

l'étroitesse de l'ouverture, par la grande quantité de pus que la fistule fournit dans l'intervalle d'un pansement à l'autre, par la sortie du pus, lorsque le malade tousse ou qu'il fait quelque autre effort expiratoire, par l'introduction facile dans la fistule d'un gros stylet boutoné, ou d'une sonde de poitrine, et quelquefois par l'expectoration d'une matière semblable à celle qui sort par la plaie fistuleuse. Avant d'entreprendre la cure des fistules de cette espèce, il faut s'assurer, par le moyen de la sonde, du rapport de l'ouverture fistuleuse avec le fond du foyer qui peut être situé plus haut ou plus bas que l'ouverture.

Quand l'ouverture occupe la partie inférieure du foyer, il est infiniment probable que son étroitesse est la seule cause qui empêche la guérison de la fistule : dans ce cas, le traitement consiste à dilater cette ouverture avec de la racine de gentiane, de l'éponge préparée, etc., à y placer ensuite une canule d'argent, de gomme élastique, pour assurer la sortie libre et continue du pus, et faire dans le foyer des injections détersives, propres tout à la fois à entraîner la matière purulente et à donner aux parois du foyer le degré d'action nécessaire à leur agglutination. A mesure que la quantité de pus diminue, on diminue aussi la longueur et la grosseur de la canule, et lorsque la suppuration intérieure est entièrement tarie, on cesse de se servir de cet instrument.

Lorsque l'ouverture fistuleuse est située plus haut que le fond du foyer purulent, son agrandissement ne suffit pas pour guérir la fistule; il faut alors pratiquer une contre-ouverture à l'endroit qui correspond au fond du foyer, et lui donner assez d'étendue pour que le pus sorte librement.

La maigreur extrême du malade est rarement l'unique

cause qui empêche une plaie pénétrante de la poitrine de guérir, et qui la fait dégénérer en fistule, mais cette maigreur, qui est elle-même ordinairement l'effet de la suppuration abondante, et de la fièvre lente que le malade éprouve, se joint aux autres causes de la fistule pour en empêcher la guérison; en sorte que cette guérison n'a lieu que par la destruction de ces causes, et le retour de l'embonpoint du malade.

Quelquefois ces fistules résistent à tous les secours de l'art, et il ne reste d'autre parti à prendre que celui d'entretenir l'écoulement du pus au moyen d'une canule, afin de prévenir les accidens que sa rétention pourrait occasioner, et avec cette précaution, les sujets qui portent ces fistules peuvent jouir d'une assez bonne santé.

Il existe encore un autre accident consécutif des plaies pénétrantes, et surtout de celles qui sont produites par les coups de feu, les écrasemens, etc., etc. : c'est la hernie du poumon. Cette maladie survient quand l'ouverture des parois de la poitrine a été large, qu'il y a eu un grand fracas dans les os, etc. On remédie aux accidens et aux incommodités peu graves d'ailleurs qu'éprouvent les malades, en leur faisant porter un bandage qui maintienne le viscère dans sa cavité, et l'empêche d'en sortir.

H. — *Des blessures du diaphragme.*

Les blessures du diaphragme peuvent consister en plaies, déchirures, ruptures, etc., etc.

Ces plaies, comme celles de toutes les autres parties du corps, peuvent être produites par des instrumens piquans, tranchans, tels que couteau, épée, baïon-

nette, etc., ou par des coups de feu. Les fragmens aigus des côtes ont pu quelquefois blesser le diaphragme et le percer même de part en part, ainsi que cela s'est vu. En vertu de ses rapports avec les organes thoraciques et abdominaux, les plaies du diaphragme sont rarement simples.

Ces plaies doivent toujours entraîner les conséquences les plus graves, par la raison qu'elles ne sauraient avoir lieu sans que le thorax et l'abdomen soient intéressés en même temps, et que des lésions simultanées de l'estomac, des poumons, du péricarde et du cœur exposent à des inflammations souvent mortelles.

Les signes de la lésion du diaphragme sont souvent fort obscurs. Ordinairement, pourtant, cette complication se décèle par la difficulté de la respiration, qui est en même temps entrecoupée et convulsive, par une toux fréquente et sèche, par le hoquet, les vomiturations, et surtout, suivant la plupart des auteurs, par le rire sardonique, signe qui a été indiqué généralement comme caractéristique de la lésion traumatique du diaphragme. Ces symptômes sont en général assez promptement suivis de la mort.

Les ruptures du diaphragme se remarquent assez souvent à la suite de chutes d'endroits élevés, de coups violens appliqués sur le ventre et sur la poitrine, du passage d'une voiture sur ces parties, des efforts très-violens pour soulever des fardeaux très-pesans. Le passage des viscères abdominaux dans la cavité pectorale est la suite ordinaire des ruptures un peu étendues du diaphragme. Ces ruptures sont immédiatement suivies des symptômes les plus graves, tels qu'une douleur déchirante dans la région du diaphragme, une grande suffocation, la décoloration, le refroidissement de la peau, la petitesse du

pouls, les lipothymies et une mort plus ou moins prompte.

La mort immédiate n'est cependant pas toujours le résultat des plaies et des ruptures du diaphragme. C'est ainsi que *A. Paré* rapporte l'observation d'un manœuvre qui, ayant été blessé à la poitrine, succomba au bout de trois jours seulement. A l'examen du cadavre, on crut, au premier coup d'œil, reconnaître une difformité très-singulière. L'estomac paraissait manquer complètement; mais par un examen attentif, on découvrit que ce viscère, énormément distendu par des gaz, était passé dans la poitrine, en traversant une ouverture accidentelle du diaphragme qui n'avait pas plus d'un demi-pouce de diamètre.

Souvent même, les blessés vivent plus long-temps encore, et la guérison de la plaie du diaphragme s'opère complètement. Les individus qui sont assez heureux pour ne pas succomber, restent sujets à divers accidens, tels que constipation opiniâtre, vomissemens, coliques, vives douleurs dans la poitrine, accidens malheureusement sans remède. Quelquefois il s'opère des étranglemens mortels des viscères passés dans cette hernie du diaphragme. A la mort des malades, on trouve les bords de la rupture ou de la plaie arrondis, calleux, cicatrisés ou adhérens aux organes voisins. *A. Paré* a rapporté de ces exemples de guérison (1).

OBSERVATION.

Une des personnes attachées à la suite de *M. de Biron*,

(1) *M. J. Cloquet* a aussi observé et publié des faits intéressans de ce genre.

(Note des Rédacteurs.)

grand-maître de l'artillerie de France, fut atteinte, devant La Rochelle, d'une balle qui pénétra sous l'appendice xiphoïde, et sortit entre la cinquième et la sixième côte. La blessure était grave; le projectile avait passé immédiatement au dessus de l'estomac, et l'aurait infailliblement ouvert, s'il eût été plein d'alimens. Le diaphragme et une partie des poumons furent seulement traversés. Cependant le malade se rétablit, mais il lui resta une infirmité qu'il conserva jusqu'au moment de sa mort, qui eut lieu environ neuf mois après. Il éprouvait une faiblesse d'estomac et une colique habituelle, qui augmentait surtout après le repas, et dont environ huit mois après il eut une attaque si forte, qu'il mourut. A l'ouverture du corps, *Guillemeau* trouva qu'une grande partie de l'intestin colon, distendu par des gaz, avait pénétré dans la poitrine, et formait ainsi une hernie dont l'étranglement avait causé la mort. Elle s'était faite au travers d'une ouverture du diaphragme, tellement étroite, qu'elle aurait admis à peine l'extrémité du petit doigt (1).

Voici une observation curieuse de plaie pénétrante dans l'abdomen et dans la poitrine, avec lésion d'une artère intercostale, du poumon et du diaphragme, hernie de l'épiploon, de la poitrine, épanchement de cette

(1) Dans le cinquième volume du *Recueil de médecine et chirurgie militaire*, on trouve, rapportée par M. le docteur Cherveau, l'observation d'un soldat qui reçut, en 1813, un coup de lance entre la septième et la huitième côte, et qui en guérit très-bien. Cinq ans après (1818) ce soldat éprouva tout à coup des symptômes d'étranglement interne. Il mourut, et à l'autopsie, on trouva au diaphragme une ouverture du diamètre de sept à huit lignes, ronde, à bords cicatrisés depuis long-temps, épais et calleux, et ayant donné passage à une anse du colon, de quinze pouces de longueur. Cet intestin était étranglé.

(Note des Rédacteurs.)

cavité, sans accidens pendant près d'un mois, mais suivie de mort subite au bout de ce temps.

OBSERVATION.

Pierre René Dubois, natif de Poitiers, âgé de cinquante-deux ans, de forte constitution, de tempérament bilieux, mécanicien, manquant de travail, dénué de tout secours, trop fier pour en implorer, forma le projet de se suicider; en conséquence, le 10 février 1807, il s'enfonce au dessous de la réunion de la septième côte avec son cartilage du côté gauche, un instrument tranchant et étroit, qu'il dit être pénétré dans la profondeur de vingt lignes environ; cette première tentative ne remplissant pas son attente, il aiguise un couteau qu'il cherche ensuite à s'enfoncer dans la région du cœur; ses premiers essais n'étant suivis que de douleur, il retire le premier instrument, dont la sortie est suivie de l'écoulement d'un peu de sang, et remet l'exécution de son projet au lendemain, ne voulant pas, dit-il, en se suicidant la nuit, s'exposer à troubler le repos de ses voisins. Le 11, vers les huit heures, s'étant couché sur le carreau, la tête soulevée par un panier d'osier; il cherche avec le doigt les battemens du cœur, place son instrument, graissé d'huile, vers le point où ils les sent, et cherche à l'enfoncer, en le frappant avec un maillet dont la main droite était armée; le couteau étant entré dans la profondeur de trois pouces, et ne voyant point jaillir le sang, il le frappe pour la troisième fois, et le croyant suffisamment atteint, il retire l'instrument: un demi-verre de sang s'écoule à peine: resté dans cet état, et ne pouvant se relever, il appelle un voisin qui le fait transporter à l'Hôtel-Dieu, où il entre vers les onze heures. Il était alors très-pâle, très-faible, le pouls était à peine sen-

sible, il se plaignait surtout du froid; la respiration, quoique douloureuse, se serait faite avec facilité, si des crachats qu'il ne pouvait évacuer n'eussent produit une sorte d'engouement. La plaie, immédiatement placée au dessous du sein gauche, était transversale, avait un pouce d'étendue; peu de sang s'en échappait; il n'était point écumeux; rien n'annonçait la sortie de l'air. Les battemens du cœur se faisaient sentir au dessus et en dedans. La plaie abdominale était presque réunie.

Le soir, le pouls semble se relever un peu; on prescrit une boisson pectorale, on applique un bandage de corps et quelques compresses. La nuit est tranquille, mais sans sommeil; des crachats embarrassent la respiration; la boisson provoque la toux.

Le 12, au matin, le pouls est petit et fréquent; on ajoute un looch à la boisson.

Le soir, le malade se trouve bien des efforts qu'il fait pour expectorer; la nuit est tranquille.

Le 13, le pouls est dur, un peu fréquent, la respiration plus facile, la douleur peu vive, la soif intense.

Le 14, pouls moins dur, moins fréquent, toux avec expectoration de crachats muqueux, sans aucune trace de sang.

Le 15, toux fréquente, qui détermine la sortie d'une assez grande quantité de sang par la plaie; le pouls est petit, lent, la soif moindre.

Le 16, même état, respiration non douloureuse, seulement douleur au voisinage de la plaie, lors de la toux, qui fait encore sortir du sang; ecchymose jaunâtre aux environs; la toux est moindre, le sang a cessé de couler, la plaie est comme cicatrisée; le pouls est un peu faible. Le malade ne présente dès lors rien qui puisse attirer l'attention; on le regarde comme en convalescence. Tous

les matins, interrogé sur son état, il dit se bien trouver, lorsque le 2 mars, s'étant levé pour la première fois, à peine a-t-il fait quelques pas, qu'il se sent suffoqué, regagne difficilement son lit, et y expire au bout de deux minutes, disant que quelque chose l'étouffe.

Autopsie. — Maigreur générale, teinte jaunâtre de la peau au voisinage de la plaie, surtout en approchant de l'abdomen; son plus sourd obtenu par la percussion du côté blessé; la plaie, déjà cicatrisée, contient une petite quantité de pus sous une légère croûte. A l'ouverture de l'abdomen, on voit dans une ouverture dont le bord n'offre aucune trace d'inflammation ni de commencement de cicatrice, et qui répond à la plaie extérieure, s'engager au travers du péritoine, une petite portion d'épiploon. Tous les organes abdominaux paraissent sains. La veine cave est distendue et gorgée de sang.

Une portion épiploïque plus considérable que la précédente, se dirigeant en haut et en dehors du grand cul-de-sac de l'estomac, se porte à travers le diaphragme dans la poitrine. L'ouverture de cette dernière cavité présente le côté droit sain, mais avec des adhérences anciennes entre les portions costales et pulmonaire de la plèvre. Du côté gauche, il s'échappe un sang liquide déjà décomposé, épanché dans la plèvre. Sa quantité est évaluée de six à huit onces, il offre çà et là quelques caillots peu consistans. La plèvre, rouge, épaissie, présente les traces d'une irritation déjà un peu ancienne; le poumon est peu revenu sur lui-même et gorgé de sang. Le péricarde, nullement enflammé, présente le cœur sans lésions ni traces d'inflammation.

Une masse épiploïque assez considérable faisait saillie au dessus du diaphragme. Le muscle percé dans sa portion

charnue gauche, n'offrait aucun vestige d'inflammation, non plus que sa tunique péritonéale. L'ouverture, à bords mousses, non adhérente à l'épiploon, large de trois à quatre lignes, est à deux pouces des côtes, et à trois à peu près de la plaie extérieure; de sorte que l'instrument, partant du sein gauche, passant entre les cartilages des cinquième et sixième côtes (le premier, entamé un peu au dessus du trajet de l'instrument, confirmait ce qu'avait dit le malade sur les différens coups de maillet qu'il s'était donnés) pour arriver à un pouce de la portion gauche du centre aponévrotique du diaphragme, a parcouru un trajet de trois à quatre pouces, oblique de haut en bas, d'avant en arrière, de gauche à droite, rasant pour ainsi dire la pointe du cœur, qu'il laisse au dessus. Il n'a pas été possible de constater la lésion du poumon. Si le trajet de la plaie, l'existence de l'épanchement portaient à y croire, le défaut d'expectoration sanguine pourrait faire croire le contraire; le sang épanché pouvait d'ailleurs provenir de l'artère intercostale qui s'est trouvée coupée sur le trajet de la plaie. Les bronches et la trachée-artère contenaient des mucosités assez abondantes.

Nous n'avons rien de spécial à dire sur le traitement des plaies, ruptures et déchirures du diaphragme. Il est purement médical, et le chirurgien se trouve réduit exclusivement à l'emploi des moyens antiphlogistiques, employés avec énergie, pour prévenir ou diminuer l'inflammation des viscères abdominaux, pectoraux, et du diaphragme lui-même.

I. — Des écrasemens de la poitrine.

Les écrasemens de la poitrine sont plus communs que ceux du cou. Il faut distinguer soigneusement les lésions partielles et circonscrites des parois de cette cavité, de celles des organes qui y sont contenus. Une roue de voiture pesamment chargée a passé sur la partie antérieure de la poitrine; le sternum et les cartilages, les côtes elles-mêmes sont déprimées et rapprochées du rachis: le diamètre antéro-postérieur de la poitrine est rétréci, et, suivant l'incurvation plus ou moins forte des côtes, est plus ou moins effacé et même presque entièrement effacé. Les diamètres transverses, au contraire, sont agrandis. Les côtes deviennent saillantes en dehors. Si, parvenu à ce point, la violence extérieure borne son action, les parois de la poitrine reviennent à leur état naturel, et les organes contenus dans la cavité en sont quittes pour quelques changemens de forme et pour quelque gêne et quelque difficulté plus ou moins durable dans leurs fonctions. Mais si la violence extérieure est portée plus loin, le sternum et les côtes se brisent en un plus ou moins grand nombre de fragmens; le premier est enfoncé vers les médiastins, les côtes sont portées en dehors et font saillie sous les parties molles; on a vu dans ces cas la majeure partie des côtes brisées; les plèvres sont déchirées aussi bien que le poumon. Si les malades ne succombent pas immédiatement, ils sont en proie à une oppression extrême, à des douleurs vives, à des palpitations, à des crachemens de sang abondans, à des emphysèmes, et ils meurent au bout de peu de jours. S'ils résistent à ces accidens primitifs, ils éprouvent constamment des inflammations des plèvres, du poumon, des médiastins, et même du cœur et du péricarde.

Si par bonheur ils échappent encore à ces inflammations, ils peuvent guérir; mais presque toujours ils éprouvent des douleurs, de la dyspnée, des affections catarrhales, chroniques, ou un trouble plus ou moins grand dans la circulation.

Dans le cas que nous venons d'indiquer, la cause de l'écrasement avait agi d'avant en arrière; mais dans d'autres circonstances, plus communes encore, c'est d'un côté à l'autre, c'est-à-dire suivant le diamètre transverse du thorax qu'agissent ces causes. Un instinct, dont il est difficile de trouver la raison; porte presque toujours les personnes renversées et menacées par une voiture, à se placer sur l'un ou sur l'autre côté pour recevoir le choc. Dans cette situation de la poitrine, on observe l'inverse de ce que nous avons décrit dans la situation opposée. Alors, en effet, les côtes au lieu d'être éloignées sont rapprochées, pressées d'un côté à l'autre; leur courbure est diminuée, elles sont allongées et redressées; leurs cartilages et le sternum sont poussés en avant. Le diamètre transverse est rentré, et lorsqu'enfin les côtes ne peuvent plus se redresser, elles se brisent de manière à ce que leurs fragmens se portent en dedans, et viennent presque toujours déchirer les plèvres, le poumon, et quelquefois même le péricarde et le cœur. Les deux observations suivantes, recueillies par M. Marx, et insérées dans le Répertoire d'anatomie, de physiologie pathologique et de chirurgie clinique, viennent à l'appui de ce que nous venons d'avancer.

OBSERVATION.

Aubin (Louis-Henri-Ferdinand), charretier, âgé de vingt-trois ans, d'une forte constitution, était ivre,

lorsqu'il eut le malheur, le 3 mai 1830, de se trouver pris entre le moyeu de sa voiture et celui d'une charrette qui venait en sens opposé; il perdit connaissance et, transporté immédiatement après à l'Hôtel-Dieu, il mourut au bout de quelques instans.

Autopsie.—De légères ecchymoses existant de chaque côté de la poitrine, indiquent assez que cette cavité a été comprimée transversalement.

L'ablation des tégumens qui recouvrent les côtes fait reconnaître que la huitième et la neuvième côtes sont fracturées à la réunion de leurs deux tiers postérieurs avec leur tiers antérieur. Une dépression existe à l'endroit de la fracture. Rien de remarquable dans la plèvre droite. La plèvre gauche est remplie par une grande quantité de sang noir, liquide, et d'énormes caillots. Le diaphragme est repoussé en bas; le poumon est refoulé en haut et en dedans. On fait écouler tout le sang épanché, alors il est permis de rechercher la source de cette hémorrhagie. La crosse de l'aorte, l'aorte pectorale sont intactes. Le péricarde présente une légère teinte bleuâtre, il contient un peu de sang noir coagulé. A son côté gauche existe une ouverture de deux pouces dirigée du haut en bas, et de gauche à droite. Le cœur est gros et ferme; il offre à sa face postérieure une plaie transversale, longue d'un pouce et demi, pénétrant dans la cavité des deux ventricules, mais dont les bords sont un peu ecchymosés. On dirait qu'après la mort on a commencé à faire une incision transversale avec un mauvais instrument tranchant pour examiner les cavités de cet organe. Cette plaie correspond parfaitement à l'ouverture du péricarde. La plèvre costale est déchirée au niveau des huitième et neuvième côtes. Les fragmens de la huitième côte sont portés en dedans. Le fragment antérieur fait une saillie

considérable dans la cavité de la plèvre ; il est aigu, piquant, taillé en bec de flûte ; c'est évidemment lui qui a produit la blessure du péricarde et du cœur. Les fragmens de la neuvième côte sont à peine déplacés. Le poumon gauche offre à sa base une légère ecchymose. L'air que l'on insuffle dans son parenchyme ne s'échappe par aucun point et ne décèle pas de blessure. Le tissu pulmonaire est partout crépitant. Nulle déchirure au diaphragme, et par conséquent nulle communication entre les cavités thoracique et abdominale. Cependant il y a du sang épanché dans l'hypochondre gauche ; il vient de la rate déchirée transversalement à la partie supérieure de sa face interne. Le foie est pâle ; l'estomac contient quelques alimens à moitié digérés ; la muqueuse est décolorée. Tous les organes sont, en quelque sorte, vides de sang.

OBSERVATION.

Mahuet (François), âgé de quarante et un ans, d'une constitution robuste, venait d'être latéralement pressé contre un mur, par le timon d'une voiture, lorsqu'on l'apporta à l'Hôtel-Dieu le 9 juillet 1827, au soir. Sa respiration était courte et laborieuse. Le côté gauche de cette cavité ne présentait aucune lésion appréciable ; la main promenée sur le sternum de la partie supérieure à l'inférieure, fit reconnaître que cet os était transversalement fracturé à l'union de ses deux tiers supérieurs avec l'inférieur, et que le fragment supérieur était assez profondément déprimé vers le médiastin. La troisième côte du côté droit offrait, à quelques travers de doigt de son articulation sternale, une tumeur anguleuse à son sommet, à base large et fixe, tandis que la peau roulait facilement sur son

sommet ; le malade nous dit que c'était la trace d'une fracture de côte qu'il avait éprouvée dans sa jeunesse. Au niveau des quatrième, cinquième et sixième côtes, et à quatre ou cinq travers de doigt du sternum, existait une dépression très-évidente au fond de laquelle on sentait facilement une crépitation indiquant une fracture comminutive de ces côtes, et probablement aussi de leurs cartilages : on distinguait même très-facilement, avec la pulpe du doigt, l'extrémité saillante des fragmens externes. Un peu au dessous du siège de ces fractures, on trouvait une ecchymose large comme une pièce de cinq francs. Une contusion assez forte existait au pied et au côté externe de la jambe ; la face du malade était pâle, couverte de sueur, les traits du visage exprimaient une profonde anxiété, la parole était courte, interrompue, le pouls petit, presque insensible, très-fréquent, la peau froide. On ne pratiqua pas immédiatement une saignée, mais seulement quelques heures plus tard, parce que le pouls était alors très-développé ; le malade n'avait pas craché de sang et ne se plaignait que d'oppression. (Julep calmant ; petit-lait émulsionné, diète absolue ; bandage de corps modérément serré).

Le lendemain matin le malade se plaint d'avoir éprouvé une oppression qui augmente encore, qui l'a privé de tout sommeil, et qui le force à rester sur son séant ; il s'est débarrassé de son bandage de corps.

Le pouls est peu développé, toujours très-vif et sans irrégularité. Les doigts promenés au-devant du foyer des fractures, y ressentent une crépitation analogue à celle que produit l'air en traversant les cellules du tissu cellulaire ; mais ce qu'on observe de plus remarquable, c'est qu'à chaque temps d'inspiration, et non à celui de l'expiration, comme cela a lieu ordinairement quand

c'est de l'air qui s'échappe de la poitrine, une tumeur se formait au-devant du sternum, s'étendant de la partie inférieure de cet os au siège de la fracture; la peau se soulevait puis s'abaissait lors de l'expiration.

Au niveau de la dépression résultant de la fracture des côtes, la peau se soulevait et s'abaissait alternativement de la même manière, mais formait une tumeur beaucoup plus considérable. La plus légère pression suffisait pour empêcher la formation de ces deux tumeurs.

M. Sanson conseilla de placer à l'endroit où elles se formaient, des compresses un peu épaisses imprégnées d'un liquide résolutif, et de les maintenir au moyen d'un bandage de corps ordinaire. La compression devait être assez forte pour maintenir la réduction de la fracture du sternum. Cette prescription fut exactement exécutée; le malade se félicita beaucoup de cette compression, elle diminuait la douleur qu'il éprouvait. L'auscultation fait reconnaître un gargouillement très-distinct dans les deux tiers inférieurs de la cavité droite de la poitrine.

Le quatrième jour l'oppression redouble tout à coup, les pommettes se colorent. Le pouls est très-vif et dur, on craint le développement d'une inflammation; une saignée de trois palettes est pratiquée à l'un des bras.

Les trois jours suivans le malade éprouve des alternatives de mieux et des accès de suffocation qui l'arrachent brusquement au sommeil; il se lève, descend de son lit, s'écrie qu'il étouffe, qu'il manque d'air, il arrache son bandage de corps. C'est surtout pendant la nuit qu'il est en proie à cette agitation. A la visite du matin il est assez paisible.

Le huitième jour une petite saignée est encore prati-

quée; elle ne produit, comme les précédentes, qu'un soulagement passager.

Le dixième jour on examine avec soin l'extérieur du thorax; les tumeurs précitées ne se manifestent plus, une dépression notable existe à l'endroit de la fracture du sternum; celle qui correspond aux fractures de côtes est beaucoup moindre, on dirait que les fragmens ont été soulevés, il n'existe nulle part des traces d'emphyseme, mais une large et très-noire ecchymose s'étend de la base de la poitrine jusqu'à la partie supérieure et externe de la cuisse.

Les deux tiers inférieurs environ de la cavité pectorale droite rendent un son mat par la percussion. On n'entend pas dans toute cette étendue le souffle respiratoire, mais un gargouillement semblable à celui qui serait produit par un liquide mêlé d'une certaine quantité d'air. Ce côté de la poitrine paraît plus bombé que l'autre. L'hypochondre droit est tendu, volumineux; peu ou point de toux ni d'expectoration. La langue est jaunâtre, sèche, la soif vive, l'appétit nul, le ventre un peu sensible à la pression; le malade a de fréquentes envies d'aller à la garderobe et ne peut les satisfaire, les efforts qu'ils exigent lui coupant, comme il le dit, la respiration. (Lavemens émoulliens.)

Dans les deux derniers jours la respiration s'embarasse de plus en plus, la face se décompose, le malade peut à peine parler, cependant il lui arrive souvent encore de se lever brusquement au milieu de ses accès. Il succombe le 21 juillet, après un de ces accès.

Nécropsie. — Les côtes sont sciées de chaque côté depuis la deuxième jusqu'à la onzième un peu au devant de leurs angles, une autre section sépare la première pièce du sternum de la deuxième. Des adhérences an-

ciennes et très-fortes unissaient les deux feuillets de la plèvre gauche; on les détruit successivement de dehors en dedans, et on arrive ainsi bientôt à la face postérieure du sternum, au foyer de sa fracture. En ce point des adhérences semblent aussi exister entre la face postérieure de l'os et le péricarde; on incise et on est tout étonné de voir qu'on a pénétré dans le péricarde, que le fragment supérieur de l'os s'y est engagé, et qu'il a même produit une plaie déchirée au ventricule droit du cœur, laquelle est voisine de sa partie supérieure, et intéresse à peu près le tiers de son épaisseur. Il y a correspondance parfaite entre cette plaie et la saillie que fait le fragment; aucun liquide ne remplit le péricarde; mais la surface de sa cavité est couverte de pseudo-membranes, d'un jaune pâle, et d'une organisation ancienne. Le tissu du cœur est pâle aussi et paraît friable.

Ces adhérences celluleuses circonscrivaient en tous sens la plaie du péricarde, et établissaient comme une sorte de conduit entre lui et la fracture. On continue de détacher le lambeau fait à la partie antérieure du thorax; à peine a-t-on pénétré dans la cavité de la plèvre droite, qu'il s'en échappe une énorme quantité de sérosité mêlée de sang, puis du sang noir presque sans mélange. Ce fluide était logé dans une vaste cavité formée aux dépens des deux tiers inférieurs du sac pleurétique, tapissée, surtout en arrière, par des fausses membranes nombreuses, entrecroisées, déjà très-consistantes et d'apparence celluleuse; des caillots de sang noirâtre remplissaient leurs intervalles. Le poumon était fortement refoulé vers le sommet de la cavité thoracique; il était du reste dans l'état normal.

Les quatrième, cinquième et sixième côtes étaient fracturées, leurs cartilages étaient détachés du sternum;

entre elles existait une ouverture déchirée assez large pour laisser passer très-aisément un doigt.

Les tissus environnant les fractures étaient déjà infiltrés de sang et de lymphe coagulable.

Le feuillet intestinal du péritoine offrait, en beaucoup de points, des plaques d'injection sanguine très-foncée; un litre environ de sérosité, tenant en suspension des flocons albumineux, était contenu dans la cavité de cette membrane séreuse.

La colonne vertébrale, dans sa portion dorsale elle-même, n'est point exempte des écrasemens, malgré sa position et sa solidité. Nous avons vu plusieurs fois une, deux et même un plus grand nombre de vertèbres dorsales ou lombaires écrasées; mais dans tous ces cas, c'est la lésion de la moelle spinale et celle de ses nerfs, beaucoup plus que celle de son enveloppe osseuse, qui est grave et qui mérite l'attention. Dans quelques cas, on voit la moelle spinale échapper comme par miracle au désordre du rachis, et c'est ce dont on peut se convaincre par la persistance du sentiment et du mouvement dans les diverses parties du corps.

Quand l'écrasement borne ses effets à la solution de continuité du rachis, il arrive des accidens d'inflammation et de suppuration auxquels nous avons vu quelques malades survivre. Mais dans le cas où la moelle épinière est lésée, ainsi que les nerfs qui en émanent, la perte du sentiment et du mouvement au dessous du point lésé, la paralysie de la vessie et du rectum en sont les effets primitifs; des infiltrations, des escharres, la gangrène partielle ou générale des membres inférieurs, en sont les effets consécutifs, et la mort presque toujours le dernier terme.