

ARTICLE XI

POURRITURE D'HÔPITAL

La *pourriture d'hôpital*, désignée sous les noms de *mal d'hôpital*, *gangrène d'hôpital* ou *nosocomiale*, *dégénérescence putride*, *ulcère gangréneux des plaies*, *typhus traumatique*, *diphthérie des plaies*, etc., est une affection caractérisée par une exsudation pseudo-membraneuse à la surface d'une plaie ou d'une cicatrice, le ramollissement gangréneux et l'ulcération des parties sous-jacentes à cet exsudat. Cet accident se développe sous l'influence de causes insalubres, épidémiquement, ou par contagion.

HISTORIQUE. — La pourriture d'hôpital paraît avoir été connue des anciens, et quelques passages d'Aétius, de Paul d'Égine, d'Avicenne, sur les ulcères sordides et rongeurs des plaies, semblent s'y rapporter. On trouvera encore quelques allusions à cette maladie dans des ouvrages postérieurs et dans divers endroits des œuvres de Paré. « Les navrés (blessés) » estoient (dit-il) très-difficiles à guérir et souvent mouroyent de fort petites » playes... ce que bien remarquay, estant le siège devant Rouen. Car le vice » de l'air altéroit et corrompoit tellement le sang et les humeurs par trans- » piration et l'inspiration, que les playes en estoient rendues *si pourries* et » puantes qu'il en sortoit une fétideur cadavéreuse. » (A. Paré, liv. IX, *Des plaies faites par arquebuse*, édit. Malgaigne, t. II, p. 176.) Mais c'est seulement vers la fin du siècle dernier que cet accident des plaies a été bien connu. De la Motte le signale déjà dans son *Traité de chirurgie* (1771) comme un accident fréquent des plaies à l'Hôtel-Dieu de Paris, et fait connaître qu'on le désignait vulgairement sous le nom de *pourriture*. Dans les œuvres posthumes de Pouteau on commence à trouver une description détaillée de la pourriture d'hôpital, et, à partir de cette époque, les monographies sur cette affection se succèdent. Celle de Dussaussoy, de Lyon (*Dissertation et observations sur la gangrène des hôpitaux*, 1788), fut le travail le plus important jusqu'au moment où parut le mémoire si souvent cité de Delpech (1815).

L'histoire de la gangrène nosocomiale a été complétée par un grand nombre de travaux, inspirés le plus souvent par l'observation d'épidémies de pourriture, soit dans les hôpitaux civils, soit dans les ambulances de l'armée. Le travail d'Ollivier sur le *typhus traumatique*, celui de Pitha sur une épidémie de pourriture observée à Prague en 1850; les mémoires de Marmy et de Bonnard, etc., et quelques dissertations inaugurales qu'on trouvera dans le recueil des thèses des facultés, ont ajouté beaucoup de renseignements utiles à ce que nous savions déjà sur la pourriture d'hôpital.

POUTEAU, *Mémoires sur les moyens d'obvier dans les hôpitaux aux dangers d'inoculer par les pansements toutes sortes de virus, surtout celui de la gangrène humide* (Œuvres posthumes, 1783, t. III, p. 227). — *Mémoire ou Recherches sur les symp-*

tômes de la gangrène humide des hôpitaux et sur les remèdes propres à la combattre (Ibid., p. 239). — DUSSAUSSOY, *Dissertation et observations sur la gangrène des hôpitaux*, Genève, 1787. — DELPECH, *Mémoire sur la complication des plaies et des ulcères connue sous le nom de pourriture d'hôpital*, 1815 (*Clinique chirurg.*, t. I, p. 78). — GERSON, *Ueber den Hospitalbrand, nach eigenen während des Spanischen Befreiungskrieges und in Belgien gemachten Erfahrungen* [Sur la gangrène d'hôpital, d'après les observations faites en Espagne pendant la guerre de l'indépendance et en Belgique]. Hambourg, 1818. — OLLIVIER, *Traité expérimental du typhus traumatique, gangrène ou pourriture des hôpitaux*. Paris, 1822. — PITHA, *Beitrag zur Beleuchtung des Hospitalbrandes* [Contribution à l'examen de la pourriture d'hôpital]. — *Prager Vierteljahrschrift*, 1851, Bd. II). — MARMY, *Études cliniques sur la pourriture d'hôpital ou typhus des plaies* (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 1857, nos 2, 3, 5, 6). — ALFRED BOUROT, *Sur la pourriture d'hôpital observée en Orient* (thèse de Strasbourg, 1858). — BONNARD, *De la pourriture d'hôpital* (*Mémoires de médecine militaire*, 2^e série, t. XVI, p. 302). — BOUSSUGE, *De la diphthéroïde, ou de l'inflammation ulcéro-membraneuse, considérée à la bouche, à la vulve, à la peau, sur les plaies* (thèse de Paris, 1860, n^o 184).

ÉTILOGIE. — L'étiologie de la pourriture d'hôpital paraît aujourd'hui assez bien connue dans quelques-unes de ses conditions, et l'on s'accorde généralement à admettre que cette affection doit son origine à de mauvaises conditions miasmatiques, et qu'elle se propage, soit par contagion, soit par infection épidémique.

Ainsi, parmi les causes extérieures qui sollicitent le développement de la pourriture dans les services de chirurgie, il faut noter surtout l'encombrement des blessés dans un endroit obscur, bas, humide; le voisinage des salles de malades atteints de certaines affections épidémiques, comme la fièvre puerpérale, la scarlatine, le choléra, etc.; une aération insuffisante, qui place des malheureux dans une atmosphère infectée par les miasmes qui s'exhalent des plaies, des matières fécales et urinaires, etc. Il faut, toutefois, joindre à ces conditions générales des causes individuelles, la faiblesse du malade, des maladies antérieures ou concomitantes, telles que le scorbut, le typhus, la fièvre puerpérale, la dysenterie, l'abattement moral, le défaut de soins et de pansements réguliers: tout cela suffit pour prédisposer beaucoup les blessés au développement de la pourriture.

Pitha rapporte que, dans l'épidémie de pourriture qu'il eut l'occasion d'observer à Prague, le choléra, la fièvre puerpérale, la scarlatine, des diarrhées graves, existaient dans la ville en même temps que la pourriture. Si un blessé devenait malade du choléra, sa plaie prenait tout de suite un aspect diphthéritique. La pourriture aurait donc un principe épidémique, analogue à celui qui produit la fièvre puerpérale, la scarlatine, le choléra; ce serait, comme on l'a dit, une sorte de choléra des plaies. Sans prétendre pénétrer la nature de la gangrène nosocomiale, il est aussi curieux qu'utile de signaler sa coïncidence avec les maladies indiquées ci-dessus.

D'autres causes extérieures ont aussi été invoquées, mais sans preuves suffisantes: telle est l'influence du froid et du chaud. Dussaussoy soutient

que la pourriture est plus commune en été, et Percy dans la saison froide et humide. Mais on l'a vue aussi intense à Metz, dans l'hiver de 1813 à 1814, sous un froid de -14° , qu'en Andalousie, dans l'été de 1810, sous une température de $+32^{\circ}$ à 36° .

L'infection miasmatique reste donc la cause la plus évidente du développement de la pourriture dans les salles de blessés. Mais, cela dit, comment expliquera-t-on certains cas isolés de cette pourriture, soit dans nos hôpitaux, soit en ville? Il suffit souvent, pour bien comprendre ces faits, de rechercher l'influence des mêmes causes que précédemment. Ainsi Jobert (de Lamballe) rapporte que pendant longtemps, à l'hôpital Saint-Louis, il vit la pourriture se développer de préférence dans un certain lit situé à l'extrémité d'une salle où les effluves miasmatiques de l'endroit semblaient se concentrer. Rarement on voit la pourriture dans la pratique civile; les cas qu'on y a observés en dehors de véritables épidémies se rapportent à des individus misérables, placés d'ailleurs dans les plus mauvaises conditions hygiéniques.

Nous venons de voir l'origine première de la pourriture d'hôpital dans le développement des miasmes que produit un amas de blessés, étendus maintenant sa propagation. Cette terrible complication des plaies se propage par la persistance d'action des mêmes causes, par la contagion directe, ou bien sous forme d'épidémie.

La propriété contagieuse de la pourriture d'hôpital n'a point été unanimement acceptée par tous les chirurgiens. Percy, en invoquant des résultats négatifs, a essayé le premier de montrer que cette maladie n'était point contagieuse. Des inoculations de pourriture, faites sans succès sur des hommes ou des animaux, par Richerand, Dupuytren, Thomas, Ollivier, Willaume, et plus récemment par Marmy et Pitha, ont souvent servi d'arguments à ceux qui ne veulent point reconnaître ici les effets de la contagion; mais de nombreux faits positifs ne permettent point de s'arrêter à cette doctrine consolante.

Des observations irréfutables établissent, selon nous, les preuves de la contagion. Ainsi la pourriture a été souvent introduite dans une salle de blessés par un seul malade venu du dehors, et il a suffi de l'isolement des individus atteints pour arrêter le développement de la maladie. On voit encore cette affection se répandre peu à peu à partir d'un premier blessé dans les lits voisins de lui. La pourriture d'hôpital s'est quelquefois montrée après un pansement fait avec des instruments, des pièces de linge, des éponges ayant d'abord servi à une personne atteinte de la même maladie. Il serait peut-être possible de dire ici que la pourriture s'est développée spontanément chez des blessés placés également dans de fâcheuses conditions miasmatiques; mais cette objection tombe devant les faits d'inoculation sur des personnes non blessées et jouissant d'ailleurs d'une santé parfaite.

Pouteau, élève en chirurgie, contracta la pourriture en pansant des malades qui en étaient atteints, pendant qu'il portait à l'annulaire une bles-

sure légère faite par un scalpel; mais le fait le plus probant d'inoculation est celui observé par Ollivier sur lui-même. Toutes les conditions avaient été prises pour donner à ce fait une grande importance. Ollivier, habitant une ville où la pourriture avait cessé de régner, se rendit dans une autre pour aller chercher du virus. Là il se fit inoculer à la région deltoïdienne, par trois piqûres, la matière de la pourriture prise sur un jeune homme qui en était atteint depuis deux mois et qui y succomba. Cela fait, il partit aussitôt et mit deux jours à regagner son domicile en traversant l'air pur de la campagne. Toutefois la pourriture se développa au lieu de l'inoculation, et la cautérisation fut nécessaire pour l'arrêter. Cette expérience, faite devant d'irrécusables témoins, ne peut laisser aucun doute sur la propriété contagieuse de la pourriture d'hôpital.

Les procédés de la contagion sont différents: ainsi la maladie peut se transmettre par des piqûres ou des incisions faites avec des instruments chargés du liquide de la pourriture, par des pansements à l'aide de linges, d'éponges ayant servi à des malades atteints de cette terrible maladie. Les chirurgiens militaires, surtout pendant les guerres de l'empire, ont vu plus d'une fois la pourriture envahir les plaies pansées avec de la charpie relavée, et cet accident disparaître si l'on substituait à la charpie infectée de la charpie neuve.

L'air chargé d'émanations contagieuses suffit seul, dit-on, à propager le mal. Un chirurgien, atteint d'une petite plaie à la main, la laissa à découvert dans l'atmosphère des salles où régnait la pourriture, et sans qu'il y ait eu contact avec les plaies infectées, la maladie se développa. Si ce fait était bien démontré, il ne serait plus difficile de comprendre que des linges, des vêtements, aient suffi à communiquer la maladie d'un lieu à un autre, et que Delpech ait transporté la pourriture dans la ville, sur un opéré de sarcoèle qu'il venait chaque jour panser avec un habit servant à l'hôpital dans des salles où régnait la maladie.

Il ne nous répugne pas d'admettre cette contagion directe par l'air. Les récentes recherches sur l'analyse microscopique de l'air ont démontré que l'atmosphère gazeuse qui nous entoure charriait sans cesse, d'un lieu à l'autre, des corpuscules d'un volume assez considérable, bien définis, empruntés le plus souvent à notre corps, à nos vêtements, aux objets qui nous entourent. On peut donc comprendre que certains éléments du contagium de la pourriture viennent, à travers l'atmosphère, se déposer à la surface des plaies saines, lorsque celles-ci sont mises à nu dans une salle de blessés où se trouvent quelques individus atteints de pourriture.

On s'est souvent demandé comment se produit la pourriture, si elle est l'expression d'un état général, ou si d'abord elle consiste dans une manifestation locale. Nous partageons cette dernière opinion. En effet, la pourriture envahit assez souvent les plaies sans s'annoncer par un trouble général; et, sur un même individu atteint de plusieurs plaies, une seule peut être atteinte, tandis que les autres sont préservées: c'est ce qu'on voit dans un grand nombre d'épidémies de pourriture, et en particulier dans

celle observée par Bourot pendant la guerre de Crimée. En preuve de cette action primitivement locale de la pourriture, on peut citer encore un fait curieux constaté par Broca. Dans l'été de 1854, pendant qu'il remplaçait à l'Hôtel-Dieu le professeur Laugier, la pourriture d'hôpital se manifesta dans les salles sur un certain nombre de blessés; mais ceux dont les plaies purent être recouvertes à temps avec de la baudruche fixée par un enduit gommeux, échappèrent à la contagion de la maladie.

Dans une de ces épidémies de pourriture, qui a duré de février à la fin d'octobre 1850, Pitha a constaté que parfois la maladie se modifiait brusquement chez tous les malades en même temps, sans que les conditions hygiéniques changeassent; mais que ces rémissions n'étaient que temporaires, et n'empêchaient pas la maladie de reprendre son cours.

Il ne faut pas confondre ces sortes de reviviscences spontanées du génie épidémique avec l'aggravation de la pourriture dans une salle, chaque fois qu'on la remplit outre mesure de malades atteints de plaies suppurantes ou d'affections scorbutiques.

Tout en tenant compte de la contagion, il faut noter qu'au milieu d'un grand encombrement de blessés, l'infection miasmatique est assez grande pour frapper simultanément un certain nombre de plaies. La pourriture prend ici la forme épidémique. C'est alors que la maladie se développe en même temps que d'autres affections nosocomiales, internes ou externes, telles que l'érysipèle, l'ophtalmie granuleuse, la péritonite puerpérale, le scorbut, la dysenterie épidémique, le typhus, toutes affections qui doivent aussi leur origine à une infection miasmatique.

La pourriture d'hôpital peut envahir toutes les plaies, mais elle frappe surtout celles qui sont étendues en largeur, et qui offrent de nombreux points de contact aux matériaux de l'infection. Ainsi les piqûres, les plaies par instruments tranchants, faciles à réunir, sont moins atteintes par la pourriture que les larges vésicatoires et les plaies contuses. Groh (1) raconte que la pourriture peut envahir des points simplement meurtris, et qu'elle s'est développée sur les fesses de quelques hussards autrichiens qui avaient reçu beaucoup de coups de bâton; la maladie détruisit les muscles fessiers profondément. On a remarqué que les plaies d'armes à feu n'étaient envahies par cette affection qu'au bout de plusieurs jours, lorsque les eschares qui les recouvrent viennent à tomber. Cette protection fournie ici par les eschares peut jeter quelque jour sur le traitement préventif de cette affection.

La pourriture se montre aussi sur les ulcères simples ou spécifiques, sur les cicatrices récentes, sur quelques membranes muqueuses, et même sur la peau munie de son épiderme. Il existe une variété de pourriture d'hôpital qui n'est pas rare sur la muqueuse vaginale. J'ai eu plus d'une fois l'occasion de l'observer à l'Hôtel-Dieu, dans le service du professeur Jobert (de Lamballe), sur des femmes atteintes de fistules vésico-vagi-

(1) *Beobachtungen über den Hospitalbrand* (Wiener Wochenschrift, 1858, nos 35-38).

nales, et cet accident a fourni au docteur Blin le sujet d'une très-bonne thèse inaugurale.

SYMPTOMATOLOGIE. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — La pourriture d'hôpital est loin de se montrer toujours avec un ensemble de symptômes identiques, et l'on a pu, s'appuyant sur de notables différences, en décrire plusieurs espèces. Mais sous cette expression variée, la pourriture reste toutefois une maladie unique, et il ne faut point attacher aux formes que nous allons décrire plus loin une importance trop grande.

Quelques chirurgiens, qui ont bien observé la pourriture d'hôpital, ont cru reconnaître à cette affection une période d'incubation de trois jours, et dans l'inoculation qu'Ollivier se fit pratiquer, l'invasion de la maladie n'eut en effet lieu que le troisième jour. Chez quelques blessés, des douleurs vives, une rougeur anormale de la plaie, des frissons, ont précédé le développement de la pourriture.

La pourriture peut se présenter sous quatre formes différentes: ce sont les formes *vésico-pustuleuse*, *ulcéreuse*, *pulpeuse*, *hémorragique*; mais dans tous les cas la nature du mal est la même.

1° La plupart des auteurs qui ont écrit sur la pourriture d'hôpital ont noté que, dans certains cas, la maladie débutait par une *phlyctène* ou par une *pustule*; mais ce qui paraît l'exception n'est que la règle, car si l'on observe avec grande attention les premiers développements de la maladie, on s'aperçoit que la lésion primitive consiste en l'exsudation d'une matière blanchâtre sous la couche la plus superficielle de la plaie ou sous la pellicule cicatricielle la plus mince. Cet exsudat dans le dernier cas distend et rompt bientôt la pellicule épidermique, et la matière blanchâtre se trouve à nu. Cette variété phlycténoïde de la maladie se distingue bien quand la matière virulente est déposée sur un vésicatoire (Blackadder), sous la peau par l'inoculation (Ollivier), quand la maladie débute sur des ulcères, des cicatrices récentes.

Mais la vésicule, formée par une pellicule mince remplie d'un liquide rougeâtre, se crève bientôt, et laisse à sa place une ulcération taillée à pic et plus ou moins recouverte d'une couche pulpeuse.

2° La *forme ulcéreuse*, qui succède à la précédente, se manifeste par une douleur très-vive dans un ou plusieurs points de la plaie. Là on constate une ulcération circulaire, à bords relevés, recouverte d'un ichor fétide, assez tenace et d'une coloration brunâtre. Cette ulcération s'étend en largeur et en profondeur, et elle sécrète constamment la matière ichoreuse dont nous venons de parler. Peu à peu les ulcérations isolées se réunissent, et la plaie est en grande partie cachée par la pourriture. Toutefois il n'est pas rare de voir quelques points de la solution de continuité recouverts encore de bourgeons charnus de bonne nature. Dès que dans son extension la pourriture arrive aux bords de la plaie, la maladie semble accélérer sa marche, et l'ulcération gagne rapidement les parties circonvoisines en les détruisant. Cette forme ulcéreuse de la pourriture ne se montre pas toujours par points isolés. On voit parfois la douleur envahir

toute la plaie, qui se recouvre en entier de la matière ichoreuse, brunâtre ou violacée, au-dessous de laquelle existe une ulcération de même étendue.

3° La *forme pulpeuse*, bien décrite par Duchaussoy et Delpech, n'est qu'une exagération de la précédente; elle débute aussi par une douleur vive dans les points circonscrits de la plaie, dont les bourgeons charnus se transforment en une couche blanche ou grisâtre, adhérente, assez transparente pour laisser voir la coloration violacée des parties sous-jacentes. Au bout de quelques jours ce dépôt couenneux augmente d'épaisseur; puis la douleur qui s'était un peu éteinte reparaît dans la plaie, et les téguments périphériques deviennent œdémateux et bruns. Ces phénomènes s'accompagnent d'un ramollissement putrilagineux de la couche couenneuse qui se détache sous la forme d'un ichor fétide et brunâtre. Cette séparation est tantôt partielle, tantôt générale. Dans certains cas, on voit les couches superficielles de la couche pulpeuse se détacher seules, tandis que les couches profondes augmentent d'épaisseur; d'autres fois, la totalité de la couche se sépare et laisse à nu une ulcération à fond déchiqueté, à bords taillés à pic. Cette ulcération se recouvre bientôt de nouvelles couches pulpeuses, et des phénomènes identiques se reproduisent jusqu'à ce que la pourriture se limite ou tue le malade.

4° Il existe une forme de pourriture, dite *pulpeuse hémorrhagique*, dans laquelle la couche couenneuse, infiltrée de sang, se montre sous la forme d'un dépôt noirâtre assez analogue à un caillot sanguin. Des douleurs plus vives dans la plaie, une tendance marquée à l'écoulement sanguin, une marche plus rapide de la pourriture, caractérisent cette forme de la maladie.

Née sous l'une ou l'autre de ces quatre formes, la pourriture marche à la surface ou dans la profondeur des plaies, en formant une ulcération recouverte, soit d'une couche pulpeuse assez résistante, soit d'un ichor fétide et brunâtre; les bords de la partie infectée se durcissent, s'œdématisent ou sont envahis par une inflammation phlegmoneuse.

Les différents tissus ne se laissent pas également détruire par l'action de la pourriture. Ainsi les tendons et les aponévroses résistent pendant quelque temps à cette influence dissolvante; mais il n'est pas rare à la fin de voir des lambeaux de tissu fibreux flotter intacts au milieu des plaies envahies par la pourriture. Les grosses artères résistent aussi; mais on compte encore, avec Delpech, un certain nombre d'exemples de rupture de quelques gros troncs artériels. La rupture des très-petites artères ou des capillaires est bien plus fréquente, et explique la nature hémorrhagique de certaines pourritures. Les lymphatiques s'enflamment assez souvent à la suite de cette affection, et des traînées rouges et superficielles partent du point malade pour se rendre aux ganglions. Ceux-ci peuvent à leur tour s'enflammer, suppurer et donner lieu à des bubons qui s'ouvrent et se recouvrent de pourriture.

La maladie, développée au voisinage des articulations, s'est quelquefois terminée par leur perforation. Quant aux os, ils peuvent se dépouiller

de leur périoste et se nécroser, ou bien devenir le siège d'une carie molle qui offre une certaine analogie avec la pourriture des autres tissus. Enfin, si cette affection se manifeste dans un point de l'os qui soit le siège d'une fracture en voie de consolidation, le cal sera détruit.

Tantôt la pourriture gagne plus en surface qu'en profondeur; tantôt c'est l'inverse qui a lieu, et alors la maladie se propage au loin dans le tissu cellulaire sous-cutané ou intermusculaire sans que les téguments soient altérés. Ce mode de propagation de la pourriture n'est pas rare dans les moignons d'amputation. Le membre se gonfle, devient chaud, douloureux, rénitent; si l'on y exerce une compression, on en fait sortir un ichor sanieux et fétide, semblable à celui dont nous avons déjà parlé. Delpech prétend qu'en se développant dans l'épaisseur d'un membre, la pourriture peut oblitérer les vaisseaux, détruire les nerfs, et amener consécutivement la gangrène.

Nous n'avons que des études histologiques encore incomplètes sur la pourriture d'hôpital; on a seulement mentionné dans les fausses membranes de cette maladie: 1° une substance amorphe, 2° des fibres du tissu cellulaire, 3° des faisceaux musculaires en partie dissous.

Tous les auteurs à peu près s'accordent à regarder la pourriture d'hôpital comme une maladie essentiellement locale à son début; aussi ne se traduit-elle point d'abord par des symptômes généraux, ceux-ci ne surviennent que plus tard. Si la maladie se montre sur des hommes d'une constitution robuste, et si elle s'accompagne de douleurs très-vives, on remarque le plus souvent tous les phénomènes de la fièvre inflammatoire: élévation du pouls en nombre et en force, chaleur générale de la peau, etc. Si, au contraire, la pourriture étend ses ravages sur des individus débilités, se sont des symptômes adynamiques qui prédominent. Dans les deux cas, au bout d'un temps variable, une fièvre hectique s'établit. Le malade, miné par une fièvre lente, s'affaiblit de jour en jour; sa langue se dessèche; une diarrhée colliquative s'établit; la transpiration devient fétide et les malades tombent dans un marasme et dans une espèce d'insensibilité qui leur font refuser jusqu'aux mouvements nécessaires au pansage de leur plaie. Ils meurent ainsi, et leur cadavre s'altère avec promptitude, et exhale bientôt l'odeur infecte de la pourriture. Dans certains cas où la pourriture marche avec lenteur, il semble que l'organisme s'infiltré peu à peu de ces principes putrides; il n'y a point de réaction locale, mais l'état putrilagineux de la plaie, loin de changer sous l'influence des cautérisations, ne fait qu'empirer. D'ailleurs cet état local est dominé par une fièvre lente, par des douleurs épigastriques, par une diarrhée opiniâtre, par des sueurs fétides: c'est là ce qu'Ollivier a décrit comme une pourriture constitutionnelle.

Dans un certain nombre d'épidémies, la pourriture d'hôpital se montre chez quelques individus en même temps que des productions diphthériques sur la muqueuse de la bouche, du gosier, des amygdales et de la paroi postérieure du pharynx. Ainsi, sur les 81 malades observés par