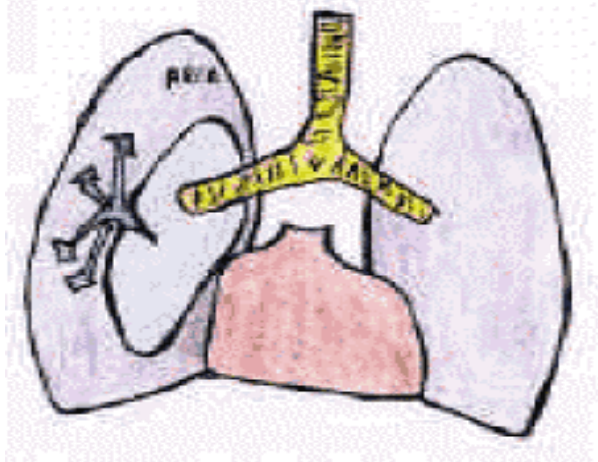


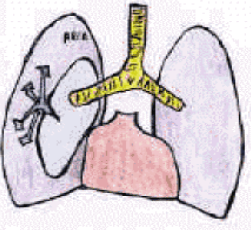


Trattamento mini-invasivo short-term dello Pneumotorace Spontaneo Primitivo in DEA

Gianfranco Giannasi
Ospedale San Giovanni di Dio
ASF 10 Firenze



Med- Urgenza
Sa. Giovanni di Dio

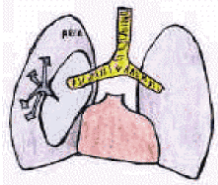


PNEUMOTORACE SPONTANEO AL DEA

*Di fronte ad un PNX il medico dell'Emergenza
deve rispondere ad alcune domande:*

- 1) Presentazione clinica**
- 2) Causa dello pneumotorace**
- 3) Grandezza dello pneumotorace**
- 4) Primo episodio o recidiva**
- 5) Attività occupazionale del paziente**
- 6) Preferenze del paziente**



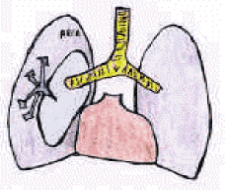


PRESENTAZIONE CLINICA

- A)** -paziente emodinamicamente stabile
- assenza di dispnea
 - parametri vitali nella norma
 - $sO_2 > 90\%$ in aria ambiente
 - età del paziente
- B)** -paziente emodinamicamente instabile
- dispnea
 - parametri vitali alterati

IL TRATTAMENTO E' DIVERSO





CAUSE DELLO PNEUMOTORACE

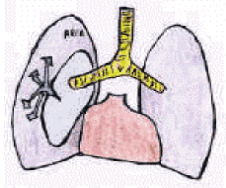
A) PNX SPONTANEO

- Primario
- Secondario
- Catameniale

B) PNX TRAUMATICO

C) PNX IATROGENO





GRANDEZZA DELLO PNEUMOTORACE

**BRITISH THORACIC
SOCIETY (BTS)**

*Distanza interpleurica
a livello dell'ilo
polmonare ≥ 2 cm*

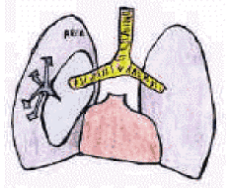
**AMERICAN COLLEGE
Of CHEST PHYSICIANS
(ACCP)**

*Distanza fra apice
polmonare e cupola
toracica ≥ 3 cm*

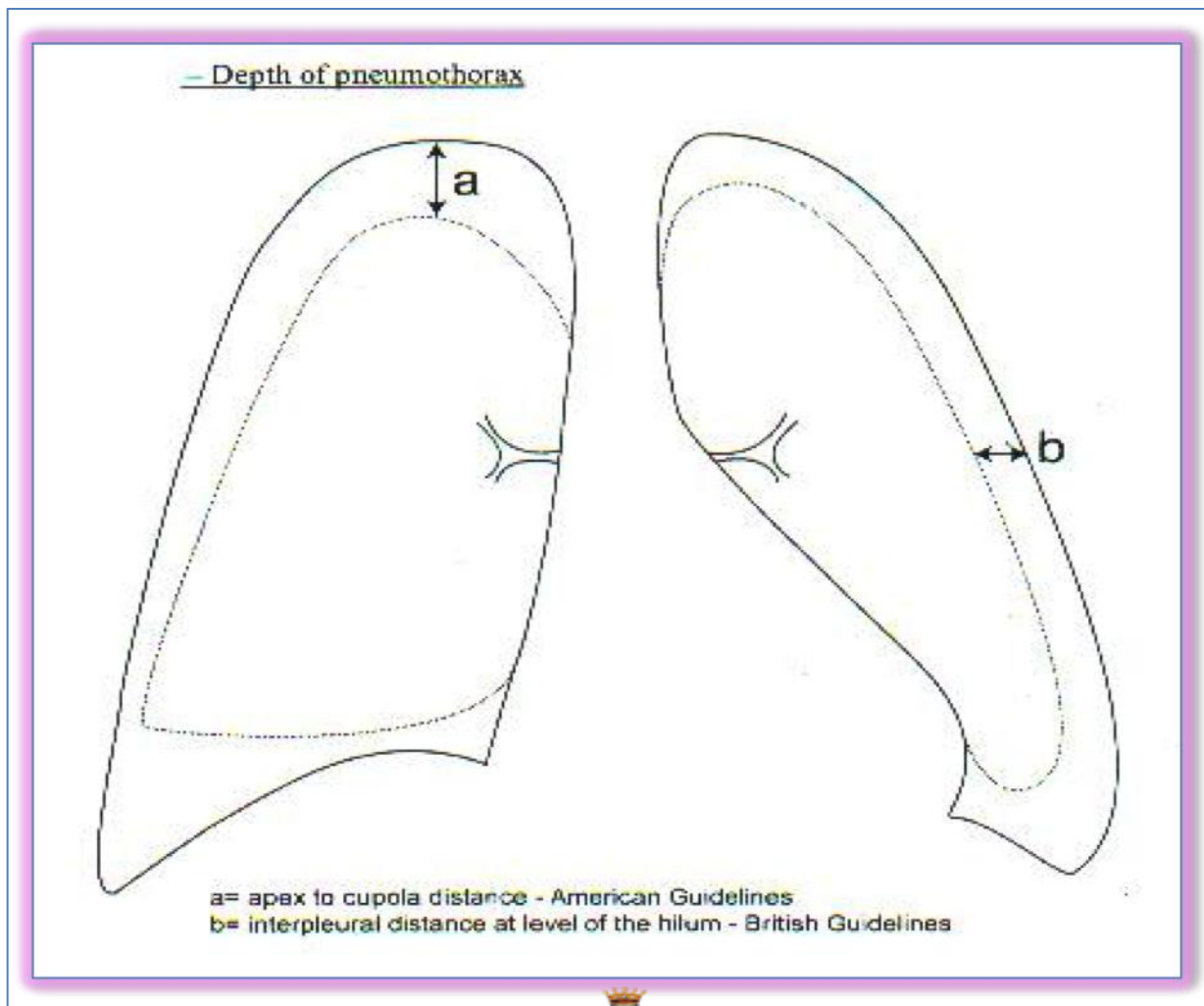
**BELGIAN SOCIETY of
PNEUMOLOGY**

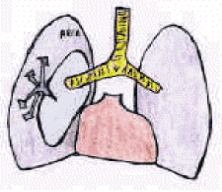
*Gap pleurico lungo
l'intera lunghezza
della parete laterale
del torace*





GRANDEZZA DELLO PNEUMOTORACE





PRIMO EPISODIO O RECIDIVA

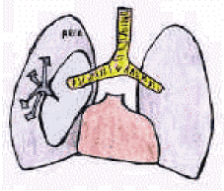
A) PRIMO EPISODIO

- **PSP:** Osservazione o Trattamento
- **SSP:** Trattamento attivo +
Prevenzione delle recidive
- **SP catameniale:**
Trattamento attivo +
Prevenzione delle recidive

B) RECIDIVE

Trattamento attivo+ Prevenzione





ATTIVITA' OCCUPAZIONALE

A) *VOLO AEREO*

Trattamento attivo

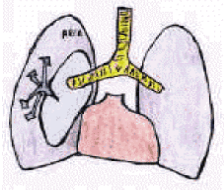
Prevenzione

B) *IMMERSIONE*

Trattamento attivo

Sospensione dell'attività

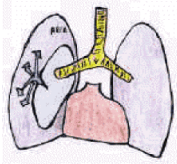




LINEE GUIDA PUBBLICATE

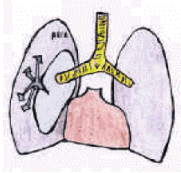
- ☐ A) BRITISH THORACIC SOCIETY : 1993
- ☐ B) AMERICAN COLL. OF CHEST PHYSICIAN : 2001
- ☐ C) BRITISH THORACIC SOCIETY : 2003
- ☐ D) BELGIAN SOCIETY OF PNEUMOLOGY : 2005
- ☐ E) BRITISH THORACIC SOCIETY : 2010





CONFRONTO FRA L.G. PER PSP

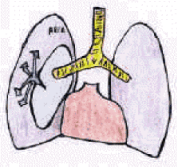
Linee Guida	Piccolo PSP	Grande PSP
British Thoracic Society	Trattamento conservativo outpatient	Semplice Aspirazione
American College of Chest Physicians	Osservazione in ED seguita da trattamento conservativo outpatient	Inserimento di catetere pleurico e drenaggio
Belgian Society of Pneumology	Trattamento conservativo outpatient	Aspirazione o catetere pleurico e drenaggio



PERCHE' LINEE GUIDA DIVERSE

- Incertezza sulla patogenesi dello PSP
- Ampio range di strategie e tecniche di trattamento
- Medici diversi che trattano lo PNX: pneumologi, chirurghi, medici dell'emergenza, radiologi, internisti, anestesisti
- Scarsità di trials clinici prospettici, randomizzati di confronto fra le varie modalità di trattamento

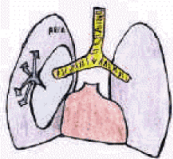




CONSIDERAZIONI

- L'ARIA INTRAPLEURICA VA INCONTRO AD UN RIASSORBIMENTO SPONTANEO DELL'1,5% DEL SUO VOLUME AL GIORNO (1,25-1,8%)
- LA SOMMINISTRAZIONE DI OSSIGENO AD ALTI FLUSSI (10-12 L/MIN) AUMENTA IL RIASSORBIMENTO DI 4 VOLTE





TRATTAMENTO DEL PNX

A) *ASPIRAZIONE CON AGO*

inserimento di un ago o di una cannula con aspirazione tramite una siringa da 50 cc dell'aria pleurica seguita da immediata rimozione dell'ago o della cannula

B) *ASPIRAZIONE Tecnica seldinger*

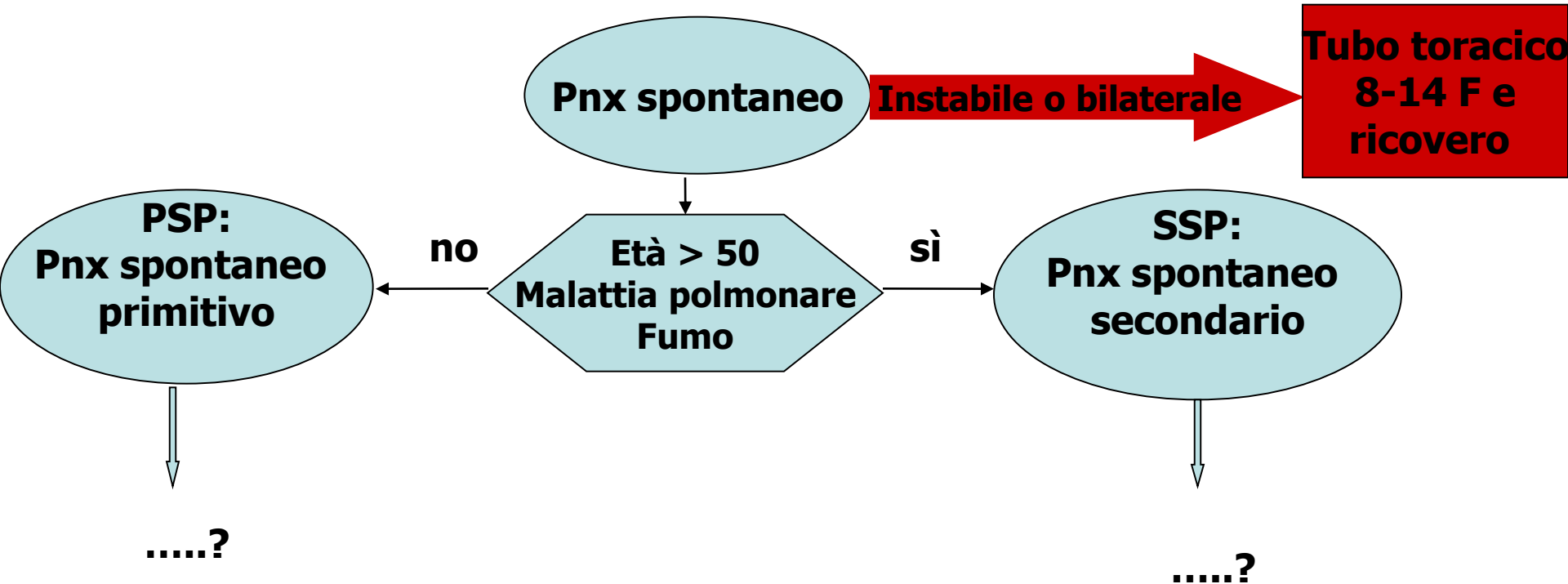
C) *piccolo catetere percutaneo (CASP) 8 F*

D) *TUBO DI DRENAGGIO TORACICO*

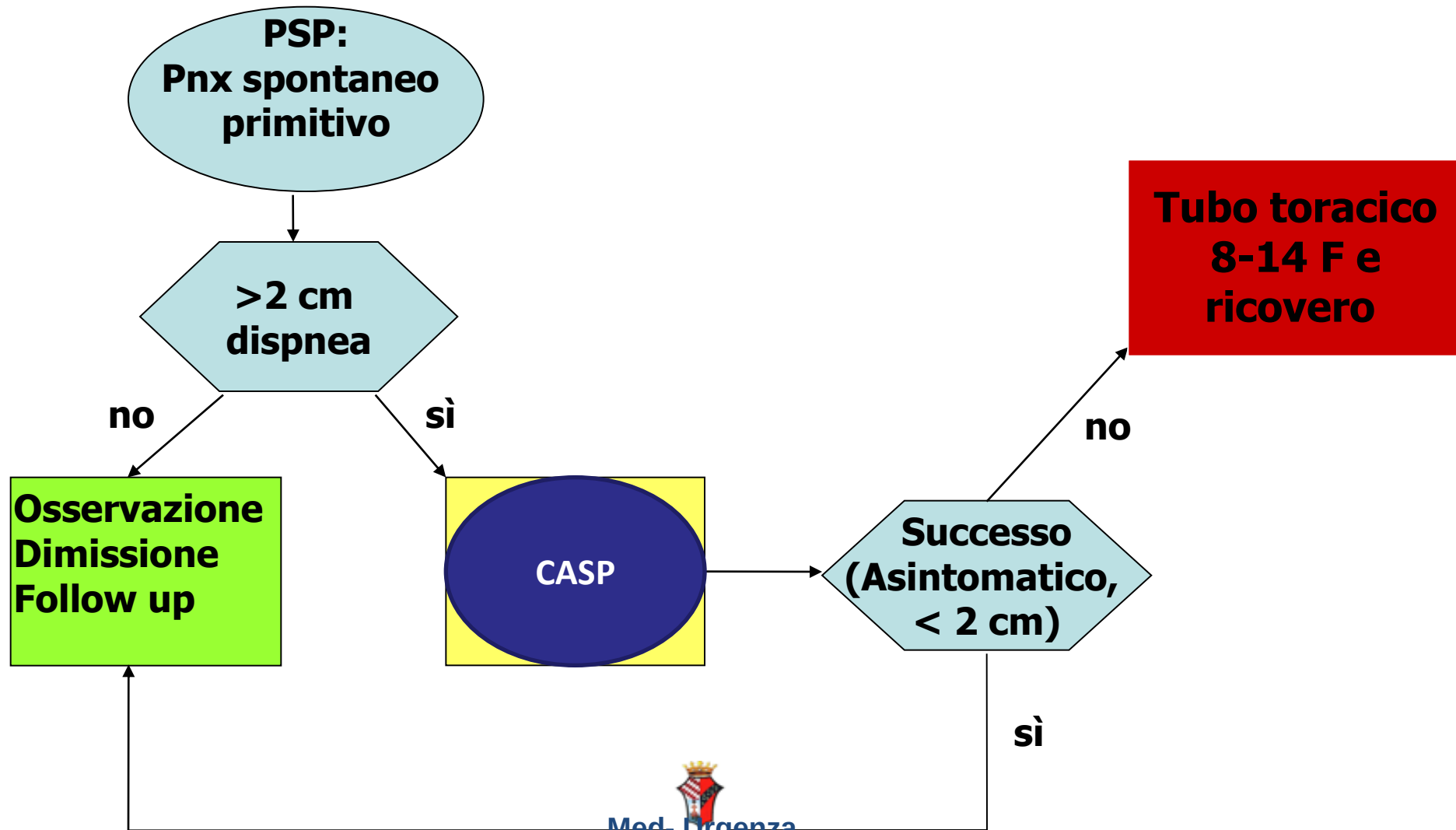
- tubo toracico di piccolo calibro : ≤ 14 F
- tubo toracico di medio calibro : 16-22 F
- tubo toracico di grosso calibro : 24-36 F



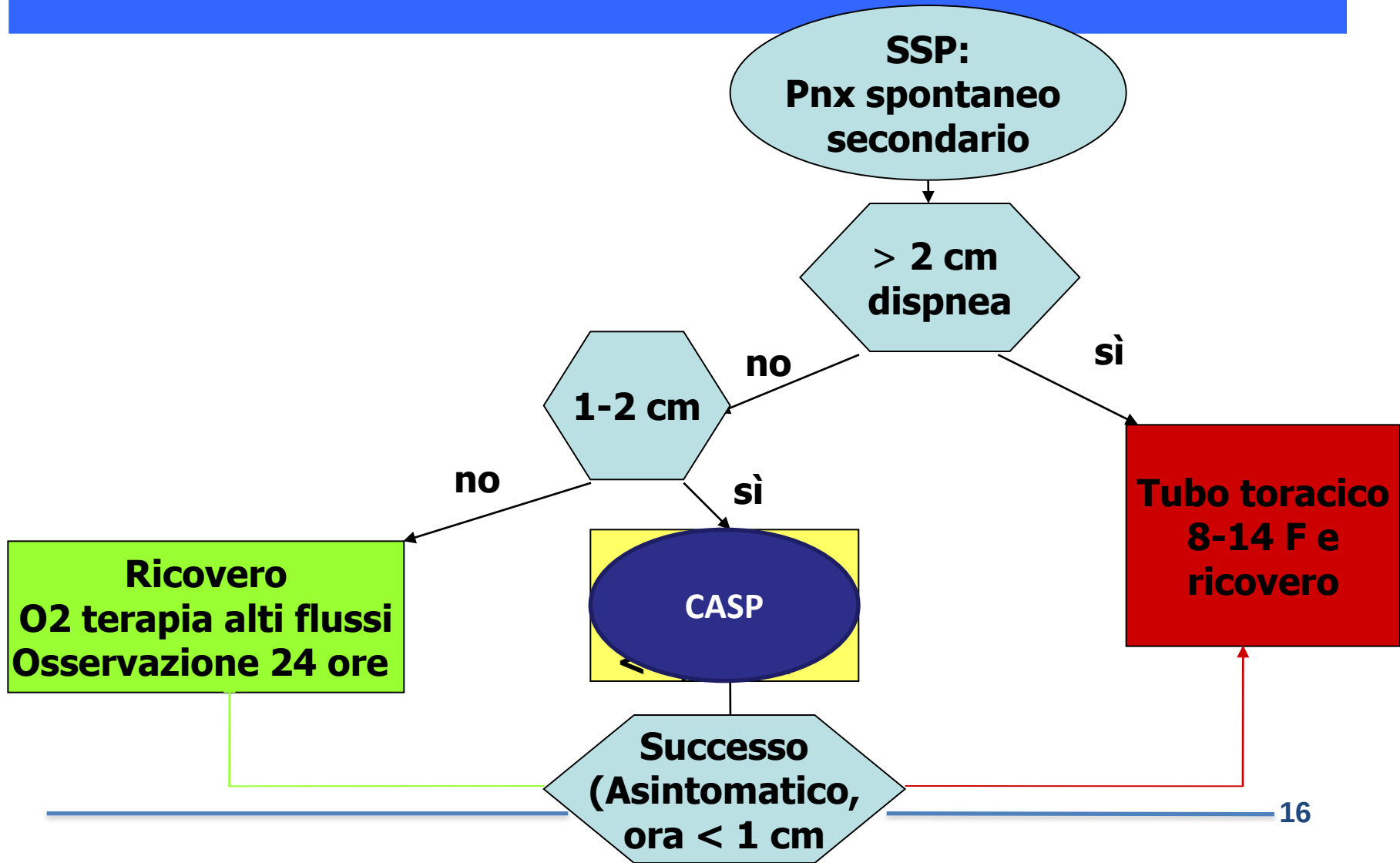
Trattamento pnx spontaneo: Linee guida BTS 2010

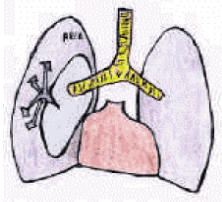


Trattamento PSP: Linee guida BTS 2010



Trattamento SSP: Linee guida BTS 2009



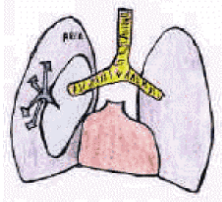


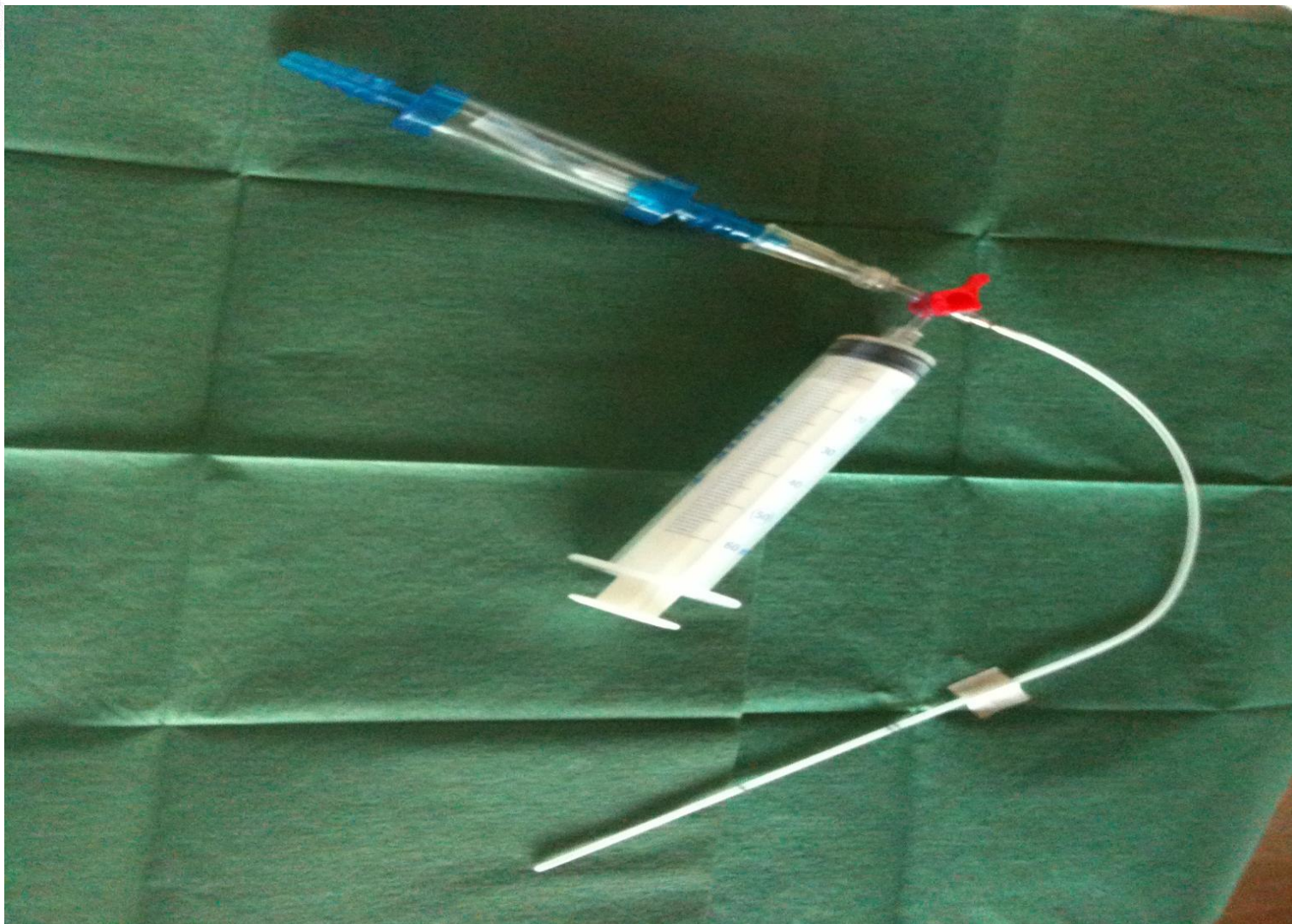
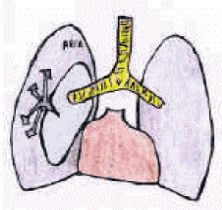
CASP

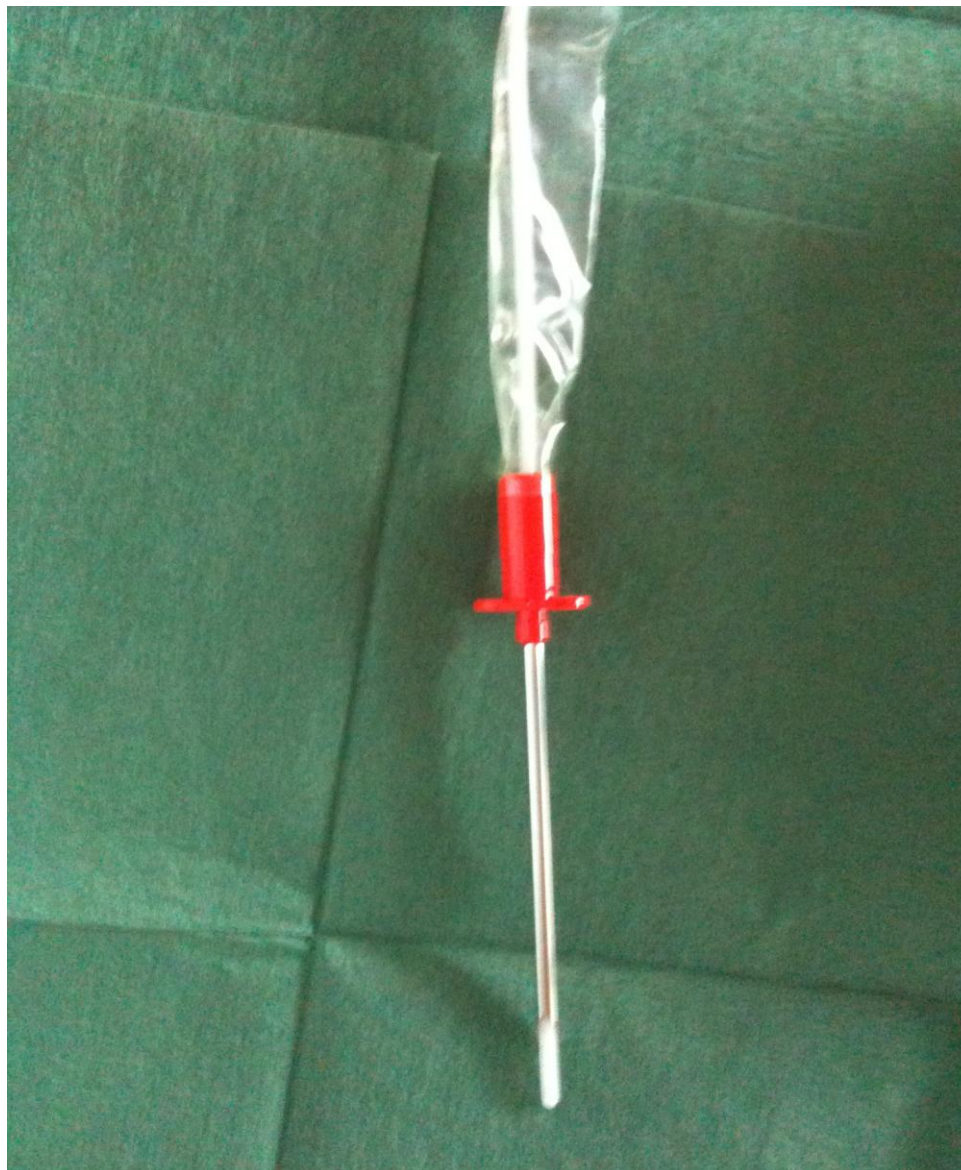
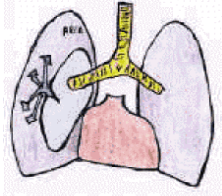
Catheter Aspiration Simple PNX

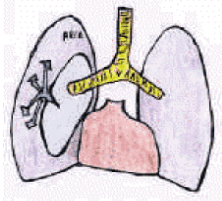
Dispositivo del commercio per introduzione percutanea nel 2° -3° spazio intercostale sulla linea emiclaveare o 4° -5° spazio sulla linea ascellare media di un piccolo catetere con possibilità di attaccare all'estremità esterna una valvola di Heimlich o una comune valvola ad acqua ed un rubinetto a 3 vie con una siringa da 50-60 ml per aspirare l'aria

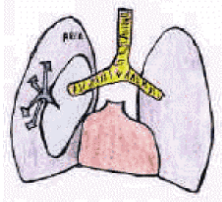


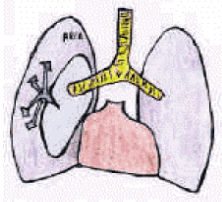








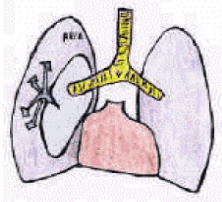




VANTAGGI DEL CASP

- ❖ *Maggiore comfort del paziente*
- ❖ *Facilità e rapidità di introduzione*
- ❖ *Ridotto uso di antidolorifici*
- ❖ *Riduzione dei costi*
- ❖ *Possibilità di seguire il paziente come “outpatient”*

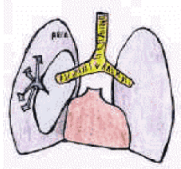




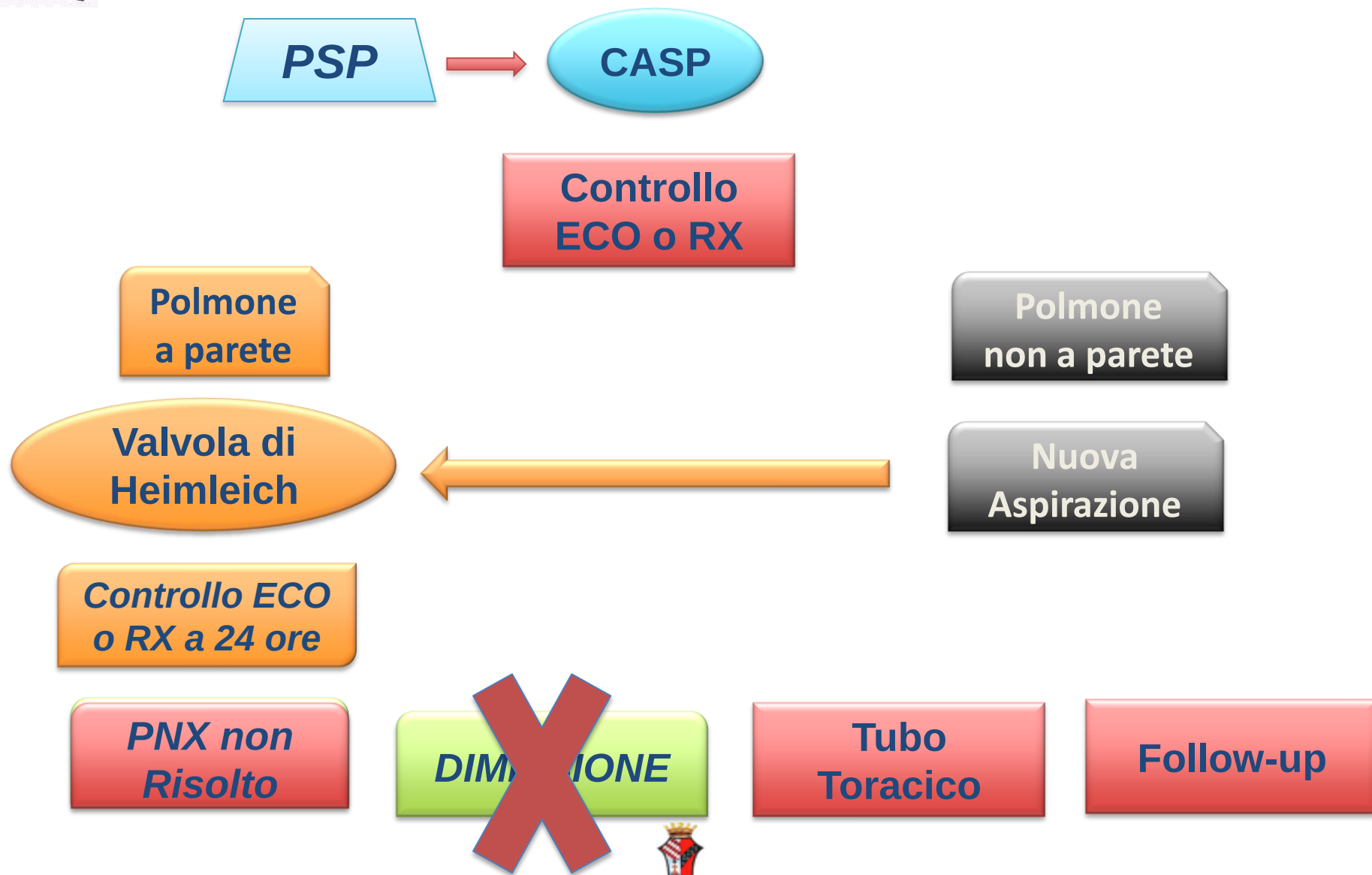
SVANTAGGI DEL CASP

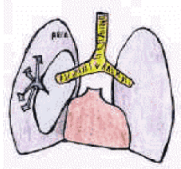
- ❖ *Tubicino non radiopaco*
- ❖ *Possibilità di ostruzione da coaguli o secrezioni dense*
- ❖ *Tubicino rigido in plastica scarsamente flessibile*
- ❖ *Markers di repere labili*





PROTOCOLLO CASP



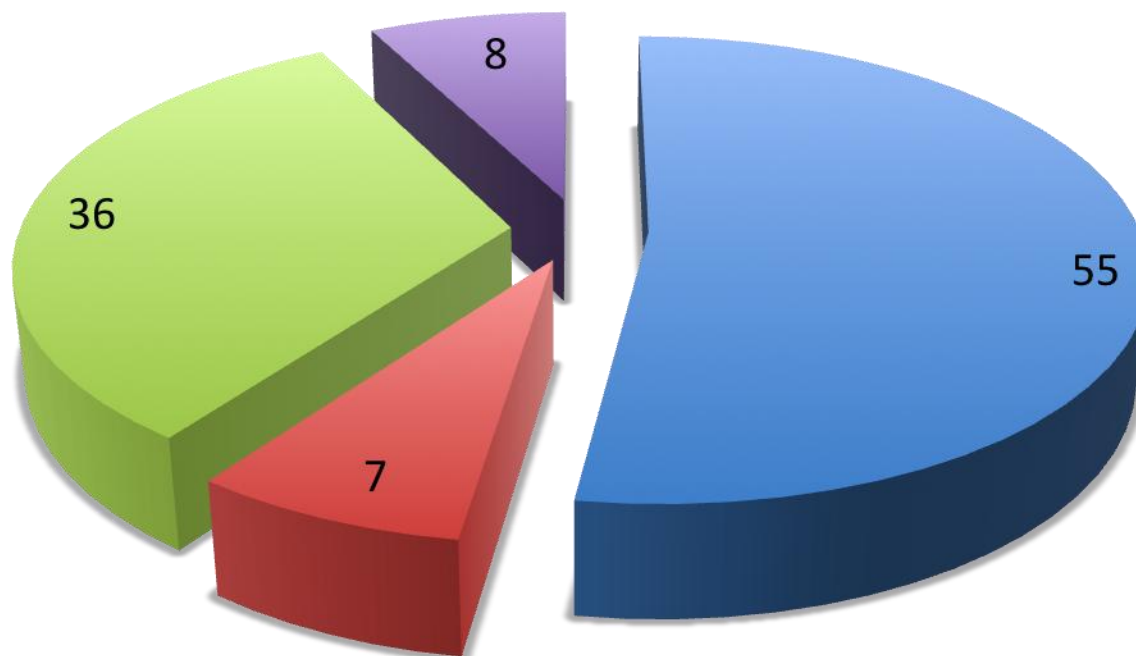


PNEUMOTORACI

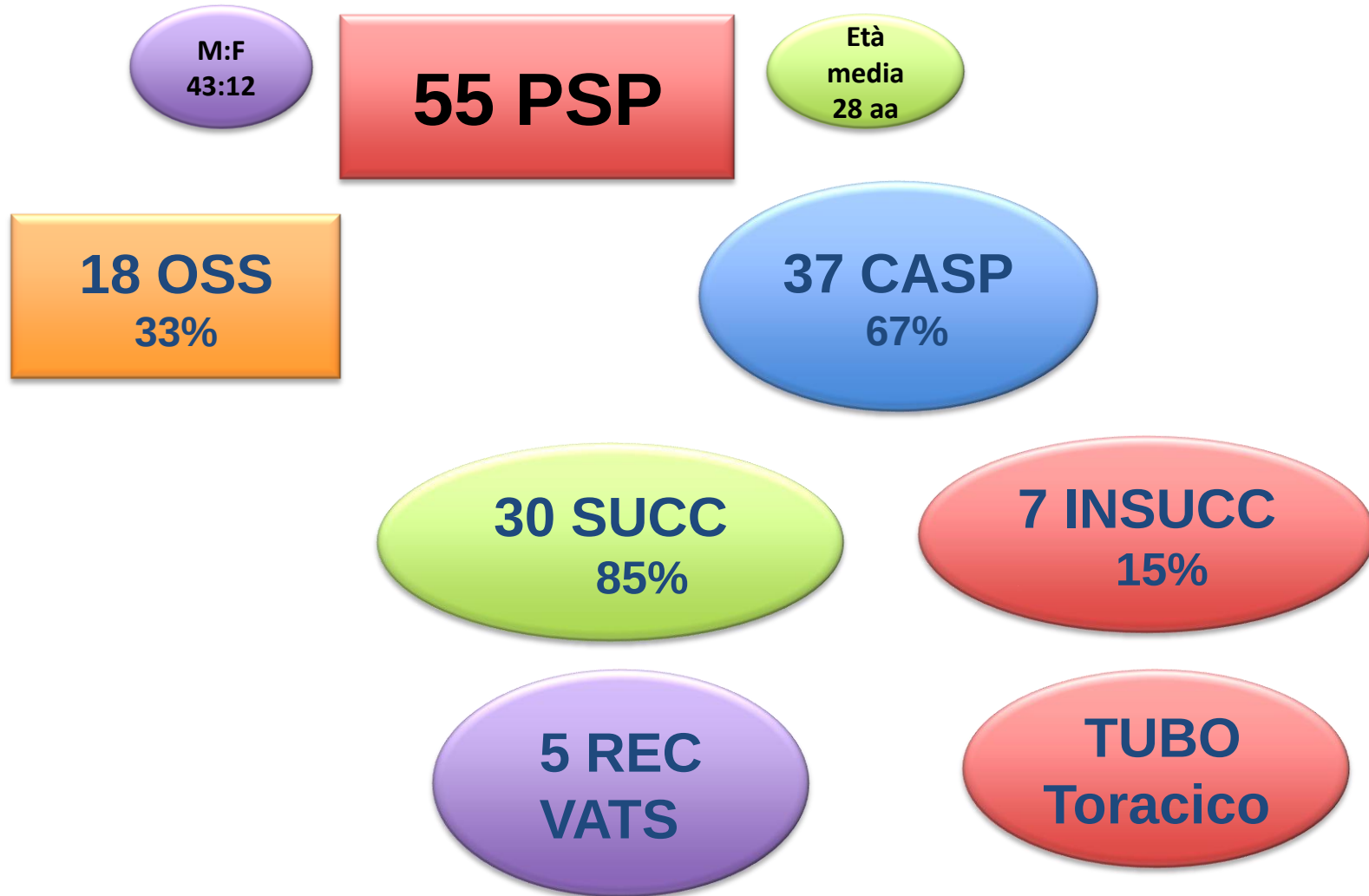
1 Giugno 2009- 30 Settembre 2012

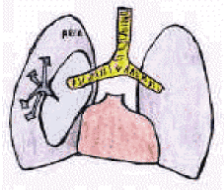
106 PNX

■ PSP ■ IATROGENI ■ TRAUMATICI ■ SSP



CASP: RISULTATI

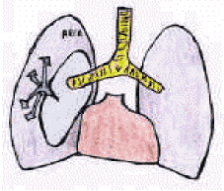


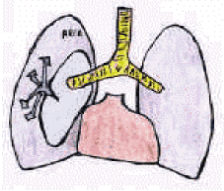


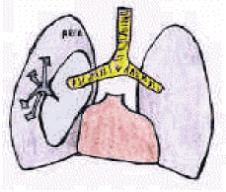
ASPIRAZIONE SEMPLICE

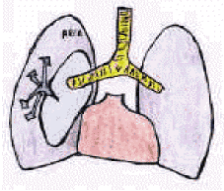
- **Trattamento di prima linea per tutti gli PNX che richiedono un intervento attivo : (A)**
- **PNEUMOTORACE SPONTANEO PRIMITIVO**
- **Successo: 59-83%**
- **Età < 50 a : 70-80%; > 50 a: 19-31%**
- **Grandezza: < 3 L : 89% ; > 3 L 0% (cut off: 2,5 L)**
- **Recidiva a 3 mesi**
- **20% versus 28% col tubo di drenaggio**
- **Fattori predittivi di R: fumo, età più giovane, paz. più alti**
- **Vantaggi: minore dolore, riduzione dell'ospedalizzazione**
- **Non va ripetuta (l.g. 2010)**

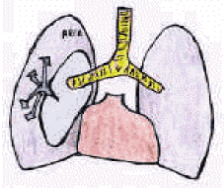












FOLLOW-UP

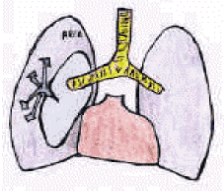
❖ 24-48 H: controllo Ecotorace

❖ Una settimana: controllo Ecotorace

❖ Un mese : controllo Ecotorace+ Rx torace

CONSIGLI

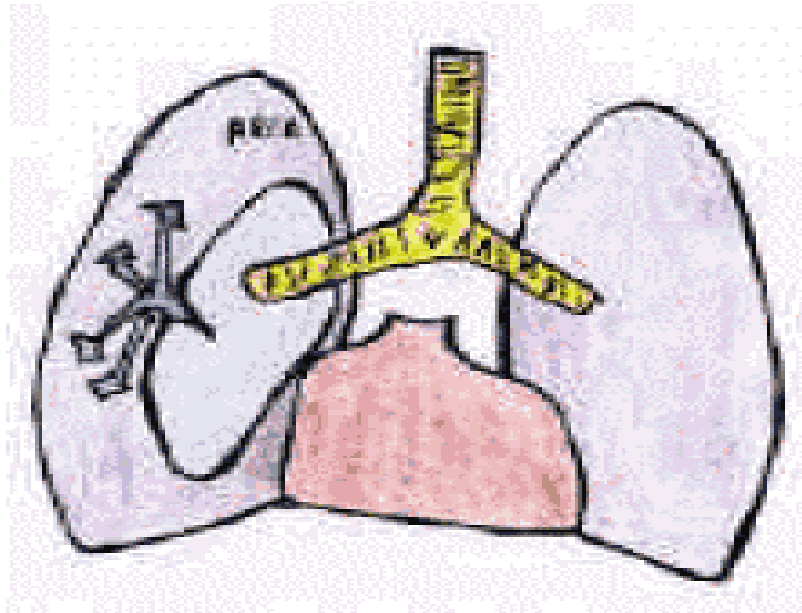




CONCLUSIONI

- ❖ **Procedura semplice e mini-invasiva**
- ❖ **Alta percentuale di successo**
- ❖ **Tempi di permanenza in Ospedale ridotti**
- ❖ **Ridotto numero di complicanze**
- ❖ **Tempo di apprendimento ridotto**





Grazie per l'attenzione

