

PNEUMOTHORAX SPONTANE

Djimli O

Université Ferhat Abbas ,Sétif 1

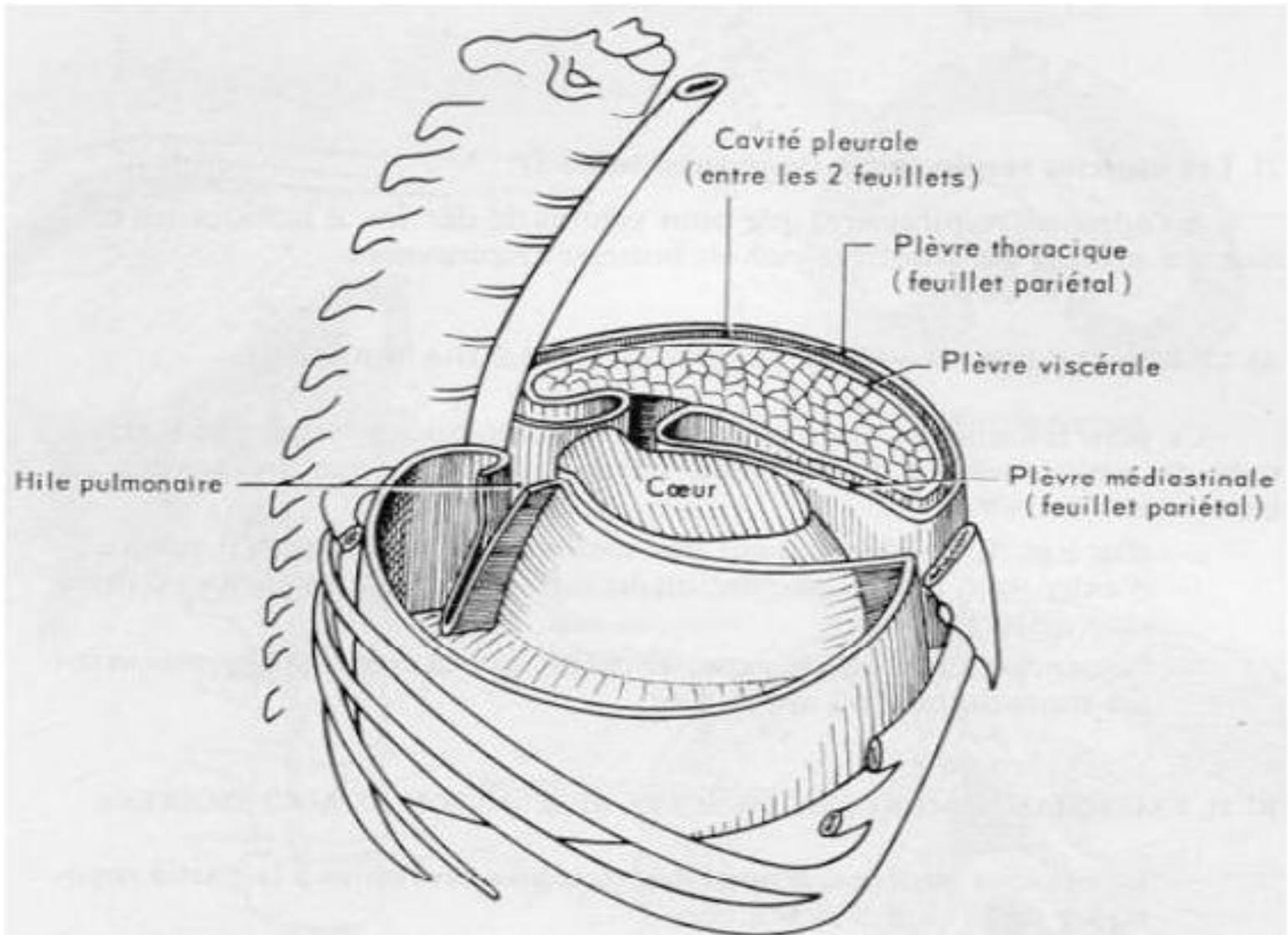
Faculté de médecine

Cours de pneumophtisiologie , année universitaire 2019- 20

PLÈVRE : RAPPEL

- **Membrane séreuse composée de deux feuillets :**
 - Feuillet **viscéral**: adhère à la surface pulmonaire.
 - Feuillet **pariétal**: est en contact avec la paroi thoracique (plèvre pariétale) et le médiastin (plèvre médiastinale).
- **Ces deux feuillets sont normalement séparés par une cavité virtuelle, la cavité pleurale, physiquement vide, et à pression négative. Cette cavité contient un film liquidien (liquide pleural), permettant le glissement des deux feuillets l'un par rapport à l'autre pendant la respiration.**
- **La pression négative entre les plèvres viscérale et pariétale assure l'adhérence du poumon à la paroi thoracique.**

PLÈVRE : RAPPEL



DÉFINITION

- ***Pneumothorax : épanchement gazeux dans la cavité pleurale.***
- *Le poumon décollé de la paroi par le pneumothorax se rétracte dans le thorax. Le poumon « rétracté » est peu ou non fonctionnel.*
- *Pneumothorax complet ou partiel*
 - ***Complet:*** *concerne toute la surface pleurale*
 - ***Partiel:*** *concerne une partie seulement de la surface pleurale*

CLASSIFICATION (1)

2 types de pneumothorax (PNO)

- *Spontanés*
 - **Primitifs** (bulle)
 - **Secondaires** avec maladie pulmonaire sous-jacente
- *Traumatiques, qui incluent les PNO iatrogènes*

CLASSIFICATION (2)

Pneumothorax spontané primitif

- *L'irruption d'air dans la cavité pleurale due à la rupture d'une bulle pulmonaire sous-pleurale.*
- *Ces bulles (ou blebs) sont parfois (mais pas toujours) visibles au scanner thoracique.*

CLASSIFICATION (3)

Pneumothorax spontané secondaire

- *Maladies des voies aériennes :*

- *BPCO ++ : hyperpression thoracique, emphysème*

- *Asthme : si crise majeure par hyperpression alvéolaire*

- *Mucoviscidose*

- *Pneumopathies infiltrantes diffuses :*

- *Présence de kystes : histiocytose X, lymphangioliomyomatose*

- *Fibrose pulmonaire*

- *Nécroses parenchymateuses :*

- *Cancer ++ Mésothéliome*

- *Pneumopathies infectieuses , tbc*

- *Infarctus pulmonaire*

- *Nodule rhumatoïde*

- *Pneumothorax cataménial*

CLASSIFICATION (4)

PNO iatrogène (secondaire à un geste médical invasif):

- Ponction pleurale (2 %)
- Biopsies pleurales (8 %)
- Biopsies transbronchiques (5 %)
- Ponction trans-pariétale
- Pose de cathéter central (sous-clavier ++ 2 %)
- Pose de sonde naso-gastrique
- Ventilation mécanique : barotraumatisme (peep)

PNO post-traumatiques :

- Plaie transfixiante
- Traumatisme fermé : hyperpression thoracique, fracture de côtes...

PNEUMOTHORAX PRIMITIF : ÉPIDÉMIOLOGIE

Sexe

–hommes : 10-15 cas /100000/an

–femmes : 3-5 cas/100000/an

Age : surtout les sujets jeunes ; rare au-delà de 40 ans

*Facteur de risque : tabac : risque multiplié par
22 chez l'homme
9 chez la femme*

Cause déclenchante : effort physique ou physiologique

DIAGNOSTIC (1)

■ *Signes fonctionnels*

Douleur thoracique brutale, homolatérale, latérothoracique ou postérieure (90 à 100 %), qui peut s'estomper rapidement

Dyspnée d'intensité variable (60 à 90 %), inconstante

Toux sèche irritative

Aucun symptôme

■ *Signes physiques*

Hémithorax normal ou distendu et moins mobile

Diminution du murmure vésiculaire

Abolition de vibrations vocales

Tympanisme

Orientation étiologique (traumatisme)

DIAGNOSTIC (2)

- *Signes de gravité*

Dyspnée

Polypnée 25/min

Tachycardie 120 batt/min

Bradycardie 60 batt/min

Cyanose

Hypotension

Malaise Forme bilatérale

DIAGNOSTIC (3)

Radiographie thoracique de face en inspiration.

- *La radiographie thoracique en expiration est en général inutile (demandée seulement si RxT en inspiration normale)*
- *La radiographie montre :*
 - *Hyperclarté périphérique* entre poumon et paroi thoracique délimitée par une ligne pleurale
 - *Poumon rétracté sur le hile pulmonaire*
 - *Parfois: épanchement liquidien associé (niveau liquide)*

DIAGNOSTIC (4)

Radiographie thoracique

Signes de gravité:

- PNO compressif : médiastin refoulé du côté sain
- PNO bilatéral
- Bride pleurale
- Niveau hydro-aérique : hémopNO
- État du parenchyme pulmonaire sous-jacent

Echographie thoracique:

actuellement occupe une place importante dans le Dg du pneumothorax

AUTRES EXAMENS

TDM thoracique : - - permet d'apprécier l'état sous jacent du poumon
- Recherche d'éventuelles bulles

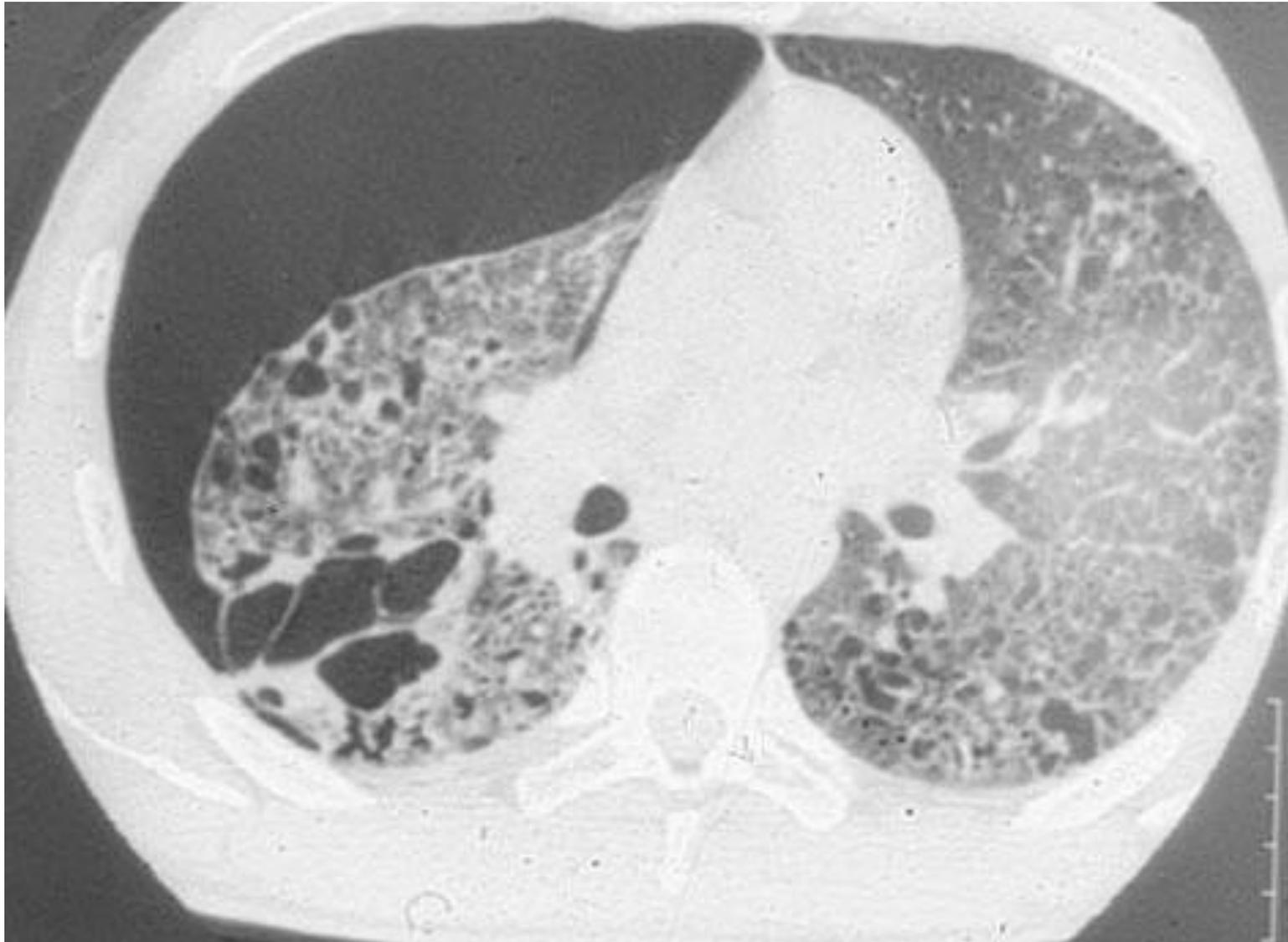
Manométrie pleurale : utilisant l'appareil de KUSS peut renseigner sur l'état de la brèche pleuro parenchymateuse
P° négative (-4 à -8) fistule refermée
P° nulle fistule ouverte
P° positive (+8 à + 15) dans les PNO à soupape

**NFS , VS , CRP , IDR , BK
GDS , SaO2 , ECG ...**

Pneumothorax G complet avec poumon rétracté au Niv du hile



TDM THORACIQUE : pneumothorax Dt et lésions bulleuses



DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- **douleur** : coronaropathie ; péricardite ; embolie pulmonaire ;
les autres causes de douleur thoracique brutale : atélectasie ;
spasme oesophagien ; paroi thoracique ; colique hépatique ...
- **radio** : **bulle d'emphysème** contre-indiquant formellement la
pose d'un drain (TDM du thorax)
caverne ou évidement du sommet (ATCD ,contage,
angle de raccordement à la paroi)

FORMES CLINIQUES (1)

1. Pneumothorax bien toléré

- *Pas de dyspnée au repos.*
- *Pas de maladie respiratoire sous-jacente.*
- *Aucun intérêt aux gaz du sang en l'absence de signe de gravité : retentissement minime sur l'hématose du fait d'une atteinte homogène de la ventilation et de la perfusion.*

FORMES CLINIQUES (2)

2. *Pneumothorax suffocant compressif*

- *Dyspnée intense, cyanose.*
- *Tachycardie, pouls paradoxal, turgescence jugulaire, RHJ.*
- *Déplacement controlatéral du médiastin (bruits du coeur).*
- *Refoulement des organes de voisinage*
- *Hémithorax distendu, écartement des côtes.*
- *Risque d'asystolie par tamponade gazeuse.*
- *Diagnostic radiologique.*

FORMES CLINIQUES (3)

3. Pneumothorax bilatéral (ou sur poumon unique)

- *Signes cliniques bilatéraux.*
- *Dyspnée importante. Difficilement longtemps compatible avec la vie.*
- *Diagnostic radiologique.*

4. Hémopneumothorax par rupture de bride : signes de spoliation sanguine

Pâleur, tachycardie, voire choc hypovolémique.

Dyspnée importante.

Épanchement mixte avec niveau liquide radiologique.

FORMES CLINIQUES (4)

5. Pneumothorax sur poumon pathologique

Le plus souvent mal toléré, même si radiologiquement peu important.

6. Pneumothorax sous ventilation artificielle

La brusque dégradation respiratoire, hémodynamique et gazométrique doit faire rechercher en priorité un pneumothorax (penser aussi à l'atélectasie et à l'embolie pulmonaire).

7 Pneumothorax chez un insuffisant respiratoire chronique

- *Sur bronchopathie chronique obstructive, emphysème.*
- *Sur cyphoscoliose, séquelle de tuberculose et/ou de son traitement.*
- *Grave du fait du terrain.*

TRAITEMENT (1)

Méthodes

Repos

Exsufflation : souvent difficile sur des poumons pathologiques non compliants

- Aiguille
- Pleuro-cathéter

Drain

Thoracoscopie

- Pleuro-talcage
- Résection de bulles

Chirurgie

- Décortication (pleurectomie)

TRAITEMENT (2)

Indications

Le choix du traitement dépend de:

- *tolérance : importance du pneumothorax / état du poumon sous-jacent*
- *premier pneumothorax ou récurrence du même pneumothorax*
- *durée de la fuite gazeuse*
- *pneumothorax contro-latéral*
- *contexte spécifique du malade : profession ; souhaits de vie particuliers incompatibles avec un risque de récurrence*

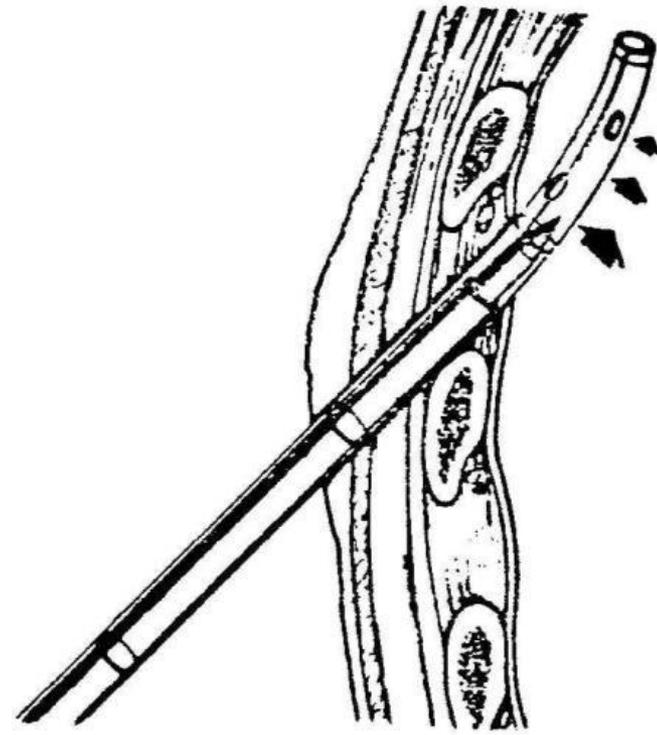
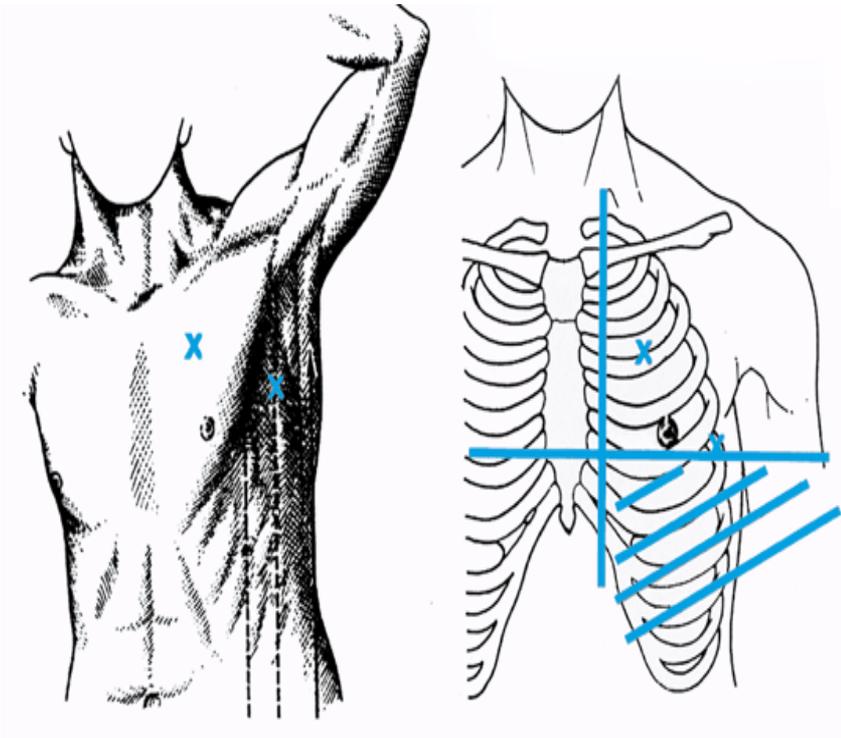
TRAITEMENT (3)

- *Traitement médical : repos, +/-oxygène nasal*
 - *Cas du pneumothorax partiel*
- *Exsufflation à l'aiguille*
 - *en cas d'urgence extrême (pneumothorax sous tension)*
- *Drainage thoracique intercostal*
 - *Cas général des pneumothorax complets (premier épisode)*
- *Vidéothoroscopie chirurgicale avec symphyse pleurale*
 - *Pneumothorax récidivant, ou échec du drainage thoracique après une semaine de drainage.*

DRAINAGE

- *S'effectue en urgence Sous anesthésie locale*
- *Deux voies d'abord possibles :*
 - *Antérieur: 2ème espace intercostal, ligne mammelonnaire verticale (pleurocatheter uniquement)*
 - *Axillaire: 5ème espace intercostal, ligne axillaire moyenne et ligne mammelonnaire horizontale (pleurocathéter ou drain).*
- *Entre deux côtes, au pôle supérieur de la côte inférieure*
- *Drain vers le sommet du thorax,*
- *Mise en aspiration (-15 à 20 cmH2O, parfois jusqu'à -40)*

DRAINAGE THORACIQUE



TRAITEMENT (4)

Les récurrences sont très fréquentes (sans traitement chirurgical):

–20-35% après un 1er pneumothorax,

–40% après un 2ème pneumothorax,

–80% après un 3ème pneumothorax.

•Les récurrences sont d'autant plus fréquentes que

–Le tabagisme est poursuivi (risque de récurrence x 20)

–Il existe une maladie pulmonaire sous-jacente (BPCO, etc)

•En cas de récurrence un traitement vidéo-chirurgical est conseillé (récurrence < 5%)

- Eviter le tabac +++ (facteur de récurrence)*
- Eviter pendant 15 jours le sport et les voyages en avion*
- «Interdire» la plongée sous-marine avec détendeur, la chute libre*

ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE D'UN PSI

