ÇOCUKLARDA YARA BAKIMI

Doç. Dr. Figen Coşkun
HÜTF Acil Tıp AD.
ATUDER

Pediatrik acillerde

- En sık yaralanma laserasyonlar
- Laserasyonlar yaralanmaların %30- 40'ı
- Yıllık laserasyon oranı 50- 60/1000 çocuk

Annual injury of 15000000 children: A limited study of childhood accidental injury and death J Trau 1974,6:65-74,
Fifty thousand child-years of accidental injuries Public Health Rep, 81:519-33,

- Küçük çocuklarda
  - Duysal ve motor koordinasyon tam gelişmemişlerde
- Erkeklerde
  - Kız çocuklarına göre 2 kat daha fazla
- En sık düşme nedeni ile
  - Düz zeminde, bisikletten düşmeler, mobilyalara çarpma
- En sık baş (%60), üst (%23) - alt (%15) ekstremite

Lacerations in urban children. Am J Dis Child 1990,144:87-92,

YARALANMA MEKANİZMASI

- Kesiler
  - Keskin objelerle / düşük enerjili
  - Kontaminasyon riski düşük
  - Komplikasyon riski minimal
- Delinme
  - Enfeksiyon riski yüksek
- Crush yaralanma
  - Künt objelerle / yüksek enerjili
  - Anaerobik ortam nedeniyle enf riski yüksek
  - Aşırı skar oluşumu

YARALANMA MEKANİZMASI

- Isırıklar
- Soyulma (superficial abrazyon)
  - Epidermiste abrazyon
- Ateşli silah yaralanmaları
- Kontüzyon
  - Künt travma sonrası
  - Hematom, morarma, ödem, ağrı
- Yanıklar-Donmalar
- Aktinik yaralar
  - İyonizan radyasyon

Yaraların sınıflandırılması

- Abrazyon: Epidermisde yüzeyel hasar
- Basit laserasyon: Epidermiste lineer kesi
- Derin laserasyon: Dermisi ilgilendiren kesi
- Deri avülsiyonu: Epidermal, dermal dokunun tümüyle ayrılması
- Yanıklar: (1., 2. ve 3. derece)
- Donmalar
- Amputasyonlar (Total-subtotal)

YARA BAKIMI

Teknik + Emosyonel Beceri

Yara bakımında amaç

- Sağlam dokunun korunması
- Yara enfeksiyonunu engelleyebilmek için deride koruyucu bariyer oluşturulması
- Fonksiyon kaybının engellenmesi
- Estetik memnuniyet sağlanması

Bu amaçlara ulaşabilmek için

- Kontaminasyonun azaltılması
- Devitalize dokunun debritmanı
- Perfüzyonun restorasyonu
- Derinin uygun kapatılması

Hayati ya da ekstremitelerde tehlike söz konusu değil ise

- İletişim
- Hikaye alınması
- İmmunizasyon durumu
- Yaranın değerlendirilmesi
- İşlemin anlatılması
- Sözel ve yazılı onay formu
- Sedasyon, anestezi
- Yara bakımı

Yaranın Değerlendirilmesinde

- Aileden yardım istenmek
- Öncelikle inspeksiyon
- Yara yerinden en uzak yerden muayeneye başla!
- Hemostaz için baskı gerekirse hasta ya da yakınından yardım

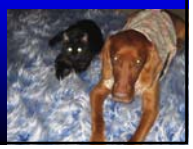
Yara bölgesinin muayenesi

- Yeri, uzunluğu, derinliği
- Vasküler muayene
- Yabancı cisim
- Kontaminasyon
- Fraktür bulguları
- Fonksiyonların değerlendirilmesi
- Sinir muayenesi

Enfeksiyon riski

Diabet
Renal-kc yetm
İmmunsupresyon
Konnektif doku hast
Obesite
Malnutrisyon

Isırıklar
Alt ekstremite
Kompleks-uzun laserasyonlar (>3cm)
Kontaminasyon
Ölü boşluk
Crush
Yc



Enfeksiyon riski

- Tüm primer kapatılan pediatrik laserasyonlarda %1-2
- 10^5 bakteri/gram doku varsa risk ↑
- Bu kontaminasyon ort 5.17saatte
- Pediatrik grupta 6 saatten sonra ve önce kapatılan yaralarda fark yok
- >19sa kapatılan skalp yaralanmalarında enf riski (Third World Study)

The management and outcome of lacerations in urban child Ann Emerg Med. 1990;19:1001-5
Factors predisposing to bacterial invasion and infection. Am j surg 2002;183:17-90

Konsültasyon isteme

- Açık kırıklar
- Eklem boşluğunu ilgilendiren yaralar
- Tendon, sinir ve damar kesisi
- Özel sütür tekniği gerektiren durumlar (parotis, lakrimal kanal, tarsal plate)
- Genel anestezi gerektiren durumlar
- Acil hekiminin tecrübesinden daha fazla tecrübe gerektiren durumlar

Restrain

- Fiziksel (preverbal dönem)
- Kimyasal
- Düşsel (imagery) (>4 yaş)

Fiziksel restrain
Papoose board

Papoose board
DİKKAT!

Aşırı ağlama kusmaya sebep olabilir
Havayolu obstrüksiyonu
Toraksa bası

Lokal Anestezi

- Temizleme, irrigasyondan önce anestezi
- Topikal anestezi
  - LET (Lidokain, Epinefrin, Tetrakain)
- Regional anestezi

LET Solüsyon-Gel?

Gel'lerde solüsyonlar kadar etkin!

Topical anesthesia for pediatric lacerations: a randomized trial of lidocaine-epinephrine -tetracaine solution versus gel.
Ann Emerg Med. 1998 Dec;32(6):693-7.

Hemostaz

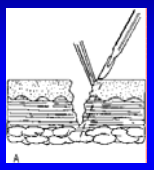
- Direk bası
- Elevasyon, Turnike
- Koterizasyon
- Topikal adrenalin (1:100,000)
- Fibrin köpük, gelatin köpük ve kollajen köpükler
- Ligasyon

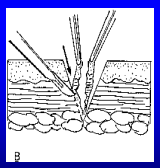
Yara Temizliği

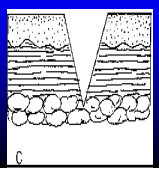
Yara Temizliği

Povidone-iodine solution (Betadine 10%)
- Güvenli
- Virusidal, bakterisidal
- Enfeksiyon riski azalmakla birlikte SF ile belirgin fark yok

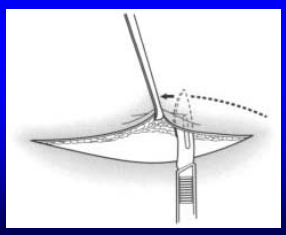
DEBRİTMAN







SKAR Oluşumunu Engellenmesi



Materyal Seçimi ve Hazırlık

- Yapılacak uygulamaya karar verilmesi
- Anksiyetiyi artırmamak için önce hazırlık
- Olası komplikasyonlar için önlem alınması

Sütür materyalleri

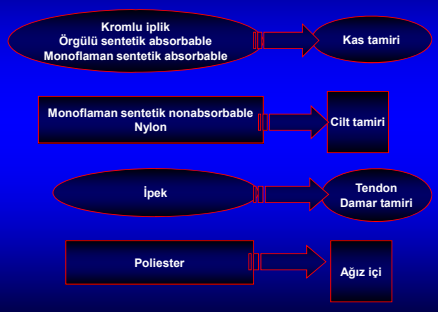
- Nonabsorbable
  - Nylon (Dermalon, Ethilon)
  - Prolen (Polyprolen)
- Absorbable
  - Doğal (Catgut)
  - Senetik
    - Poliglikolik asit (Dexon)
    - Polilactin (Vicryl)

Klasik bilgi: Absorbable sütürler reaktif olabileceğinden cillte skar riskini artırır

- 95 unkomplike pediatrik keside 4 ay sonra plain gut ve nylon arasında fark yok[1]
- 84 yüz kesisinde (hızlı absorbe olan) gut ve nylon arasında 9 ay sonra fark yok[2]

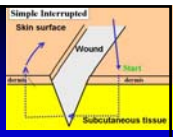
1- A randomized, controlled trial comparing long term cosmetic outcomes of traumatic pediatric lacerationsrepaired with absorbable plain gut versus nonabsorbable nylon sutures. Acad emerg med. 2004;II:730-5
2- Cosmetic outcomes of facial lacerations repaired with tissue adhesive, absorbable and nonabsorbable sutures. Am J Emerg Med 2004;22:254-7

Sütür materyalleri

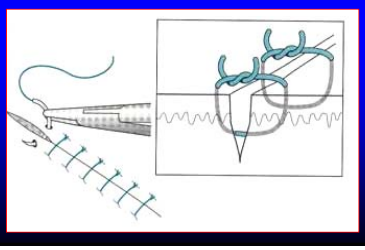


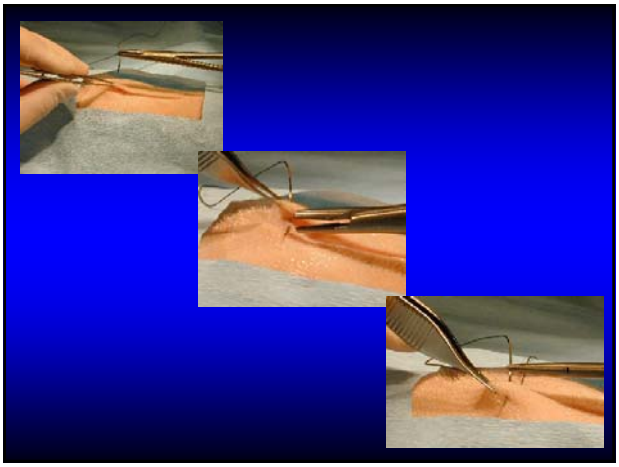
Yüz	6/0
Parmak/El	5/0
Saçlı Deri/Gövde/Bacak	4/0
Kalça	3/0
Ayak tabanı	2/0

Basit Sütürler



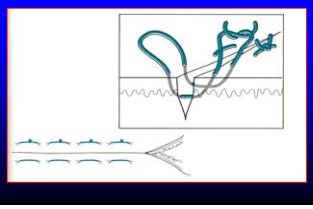
- Basit dikiş
  - Komplikasyonsuz laserasyonlarda

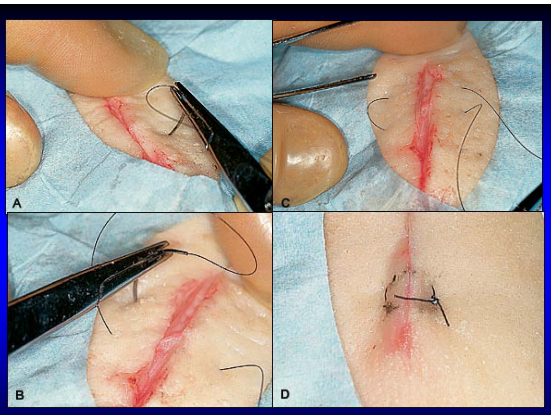




Matris Sütürler

- Horizontal matris
  - Fasiyal kapamada daha fazla sağlamlık
  - Kalın cilt bölgelerinde İki aşamalı dikiş

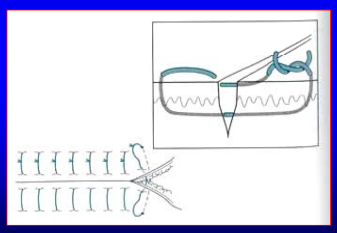


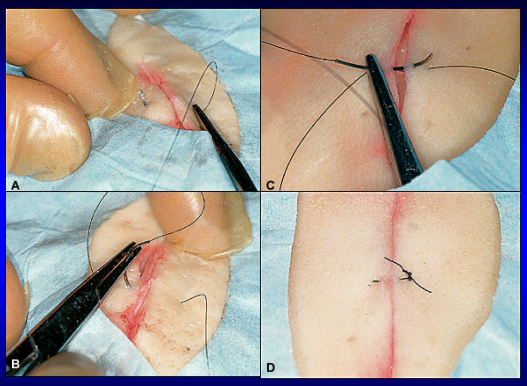


The horizontal mattress suture

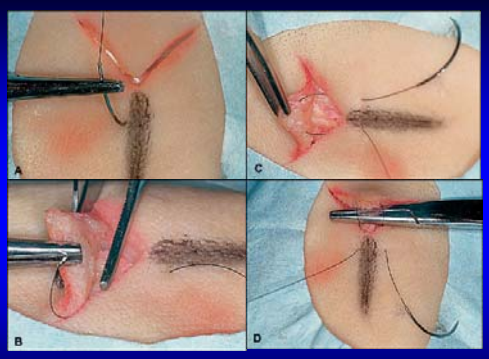
Matris Sütürler

- Vertikal matris



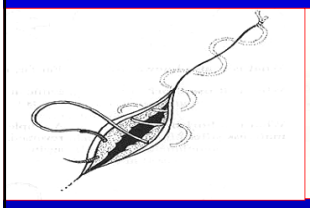


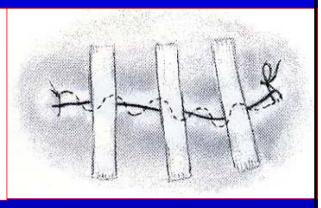
The vertical mattress suture



Corner suture

Subkütiküler Sütürler





Stripler

Stripler

- Avantajları
  - Zaman
  - Kolay uygulanabilir
  - Anestezi gerek yok
  - Anksiyete
  - Noninvaziv
  - Hasta memnuniyeti
- Dezavantajları
  - Yara yerinde açılma
  - Kısıtlı kullanım alanı

Stripler

- Kullanım alanları
  - Unkomplike
  - Sınırları düzgün
  - Hareketsiz
  - Tüysüz
  - Kuru

Stapler

Stapler

- Avantajları
  - Hızlı
  - Kolay uygulanabilir
  - Kanama kontrolü
  - Kolay dikiş alımı
  - Hasta memnuniyeti
- Dezavantajları
  - Radyolojik tetkik
  - Sütür alımı
  - Anestezi?
  - invaziv

Cost efektivite?

Stapler

- Kullanım alanları

Estetik kaygının olmadığı düzgün unkomplike yaralar

Doku Yapıştırıcıları

- Butycyanoacrylate
- Histoacryl blue
- Octycyanoacryylate

Doku Yapıştırıcıları

- Avantajları
  - Kolay uygulanabilir
  - Hızlı
  - Ağrısız
  - Kolay öğrenilir
  - Dikiş alımı yok
  - Hasta memnuniyeti
- Dezavantajları
  - Yara yerinde açılma
  - Neme dayanıksızlık
  - Tüylü bölgeler
  - Hareketli alanlar
  - Yanlış kullanım

Doku Yapıştırıcıları

- Kullanım alanları
  - Kontamine olmayan
  - Minimal gerilimli
  - Frajil deri kesilerinde
  - Saç bağlama tekniği

Butycyanoacrylate-Octycyanoacrylate

- Prosedür zamanı
- Ağrı değerlendirmesi
- Doktorun prosedür sırasında yaşadığı zorluklar
- Erken ve geç estetik sonuçlar

FARK YOK

A randomized, clinical trial comparing **Butycyanoacrylate- with Octycyanoacrylate** *in the manegement of selected Pediatric facial lacerations*
Acad Emerg Med 1999, 6(3):171-7

Subkutiküler sütür - Doku yapıştırıcısı

- Zaman (doku yapıştırıcısı hızlı)
- Yara yeri kompl. (sütür daha az)
- Kozmetik (4hf) (sütür daha iyi)

Subcuticular closure versus Dermobond:a prospective randomised trial
AmSurg 200369(5):434-6

Doku yapıştırıcısı- Stripler

- Uygulamada doku yapıştırıcısı daha zor
- Kozmetik fark yok
- 4 doku yapıştırıcısı
- 1 strip

} Açılma

Subcuticular closure versus Dermobond:a prospective randomised trial
AmSurg 200369(5):434-6

Stapler-Sütür

7-10 gün

12 +/- 4 ay sonunda

Seçilmiş vakalarda kabul edilebilir estetik sonuçlar

Cosmetic outcome of scalp wound closure with staplers in pediatric emergency deparment: a prospectif randomized trial
Ped. Emerg.Care 2002,18(3):171-3

ANTİBİYOTİK

- İlk dozun acilde verilmesi önerilen durumlar
  - Ekstremitelerde >8-12 saat
  - Crush yaralar
  - Ciddi debridman gerektiren kontamine yaralar
  - Kulak
  - Eklem, tendon yaralanmaları
  - İnsan ve kedi ısırıkları
  - İmmünsupresyon

TETANOZ

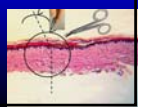
Son 5 yıl içerisinde aşı uygulanmamış → Tetanoz toksoid

Yaşam boyu 3 dozdan az aşı yapılmış → Tetanoz toksoid

Son 10 yıl içerisinde uygulanmamışsa ve yara kontamine → Tetanoz toksoid + Tetanoz immunglobulin

Sütürlerin Alınması

Tüm sütür materyalleri yabancı cisimdir
ve
en kısa sürede alınmalıdır



Sütürlerin Alınması

Yüz → 3 - 4 gün

Skalp → 5 - 7 gün

Gövde → 7 gün

Kollar, bacaklar → 7- 10 gün

Ayaklar → 10-14 gün

Skalp

- Dikkatli muayene, yara palpasyonu
  - Basit, küçük
  - Kontaminasyon yok
  - Aktif kanama yok
  - Glea sağlam

} Saç bağlama tekniği

Yaranın kapatılması

- Nemli yapışmayan steril bez
- Nonelastik gazlı bez
- (Splint)
- Yara yeri elevasyonu

Taburcu olurken bilgilendirme

- Enfeksiyon bulguları
(Ağrı, ateş, kırmızılık, akıntı, şişme)
- Elevasyon
- İmmobilzasyon
- Günlük bakım ve pansumanlar
- Sütürlerin alınma zamanı
- Ciddi skar oluşumunda 6-12 ay sonra revizyon

Sabrınız için teşekkürler