

la plèvre par la thoracentèse et de veiller à ce que l'épanchement ne se reproduise pas. Tous les moyens de révulsion pourront être mis en usage.

*Hygiène et prophylaxie des pneumokonioses.* — Un fait que nous avons déjà eu l'occasion de signaler, c'est la fréquence plus grande des affections pulmonaires depuis que certaines opérations (aiguillage) qui étaient pratiquées autrefois en plein air se font dans des ateliers. Ceux-ci devront donc être suffisamment grands et surtout suffisamment ventilés pour que les poussières ne puissent s'y accumuler.

Mais les ouvriers sont, la plupart du temps, exposés à la projection directe de ces poussières, à cause de la nécessité de surveiller de près leur travail. A cet égard, la substitution, de la *méthode sèche* à la *méthode humide*, en particulier pour les aiguiseurs, a eu les effets les plus désastreux. C'est surtout dans les ateliers où l'on emploie la méthode sèche que la ventilation devra être le plus énergique.

Pour protéger l'individu contre les poussières, nombre de *masques* ont été inventés, mais ils sont lourds et chauds et les ouvriers les ont vite délaissés, soit par indifférence, soit par amour-propre. Cependant, la simple interposition d'un voile de batiste, au-devant du visage, a suffi, dans certains cas, à diminuer les dangers (Proust).

En fait d'hygiène individuelle, il sera recommandé aux ouvriers de ne pas modérer les appareils de ventilation en hiver, de ne séjourner dans les ateliers que le temps strictement nécessaire, de n'y pas prendre leurs repas, de ne pas s'exposer dans la zone de projection des poussières. Aux premiers signes de bronchite suspecte, on leur conseillera de quitter pour un temps, ou mieux pour toujours, un métier désormais fatal pour eux. Prise assez tôt, cette mesure radicale permet d'arrêter, dans certains cas, l'évolution des pneumokonioses.

Je ne parle pas des conditions qui favorisent le développement de la tuberculose: on trouvera ailleurs les règles qu'il convient de suivre pour les écarter.

H. BARBIER.

## ABCÈS DU POU MON

**Étiologie et pathogénie générales.** — Le poumon sain ne contient pas de microbes. Les suppurations pulmonaires sont donc toujours secondaires à l'infection extrinsèque du viscère. Cette infection envahit le parenchyme pulmonaire par différentes voies: la voie sanguine, la voie lymphatique, la voie bronchique; aussi serait-il possible de classer les abcès pulmonaires suivant la voie anatomique primitive de l'infection pyogène.

A ce propos, il n'est pas sans intérêt de comparer les abcès du poumon aux abcès des autres grands viscères. Dans le poumon, comme dans le foie, le rein, etc., c'est autour du conduit qui représente la voie de migration et le lieu d'arrêt des bactéries pyogènes, que naît, s'amasse et grandit la collection purulente; l'infection, mono- ou poly-microbienne, est parfois d'importation directe, traumatique (blessures du poumon); mais, dans tous les autres cas, elle est, comme dans les abcès du rein ou du foie, soit d'origine canaliculaire, bronchique, soit d'origine sanguine, circulatoire, soit enfin d'origine lymphatique interstitielle: et il est légitime de rapprocher les abcès pulmonaires d'origine bronchique des abcès hépatiques d'origine biliaire et des abcès rénaux d'origine urinaire; dans tous ces cas, en effet, l'infection pyogène part du canalicule vecteur pour gagner le parenchyme viscéral; quant aux abcès d'origine sanguine ou lymphatique, ils reconnaissent dans tous les viscères le même mécanisme pathogénique. Une seule remarque est à faire ici: c'est que, dans les abcès canaliculaires du foie et du rein, l'infection, biliaire ou urinaire, est ascendante; tandis que dans les abcès analogues du poumon, l'infection bronchique est descendante.

En poursuivant la comparaison, on trouve encore d'autres analogies, au point de vue clinique, entre les abcès pulmonaires et les autres abcès viscéraux; c'est ainsi que se manifeste, dans la suppuration du poumon comme dans celle du cerveau, du foie, etc., la longue tolérance du parenchyme pour l'abcès, qui reste une lésion silencieuse tant qu'il ne touche pas à l'enveloppe séreuse de l'organe (méninges, péritoine, plèvre) et qu'il respecte les gros tractus fonctionnels qui en émanent (nerfs crâniens, canaux biliaires, gros vaisseaux, bronches). C'est, en effet, l'attaque des bronches (vomique)



ou de la plèvre (pleurésie purulente) qui révèle cliniquement l'abcès du poumon.

La classification étiologique des abcès du poumon répond à la classification pathogénique. Il se forme, en effet, des abcès du poumon dans trois cas :

1° Dans l'infection purulente, quelle que soit l'origine de celle-ci (plaie chirurgicale ou puerpérale, endocardite infectieuse, morve, variole, etc.), les abcès (*abcès pyémiques*, dits métastatiques) s'organisent autour des artérioles du poumon. C'est le processus, général d'emblée, de l'infection sanguine et de l'embolie microbienne, qui préside à la pathogénie de cette classe d'abcès.

2° Lorsque le poumon est secondairement envahi par la marche extensive d'un processus pyogène, initialement extra-pulmonaire et d'origine prochaine (abcès du foie, du rachis, etc.), les abcès (*abcès migrants*, dits secondaires) qualifiés de perforants par Stokes, s'organisent dans le tissu conjonctif, autour des lymphatiques infectés.

3° A la suite de processus initialement pulmonaires, aigus ou chroniques, tels que les foyers pneumoniques ou broncho-pneumoniques, s'observe une variété d'abcès (*abcès pneumoniques*, dits primitifs), reconnaissant une étiologie multiple, parfois mixte, comme dans la fièvre typhoïde, la variole, la morve, etc., où l'infection pyogène peut avoir une origine double, à la fois bronchique et sanguine.

Les abcès du poumon représentent une des expressions anatomopathologiques terminales les plus graves de l'infection pulmonaire localisée. Cette infection, suivant l'unité ou la pluralité des atteintes qu'elle porte au viscère, détermine un seul ou plusieurs abcès. Deux facteurs dominent l'étiologie de la lésion : l'état du poumon infecté et l'agent infectieux. Toutes les causes de dépréciation de la santé prédisposant à la suppuration, les abcès du poumon sont plus fréquents chez les vieillards, les convalescents, les surmenés, les diabétiques, les alcooliques, etc. Les agents de la suppuration pulmonaire sont ordinairement le streptocoque, le pneumocoque, les staphylocoques, isolés ou associés. MM. Sevestre et Lesage ont rencontré le coli-bacille dans des foyers suppurés de broncho-pneumonie d'origine intestinale.

L'abcès du poumon est le résultat anatomique de la réaction phagocytaire de l'organe et de l'organisme contre l'infection locale ; lorsque cette réaction est efficace et que le poumon se défend avec succès, l'extension des désordres anatomiques est prévenue par l'organisation précoce d'une zone limitante de sclérose interstitielle qui enkyste l'abcès. Assez souvent celui-ci, contigu à la plèvre, détermine par effraction une pleurésie purulente, avec ou sans pneumo-

thorax : c'est là une grave éventualité ; plus souvent encore, l'abcès, plus ou moins enkysté, s'évacue par les bronches et détermine alors le syndrome de la vomique pulmonaire.

**Anatomie pathologique.** — *Abcès pyémiques.* — Multiples, disséminés, de volume variable, en général petits, mais s'accroissant rapidement, ils succèdent à des flots de colonisation bactérienne intra-capillaires, primitifs ou emboliques. On les trouve, à l'autopsie, à différents degrés d'évolution, depuis le petit nodule d'hépatisation initiale jusqu'à la grosse collection liquide, mal circonscrite, faite de la confluence d'abcès voisins, et dont les contours festonnés accusent bien le mode d'extension irrégulier. L'abcès pyémique représente le dernier terme d'un processus anatomo-pathologique, dont les lésions, désignées par les expressions d'infarctus rouge, rosé, jaune et blanc, rappellent les degrés successifs : à l'*infarctus rouge*, produit par l'arrêt circulatoire central et la congestion périphérique du noyau infectieux, succède rapidement l'*infarctus blanc*, qui exprime la diapédèse leucocytaire, la fonte des cellules alvéolaires nécrobiosées et la liquéfaction finale du noyau de tissu qu'ont envahi les colonies microbiennes ; autour du foyer de suppuration, une zone plus ou moins étendue de pneumonie catarrhale témoigne de la vive réaction du parenchyme voisin.

*Abcès migrants.* — Unique, souvent volumineux, en général assez bien limité, diverticulaire et irrégulier dans sa forme, périphérique par son siège, l'abcès consécutif du poumon communique par un trajet fistuleux plus ou moins large, à travers les feuilletts adhérents de la plèvre enflammée, avec le foyer primitif. Celui-ci est, suivant les cas, un kyste hydatique suppuré ou un abcès du foie, du rein, de la rate, des régions périhépatique ou périrénale, de l'œsophage (cancer), du rachis dorsal, des ganglions du hile, des côtes (tuberculose), de la plèvre, etc. Le pus de l'abcès secondaire a les caractères du pus de l'abcès primitif ; il peut contenir, outre les débris du parenchyme pulmonaire, des séquestres, des hydatides, de la bile, des grumeaux caséux bacillaires, des débris cancéreux, etc. Ces abcès s'évacuent ordinairement par vomique (voir les *Vomiques*).

*Abcès pneumoniques.* — La *pneumonie* suppure assez souvent (infiltration purulente), mais elle s'abcède très rarement (Laennec, Grisolle, Trousseau) ; les malades meurent avant que le pus soit collecté.

L'abcès se forme par nécrobiose du parenchyme infiltré, chute des cloisons alvéolaires, destruction plus ou moins étendue du tissu hépatisé : l'examen microscopique des crachats le démontre. L'abcès pneumonique est, au début, petit et multiple : ses dimensions varient alors entre celles d'un pois et celles d'une noix ; par confluence, il devient plus volumineux et souvent unique : il peut être aussi gros



qu'une orange et même davantage encore. En général périphérique et siégeant au sommet, il peut cependant occuper le centre d'un lobe moyen ou inférieur. La cavité en est irrégulière, anfractueuse, bridée par des tractus bronchiques ou vasculaires; les parois sont déchiquetées, ramollies, quelquefois partiellement gangrénées, tapissées par une couche grisâtre continue, bourgeonnante, sorte de membrane pyogénique, faite d'éléments embryonnaires actifs, derrière lesquels s'organise la résistance du parenchyme voisin, sous la forme d'une zone protectrice de sclérose enkystante. Le pus est épais, cohérent, parfois rougeâtre, hémorragique, mêlé de débris de parenchyme pulmonaire, inodore ou fétide, suivant la nature des fermentations dont la cavité et les parois de l'abcès sont le siège.

La plèvre adjacente, dans les abcès superficiels, est intéressée au travail inflammatoire. La cavité de l'abcès communique ou non avec les bronches: s'il s'ouvre dans les bronches, l'abcès se vide au dehors par une vomique; sinon, il peut, surtout s'il est petit, subir la transformation caséo-calcaire, se rétracter, et la lésion s'immobilise; il peut aussi s'ouvrir dans les cavités pleurale, péricardique, péritonéale, etc.

La *broncho-pneumonie* aiguë suppure très souvent; mais la suppuration, limitée à l'alvéole, à l'infundibulum, au lobule, donne lieu à de petits abcès lobulaires (abcès péribronchiques, grains jaunes, vacuoles purulentes), qui ne doivent point être assimilés aux abcès pulmonaires: ils sont à ceux-ci ce que les petits abcès biliaires de l'angiocholite radicaire sont aux gros abcès hépatiques. Les abcès broncho-pneumoniques sont, en général, petits, multiples, de forme ovoïde, et siègent le plus souvent à la périphérie des poumons, dans le voisinage de la plèvre et à la partie postérieure des lobes inférieurs.

Les broncho-pneumonies chroniques peuvent aussi donner lieu à des abcès qui diffèrent des abcès broncho-pneumoniques aigus par l'extrême lenteur de leur développement et la grosseur de leur volume.

Les broncho-pneumonies secondaires aux corps étrangers des bronches (débris alimentaires, lithiase bronchique) ou du poumon (projectiles, etc.), lorsqu'elles ne se terminent pas par gangrène, se jugent le plus souvent par suppuration. Ces abcès sont en général très lents, presque chroniques dans leur formation et leur évolution: ils s'évacuent par les bronches (vomique) ou par la paroi thoracique (phlegmon de la paroi).

Les *embolies* pulmonaires septiques provoquent habituellement, par le mécanisme que j'ai indiqué plus haut, la suppuration de l'in-

farctus qu'elles ont déterminé. Ces abcès emboliques ont une forme conoïde, à base périphérique, une situation excentrique, presque sous-pleurale, et provoquent ainsi facilement l'infection suppurée de la plèvre.

Le mode habituel de terminaison des abcès pulmonaires est la vomique. J'étudierai, au chapitre des *Vomiques*, le mécanisme et les variétés de ce syndrome critique et vraiment solennel dans l'histoire des suppurations pleuro-pulmonaires.

Le diagnostic anatomique de l'abcès pulmonaire n'est pas toujours très facile à établir sur la table d'autopsie. On peut en effet, à première vue, confondre entre elles diverses *lésions cavitaires* du poumon, de nature bien différente, mais que rapproche un aspect général commun. Il importe tout d'abord de se mettre en garde contre l'erreur qui consiste à prendre pour un abcès pathologique la cavité accidentelle et toute factice que peut créer le doigt enfoncé dans un lobe pulmonaire en hépatisation grise: le parenchyme altéré et friable se creuse alors sous la moindre pression; et, comme la cavité qui en résulte se remplit aussitôt du liquide puriforme exsudé du tissu ambiant, on réalise ainsi une sorte d'*abcès artificiel* qui peut en imposer à un examen rapide.

Il ne faut pas non plus prendre pour des abcès les cavernes de la gangrène ou de la tuberculose. Les *cavernes gangréneuses* seront reconnues à leur odeur fétide, à leur couleur gris noirâtre, à l'aspect, plutôt grumeleux et bourbillonneux que purulent et homogène, de leur contenu, à l'état irrégulièrement déchiqueté de leurs parois ramollies par le sphacèle, enfin à la présence possible d'autres noyaux de gangrène circonscrite dans le voisinage. — Les *cavernes tuberculeuses* seront distinguées par leur siège, leur multiplicité, par leurs rapports avec les bronches qui, le plus souvent, s'ouvrent dans leur cavité par un orifice infundibuliforme ou une ulcération nette et circulaire, enfin par la présence autour d'elles de lésions manifestement bacillaires (tubercules à différents degrés d'évolution, pneumonie caséuse). — Les *gommés ulcérées* de la syphilis se reconnaîtront à la couleur blanc jaunâtre de leur centre et à la dureté scléreuse de leurs parois.

Les *cavités bronchectasiques* ont des caractères spéciaux: elles sont généralement multiples, ovoïdes ou ampullaires; la dissection aux ciseaux permet de mettre en évidence leur continuité avec les canaux bronchiques; à l'examen de leurs parois, on peut retrouver, plus ou moins altérés, les éléments constitutifs des conduits bronchiques (plaques cartilagineuses, fibres musculaires).

Le *kyste hydatique suppuré* du poumon sera reconnu à ses dimensions, à son siège habituel (base du poumon droit), à la structure



élastique et stratifiée de ses parois et à la présence des crochets et des débris de vésicules dans le liquide.

Enfin, certaines *pleurésies purulentes enkystées* pourraient être prises pour des abcès pulmonaires : on évitera cette erreur en considérant le siège, périphérique ou interlobaire, des collections pleurales, leurs rapports avec les feuillets de la séreuse, le tassement du parenchyme pulmonaire refoulé par la poche purulente, l'état des parois qui sont plus régulières, et du contenu qui est plus homogène dans la cavité pleurale que dans la cavité pulmonaire.

**Symptomatologie.** — Les abcès du poumon ont des symptômes aussi variables que leur volume, leur nombre, leur siège et leurs rapports, leur nature et leur évolution. Et, si l'on peut, en certains cas, soupçonner l'existence d'un abcès pulmonaire, on n'est en droit de l'affirmer que lorsque l'apparition d'une vomique ou d'un pyo-pneumothorax en apporte la preuve. Mais ce sont là des accidents tardifs qui jugent la terminaison plutôt qu'ils ne marquent le cours d'un abcès pulmonaire : aussi le diagnostic ferme est-il impossible ou rétrospectif.

Les *abcès pyémiques* sont le plus souvent méconnus. On doit toujours en prévoir l'existence au cours de la pyohémie; la dyspnée, la toux, les douleurs intra-thoraciques permettront de hasarder à leur égard un diagnostic hypothétique que vérifiera souvent la nécropsie.

Les *abcès migrants*, avant la vomique, peuvent être soupçonnés avec plus de vraisemblance, si l'on a déjà reconnu l'existence de la lésion de voisinage dont ils dérivent. En effet, lorsque, dans le cours d'un kyste hydatique ou d'un abcès du foie, du rein, de l'atmosphère périrénale, d'une tuberculose vertébro-dorsale, d'un cancer œsophagien, etc., il se développe subitement un syndrome pleuro-pulmonaire, caractérisé par de la douleur localisée, de la toux, de la dyspnée, de la fièvre, on pourra, en s'aidant d'un examen physique soigneux, découvrir la formation d'un abcès secondaire ou migrant du poumon et prédire la vomique. La nature du pus rejeté précisera le diagnostic de la lésion causale (voir les *Vomiques*).

Les *abcès pneumoniques* surviennent à la suite de la pneumonie aiguë, de la broncho-pneumonie, primitive ou secondaire, aiguë ou chronique, et des embolies septiques.

L'abcès pneumonique s'annonce, au déclin de la pneumonie, par le caractère incomplet de la défervescence fébrile : la courbe thermique prend le type oscillatoire de la suppuration; parfois, cependant, notamment chez les vieillards, la fièvre manque ou persiste à peine. L'examen physique accuse une résolution imparfaite du foyer hépatisé : l'expectoration, après avoir notablement diminué, augmente et devient muco-purulente; on a signalé parfois une teinte

verte prolongée des crachats. La toux et l'oppression persistent; le malade se plaint de sueurs nocturnes, de petits frissons. Cet ensemble de signes, apparaissant au déclin d'une pneumonie et dans les conditions étiologiques plus haut précisées, devra faire soupçonner la formation d'un abcès métapneumonique. Tels sont les caractères cliniques généraux de cet abcès avant la vomique : l'imminence de celle-ci s'annonce par le redoublement de la toux et de l'oppression. Je réserve pour l'étude des vomiques la description du symptôme révélateur par excellence de l'abcès pneumonique, la vomique pulmonaire.

L'abcès broncho-pneumonique a des symptômes plus obscurs, et l'on conçoit que son expression clinique soit difficile à saisir dans l'évolution d'une maladie aussi capricieuse dans son allure, aussi imprévue dans ses terminaisons, que la broncho-pneumonie. Dans cette variété d'abcès, la vomique, d'ailleurs fort rare, est peu abondante et fractionnée dans son débit. Le pyo-pneumothorax, à cause du siège cortical des lésions, est moins rare et autorise un diagnostic rétrospectif. Lorsque l'abcès est consécutif à un corps étranger des voies aériennes, la notion des antécédents, les symptômes physiques et fonctionnels qui suivent, la longueur extrême de la phase qui précède la vomique, permettent parfois de dépister l'abcès en formation ou au moins de le prévoir.

Dans le cours des pneumonies et broncho-pneumonies chroniques, une recrudescence de la fièvre, une aggravation des symptômes physiques et fonctionnels du côté des poumons, suivies d'une expectoration purulente plus ou moins copieuse et d'un soulagement manifeste du malade, permettent de soupçonner la formation et l'évacuation d'un abcès pulmonaire, dont un examen physique minutieux indique le siège et les vestiges.

L'abcès post-embolique, lésion exceptionnelle en dehors de la pyohémie, sera reconnu lorsque à des accidents manifestes d'embolie pulmonaire succéderont les signes d'un foyer broncho-pneumonique aigu, avec fièvre et expectoration purulente ou apparition d'un pyo-pneumothorax.

**Évolution clinique.** — La marche des abcès pulmonaires, extrêmement variable, est parfois très rapide (abcès pyémiques, certains abcès pneumoniques), souvent assez lente (abcès migrants), dans certains cas enfin très lente (certains abcès consécutifs à des corps étrangers bronchiques ou pulmonaires). La durée oscille entre quelques jours et quelques mois. La terminaison est également fort variable, aussi bien dans son mécanisme anatomique que dans sa signification pronostique. Anatomiquement les abcès pulmonaires se terminent soit par l'enkystement et la calcification, soit par l'éva-



evacuation dans la cavité pleurale (pleurésie purulente, avec ou sans pneumothorax), ou dans les bronches (vomique). Certains abcès (abcès pyémiques, certains abcès pneumoniques) sont interrompus dans leur évolution par la mort des malades.

Cliniquement, l'évolution des abcès pulmonaires parcourt trois périodes : une période antérieure à la vomique, dont la durée est longue, la symptomatologie obscure, le diagnostic hésitant ; une période de vomique, dont la durée est généralement courte, la symptomatologie claire, le diagnostic assez facile, le pronostic douteux ; enfin une période postérieure à la vomique, dont la durée est très longue, la symptomatologie parfois complexe et le diagnostic souvent trompeur. La durée de ces trois périodes est fort inégale pour les différentes variétés d'abcès.

**Pronostic.** — Certains abcès pulmonaires peuvent guérir : ce sont les abcès pneumoniques aigus, que juge une vomique favorable, chez des malades dont l'état général est bon. Mais, dans la plupart des cas, les abcès du poumon se terminent par la mort. Celle-ci survient soit par infection purulente (et la pyohémie est, dans les abcès pyémiques, antérieure aux lésions pulmonaires et, dans certains abcès pneumoniques, postérieure à ceux-ci) ; soit par pleurésie purulente ; soit par asphyxie, soit par intoxication, à cause des lésions broncho-pulmonaires étendues ou invétérées qui souvent accompagnent l'abcès. Parfois la mort survient au moment de la vomique, par asphyxie mécanique ; mais, la plupart du temps, la vomique apporte au malade un grand soulagement et cette évacuation spontanée marque un temps d'arrêt dans la maladie.

Les abcès pulmonaires dont la marche est lente et l'allure chronique peuvent entraîner des complications qui assombrissent encore le pronostic de la lésion : les plus fréquentes de ces complications sont la pleurésie purulente, le pyo-pneumothorax, la péricardite, les abcès du cerveau. Enfin, un abcès du poumon guéri laisse derrière lui des traces indélébiles, qu'explique le travail naturel de la cicatrisation et de la réparation. L'évolution ultérieure et l'extension possible, aussi bien que l'action sur la plèvre et les bronches, de ces lésions de sclérose rétractile doivent figurer au bilan pronostique des abcès du poumon.

**Diagnostic.** — Le diagnostic d'un abcès pulmonaire est, le plus souvent, fort difficile. On peut, en effet, en méconnaître l'existence, se tromper sur leur nature, et enfin les confondre avec d'autres lésions tout à fait différentes. D'une façon générale, avant la vomique, le diagnostic d'abcès pulmonaire est une hypothèse fort hasardeuse : la vomique même, à elle seule, ne suffit point à l'établir, puisqu'elle peut, par ses caractères, donner le change

avec d'autres vomiques ; enfin, après la vomique, restent à résoudre plusieurs problèmes sur la nature des lésions cavitaires constatées. C'est, en somme, de l'étude attentive de l'évolution des symptômes et de leur enchaînement successif, c'est-à-dire de l'examen quotidien du malade, qu'on tirera, pour le diagnostic, les plus précieux enseignements. Je renvoie, pour cette étude, au chapitre du *Diagnostic étiologique des vomiques*.

**Traitement.** — Le traitement médical des abcès du poumon comporte deux grandes indications. La première, d'ordre général, est de soutenir les forces du malade, d'augmenter la capacité de résistance de l'organisme : on la remplit par la médication alcoolique et quinique. La seconde, d'ordre local, est de lutter directement contre l'infection pulmonaire, afin d'en limiter les progrès et d'en tarir la source : on la remplit par la médication antiseptique respiratoire. Le détail de ce traitement, ainsi que la thérapeutique chirurgicale des abcès pulmonaires, sera donné au chapitre des *Vomiques*.

E. DUPRÉ.

## HÉMOPTYSIE

**Définition.** — On appelle *hémoptysie* (de *αἷμα*, sang, et *πτύειν*, cracher) le rejet par expectoration du sang épanché dans les voies aériennes, que le sang provienne de l'appareil respiratoire ou d'un organe voisin.

**Description clinique.** — Le début de l'hémoptysie est brusque ou précédé de signes prodromiques.

Brusque, elle est d'ordinaire considérable, et la soudaineté de son apparition tient précisément à la grande quantité de sang qui a fait irruption dans les bronches. Dans ce cas, le sang n'est pas seulement craché ; il est rendu à la fois par la bouche et par le nez, au milieu de quintes de toux subites, violentes, et souvent de vomissements. Il en résulte une angoisse extrême pour le malade effrayé par la vue du sang et étouffé par le liquide qui obstrue ses voies aériennes. On observe rapidement, dans ces cas, des symptômes généraux alarmants. Le malade blêmit, prend une teinte pâle bleutée, la peau est moite et froide, les extrémités tremblent, les yeux deviennent clairs,