



Item356-Pneumothorax

Objectifs CNCI		
- Diagnostiquer un pneumothorax. - Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge. - Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- RPC SPLF 04 - Polycopié national: Orientation diagnostique à tenir devant un pneumothorax - CEP	- PTx spontané: primitif ou secondaire - DT basithoracique brutale / dyspnée - Unilatéral: ↓ MV / ↓ ampliation / ↓ VV - SdG resp (3) / tamponnade / hémoTx - Hyperclareté / ligne pleurale / rétraction - PTx bilat / hémoTx / bride / PTx II - Déviation médiastinale: compressif - Quantifier: grande taille si décollement complet de la ligne bordante - Exsufflation en urgence ou si grande taille - Drainage d'emblée si SdG radios (II) - Symphyse dès la 1ère récurrence: C/P - Information patient: risque récurrence	- Arrêt du tabac / substitution - Signes de gravité (C: 3 / PC: 5) - PTx avec décollement complet ligne bordante et /ou dyspnée : évacuer l'air - RTx de contrôle H6 et H24 - Bilan étiologique si récurrence

Généralités

Définition

- Pneumothorax = présence d'air dans la cavité pleurale (toujours pathologique)
- !! **Remarque**
 - Il est dit spontané si pas de cause directe (traumatique) retrouvée
 - Il est dit secondaire s'il survient sur une pathologie pulmonaire sous-jacente

Physiopathologie

- Brèche parenchymateuse (plus rarement thoracique): fuite d'air dans l'espace pleural
- Non adhésion des 2 feuillets de la plèvre (viscéral et pariétal) → rétraction du poumon

Etiologies

Pneumothorax spontané

- **primitif: sur poumon sain (PTx idiopathique)**
 - Sujet jeune (< 40ans) / longiline / H > F (x3)
 - **Tabagisme** +++ : retrouvé dans 90% des cas
 - Classiquement à l'effort mais en pratique au repos 9 fois sur 10
- **secondaire: sur pathologie pulmonaire**
 - **obstructive:** BPCO +/- **emphysème** (centro ou pan-lobulaire) / asthme
 - **restrictive:** PID (sarcoïdose, silicose, FPI, histiocytose ++)

- infectieuse: pneumonie bactérienne / pneumocystose
- tumorale: tumeur pulmonaire primitive ou secondaire

Pneumothorax traumatique

- iatrogène
 - ponction ou biopsie pleurale ou bronchique
 - pose d'une VVC sub-clavière / de pace-maker..
- non iatrogène
 - AVP +++ / plaie par arme blanche, etc.
 - !! Rechercher un hémithorax associé

Remarque: devant des PTx récidivants, évoquer:

- Déficit en $\alpha 1$ anti-trypsine (emphysème pan-lobulaire)
- Maladie du tissu conjonctif (Marfan / Ehlers-Danlos)
- Lymphangio-léiomyomatose (prolifération de c. ML/Vx lymphatiques)
- PID: histiocytose X / fibrose pulmonaire (cf [Pneumopathie interstitielle diffuse.](#))

Diagnostic

Examen clinique

- Interrogatoire
 - Terrain: patient jeune si primitif / rechercher des atcd de PTx +++/ morphotype (longiligne/grande taille/syndrome morphinoïde)
 - Prise: toxique: **tabagisme** actif à quantifier en PA
 - Anamnèse: facteur déclenchant (variation de pressions atmosphériques/ vols aériens: plongée)
 - Signes fonctionnels
 - douleur thoracique +++
 - brutale / basithoracique / irradiant dans l'omoplate
 - inhibant l'inspiration profonde
 - signes associés
 - !! patient apyrétique / dyspnée variable
 - Toux sèche / déclenchée par l'inspiration profonde
- Examen physique
 - Prise des constantes: FR-SpO2 / PA-FC / température
 - Examen respiratoire: signes positifs (4)
 - Unilatéraux: seulement du côté du pneumothorax
 - inspection: immobilité relative (\downarrow ampliation thoracique)
 - percussion: tympanisme
 - palpation: abolition des vibrations vocales
 - auscultation: abolition du murmure vésiculaire
 - Evaluation du retentissement: signes de gravité (A savoir !)
 - SdG respiratoires: lutte (tirage) / hypoxémie (cyanose) / hypercapnie (sueurs)
 - Tamponnade gazeuse: choc obstructif avec ICD aiguë / pouls paradoxal
 - Hémothorax: choc hémorragique avec pâleur / pouls filant / collapsus

Examens complémentaires

- Radio thorax face/profil +++
 - En 1ère intention: debout / de face / en inspiration
 - !! **jamais** expiration forcée: risque vital d'aggravation du PTx
 - sauf dans **certains cas** quand le PNO est suspecté mais non visible sur la Radio de Face
 - Pour diagnostic positif (3)
 - Hyperclareté apicale (partielle) ou périphérique (complet)
 - Ligne pleurale viscérale fine hyperdense bordant le parenchyme
 - Rétraction hilare du poumon (compaction des vaisseaux/bronches)
 - Rechercher des signes de gravité radiologiques (A savoir !) (5)
 - PTx compressif = **déviations médiastinales** (regarder la trachée)
 - Parenchyme sous-jacent pathologique (PTx secondaire)
 - Présence d'une bride (parenchyme retenu en un point)
 - Présence d'un niveau hydro-aérique (hémothorax ou hydro-pneumothorax)
 - Pneumothorax bilatéral
 - Quantifier le pneumothorax
 - Pneumothorax de grande taille = décollement sur toute la hauteur de la ligne axillaire (CEP)
 - ("décollement de tout le poumon par rapport à la paroi")
 - PTx **minime** → surveillance simple si 1er épisode / bien toléré

- **PTx important** → **geste thérapeutique** indiqué systématiquement
- **TDM thoracique**
 - Si doute diagnostique ou RTx difficile d'interprétation seulement
 - !! si négative → élimine formellement le diagnostic de PTx
- **Echographie pleurale**
 - Surtout en réanimation
- **Bilan pré-thérapeutique**
 - **Hémostase** avant drainage (rechercher troubles de l'hémostase)
 - Bilan préopératoire si symphyse pleurale au bloc
- **Au décours: bilan étiologique +++ (A savoir !)**
 - NJO de rechercher une cause sous-jacente avant d'étiqueter un PTx « idiopathique »
 - → ex. clinique + TDM thoracique +/- endoscopie bronchique (si tabac ++) / EFR

Diagnostic différentiel

- **Bulle d'emphysème**
 - Pas de PTx mais destruction des alvéoles: !! contre-indication formelle au drainage
 - (à distinguer du PTx sur rupture de bulle qui nécessite un drainage d'emblée)

Traitement

Prise en charge (CEP)

- **Hospitalisation:** si grande taille et/ou dyspnée
- **Ambulatoire: ssi** [petite taille/ pas de dyspnée/ idiopathique / bonne compréhension/proche d'un hôpital/ sur terrain sain]
 - → réévaluation systématique à 24-48h

Traitement symptomatique

- **Repos** au lit / éviter les efforts / arrêt de travail si besoin
- **Antalgiques:** selon EVA (paracétamol ou palier II)
- **Oxygénothérapie** systématique (même si pas d'hypoxémie)
- **Anti-tussif:** à associer en cas de toux

Traitement curatif: évacuation du PTx

- **Exsufflation**
 - **Indications: !! 2 types d'exsufflation**
 - « de sauvetage »: en urgence si tamponnade ou SdG cliniques (à l'aiguille)
 - en 1ère intention : ssi PNO idiopathique (au cathlon)
 - **Modalités**
 - En antérieur au 2ème ou 3ème EIC sur la ligne médio-claviculaire
 - Peut se faire à l'aiguille (en urgence) ou avec un cathlon
- **Drainage**
 - **Indications**
 - en 1ère intention si PNO secondaire / bilatéral / associé à épanchement pleural / patient ventilé
 - en 2ème intention si échec de l'exsufflation
 - Si PTx secondaire ou SdG radiologique (dont PTx compressif)
 - **Modalités**
 - voie antérieure (cf exsufflation) ou axillaire (4ème ou 5ème EIC)
 - !! après **hémostase** et plaquettes / sous anesthésie locale
 - Spontanément (Valve anti-retour, bocal) / Drain en aspiration douce (-15mmHg)

Stratégie thérapeutique devant tout PTx +++

- **Présence de signes de gravité clinique (compressif)**
 - → **Exsufflation** à l'aiguille en urgence (**A savoir !**) puis drainage
- **Absence de signes de gravité clinique**
 - **Pneumothorax spontané sans SdG radiologiques**
 - **petite taille et pas de dyspnée:** traitement symptomatique et RTx de contrôle à H6 +/- sortie et RTx à H24
 - **grande taille et/ou dyspnée :** exsufflation au cathlon en 1er +/- drainage si échec (40% des cas)
 - **Pneumothorax secondaire ou SdG radiologiques**
 - Drainage en 1ère intention (pas d'exsufflation)

Au décours: traitement préventif

- **Symphyse pleurale**
 - **Indications**
 - **Récidive** du même côté ou lors du 1er épisode controlatéral (donc d'emblée si PTx bilatéral)
 - **Dès le 1er épisode :** persistance fuite aérienne en drainage aspiratif >72h (limite durée d'hospitalisation) / PNO spontané secondaire
 - **Modalités**
 - Sous pleuroscopie / patient sous AG donc bilan pré-op +++

- Peut être chimique (talcage) ou physique (abrasion, ablation partielle de la plèvre pariétale)
- **Consultation pour bilan étiologique (A savoir !)**
 - Indispensable devant tout pneumothorax récidivant
 - notamment **TDM Tx** pour rechercher un emphysème / cancer
- Mesures associées / information et éducation du patient +++**
- Arrêt du tabac (**A savoir !**) et aide au sevrage (substituts nicotiniques)
- Information du patient: risque de **récidive** (« 1er: 1/3 - 2ème: 2/3 - 3ème: 3/3 »)
- Pas de voyage en avion pendant 2-3 semaines (CEP)
- **!! (CEP) Pas de données pour contre-indiquer les efforts à glotte fermée** (port de charge lourde / instruments à vent)
- CI A VIE des sports à risque: plongée avec bouteilles / parachutisme..
 - Plongée contre-indiquée si détection de lésions bulleuses chez plongeurs aux Atcd de PNO spontanés, même traités chirurgicalement
- Surveillance +++**
- **Clinique**
 - si drainage: **bullage** / oscillation (= intra-pleural)
 - constantes / douleur (**EVA**) / signes de gravité (**IVD**)
- **Paraclinique**
 - **Radio thorax** de contrôle à **H6 et H24 (A savoir !)**
 - **!!** systématique quelle que soit la gravité et le traitement

Synthèse pour questions fermées

2 conseils à donner à un patient jeune qui vient de faire un PNI et qui part en avion pour des vacances sportives (mais qui ne fera pas de plongée)?

- Arrêt Tabac - Pas d'avion avant 2 ou 3 semaines (Pas d'arguments pour modifier l'activité physique des patients) (CEP)

Pourquoi drainer/exsuffler à l'extérieur de la ligne médioclaviculaire ?

- Pour éviter l'artère mammaire interne

4 indications du drainage pleural en première intention ?

- PNO spontané **secondaire** - PNO bilatéral - Epanchement pleural associé - Patient ventilé

1 contre-indication à la ventilation mécanique ?

- Pneumothorax non drainé

6 éléments cliniques qui font suspecter un pneumothorax chez le patient intubé ventilé ?

- Contexte (pose de KT sous clavier...) - Diminution SpO2 ou cyanose - Diminution du murmure vésiculaire

- Tympanisme à la percussion - Asymétrie d'un héli-thorax - Augmentation brutale des pressions d'insufflation