

## ARTICLE III.

## DES PLAIES DU CŒUR, DE LEURS CAUSES, DE LEURS SYMPTÔMES ET DES INDICATIONS CURATIVES.

Il y a peu d'années encore, dit M. Dupuytren, on regardait comme un fait incontestable que les plaies du cœur étaient mortelles sur le coup, et beaucoup de thèses sur la léthalité nécessaire et instantanée de ces blessures ont été soutenues dans les Facultés. A présent même, malgré les observations recueillies à l'Hôtel-Dieu et dans d'autres hôpitaux, l'opinion contraire est loin d'être généralement admise. Il est cependant bien constaté par l'examen cadavérique que les blessures qui intéressent la substance du cœur offrent des chances de guérison, à quelque profondeur qu'ait pénétré l'instrument, et quelles que soient les cavités dont les parois aient été blessées. Plater a cité le cas d'un cochon dont le cœur contenait un morceau de bâton. Plusieurs fois on a constaté dans le cœur d'animaux tués à la chasse l'existence de balles ou de cicatrices très apparentes. Le célèbre Harvey a trouvé une balle dans le cœur d'un cerf. Latour, dans son histoire philosophique et médicale des causes essentielles et prochaines des hémorrhagies (t. I, p. 75), a rapporté l'observation fort curieuse d'un soldat chez lequel, six ans après sa guérison, on fit l'extraction d'une balle châtonnée dans le ventricule droit, près de la pointe du cœur, et recouverte en partie par le péricarde. Enfin, on a vu des individus présenter tous les symptômes rationnels des plaies du cœur, et revenir à la santé. Ces faits et ceux qui nous sont propres prouvent donc que les blessures du cœur ne sont pas instantanément mortelles, et que dans quelques circonstances elles peuvent même guérir. Aussi, cette conclusion est-elle généralement admise, par tous les chirurgiens instruits, pour les plaies pénétrantes des ventricules ou des oreillettes.

Cette remarque est surtout applicable aux blessures par instruments piquants. L'acupuncture du cœur que l'un de nous a vu pratiquer à Varsovie par M. Searle, et sans résultat appréciable pour guérir le *choléra-morbus* (1), confirme la justesse de cette manière de voir. Dans cette petite opération, la pointe délicate de l'instrument écarte et distend les fibres des tissus, se met à leur place, sans causer beaucoup de douleurs, et surtout sans déterminer de solution de continuité; il en résulte que lorsqu'on le retire, les parties reviennent à leur état naturel, l'ouverture se ferme, il ne se fait aucun écoulement de sang, et il ne se développe aucune inflammation.

Il n'est donc pas surprenant que les simples piqûres du cœur puissent guérir; mais on conçoit que le résultat doit être différent lorsque cet organe est divisé par un instrument piquant et tranchant tout à la fois, ou simplement tranchant. Aussi l'expérience avait-elle fait poser en principe qu'une plaie de quelques lignes suffisait pour déterminer à l'instant la mort par l'abondance et la rapidité de l'hémorrhagie.

Quelques faits disséminés dans les auteurs auraient dû éveiller l'attention, et montrer que la mort n'arrivait pas aussi brusquement qu'on le croyait généralement. Les observations que nous allons maintenant rapporter mettent hors de doute que la vie peut se prolonger plusieurs heures, quelques jours, et la guérison même avoir lieu après des blessures fort graves du centre circulatoire.

OBS. I. — *Coup de poignard qui traverse le péricarde et l'oreillette droite. — Mort après plusieurs heures. — Autopsie.* — Le 13 février 1820, sur les huit heures du soir, M. le duc de Berry sortait de l'Opéra, pour reconduire madame la duchesse de Berry à sa voiture, lorsqu'un homme s'élança sur lui, l'assaillit par derrière, lui saisit le bras et l'épaule gauches, lui fit faire un demi-tour, et appuyant l'une des

(1) Relation historique et médicale du choléra-morbus de Pologne, par A. Brierre de Boismont, l'un des deux premiers médecins envoyés en Pologne en 1831.

mains sur le dos, lui plongea de l'autre main un poignard dans la poitrine, un peu au-dessous du sein droit. La première sensation du prince fut qu'il n'avait reçu qu'un coup de coude; mais immédiatement après, ayant porté la main à sa blessure, il s'écria d'une voix forte: *Je suis assassiné! je suis blessé à mort! je tiens le poignard!*

Transporté aussitôt dans l'intérieur de l'Opéra, il retira lui-même l'arme de sa blessure. Le sang, jusqu'alors retenu, jaillit au dehors et inonda ses vêtements, sans cependant que la quantité fût aussi considérable qu'on aurait pu s'y attendre. Il y eut plusieurs syncopes.

Les premiers secours lui furent administrés par le docteur Drogart, qui se disposait à le saigner, lorsque M. Blancheton arriva. La chemise déchirée laissait voir une blessure d'un pouce de largeur, fermée par un caillot noirâtre et placé au côté droit de la poitrine, un peu au-dessous et en arrière du sein. M. Blancheton, frappé de l'état d'oppression, et persuadé qu'il tenait à un épanchement dans la poitrine, lequel pouvait entraîner presque immédiatement la mort, jugea qu'il convenait de donner au sang la facilité de s'écouler au dehors, pour cela il détacha le caillot qui bouchait la plaie, et agrandit légèrement celle-ci à sa partie inférieure. Il ne s'écoula qu'une petite quantité de sang noir.

Néanmoins toujours convaincu qu'il se faisait une hémorrhagie au-dedans de la poitrine, le docteur Blancheton fut d'avis, malgré la faiblesse du pouls, qu'une saignée fût faite, afin de diminuer la rapidité et les dangers de l'épanchement dans l'intérieur. M. Drogart la tenta sur l'un des bras; mais elle ne fournit qu'une petite quantité de sang. Cependant l'état du prince ne s'améliorant pas, la saignée fut tentée de nouveau sur l'autre bras par le docteur Lacroix qui venait d'accourir: elle n'eut pas un meilleur succès que la première; elle fournit à peine quelques onces de sang. Une troisième saignée fut tentée sans plus de succès à l'un des pieds.

La saignée n'ayant eu aucun résultat et les symptômes d'oppression augmentant d'une manière effrayante, il fut jugé nécessaire de faire de nouvelles tentatives pour débar-

rasser la poitrine, et on décida qu'à cet effet il serait appliqué des ventouses sur la plaie; mais tout manquait pour un cas aussi imprévu. Le docteur Bougon, qui survint dans ce moment, chercha à suppléer aux ventouses par la succion. Celle-ci ne retira qu'une petite quantité de sang de la plaie; les ventouses, qui furent appliquées quelques instants après, en fournirent une plus grande quantité: ce sang parut épais et noir comme celui qui avait pénétré les vêtements.

Après cette évacuation, le prince parut respirer avec moins de difficulté, le pouls se releva un peu. On profita de cette amélioration pour le transporter dans la salle de l'administration, moins étroite que celle où il était. Encouragé par le succès de ces moyens, on insista sur l'application des ventouses et on débarrassa la poitrine de quelques onces de sang noir comme celui qui s'était écoulé précédemment. Les effets de cette évacuation furent encore plus marqués que ceux de la première; la figure se colora, le pouls prit plus de force, la respiration et la parole devinrent plus faciles; alors les piqûres faites aux bras fournirent du sang; il s'en écoula six ou huit onces.

Mais peu à peu cette amélioration et les espérances qu'elle avait fait concevoir s'évanouirent; l'oppression et les douleurs reparurent, et tout indiquait le plus grand danger. Ce fut alors que j'arrivai. Après avoir reçu ces renseignements de mes honorables confrères, j'examinai le prince. Dès les premiers moments j'avais été frappé du danger; mais quelle était la circonstance qui faisait la gravité de la blessure du prince, et autour de laquelle tous les symptômes venaient se grouper?

Pour résoudre cette question nous avons besoin de voir le poignard: il nous fut aussitôt remis. Il était formé d'une lame grossièrement travaillée et d'un manche plus grossier encore. La lame, longue de six pouces, était plate, très aigüe à sa pointe, et fort tranchante sur les côtés. Elle se fortifiait insensiblement jusqu'au manche; celui-ci était fait d'un bois commun qui semblait travaillé au couteau; et comme en le pénétrant la soie de la lame l'avait fait éclater, on avait eu la

prévoyance de le ficeler à cet endroit. Une prévoyance semblable avait fait enfermer la lame du poignard dans une gaine en cuir; mais celle-ci avait été pourvue, à son extrémité, d'une rondelle en cuir destinée, sans doute, à empêcher qu'elle ne suivit le poignard lorsqu'il serait tiré de son fourreau, ou que sa pointe ne s'émousât s'il venait à tomber.

Ce poignard enfoncé de toute la longueur de sa lame par un bras vigoureux, que rien n'avait retenu, que rien n'avait détourné, ne pouvait avoir fait qu'une blessure extrêmement grave.

Il nous fallait encore faire un examen scrupuleux de l'état du prince; à cet effet nous rentrâmes dans l'appartement où il était. Interrogé sur le point le plus douloureux de sa blessure et sur le symptôme qui le fatiguait le plus, il ne put nous répondre, tant était grande l'angoisse où il se trouvait. Nous fîmes alors répéter nos questions par madame la duchesse de Berry; il posa aussitôt sa main sur le bas de sa poitrine et dit: *L'instrument a pénétré jusque là, il a pénétré jusqu'au cœur!* Nous explorâmes aussitôt la région de cet organe: ses mouvements étaient imperceptibles au toucher; le pouls était petit, faible, et offrait, à quelques minutes de distance, des alternatives continues d'élévation et d'abaissement.

La poitrine fut examinée à son tour: le côté gauche résonnait parfaitement; mais le côté droit qui répondait à la blessure, offrait autour de celle-ci un large soulèvement de la peau accompagné de fluctuation produite par du sang, et il rendait un son mat, obscur, tel que celui que rendrait la cuisse si on la frappait; et comme le prince n'avait jamais eu d'affection de cette partie, qu'il n'en avait jamais souffert, nous en conclûmes qu'il existait un épanchement de ce côté, conclusion que l'événement n'a que trop justifiée.

Mais quel était l'organe dont la lésion avait donné lieu à cet épanchement? était-ce une artère intercostale? était-ce le poumon? était-ce le cœur? quelqu'un des gros vaisseaux qui en partent ou qui s'y rendent?

La couleur noire que le sang avait eue dès le principe semblait exclure la première idée.

Aucune expectoration de sang n'ayant eu lieu, aucune trace d'emphysème n'existant, l'absence de ces symptômes, seuls indices certains d'une lésion du poumon, mais qui n'en sont pas les symptômes nécessaires, devait nous laisser, sur le second point, dans une incertitude absolue.

La profondeur à laquelle l'instrument avait pénétré, la rapide invasion des accidents, les syncopes qui avaient immédiatement suivi la blessure, la petitesse et les variations du pouls, la couleur constamment noire du sang qui était sorti par la plaie, pouvaient-elles indiquer une lésion du cœur ou d'un de ses vaisseaux?

Quelqu'un eut l'idée que l'un des gros troncs veineux de la poitrine avait été ouvert; mais rien ne pouvait encore donner de certitude à cet égard. La douleur et un épanchement produits par une blessure ordinaire, le séjour du sang dans la poitrine, pouvaient donner lieu, aussi bien que la lésion du cœur ou d'une veine, à tous les accidents que l'on remarquait.

Cependant la conscience qu'avait le prince du danger de sa position, l'anxiété dans laquelle il était, l'inefficacité des secours employés, tout indiquait une blessure extrêmement grave, et la nécessité d'agir promptement si tant est qu'on dût agir.

Plusieurs partis pouvaient être pris: 1<sup>o</sup> fermer la plaie; 2<sup>o</sup> attendre les effets des traitements mis en usage; 3<sup>o</sup> continuer les secours qui avaient été donnés; 4<sup>o</sup> mettre un terme à l'épanchement, qui était jusqu'alors la seule cause bien constatée des accidents, ou du moins évacuer, si cela était possible, le sang dont l'amas menaçait la vie à chaque instant.

Les avantages et les inconvénients de ces partis furent pesés dans une nouvelle consultation qui succéda à notre examen.

Le premier parti, celui de fermer hermétiquement la plaie et d'attendre que le sang pût être résorbé ou bien évacué, bon dans les cas où le sang se porte avec violence au dehors et où il faut arrêter à quelque prix que ce soit une hémorrhagie qui pourrait devenir mortelle, et dans ceux encore où

les accidents sont modérés, ne semblait pas admissible dans le cas actuel, où l'imminence de la suffocation faisait une loi de recourir le plus promptement possible aux moyens d'éloigner le danger.

Le second parti, celui d'attendre l'effet des traitements mis en usage, n'offrait aucun espoir à quiconque avait observé les progrès sans cesse croissants du mal.

Le troisième parti, celui de continuer l'administration des secours déjà employés, semblait offrir plus de chances. Ces secours avaient produit, sans contredit, une amélioration sensible chaque fois qu'ils avaient été appliqués, et on ne pouvait nier qu'ils eussent prolongé la vie du prince; mais on ne pouvait nier aussi qu'une puissance supérieure à la leur avait détruit au bout de quelques instants le bienfait de leur action.

Le quatrième parti, celui de chercher la source de l'épanchement pour l'arrêter s'il était possible, ou du moins de débarrasser la poitrine du sang qui opprimait les forces, offrait plus de chances qu'aucun des partis précédents, et il était le seul qui permit d'arriver à la cause du mal.

Il était possible qu'une artère intercostale divisée par le poignard fût la cause de l'épanchement, et dans ce cas il fallait attaquer le mal dans sa source; si on n'arrivait pas à cette découverte, du moins on parviendrait, en débarrassant la poitrine d'une plus ou moins grande quantité du sang épanché, à apporter quelque soulagement au prince; et à donner au temps, à la nature et à l'art les moyens d'opposer au mal une résistance plus efficace; en un mot, on mettait, en le suivant, quelques chances de plus en faveur du prince. Si d'ailleurs l'écoulement du sang épanché semblait l'affaiblir plutôt que de le soulager, on pouvait, en fermant aussitôt la plaie, arrêter cet écoulement et remettre les choses dans leur premier état. Ces considérations prévalurent: le dernier plan fut adopté, et toutes les mesures de prudence propres à en assurer le succès et en écarter les inconvénients furent arrêtées.

La nécessité d'opérer fut aussitôt communiquée au prince, qui y consentit avec courage.

Nous commençâmes l'opération: une incision fut faite à la peau, et le doigt, dirigé suivant le trajet de la plaie, arriva par elle jusqu'à l'ouverture que le poignard avait faite aux muscles qui remplissent les espaces intercostaux.

Cependant cette opération avait conduit à découvrir une ouverture dans toute la hauteur du quatrième espace intercostal, et une échancrure assez forte au bord des deux côtes, tant le poignard avait été plongé avec force. Elle avait confirmé l'existence d'un épanchement sanguin, mais elle n'avait pas fait découvrir d'où le sang était parti. Elle dut par conséquent diminuer nos espérances en reculant le siège du mal jusqu'à une profondeur qui ne pouvait être calculée, et qui dès lors était inaccessible à nos moyens.

L'ouverture de la plaie n'eut pas plus tôt été agrandie, qu'il s'écoula au dehors une assez grande quantité de sang noir; l'appareil dont je la couvris en fut bientôt pénétré. La respiration parut plus facile et moins douloureuse. Il ne pénétra, et il ne sortit pas un atome d'air par la blessure faite à la poitrine.

Le soulagement momentané que le débridement avait produit pouvait-il donner quelque espoir, et devait-il engager à porter plus loin les tentatives?

Ces questions furent examinées dans une nouvelle consultation, à laquelle prirent part MM. Baron, Roux et Dubois, qui venaient d'arriver. Le débridement n'ayant point fait découvrir de lésion aux artères intercostales, avait par là même donné la certitude que l'épanchement et les autres accidents avaient pour cause une lésion plus profonde, et par conséquent plus dangereuse. Il était dès lors évident qu'il n'y avait aucun espoir raisonnable à fonder sur la continuation du secours de ce genre.

Pouvait-on espérer davantage de la saignée, des sangsues, et des moyens révulsifs qu'on emploie avec tant de succès dans les cas d'hémorrhagie par cause interne?

La faiblesse du prince et l'inefficacité déjà éprouvée de ces moyens firent repousser cet avis.

Quelqu'un proposa de faire transporter le prince à l'Élysée.

Le danger de ce transport fit écarter cette proposition : le prince pouvait expirer dans le trajet.

On proposa encore de lever l'appareil appliqué à la blessure, et de laisser la plaie à l'air. Cette proposition fut encore repoussée comme dangereuse.

Il fut donc arrêté que le prince resterait dans le lieu où il était ; que l'appareil serait maintenu sur la blessure ; qu'on favoriserait l'écoulement du sang épanché par l'inclinaison du corps sur le côté droit ; qu'on observerait avec attention les symptômes du mal, dans l'intention de les soulager, si cela était possible, et d'agir plus efficacement si la marche de la maladie venait à requérir une intervention plus active de l'art.

Cependant commença à se faire sentir une soif ardente, que calmaient pour un instant quelques gorgées d'orangeade, et qui se renouvelait au bout de quelques instants. Bientôt de nouveaux symptômes vinrent se joindre à ceux qui existaient déjà ; des douleurs atroces se firent sentir à l'épigastre, à la partie postérieure de la tête et aux entrailles ; des vomissements et des déjections alvines les suivirent de près. Une potion calmante fut administrée ; des bandeaux trempés dans de l'eau froide, alternativement vinaigrée ou éthérée, furent placés autour de la tête ; les évacuations, qui semblaient le soulager, furent entretenues.

L'intensité des douleurs et l'affaiblissement progressif des fonctions du cœur et du poumon, annonçaient assez qu'on touchait au dernier moment.

L'instant fatal parut accéléré par un changement de position du prince. *Tournez-moi*, dit-il ; *je ne puis rester plus long-temps dans la position où je suis*. Vainement nous cherchâmes à le dissuader de ce projet. *Tournez-moi*, fut sa seule réponse. Il fallut le tourner. Il était jusque là resté couché sur le côté droit du corps, position dans laquelle le poumon gauche, exempt de toute lésion, et libre de toute compression, avait suffi aux besoins de la vie. Le prince n'eut pas été plus tôt tourné sur le côté gauche, que le sang épanché dans le côté droit de la poitrine, pressant de tout son poids

le poumon sain, l'empêcha de continuer ses fonctions. Immédiatement après les facultés intellectuelles qui étaient restées intactes se perdirent, le pouls et la respiration se ralentirent et s'affaiblirent progressivement. Je proposai de remettre le prince dans la position où il avait long-temps respiré. Les justes craintes qui me furent manifestées par plusieurs de mes confrères, qu'il n'expirât pendant les efforts qui seraient faits pour le replacer sur le côté droit, m'empêchèrent de donner suite à ce projet.

Nous nous bornâmes dès lors à faire des frictions sur le cœur, à faire respirer des liqueurs spiritueuses, aromatiques et stimulantes, moyens insignifiants. Bientôt la respiration devint insensible à la vue : le prince avait cessé de vivre.

Lorsqu'une blessure de l'espèce de celle que M. le duc de Berry avait reçue n'attaque pas des parties essentielles à la vie, elle peut encore devenir dangereuse de cent manières ; mais ce n'est communément qu'après quelques jours et lorsque les accidents inflammatoires ont eu le temps de se développer. Au contraire, lorsqu'elle attaque des parties essentielles à la vie, elle entraîne presque immédiatement la mort (1). C'est ainsi que mourut Henri IV.

La blessure du duc de Berry n'avait suivi exactement ni l'une ni l'autre de ces marches. Il avait survécu trop peu de temps, en admettant qu'elle n'eût affecté que des parties communes ; il ne semblait pas qu'il eût pu survivre aussi long-temps, en admettant qu'elle eût affecté des organes très essentiels à la vie.

L'ouverture du corps éclaircit tous les doutes ; les parois de la poitrine étaient divisées entre la cinquième et la sixième côte droite ; le poumon, qui, par l'effet d'une variété assez commune, n'avait que deux lobes, était traversé à sa partie antérieure. Ces deux lésions n'ont eu presque aucune influence sur la production des accidents ; mais le péricarde et l'oreillette droite du cœur étaient ouverts. Cette dernière était traversée de part en part ; et l'instrument, qui, pour pénétrer

(1) C'était du moins l'opinion à cette époque.

à une aussi grande profondeur, avait dû faire fléchir les parois de la poitrine, s'était arrêté dans le centre nerveux du diaphragme, sans le traverser entièrement. Deux livres de sang étaient épanchées dans le côté droit de la poitrine.

Telles étaient les véritables causes des accidents qu'avait éprouvés le prince, et de la mort qui les avait terminés. La blessure de l'oreillette avait donné lieu au trouble de la circulation, l'épanchement à l'oppression et à la gêne de la respiration, la lésion du centre nerveux du diaphragme aux vomissements.

Il ne fut trouvé aucune autre cause de mort; celles qui viennent d'être exposées avaient plus que suffi pour la produire.

Que si l'on demandait pourquoi le cœur ayant été blessé, la vie a pu se prolonger aussi long-temps, on pourrait dire, peut-être, qu'il existe dans cet organe des parties plus ou moins essentielles, et dont la lésion entraîne un danger plus ou moins prochain; que d'ailleurs, parmi ses cavités, les unes reçoivent le sang qui revient des poumons, lequel est rouge, circule avec rapidité, est actuellement, et dans tous les temps, indispensable à la vie; que les autres reçoivent le sang ramené des diverses parties du corps par les veines; que celui-ci est noir, qu'il circule avec lenteur, et qu'il est actuellement moins nécessaire à la vie; de telle sorte que, portée sur les ventricules du cœur ou sur les grosses artères qui en partent, ou bien encore sur le côté gauche du cœur, sans distinction de parties, la blessure eût été, toutes choses égales d'ailleurs, plus promptement funeste et eût pu entraîner immédiatement la mort.

Henri IV, frappé comme M. le duc de Berry, expira immédiatement et sans avoir proféré une seule parole. Le fer avait pourtant traversé chez tous deux les mêmes parties, c'est-à-dire les parois de la poitrine, le poumon et une oreillette du cœur; mais, chez le grand roi, le coup, porté au côté gauche de la poitrine, avait atteint l'oreillette du cœur de ce côté; tandis que, chez M. le duc de Berry, le coup porté au côté droit de la poitrine avait atteint l'oreillette

droite; et cette différence entre deux blessures, d'ailleurs si analogues, est peut-être ce qui a permis que la vie du prince se soit prolongée beaucoup plus long-temps (1).

Nous avons consigné dans les *Leçons sur les blessures par armes à feu* l'histoire du nommé Géray, qui, ayant eu le ventricule gauche du cœur traversé dans l'étendue de trois lignes et demie, vécut huit jours, malgré cette grave blessure, et aurait même guéri, s'il ne fût survenu un ramollissement dans l'hémisphère gauche du cerveau. En effet, quoique cette lésion fût peu étendue, en tenant compte cependant de l'affection morale qu'a éprouvée le malade, de l'absence de tout épanchement inflammatoire du côté de la poitrine et du ventre, de l'absence de tout épanchement abdominal, du peu de gravité de l'épanchement sanguin dans la poitrine, de l'hémiplégie et du trouble des idées qui ont précédé de plusieurs jours la mort, on ne saurait raisonnablement attribuer cet événement funeste qu'à la lésion des fonctions du cerveau. A l'article *Emphysème traumatique*, nous avons cité une observation de déchirure du péricarde avec plaie non pénétrante au ventricule droit du cœur par un fragment du sternum fracturé. La mort n'eut lieu que le douzième jour.

Il faut rapprocher de ces faits celui du nommé Sénart, que M. Ferrus a publié dans le *Répertoire général d'anatomie et de physiologie*. Cet individu, habituellement mélancolique, ayant éprouvé de grands chagrins, se fit, le 24 mai 1824, une plaie à la poitrine, entre la cinquième et la sixième côte gauche, avec un instrument long, menu et aigu, qui resta dans la plaie. Celle-ci se cicatrisa. La mort n'eut lieu que le vingt-troisième jour après la blessure. A l'ouverture du corps, on trouva à la partie antérieure et inférieure du ventricule gauche un stylet de fer implanté dans ce ventricule, faisant saillie de dix-huit lignes à la surface du cœur, pénétrant toute l'épaisseur du ventricule gauche, ainsi que la cloison interventriculaire, de telle sorte qu'elle faisait saillie de quelques lignes dans le ventricule droit.

(1) Observation recueillie par M. Dupuytren.

Vous voyez donc, dit M. Dupuytren, que les blessures du cœur ne sont point instantanément mortelles, et que même elles peuvent guérir. Néanmoins il faut bien tenir compte, pour la possibilité ou l'impossibilité de cette guérison, de la différence de profondeur à laquelle a pénétré l'instrument vulnérant, de la direction de la plaie par rapport au sens des fibres intéressées et de l'épaisseur des parois blessées, de cette direction par rapport à l'épaisseur des parois; de l'étendue de cette plaie; de la forme de l'instrument qui a produit la blessure, de son séjour ou de son absence dans la plaie, etc.

Entrons dans quelques détails sur ces différents points. Les plaies du cœur varient sous le rapport de leur étendue et de leur siège : elles peuvent être superficielles ou profondes. Les premières intéressent une partie de l'épaisseur de la paroi du cœur, les autres en perforent la totalité. Il y a des observations de plaies qui ont pénétré plusieurs parois.

La direction de la lésion peut être transversale au plus grand nombre des fibres, ou s'éloigner à des degrés différents de cette disposition; il en résulte une tendance inégale des bords de la plaie à former un hiatus. Quand l'instrument aura coupé transversalement un grand nombre de fibres, l'écartement sera plus grand, et le danger des épanchements de sang bien plus à craindre aussi que lorsque la lésion est parallèle à ces fibres. Or, comme le cœur est composé de plusieurs plans de fibres superposées et à directions différentes, il est évident que, dans la perforation des cavités, si les unes tendent à écarter dans un sens les lèvres de la plaie, les autres tendent à diminuer cet écartement. Ainsi, par exemple, supposons qu'une plaie soit faite au ventricule gauche : si cette plaie existe à la paroi antérieure, et qu'elle soit oblique du sillon interventriculaire vers le bord gauche du cœur, elle aura intéressé trois plans de fibres qui forment ce ventricule. Le superficiel et le moyen sont dirigés en bas et à gauche; le profond, qui surpasse en épaisseur les deux autres, croise la direction de ceux-ci; l'instrument

aura coupé transversalement les fibres du plan profond, et n'aura en quelque sorte qu'écarté les fibres superficielles, ce qui diminuera beaucoup l'étendue de l'ouverture, mettra de grands obstacles à l'épanchement, et procurera une oblitération d'abord provisoire, puis définitive.

L'étendue de la solution de continuité, ajoute M. Dupuytren, fait encore varier les chances d'oblitération de la plaie. Elle dépend du volume, de la forme de l'instrument et de la force du coup. Ainsi la blessure sera arrondie si elle a été faite par une balle, linéaire si l'instrument est une lame sans épaisseur, déchirée si ce sont des corps irréguliers et anguleux qui l'ont occasionnée. Toutes les régions du cœur sont susceptibles d'être lésées. Les cavités gauches sont moins exposées que les droites. Le ventricule droit est plus communément ouvert que l'oreillette du même côté. Le ventricule aortique est aussi plus souvent blessé que l'oreillette pulmonaire. L'anatomie rend très bien compte de ces différences. Quelquefois c'est dans le sillon qui loge l'artère coronaire, antérieure et postérieure, que le coup a porté; l'hémorrhagie qui en est la suite est un accident des plus graves. L'épaisseur des parois du ventricule gauche l'expose moins à être lésé qu'aucune des autres cavités du cœur, et s'il est intéressé, à étendue, direction et autres conditions égales, les bords de la plaie offrent plus de chances pour le rapprochement.

Les blessures du cœur peuvent être compliquées d'accidents qui ne les accompagnent pas nécessairement; c'est ainsi, par exemple, qu'on peut observer la section de l'artère intercostale, l'ouverture du gros tronc vasculaire, une large plaie aux parois du thorax, la blessure des poumons, du diaphragme et de divers viscères de l'abdomen, la contusion et la déchirure des bords de la solution de continuité. Il faut aussi prendre en considération l'état moral du blessé au moment où il a reçu le coup, son âge, son état général.

On ne saurait douter, continue M. Dupuytren, que les blessures qui intéressent la substance du cœur ne soient des plaies en général très graves. Il suffit pour cela de jeter un coup d'œil sur les suites de ces blessures ou sur les conséquences