

[Y songer précocement en cas de pneumonie](#)

L'épanchement parapneumonique et l'empyème pleural selon la perspective du chirurgien thoracique

Maja Diezi^a, médecin diplômée; Dr méd. Franco Gambazzi^a; PD Dr méd. Sven Hillinger^b

^a Thoraxchirurgie, Kantonsspital Aarau, Aarau

^b Thoraxchirurgie, UniversitätsSpital Zürich, Zürich



Dans la pratique quotidienne du chirurgien thoracique, l'empyème pleural représente l'affection inflammatoire la plus fréquente. En cas de suspicion d'épanchement pleural compliqué, la réalisation rapide d'une décortication précoce par thoracoscopie (mini-invasive) est profitable au patient. Tout retard de traitement implique une progression de l'inflammation avec épaississement de la plèvre pariétale et viscérale, qu'il est alors parfois uniquement possible d'éliminer manuellement via une thorcotomie.

Introduction

La pneumonie avec épanchement parapneumonique est la cause la plus fréquente d'empyème pleural [1]. Toutefois, des empyèmes pleuraux peuvent également se développer dans un contexte post-traumatique, par ex. dans le cadre d'un hémithorax, ou dans un contexte post-opératoire/post-interventionnel après des interventions thoraciques, cardiaques, urologiques ou abdominales.

Il convient de distinguer trois groupes, ou stades, d'épanchements parapneumoniques, les transitions entre les différentes entités étant fluides:

- l'épanchement parapneumonique non compliqué;
- l'épanchement parapneumonique compliqué;
- l'empyème pleural.

Un *épanchement parapneumonique non compliqué* se forme lorsque le volume de liquide interstitiel des poumons augmente dans le cadre d'une pneumonie et que du liquide interstitiel franchit la cavité pleurale; la guérison de la pneumonie s'accompagne d'une régression de l'épanchement.

Un *épanchement parapneumonique compliqué* se développe en cas de colonisation bactérienne durable de la cavité pleurale, avec infiltration de granulocytes neutrophiles et activation de la formation de fibrine, qui entraîne un cloisonnement intra-pleural de l'épanchement.

L'*empyème pleural*, qui se caractérise typiquement par une accumulation de sécrétions infectées ou de pus dans la cavité pleurale, se subdivise en trois stades sur la base de critères pathomorphologiques, allant de l'épanchement pleural avec faible nombre de cellules et poumon bien expansible jusqu'au tableau complet d'empyème pleural organisé:

- stade I avec phase exsudative;
- stade II avec phase fibrino-purulente;
- stade III avec fibrose et épaississement pleural.

A partir du stade d'épanchement parapneumonique compliqué, auquel un pH inférieur à 7,2 est typiquement retrouvé à la ponction pleurale, la pose d'un drain thoracique est indiquée, ce qui vaut également en cas d'empyème pleural de stade I; en outre, il convient d'initier une antibiothérapie empirique qui est, le cas échéant, adaptée après réception des résultats de l'analyse microbiologique de l'épanchement pleural.

La différenciation objective entre les stades I et II peut être faite soit par l'intermédiaire d'une ponction pleurale (analyses de laboratoire visant à déterminer le pH, le glucose et la lactate déshydrogénase [LDH]; cf. «Pathogenèse») ou d'une échographie, l'épanchement ayant typiquement un aspect cloisonné au stade II.

En cas d'épanchement pleural volumineux et de paramètres infectieux élevés, nous préconisons de procéder directement à un drainage à visée diagnos-



Maja Diezi

tique-thérapeutique. Si l'examen radiologique de suivi (radiographie thoracique en position debout, en incidence postéro-antérieure et latérale) révèle un épanchement persistant et un poumon pas totalement déployé (atélectasie), nous recommandons une thoracoscopie (fig. 1).



Figure 1: Thoracoscopie vidéo-assistée (VATS).

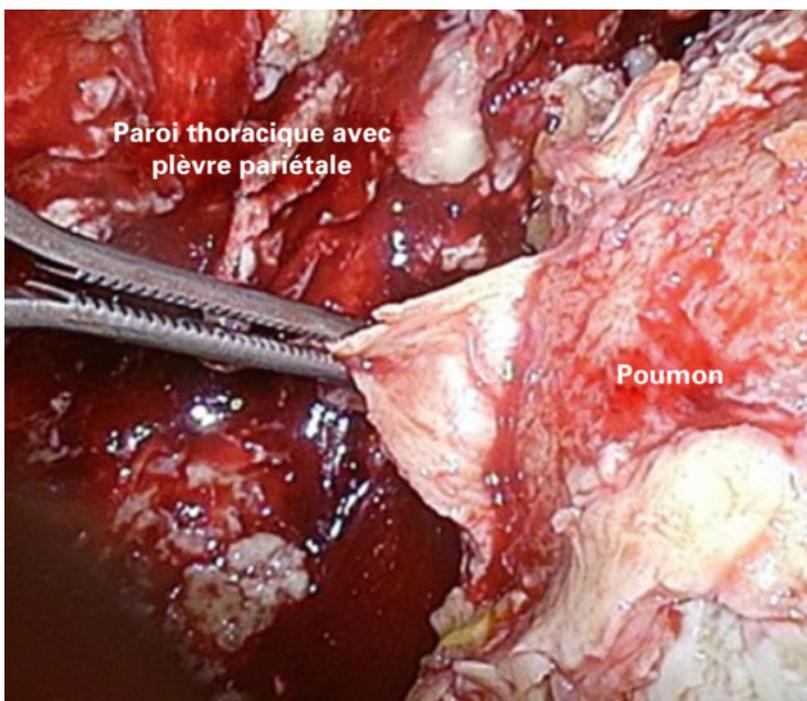


Figure 2: Stade III: dans la pince à préhension, la couenne pleurale, qui est «retirée» du poumon = décortication; à gauche sur l'image, paroi thoracique avec plèvre pariétale épaissie et dépôts de fibrine.

En cas de retard de traitement, il y a un risque de progression vers le stade III avec un poumon trappé («trapped lung»), qui est comprimé en raison de la gangue fibreuse tapissant la plèvre pariétale et la plèvre viscérale. Cette dernière peut uniquement être retirée manuellement via une thoracotomie (fig. 2) afin de permettre à nouveau une expansion pulmonaire complète.

Définition

Le mot «empyème» vient du grec «empein» et signifie «suppuration». L'empyème pleural correspond à une accumulation de sécrétions infectées ou de pus dans l'espace séparant la plèvre pariétale et la plèvre viscérale. Le terme «pyothorax» est utilisé comme synonyme.

Epidémiologie et facteurs de risque

Dans le cadre d'une pneumonie, jusqu'à 20–60% de tous les patients développent un épanchement parapneumonique au cours de l'affection [1]. Parmi eux, jusqu'à 10% requièrent une intervention chirurgicale.

Les hommes sont deux fois plus touchés que les femmes (2:1).

Sont considérés comme facteurs de risque les affections associées à une immunodépression, telles que l'infection par le VIH et le diabète sucré, ainsi que d'autres affections, telles que l'insuffisance rénale chronique, la malnutrition, l'alcoolisme et la toxicomanie, la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et les maladies neurologiques impliquant des troubles de la déglutition et un risque d'aspiration.

Etiologie

La cause la plus fréquente d'empyème pleural est la pneumonie communautaire. Les empyèmes pleuraux peuvent également avoir une origine post-traumatique (hémithorax). Parmi les autres causes potentielles figurent les tumeurs malignes primaires et secondaires des poumons et des bronches (par ex. pneumonie post-sténotique dans le cadre d'un carcinome bronchique avec empyème associé), l'extension d'un foyer infectieux abdominal et le sepsis.

Un empyème pleural peut également se développer dans le cadre d'opérations/interventions thoraciques, cardiaques, abdominales ou urologiques.

Pathogenèse

Les infections pleurales primaires, comme par ex. dissémination hémotogène d'une infection dentaire, sont

très rares. Le plus souvent, il s'agit d'infections secondaires (pneumonie, abcès pulmonaire ou bronchiectasie).

Une pneumonie peut survenir lorsque le système immunitaire est altéré, par ex. en cas de clairance mucociliaire limitée [2] chez les fumeurs, de malnutrition, de diabète sucré ou de spectre de germes virulents [3].

Des infections secondaires se produisent également après des interventions chirurgicales thoraciques (fuite/fistule postopératoire au niveau du parenchyme pulmo-

naire, insuffisance du moignon bronchique), une ponction pleurale à visée diagnostique, des drainages thoraciques, une rupture de l'œsophage ou des maladies inflammatoires au niveau de la partie supérieure de l'abdomen (abcès sous-phréniques ou intra-abdominaux).

Classification de l'empyème pleural

L'empyème pleural dans le cadre d'une pneumonie peut être subdivisé en trois stades sur la base de critères pathomorphologiques:

Stade I = stade exsudatif

Dans le cadre de la pneumonie, les cytokines inflammatoires sont à l'origine d'une perméabilité vasculaire accrue de la plèvre et de la formation d'un exsudat.

Le liquide pleural est clair et stérile (pas de bactéries), le pH est supérieur à 7,3, et les valeurs de LDH et de glucose sont normales.

Stade II = stade fibrino-purulent

Environ 4–14 jours après le stade I initial, il y a progression vers le stade II en raison de la pénétration de bactéries dans la cavité pleurale.

L'invasion bactérienne déclenche une réaction immunitaire accrue qui est à l'origine d'une formation de fibrine, ou plus précisément de la formation croissante de cloisons fibrineuses (fig. 3). Les granulocytes neutrophiles sont activés; les bactéries intra-pleurales métabolisent le glucose en CO₂ et en lactate, de sorte qu'à la fois le pH (<7,2) et le taux de glucose (<2,2 mmol/l) diminuent. En raison de la mort des cellules inflammatoires, la concentration de LDH augmente au-delà de 1000 U/l.

Stade III = stade du tissu conjonctif organisé

L'invasion des fibroblastes entraîne par la suite une transformation des cloisons fibrineuses préexistantes en un système de compartiments à paroi épaisse avec formation d'une gangue fibreuse au niveau de la plèvre viscérale et pariétale, qui entoure le poumon à l'instar d'une cuirasse; le poumon est alors trappé («trapped lung») et sujet à une restriction fonctionnelle. Les ponctions de l'épanchement, pour autant qu'il soit mobilisable, se révèlent souvent purulentes et visqueuses (fig. 4).

Anatomie fonctionnelle de l'empyème pleural

La plèvre est composée d'un feuillet viscéral, qui entoure le poumon, et d'un feuillet pariétal sensible à la douleur, qui tapisse la cage thoracique; entre les deux se trouve la cavité pleurale, qui contient un mince film liquidien de quelques millimètres.

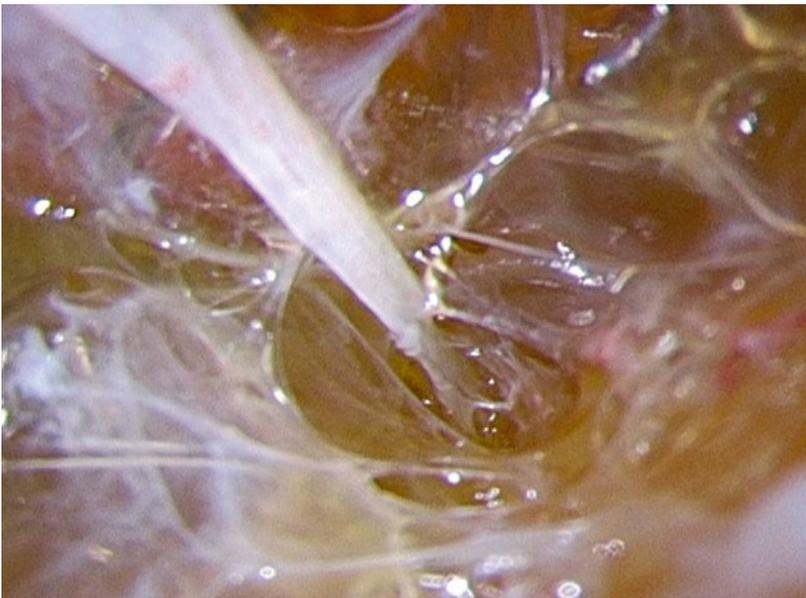


Figure 3: Stade II: avec cloisons fibrineuses et épanchement pleural cloisonné.

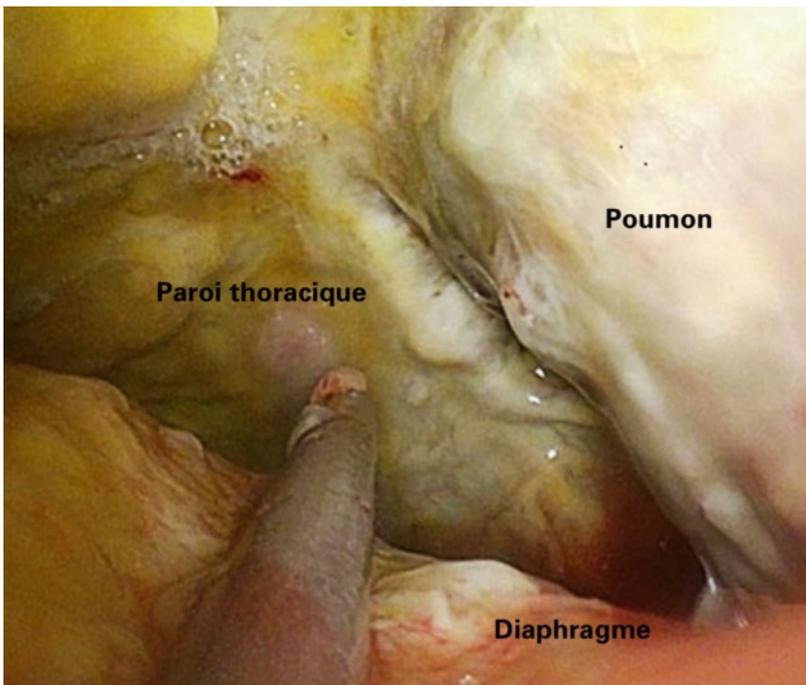


Figure 4: Stade III: accumulation de pus dans le cul-de-sac costo-diaphragmatique; poumon recouvert de tissu conjonctif et de fibrine.

La perturbation de l'anatomie fonctionnelle, par ex. en cas de perméabilité vasculaire accrue d'origine inflammatoire de la plèvre viscérale, entraîne un épanchement pleural. Un dépôt de fibrine sur les feuillets pleuraux empêche en outre l'absorption du liquide pleural. L'infiltration des bactéries dans la cavité pleurale, avec activation de la cascade inflammatoire, entraîne la formation de fibrine avec cloisonnement de l'épanchement pleural et la mort des cellules mésothéliales avec nécrose tissulaire de la plèvre pariétale. Il en résulte le tableau typique d'épanchement cloisonné et d'épaississement en pelure d'oignon des feuillets pleuraux. Au stade terminal fibrotique, il y a non seulement un poumon trappé et «blindé», mais également une perte d'élasticité de la paroi thoracique sous l'effet des formations cicatricielles avec rétrécissement de la cage thoracique et perte de la mobilité diaphragmatique, ce qui se traduit par une limitation restrictive de la fonction pulmonaire.

Manifestations cliniques

Toux, fièvre, douleur thoracique et dyspnée s'observent régulièrement chez les patients présentant un empyème pleural. Ces symptômes peuvent survenir précocement, déjà dans le cadre de la pneumonie. Toutefois, ils apparaissent le plus souvent quelques jours ou semaines après la pneumonie. Les pneumonies par aspiration causées par des bactéries anaérobies ont tendance à avoir une évolution clinique plus lente. Les patients âgés ou immunodéprimés présentent parfois une évolution prolongée, avec fièvre, perte de poids et toux chronique.

Complications

Dans l'empyème pleural chronique, une couche de tissu conjonctif épaisse et couenneuse s'est formée; cette gangue emprisonne le poumon à l'instar d'une cuirasse et empêche une expansion pulmonaire, conduisant à une restriction pulmonaire, à une atelectasie et plus tard, sous l'effet de la traction cicatricielle, à un fibrothorax, avec espaces intercostaux rétrécis et nette diminution de la taille de l'hémithorax.

En cas d'empyème pleural chronique, il peut y avoir une pénétration de la plèvre pariétale et de la paroi thoracique, dans quel cas on parle d'empyème de nécessité. Cette forme particulière est avant tout due à *Mycobacterium tuberculosis* et à des actinomycètes.

Microbiologie

La grande majorité des empyèmes pleuraux sont des empyèmes parapneumoniques, de sorte que la distinc-

tion est faite entre une pneumonie communautaire et une pneumonie nosocomiale, en fonction de la cause [4]. Le risque d'aspiration devrait également être pris en compte (par ex. chez les sujets âgés ou dans le cadre de maladies neurologiques).

A l'âge adulte, les infections à streptocoques, à staphylocoques, à *Klebsiella* et souvent à bactéries anaérobies prédominent. A un âge plus avancé, les infections mixtes et les infections à bactéries anaérobies sont nettement plus fréquentes [5].

Etant donné que la plupart des patients sont déjà sous antibiothérapie en raison d'une pneumonie, les cultures prélevées sont souvent négatives.

Dans de rares cas, la pleurésie tuberculeuse peut être la cause d'un épanchement pleural. Un diagnostic microbiologique de la tuberculose (TB) devrait néanmoins être réalisé de manière systématique.

Diagnostic

Examen physique

L'examen physique révèle typiquement une matité (hyposonorité) à la percussion et des bruits respiratoires atténués à l'auscultation. En cas d'empyème de longue date, l'hémithorax se rétrécit; ce processus de rétrécissement peut déjà débuter après 3–5 semaines. Un espace intercostal étroit est retrouvé à la palpation et la tomodensitométrie (TDM) montre une cavité thoracique petite et rétractée.

Analyses de laboratoire

Les analyses de laboratoire montrent typiquement des paramètres inflammatoires élevés (leucocytose, nette élévation de la protéine C réactive [CRP]). Toutefois, il se peut également que, dans le cadre de processus d'adaptation, il n'y ait pas d'élévation des paramètres inflammatoires ou qu'il y ait uniquement une élévation faible.

Imagerie

Radiographie conventionnelle

La radiographie conventionnelle en position debout et en deux plans permet de détecter un infiltrat pneumonique et un épanchement pleural. Les épanchements pleuraux peuvent être détectés à partir d'une quantité de liquide de 300 ml.

Echographie

Avec l'échographie, il est déjà possible de détecter des quantités d'épanchement à partir d'env. 10 ml. L'échographie permet de très bien visualiser l'échotexture

(anéchoïque, hyperéchogène, cloisonnée, aspect en nid d'abeille), et elle renseigne sur les altérations pleurales (épaisseur, dépôts) et sur la quantité d'épanchement. L'examen peut sans problème être réalisé au chevet du patient. En outre, il permet de rechercher et de marquer le site optimal pour une ponction pleurale.

Tomodensitométrie

La TDM thoracique permet de détecter même de très petites quantités d'épanchement, ainsi que des épaissements pleuraux ou des anomalies du parenchyme pulmonaire, telles qu'un infiltrat pneumonique, des abcès pulmonaires, des bronchiectasies, un carcinome bronchique et un emphysème pulmonaire.

Parmi les caractéristiques typiques de l'empyème pleural figurent les atelectasies de compression dues à des épanchements volumineux, une surélévation du diaphragme et un rehaussement de la plèvre enflammée à la TDM avec produit de contraste (fig. 5).

Les épanchements pleuraux cloisonnés peuvent néanmoins mieux être détectés par échographie (aspect en nid d'abeille typique) que par TDM.

Ponction diagnostique

Les critères pour un traitement de drainage dans le cadre d'un épanchement parapneumonique et d'un empyème pleural sont avant tout déterminés au moyen des examens d'imagerie, mais également par analyse du liquide de ponction pleurale.

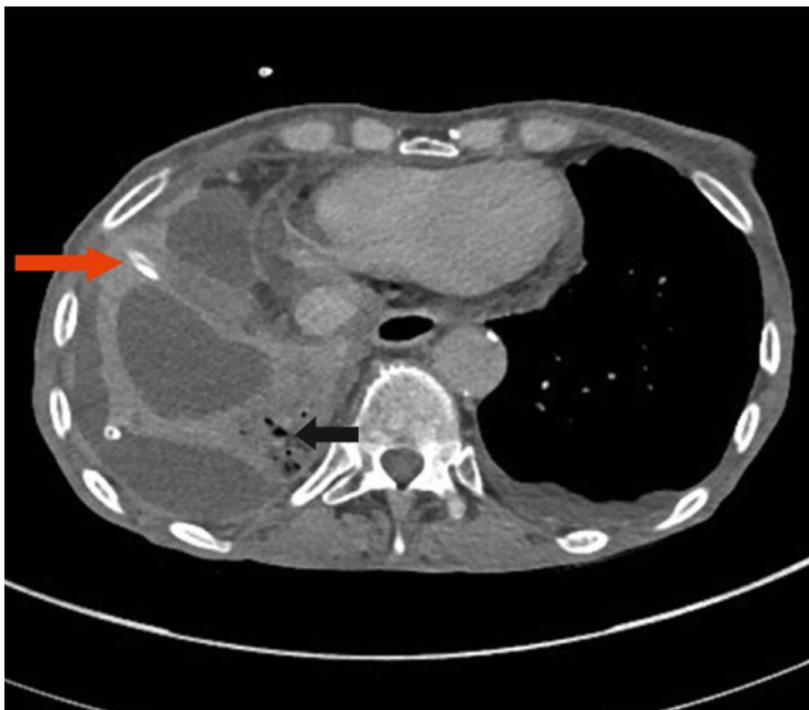


Figure 5: Tomodensitométrie du thorax: épanchement pleural enkysté avec drain thoracique déjà en place (flèche rouge) et atelectasie du lobe inférieur (flèche noire).

Les épanchements parapneumoniques sont toujours des exsudats.

Il convient de songer à un épanchement parapneumonique lorsque les critères de Light laissent conclure à exsudat; à cet effet, un ou plusieurs des critères suivants doivent être remplis:

- rapport protéines pleurales/protéines sériques >0,5
- rapport LDH pleurale/LDH sérique >0,6
- LDH pleurale >2/3 de la norme supérieure de LDH sérique

Le facteur pronostique déterminant est toutefois la valeur de pH du liquide de ponction pleurale: en cas de pH inférieur à 7,2, la pose d'un drain est obligatoire.

Attention: D'autres affections, telles que les épanchements malins ou tuberculeux, peuvent être associées à de faibles valeurs de pH; les mesures de pH peuvent également être erronées lorsque le liquide de ponction pleurale n'est pas analysé immédiatement après le prélèvement.

Le diagnostic microbiologique repose sur la mise en culture aérobie et anaérobie au moyen de flacons d'hémoculture ou par prélèvement de liquide pleural dans un tube stérile. Chez les patients à risque de TB, nous préconisons en plus de rechercher une TB par analyse microscopique (coloration de Ziehl-Neelsen) et mise en culture de liquide de ponction natif. Nous recommandons de réaliser une PCR («polymerase chain reaction») à la recherche d'une TB au moyen du matériel pleural biopsié obtenu à la thoracoscopie.

Un traitement de drainage est également nécessaire en cas de détection macroscopique d'un épanchement pleural putride.

Même en cas d'empyèmes pleuraux, plus de 50% des analyses microbiologiques se révèlent néanmoins négatives.

Prise en charge thérapeutique

Le traitement de l'empyème pleural dépend de la cause, du stade, de l'affection pulmonaire sous-jacente, de la présentation clinique et de l'état nutritionnel du patient. Parmi les options thérapeutiques possibles figurent la simple ponction de l'épanchement, la pose d'un drain thoracique et les approches chirurgicales, telles que la thoracoscopie mini-invasive vidéo-assistée, la thoracotomie avec décortication et pleuroctomie, et la thoracostomie [6].

Antibiothérapie

Tous les patients avec infection pleurale avérée devraient être traités par antibiotiques. Les recommandations relatives au traitement empirique de la pneu-

monie (pneumonie communautaire ou nosocomiale) servent d'orientation. Le cas échéant, le traitement antibiotique est adapté après réception des résultats définitifs de la culture. A l'exception des aminoglycosides, qui sont désactivés en cas de faible pH pleural, tous les autres antibiotiques pénètrent bien dans la cavité pleurale. Dans la mesure où les infections à bactéries anaérobies augmentent, il convient de recourir à des traitements d'association.

Pose d'un drain thoracique

Les critères de décision pour la pose d'un drain thoracique dépendent du stade (par ex. épanchement parapneumonique compliqué), hormis lorsqu'il existe une indication claire, par ex. en cas d'épanchement pleural marqué, de pH inférieur à 7,2 ou de présence de sécrétions putrides.

Nous recommandons de choisir une sonde de drainage de diamètre suffisamment grand (24–28 charrières). Une amélioration à la fois clinique et radiologique doit s'observer rapidement (en l'espace d'1–2 jours) après la pose du drain. Si la radiologie révèle un épanchement persistant et un déploiement incomplet du poumon, une thoracoscopie est indiquée.

Fibrinolyse

L'utilisation d'une solution fibrinolytique intrapleurale (par ex. streptokinase ou urokinase) afin de prévenir la formation de fibrine n'est pas considérée comme un traitement standard et n'a pas montré d'avantages en termes de durée d'hospitalisation ou d'évolution de la maladie [7]. Cette option n'est dès lors retenue que dans de rares cas sélectionnés, par ex. chez les patients à risque élevé ne tolérant pas une anesthésie.

Traitement chirurgical

A partir du stade II (fibrino-purulent), il est recommandé de réaliser sans tarder une intervention thoracoscopique qui porte le nom de décortication précoce. La phase de guérison et la durée d'hospitalisation s'en trouvent raccourcies.

Au stade III, le traitement chirurgical implique le plus souvent une intervention bien plus étendue qu'au stade II.

En cas de transition fluide entre les stades, le moment optimal de la chirurgie s'avère souvent difficile à déterminer. Un retard de diagnostic réduit la probabilité de pouvoir recourir à une approche mini-invasive. Par conséquent, il convient de solliciter l'avis d'un spécialiste en chirurgie thoracique le plus tôt possible.

Au stade avancé, en particulier lorsque l'affection remonte à plus de 4 semaines, il peut être judicieux d'administrer une antibiothérapie et d'attendre que la phase de transition fibreuse/organisation, durant laquelle le tissu est très fragile, soit passée avant de procéder à une décortication chirurgicale, pour autant que l'état clinique du patient le permette.

Thoracoscopie

Depuis les années 1990, la thoracoscopie (thoracoscopie vidéo-assistée, VATS) est une approche établie à la fois dans le contexte diagnostique et thérapeutique, avant tout au stade fibrino-purulent (stade II).

L'intervention est réalisée sous anesthésie générale, avec intubation au moyen d'une sonde à double lumière et sous ventilation unipulmonaire. La thoracoscopie peut être réalisée soit avec un positionnement standard impliquant trois trocarts disposés en triangulation, soit avec un accès unique légèrement plus grand. En cas de suspicion d'adhérences, l'accès pour la caméra devrait être créé par voie ouverte sous contrôle visuel. Tout d'abord, le liquide pleural est aspiré, puis les structures capsulaires fibreuses sont retirées par aspiration et au moyen d'une pince à préhension. Toutes les adhérences entre le poumon et la paroi thoracique, en direction médiastinale, interlobaire et avant tout diaphragmatique, sont éliminées (fig. 6). Un débridement pleural minutieux est alors réalisé. S'ensuit à nouveau un lavage abondant de la cage thoracique. A des fins de contrôle, le chirurgien procède à une reventilation du poumon, ce qui lui permet d'évaluer visuellement l'expansion complète du poumon jusqu'au cul-de-sac costo-diaphragmatique ou jusqu'à la paroi thoracique. Il convient de poser au minimum deux sondes de drainage (28 charrières) en vue de l'évacuation post-opératoire de l'épanchement.

En cas de déploiement pulmonaire incomplet, une décortication de la surface pulmonaire est indiquée. Si

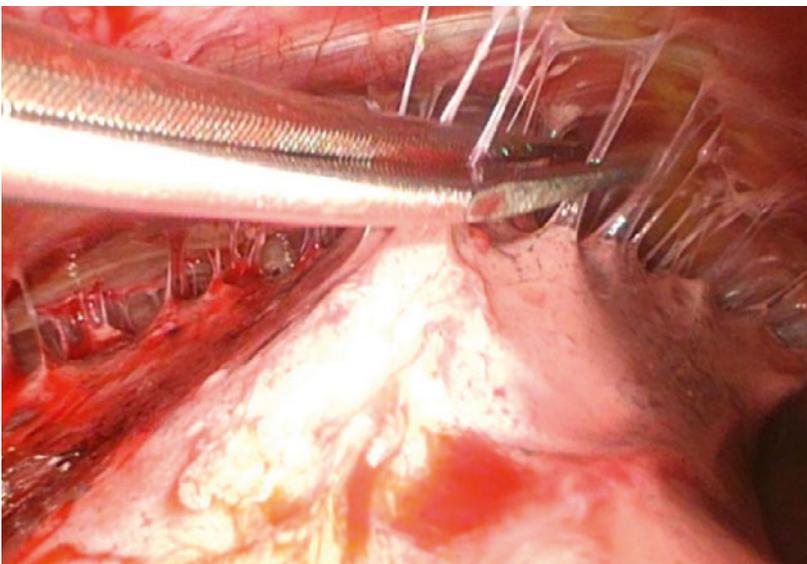


Figure 6: Adhésiolyse thoracoscopique du poumon en regard de la paroi thoracique.

possible, la décortication de la surface pulmonaire devrait être réalisée par thoracoscopie. Une conversion en thoracotomie s'avère néanmoins parfois nécessaire pour pouvoir retirer manuellement la gangue par voie ouverte.

Thoracotomie avec pleurectomie et décortication (stade III)

En cas d'affection de longue date et lorsque la TDM révèle une plèvre nettement épaissie et une atélectasie pulmonaire, une thoracotomie est directement réalisée, avec une résection extra-pleurale de la plèvre pariétale tapissant la paroi thoracique. Ensuite, sur poumon reventilé, le chirurgien procède à la décortication des altérations couenneuses à la surface pulmonaire (fig. 7).

Décortication tardive en cas de fibrothorax

Un empyème pleural diagnostiqué tardivement, qui a déjà évolué en fibrothorax avec atélectasie pulmonaire, épaississement pleural et restriction considérable de la fonction pulmonaire, peut également être traité par pleurectomie et décortication via une thoracotomie.

Dans de rares cas, en cas d'empyème pleural avancé, il arrive qu'une intervention chirurgicale ne puisse pas être réalisée immédiatement en raison d'autres affections médicales aiguës, comme par ex. une embolie

pulmonaire. Une antibiothérapie prolongée est alors administrée et une décortication tardive ouverte est planifiée seulement après 4–6 mois.

Thoracoplastie

Le «désossement» chirurgical de la paroi thoracique par résections de côtes entraîne un rétrécissement de la cavité pleurale; cette intervention était avant tout pratiquée durant l'ère pré-tuberculostatiques et elle est uniquement encore indiquée dans de rares cas aujourd'hui.

En cas de cavité résiduelle, celle-ci peut être «comblée» au moyen d'un lambeau musculaire, issu par ex. du muscle grand dorsal (thoracomyoplastie).

Thoracostomie

Pour le traitement ouvert de cavités résiduelles d'empyème en cas de très mauvais état général du patient ou à titre temporaire en cas d'empyème post-pneumectomie, une «fenêtre ouverte» est créée, permettant un nettoyage régulier de la cavité de la plaie, avec éventuellement une fermeture secondaire de la plaie. Ce traitement mutilant est néanmoins très accablant pour le patient et est uniquement encore employé dans des cas exceptionnels.

Traitement par le vide/lingettes

Ce procédé fermé est nettement plus confortable pour les patients. Il consiste à introduire des lingettes imprégnées de désinfectant ou des éponges spécifiques dans la cage thoracique, qui est ensuite refermée de façon hermétique. Par le biais d'une succion continue, les sécrétions infectées sont aspirées en permanence et il y a une formation croissante de tissu de granulation. Le changement du dispositif de VAC (VAC = «vacuum assisted closure-therapy») s'effectue au bloc opératoire, sous anesthésie générale. Ce procédé thérapeutique est avant tout utilisé en cas d'empyème pleural dans le cadre d'une insuffisance du moignon bronchique ou d'empyème post-pneumectomie [8].

Prise en charge pré- et postopératoire

Avant tout chez les patients âgés, il est fréquent qu'une *malnutrition*, une situation d'infection persistant depuis longtemps ou des comorbidités soient déjà présentes en préopératoire et conduisent à une situation de métabolisme catabolique avec hypoalbuminémie. La malnutrition est un facteur de mauvais pronostic en cas d'empyème pleural; plus précisément, elle conduit à une augmentation des troubles de la cicatrisation et de la vulnérabilité aux infections en postopératoire. Dans de tels cas, un traitement nutritionnel correspondant devrait dès lors être initié en préopératoire.



Figure 7: Stade III: via une thoracotomie, la plèvre épaissie (dans la pince à préhension) est détachée de la paroi thoracique (= pleurectomie), puis de la surface du poumon (= décortication).

Correspondance
Maja Diezi,
médecin diplômée
Thoraxchirurgie
Kantonsspital Aarau
Tellstrasse
CH-5001 Aarau
Maja.Diezi[at]ksa.ch

La *physiothérapie respiratoire* déjà initiée en préopératoire joue un rôle central dans l'obtention d'un bon résultat postopératoire. Dès le premier jour suivant l'opération, le patient est mobilisé et formé par les physiothérapeutes aux mesures de mobilisation des sécrétions et d'expansion pulmonaire. L'équipe soignante motive le patient à suivre sa thérapie respiratoire régulièrement et à recouvrer sa mobilité.

L'alitement, la cachexie et la polymorbidité peuvent en conséquence représenter une contre-indication à une intervention chirurgicale.

La plupart des patients sont déjà sous *antibiothérapie* en préopératoire. Cette dernière devra éventuellement être adaptée après réception des résultats microbiologiques définitifs. La durée de l'antibiothérapie dépend de l'évolution clinique et de celle des analyses de laboratoire.

Traitement conservateur à un stade avancé

Chez les patients immunodéprimés et âgés qui sont sous antibiothérapie prolongée après pose initiale d'un drain thoracique, on observe parfois une stagnation de la guérison. Dans ces cas, il faut décider entre une opération à ciel ouvert et la poursuite de l'antibiothérapie.

Une physiothérapie respiratoire intensive ainsi qu'une amélioration de l'état nutritionnel doivent toujours venir compléter le traitement conservateur.

La chirurgie devrait uniquement être envisagée lorsque, sous traitement conservateur, l'état général se détériore et l'appétit diminue.

L'expérience montre que les patients non opérés ne développent pas nécessairement une restriction pulmonaire permanente sur le long terme; au contraire, une réexpansion du poumon est souvent constatée, même après quelques mois.

Disclosure statement

Les auteurs n'ont pas déclaré d'obligations financières ou personnelles en rapport avec l'article soumis.

Références

- 1 Light RW, Girard WM, Jenkinson SG, Georg RB. Parapneumonic effusions. *Am J Med.* 1980;69:507.
- 2 Munkholm M, Mortensen J. Mucociliary clearance: pathophysiological aspects. *Clin Physiol Funct Imaging.* 2014;34(3):171-7.
- 3 Wunderink RG, Waterer GW. Community-acquired pneumonia: pathophysiology and host factors with focus on possible new approaches to management of lower respiratory tract infections. *Infect Dis Clin North Am.* 2004;18:743.
- 4 Maskell NA, Batt S, Hedley EL, et al. The bacteriology of pleural infection by genetic and standard methods and its mortality significance. *Am J Respir Critical Care Med.* 2006;174:817-23.
- 5 Forster S, Maskell N. Bacteriology of complicated parapneumonic effusions. *Curr Opin Pulm Med.* 2007;13:319-23.
- 6 Hecker E, Hecker HC, Hecker KA. Pleuraempyem-Behandlungsstrategien unter Berücksichtigung der Ätiologie. *Zentralbl Chir.* 2013;138:353-79.
- 7 Cameron R, Davies HR. Intra-pleural fibrinolytic therapy versus conservative management in the treatment of adult parapneumonic effusions and empyema. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;16:CD002 312.
- 8 Schreiber D. Accelerated treatment of postpneumonectomy empyema: a binational long-term study. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2008;136:179-85.

L'essentiel pour la pratique

- Il est crucial de penser à la possibilité du développement d'un empyème pleural dès la pose du diagnostic de pneumonie.
- Lors de l'anamnèse, le début de la maladie ainsi que sa durée doivent être pris en compte. Plus cette durée est longue, plus l'inflammation/le stade sont avancés.
- En cas d'épanchement pleural important, de sécrétions putrides ou de pH inférieur à 7,2, il est indiqué de procéder à un drainage thoracique à visée diagnostique-thérapeutique ou à une thoracoscopie.
- Un examen microbiologique négatif du liquide pleural n'exclut pas un empyème pleural.
- Si, peu de temps après la pose du drainage, la radiologie montre un épanchement persistant ainsi qu'une expansion incomplète du poumon, une thoracoscopie est indiquée, l'objectif étant d'obtenir une réexpansion complète du poumon.
- Une implication précoce de la chirurgie thoracique dans le processus thérapeutique est recommandée.