

mose d'un violet clair, que Boyer compare aux taches qui apparaissent à l'abdomen peu de temps après la mort, et qui offre aussi une grande analogie d'aspect avec la teinte violacée cadavérique du dos et des parties postérieures du cou et des membres, chez les sujets vigoureux ayant succombé subitement ou après une courte maladie.

Cette ecchymose lombaire, indiquée pour la première fois par Valentin comme un bon signe d'hémothorax, est appréciée très-diversement par les auteurs, tant au point de vue de son origine qu'au point de vue de sa valeur séméiologique. Valentin la considérait comme due à la transsudation du sang à travers la plèvre et à l'imbibition des tissus de la région lombaire par ce liquide, et Nélaton admet cette explication. Chaussier, au contraire, et, après lui, Jobert de (Lamballe) (1), Malgaigne, ont nié la possibilité du passage du sang à travers la plèvre pendant la vie, et ont assigné pour origine à l'infiltration sanguine la plaie même de la paroi thoracique. Mais il est bien peu probable qu'on ait toujours confondu une ecchymose primitivement développée à la région lombaire avec une ecchymose partie d'une plaie et propagée à la région en question; d'autre part, si les choses se passaient comme le prétendent les deux derniers auteurs que nous venons de citer, l'ecchymose de Valentin ne devrait pas se rencontrer à la suite des hémothorax sans plaie ni contusion des téguments; or il n'est nullement démontré qu'il en soit ainsi, et l'on n'a pas, à notre connaissance, admis d'exception pour ces derniers cas. L'opinion de Chaussier ne nous paraît donc pas acceptable, et nous persistons à croire que l'ecchymose lombaire peut se produire par le processus qu'a indiqué Valentin.

Quelle importance faut-il accorder à cette ecchymose lombaire quand une fois on a bien reconnu qu'elle est indépendante d'une infiltration sanguine partie de la plaie, ou d'une contusion locale? Dupuytren ne paraît pas en faire grand cas; il se borne à dire qu'un certain nombre d'auteurs l'ont considérée à tort comme un signe constant dans les épanchements de sang de la poitrine. Boyer fait aussi remarquer qu'elle n'est pas constante, et il ajoute qu'elle ne peut être regardée comme un indice d'épanchement que quand elle se montre associée à d'autres signes. Dans ces dernières conditions, Nélaton lui donne une grande valeur. Malheureusement, suivant la très-judicieuse observation de Legouest, l'ecchymose lombaire apparaît trop tardivement pour pouvoir servir au diagnostic, que l'on peut et que l'on doit avoir établi d'après les autres symptômes bien avant qu'elle ne se manifeste; mais il nous semble que ce dernier auteur va trop loin en la présentant comme un phénomène sans importance. Pour nous, l'ecchymose lombaire de Valentin est un signe qui, coïncidant avec d'autres symptômes d'épanchement pleural et d'hémorragie interne, mérite d'être pris en sérieuse considération, bien qu'il ne soit pas constant et qu'il apparaisse

(1) Plaies d'armes à feu, p, 185.

tard; en effet, si souvent il vient simplement confirmer un diagnostic déjà fixé, il peut, dans d'autres circonstances, être très-utile au chirurgien, pour déterminer la nature d'un épanchement pleural consécutif à un traumatisme, lorsque, par exemple, on se trouve en face d'un épanchement de ce genre sans avoir observé les premiers phénomènes, et que, faute de symptômes actuels assez nettement accentués, on hésite entre une pleurésie simple et une pleurésie consécutive à une hémorragie pleurale.

MARCHE. — Quand il se produit un hémothorax très-abondant et très-rapide, avec ou sans hémorragie externe, la mort peut survenir très-promptement, sous la double influence de la perte du sang et de l'asphyxie, parfois même presque immédiatement après la blessure et dans l'espace de quelques instants.

Lorsque l'écoulement sanguin est moins considérable et se fait moins vite, il peut encore entraîner la mort par sa persistance; mais il faut ici distinguer entre les cas où il y a une plaie pariétale permettant au trop-plein du liquide épanché dans la poitrine de s'échapper au dehors, et ceux dans lesquels, en l'absence de plaie pariétale ou en raison de dispositions particulières de la solution de continuité de la paroi (étroitesse, obliquité), le sang s'accumule dans la cavité pleurale sans en pouvoir sortir. Dans le premier cas, rien ne s'oppose à la continuation de l'hémorragie, et celle-ci peut devenir mortelle par sa persistance même; dans le second cas, l'écoulement sanguin est, comme on l'a dit, tout à la fois mal et remède: mal en tant qu'hémorragie, remède en tant que cause de compression favorable à l'arrêt du sang. En effet, si le sang provient du poumon, à mesure qu'il afflue dans la plèvre, il comprime ce viscère, rétrécit la plaie et favorise, par conséquent, l'oblitération des vaisseaux divisés; si l'épanchement est dû à une blessure de l'artère mammaire interne ou intercostale, le sang en s'accumulant et se coagulant dans la plèvre constitue encore un obstacle, à la vérité moins efficace que tout à l'heure, mais qui est susceptible aussi de ralentir l'hémorragie et de favoriser la formation de caillots dans l'intérieur du vaisseau blessé. La survie est donc possible, grâce à ces circonstances, même avec des épanchements sanguins relativement très-abondants.

Il arrive parfois que l'hémorragie, après avoir été seulement suspendue, au bout d'un temps plus ou moins long, se reproduise de nouveau spontanément ou sous l'influence d'un effort.

Les transformations ultérieures subies par le sang collecté dans la plèvre varient suivant qu'il y a *hémothorax simple* ou *hémopneumothorax*.

Quand il y a hémothorax simple et peu abondant, la maladie se termine assez fréquemment par résorption progressive du sang épanché; mais quand la quantité de sang contenue dans la séreuse est considérable, la plupart des chirurgiens pensent que cette résorption ne peut



que très-difficilement se faire, et qu'il surviendra presque inévitablement une pleurite grave, d'où le précepte donné par un certain nombre de débarrasser au plus tôt la plèvre du liquide prétendu irritant qu'elle contient. Nous verrons plus loin, en nous occupant du traitement, ce que vaut ce précepte ; quant à présent, nous nous bornerons à rappeler que, d'après Trousseau, le sang n'a pas à l'égard de la séreuse pleurale les propriétés nuisibles qu'on lui attribue, et nous ajouterons, d'après le même auteur, que, dans les hémithorax abondants, la résorption est non-seulement encore possible, mais même assez rapide, pourvu toutefois qu'il n'y ait pas pneumothorax concomitant et surtout pneumothorax avec renouvellement incessant de l'air. En effet, Trousseau et Leblanc, après avoir produit chez des chevaux des hémithorax de un à trois kilogrammes de sang, ont vu qu'au bout de quarante-huit heures il y avait plus de la moitié du liquide de disparu, et que, le troisième jour, il ne restait plus qu'un petit caillot et un peu de sérosité rougeâtre, sans aucune trace de pleurésie. Or, même en admettant que la plèvre du cheval est plus patiente que celle de l'homme, nous sommes en droit de considérer au moins comme exagérée l'opinion que professaient nos devanciers au sujet du danger des grands épanchements sanguins de la plèvre. Nous ne voulons assurément pas dire pour cela que le contact du sang soit incapable d'irriter et d'enflammer la plèvre, nous croyons même que cette pleurite peut, dans certaines circonstances, avoir pour conséquence un épanchement abondant, séreux ou même purulent, mais nous pensons que ces accidents doivent être bien moins fréquents qu'on a coutume de le croire dans les grands hémithorax non compliqués de pneumothorax, et que, dans ces cas, on peut espérer la terminaison par résorption.

Malheureusement, l'hémithorax est le plus ordinairement accompagné de pneumothorax, et souvent de pneumothorax permanent. Dans ces conditions, le contact incessant de l'air est une cause extrêmement active de décomposition du sang en même temps qu'une cause d'irritation pour la plèvre. Sous cette double influence la séreuse devient le siège d'une inflammation très-vive, avec fièvre intense et symptômes presque immédiats de septicémie dus à la résorption des liquides putréfiés contenus dans la poitrine, et ces accidents emportent le blessé en peu de jours, si l'on n'intervient pas au plus vite pour donner issue à ces liquides et pour assainir le foyer du mal par des lavages antiseptiques. Lorsqu'au contraire on a, de bonne heure, assuré aux produits morbides pleuraux un écoulement facile, et qu'on s'oppose sans relâche à l'altération putride de ceux qui se reforment, la maladie est ramenée à des conditions qui se rapprochent beaucoup de celles de la pleurésie purulente ordinaire traitée par l'empyème, et elle évolue comme cette dernière affection, dont le pronostic, quoique sérieux, est loin d'être fatalement mortel.

Nous n'avons eu en vue, jusqu'à présent, que les cas où le sang était

et restait libre dans la cavité pleurale, c'est-à-dire l'hémithorax généralisé, avec ou sans épanchement aérien concomitant. Dans l'hémithorax partiel les accidents sont les mêmes que dans les circonstances précédentes, à l'intensité et à la gravité près : la quantité de sang épanchée étant moindre, la résorption est plus facile, quand toutefois il n'y a pas simultanément épanchement d'air ; et dans les conditions opposées, les accidents inflammatoires et les dangers d'infection générale sont naturellement moindres que quand toute l'étendue de la plèvre est exposée au contact de gaz et de liquides putrides.

Lorsque la maladie se prolonge, il arrive parfois que le poumon se perforé, et que les liquides pleuraux, passant dans les bronches, soient rejetés au dehors par l'expectoration. Tantôt cette perforation constitue véritablement un mode de terminaison de l'hémithorax lui-même, et alors les crachats sont composés de sang plus ou moins altéré ; tantôt elle n'est plus à proprement parler qu'un accident de la pleurésie purulente consécutive à l'hémithorax, et alors ces crachats sont exclusivement purulents. Dans un cas comme dans l'autre, les phénomènes qui résultent de l'ouverture du foyer pleural dans l'arbre aérien surviennent habituellement d'une façon brusque : les malades sont pris tout à coup de quintes de toux violentes et répétées, à la suite desquelles ils rejettent une quantité plus ou moins considérable de sang ou de pus.

DIAGNOSTIC. — Le diagnostic de l'hémithorax ne peut être établi que d'après la réunion d'un certain nombre de symptômes dont aucun n'est pathognomonique ; cependant, toutes les fois qu'on voit apparaître peu d'instants après un traumatisme du thorax un épanchement pleural, on est en droit d'admettre qu'il s'agit d'un épanchement sanguin.

Il est à peine besoin de rappeler que l'hémithorax donne de la matité à la percussion et se distingue ainsi du pneumothorax, qui exagère au contraire la sonorité ; que la présence simultanée de l'air et du sang dans la plèvre se traduira par de la matité dans les parties déclives contrastant avec la sonorité anormale des régions supérieures, et, à un moment donné, par le bruit de flot à la succussion ; qu'enfin, en percutant et en auscultant attentivement la poitrine, on arrivera facilement à reconnaître et à délimiter les hémithorax circonscrits.

Le diagnostic peut rester douteux lorsque la quantité de sang épanché est assez peu considérable pour ne pas donner lieu à des phénomènes stéthoscopiques et plessimétriques nettement accentués ; mais alors il y a peu d'inconvénient à méconnaître l'existence de l'épanchement sanguin. Au reste, l'apparition, au bout de quelques jours, d'une ecchymose à la région lombaire, dissiperait les incertitudes.

La question est plus difficile à élucider lorsque le chirurgien, n'ayant pas été témoin des premiers accidents, se trouve, deux ou trois jours après un traumatisme du thorax, en face d'un épanchement liquide pleural, compliqué ou non de pneumothorax, et qui peut être aussi bien de la sérosité pleurétique que du sang. S'il n'y a pas



pneumothorax concomitant, l'erreur ne tire guère à conséquence ; mais, dans les conditions opposées, il serait important de l'éviter, au point de vue des indications thérapeutiques, car l'hémo-pneumothorax, ainsi que nous le verrons plus loin, réclame promptement une intervention active, tandis que, dans l'hydro-pneumothorax, il n'y a pas lieu de se presser autant d'intervenir chirurgicalement. L'ecchymose de Valentin, si elle se produisait, pourrait être d'un grand secours pour le diagnostic rétrospectif dans ces cas douteux. En son absence, on devrait pencher plutôt du côté de l'hémothorax que du côté de la pleurésie traumatique simple, si l'on constatait des signes actuels attribuables à une perte de sang récente, sans qu'il soit survenu à la suite du traumatisme, soit par les bronches, soit par une plaie de la paroi, une hémorrhagie susceptible de rendre compte de ces symptômes d'anémie.

PRONOSTIC. — L'hémothorax, comme on a pu le voir par l'exposé de sa symptomatologie et de sa marche, constitue une complication grave et souvent mortelle des traumatismes de la poitrine, soit par l'abondance même de l'épanchement sanguin et les phénomènes d'asphyxie résultant de la compression du poumon, soit par les accidents consécutifs qui peuvent survenir du côté de la plèvre. Mais, à ce dernier point de vue, il importe beaucoup de distinguer les cas dans lesquels il y a hémothorax simple de ceux dans lesquels il y a hémo-pneumothorax.

Nous avons dit que l'hémothorax simple et peu abondant guérit habituellement par résorption sans incidents inquiétants, et les expériences de Trousseau et Leblanc montrent qu'on peut encore, contrairement aux craintes d'un certain nombre de chirurgiens, espérer une terminaison semblable pour des hémothorax considérables. Toutefois, dans ces derniers, l'inflammation de la séreuse est bien plus à craindre que dans les hémothorax peu étendus.

L'hémo-pneumothorax, même peu abondant, est incomparablement plus grave, surtout quand le pneumothorax est permanent, puisqu'il est fatalement suivi de la décomposition putride du sang épanché et du développement d'une pleurésie purulente. Si le blessé ne succombe pas à l'hémorrhagie elle-même et aux phénomènes d'asphyxie du début, son existence est bientôt menacée par le développement d'une inflammation violente avec imminence de septicémie ; et si, grâce à un traitement convenable, il échappe encore à ces nouveaux dangers, il lui restera à courir tous ceux d'une pleurésie purulente traitée par l'empyème. Le pronostic de l'hémo-pneumothorax devra donc, dès le premier abord, être formulé très-sévèrement, et plus tard même, alors que la maladie aura été ramenée par le traitement aux conditions ordinaires d'une pleurésie purulente traitée par l'empyème, le chirurgien devra encore rester très-réservé dans ses appréciations sur l'issue probable du mal.

Diverses considérations devront entrer en ligne de compte pour atténuer ou assombrir le pronostic dans chaque cas particulier. La gravité

est naturellement moindre lorsque la collection sanguine est circonscrite par des adhérences anciennes ou récentes ; elle est moindre aussi dans l'hémo-pneumothorax, lorsque le pneumothorax est peu abondant ou passager ; enfin, l'existence d'une hémorrhagie externe abondante par la blessure met évidemment le blessé dans de mauvaises conditions pour résister aux accidents ultérieurs.

Quant à la perforation pulmonaire survenant dans un hémothorax circonscrit, et à l'ouverture spontanée de la collection sanguine à l'extérieur, qu'on a eu parfois l'occasion d'observer aussi dans les mêmes circonstances, elles paraissent constituer deux modes de terminaison relativement favorables ; mais les faits de ce genre sont trop exceptionnels pour qu'on puisse être très-affirmatif à cet égard, et, à plus forte raison, pour qu'on puisse dire lequel de ces deux modes de terminaison est préférable à l'autre.

TRAITEMENT. — Le traitement de l'hémothorax comprend deux ordres d'indications, se rapportant, les unes à l'hémorrhagie elle-même, les autres aux phénomènes résultant de cette hémorrhagie, c'est-à-dire à l'épanchement sanguin intra-thoracique et à ses conséquences.

La première chose qu'il y ait à faire, lorsqu'on se trouve en face d'un hémothorax en voie de développement, c'est de s'opposer autant que possible à la continuation de l'hémorrhagie qui en est le point de départ. Or cette hémorrhagie peut provenir de la paroi ou des organes intra-thoraciques (poumon, cœur, gros vaisseaux).

Les vaisseaux de la paroi dont la lésion donne habituellement lieu à l'hémothorax sont les vaisseaux intercostaux et mammaires internes ; nous avons vu, dans un précédent article, la conduite qu'il convient de tenir lorsqu'ils sont divisés ; nous n'avons par conséquent pas besoin de nous y arrêter de nouveau.

Lorsque le sang vient des organes intra-thoraciques, les ressources de l'art sont beaucoup plus précieuses. Pour l'hémothorax consécutif aux blessures des gros vaisseaux, il n'y a guère lieu de prévoir les moyens propres à enrayer ses progrès, car il est presque toujours si promptement mortel qu'on n'a pas même le temps d'intervenir. Les hémorrhagies provenant d'une blessure du poumon sont justiciables du traitement habituel de l'hémoptysie : révulsifs cutanés, ligature des membres, élévation du tronc, ingestion de petits fragments de glace, potions astringentes, applications de glace sur la paroi thoracique au niveau de la blessure. Ce traitement médical est le seul qu'il y ait à employer lorsque l'hémothorax ne s'accompagne pas d'hémorrhagie extérieure, soit parce qu'il n'y a pas plaie de la paroi (déchirures pulmonaires sans plaie pariétale), soit parce que la plaie pénétrante qui lui a donné naissance est trop petite ou trop oblique pour permettre au sang de s'échapper de la plèvre ; dans ce dernier cas, on y ajoutera l'occlusion exacte de la blessure.

Mais quand, à la suite d'une plaie pénétrante, il se produit à la fois



un épanchement de sang dans la cavité pleurale et une hémorrhagie extérieure, la conduite à tenir devient très-difficile. On se trouve en effet entre deux dangers : la persistance de l'hémorrhagie si l'on ne ferme pas la plaie, ou, si l'on fait l'occlusion, la production d'un épanchement sanguin considérable dans la plèvre, et l'asphyxie. Ambroise Paré (1), après avoir signalé les dissensions qui existaient à cet égard entre les chirurgiens de son époque, conseille de fermer la plaie, quand l'hémorrhagie est peu abondante; de favoriser, au contraire, l'issue du sang, lorsque l'épanchement intérieur est considérable. La plupart des auteurs ont reproduit la relation d'un cas dans lequel Ambroise Paré, mettant ces préceptes en pratique, sauva un blessé d'une mort imminente : Un soldat avait reçu plusieurs coups d'épée, dont un pénétrant dans la poitrine, eut pour conséquence la production d'un hémothorax; le chirurgien qui donna les premiers soins sutura la plaie. Le lendemain, Ambroise Paré, appelé à son tour, trouva le blessé dans un état de dyspnée extrême et sous la menace d'une fin prochaine; il défit alors la suture, fit placer le patient de telle sorte que la région blessée devint le point le plus déclive du thorax, et lui prescrivit de faire des efforts en maintenant le nez et la bouche fermés, afin de chasser le sang au dehors; par ces pratiques, aidées d'injections, la plèvre fut débarrassée du sang *déjà fétide et corrompu* qu'elle contenait, une prompte amélioration s'ensuivit, et *outré mon espérance*, dit le grand chirurgien en terminant son observation, *le malade guérit*. Dionis (2) agit de même dans un cas analogue, et avec un égal succès : Chez un gendarme atteint d'un coup d'épée à la poitrine, il favorisa la sortie du sang épanché dans la plèvre en dilatant la blessure, et en faisant coucher le blessé sur sa plaie, sans y mettre aucun pansement jusqu'au lendemain; la respiration devint plus libre à mesure que le sang s'écoula, et la guérison fut complète en un mois environ. Toutefois, on remarquera que, dans ces deux cas, l'hémorrhagie était bien arrêtée lors de l'évacuation de la poitrine, malgré le peu de temps qui s'était écoulé entre le traumatisme et l'intervention chirurgicale.

Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi, et lorsqu'on se croit obligé à cette intervention hâtive, on peut toujours craindre que, l'hémorrhagie continuant, le blessé qu'on aura sauvé de l'asphyxie ne succombe à la perte de son sang. Aussi les chirurgiens modernes ont-ils presque universellement renoncé à évacuer d'emblée la poitrine dans les cas d'hémothorax abondant. Valentin (3) conseillait la réunion des plaies de poitrine compliquées d'épanchement sanguin pleural, que cet épanchement sanguin fût abondant ou non, sauf, dans le premier cas, à donner issue au liquide par une contre-ouverture, s'il survenait des accidents asphyxiques inquiétants. De même Larrey (4) faisait toujours la

(1) *Œuvres complètes*, édit. Malgaigne, t. II, p. 97.

(2) *Opérations de chirurgie*, 3<sup>e</sup> démonst., p. 428.

(3) *Recherches critiques sur la chirurgie moderne*. Amsterdam, 1472, p. 59.

(4) *Mémoires de l'Académie de médecine (Sur les plaies de poitrine)*, t. I, p. 221.

suture et ne rouvrait la plaie, ou ne faisait de contre-ouverture, que quand il était assuré que l'hémorrhagie était définitivement arrêtée; si l'épanchement se faisait trop promptement et s'il y avait par suite menace de suffocation, il donnait issue à une certaine quantité de sang et refermait ensuite la poitrine. Dupuytren (1) adopta complètement la pratique de Larrey, au moins pour les hémothorax consécutifs aux plaies du poumon, pensant qu'en dehors des cas où l'hémorrhagie peut être arrêtée par la ligature ou la compression (plaies de l'intercostale ou de la mammaire interne), l'accumulation du sang dans la poitrine, et la pression exercée sur le poumon par ce sang, peuvent seules préserver le malade d'un danger immédiat et d'une mort certaine. « C'est enfin, ajoute-t-il, un moyen de retarder celle-ci lorsqu'elle est inévitable, par suite d'une large ouverture faite aux gros vaisseaux ou au cœur. Boyer, bien qu'il considère l'absorption du sang épanché en abondance dans la plèvre *comme un événement sur lequel on ne doit pas compter*, conseille également l'occlusion dans les cas d'hémothorax considérable avec reflux du sang au dehors; et, quoique partisan de l'évacuation de la poitrine, il prescrit de ne tenter cette évacuation que quand le sang a cessé de couler, ce que l'on reconnaît au retour de la chaleur, aux mouvements du pouls redevenus forts et réguliers, et à la longueur du temps qui s'est écoulé depuis la blessure; si les accidents asphyxiques forcent le chirurgien à intervenir avant cette époque, il ouvrira la plaie ou fera une contre-ouverture, mais *ne laissera couler que la quantité de sang suffisante pour remédier à la suffocation*. Legouest se prononce pour la réunion de la plaie, se réservant de la rouvrir et de donner issue au sang, si, l'hémorrhagie continuant, il survenait des phénomènes de suffocation alarmants; « si l'écoulement du sang par la plaie ne soulage pas le blessé et n'a d'autre résultat que de l'affaiblir, on peut, en refermant l'ouverture, remettre les choses dans leur premier état; si le blessé n'est soulagé par l'écoulement du sang qu'aux dépens de ses forces, on refermera et on rouvrira alternativement la blessure..... »

A côté de ces données fondées sur l'expérience clinique et concordant toutes, à des différences de détail près, d'autres raisons militent dans le sens de la non-évacuation de la plèvre dans le cas d'hémothorax récent. Trousseau considère la ponction ou l'incision, faites en vue de débarrasser la plèvre du sang qui s'y est épanché, comme des opérations inutiles et souvent nuisibles. Il les tient pour inutiles parce que, pour lui, le sang n'est pas à beaucoup près aussi irritant pour la plèvre qu'on l'a cru longtemps; parce que ce liquide se résorbe très-promptement; parce que, si l'on intervient hâtivement, le sang, qui s'est coagulé dès les premiers instants, ne pourra pas sortir, même par une incision large, soit spontanément, soit sous l'influence de la succion ou de l'aspiration

(1) *Leçons de chirurgie*, 2<sup>e</sup> édit., t. VI, p. 558 et 559.



avec des instruments spéciaux; parce qu'enfin si l'on ponctionne un peu plus tard, il n'y aura à extraire que la sérosité du caillot, laquelle serait bientôt résorbée. Un seul cas justifie à ses yeux la ponction, c'est celui où il s'est fait un épanchement pleurétique abondant consécutivement à l'épanchement sanguin. Quant à l'empyème, inutile pour les mêmes motifs, il est en outre dangereux parce qu'il a pour conséquence l'entrée de l'air dans la poitrine et tous les phénomènes graves qui en résultent, et il doit être réservé pour les cas d'hémo-pneumothorax avec violente inflammation et altération putride des liquides pleuraux (1).

En résumé, un premier point nous paraît bien établi: c'est que, quelle que soit l'abondance de l'hémithorax, lorsqu'on est appelé pendant qu'il est encore en voie d'accroissement, il faut faire l'occlusion exacte de la plaie et ajourner autant que possible l'évacuation de la plèvre. Il va sans dire que, dans les cas où le sang provient d'un vaisseau accessible à la ligature ou à la compression directe (vaisseaux intercostaux et mammaires internes), il faut l'arrêter par un de ces moyens, et de préférence par la ligature, quand elle sera possible, afin de se réserver la possibilité de fermer la blessure. Dans le cas contraire (plaies du poumon, du cœur ou des gros vaisseaux), que nous avons surtout en vue actuellement, l'occlusion est la seule ressource qui reste au chirurgien pour combattre l'hémorrhagie; elle expose, il est vrai, à l'asphyxie par réplétion de la plèvre, mais, par compensation, cette réplétion même peut devenir un phénomène salutaire en suspendant l'écoulement sanguin, et d'ailleurs on peut toujours, à un moment donné, essayer d'y remédier par la ponction ou l'empyème; au contraire, l'évacuation d'emblée favorise la continuation de l'hémorrhagie, et ne sauve le blessé d'une asphyxie qu'on pourrait peut-être conjurer, qu'au prix d'une perte de sang susceptible de devenir mortelle.

La coexistence d'un pneumothorax ne change pas les indications que nous venons de poser pour la thérapeutique de l'hémithorax en voie de formation. L'épanchement aérien concourt avec l'épanchement sanguin à produire l'affaissement du poumon; par conséquent, abstraction faite des inconvénients qu'il pourra avoir par la suite, il agit actuellement d'une façon favorable à la suspension de l'hémorrhagie, quand celle-ci provient du poumon. Chassaignac (2) a même proposé de provoquer cet affaissement par l'insufflation d'air dans la plèvre, dans le but d'enrayer les progrès de l'hémithorax ayant pour origine une lésion pulmonaire.

Doit-on se départir de la conduite précédemment tracée, lorsque, dans un hémithorax abondant et tout récent, compliqué ou non de pneumothorax, le sang paraît avoir cessé de couler? D'une manière générale, nous nous prononçons pour la négative. En effet, d'une part, il est à peu

(1) Trousseau, *Clin. de l'Hôtel-Dieu*, 3<sup>e</sup> édit., t. I, 33<sup>e</sup> leçon, *passim*, p. 735 et suiv.

(2) Thèse inaugurale. Paris, 1835. Indic. bibl. empruntée à Legouest, ouvr. cité, p. 185.

près impossible d'arriver à une certitude relativement à la cessation de l'hémorrhagie; d'autre part, l'évacuation du sang, outre qu'elle est rendue très-difficile par l'état de coagulation de ce liquide, peut avoir pour conséquence la réapparition de l'écoulement sanguin. Il n'est guère qu'un cas où nous tenterions d'emblée de débarrasser autant que possible la poitrine du sang épanché dans son intérieur: c'est celui où l'hémithorax, ayant pour origine une blessure de l'intercostale survenue pendant une opération d'empyème, aurait été définitivement enrayé dans ses progrès par la ligature de ce vaisseau; alors, la plèvre devant rester largement ouverte, et l'altération du sang au contact de l'air étant dès lors inévitable, il y aurait avantage à laisser séjourner le moins possible de ce liquide dans la plèvre.

Quant aux évacuations partielles, ayant pour but de combattre les accidents asphyxiques qui pourraient survenir après l'occlusion, nous les considérons comme une ressource extrême, à laquelle il ne faut recourir qu'en cas d'absolue nécessité. Car il ne faut pas se dissimuler qu'en raison de l'état de coagulation du sang récemment épanché, elles ne pourront probablement être réalisées ni par la ponction, même avec de gros trocarts et avec le secours de l'aspiration, ni par l'introduction de sondes dans la plèvre et par des injections dans cette cavité, et qu'il faudra le plus souvent en venir à l'empyème, c'est-à-dire à une incision assez large de la paroi, permettant fatalement à l'air de pénétrer en abondance dans le thorax.

Examinons maintenant le traitement de l'épanchement sanguin définitivement accompli.

Quand l'hémithorax ne s'accompagne pas de pneumothorax, qu'il soit ou non abondant, il n'y a rien autre chose à faire qu'à surveiller attentivement le blessé pour reconnaître et combattre dès leur début les accidents inflammatoires qui pourraient survenir. On a conseillé d'aider le travail de résorption par des saignées générales, par les dérivatifs sur le tube intestinal, par un régime sévère; nous sommes d'avis qu'il faut être très-réservé dans l'emploi de ces moyens, dont l'efficacité nous paraît contestable, et dont l'effet le plus certain est de débilitier le malade. Si la plèvre s'enflamme, on interviendra énergiquement, dès les premiers symptômes de cette phlegmasie, par la médication habituelle de la pleurésie: émissions sanguines locales, vésicatoires....., etc. Si, malgré ces soins, la pleurite continue à faire des progrès, et donne lieu à un épanchement assez abondant pour amener des phénomènes de dyspnée inquiétants, on pratiquera la thoracentèse à l'abri de l'air, par le procédé de Reybard ou à l'aide des appareils aspirateurs. Grâce à l'espèce de dissolution que subit le caillot sanguin au contact de la sérosité inflammatoire, cette opération permettra presque toujours une évacuation suffisante des liquides contenus dans la poitrine; on pourra d'ailleurs au besoin la répéter au bout de quelques jours.

Lorsqu'il y a hémo-pneumothorax, la pleurésie ne peut être conjurée;



on s'efforcera alors de modérer la réaction inflammatoire, et l'on se tiendra prêt à satisfaire, dès qu'elle se présentera, l'indication de débarrasser la poitrine de son contenu séro-sanguin. Cette indication sera fournie, soit par les phénomènes asphyxiques dus à l'accroissement exagéré de l'épanchement pleurétique, soit par les symptômes d'intoxication se rattachant à sa décomposition au contact de l'air, soit enfin par la réunion de ces deux ordres d'accidents.

L'évacuation de la plèvre devra être réalisée le plus souvent par l'empyème; cependant nous pensons qu'il y a lieu de faire quelques réserves à cet égard. Lorsque la plaie pariétale siège vers la partie inférieure de la poitrine, assez bas pour pouvoir fournir une issue facile aux liquides pleuraux, elle sera utilisée pour l'empyème au lieu de nécessité; on lèvera l'occlusion et on donnera à la solution de continuité, soit à l'aide du bistouri, soit par la dilatation, des dimensions suffisantes. Dans le cas contraire, il faudra sans hésitation faire l'empyème au lieu d'élection, c'est-à-dire dans l'un des espaces intercostaux inférieurs, et laisser cicatriser la blessure primitive. Nous décrirons plus tard le manuel opératoire de l'empyème et les soins consécutifs à cette opération.

#### d. Hémopéricarde.

Les plaies pénétrantes de poitrine, intéressant le péricarde et le cœur, ont pour conséquence presque constante un épanchement sanguin plus ou moins considérable dans la cavité péricardique. Le sang provient le plus habituellement d'une blessure du cœur ou des portions avoisinantes des gros vaisseaux qui en partent ou y aboutissent; on conçoit que les blessures des vaisseaux diaphragmatiques, accolés au péricarde ou des vaisseaux mammaires internes, très-voisins de sa partie antérieure, puissent aussi dans certains cas être la source de l'hémopéricarde. Les plaies du cœur qui donnent le plus souvent lieu à cette complication sont des plaies pénétrantes (c'est-à-dire ouvrant plus ou moins largement l'une des cavités du viscère); cependant les plaies non pénétrantes sont également susceptibles de donner lieu à une effusion de sang rapide et abondante dans la séreuse cardiaque, particulièrement quand elles atteignent les vaisseaux coronaires.

La quantité de sang épanché dans le péricarde peut être très-considérable; on en a trouvé jusqu'à une pinte et demie. Tantôt ce sang est fluide, tantôt il est pris en un caillot volumineux accompagné d'une quantité variable de sérosité. Il est probable que les modifications que subit le sang épanché dans le péricarde sont les mêmes que celles par lesquelles passent les épanchements sanguins pleuraux, et les différences constatées dans son état tiennent sans aucun doute au temps plus ou moins long qui s'est écoulé depuis le moment où la collection s'est produite jusqu'à l'autopsie. Lorsque la maladie s'est prolongée, on rencontre souvent les lésions de la péricardite purulente, et le liquide ren-

fermé dans le péricarde est constitué par un mélange de pus et de sang plus ou moins altéré.

Lorsque la blessure qui a donné naissance à l'hémopéricarde intéresse en même temps la plèvre, et c'est là une coïncidence très-fréquente, l'épanchement sanguin peut refluer du péricarde dans la cavité pleurale et donner ainsi naissance à un hémothorax secondaire.

L'hémopéricarde est une cause fréquente de mort dans les plaies du cœur, par suite de la gêne mécanique apportée aux mouvements de cet organe. La mort, généralement prompte, subite, survient parfois au bout d'un certain nombre de jours, et, dans ce dernier cas, elle reconnaît pour cause presque constante une hémorrhagie secondaire.

La nature des lésions qui accompagnent l'hémopéricarde, et, dans bon nombre de cas, leur multiplicité, rendent la symptomatologie de cette affection fort obscure au début. En effet, lorsque les blessés survivent assez longtemps pour qu'on puisse les observer, il est, sinon impossible, au moins fort difficile de démêler, parmi les phénomènes fonctionnels qu'ils présentent dans les premiers jours, ceux qui doivent être rapportés à l'hémopéricarde ou aux lésions viscérales.

Les signes physiques sont les mêmes que ceux d'un épanchement péricardique séreux : augmentation d'étendue de la matité précordiale, affaiblissement ou disparition du choc du cœur et des bruits cardiaques, etc. Dans une observation de Ferrus, rapportée par Dupuytren, et ayant trait à un aliéné qui s'était enfoncé un stylet dans la région précordiale, on constata, deux jours après la blessure, et au-dessous de celle-ci, un *bruissement particulier* qui suivait les mouvements du cœur; c'était une sorte de crépitation onduleuse, semblable à celle d'un anévrysme variqueux; les battements du cœur frappaient la vue et paraissaient superficiels. La mort étant survenue vingt jours après le traumatisme, on trouva dans le péricarde dix à douze onces de sanie rougeâtre, granuleuse, déjà un peu fétide, et une multitude de caillots fibrineux décolorés. Une partie de ces caillots adhérait à la surface du cœur et lui formait une sorte d'enveloppe; le stylet, qui avait disparu dans la poitrine sans que le blessé eût pu l'extraire, était solidement fixé dans le ventricule gauche, qu'il traversait de part en part, et sa pointe faisait une saillie de quelques lignes dans le ventricule droit.

A côté de ce bruit spécial, qui était dû sans doute aux froissements des caillots les uns contre les autres sous l'influence des mouvements du cœur, il faut mentionner le *bruit de roue de moulin*, qui s'observe lorsqu'il a pénétré de l'air dans le péricarde envahi déjà en partie par du sang. (Voyez PNEUMOPÉRICARDE.)

L'hémopéricarde est souvent suivi de péricardite, soit que le sang irrite la séreuse par son contact, soit que l'inflammation ait pour point de départ la blessure même du péricarde ou du cœur qui a fourni