

BURR HOLE

YAKIN DOĐU ÜNİVERSİTESİ
SHMYO İLK VE ACİL YARDIM BÖLÜMÜ
YRD DOÇ DR SEMRA ASLAY
2015

- Acil servislerde yaygın kullanılmayan tanı ve tedavi amaçlı yapılan bir işlem
- Hayatı tehdit eden ve akut gelişen intrakranial basıncı artıran durumlarda
- Travma, tümör, hemoraji ya da enfeksiyon

- Fatal kafa travmalarının %60 kadarı hastaneye ulaşmadan ex
- Ölüm genellikle genişleyen intrakranial hematom, kafa tabanı fraktürü ile ilgili venöz sinüs yaralanması, internal karotid arter lacerasyonu ve major kortikal damar yaralanması nedeni ile
- Çocuk kafa travmaları erişkinlere göre daha güvenli

- Orta meningeal arter genellikle dura ile periost arasında seyreder
- Özellikle temporal kırıklarda epidural fazla
- Subdural hematom dura ile beyin arasında
- Genellikle künt travma sonrası
- Pupil değişiklikleri uyarıcı

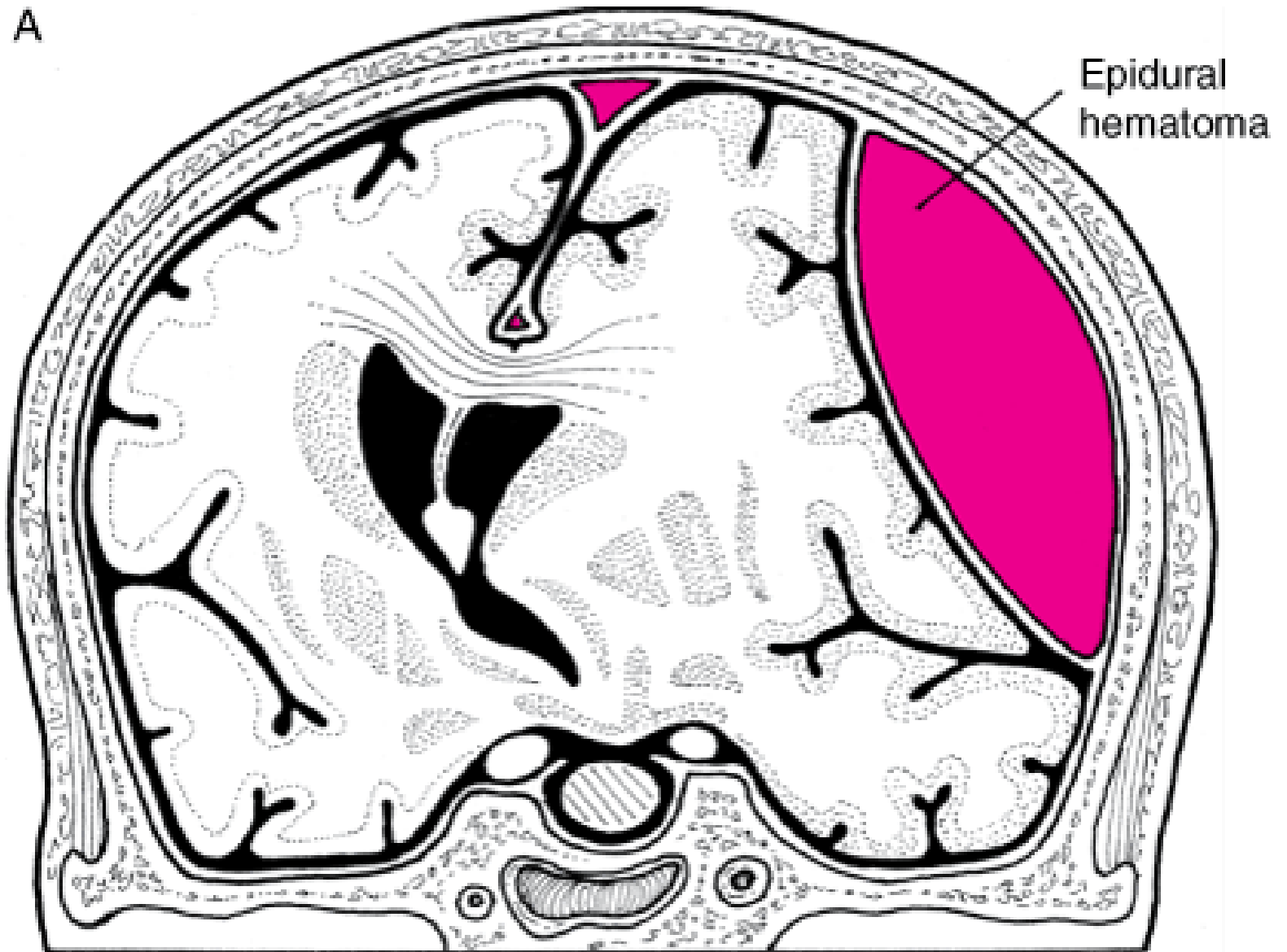
Endikasyonlar

- İntrakranial basınç monitörizasyonu
- İntrakranial hematoma boşaltılması
- Ventriküler drenaj takılması
- Bu girişimler eğer NRŞ uzmanına hemen ulaşılamayacaksa Acil Tıp hekimleri tarafından yapılabilir

Endikasyonlar

- Kafa travması
- Epidural, subdural hematom şüphesi
- Akut nörolojik dekompanzasyon
- Medikal tedaviye cevap yok
- NRŞ uzmanına hemen ulaşılamıyor

A



B

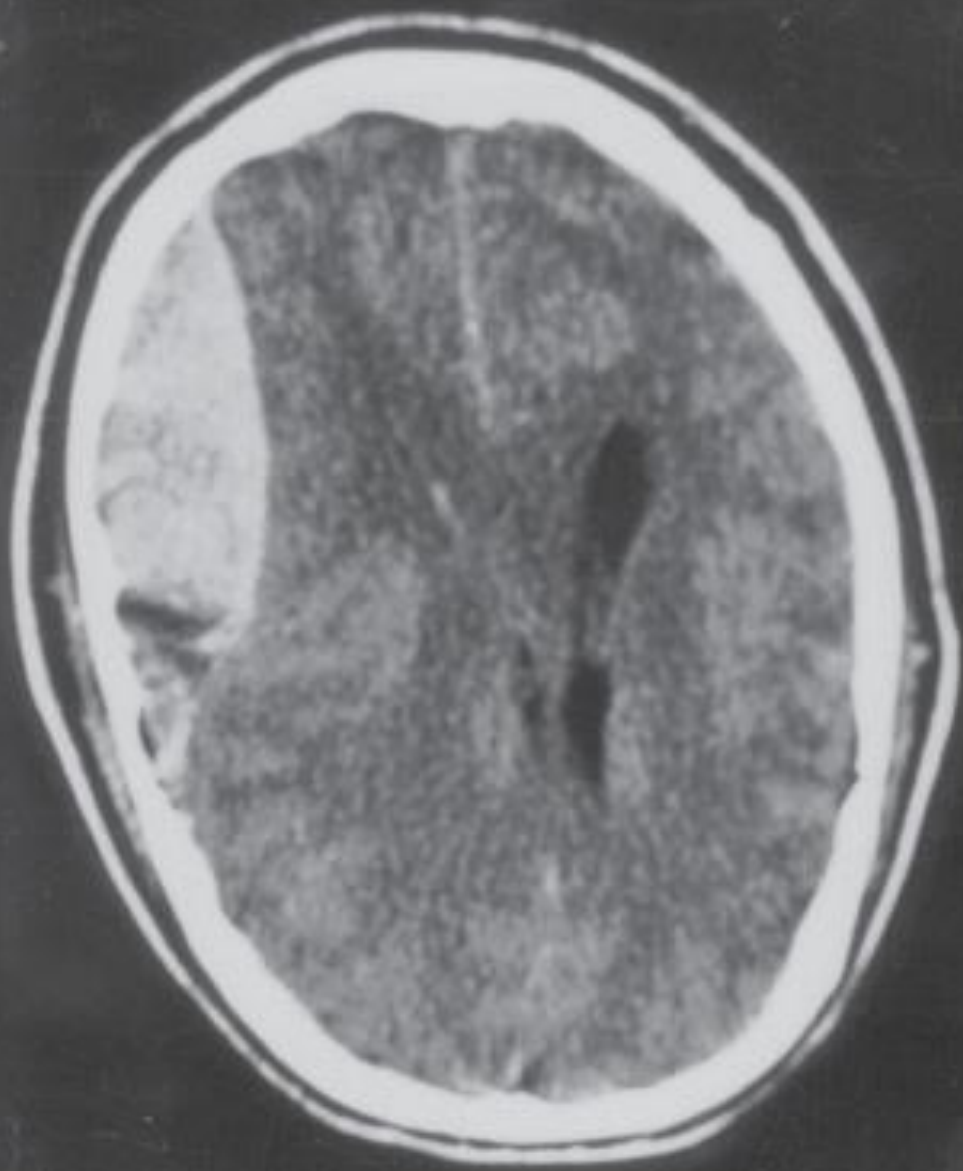
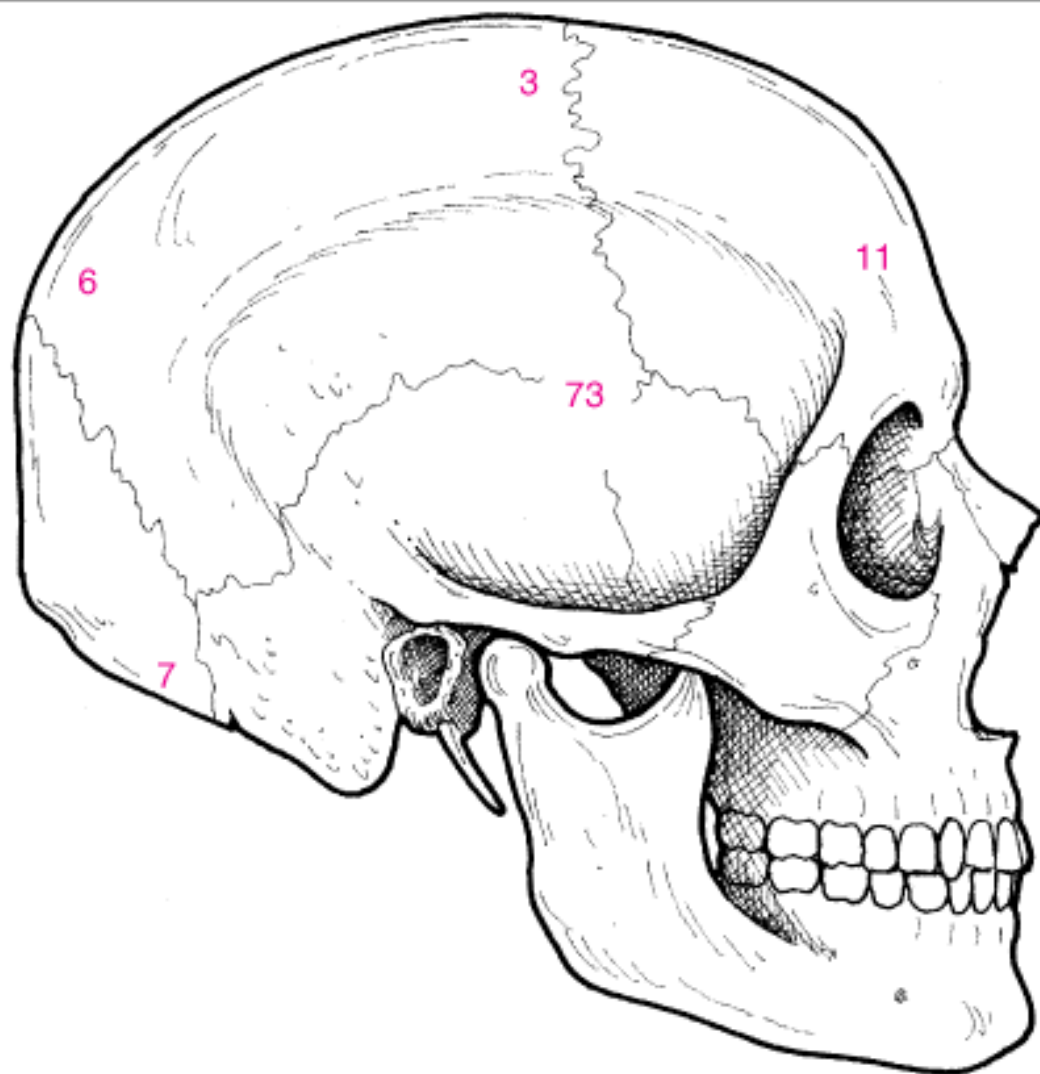


Figure 97-2

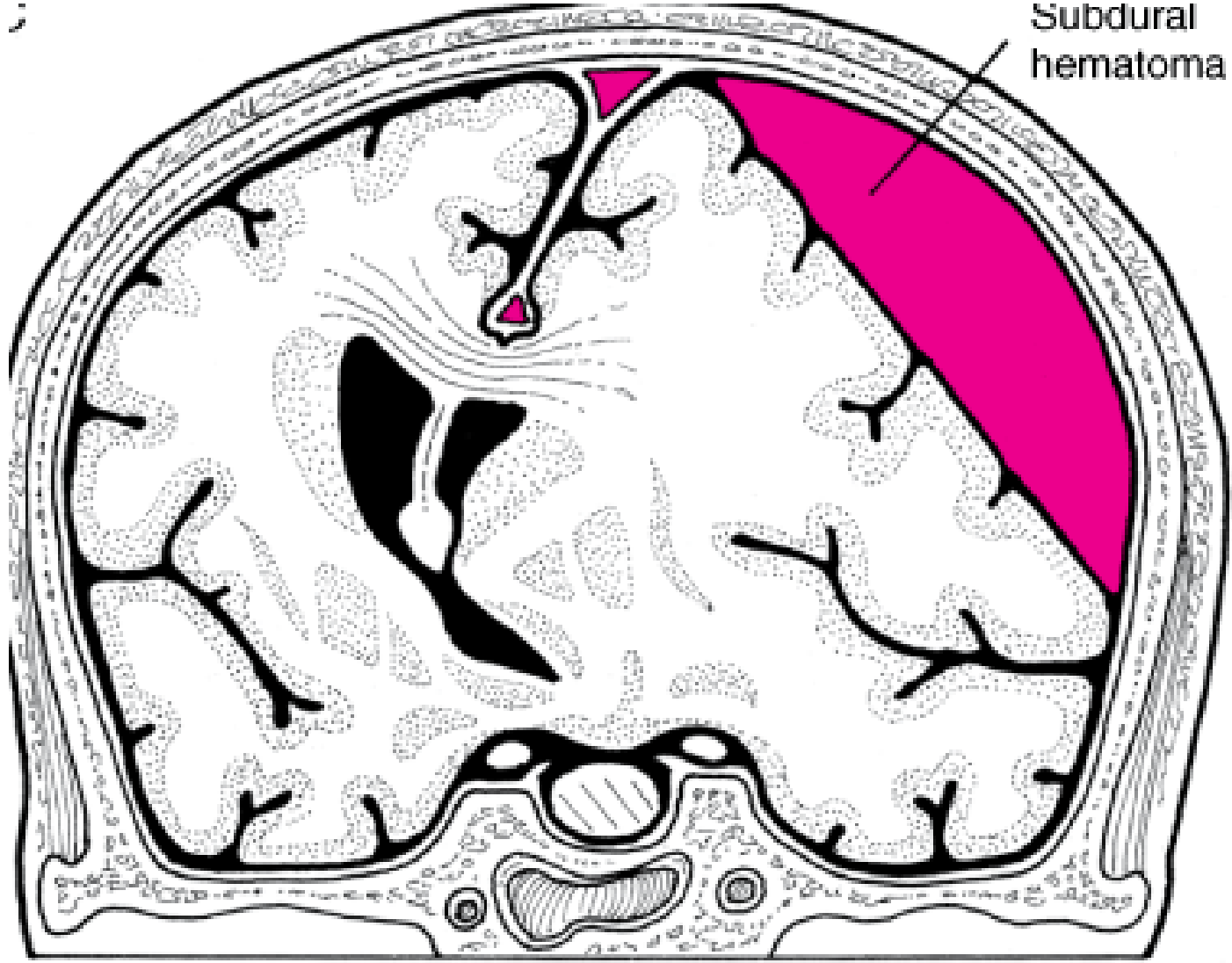


Source: Reichman EF, Simon RR: *Emergency Medicine Procedures*:
<http://www.accessemergencymedicine.com>.

Copyright ©2004 Eric F. Reichman, PhD, MD and Robert R. Simon, MD.
All rights reserved. Reproduced with permission.

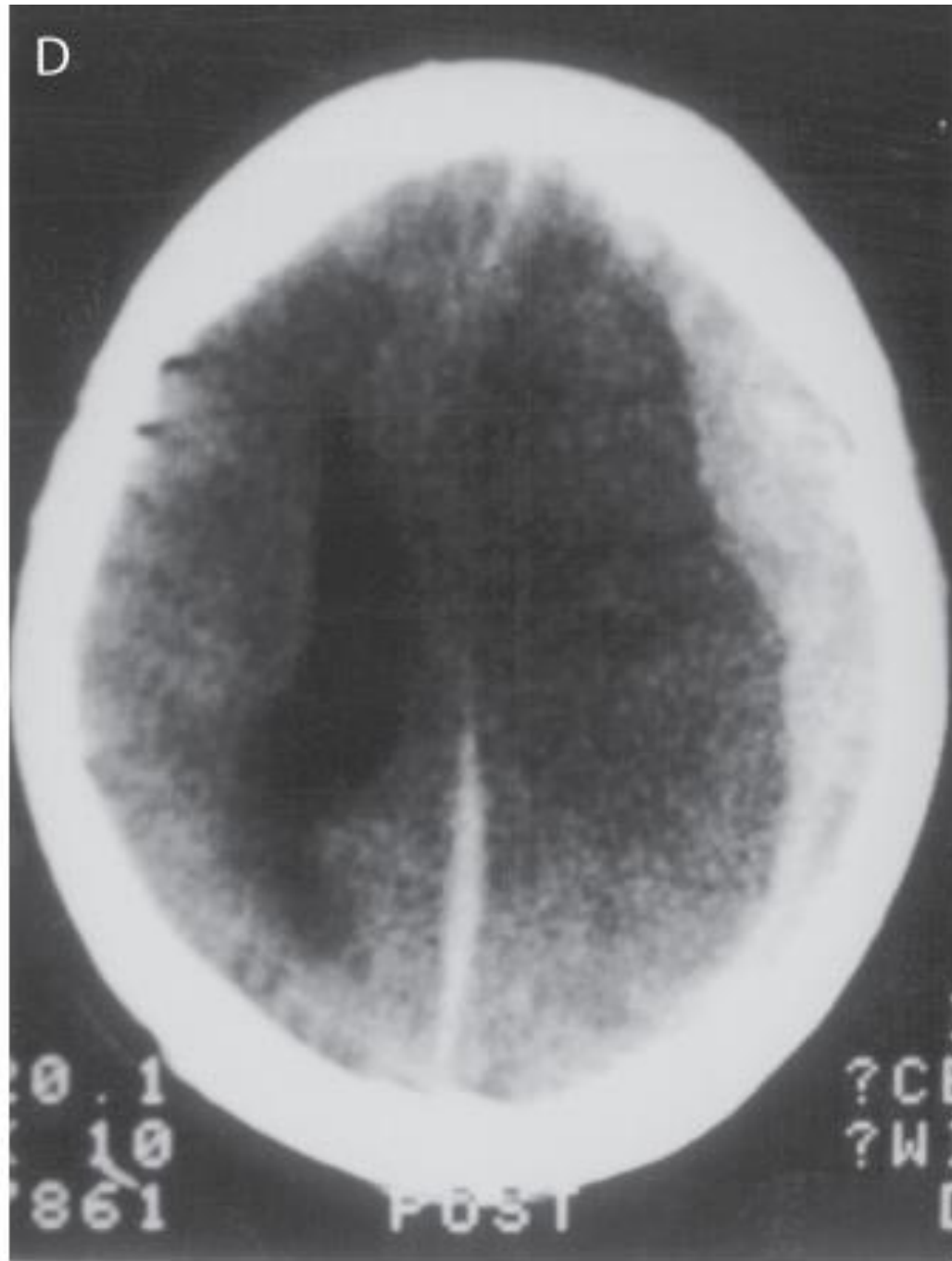
Percentages of epidural hematomas by anatomic location.

;



Subdural
hematoma

D

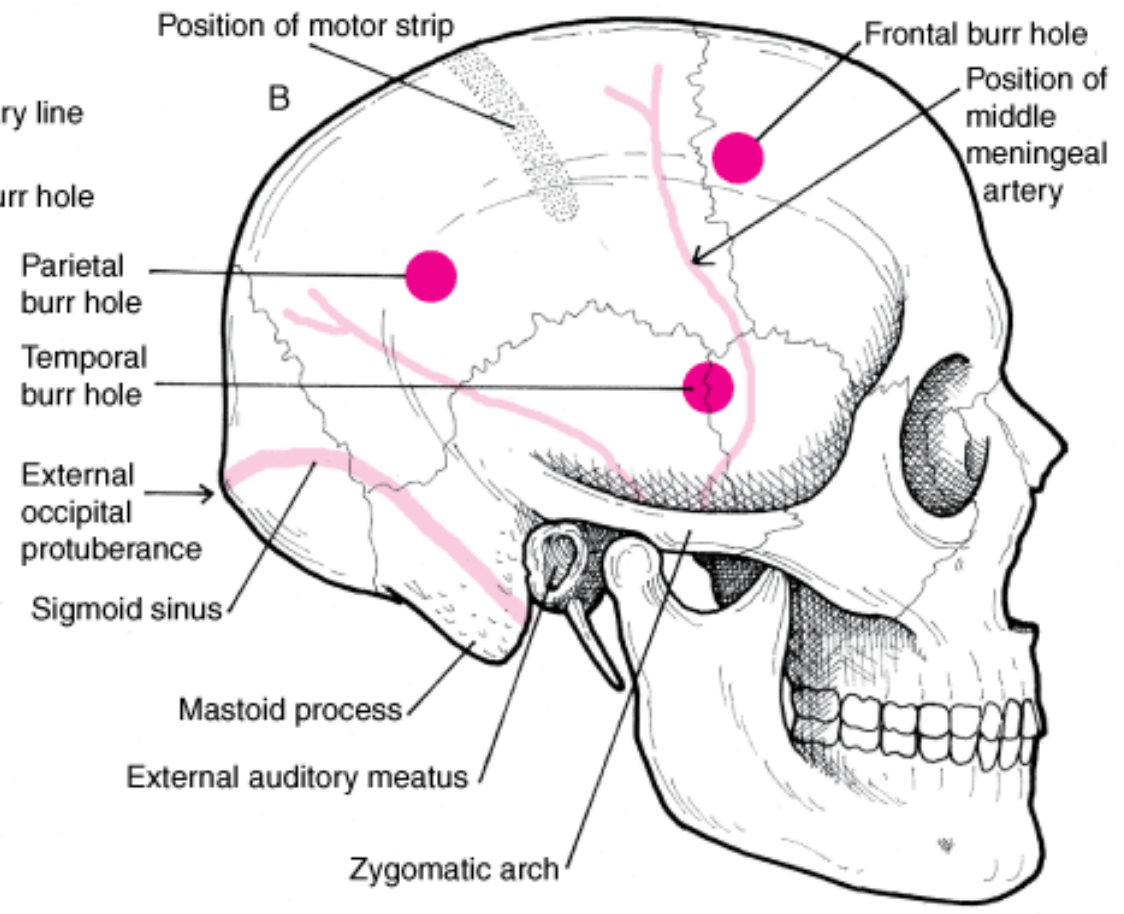
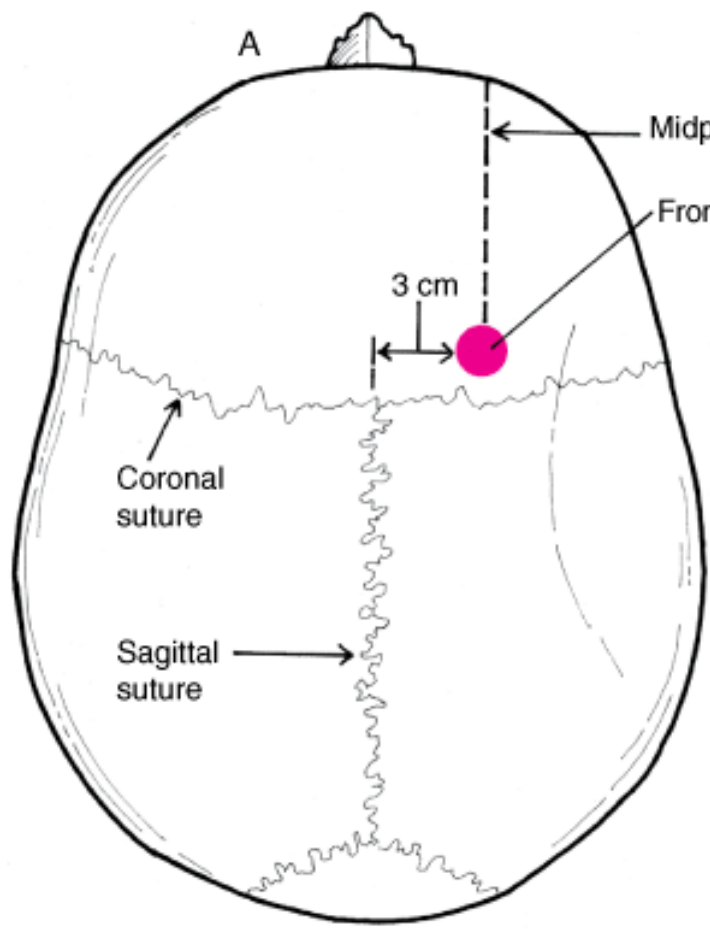


Kontrendikasyon

- NRŞ uzmanına hemen ulaşılabilmesi
- Tek gerçek kontrendikasyon koagulopati
- Deneyimsizlik

Hazırlık

- İnsizyonun yapılacağı yerin belirlenmesi
- Orotrakeal entübasyon
- Nazogastrik tüp
- Cilt temizliği
- Profilaktik IV antibiyotik
- Hastaya pozisyon verilmesi
- Servikalin sağlamlığına dikkat edilmesi

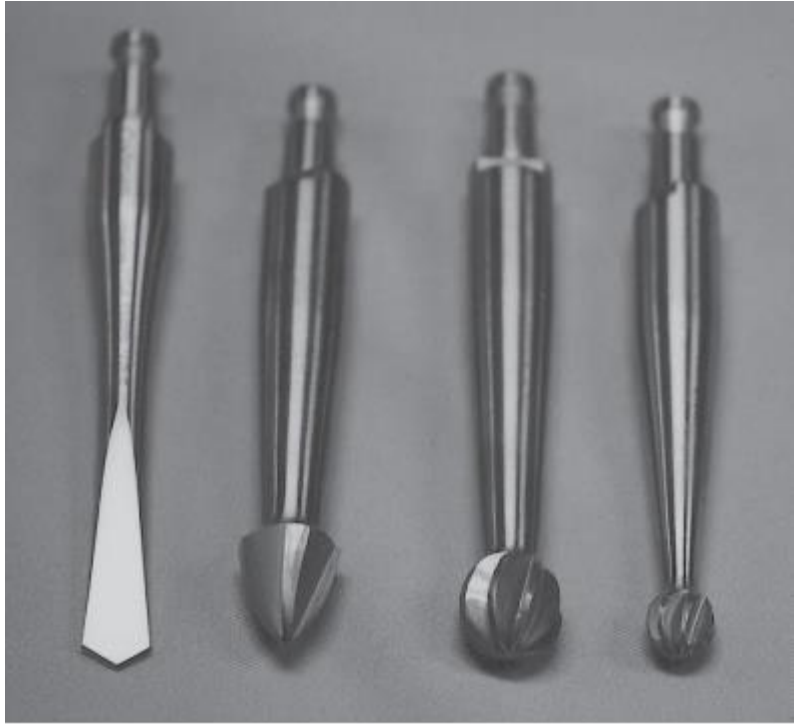


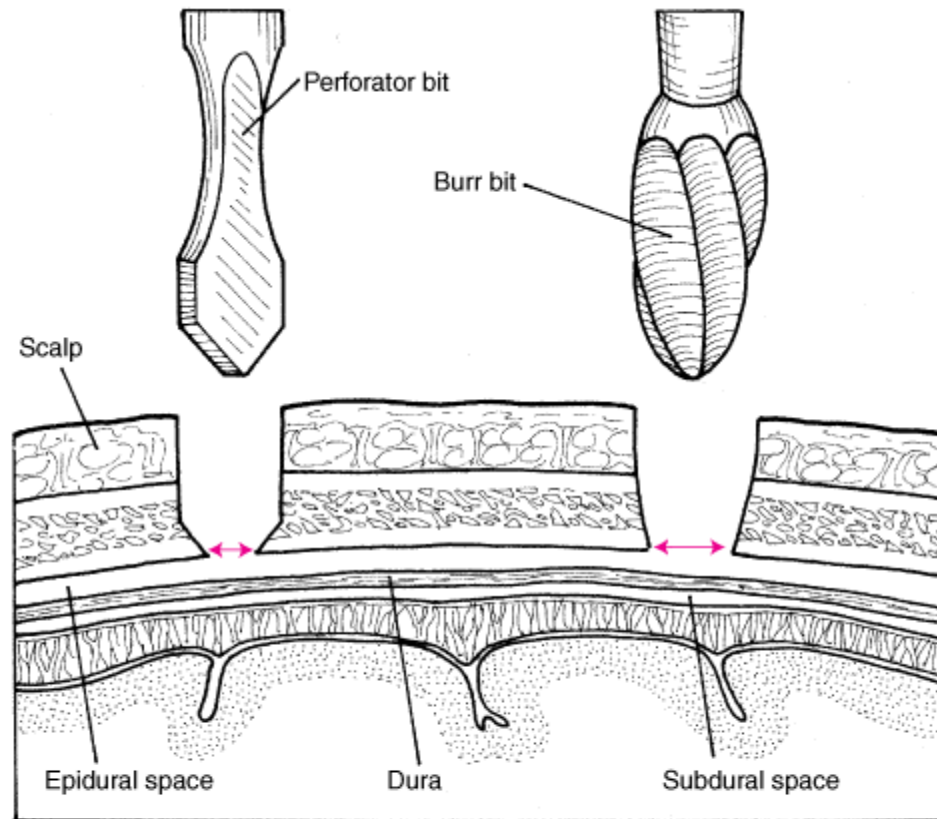
İnsizyon

- 5 ml lolak anestezi ile insizyon yerinin anestezi
- 4 cm'lik vertikal insizyon
- Lokalizasyon: tragusun 3 parmak üstü, 2 parmak anterioru temporal arter
- İnsizyonun kemiğe kadar ilerletilmesi
- Kas dokusu ve periostun periostal elevatör ile ayrılması
- Retraktörün yerleştirilmesi

Perforatör

- Trianguler perforatör
- Dış tabula ve iç tabulanın geçilmesi
- İç tabulayı yakalayana kadar
- Temporal kemik düşündüğünüzden daha ince
- Durayı geçmek için periostal elevatör
- Perforasyon sonrası salinle yıkama





Source: Reichman EF, Simon RR: *Emergency Medicine Procedures*:
<http://www.accessemergencymedicine.com>.

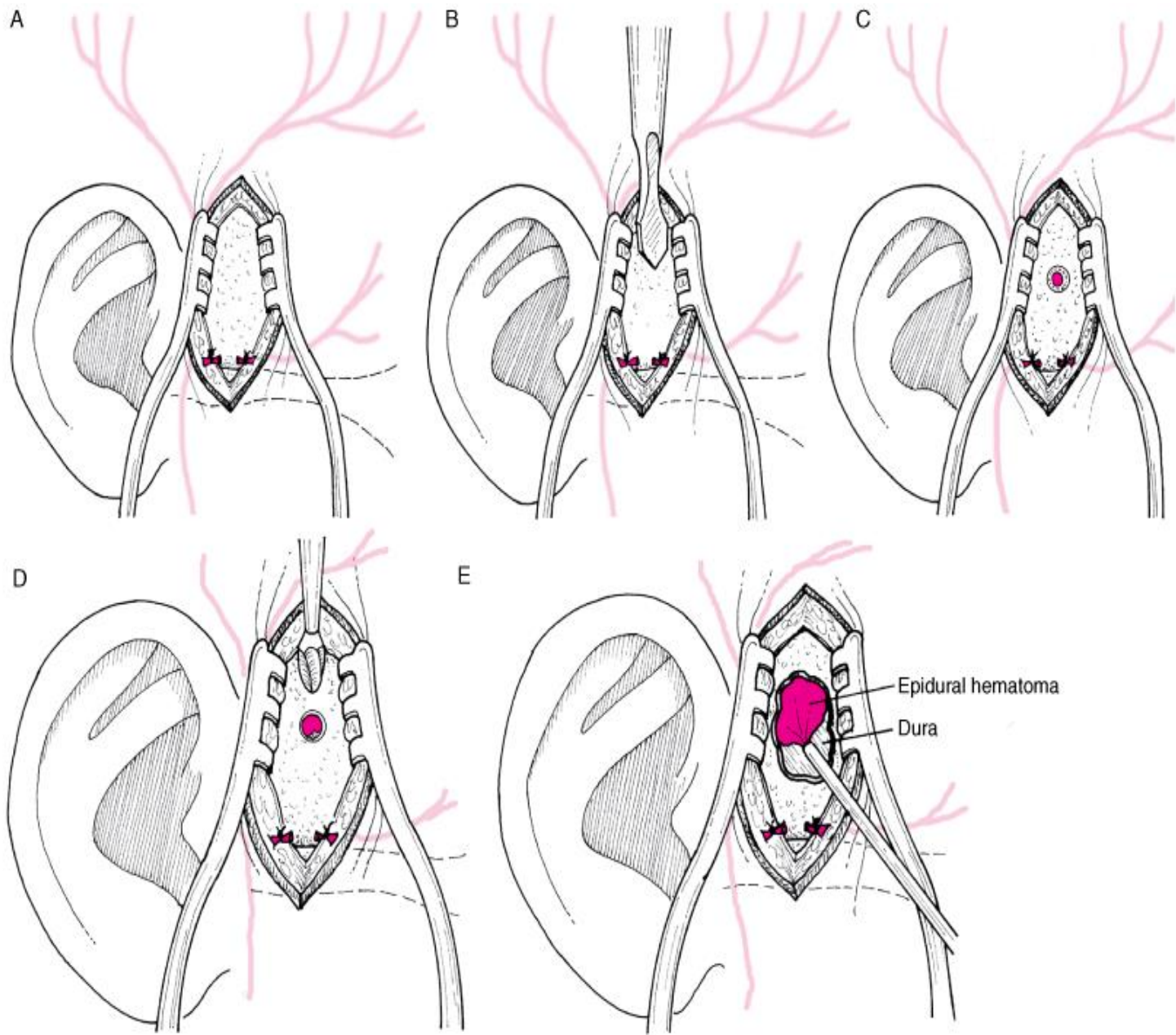
Copyright © 2004 Eric F. Reichman, PhD, MD and Robert R. Simon, MD.
All rights reserved. Reproduced with permission.

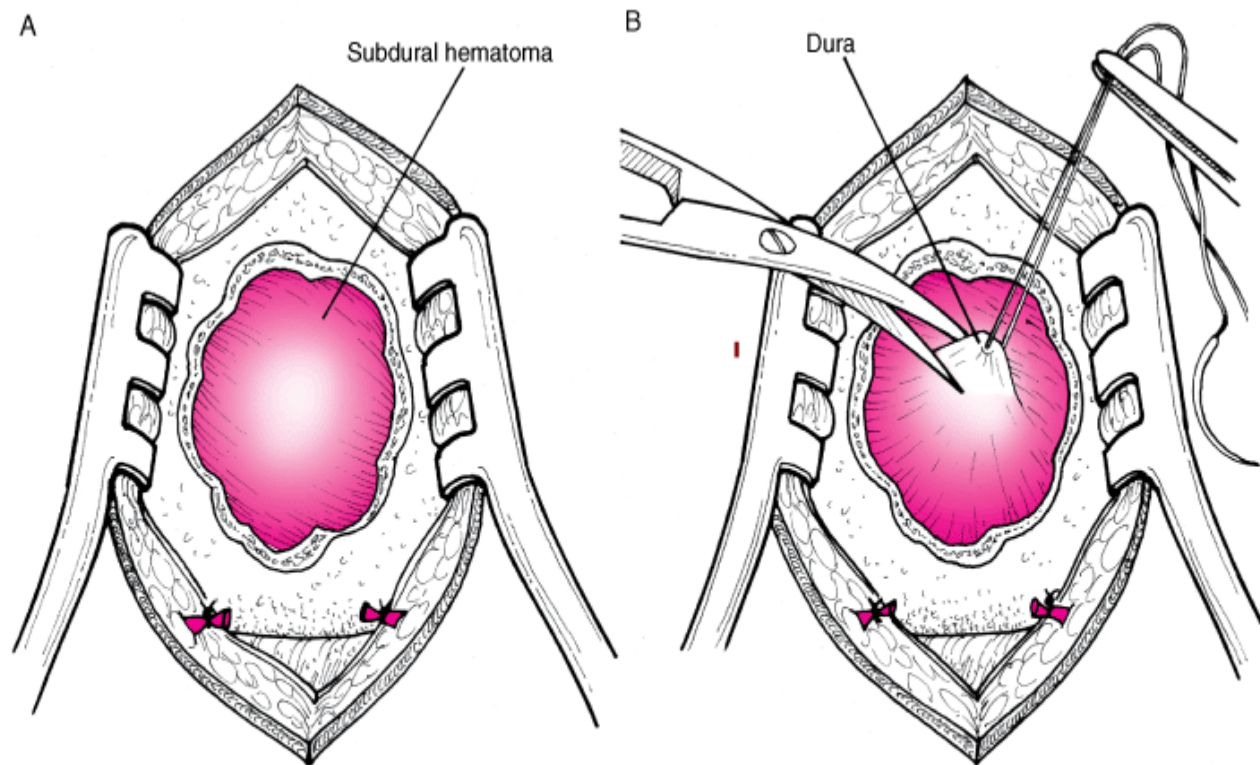
The perforator bit is used to make a hole through the skull and just penetrate the inner table of bone. The burr bit is used to enlarge the hole.

Hematom Drenajı

- Epidural hematoma görülebilirse kan boşaltılır
- Subdural hematoma duranın altında mavi renkte görülür, dura eleve edilip insizyon açılır ve boşaltılır
- Orta meningeal arter görülebilirse bağlanır
- Etraf kas yapılarla kemik defekti kapatılır
- Cilt suture edilir

- Dura kemikle aynı renkte görülür ve ayrımı zor olabilir
- Burr hole sonrası herniasyon gerilemezse başka lokalizasyonda hematom düşün
- Frontal
- Paryetal
- Occipital





Source: Reichman EF, Simon RR: *Emergency Medicine Procedures*:
<http://www.accessemergencymedicine.com>.

Copyright ©2004 Eric F. Reichman, PhD, MD and Robert R. Simon, MD.
All rights reserved. Reproduced with permission.

Drainage of a subdural hematoma. *A.* The dura is exposed and a hematoma is visible below it. *B.* Traction is placed on a suture that has been placed through the center of the exposed dura. The tented dura is carefully opened with a scissors or scalpel to expose the underlying hematoma.

Komplikasyonlar

- Yanlış lokalizasyon
- Beyin laserasyonu, perforasyonu
- Menenjit
- Beyin absesi
- Osteomyelit
- Temporal arter laserasyonu
- Fasiyal sinir laserasyonu