

c'est à ce crochet que vient se fixer par une boucle la corde qui passe sur la moufle. Un support quelconque étant joint à une certaine hauteur reçoit une paire de moufles à six brins (fig. 775). C'est au moyen de ces moufles que la force destinée à mouvoir le malade est transmise et multipliée.

Telle est la disposition générale du mécanisme. Cette machine est placée sur un lit; un malade reposant sur elle peut être soulevé horizontalement, ramené plus ou moins dans la position verticale, être incliné sur l'un ou

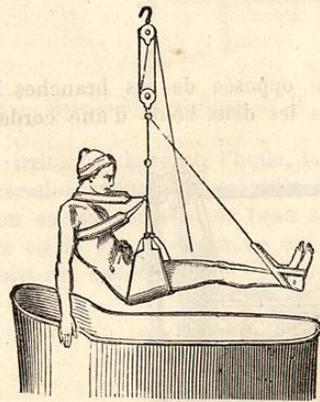


Fig. 777. — Lit Gros. Le malade est muni de l'appareil destiné à le descendre dans le bain.

l'autre côté; au moyen du chevet, il peut être placé dans la position assise. Les membres supérieurs ou inférieurs peuvent être soulevés en totalité ou isolément au moyen de sangles qui s'adaptent au crochet des moufles; l'élévation des membres est obtenue au degré désiré par le chirurgien.

Une seule personne peut obtenir avec la plus grande facilité, sans secousse pour le malade, une force équivalente au sixième du poids

du malade, ce qui suffit pour le soutenir.

Un malade jouissant de l'usage de ses membres supérieurs peut se soulever seul, fixer le cadre, placer au besoin un bassin sous lui, se mettre en place sans le secours de personne (fig. 776).

Au moyen d'un perfectionnement apporté à sa machine, Gros soulève un malade, le conduit hors de son lit, et le dépose dans une baignoire; puis il le fait sortir du bain et le reporte dans son lit (fig. 777).

On a aussi employé le bain permanent à une température dépassant un peu 38°, et on a eu de bons succès; le corps est suspendu dans l'eau par des sangles laissant libre la région de la plaie.

La principale objection à faire à ce traitement, c'est sa complication; mais il n'en existe pas de meilleur en cas d'ulcères gangreneux, excepté cependant la suppression absolue de toute espèce de compression, chose généralement impossible à réaliser.

Il arrive souvent qu'un ulcère de décubitus tend à se guérir en un point de sa surface, tandis que la gangrène progresse en un autre. Cela provient des changements de position du malade.

Je ne veux pas oublier d'attirer l'attention sur les soi-disant *décubitus chez les aliénés*, qui se distinguent de ceux que nous venons de décrire par la rapidité de leur production; en outre ils apparaissent en des régions qui ne sont pas soumises à une compression durable. Au début, on voit sur la peau une zone arrondie, rouge, où la circulation est faible; la peau se mortifie et il se forme ainsi une tache noirâtre. Quelques jours après, l'eschare se détache et l'érosion produite se comble lentement par production de bourgeons charnus.

Le traitement sera stimulant, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur.

## NOMA

Cette forme de gangrène se voit chez les enfants seulement.

On dit que cette maladie se distingue par la présence de corps bactéroïdes, se mouvant rapidement dans le sang et les autres liquides de l'économie. Ces organismes doivent avoir des caractères spéciaux et contenir un virus infectieux.

Dans un cas observé par le Dr Samson, on put distinguer un grand nombre de corps de petite dimension, fortement réfringents, doués d'un mouvement rapide; on aurait cru voir des cristaux microscopiques et incolores. Leur progression se faisait en ligne droite, quelquefois contre le courant sanguin. On vit distinctement deux ou trois de ces corps fixés à une hématie l'entraîner avec eux. Leur nombre varia beaucoup à diverses époques. Leur dimension était égale

au 1/20<sup>e</sup> d'une hématie environ. Peu de temps avant la mort, on vit des bactéries communes surgir à côté de ces corps transparents. Les globules rouges varièrent aussi beaucoup de grandeur. Des corps tout semblables à ceux que contenait le sang se trouvaient dans l'urine immédiatement après son expulsion, et les fèces en renfermaient en abondance. Il y en avait aussi beaucoup dans le pus de la plaie, mêlés aux organismes habituels de la putréfaction. Avec le sang

du malade, on inocula une souris et un cobaye à l'abdomen; il s'ensuivit une inflammation intense dans le tissu cellulaire de la paroi abdominale, puis une péritonite. Les corps transparents en question furent aussi constatés en grand nombre dans le sang de ces animaux. Cependant il faut absolument de plus nombreuses observations pour prouver la constance de ces corps microscopiques dans le noma.

## NOMA DE LA BOUCHE.

Dans la règle, le noma frappe la bouche et débute sur les lèvres ou sur la muqueuse qui recouvre intérieurement la joue. On le nomme aussi *cancer aqueux de la bouche*.

### Symptômes.

On voit d'abord se produire une phlyctène sous l'influence, semble-t-il, de quelque virus agissant sur cette région très vasculaire.

J'en ai vu pour ma part quelques cas seulement et je reproduirai ici une description détaillée d'un cas observé par Sir James Paget, qui illustre bien la marche fatale de cette affection :

Edouard F., 5 ans et demi, enfant très maigre, entra à l'hôpital le 25 janvier 1862. A la Noël précédente, il avait eu, disait-on, une fièvre typhoïde, sans présenter cependant ni éruption, ni angine, ni diarrhée. Pendant cette maladie il était dans une prostration grave et tout à fait sourd. Il ne se remit pas complètement, et, il y a trois semaines, perdit l'appétit, prit un air malade, sans avoir d'ailleurs aucune difficulté à manger ou à avaler. Il y a 7 jours, sa mère aperçut un peu de sang sur ses lèvres et dans sa bouche; la joue était enflée; elle regarda dans la bouche, et aperçut, dit-elle, « un abcès dentaire du côté de la joue, en suppuration. » L'enfant ne se plaignait pas, et continuait à se nourrir d'une façon satisfaisante. La tuméfaction augmenta rapidement pendant cette semaine, et hier seulement une tache noire apparut sur la joue. Un médecin prescrivit des applications chaudes sur la joue et un collutoire pour la bouche. Le sommeil a été mauvais pendant toute la semaine, et l'enfant a eu sans cesse du délire.

25 janvier. L'enfant est couché sur le côté droit, sa respiration est rapide; il est de mauvaise humeur. Les yeux sont entourés d'un cercle noirâtre et la figure est tordue par suite d'une énorme tuméfaction occupant la joue gauche et une partie de la lèvre. L'angle externe de la bouche, la moitié des lèvres et une partie de la joue, à gauche, sont occupés par une eschare noirâtre circonscrite par une ligne bien définie, et paraissant suppurer à divers points de sa péri-

phérie. La peau avoisinante est dure et douloureuse au toucher; l'ulcération répand une odeur fétide. A l'intérieur de la bouche, on aperçoit aussi une eschare noire de même nature, mais plus petite que celle de l'extérieur, et qui ne paraît pas comprendre les gencives. Ces symptômes continuèrent à s'aggraver progressivement, et l'enfant mourut le 28 janvier, après midi, après avoir refusé toute nourriture pendant la journée.

### Traitement.

Il n'y a pas de traitement spécifique pour le noma.

La maladie ne frappe que les sujets anémiques, spécialement quand l'anémie est la conséquence d'une nourriture mauvaise et insuffisante. Elle ne se présente sans doute que dans la demeure du pauvre, dans des conditions hygiéniques très défectueuses. Ce sont ces dernières qu'il faut modifier tout d'abord; le bon air, un régime convenable, voilà les premiers remèdes. Les toniques, le quinquina, le fer, sont utiles, mais il faut avant tout conseiller le régime lacté, avec du consommé de bœuf et des stimulants.

Localement, les meilleures applications sont celles de solution de chlorate de potasse; on enlève les eschares avec précaution.

La mort est la terminaison ordinaire, et quelques soins que l'on donne, on n'arrive pas toujours à prévenir l'extension de la gangrène aux os de la face.

Mon expérience me porte à croire, avec M. Holmes (1), que l'essentiel dans le traitement du noma, c'est une cautérisation hâtive et profonde avec l'acide nitrique, ou mieux encore, en certains cas, avec le nitrate acide de mercure. L'iodoforme constitue un bon pansement consécutif.

(1) Holmes, *Thérapeutique des maladies chirurgicales des enfants*, trad. par Larcher. Paris, 1870, p. 596.

## NOMA DE LA VULVE.

Cette affection s'attaque aussi aux parties génitales externes des petites filles.

## Causes.

Elle suit souvent la rougeole, la scarlatine et d'autres maladies cachectiques; d'autres fois, elle naît spontanément, sans antécédents particuliers.

## Symptômes.

Voici comment M. Kinder Wood décrit le noma de la vulve (1) : Au début, il y a des frissons, puis une fièvre violente, de la céphalalgie, avec de l'abattement et une anorexie extraordinaire; la langue est blanche, l'enfant a soif, elle est constipée, faible et agitée. Ces symptômes se manifestent trois jours environ avant le commencement de la gangrène. Les grandes lèvres se tuméfient considérablement et prennent une coloration foncée qui gagne le clitoris, les petites lèvres et l'hymen. L'inflammation comprend aussi, sans doute, la muqueuse de l'urèthre, car la miction cause des douleurs intolérables. La marche de la maladie est si rapide qu'en vingt-quatre heures de petites ulcérations apparaissent, pour se réunir bientôt en une seule. La

## NOMA HYDRARGYRIQUE.

L'hydrargyrisme peut produire une eschare tout à fait semblable à celle du noma; heureusement, on ne le voit plus aussi souvent aujourd'hui qu'autrefois.

L'eschare du noma comprend toute l'épaisseur de la joue, tandis que celle de la stomatite

gangrène s'étend alors au périnée, à l'anus, à la face interne et supérieure des cuisses, même au pubis; les eschares et les ulcérations sont profondes. La malade tombe dans la prostration, son pouls est rapide et irrégulier, sa figure a un teint particulier, d'une blancheur frappante, qui semble toujours accompagner la période d'ulcération. Le moindre mouvement du bassin cause des douleurs extrêmes; aussi l'enfant reste-t-elle couchée sur le dos avec les cuisses fléchies et les genoux écartés l'un de l'autre. Aussi longtemps que possible, elle résiste aux besoins de la défécation ou de la miction, tant ces actes sont douloureux.

La durée de la maladie est variable.

Quand elle doit se terminer par la mort, les organes génitaux externes sont détruits peu à peu, et le pouls s'affaiblit. L'émaciation fait de rapides progrès, la peau des cuisses devient molle et flasque et la malade tombe dans le marasme.

Si la guérison s'ensuit, elle est lente, car l'affaiblissement est considérable; en outre, pendant plusieurs semaines, la plaie fournit en abondance un pus épais et jaunâtre.

L'autopsie ne révèle aucune inflammation à l'intérieur de la cavité abdominale, la septicémie est évidemment la cause de la mort.

mercurielle dépasse rarement la surface de la muqueuse. En outre, dans ce cas, la maladie n'a pas la malignité du noma. La cicatrice étendue qui se forme pendant la guérison peut par sa rétraction fermer complètement la mâchoire inférieure sur la supérieure.

## GANGRÈNE PRODUITE PAR LE SEIGLE ERGOTÉ

Cette forme de gangrène, indiquée par les anciens auteurs, paraît avoir disparu dans les temps modernes. L'emploi fréquent de l'ergot de seigle dans la thérapeutique contemporaine n'amène pas les résultats attribués autrefois à

(1) Kinder Wood, *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. VII, p. 84. London, 1816.

l'ingestion de cette substance. On peut se demander avec raison si l'ergotisme gangreneux ne provenait pas en grande partie de la misère des individus qui mangeaient du seigle et du froment ergotés. Quoi qu'il en soit, les descriptions parvenues jusqu'à nous semblent accuser l'ergot de tout le mal.

Pendant le moyen âge, cette maladie était

considérée comme une punition miraculeuse, infligée par la main même de Dieu. La première description correcte paraît avoir été celle des professeurs de la faculté de Marburg, en 1397. Depuis cette époque la maladie apparut de temps en temps, et devint très commune dans toute l'Europe, tantôt sous la forme spasmodique, tantôt et plus fréquemment sous la forme gangreneuse. Langius donne une bonne description de l'épidémie qui eut lieu dans quelques régions de la Suisse en 1715 et 1716 :

« Après une sensation de lassitude extrême, de durée variable, et sans fièvre, les extrémités deviennent froides, enraidies et douloureuses. Engourdis et presque insensibles, elles peuvent encore se mouvoir, mais avec difficulté. Les douleurs sont grandes, elles augmentent par la chaleur et diminuent un peu sous l'influence d'une température plus basse. La douleur s'étend par degrés des orteils aux jambes et aux cuisses, ou des doigts aux bras et à l'épaule; bientôt le sphacèle survient, et les parties atteintes, mortes et de couleur noire, se détachent du tronc ou des membres qui les soutiennent. Quelque singulier que cela puisse paraître, la santé générale a été peu affectée pendant cette épidémie; le malade ressentait tout au plus une légère exacerbation de ses douleurs, avait un peu de fièvre et des transpirations profuses. Les malades dont la nourriture contenait peu d'ergot n'éprouvèrent qu'une sensation de pesanteur à la tête, d'assoupissement, auxquels s'ajouta parfois un état d'ébriété passagère. »

En 1747, une épidémie très meurtrière ravagea la Sologne. Vétillard publia en 1770 l'observation suivante, qui témoigne de sa gravité :

« Un pauvre homme de Noyen, dans le Maine, voyant un fermier cribler du seigle, lui demanda le rebut pour faire du pain. Le fermier lui fit remarquer le danger qu'il y avait à s'en servir; mais la faim fit taire les appréhensions du malheureux. Ce rebut, composé principalement de grains ergotés, fut moulu et servit à faire du pain. Dans l'espace d'un mois, cet homme, sa femme et deux de ses enfants moururent misérablement. Le troisième enfant, encore au sein, qui avait mangé des soupes faites avec cette farine, échappa à la mort, mais perdit les deux jambes et devint sourd et muet. »

L'ergotisme spasmodique apparut en 1736 dans quelques districts de la Bohême. En voici la description d'après Scrinç, qui en a vu environ 500 cas :

Au début, le malade sent un chatouillement ou une démangeaison aux pieds, puis il est pris d'une cardialgie fort intense. Une sorte de picotement, semblable à des morsures de fourmis, se fait aussi sentir; puis on observe de violentes contractures des pieds

et des mains, chaque articulation devenant à son tour le siège d'une douleur semblable à celle qui accompagne une luxation. Le malade accuse dans les extrémités une sensation de brûlure; en même temps son corps est baigné de sueur. Après une série de périodes douloureuses, séparées les unes des autres par des intervalles irréguliers de 2 à 3 jours, les patients sont pris d'assoupissement, de vertige; la vue est indistincte, la démarche chancelante. Quelques-uns sont frappés de manie, d'autres de mélancolie, ou tombent dans le coma. Les personnes qui ont dépassé l'âge de la puberté peuvent être atteintes d'épilepsie mortelle. En général, ces symptômes sont accompagnés d'un appétit exagéré. On observa une fois sur les pieds des taches semblables à des piqûres de puces, qui y restèrent jusqu'à la fin de la 8<sup>e</sup> semaine. Ces taches apparurent aussi en abondance sur la figure de beaucoup de malades. En cas de guérison, les premiers signes d'amélioration ne se montraient qu'à la troisième semaine, souvent aussi à la fin du premier ou du second mois seulement.

Le Dr Wollaston décrit, en 1762, une épidémie qui frappa toute une famille, père, mère et six enfants.

L'aîné des enfants était une fille de 15 ans, le plus jeune avait 4 mois. Ils étaient tous en bonne santé au moment de l'apparition de l'ergotisme. Il débuta par de très vives douleurs, commençant chez la plupart des malades par la jambe, — douleurs si atroces que les cris des infortunés alarmaient les voisins. Quelques heures après les orteils furent le siège d'une tuméfaction notable, et quatre ou cinq jours plus tard les douleurs diminuèrent, les pieds se couvrirent de taches de purpura, puis devinrent noirs. Chez quelques patients, les extrémités saines furent envahies ensuite. Tous les membres de la famille sauf un furent atteints à peu près en même temps, dans le mois de janvier, la température étant plus élevée que la normale. Le père souffrit le moins, ses doigts devinrent pâles et contracturés et il perdit plusieurs ongles. Longtemps après il ressentit encore des douleurs lancinantes dans les extrémités, aux genoux, aux bras et dans le dos. Pendant toute cette période de maladie, ces divers individus avaient l'air bien sous tous les autres rapports. Leur appétit resta bon, et ils dormaient bien dès que les douleurs leur donnaient un peu de répit. Voici les résultats définitifs après la fin de la maladie : le père guérit, avec une contracture légère de deux doigts. La mère, âgée de 40 ans, perdit le pied droit détaché à la cheville, et la jambe gauche, un peu au-dessous du genou; ses mains et une partie de ses avant-bras avaient perdu presque toute sensibilité, et ses doigts restèrent contracturés. Marie, âgée de 15 ans, vit ses deux jambes se séparer de la cuisse au-dessous du genou, puis elle mourut. Chez Elizabeth, 13 ans, la gangrène enleva les deux jambes jusqu'au genou. Sarah, 10 ans, perdit un pied et deux orteils de l'autre côté. Robert, 8 ans, perdit aussi les deux jam-

bes jusqu'au genou. Edouard, 4 ans, eut une gangrène des deux pieds jusqu'à l'articulation tibio-tarsienne. Enfin, le plus jeune enfant avait été sevré dès le début de la maladie chez sa mère; mais il tomba malade, et mourut quelques semaines après, dans de grandes souffrances; ses jambes devinrent noires avant sa mort.

Le Dr Wollaston rapporte que, sauf la mère, la famille tout entière avait un air de santé; il cite entre autres la bonne mine d'un pauvre garçon mutilé assis sur son lit, souriant et tambourinant avec les moignons de ses doigts. On ne put découvrir aucune cause de cette terrible maladie, si ce n'est le fait que cette famille avait mangé pendant quinze jours du pain fait avec de la farine de grains avariés. Le blé avait

été moissonné pendant une saison pluvieuse, et était resté sur le sol si longtemps que beaucoup de grains étaient noirs et absolument moisissés; il était sans doute ergoté.

#### Traitement.

Le seul traitement rationnel de l'ergotisme gangreneux, c'est une bonne nourriture avec des fortifiants de tout genre.

Il va sans dire que l'amputation est indiquée dès que la ligne de démarcation est formée, comme dans les autres gangrènes.

Les malades atteints de contractures doivent être traités par les toniques et les antispasmodiques.

### GANGRÈNE PAR EMBOLIE

Le mot *embolie* désigne l'arrêt de la circulation artérielle par un bouchon fibrineux ou *embolus*. Celui-ci est en général et presque nécessairement un caillot fibrineux parti du cœur, mais il peut aussi se détacher de végétations développées dans les artères en général, dans les artères pulmonaires, dans le système de la veine porte.

Longtemps avant la découverte du véritable mécanisme de l'embolie, on s'est douté que des obstacles pouvaient naître de cette façon dans le torrent circulatoire. Galien a reconnu l'existence de « polypes » dans le cœur; il pensait qu'ils pouvaient s'opposer au mouvement des esprits normaux, et amener la mort. Vésale aussi a constaté une coïncidence entre la gangrène des membres et les maladies de cœur. Après la découverte de Harvey, les affections circulatoires attirèrent l'attention d'une manière spéciale et ces « polypes » furent regardés comme la source de beaucoup de maladies. Bonnet, au seizième siècle, découvrit la différence entre les caillots d'agonie et ceux qui se sont formés pendant la vie. « Ces derniers, dit-il, sont blancs, fermes, riches en fibrine, tandis que les premiers sont rouges et mous, » différence que nous admettons encore aujourd'hui. Van Swieten fit les premières expériences directes sur cette question en injectant de l'alcool pur dans la veine crurale d'un chien, et en produisant ainsi un thrombus qui fut emporté dans l'artère pulmonaire. « A cet endroit, dit-il, il se fixa, causa une grande anxiété, des efforts respiratoires convulsifs, et la mort survint ra-

pidement. » Plus tard, certains chirurgiens regardèrent les caillots comme preuve évidente de l'existence de l'artérite.

C'est à Virchow (1) que nous devons la théorie de l'embolie et de ses rapports avec la thrombose. Aperçue déjà vaguement par plusieurs observateurs longtemps auparavant, cette doctrine n'est devenue complète et scientifique qu'après les travaux de ce savant.

Cependant, bien des années avant les expériences de Virchow, Cruveilhier, dans son magnifique ouvrage (2), avait établi la théorie de la phlébite capillaire, en rattachant les abcès qui se produisent dans le poumon et les autres organes à la présence du pus dans les veines.

Les expériences de Virchow montrèrent que ce que l'on qualifiait de phlébite était plutôt les conséquences d'une thrombose.

#### Pathogénie de l'embolie.

Aujourd'hui nous comprenons facilement la genèse du thrombus. En effet, si la membrane qui tapisse la veine possède à son état normal la faculté de conserver le sang liquide, grâce à quelque propriété qui lui est probablement inhérente, il y a de nombreux états pathologiques qui anéantissent ce pouvoir. Une inflammation

(1) Virchow, *La Pathologie cellulaire basée sur l'étude physiologique et pathologique des tissus*, 4<sup>e</sup> édition. Paris, 1874.

(2) Cruveilhier, *Anatomie pathologique du corps humain*. Paris, 1830 à 1842, in-fol.

à la surface extérieure de la veine peut se propager à travers ses parois, et venir produire une tendance à l'exsudation sur la tunique interne. En outre, l'endothélium peut être enlevé, la surface devient rugueuse, ce qui est très favorable, on le sait, à la production des agglomérations fibrineuses et des thrombus. Il se passe alors dans la veine un phénomène semblable à celui

que les chimistes ont l'habitude d'utiliser pour se procurer de la fibrine, en fouettant le sang avec des vergettes présentant des aspérités qui occasionnent la coagulation.

D'autres causes, très nombreuses, peuvent produire la coagulation du sang dans les veines. Chaque chirurgien a vu un caillot sortir d'une veine lorsqu'il incisait une hémorroïde. Un

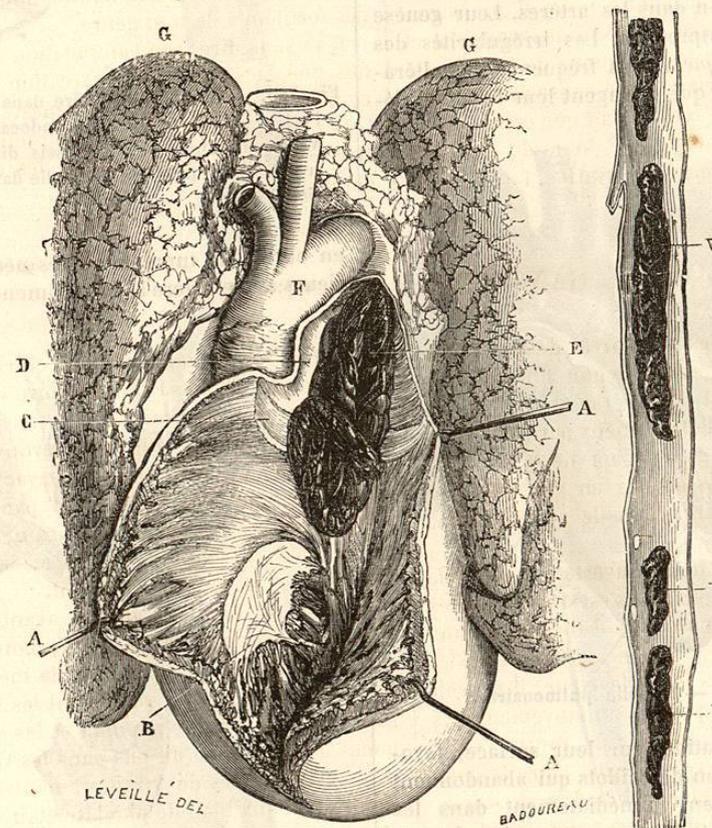


Fig. 778. — Embolie dans l'apoplexie pulmonaire (\*).

(\*) V V V, caillots veineux charriés par le sang veineux; AAA, ériges écartant les parois du ventricule droit; E, embolie veineuse enroulée plusieurs fois sur elle-même et oblitérant l'artère pulmonaire; D, artère pulmonaire; C, valvules sigmoïdes; F, aorte; G, poumon. — Pièce recueillie chez un convalescent malade d'une fracture de jambe, mort subitement. (Benj. Anger.)

thrombus se forme aussi après la ligature d'une veine, et il est extrêmement mobile. Ajoutons encore les thrombus consécutifs aux plaies des veines faites par exemple par la pointe d'un os fracturé, dans la saignée, etc.

Un caillot formé dans une veine peut se détacher, être entraîné dans le système circulatoire, en passant dans des vaisseaux de plus en plus grands, arriver dans le cœur droit, pénétrer de

là dans l'artère pulmonaire, et y cheminer jusqu'à ce qu'il soit arrêté par la lumière trop étroite d'une artère. Il y a donc à ce moment dans une branche de l'artère pulmonaire un embolus ou bouchon, qui suspend à l'instant les fonctions d'un certain territoire (fig. 778 et 779).

Une fois le thrombus produit, il n'est pas nécessairement entraîné au loin. Il peut amener une coagulation progressive jusqu'à obstruction