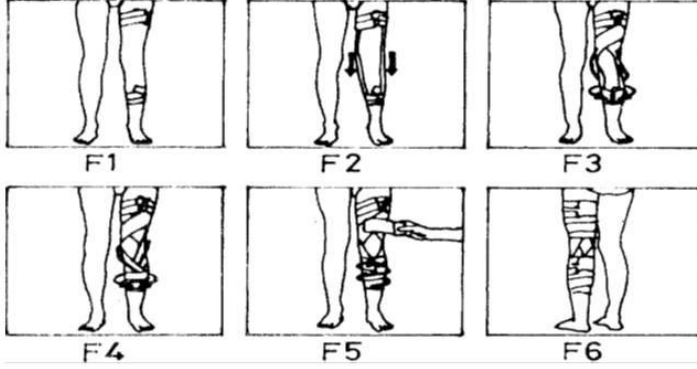
TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



F. Diz Eklemi Bandajı

- :
- Diz eklemi bandajı ile her iki kollateral bağ stabilize edilir. Bandajda elastik ve elastik olmayan
- flast erler kullanılır.



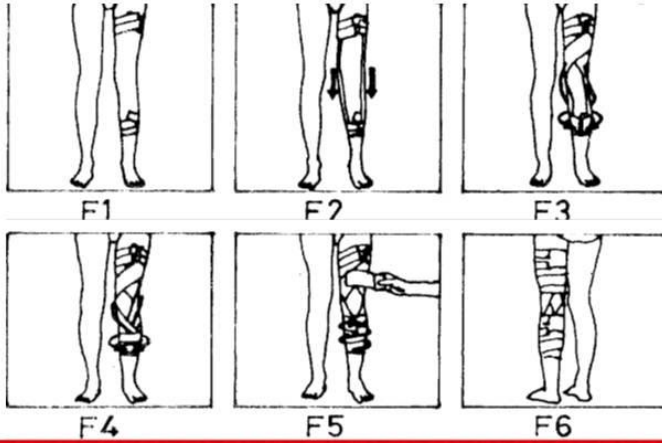
TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



F. Diz Eklemi Bandajı:

- Diz eklemi bandajı ile her iki kollateral bağ stabilize edilir. Bandajda elastik ve elastik olmayan
- flast erler kullanılır.



TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



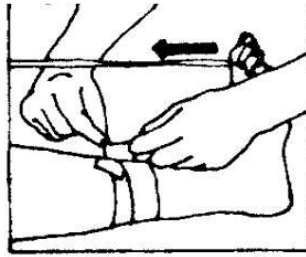
EĞİTMİMİZE KATKILARINI EKSİK ETMEYEN
TFF SAYIN BAŞKANIMIZA ve KURULLARINA
ÇALIŞANLARINA
SAĞLIK KURULU BAŞKANIMIZ ve KURULLARINA
DERNEĞİMİZ VE TÜM MESLEKTAŞLARIMIZ ADINA
TEŞEKKÜR EDİYORUZ
SAYIN MESLEKTAŞLARIMIZ BİZE VERDİĞİNİZ DESTEK
İÇİN DERNEĞİMİZ YÖNETİM KURULU ADINA YARIN
YAPILACAK SINAVDA BAŞARILAR DİLİYORUZ

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



**Şekil C 1 . Ayak bileği anatomik pozisyonda tutulur. Hasta bir ip
aracılığıyla ayak bileğini kendisi 90 derecede tutmaya zorlar. Ayak
bu
durumdayken proksimalden bir çift tesbit bandı yerleştirilir**



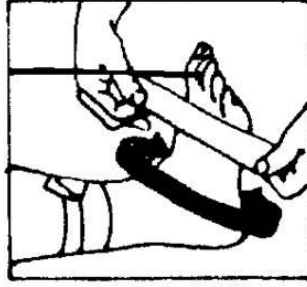
C1

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C2. Distaldeki tesbit bandının ayak dorsalinden ve metatars başlarından geçmesine dikkat edilir



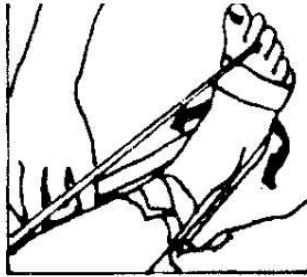
C2

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C3. Üzengi şeklinde çekici "U" bandı yerleştirilir.



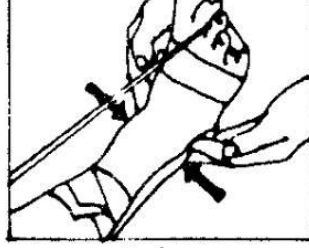
C3

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C4. Bu bant malleoller üzerinde iyice şekillendirilir.



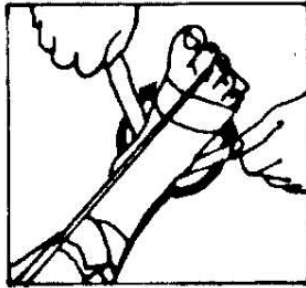
C4

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C5. İkinci "U" bandı birinciye 90 derece çaprazlayarak topuktan ayak kenarı boyunca boyunca uzatılır

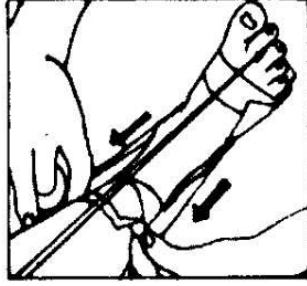


TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



**Şekil C6. Üçüncü çekici bant, birinci bandın biraz
üzerinden dorsale doğru yönlendirilir**

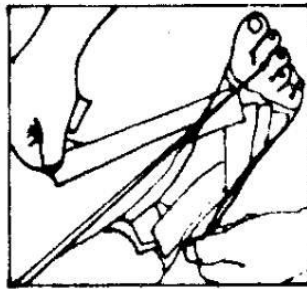


TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



**Şekil C7. Diğer çekici bantlar diğerlerinin üzerinden aynı sırayı
takip ederek üçe tamamlanır.**



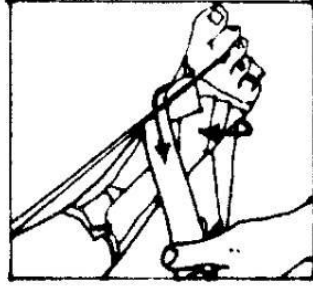
C7

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C8. Yeni bir bant, önce medialden laterale sonra lateralden mediale çaprazlaşacak şekilde ayak dorsaline tatbik edilir.



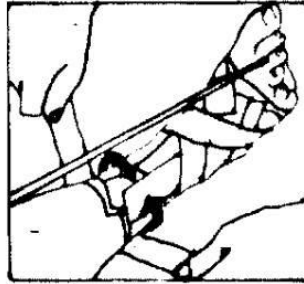
C8

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C9. Tesbit edici bant çekici "U" bantlarını proksimalden kilitler.



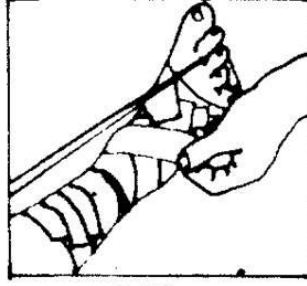
C9

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C10. Tesbit edici bant çekici "U" bantlarını proksimalden kilitler



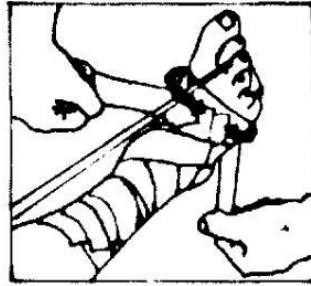
C10

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



- **Şekil C11. Örtücü bantlar ayak dorsalinde devam eder.**



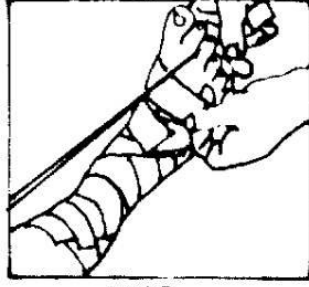
C11

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C12.Örtme işleminin bitmiş hali...



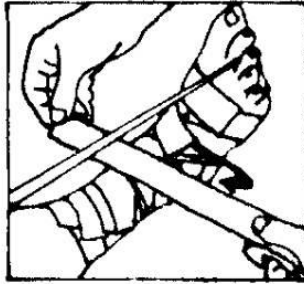
C12

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C13."8" şeklinde uygulanacak olan bant ayak bileğini 45 derece çaprazlayıp medial malleol üzerine döner.



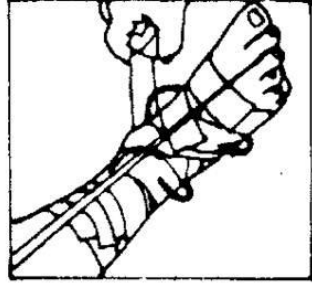
C13

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C14.Bant kesintisiz olarak ayak tabanından geçirilerek ayak dorsaline gelinir.



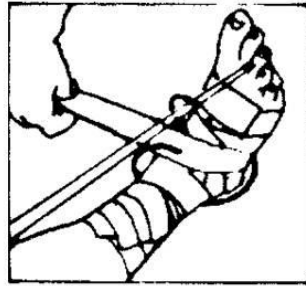
C14

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



Şekil C15.Tekrar lateralden topuğu çevreleyen ve ayak tabanından geçen bant ayak dorsalinde sonlanır.



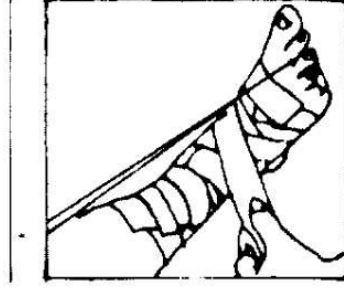
C15

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



(Şekli C16).



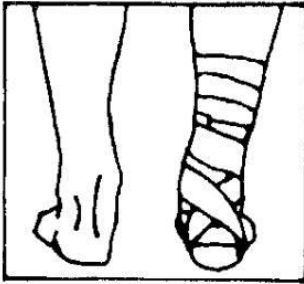
C16

TFF

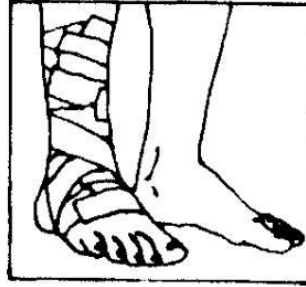
Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation



**Şekil C17 C18. Bitmiş bandajın
önden ve arkadan görünüşü**



C17



018

TFF

Türkiye Futbol Federasyonu
Turkish Football Federation