

les unes sont purement traumatiques, les autres inflammatoires.

Traumatiques. — Les cloisons alvéolaires, de nombreux capillaires sont perforés, un petit hématome se produit qui tend à s'organiser. Le réseau fibreux sert de soutien à la végétation des grandes cellules, d'origine conjonctive ou endothéliale, qui y pénètre. Des vaisseaux néoformés apparaissent, et, au bout de quelques jours, la petite plaie pulmonaire est remplie par un tissu cellulaire.

Inflammatoires. — Les phénomènes inflammatoires sont de deux ordres : les uns ont pour siège les cloisons alvéolaires, c'est la pneumonie interstitielle; les autres sont représentés par un exsudat intra-alvéolaire, c'est la pneumonie intra-alvéolaire. Ces deux ordres de lésions coexistent toujours.

La pneumonie interstitielle est caractérisée par l'hypertrophie des cloisons due à la prolifération des cellules du tissu conjonctif et à l'infiltration de ce tissu par les éléments cellulaires. Il en résulte la production de petits bourgeons fibro-vasculaires, qui proéminent et rétrécissent d'autant ce qui reste de la cavité alvéolaire.

L'exsudat intra-alvéolaire, formé de cellules lymphatiques, de globules rouges, de cellules endothéliales pulmonaires, de fibrine, s'organise grâce à la prolifération des cellules endothéliales; des néo-capillaires apparaissent, la fibrine disparaît et se transforme en un véritable bourgeon fibreux. Il résulte de ce double processus une oblitération de la cavité alvéolaire.

A l'étude des plaies de poitrine se rattachent celles de l'emphysème, du pneumothorax et de l'hémithorax, bien que ces trois complications se rencontrent aussi dans les contusions et fractures du thorax. Nous décrirons donc, l'emphysème traumatique, le pneumothorax traumatique, l'hémithorax traumatique. La hernie du poumon est aussi une complication de ces plaies, elle sera étudiée dans un chapitre ayant trait à la hernie pulmonaire en général.

Emphysème traumatique.

Bien que l'emphysème se produise dans les fractures de côtes avec blessures du poumon et les contusions profondes du thorax, c'est surtout à la suite des plaies de poitrine qu'on l'observe. Plusieurs théories ont eu tour à tour les faveurs des chirurgiens.

Pour J.-L. Petit, l'emphysème est toujours précédé d'un pneumothorax, si la plaie extérieure est sinueuse, si son orifice externe est petit, l'air contenu dans la plèvre est chassé à chaque expiration hors de la cavité pleurale, à travers la plaie de la plèvre pariétale, et, ne pouvant sortir, se glisse dans le tissu cellulaire formant ainsi l'emphysème, qui peut alors acquérir des proportions d'autant plus grandes que la plaie pulmonaire est plus large.

Philibert Jos. Roux et Richet essayèrent d'attribuer à la présence d'adhérences pleuro-pulmonaires un rôle capital dans la production de l'emphysème. D'après ces auteurs, il faut qu'il y ait parallélisme constant entre la plaie pulmonaire et celle de la paroi, condition qui ne se réalise que dans le cas d'adhérences. Alors l'air passe directement du poumon dans le tissu cellulaire; quant au pneumothorax, il ne peut être que partiel. Le pneumothorax total, qui se produit dans le cas où il n'y a pas d'adhérences, serait redoutable et presque incompatible avec la vie.

Sans doute la théorie de Richet est exacte, et il tombe sous le sens que, si la plaie intéresse le poumon au niveau d'une zone d'adhérences, l'air pulmonaire sera déversé directement dans le tissu cellulaire. Mais la théorie de J.-L. Petit n'en est pas moins vraie dans la très grande majorité des cas. Aussi tous les auteurs se sont-ils rangés à la théorie de Dolbeau (Th. d'agrég. 1860) qui admet les deux explications.

L'emphysème peut se produire, que la plaie soit pénétrante simple, ou compliquée de lésion du poumon.

Il est difficile de comprendre comment une plaie sans lésion pulmonaire donne lieu à l'emphysème; si la plaie est étroite, l'entrée de l'air dans la cavité pleurale est impossible, si, au contraire, elle est large l'air entre et sort facilement et n'a aucune chance de pénétrer dans le tissu cellulaire. On en a, cependant, signalé des exemples, mais était-il bien sûr que le poumon n'était pas intéressé?

Quelle que soit, d'ailleurs, la plaie pulmonaire, il faut, pour que l'emphysème se produise, que la plaie pariétale soit petite, sinueuse. Toutefois, si l'on obture simplement la plaie sans exercer de compression autour de ses bords, l'infiltration de gaz dans le tissu cellulaire pourra avoir lieu. Dans le cas de pneumothorax à soupape, la tension de l'air intra-pleural étant supérieure à la pression atmosphérique, celui-ci s'infiltrerait facilement dans le tissu cellulaire. Mais ce pneumothorax n'a même pas besoin d'être tendu. Une petite quantité d'air, sous l'influence des changements de pression produits par les mouvements du thorax, les efforts d'expiration, la toux, a grande tendance à s'échapper au dehors et à filtrer dans le tissu cellulaire de la paroi à travers une éraillure de la plèvre pariétale.

Quant au cas, observé par Goffres et reproduit expérimentalement sur le cheval, d'emphysème succédant à des plaies non pénétrantes, je me contenterai de le signaler comme une rareté pathologique.

Aussi la présence d'un emphysème développé autour d'une plaie thoracique permet-elle au chirurgien d'affirmer, dans la plupart des cas, l'existence d'une plaie pénétrante de poitrine, et même d'une plaie pénétrante avec lésion pulmonaire. Dans ce dernier cas, l'emphysème, comme nous l'avons signalé à propos des contusions du thorax, peut apparaître au niveau du cou, pour, de là, s'étendre plus ou moins aux autres parties du corps.

Pneumothorax traumatique.

Les circonstances dans lesquelles se produit le pneumothorax traumatique sont :

Les contusions profondes de la poitrine avec ou sans fracture de côte ;

Les plaies pénétrantes de poitrine avec ou sans lésions pulmonaires.

Nous n'avons pas à revenir ici sur ce que nous avons déjà écrit à propos des contusions profondes de la poitrine (p. 787). Il nous reste à étudier le pneumothorax survenu à la suite de plaies de poitrine.

Quand le poumon est intact, que la plèvre pariétale seule est sectionnée, l'air pénètre dans la cavité pleurale, le poumon se rétracte sur son hile : le pneumothorax est produit.

La largeur de la plaie n'a pas grande importance, et il n'est nullement besoin, comme le voulait Fraser, que l'ouverture faite à la plèvre soit égale aux dimensions de la glotte. Pour que le pneumothorax se produise, ce qu'il faut, c'est que la plaie reste béante. Dans les plaies par instruments piquants, par balle, et, en un mot, pour toutes les plaies petites, les bords se rapprochent et ne permettent pas la libre entrée de l'air dans la cavité pleurale.

L'incision du feuillet pariétal seul, ne suffit pas à expliquer la production du pneumothorax, car, ainsi que l'a démontré Dolbeau, on peut faire à la plèvre pariétale une incision de 1 centimètre sans que l'air pénètre dans la plèvre. Mais cliniquement il n'en est pas de même ; l'instrument qui produit la blessure repousse en même temps la partie du poumon qui se trouve au-devant de lui. De fait, l'adhérence entre les deux feuillets pleuraux disparaît, l'air s'insinue entre eux et dès que le décollement est commencé, le pneumothorax se produit rapidement.

La structure de la plèvre pariétale suffit à expliquer la séparation des deux feuillets. La lame pariétale est en effet formée d'une trame conjonctive riche en fibres élastiques. Qu'un instrument sectionne ce feuillet, les fibres élastiques amènent l'écartement des lèvres de la plaie, ce qui facilite considérablement la production du pneumothorax, si la plaie superficielle permet l'entrée de l'air.

Ce pneumothorax guérit d'ordinaire facilement si le sujet n'a pas succombé immédiatement, et si des complications inflammatoires ne succèdent pas à une plaie septique. L'occlusion de la plaie est, dans les cas heureux, suivie de la résorption rapide de l'air et de la disparition du pneumothorax.

Dans les plaies de poitrine avec lésion pulmonaire, l'air peut pro-

venir, soit de l'extérieur, soit du poumon. Mais il faut que la lésion pulmonaire porte sur des bronches d'un volume suffisant, sans quoi dès qu'une petite quantité d'air a pénétré dans la cavité pleurale, le poumon se rétracte en partie, les bords de la plaie pulmonaire se resserrent, les caillots sanguins oblitèrent les vésicules pulmonaires, les petites bronches lésées, et le pneumothorax est arrêté dans son évolution.

Dans le cas de section des bronches de deuxième et troisième ordre, le pneumothorax s'établit rapidement et se complique presque toujours d'un hémithorax.

Quoi qu'il en soit, si la plaie pulmonaire ou thoracique est suffisamment large pour permettre la libre entrée de l'air à l'inspiration et sa libre sortie à l'expiration, le pneumothorax est dit *ouvert*. Dans ce cas, la pression est égale à la pression atmosphérique. Au contraire, dans le pneumothorax *fermé*, la plaie est obturée, la pression intra-pleurale est inférieure à la pression atmosphérique comme le prouvent les recherches de Weil et H. Meunier.

Dans certaines circonstances la plaie pulmonaire sinueuse permet bien l'entrée de l'air à chaque inspiration, mais n'en permet pas la sortie. Dans ces cas, le pneumothorax est dit à *soupape* ou à *clapet*, et la pression intra-pleurale est supérieure à la pression atmosphérique. Pour Bouveret et d'autres auteurs, l'élévation de pression dans le pneumothorax à soupape se produirait surtout dans l'expiration, et, principalement, au moment des efforts de toux ; une partie de l'air venu du côté sain, refluant à travers les bronches du côté malade, pénètre dans la plèvre par la fistule broncho-pleurale. Cette élévation de pression a été niée, entre autres par Beheir, mais les expériences de Weil, Meunier, les faits rapportés par Galliard, Bärensprung (1), Grésillon (2) mettent le fait hors de doute.

Quand la plèvre ne présente aucune adhérence, l'air remplit toute la cavité pleurale, le pneumothorax est dit *total*. Mais des adhérences fréquentes la cloisonnent souvent, comme le prouvent les recherches de MM. Panas et Richet. Dans ces cas, le poumon retenu par les adhérences ne se rétracte qu'en partie, le pneumothorax est *limité*.

En général, les premiers accidents évités, le pneumothorax se résorbe ; à condition, bien entendu, que la plaie pulmonaire se ferme. S'il existe une déchirure d'une bronche importante, ou bien une lésion ancienne du poumon, empêchant la rétraction et la cicatrisation des bords de la plaie, la résorption de l'air peut mettre un temps beaucoup plus long à se faire.

(1) BÄRENSPRUNG, thèse de Berlin.

(2) GRÉSILLON, thèse de Paris, 1876.

Hémithorax traumatique.

Hémithorax sans plaie des parois. — Les causes de l'hémithorax sans plaie des parois se réduisent à deux; les fractures de côtes et les contusions du poumon. L'hémithorax est rarement observé dans les contusions du poumon, où l'hémorragie se fait plutôt dans le parenchyme. Courtois, sur 18 observations de contusions, n'a trouvé que 5 cas d'hémithorax. Nélaton, Litten, n'en signalent aucun exemple.

Les cas de déchirure de l'artère intercostale sont peu fréquents. Paulet en a réuni un certain nombre d'exemples. La fracture peut même être incomplète et occuper seulement la face interne de la côte comme dans le cas rapporté par Turner. Un homme de 38 ans reçut un fort coup de bâton qui lui brisa la huitième côte. A l'autopsie on trouva la plèvre droite remplie par deux litres de sang. L'artère, la veine et le nerf intercostal étaient intacts, mais une petite branche, naissant juste au niveau de la fracture et pouvant présenter le volume d'un mince fil de laiton, était déchirée. Dans le cas où la côte a déchiré le poumon il se produit, en même temps, un épanchement d'air dans la plèvre.

Hémithorax avec plaie pénétrante. — La plaie peut intéresser soit la plèvre seule, soit parfois la plèvre et le poumon, ou même le diaphragme, comme dans le cas de Polaillon.

L'hémithorax par plaies des vaisseaux de la paroi est rare. Ainsi Nélaton relate seulement 8 cas de morts par plaies de l'intercostale ou de la mammaire interne, et encore, dans certaines des observations, la lésion de ces vaisseaux n'est-elle signalée que comme probable. De même, dans les 6 observations réunies par Folly (1) dans sa thèse on n'en trouve qu'une seule où la section des artères pariétales ait été constatée. La plupart des cas ont été rapportés à une déchirure de ces vaisseaux sans preuves bien positives. Tel le cas où Gangolphe, après avoir incisé la paroi sur une étendue de 8 centimètres et réséqué la sixième côte sur une longueur de 3 centimètres, ne trouva pas de vaisseau pariétal ouvert. Il se borna à évacuer une partie du sang épanché. Le malade guérit. Il en est de même de l'observation de Lorin (2), où l'auteur conclut à une hémorragie secondaire de la mammaire interne, bien que l'épanchement se soit fait lentement et qu'il y ait eu quelques crachats rouillés. Or, les hémorragies pleurales venant de la mammaire interne sont, d'après les relevés d'Otis, très abondantes, rapides, souvent mortelles.

Il est une disposition anatomique qui favorise le développement de l'hémithorax d'origine pariétale. C'est la présence de l'artère mam-

(1) FOLLY, thèse de Lyon, 1897.

(2) Soc. de chirurgie, 1896.

maire interne accessoire qui descend verticalement sur la partie antéro-latérale du thorax, coupant par conséquent perpendiculairement les espaces intercostaux. Une plaie sectionnant transversalement un espace intercostal, coupera cette artère, qui saignera d'autant plus facilement dans la plèvre qu'elle est immédiatement sous-pleurale.

Hémithorax d'origine pulmonaire. — Les plaies du poumon, à moins d'intéresser des bronches de deuxième et troisième ordre et les vaisseaux qui les accompagnent, ne donnent lieu, le plus souvent, qu'à des hémorragies peu abondantes. Le sang, l'air sont en petite quantité; le caillot rapidement formé ayant obturé à la fois les canaux artériels et bronchiques. Mais il n'en est plus de même si les plaies sont multiples. Ainsi, Althofer rapporte l'observation d'un soldat qui succomba à un hémithorax consécutif à quatre coups de baïonnette n'ayant cependant lésé aucun vaisseau important.

L'hémithorax se présente suivant deux types bien distincts : 1° Dans le cas de plaie petite, comme celle produite par une balle de petit calibre, un instrument piquant comme une lame de fleuret, les bords cutanés se rapprochent, et empêchent la communication de la cavité pleurale avec l'air extérieur. Il peut en être de même dans le cas où le trajet de la plaie est oblique.

2° S'il s'agit au contraire d'une plaie large, comme celles produites par un coup de sabre par exemple, la cavité pleurale communique largement avec l'air extérieur. L'air entre à chaque inspiration et sort mélangé à du sang à chaque expiration.

Les causes les plus fréquentes d'hémithorax sont les plaies par armes à feu. Sur 78 cas de plaies pénétrantes de poitrine par armes à feu, Nimier relate dix cas d'hémithorax.

Quelle que soit la cause de l'hémithorax, sa formation est favorisée par un certain nombre de circonstances, dont les plus importantes sont l'aspiration thoracique et l'absence d'adhérences pleurales. En effet, lorsque la plèvre est ouverte, que le poumon est rétracté sur son hile, l'inspiration n'en agrandit pas moins la cavité pleurale, le sang et l'air sont donc aspirés à ce moment. Si la plaie extérieure est bouchée, l'aspiration du sang se fait alors d'une façon plus intense. Ces faits sont prouvés par les expériences de MM. Peyrot, Nélaton, d'Arsonval. De sorte que, comme le dit M. Nélaton, l'oblitération de la plaie favorise l'aspiration dans la cavité pleurale du sang contenu dans les vaisseaux pulmonaires ou thoraciques. L'importance de l'aspiration dans la constitution de l'hémithorax est bien prouvée par le fait de Polaillon (1).

Une femme reçut un coup de couteau au niveau du sixième espace qui traversa la plèvre, le diaphragme, puis rentra dans la cavité thoracique gauche. Malgré l'absence de plaie des artères thoraciques

(1) POLAILLON, Soc. de chir., 1878.

et du poumon, la malade mourut d'hémithorax. Le sang provenant de la veine diaphragmatique inférieure, avait été aspiré à travers la plaie diaphragmatique.

La présence de l'air dans la plèvre ne gêne pas l'écoulement de sang. Toute artère sectionnée saigne là comme une artère du membre saigne à l'extérieur. Mais il est bien évident que l'absence du pneumothorax facilite et active l'écoulement sanguin.

L'hémorragie s'arrête, soit par la production d'un caillot, soit lorsque la pression intra-pleurale produite par l'hémithorax est devenue supérieure à la pression artérielle.

Que devient le sang épanché ?

Trousseau et Leblanc, les premiers, ont étudié ce point de pathologie. Ils versaient avec un entonnoir jusqu'à 3 000 grammes de sang dans la cavité pleurale d'un cheval et toujours ils voyaient le sang se coaguler immédiatement. Bien mieux, sectionnant une intercostale, et faisant couler le sang directement dans la plèvre, ils virent qu'à peine quelques gouttes de celui-ci s'écoulaient par une ouverture pratiquée à la partie la plus déclive du thorax.

La coagulation immédiate du sang versé dans la cavité pleurale est donc, dit M. Nélaton, indiscutable, ce qui semble confirmer les expériences d'Evrain. Mais en est-il de même chez l'homme? Oui, d'après la plupart des auteurs; le liquide, tout à fait analogue au sang retiré par ponction au bout de plusieurs heures et de plusieurs jours, n'étant que de la sérosité colorée par les globules rouges. Cependant il est des faits qui permettent d'en douter. Penzoldt (1) soutient que la plèvre saine retarde la coagulation du sang au moins de vingt-quatre heures. On a prétendu que le sang des animaux se coagule plus rapidement que celui de l'homme. On peut faire remarquer d'ailleurs que, dans la plupart des expériences, le sang a été injecté d'animal à animal, ce qui a dû favoriser beaucoup la coagulation. Dans un cas d'hémithorax abondant où M. Gangolphe est intervenu vingt-quatre heures après le début, il évacua le sang épanché dans la plèvre; il n'y avait pas de caillots. Le malade guérit. A l'appui de l'opinion de Penzoldt, on peut encore invoquer l'écoulement abondant de sang qui se fait par une plaie largement ouverte, ou simplement pendant les efforts d'expiration.

Mais il est logique d'admettre que, si la coagulation s'établit moins vite que ne le pensaient Trousseau (2) et Nélaton, elle se produit du moins assez rapidement. D'après les recherches de Nélaton, dès que le caillot se forme, le sérum du sang s'accumule au-dessus de lui et la collection séreuse est d'autant plus abondante que la masse du sang épanché a été plus considérable. Trousseau soutenait, que, ne déterminant aucune irritation pleurale, la sérosité était peu à peu

(1) PENZOLDT, *Deutsches Arch. für klin. Med.*, 1876.

(2) TROUSSEAU, Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu.

résorbée, que le caillot se rétractait et finissait par disparaître au bout de quelques jours. M. Nélaton, au contraire, pensait que le sang épanché amenait toujours une irritation pleurale, qui, dans le cas d'épanchement abondant, produisait une exsudation de sérosité, qui venait s'ajouter au sérum provenant du caillot. Cet auteur arrive aux conclusions suivantes: un épanchement de médiocre intensité détermine un travail de pleurésie plastique et s'enkyste. Si l'épanchement est abondant, il donne lieu à une inflammation, non plus circonscrite, mais générale de la cavité pleurale; la sérosité exsudée par le caillot ne se résorbe plus, loin de là, la plèvre enflammée ajoute encore à la masse épanchée ses produits de sécrétion pathologique, et, dans la poitrine, séjourne un liquide parfois très abondant qui, au bout d'un certain temps, va s'altérer et entraîner des accidents.

Tel n'est pas l'avis d'Evrain (1) qui, reprenant les idées de Trousseau, conclut de ses expériences que ce qui produit l'inflammation de la plèvre dans les épanchements sanguins, ce n'est pas le sang, mais bien la plaie, ou mieux l'instrument qui apporte dans la blessure des micro-organismes divers. Le sérum est résorbé rapidement quand l'épanchement est aseptique, quelle qu'en soit la quantité. Le caillot constitue un corps étranger, mais un corps étranger aseptique, et la pleurésie qu'il provoque est une pleurésie adhésive. — Il disparaît d'ailleurs rapidement, comme le prouvent les expériences sur les animaux.

« En un mot, le sang se comporte comme dans tous les tissus, cellulaire et musculaire. Même abondant, il ne peut amener l'inflammation de la séreuse, et, par conséquent, la suppuration. Lenteur de la résorption, exsudation de la plèvre, suppuration, sont trois degrés de l'infection dépendant soit de la nature, soit de la quantité, soit simplement de l'état d'activité ou du développement des micro-organismes introduits dans l'épanchement. »

Ces conclusions nous semblent parfaitement exactes et être en rapport avec ce que nous savons sur la facilité d'absorption des séreuses et le pourquoi de leur réaction. L'observation suivante, qui nous a été rapportée par M. Le Fort (communication orale) vient encore, avec celle de Gangolphe, à l'appui de ces idées. Il s'agissait d'un homme atteint d'hémithorax abondant suite de plaie de poitrine, à qui M. Follet (de Lille) pratiqua une pleurotomie au deuxième jour. La plèvre était pleine d'un sang rouge, les caillots étaient peu abondants. La séreuse conservait sa *coloration normale*, il n'existait pas la moindre trace d'*inflammation*.

La suppuration des hémithorax, est donc due à la présence de micro-organismes, introduits dans la cavité pleurale, soit par l'instrument qui a produit la plaie, soit par l'air provenant de l'extérieur ou venu du poumon.

(1) EVRAIN, thèse de Paris, 1888.

Mais il résulte des expériences de Tyndall, de Straus et Dubreuilh, de Polguère (1), qu'à l'état de santé il n'existe au sein du parenchyme pulmonaire, grosses et moyennes bronches mises à part, aucun organisme. Aussi, les épanchements sanguins peu abondants, c'est-à-dire ayant succédé à des blessures des vaisseaux et bronches au-dessous des bronches de deuxième et troisième ordre, ou ceux plus abondants provenant de la rupture d'une artère de la paroi à la suite de fracture de côte, ont-ils peu de tendance à suppurer. Il en est de même dans les plaies très étroites de la paroi ne permettant pas à l'air extérieur l'entrée de la cavité pleurale. De sorte que, toutes les fois que le pneumothorax venant compliquer l'hémithorax, est consécutif à une plaie n'intéressant pas une grosse bronche, la séreuse pleurale a peu de tendance à s'enflammer. Il n'en est pas de même quand les grosses bronches de deuxième et troisième ordre sont atteintes, ou que la plaie de la paroi permet la libre entrée de l'air dans la plèvre. C'est dans les blessures de ces bronches (deuxième et troisième) que l'on voit se produire l'hémithorax abondant, mais compatible encore avec la vie ; or, comme l'air contenu dans ces conduits est loin d'être aseptique ainsi que l'air extérieur, il est facile de comprendre pourquoi M. Nélaton a exprimé cette opinion que les gros épanchements suppurent souvent. Aussi, pouvons-nous conclure que ces gros épanchements suppurent souvent, non du fait de leur abondance, mais parce que le sang de l'hémithorax est brassé, dans les bronches, avec l'air et les mucosités bronchiques chargées de tous les micro-organismes qui s'y sont amassés.

L'inflammation de la plèvre, dans le cas de hémopneumothorax, varie d'intensité suivant les cas. Tantôt, l'on assiste à la simple évolution d'une pleurésie qui se traduit par un épanchement, plus ou moins abondant, de sérosité, puis tout rentre dans l'ordre ; il ne reste que quelques fausses membranes, témoins de l'inflammation ; tantôt au contraire la suppuration survient, les caillots contenus dans la plèvre se désagrègent, ceux qui oblitèrent la source de l'hémorragie tombent, et, par suite, l'on voit se produire des hémorragies secondaires. Le contenu de la plèvre est alors noirâtre, fétide, séropurulent. L'évolution de ces suppurations est variable suivant les cas. Grave, rapidement mortelle parfois, elle peut, d'autres fois, avoir une marche lente, torpide, et ne se traduire que quelques mois après par l'évacuation sous forme de vomique d'une grande quantité de sang extrêmement fétide. C'est ce qui arriva à deux malades dont les observations sont rapportées par Nélaton. L'un d'eux, une femme, eut ainsi dix vomiques à plusieurs reprises pendant plus d'un an. Le contenu peut être franchement purulent, et être mêlé de peu de sang, comme dans le cas rapporté par mon maître, M. Peyrot, et que j'ai

(1) TYNDALL, Les microbes. Trad. L. Dollo. — STRAUS et DUBREUILH, Acad. des sciences, 5 décembre 1887. — POLGUÈRE, thèse de Paris, 1888.

pu observer, étant son interne. Chez cet homme, qui avait échappé, croyait-on, à tous les accidents d'une plaie de poitrine, qui ne présentait aucune élévation de température, une ponction pratiquée en un point où persistait de la matité fournit un pus grumelleux, mal lié et peu coloré. Cet homme fut réclamé par la police, nous ne pûmes savoir comment évolua plus tard ce pyothorax.

Si nous résumons l'évolution des hémithorax, je crois que nous pouvons conclure que les épanchements consécutifs aux lésions des artères thoraciques par fracture de côtes, les petits épanchements succédant aux plaies du poumon n'intéressant que le parenchyme ne suppurent presque jamais, à condition, bien entendu, que l'instrument soit aseptique et que la plaie cutanée soit insuffisante pour permettre la libre entrée de l'air extérieur. Les gros épanchements, au contraire, suppurent très fréquemment, non pas du fait de leur abondance, mais parce qu'ils sont la conséquence de blessures intéressant des bronches de deuxième et troisième ordres, dans lesquelles l'air se trouve à peu près dans les mêmes conditions de septicité que l'air extérieur.

Des corps étrangers dans les plaies de poitrine. — Les corps étrangers les plus variables peuvent rester, soit dans le poumon, soit dans les parois thoraciques.

Les corps étrangers à la suite de plaie intéressant simplement les parois sont assez fréquents. Ce sont des débris de vêtement, des balles qui ont contourné les côtes. M. Guinard conclut de ses expériences qu'avec les projectiles actuels le fait n'est pas possible. Cependant il est des exemples incontestables, et, il y a quelques jours, j'ai observé un homme qui s'était tiré un coup de revolver au niveau du mamelon gauche, à 4 centimètres du bord du sternum. La balle faisait saillie en arrière sous la peau, au niveau du bord axillaire de l'omoplate. L'on pouvait avec le doigt sentir le trajet suivi par la balle ; il se présentait sous la forme d'un cordon dur et douloureux. Ces cas sont de beaucoup les moins intéressants.

Les corps étrangers dans les plaies pénétrantes sont situés, soit dans la plèvre, soit dans le poumon.

Les corps étrangers de la plèvre, débris de vêtement, balles même, que l'on a trouvés libres et mobiles dans sa cavité, sont rares et constituent plutôt des curiosités. Des corps tranchants, ayant perforé la côte, peuvent faire saillie dans la cavité pleurale, et blesser le poumon ; tel le cas rapporté par Boyer d'après Gérard. Un homme reçut un coup de couteau vers la quatrième côte. La lame se brisa ; il fut impossible de l'extraire par l'extérieur. Gérard, armant son doigt d'un dé à coudre, l'introduisit dans la poitrine, repoussa le corps étranger de dedans en dehors et put ainsi réussir à l'extraire.

Mais, le plus souvent, les corps étrangers, non retrouvés sous la