

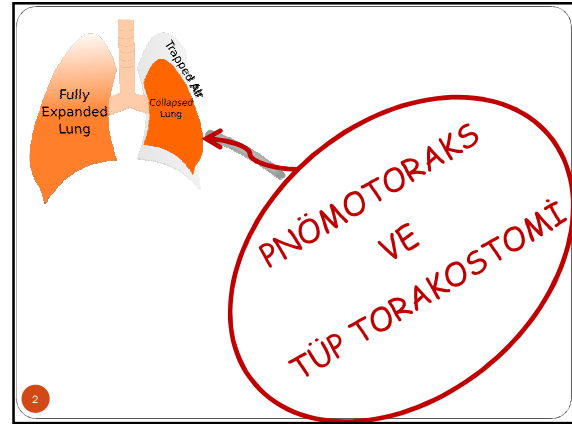
ATUDER
Acil Tıp Uzmanları Derneği

VII. ULUSAL ACIL TIP KONGRESİ
26-29 Mayıs 2011 Maxx Royal Otel

Yrd. Doç. Dr. Ayhan ÖZHASSENEKLER
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD
drhasenek@hotmail.com

DİCLE ÜNİVERSİTESİ
1974

1



- Tanım
- Tipleri
- Klinik
- Tanı
 - Akciğer grafisi
 - Toraks Bilgisayarlı Tomografi
 - Ultrasonografi
- Hesaplanması(%)
- Tedavisi
(Tüp torakostomi)

Sunu planı

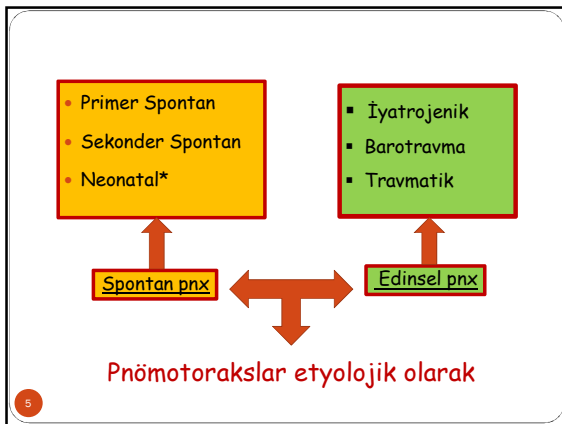
3

- Pnömotoraks (Pnx) : plevral boşlukta hava olması...

- İlk kez 1803 Itard ve
- Sonra 1819 Laennec tarafından tanımlanmış

Tanım

4



Primer Spontan Pnömotoraks

- Subplevral bleb veya bül rüptürü

6

Sekonder Spontan Pnömotoraks

- KOAH
- Özefagus Spontan Rüptürü
- Eozinofilik Granüloma
- Metastatik Kanseri
- Katamenyal Pnömotoraks
- Akciğer Kanseri
- Kistik fibrozis
- Marfan Sendromu
- Pneumocystis Carini
- Akciğer Apsesi
- Astım
- Lenfanjiyoleyomyomatozis
- Alfa-1 Antitripsin Yetersizliği

7

İatrojenik Pnömotoraks

- Subklavian kateterizasyon*
- Transtorasik iğne biyopsisi
- Transbronşial iğne biyopsisi
- Torasentez**
- Hatalı tüp torakostomi
- Laparoskopik cerrahi sonrası

8

Barotravma ile Oluşan Pnömotoraks

- Mekanik ventilatör altındaki hastalar...
- Dalgıçlar...
- Pilotlar..

9

Travmatik Pnömotoraks

- Künt Travma
 - Trafik Kazaları
 - Yüksekten Düşme
 - Spor Yaralanmaları
- Penetran Travma
 - Ateşli Silah Yaralanması
 - Kesici Delici Alet Yaralanması

Primer Spontan Pnömotoraks:

- En sık 20-30 yaşlarda.. , Ani olarak...
- Daha önce herhangi bir pulmoner hastalığı Ø...
- Genellikle uzun boylu, zayıf yapılı, sigara içen...
- Erkek/Bayan : 5-6/1
- Sigara riski; erkeklerde 22 kat
- Aile hikayesi...



bayanlarda 9 kat

11

Sekonder Spontan Pnömotoraks:

- Genellikle 45 yaş üzeri...
- Pulmoner ve nonpulmoner bir çok hastalığa sekonder ...
- Erkek/Bayan: 2-3/1
- En sık görülen nedeni KOAH ...
- Ülkemizde Akc Tbc....

12

Sekonder Spontan Pnömotoraks:

- Klinik daha ağır ve gürültülü...
 - zeminde bir hastalık olması...
 - hastaların pulmoner rezervleri düşük...
- Mortalite %16'lara kadar çıkabilir...

13

Pnömotorakslar fizyopatolojik olarak

- A- Kapalı Pnömotoraks*
- B- Açık Pnömotoraks*
- C- **Tansiyon** Pnömotoraks

14

Psödopnömotoraks

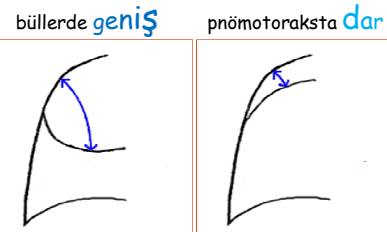
- Cilt katlantısı veya scapula kenarı ...



15

Psödopnömotoraks

- Geniş buller pnömotoraksla karışabilir.
- Kenar açısı;



16

Klinik

- Ağrı; %90, 2/3 ünde ani başlar, aynı tarafa lokalize, plöretik vasıfta, sıklıkla ön tarafta...
- Nefes darlığı;
pnömotoraksın miktarı = kollabe olan akciğer miktarı...
- Taşikardi..., Anksiyete...
- Pnömotoraks gelişen taraf, solunuma az katılır veya hiç katılmaz,
- Vibrasyon torasik ↓ , Hiperrezonans +

17

Tansiyon pnömotoraks

- Nabızın 140 vuru/dk ↑
- Beraberinde hipotansiyon +
- Şok belirtileri +
(terleme, şuur bulanıklığı, ...)
- Siyanoz +
- Trakea karşı tarafa yer değiştirmiş olabilir
(trakeal shift)

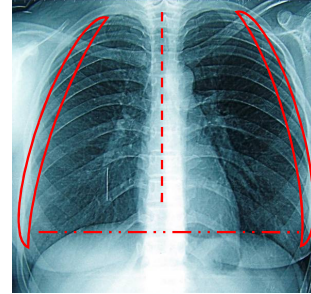
18

Tanı

- Standart ayakta PA akciğer grafisi
- Lateral grafiler
- Ekspirasyon filmleri
- Yatar ve lateral dekübitus pozisyonunda grafiler
- Ultrasonografi incelemesi*
- Dijital görüntüleme
- Bilgisayarlı Tomografi**

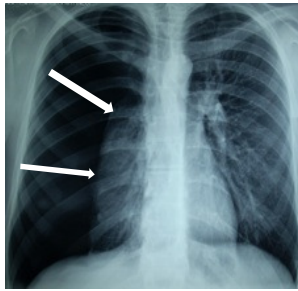
19

Standart ayakta PA akciğer grafisi

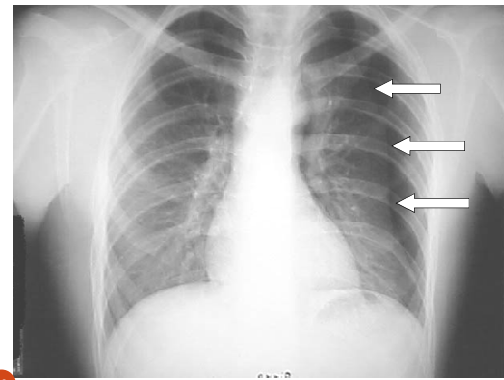


20

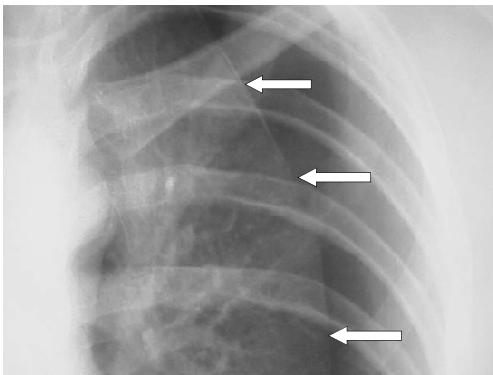
- Pnömotoraks diyebilmek için;
akciğer grafisinde plevral hattın gösterilmesi gerekir



21



22



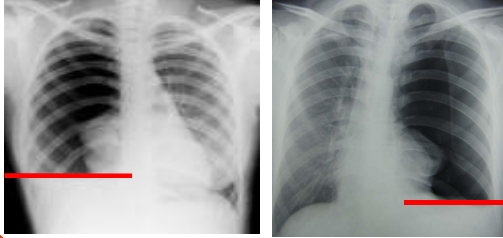
23



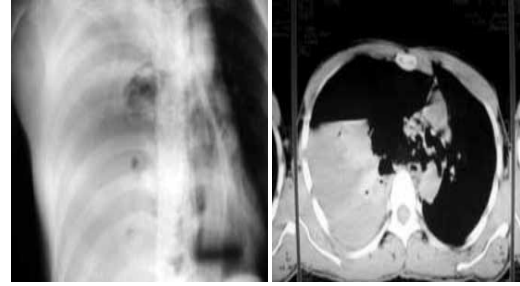
24

Pnömotoraksa;

- %10-20 oranında intraplevral sıvı eşlik edebilir,
- hava sıvı seviyesi gözlenir.

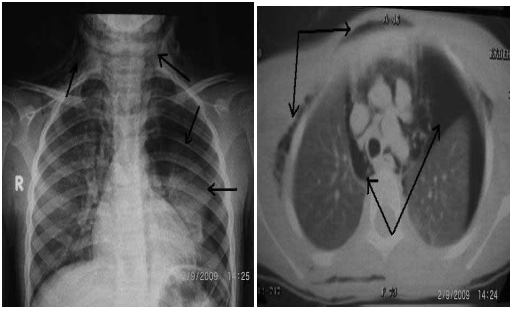


25



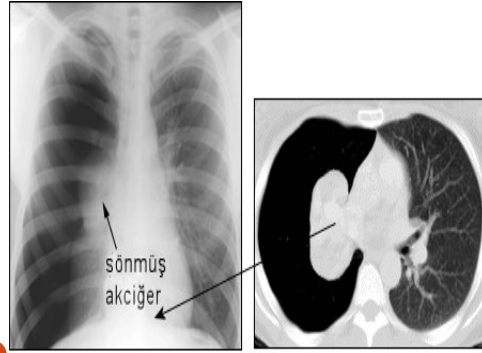
26

A. KABAKUS, H. KANDİT, A. GÜNGÖR, M. ŞAHAN, E. SÖNMEZ
Şok Tablosuyla Acil Servise Getirilen Spontan Hemopnömotoraks Olgusu
Türkiye Acil Tıp Dergisi - Turk J Emerg Med 2010;10(4):194-197

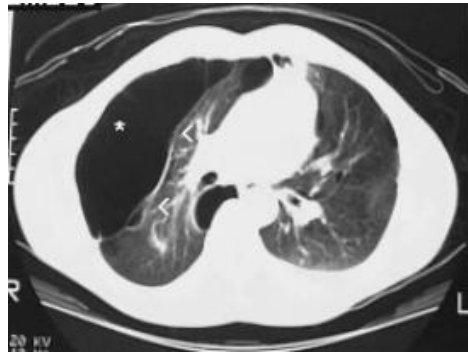
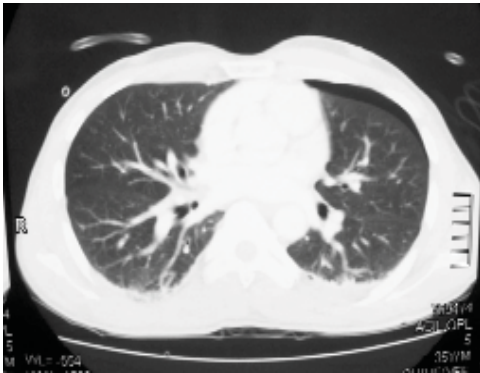


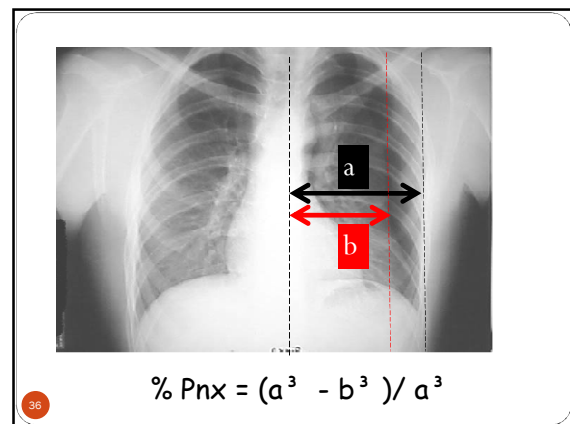
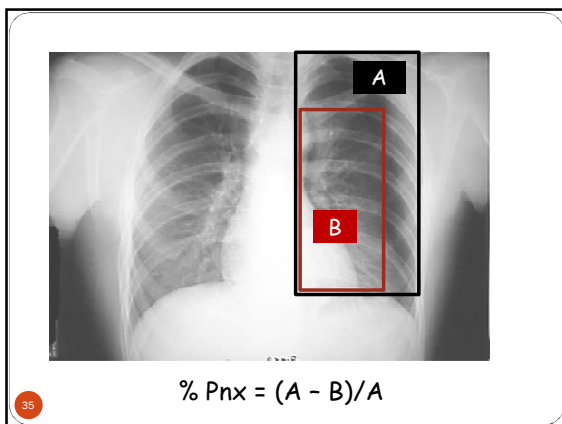
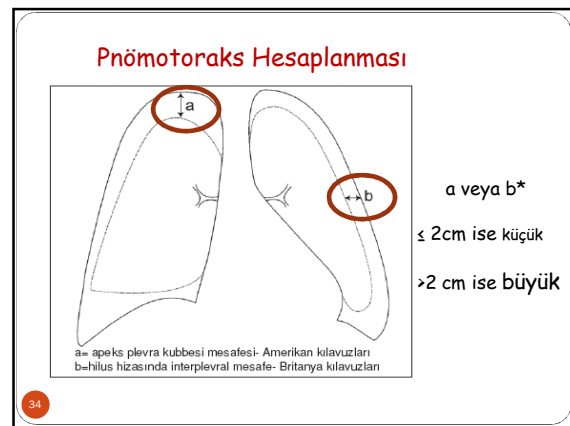
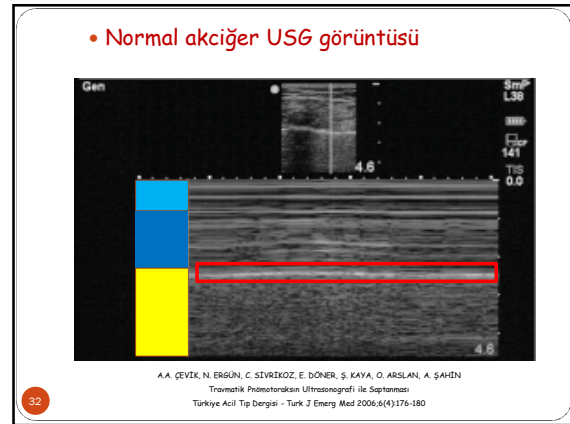
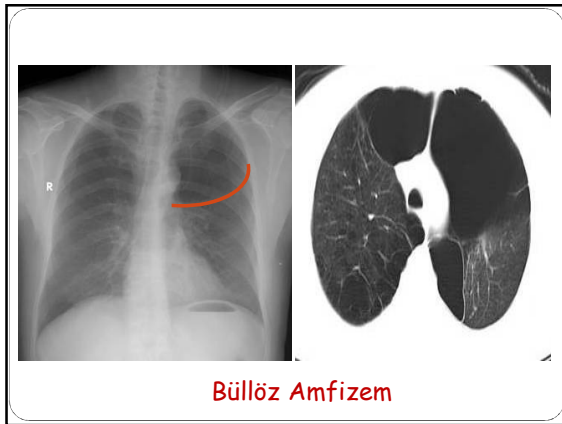
27

A. OZHASSENEKLER, Ş. GÖKHAN, F. YILMAZ, M. TAŞ, Ö. TAN, A. NASIR
Kırt Boyun Travması Sonrası Gelişen Pnömoremediastinum ve Pnömotoraks
AKATOS 2010; 1(2):17-19



28





- < % 20 minimal
- % 20 - 40 parsiyel
- %40 - 60 subtotal
- > % 60 total

Tedavi yaklaşımı:

- 3 temel ilke;
 - 1- İntraplevral boşluktaki havanın tahliyesi ile pnömotoraks alanının ortadan kaldırılması
 - 2- Hava kaçağının kontrolü
 - 3- Nüks ihtimalinin azaltılması

38

Tedavi;

- 1- Gözlem
- 2- İğne Aspirasyonu
- 3- Perkütan Drenaj Kateteri
- 4- Tüp Torakostomi (Kapalı Su Altı Drenajı)
- 5- Torakotomi
- 6- Torakoskopik Cerrahi (VATS)

39

Gözlem:

- Normalde bir günde hemitoraks volümünün % 1.25'i plevra tarafından rezorbe edilir.
Yani % 10 pnömotoraks ; 8 günde kendiliğinden rezorbe olur.
- Hasta yatak istirahati ve yakın takibe alınarak içerideki havanın spontan rezorbsiyonu beklenir.
- Klinik olarak stabil ve pnx < %15 ise...

GÖZLEM...

40

İğne Aspirasyonu:

- Havanın tahliyesi için 16 veya 18 numara enjektör 3 yollu bağlama aparatı kullanılmaktadır.
- Hasta steril şartlarda midkline 6. rib hattın 2. costal aralığı kestiği noktadan yığılması

Tansiyon
pnx

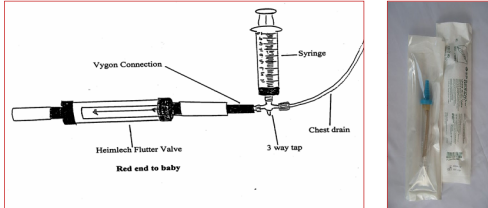
41

Yakın takip edilmek şartıyla;

- pnx > %15 olan ve vital bulguları stabil seyreden PSP hastaların tedavisinde, hemotoraksın eşlik etmediği pnx hastalarında kullanılabilir.
- 24 st içinde rezorbsiyon sağlanmazsa tüp torakostomi...

Perkütan Drenaj Kateteri:

- Plevra boşluğundaki hava, ucuna üç yollu musluk takılmış enjektör ile boşaltılabilir...



43

Tüp Torakostomi (Kapalı Su Altı Drenajı):

- Pnömotoraksların tedavisinde en sık kullanılan yöntem...
- Orta derece ve büyük pnömotorakslarda seçilecek tedavi...

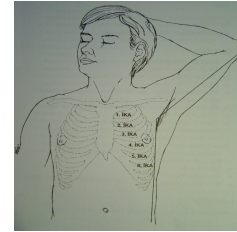
44

- hastada semptom varlığında,
- pnömotoraksın radyolojik progresyonunda,
- tansiyon pnömotoraksta,
- karşı tarafta hastalık mevcudiyetinde ve
- yeniden ekspansiyon yetersizliğinde

NE ZAMAN TÜP TORAKOSTOMİ UYGULANMALIDIR ?

- Tüp torakostomi sonrasında hastaların çoğunda akciğer hızla ekspanse olmakta ve 48 saatten daha kısa bir süre içerisinde hava kaçağı durmaktadır.

Tüp torakostomi işlemi, midaksiller hat üzerinde **dördüncü, beşinci veya altıncı interkostal aralıklardan** uygulanır.



- | | |
|-----------------------|---|
| • Traş bıçağı | • Kelly klemp
(orta ve büyük x 2-4 adet) |
| • Steril örtü | • 0 - 1.0 ipek sütürler |
| • Spanç | • Bistüri (#10) ve sapı |
| • Çarşaf klemp | • Forsepsler |
| • Enjektör (10-20 ml) | • İp ve doku makası |

Gerekli Malzemeler 1

47

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| • Lokal anestezi | • Göğüs tüpü |
| • Antiseptikler | • Erişkinlere 28 - 40 F |
| • Kol bağları | • Çocuklara 16,20,24 F |
| • Vazelinli spanç | • Plastik bağlantı hortumu |
| • Yapışkan bant | • Bağlantı parçaları |
| | • Sualtı drenaj seti |
| | • Yüksek akımlı ve hacimli aspiratör |

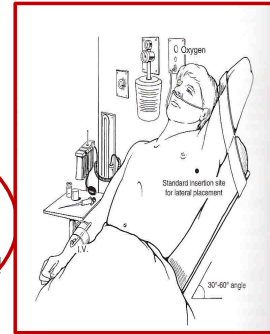
Gerekli Malzemeler 2

48



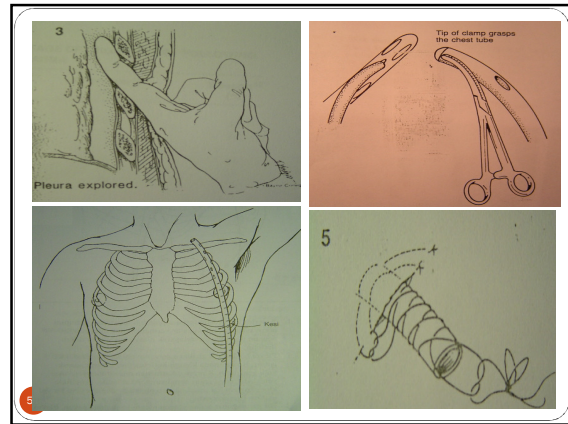
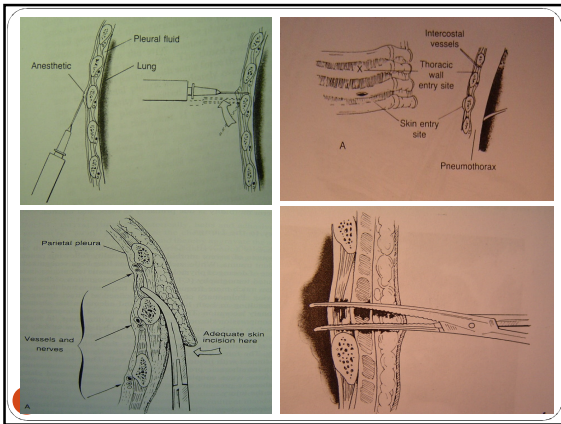
Hasta;
• 30-60 ° sırt üstü yatıyor olmalı

Düz yatarken;
• diyafram,
• karaciğer ve
• dalak
yaralanma riski artar !!!

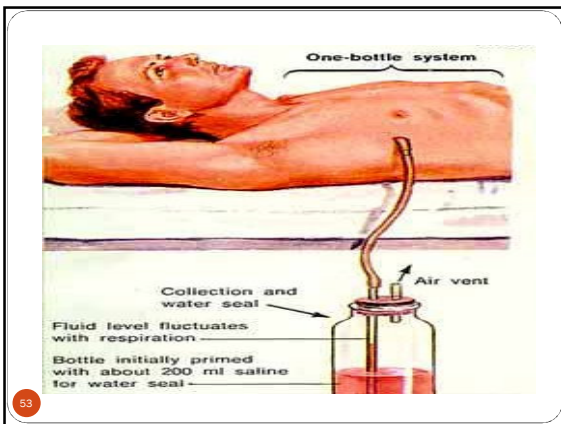


Hasta Hazırlığı

50



51



53

Tüp Torakostomi kontrendikasyonları

- Çok sayıda yapışıklık ve/veya bül olması
- Cerrahi girişim gerektiren tekrarlayıcı Pnx
- Acil açık torakotomi gerektiren durumlar
- Yeterli sıvı replasmanı yapılamayan masif Htx
- Kanama bozuklukları

54

Tüp Torakostomi komplikasyonları

- Enfeksiyon
- Kanama
- Solid organ yaralanması
- Hatalı tüp lokalizasyonu
- Hava kaçağı
- Alerjik reaksiyonlar
- Pulmoner atelektazi
- Cilt altı/Mediastinel amfizem
- Reekspansiyon pulmoner ödem/hipotansiyon
- Tüp çıkarılırken yeniden pnömotoraks oluşması....

Pnömotoraksa ait komplikasyonlar

Kısa dönemli;

- Tansiyon pnömotoraks
- Yetersiz reekspansiyon
- Persistent hava sızıntısı
- Havanın çıkarılmasına bağlı enfeksiyon, teknik hata, reekspansiyon pulmoner ödem

Pnömotoraksa ait komplikasyonları

Geç dönemde; rekürrens

- Primer spontan pnömotoraks;
ilk; %15-20, ikinci; % 30-40, üçüncü; %80
- Sekonder pnömotoraks % 40-50
- Sigaranın bırakılması riski yarı yarıya azaltır

Torakotomi/VATS (Video Yardımlı Toraks Cerrahisi) :

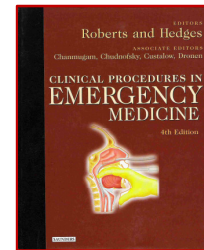
- Uzun Hava Kaçağı (>7 gün)
- Nüks Pnömotoraks
- Bilateral Pnömotoraks
- Diğer Akciğerde Pnömotoraks Hikayesi Olan Hastada İlk Epizot
- Pnömonektomili Bir Hastada İlk Epizot
- Mesleki Tehlikeye Maruz Kalanlarda İlk Epizot
 - Pilotlar
 - Dalgıçlar
- Sağlık Merkezine Uzak Kırsal Alanda Yaşayanlarda İlk Epizot

58

Gerek torakotomi ve gerekse VATS ile;

- bül ve blep eksizyonu,
- bül ve blep ligasyonu,
- pleuredezi,
- parsiyel paryetal plevrektomi ve
- gerekli durumlarda parenkim rezeksiyonu
(wedge, segmentektomi, lobektomi, pnömonektomi)
uygulanabilir.

59



BRİTANYA TORAKS DERNEĞİ PLEVRAL
HASTALIKLAR REHBERİ 2010

60