

LEVEGŐ A MELLKASBAN!

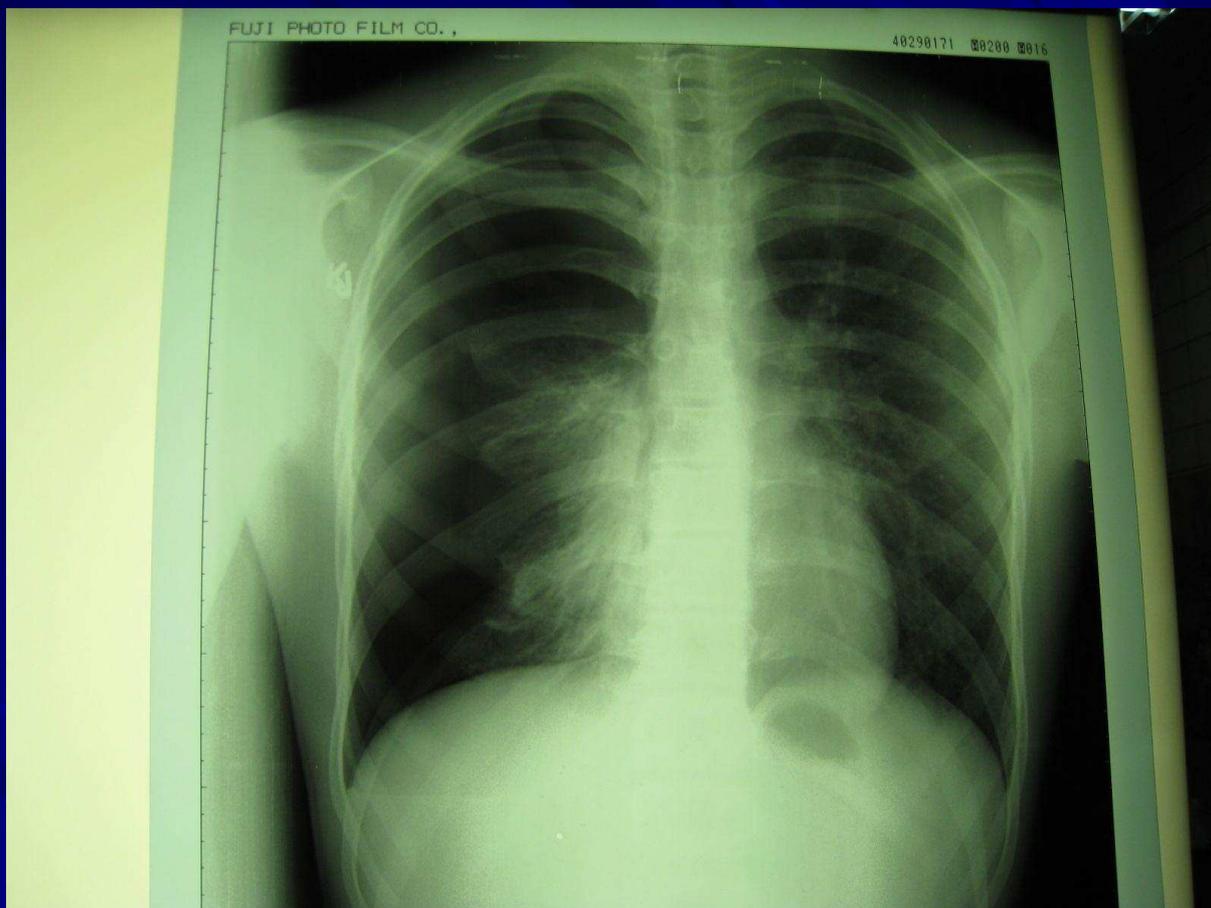
Patológiás mellkasi levegőgyülemek patogenezise,
klinikuma, sürgősségi ellátása

Dr.Maráczi Veronika, Dr.Baranyi Judit

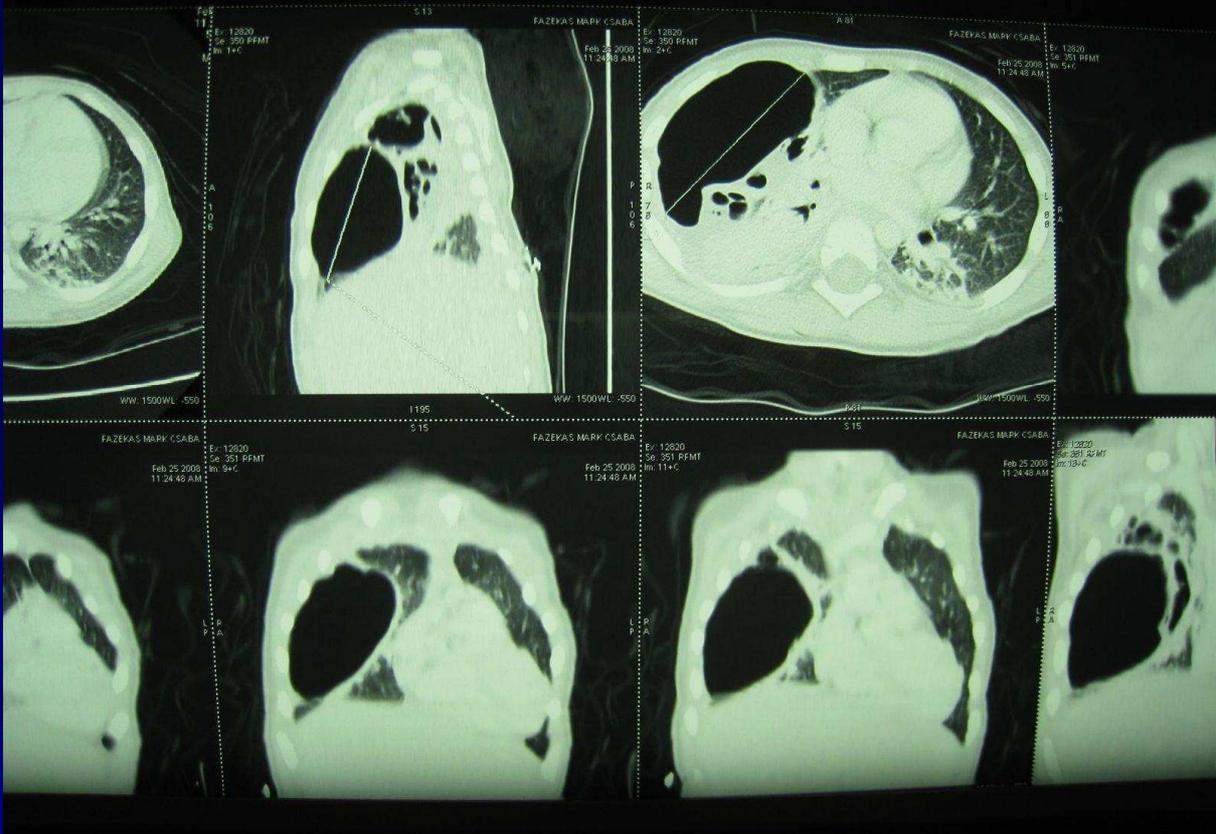
Főv. Önkorm. Heim Pál Gyermekkorháza
Központi Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály

FUJI PHOTO FILM CO. ,

40290171 00200 0016



Mon Feb 25 13:22:55 2008

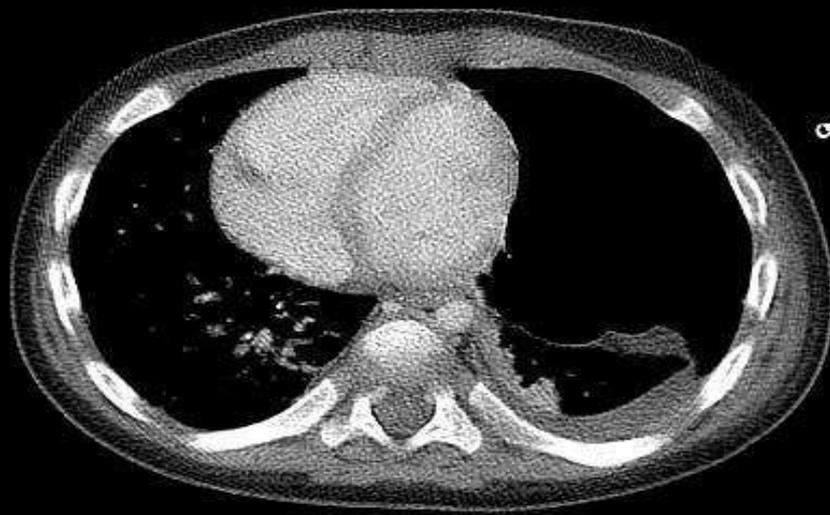


34

[A]

MELLKAS
2006.02.23.
10:06:25

[R]

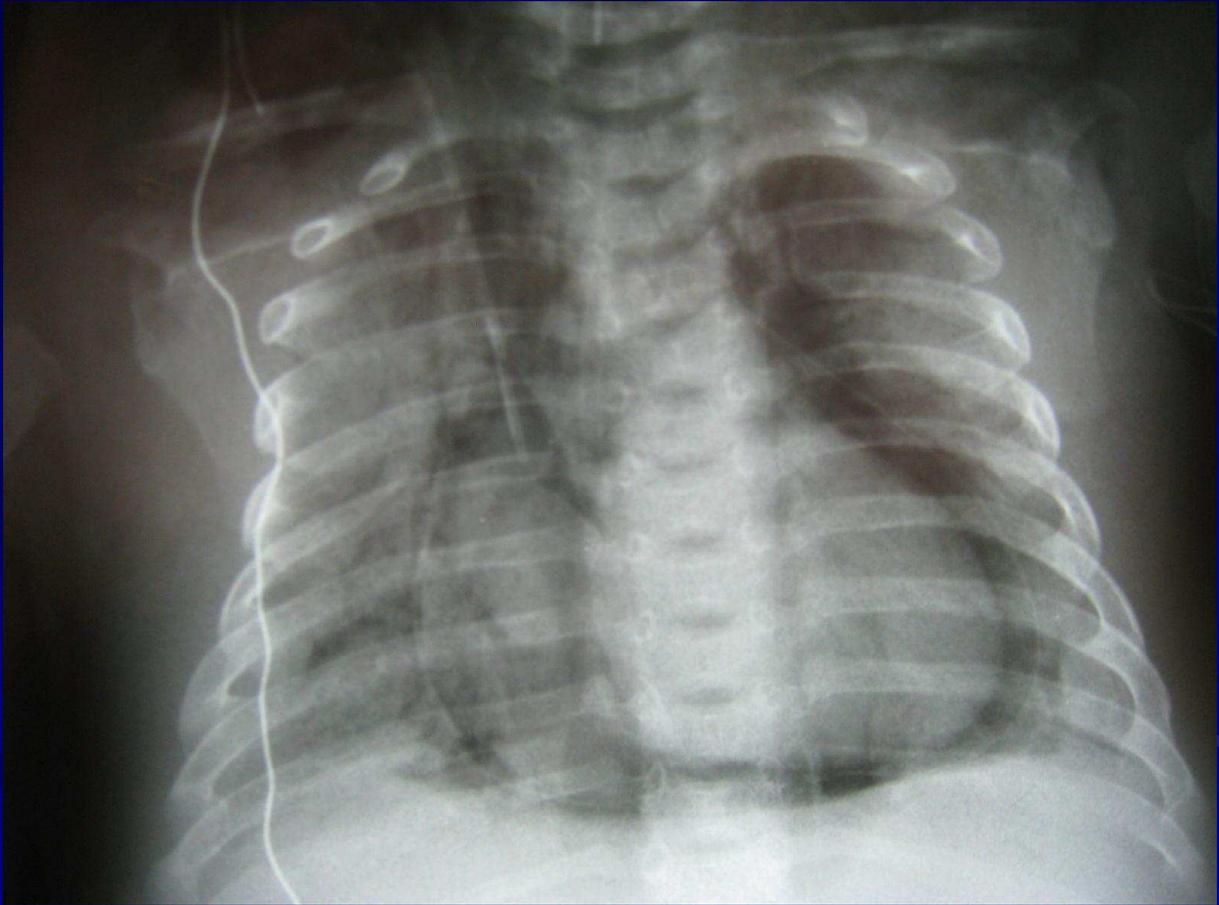


[L]

SP: -82.5mm
ST: 2.5mm
C40
W400
Not for diagnostic use

[P]

GE MEDICAL SYSTEMS





SAJÁT ESETEINK

Az elmúlt öt évben /2003-2007/
osztályunkon 1045 beteget ápolunk.

Patológias mellkasi levegőgyülemet 28
esetben észleltük /2,67 %/

Átlagéletkoruk: 11,3 év /2hó-18év/

Átlag ápolási nap: 11,59 /2-47/

Nemek aránya: 21 fiú-7 lány

SAJÁT ESETEINK

1. Spontán ptx: 9 eset /5 fiú-4 lány/
2. Secunder ptx – pleuropneumoniához társuló: 7 eset
/roncstüdő- bullaruptura, bronchopleurális fistula/
1 esetben pneumomediastinum, 1 esetben pneumopericardium, 1 esetben drénkicsúszás-iatrogen ptx is!
3. Egyéb iatrogen: 6 eset
/endoscopia: pm, bronchosocopia, CVC-mellkascsővezés, postop. dréneltávolítás: ptx/
4. Bronchogen cysta: 2 eset
5. Congenitalis bullosus emphysema: 1 eset
6. Spontán pneumomediastinum-pp.: 1 eset
7. Nyelőcsősérülés: 2 eset

Spontán pneumothorax

– Definíció:

- Levegő jut a fal és visceralis pleura közé

– Típusai:

■ Primer spontán ptx

- Mellkasi levegőgyülem megelőző trauma, vagy ismert tüdőbetegség nélkül
- Jellemzően 18-40 éves életkor

■ Szekunder spontán ptx

- Ismert struktúrális tüdőelváltozások állnak a háttérben
- Gyakran súlyosabb klinikai manifesztáció

Spontán pneumothorax

■ Besorolás

- Intrapleurális nyomásviszonyok alapján
 - Egyszerű légmell (nincs közvetlen életveszély)
nincs jelentős kp.vonali áttolás
 - Ventil légmell (közvetlen életet veszélyeztető állapot) mediastinum áttolt az ép oldalra
- Kiterjedés alapján
 - Totalis/complet ptx
 - Részleges/partialis ptx
 - összenövések, gyulladás, recidíva esetén gyakoribb
 - köpeny ptx: tünetszegény, néhány mm-es

Spontán pneumothorax

■ Patofiziológia

- Primer spontán ptx leggyakrabban veleszületett, subpleuralis bulla/ák megrepedéséből keletkezik erőltetett kilégzés, Valsalva-manőver kapcsán, vagy anélkül (10%-ban alfa- antitripszin hiány)
- Szekunder spontán ptx leggyakrabban ismert strukturális tüdőbetegségek: asthma, emphysema

Spontán pneumothorax

■ Előfordulási gyakoriság

– Magyarország (primer és szekunder, sebészi szakmai kollégium):

- 15-20/100.000 lakos/év
- Ffi/nő: 3-5/1

– USA:

- ffi.: 7,4-18/100.000 lakos/év
- nő: 1,2-6/100.000 lakos/év

– Általában fiatal felnőttekre/pubertásra jellemző

Spontán pneumothorax

■ Diagnózis

■ Anamnézis:

- hirtelen kialakuló mellkasi fájdalom, fulladás

■ Tünetek:

- Légzési nehezítettség, köhögés
- Feszülés esetén: tágult nyaki vénák, izzadás, keringési elégtelenség klinikai jelei

■ Fizikális vizsgálat:

- Gyengült légzési, dobozos kopogtatási hang az érintett oldalon

■ Képkeltő:

- a mrtg-en (tüdőrajzolat hiánya, transzparentia-csökkenés)

Spontán pneumothorax

- **Terápia (Sebészeti Szakmai Kollégium Protokollja):**
 - Ventil-ptx: súlyos, életveszélyes állapot, azonnali beavatkozást igényel
 - Enyhébb esetben (részleges/köpeny ptx):
 - konzervatív kezelés (observatio, O₂-th., fájdalomcsillapítás, ágynyugalom) 25-40% recidíva
 - Súlyosabb esetben invazív beavatkozás:
 - Egyszeri tűleszívás (zárt és részleges légmell esetén, 15-20% recidíva)
 - Első légmell szívódrain (36-72 óra)
 - Tartós áteresztésnél (min. 48óra), recidív ptx, expansió hiánya: VATS (video asszisztált thoracosopia)
 - Szekunder ptx: drain+desis első választandó, tartós áteresztés/nem megfelelő expansió thoracotomia jav.

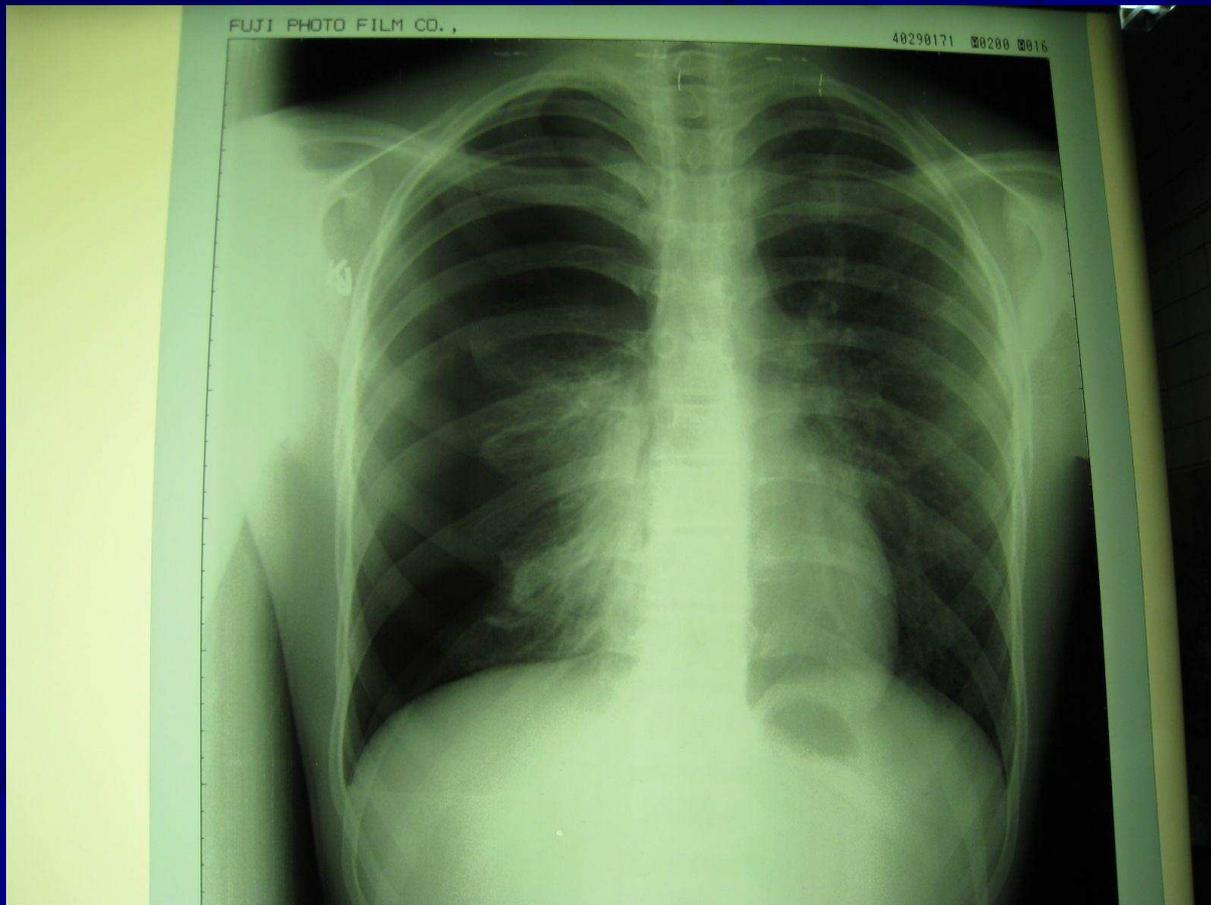
Spontán pneumothorax

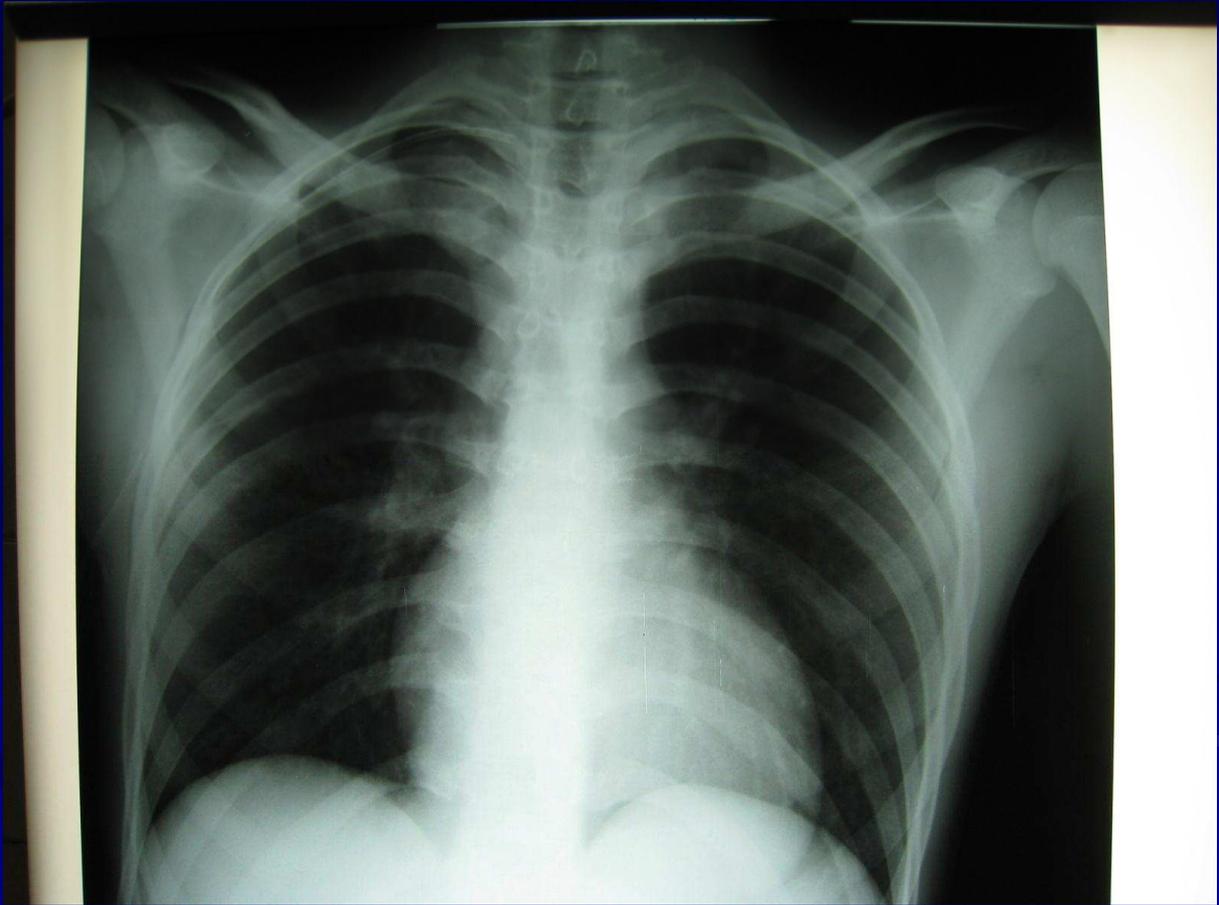
■ Saját gyakorlat:

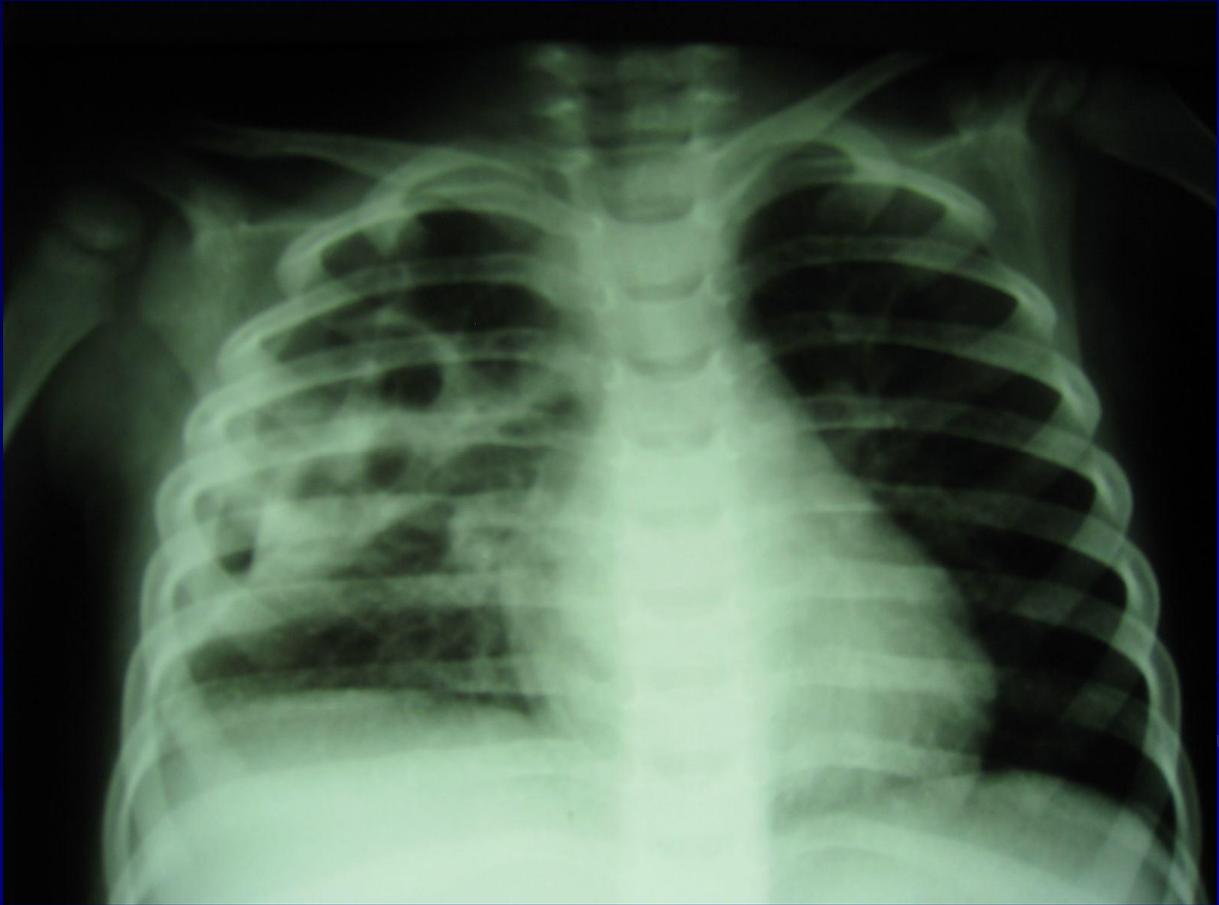
- 9 beteg 5 év alatt (5 fiú, 4 lány)
- 16 év volt az átlagéletkor
- 2,5 napig voltak átlagosan a drének szíváson
- 1 gyermeknél volt 1 napig lezárva a drain, a többieket Bülau-ra tettük 1 napra
- 1 gyermek kivételével mind sebészetre került
- 3 gyermeket mellkassebészetre helyeztük, 1 gyermeknél kórházunkban történt VATS

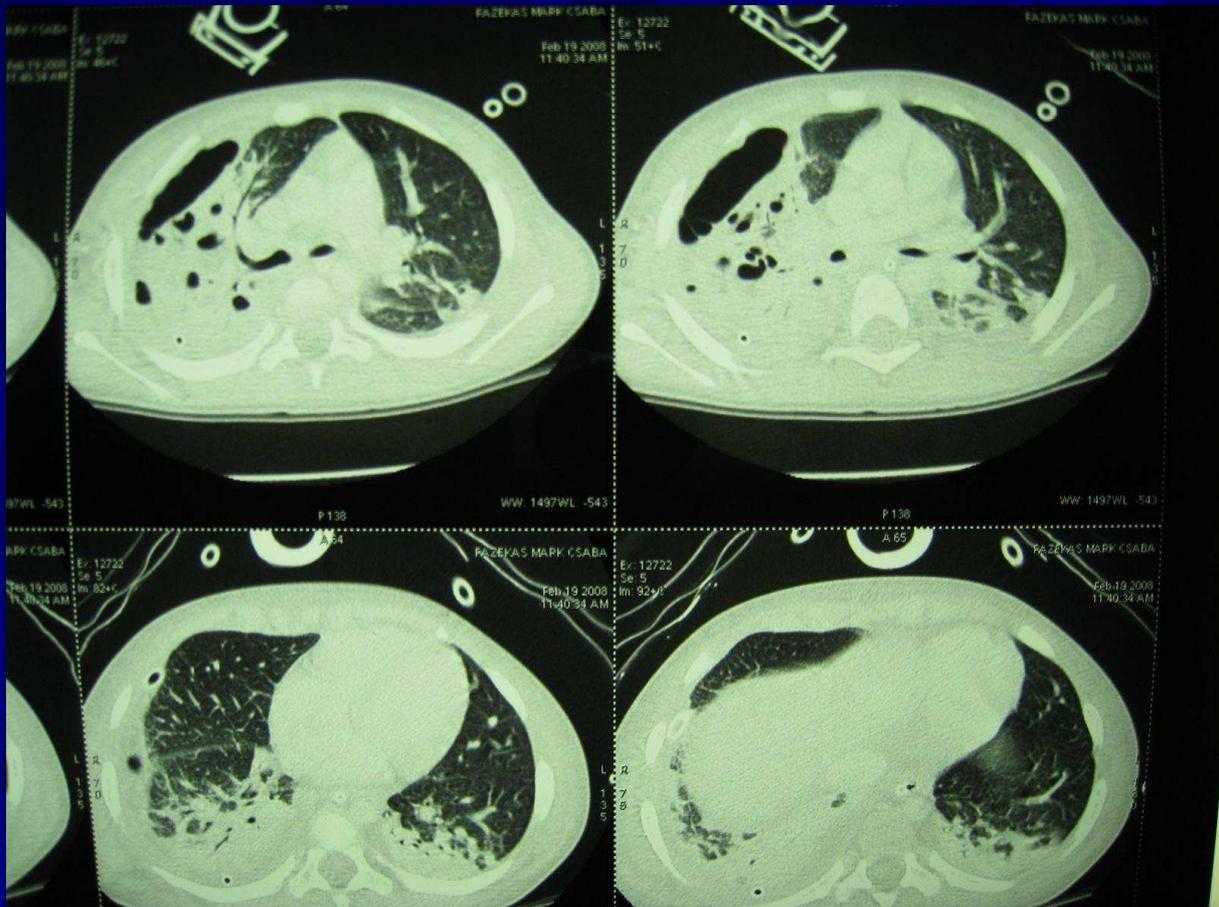
FUJI PHOTO FILM CO. ,

40290171 00200 0016

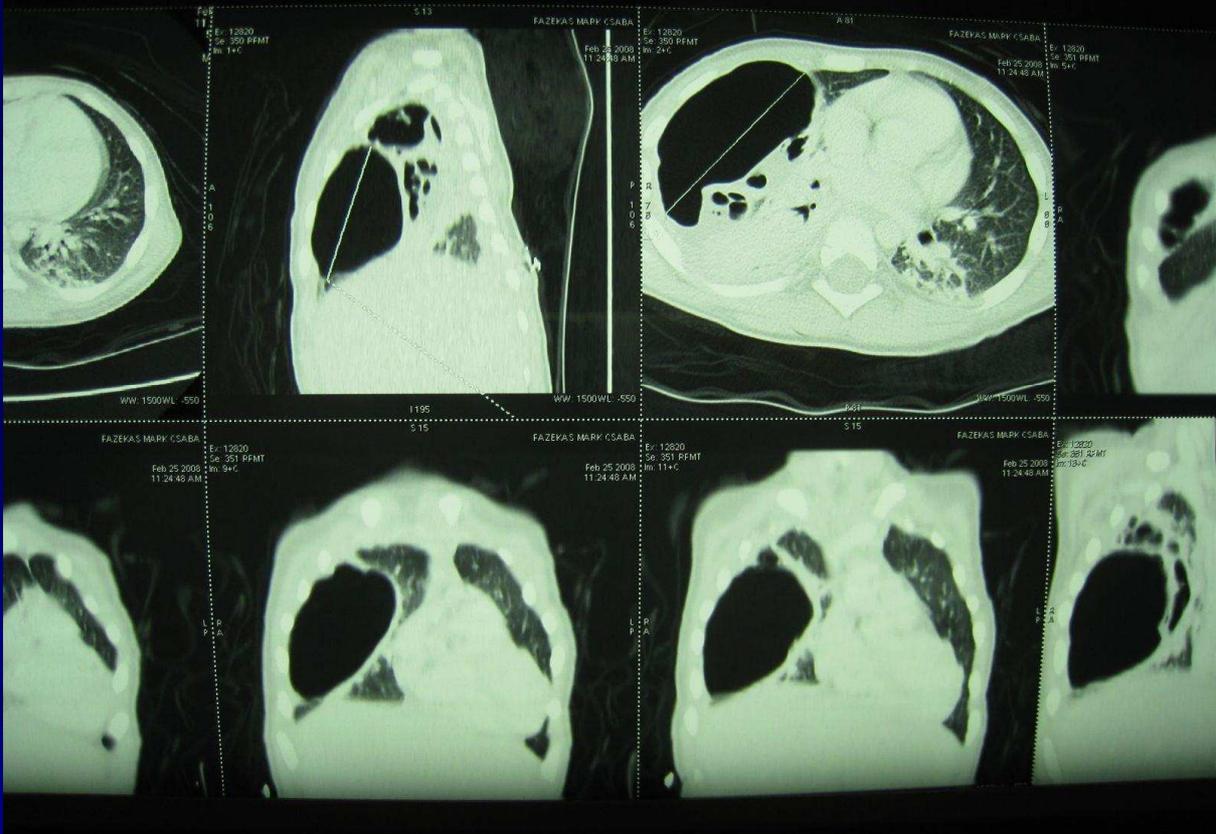








Mon Feb 25 13:22:55 2008



Congenitalis lobaris emphysema

■ Definíció:

- Egy, esetleg több tüdőlebenyt teljesen, időnként részlegesen érintő overdystensio, mely összenyomja az azonos oldali tüdőt, illetve a mediastinalis áttolás révén az ellenoldalt is.

■ Történet:

- 1932-ben Nelson írta le a klinikai képet
- 1939-ben Overstreet az első patológiai lelet
- 1943-ban Gross és Lewis elsőként sikeresen kezeltek egy beteget lobectomiával

Congenitalis lobaris emphysema

■ Patofiziológia:

- Ventil-mechanizmusú tüdőlebeny felfújtságot sok esetben a nagyobb bronchusokat érintő bronchomalacia okozza, de bizonyos esetekben ismeretlen az ok. A betegek 10%-ban jelen van egyéb fejlődési rendellenesség (cong. szívhiba).

■ Formái:

- Hypoalveolaris
- Polyalveolaris

Congenitalis lobaris emphysema

■ Érintett lebenyek

- 41%-ban BFL
- 34%-ban JKL
- 21%-ban JFL

■ Előfordulás

- Leggyakrabban újszülött-, de az esetek 5%-ban 5-6 hónapos korban jelentkeznek. (Már in utero is diagnosztizálható.)

Congenitalis lobaris emphysema

■ Diagnózis:

- Légzési elégtelenség klinikai képe
- Az érintett oldalon gyengült légzési, hypersonor kopogtatási hang
- In utero UH-gal
- Mellkas rtg.: fokozott transzparentia, kp.vonali áttolás → ptx differenciálás!!!
- Mellkas CT

Congenitalis lobaris emphysema

■ Terápia:

- Az esetek jelentős részében elegendő a konzervatív terápia
- Amennyiben klinikailag súlyos állapot alakult ki sebészi megoldás, lobectomy szükséges.
- A mellkas drainálás kerülendő, mert fistula kialakulásához vezet.

Congenitalis lobaris emphysema

■ Esetismertetés:

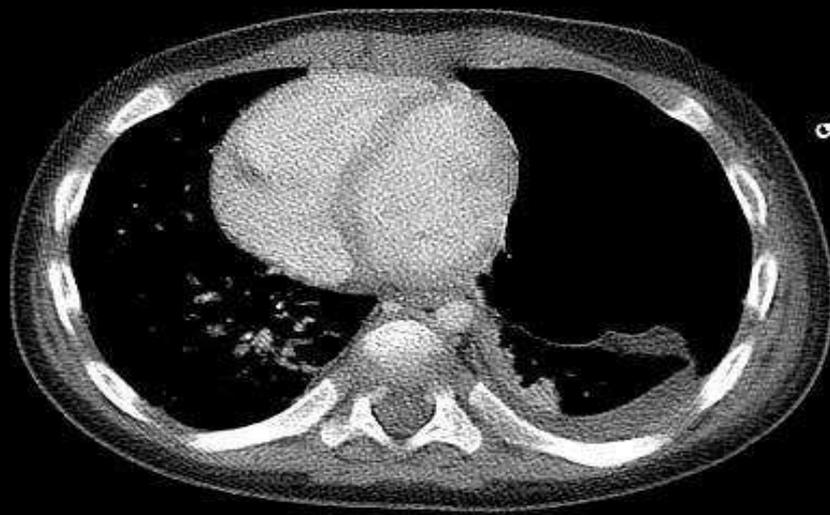
- Fél éves fiú, nehézlégzés miatt került felvételre, mrtg. alapján feszülő ptx
 - drainage,
 - expandálás hiánya → mellkas CT → diagnózis, mellkas sebészeti konzílium
 - 17. ápolási napon thoracotomia, 24 intenzív ápolási nap után gyógyultan távozott
- Osztályunkon az elmúlt 5 évben egy beteget kezeltünk ezzel a diagnózissal.

34

[A]

MELLKAS
2006.02.23.
10:06:25

[R]



[L]

SP: -82.5mm
ST: 2.5mm
C40
W400
Not for diagnostic use

[P]

GE MEDICAL SYSTEMS

Pneumopericardium

Definíció: levegő megjelenése a pericardiumzsákban

Patomechanizmus: az alveoláris epithelium szakadása, így a levegő a gyenge extraalveoláris szövetek közé kerül, onnan a perivascularis és peribronchiális tok mentén vezetődik a mediastinumon át a pericardiumba

/Hummler/

Pneumopericardium

Etiológia:

1. Trauma

-tompá/penetráló mellkasi sérülés

Jellemzően felnőttkori forma

pl. sportbaleset, thoracocentesis, csv punkció kapcsán

extremitás: PM beültetés kapcsán a pitvari vezeték spirálja a JP fülcséjét áttörve elért a jobb tüdőfélben egy bullát /K. Srivathsan és mtsai 2003/

-barotrauma: a leggyakoribb

Jellemzően újszülöttkori forma.

Az újszülöttnél rendszerint ptx nélkül jelenik meg.

Predisponáló tényező a koraszülöttség és a gépi légzéstámogatás.

Előfordulási gyakoriság: a normál újszülöttek 1-2 %-ában, a magas negatív intrathoracalis

erő miatt, ami a légzés kezdetén alakul ki.

Pneumopericardium

De gyakoribb tüdőbeteg kora- és újszülötteknél /rossz compliance, magas nyomású IPPV, légcsapda jelenség pl. mekóniumaspirációban/
/The Merck manuals/

Egyéb előfordulás pl. status asthmaticusban

2. Fistula a pericardium és üreges vagy levegőtartalmú struktúrák között /GI rendszer, pleuraúr, tüdő, bronchusfa/
pl. histoplasmosis, tbc, tüdőtumor, irradiációs nekrozis, nyelőcső idegentest kapcsán
extremitás: gyomorperforáció a rekeszen át a pericardiumzsákba /Gossage és mtsai 1974/
3. De novo mikroorganizmus /Cl. perfringens, Klebsiella/ okozta gázképződés: legritkább forma, előfordulás általában immunszupprimáltaknál

Mortalitása: tamponád illetve pericarditis esetén magas
57-100% /Simon Stacey 2004/
72-83% /Steve M. Anden 2002/

Pneumopericardium

Diagnosztikája:

1. Fizikális jelek:

-precardiális fájdalom, jellegzetes zörej /Hamman jel/, pulzus paradoxus, hypotensio, emelkedett CVP, hypoxia, szaturációesés, tachydyspnoe, akut keringésösszeomlás

Leggyakrabban tünetmentes, de lehet fatális kimenetelű, pericardiális tamponádot okozva.

Gyakran más patológiás mellkasi levegőgyülemmel együtt jelenik meg, azok tünetei is kísérik.

2. Képalkotó vizsgálatok:

A rtg egyértelmű, de lehet, hogy az a néhány perces késlekedés is végzetes kimenetelhez vezet!

Punkció!

Pneumopericardium

Kezelése:

Rendszerint nem igényel kezelést, spontán felszívódik. Azonban elengedhetetlen a szoros monitorozás speciális sebészeti- aneszteziológiai háttérrel bíró osztályon!

Tamponád esetén: pericardiocentesis, pericardiális drén behelyezése, AB, sebészeti ellátás /fistula megoldása/

