

restreintes ; cependant, dans deux circonstances, ils présentent des indications spéciales :

1° Lorsque par la persistance et leur abondance ils épuisent les forces du malade : dans ce cas, on cherchera à tarir cette sécrétion par des révulsifs cutanés, par des substances aromatiques et balsamiques (térébenthine, goudron, copahu) et par l'opium à faible dose ;

2° Lorsqu'ils s'accumulent dans les tuyaux bronchiques et entraînent une gêne, souvent fort grande, de la respiration ; dans ce cas, il faut recourir aux expectorants : tels sont l'ipéca, le kermès, l'oxyde blanc d'antimoine, le soufre doré, l'arsenic.

Les eaux minérales, sulfureuses et bicarbonatées, sodiques et chlorurées, rendent souvent de grands services.

DYSPNÉE

Dans l'état de santé, un adulte fait, en moyenne, 12 à 18 respirations par minute, un enfant en fait de 22 à 26 ; les mouvements d'inspiration et d'expiration se font avec régularité, sans peine, d'une façon automatique ; leur durée est à peu près égale ; mais dans un grand nombre d'états pathologiques, la respiration est gênée, accélérée au point qu'elle peut arriver à 40, 50, 100 respirations par minute, c'est ce qui constitue la *dyspnée* ; dans d'autre cas, elle est *saccadée*, c'est-à-dire que ses deux temps sont entrecoupés, ou bien ses deux temps perdent leur régularité, l'inspiration, par exemple, étant difficile tandis que l'expiration reste facile (*œdème de la glotte*).

Le mot *dyspnée* s'applique à la fréquence et à la gêne de la respiration (1). La *dyspnée* existe à des degrés très divers, parfois elle est à peine marquée ; dans d'autres cas, elle présente une telle intensité, que le malade est obligé de faire appel à toutes les puissances respiratoires ; penché

(1) Après une course rapide, après l'ascension d'un escalier, d'une côte, la respiration est plus ou moins gênée ; elle l'est surtout lorsque l'individu est anémique, que son cœur, ses poumons sont malades, ou qu'il est chargé d'embonpoint ; mais nous ne parlerons ici que de la *dyspnée* existant par le seul fait de la maladie et sans sollicitation d'exercice ou de mouvement.

en avant, accroché à un meuble, les bras élevés, il prend instinctivement les positions les plus favorables à l'action des muscles dilatateurs du thorax ; cet état constitue l'*orthopnée* (*ὀρθός*, droit ; *πνέω*, je respire) ; par moments, la respiration est suspendue, c'est l'*apnée*.

Symptôme de lésions très diverses, la *dyspnée* présente de grandes variétés dans son mode de début, sa marche, sa durée, etc. ; elle s'établit graduellement ou survient tout d'un coup (spasme de la glotte, pneumothorax), elle est continue ou revient sous forme d'accès paroxystiques, etc.

Pathogénie. — La *dyspnée* s'observe dans un grand nombre de maladies que l'on peut grouper ainsi :

A. *Les maladies qui diminuent le champ de l'hématose* (1). Dans ce groupe se rangent :

1° *Les maladies de la plèvre et du poumon*, car elles restreignent le champ de l'hématose, soit par la compression qu'exercent sur les vésicules pulmonaires les épanchements de liquides ou de gaz dans la plèvre (*pleurésie, pneumothorax*), soit par la congestion de ces vésicules, leur oblitération par un exsudat, par l'hypérémie, les œdèmes collatéraux (*pneumonie, bronchites, tubercules*, etc.).

2° *Les affections douloureuses des parois thoraciques et de l'abdomen*, car la douleur oblige le malade à diminuer l'amplitude des mouvements respiratoires (*pleurodynie, névralgie intercostale, péritonites*, etc.) (2).

L'*emphysème* est remarquable par l'état de *dyspnée* qu'il entretient ; cette *dyspnée* résulte de la diminution du champ de l'hématose par le fait de la rupture d'un grand nombre d'alvéoles, de la déformation persistante du thorax (voussure) et de l'abaissement du diaphragme qui empêchent le poumon de revenir complètement sur lui-même pendant l'expiration, aussi les excursions du thorax sont-elles sans ampleur.

(1) L'organisme est obligé de suppléer par la fréquence des mouvements respiratoires au manque d'étendue de la surface pulmonaire.

(2) Le développement considérable du ventre gêne l'abaissement du diaphragme et devient ainsi une cause de *dyspnée* (ascite, tympanite, kystes de l'ovaire, etc.).

B. *Certaines névroses.* — *L'asthme et la coqueluche.* — L'asthme est caractérisé par une dyspnée intermittente spéciale, provoquée probablement par une névrose du pneumogastrique déterminant, suivant les uns, un spasme de la tunique musculaire des bronches, d'où le nom de crampes des bronches, entraînant, suivant G. Sée, une contraction spasmodique des muscles inspireurs.

La coqueluche serait aussi une névrose du pneumogastrique, mais ici la contraction spasmodique porterait sur les muscles expirateurs.

C. *Les maladies du cœur.* — On sait que la dyspnée est fréquente dans les maladies du cœur, elle résulte des désordres de la circulation cardio-pulmonaire, entraînant la congestion, l'œdème du tissu pulmonaire, et l'insuffisance des échanges gazeux, d'où surabondance d'acide carbonique dans le sang.

L'angine de poitrine est présentée par quelques auteurs comme s'accompagnant d'une dyspnée intense; il est vrai que, pendant l'attaque, le malade est en proie à une angoisse qui lui fait craindre une suffocation imminente, cependant, si l'angine est essentielle, les mouvements respiratoires présentent leurs caractères habituels, ils ne sont troublés que lorsque l'angine est liée à une lésion du cœur ou de l'aorte, et la dyspnée est alors le fait de la maladie première et non de l'angine.

D. *Les affections fébriles,* car la fièvre exagérant les phénomènes nutritifs augmente la consommation d'oxygène et la production d'acide carbonique, l'échange gazeux doit donc être plus actif à la surface du poumon et il en résulte une plus grande fréquence dans la respiration.

E. *Les maladies qui entravent l'accès de l'air dans les poumons,* telles que les lésions organiques placées sur le trajet des voies aériennes, tumeurs de l'arrière-gorge, du cou, corps étrangers introduits dans les voies aériennes ou l'œsophage, œdème de la glotte, spasme de la glotte, croup, polypes du larynx, etc.

Est-il besoin d'ajouter que ces diverses causes se réunissent souvent pour produire la dyspnée ?

La dyspnée ne constitue pour le **diagnostic** et le **pro-**

nostic qu'un élément sans très grande valeur; cependant, pour ne citer que les cas les plus remarquables, nous dirons qu'une dyspnée intense survenant brusquement chez un phthisique doit faire craindre un *pneumothorax*; la fréquence de la respiration jointe aux frissons et aux grandes oscillations de la température doit, chez un opéré ou une femme en couches, faire craindre le développement d'une *infection purulente*; survenant dans le cours d'une maladie septique, une dyspnée intense est toujours d'un fâcheux présage.

Les maladies du poumon et de la plèvre s'accompagnent encore de plusieurs **symptômes généraux** ou de **manifestations éloignées** de nature diverse qui ne se prêtent pas à une étude générale.

Ce sont : la *fièvre* indiquant un travail phlegmasique;

Des *désordres circulatoires* divers dont les uns se rattachent à la gêne de la circulation pulmonaire, les autres à l'appauvrissement du sang;

Des *troubles nutritifs* exprimant la souffrance des divers organes qui ne reçoivent plus la ration d'oxygène nécessaire à l'accomplissement régulier de leurs fonctions, etc.; etc.

Diagnostic des maladies du poumon et de la plèvre.

Les lésions primitives ou secondaires du poumon et de la plèvre sont si fréquentes, l'état de ces organes peut être apprécié d'une façon si facile et si précise, que, alors même qu'aucun signe rationnel (douleur de côté, toux, dyspnée, crachats, etc.) n'appellerait votre attention de ce côté, vous devrez toujours procéder à leur examen (1). Bien souvent, votre diagnostic se fera rapidement, car vous constaterez un de ces symptômes éclatants et significatifs qui ne se prêtent guère à de fausses interprétations, mais ne vous prononcez pas à la hâte, que la découverte de ce signe guide seulement vos recherches, car outre que cette précipitation serait une preuve

(1) Vous y trouverez fréquemment des lésions inattendues qui vous donneront la clef d'un état morbide dont, au premier abord, vous ne saisissez pas la signification; cela est surtout fréquent chez les vieillards qui, habituellement bien portants, sont pris de fièvre, de malaise, d'un peu de toux; ils se plaignent à peine, auscultez-les, vous reconnaissez souvent une pneumonie très grave qui s'est installée sournoisement.

d'inexpérience, votre diagnostic doit encore indiquer le siège, l'étendue de la lésion, la période à laquelle elle est arrivée, etc., toutes choses qui ne peuvent être précisées que par un examen méthodique et complet.

Rappelons-nous aussi que, malgré les immenses progrès que Laennec a fait faire au diagnostic des maladies de poitrine, il est encore bien des cas embarrassants.

Après avoir rapidement retracé les traits caractéristiques sous lesquels se présentent ordinairement les maladies de poitrine, nous indiquerons les principaux caractères de chacune d'elles.

Caractères indicatifs.

Voici une personne, quel que soit son âge, qui tousse depuis quelques jours; elle a, au début, éprouvé un peu de fièvre, de malaise, d'anorexie, des douleurs sternales s'exaspérant par la toux, vous entendez, surtout en arrière et vers la partie moyenne des poumons, des râles secs, vibrants ou muqueux: vous diagnostiquez une *bronchite*. Si la bronchite s'accompagne d'une grande dyspnée, il y a lieu de craindre qu'elle ne soit *capillaire*.

Les quintes de toux avec inspiration sifflante révèlent la *coqueluche*.

Un vieillard qui tousse depuis longues années et expectore d'abondantes mucosités est très probablement atteint de *catarrhe bronchique* et peut-être de *bronchectasie*.

Voici un adolescent pâle, amaigri, qui tousse, crache le sang, etc.; examinez le sommet de ses poumons, vous y trouverez presque certainement des traces de *tubercules* à un degré plus ou moins avancé, mais que l'on peut à peu près reconnaître par l'aspect plus ou moins défilé du malade, la durée de sa maladie, etc.

Voici un autre malade qui a été pris de frisson, de fièvre, de douleur de côté, vous perceutez la poitrine et trouvez dans une certaine étendue, en général vers la base, une matité étendue, une absence de vibrations vocales: il y a tout lieu de croire à une *pleurésie avec épanchement*.

Ou bien, avec un début à peu près pareil (point de côté, frisson, fièvre, toux, etc.), on vous montre des crachats rouillés, vous entendez des râles crépitants ou un souffle tubaire bien net, vous diagnostiquez une *pneumonie*.

L'odeur extrêmement fétide des crachats indique la *gangrène pulmonaire*.

Pleurodynisme et névralgie intercostale. — Si vous êtes consulté pour une douleur vive siégeant sur un des côtés du thorax,

douleur augmentant par le mouvement, la toux, la respiration, la poitrine ayant d'ailleurs conservé sa sonorité, l'auscultation ne vous révélant qu'une faiblesse du bruit respiratoire (1), et le malade n'ayant point de fièvre, vous pouvez diagnostiquer soit une *pleurodynie* (c'est-à-dire une lésion rhumatismale des parois thoraciques), soit une *névralgie intercostale*; celle-ci se distingue de la première par le siège des points douloureux, souvent disposés au nombre de trois sur le trajet du nerf, l'un en arrière, près de la colonne vertébrale, l'autre en avant, près du sternum, le troisième au milieu, dans le point d'émergence d'un filet nerveux collatéral.

Pleurésie. — Elle se présente sous des formes diverses :

1° *Pleurésie sèche.* — Elle s'accompagne d'un peu de fièvre, de dyspnée, d'un point de côté, d'une diminution dans les excursions thoraciques, ou bien s'installe sans bruit; quel que soit son début, elle se révèle par des *bruits de frottement* dus au dépoli des surfaces pleurales qui glissent l'une sur l'autre; ces frottements pleurétiques s'entendent aux deux temps de la respiration et ils ne sont pas modifiés par la toux, ce qui les distingue des râles bronchiques (2).

2° *Pleurésie avec épanchement.* — Son début peut être obscur, mais d'ordinaire il est nettement marqué par un *frisson* qui a rarement l'intensité de celui de la pneumonie, par une *douleur de côté* d'une intensité très variable, par une *petite toux sèche* et par de la *fièvre*.

Il existe parfois une *dilatation de la poitrine* du côté de l'épanchement et une diminution dans les excursions thoraciques; mais un symptôme plus important consiste dans l'*affaiblissement* ou la *disparition des vibrations vocales*, la percussion révèle une *matité* plus ou moins accentuée et l'auscultation un *affaiblissement du murmure respiratoire*, ou une absence complète de tout bruit normal ou morbide; plus rarement un souffle doux lointain, voilé (3). La voix suit toutes les modifications du bruit respiratoire; là où il ne s'entend pas, la voix manque également; est-elle faible, la voix devient chevrotante, c'est l'*égophonie* ou la voix de polichinelle.

La *pleurésie purulente* se traduit par l'existence d'une fièvre continue avec exacerbation, par des sueurs nocturnes, un amaigrissement rapide avec une teinte terreuse, parfois un œdème de la paroi correspondante du thorax.

(1) La douleur provoquée par les mouvements respiratoires en détermine instinctivement l'arrêt; aussi ces mouvements manquent d'ampleur et le bruit respiratoire est faible.

(2) Lorsque la pleurésie sèche occupe le sommet du poumon, elle y est presque constamment symptomatique de tubercules.

(3) Plus rarement encore un souffle bruyant et presque caverneux; pour plus de détails, voyez mon *Manuel de pathologie interne*, 3^e édit., p. 489.

3° La *pleurésie diaphragmatique* donne lieu à quelques symptômes spéciaux, une dyspnée extrême due à l'immobilité du diaphragme, des douleurs vives au niveau du rebord des fausses côtes et au-dessus de la clavicule, c'est-à-dire sur le trajet du nerf phrénique.

Pneumothorax. — Lorsqu'un phthisique est brusquement pris d'une dyspnée avec oppression extrême et violente douleur de côté, vous devez soupçonner la perforation de la plèvre par des tubercules ramollis et la production d'un pneumothorax (1). Le côté malade est dilaté, immobile, les vibrations thoraciques ne sont pas transmises, il présente une sonorité exagérée dans les deux tiers supérieurs (là où se trouve l'air) et de la matité dans le tiers inférieur (là où se trouve le liquide).

On n'entend plus le murmure vésiculaire, mais la respiration, la voix et la toux résonnent comme dans une amphore, d'où le nom d'*amphorique* qu'on leur a donné; de plus on entend le *littement métallique* (2); en imprimant une secousse au malade on peut produire un bruit de glouglou désigné sous le nom de *succussion hippocratique*.

Le pneumothorax est une complication très fâcheuse ajoutée à la maladie préexistante.

Bronchites. — Elles présentent de nombreuses variétés :

1° La *bronchite aiguë* débute par un sentiment de picotement et d'ardeur dans le larynx et la trachée avec oppression ou constriction pénible derrière le sternum ou entre les deux épaules; en même temps surviennent de la courbature, du mal de tête et une fièvre légère.

Le malade est atteint d'une toux, d'abord sèche, qui ne tarde pas à s'accompagner de crachats séreux, puis grisâtres et opaques; toutefois la respiration reste assez libre.

Le thorax conserve sa sonorité, à l'auscultation on entend des râles d'abord secs (sibilants ou ronflants), puis humides (muqueux et sous-crépitanants) (3).

La bronchite aiguë guérit en quelques jours, cependant elle peut passer à l'état chronique.

(1) Si le pneumothorax survient dans le cours d'une pleurésie chronique et par le seul fait de l'évacuation du liquide dans les bronches, il n'existe ni douleur ni dyspnée.

(2) Bruit morbide spécial au pneumothorax et aux vastes cavernes.

(3) Ces râles s'entendent surtout en arrière, de chaque côté de la colonne vertébrale, au niveau de la bifurcation des bronches; mais si la bronchite est intense, ils peuvent exister dans presque toute l'étendue du poumon, surtout en arrière et à sa base.

2° La *bronchite chronique* se caractérise par une toux plus ou moins fréquente, revenant par quintes, surtout le matin et accompagnée d'une *expectoration* abondante de mucosités verdâtres, blanchâtres, purulentes, ou d'un liquide filant, transparent, mousseux (1).

La sonorité du thorax est normale, mais on entend une foule de râles muqueux, sibilants et ronflants disséminés dans toute la poitrine; en général il n'existe ni fièvre, ni amaigrissement notable.

3° La **broncheectasie** ou **dilatation des bronches** ressemble beaucoup à la bronchite chronique, qui est d'ailleurs la cause habituelle de sa production, elle s'en distingue par la grande quantité de crachats puriformes, à odeur fétide, que le malade rend en masse chaque matin, et parfois par des signes de caverne.

4° **Bronchite capillaire.** — Ses symptômes sont une combinaison des symptômes de la bronchite aiguë avec ceux de l'asphyxie; dans le cours d'une bronchite ordinaire, la fièvre s'élève, l'état s'aggrave, l'oppression augmente et bientôt survient une dyspnée qui fait de rapides progrès, la toux est quinteuse avec rejet de matières visqueuses, filantes, etc., la sonorité est normale, l'auscultation fait entendre des râles sous-crépitanants fins; bientôt se manifestent les symptômes de l'asphyxie, la respiration atteint une fréquence inouïe, la face est pâle, couverte d'une sueur visqueuse, le creux épigastrique déprimé, le malade éprouve quelques convulsions, tombe dans le coma et meurt. Cependant la guérison n'est pas impossible, l'état général s'amende, la toux devient grasse, humide et les bronches reprennent leur perméabilité.

PHTHISIE. — Le cours de la phthisie se divise en deux périodes, l'une antérieure, l'autre postérieure au ramollissement et à l'évacuation des tubercules.

1^{re} période. — L'individu pâlit, maigrit, il est pris d'une petite toux sèche, de sueurs nocturnes, il souffre de névralgies intercostales, il est essoufflé, parfois il a des hémoptysies.

Vous trouverez une diminution de sonorité et d'élasticité sous la clavicule, à ce niveau le murmure vésiculaire est affaibli, l'expiration est prolongée, rude, parfois inégale et saccadée, la voix et la toux retentissent davantage; un peu plus tard vous entendez quelques bulles assez grosses, sèches (craquements secs) ou humides (craquements humides); il se produit aussi un léger mouvement fébrile.

2^e période. — La toux est beaucoup plus fréquente, les crachats

(1) Il est des malades qui ne rejettent que quelques crachats arrondis et nacrés, c'est le *catarrhe sec* de Laënnec.

sont verdâtres, opaques, striés de lignes jaunes, on y trouve des fibres élastiques provenant de la destruction du tissu pulmonaire ; la fièvre est à peu près continue, mais présente souvent un redoublement quotidien ou biquotidien.

Sous l'une des clavicles ou sous toutes les deux vous constatez de la matité et un défaut d'élasticité, parfois un bruit de pot fêlé ; vous entendez des craquements humides qui deviennent de plus en plus gros et constituent le gargouillement ou râle caverneux : la voix et la toux semblent sortir directement de la poitrine (pectoriloquie), etc. (1).

Phthisie aiguë. — Elle se présente sous deux formes : 1° Tantôt elle ressemble à un *catarrhe généralisé*, le malade éprouve une langueur, une faiblesse étranges, il est pris d'une toux sèche et fatigante, la fièvre s'allume, la dyspnée devient bientôt très pénible et le malade meurt asphyxié ; cependant la poitrine est restée sonore et l'on n'y a entendu que quelques râles de bronchite.

2° Tantôt elle ressemble à une *fièvre typhoïde* ; ce ne sont ni la dyspnée ni le catarrhe qui dominant la scène, ce sont les accidents cérébraux et la stupeur.

La phthisie aiguë, quelle que soit sa forme, tue en quelques semaines.

PNEUMONIES. — Les inflammations du poumon se présentent avec des caractères très différents qui en font distinguer plusieurs variétés.

1° La **pneumonie franche** ou **fibrineuse** survient d'ordinaire dans le cours d'une santé parfaite, elle s'annonce par un frisson intense, prolongé, mais unique, par une fièvre qui s'élève à 40 et 41 degrés, par une douleur de côté qui s'exagère par tout mouvement du thorax, par une dyspnée proportionnée à l'étendue de la lésion et moins marquée que dans la bronchite capillaire.

Le malade tousse et rejette des crachats visqueux, rouillés, comparables à du sucre d'orge et à de la brique pilée (1).

Les vibrations vocales sont exagérées au niveau du point enflammé, à ce niveau la sonorité est diminuée (2) et l'on entend le râle crépissant ; dès que l'exsudat fibrineux s'est coagulé (hépatisation), le râle crépissant est remplacé par du souffle bronchique ou tubaire ; plus

(1) A ces signes locaux, qui sont caractéristiques, se joignent une foule d'autres symptômes fournis par les divers appareils. Pour plus de détails, voyez mon *Manuel de pathologie interne*, 3^e édit., p. 145.

(2) Ces crachats sont pathognomoniques, puisqu'ils mettent sous les yeux de l'observateur l'exsudat fibrineux accumulé dans les vésicules pulmonaires. Pour les détails, voyez mon *Manuel de pathol. interne*, 3^e édit., p. 134.

tard, lorsque l'exsudat coagulé se liquéfie pour se résorber, on peut encore entendre le râle crépissant, dit *de retour*.

Engouement :
Submatité.
Râle crépissant.
Exagération des vibrations vocales.

Hépatisation rouge :
Matité.
Souffle tubaire.
Bronchophonie.
Exagération des vibrations vocales.

Hépatisation grise :
Mêmes signes.
Souffle mélangé à de gros râles humides.
Aggravation de l'état général.



FIG. 30. — Figure schématique destinée à montrer les trois phases de la pneumonie (Fenwich).

Le tiers supérieur du poumon représente la pneumonie à la période d'engouement (fluxion et exsudation) : le poumon est lourd, friable, lie de vin, à la coupe il laisse écouler un liquide visqueux, fibrineux : c'est l'exsudat inflammatoire.

Le tiers moyen représente la pneumonie à la période d'hépatisation rouge (coagulation de l'exsudat) : le poumon est rouge foncé, dur, il ne crépite plus, plonge dans l'eau et ne peut être insufflé, sa coupe est hérissée de granulations rouges du volume d'un grain de millet ; ce sont les vésicules pulmonaires rendues solides par l'épaississement de leurs parois et la coagulation de l'exsudat. — L'exsudat peut avoir deux destinées différentes : 1° l'exsudat se liquéfie, il est éliminé par les crachats et le malade guérit, ou bien 2° les globules blancs deviennent de plus en plus nombreux et la pneumonie passe à l'hépatisation grise.

Le tiers inférieur représente la pneumonie à la période d'hépatisation grise (suppuration) : les parties malades perdent leur aspect granuleux et leur couleur, elles deviennent grisâtres, très friables et infiltrées de pus ; mais c'est par exception que ce pus se creuse un foyer et constitue un abcès.

2° La **pneumonie catarrhale**, ou état foetal, coïncide fréquemment avec la bronchite capillaire; elle consiste dans l'extension de la phlegmasie aux canalicules respirateurs et aux vésicules pulmonaires; elle s'annonce par l'élévation de la température qui atteint 40 degrés et par l'apparition de signes qui ressemblent à ceux de la pneumonie franche ou fibrineuse, mais en diffèrent par leur moindre intensité: ainsi on entend un râle sous-crépitant très fin, presque crépitant, une respiration légèrement soufflante; les crachats peuvent être striés de sang, mais ils ne sont ni rouillés, ni visqueux.

3° La **pneumonie caséuse** consiste en une inflammation chronique du poumon déterminant la phthisie comme la tuberculose, mais caractérisée au point de vue anatomique par des dépôts blancs comparables à du fromage; ces dépôts détruisent les parties du poumon qu'ils occupent, se ramollissent et sont éliminés, laissant après eux des cavernes; les symptômes ressemblent beaucoup à ceux de la tuberculose.

4° La **pneumonie hypostatique** ou **congestion pulmonaire** se rencontre fréquemment comme complication d'une foule d'états morbides; elle se traduit par un sentiment de chaleur, de gêne et d'oppression dans la poitrine; le malade tousse et rejette quelques crachats visqueux, parfois striés de sang. La congestion occupe presque toujours le bord postérieur et la base des poumons; à ce niveau le son est un peu affaibli (1), on constate une diminution du bruit respiratoire qui peut devenir soufflant, et parfois quelques râles muqueux très fins.

5° La **pneumonie interstitielle** ou **sclérose du poumon** consiste dans l'inflammation chronique du tissu conjonctif qui entre dans la structure du poumon; bien rarement primitive, elle ne se développe guère que sur le pourtour des lésions du poumon et ne se traduit souvent par aucun signe (2).

(1) Il se peut que la matité soit très accentuée, sans l'être autant que dans les épanchements pleurétiques.

(2) Ou du moins on ne sait si l'exagération des vibrations vocales, le souffle et la bronchophonie doivent être rapportés à la lésion primitive sur le pourtour de laquelle s'est développée la sclérose, ou à la sclérose elle-même.

SIGNES FOURNIS PAR L'EXAMEN DU LARYNX.

Les signes fournis par l'examen du larynx sont :

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| A. Des troubles fonctionnels.. | { | Doulour.
Toux et expectoration.
Dyspnée.
Altérations de la voix et aphonie. |
| B. Des désordres appréciables
à l'auscultation et au
laryngoscope..... | { | Souffle laryngien.
Ulérations. — Nécroses, etc.
Polypes et végétations.
Œdème. |

Or, l'examen complet du larynx ne pouvant être fait qu'à l'aide du laryngoscope, nous allons indiquer son maniement :

Laryngoscopie. — L'emploi du laryngoscope ne date que de quelques années: c'est à Türk et à Czermak que revient en grande partie l'honneur de sa découverte.

L'examen laryngoscopique se fait à l'aide de deux miroirs (miroir laryngien et réflecteur) et d'une lampe.

Le **miroir laryngien** ou **laryngoscope** consiste en un petit plan en verre ou en acier, quadrangulaire, ayant de 1 1/2 à 2 centimètres de surface, à bords mousses, fixé par un de ses angles à une tige rigide qui se termine par un manche. Avant d'être appliqué, ce miroir doit être légèrement chauffé pour ne pas être terni par la respiration (1).

Le **réflecteur** est un miroir légèrement concave, disposé de façon à recueillir les rayons d'une lampe et à les projeter dans le fond de la gorge; il est percé, à son centre, d'une ouverture par laquelle regarde l'observateur.

Si le malade supporte difficilement le contact du miroir laryngien faites-lui prendre pendant deux ou trois jours 1 gramme de bromure de potassium, car ce sel a la propriété d'anesthésier la muqueuse de l'arrière-gorge, ou encore faites-lui sucer de la glace pendant quelques minutes avant l'examen; de plus, l'application du miroir doit être faite sans tâtonnements.

Le docteur Labordette a imaginé un **speculum laryngien** assez ingénieux, mais qui est cependant peu employé.

(1) Pour apprécier son degré de chaleur, vous le posez sur votre joue.

Examen. — Le malade et le chirurgien sont assis vis-à-vis l'un de l'autre, mais séparés par une table étroite sur laquelle sont placés la lampe et le réflecteur disposés de manière à projeter les rayons lumineux dans la gorge du malade.

Celui-ci ouvre largement la bouche et tire la langue au dehors, le chirurgien la saisit avec sa main droite entourée d'un linge (1); alors sa main gauche armée du laryngoscope l'applique sur la face inférieure du voile du palais, ainsi d'ailleurs que l'indique la figure, et regardant par le trou du réflecteur il voit se dessiner sur le laryngoscope l'image de la cavité du larynx, c'est-à-dire l'épiglotte, le bourrelet muqueux et cartilagineux qui circonscrit l'orifice supérieur du larynx, les cordes vocales et la glotte (2).

A. — Troubles fonctionnels.

1° **Douleur.** — La muqueuse du larynx est douée d'une sensibilité exquise (3); aussi la plupart des maladies du larynx s'accompagnent-elles de picotements, de chatouillements et surtout d'une sensation de corps étranger qui provoque un brusque mouvement d'expectoration avec toux et parfois des mouvements de déglutition; d'ailleurs ce symptôme étant commun à la plupart des laryngites devient par cela même très peu significatif.

2° **Toux et expectoration.** — La toux est un phénomène constant dans les maladies du larynx; elle est en général fréquente, quinteuse, présentant dans son timbre toutes les alté-

(1) Ou bien c'est le malade lui-même qui tient, de telle sorte que le chirurgien peut avec sa main droite porter un instrument dans le larynx.

(2) En même temps on l'engage à prononcer un son, comme ahhhh.. ou ehhhh.. ce qui élève la luette et facilite l'application du miroir, surtout chez les gens dont la langue proémine fortement en arrière. Outre la constatation des ulcérations, polypes, végétations, etc., de leur siège, de leur volume, etc., le laryngoscope peut encore fournir des données précieuses pour le diagnostic d'affections profondes: ainsi la paralysie de la corde vocale gauche constatée à l'aide de cet instrument a permis, dans quelques cas, d'affirmer l'existence d'un anévrysme de la crosse de l'aorte (Hardy, Potain, etc.).

(3) Cette sensibilité protège les voies aériennes contre l'introduction des corps étrangers, car, excitée par tout contact autre que celui d'un air pur, elle provoque par action réflexe de violentes quintes de toux qui, à la façon d'un courant violent, balayent de bas en haut les voies aériennes.

Lorsque cette sensibilité est éteinte, l'individu meurt, souvent asphyxié par l'introduction de corps étrangers dans les voies aériennes; c'est ce que l'on observe chez certains aliénés, ou chez les animaux auxquels on sectionne les nerfs laryngés supérieurs.

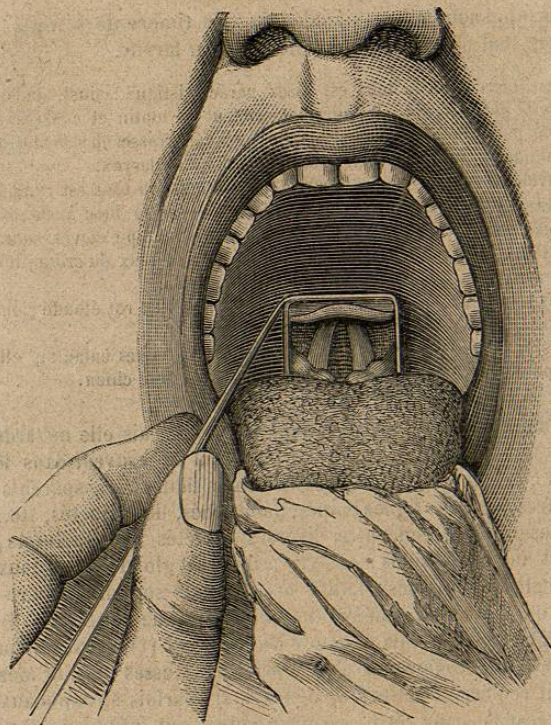


FIG. 31. — Application du miroir laryngoscopique sur la face inférieure du voile du palais.

On y voit en avant l'épiglotte, au milieu des deux cordes vocales, en arrière les bourrelets aryépiglottiques.

L'épiglotte, dont la forme est assez variable, présente sa face supérieure linguale qui est rose et donne insertion au repli glosso-épiglottique médian, son bord libre découpé suivant la forme que l'on sait, et sa face laryngée qui est jaunâtre.

Les replis ary-épiglottiques forment un bourrelet circulaire qui circonscrit l'orifice supérieur du larynx et présente en arrière des bosselures dues à la présence des cartilages de Wrisberg et de Santorini.

Les cordes vocales se présentent sous l'aspect de deux cordons d'un blanc nacré rapprochés l'un de l'autre en avant, c'est-à-dire au niveau de l'angle rentrant du cartilage thyroïde dans lequel ils s'implantent, mais écartés en arrière au niveau de leur point d'insertion sur l'apophyse vocale du cartilage aryénoïde; pendant l'inspiration, ces cordes s'écartent l'une de l'autre surtout en arrière; pendant la phonation, les cordes se rapprochent et deviennent presque parallèles.

rations que nous allons signaler dans le timbre de la voix, le malade sent parfaitement qu'elle vient du larynx.

Il est des cas où la toux est assez caractéristique : ainsi, dans la *laryngite glanduleuse*, elle survient surtout le matin et consiste en un *hem* par lequel le malade cherche à se débarrasser des mucosités qui, pendant la nuit, se sont accumulées dans le larynx.

Souvent, dans la simple *laryngite catarrhale*, la toux est rauque, retentissante et aboyante ; cette variété est appelée bien à tort, par quelques auteurs, *toux croupale*. On ne saurait trop s'élever contre cette terminologie ; que l'on sache bien que la toux du *croup*, loin d'être aboyante, est au contraire éteinte, étouffée.

Dans la *phthisie laryngée*, la toux ressemble à un rot étouffé (*toux éructante*).

Dans la *laryngite striduleuse* (laryngite des jeunes enfants), elle est sonore, éclatante, aiguë comme le cri d'un jeune chien.

Au début, la toux est parfaitement sèche, mais elle ne tarde pas à entraîner les produits morbides qui se trouvent dans le larynx : ce sont tantôt de petits crachats filants, transparents, verdâtres, striés de lignes jaunes, pelotonnés, déchiquetés, etc., dans lesquels on rencontre diverses variétés d'épithéliums, surtout des épithéliums à cils vibratiles, des globules muqueux et des globules blancs ; tantôt les crachats sont muco-purulents ou purulents, mêlés de sang et même de débris de cartilage, de ligaments (*nécrose du larynx*) (1), tantôt enfin les crachats renferment des débris de fausses membranes souvent rendus en petits fragments, mais parfois en lambeaux assez grands pour être reconnaissables au premier coup d'œil (*croup*).

3° **Dyspnée.** — L'air devant traverser le larynx pour pénétrer dans la trachée et les bronches, la respiration se trouve gênée dans toutes les maladies du larynx qui obstruent ou rétrécissent sa cavité ; de plus, l'état d'irritation dans lequel se trouvent placés les muscles ou les nerfs du larynx détermine des spasmes musculaires donnant lieu à des caractères très divers, citons les plus remarquables :

1° La *laryngite striduleuse* (2) détermine des accès de

(1) On a vu des accès sous-muqueux s'ouvrir tout à coup dans le larynx.

(2) On sait qu'une simple laryngite catarrhale peut, chez les enfants au-dessous de dix ans, se compliquer d'un spasme des muscles constricteurs de la glotte ; c'est ce qui constitue la laryngite striduleuse.

dyspnée faisant craindre une suffocation immédiate, la respiration est difficile, bruyante, avec un sifflement prolongé à timbre sec, à tonalité plus ou moins aiguë ; l'accès, qui survient de préférence pendant la nuit, ne dure guère que quelques minutes (voy., pour les détails, ma *Pathologie interne*, 3^e édit., p. 76).

2° Dans les *laryngites chroniques*, la respiration est tantôt libre, tantôt très gênée et ses variétés sont en rapport avec les altérations organiques et fonctionnelles du larynx ; tant que son calibre est conservé, la respiration reste libre ; mais que la muqueuse s'hypertrophie, qu'un cartilage se nécrose et éprouve un mouvement de bascule, que le muscle dilatateur de la glotte (crico-aryténoïdien postérieur) se paralyse, que les constricteurs soient atteints de spasme, qu'une infiltration séreuse ou purulente s'effectue dans le tissu sous-muqueux, et aussitôt apparaissent la dyspnée et les accès de suffocation.

3° Dans l'*œdème de la glotte* il existe une dyspnée de nature particulière : l'inspiration est anxieuse, fort difficile et sifflante tandis que l'expiration est facile et silencieuse (ce qui s'explique par la disposition des replis ary-épiglottiques infiltrés de sérosité) ; de plus, il survient de temps à autre des accès de suffocation et le malade meurt asphyxié.

4° Dans le *croup*, la dyspnée est le phénomène capital (1) ; elle s'accompagne de la dépression du creux épigastrique désigné sous le nom de *tirage*, d'accès de suffocation, et finalement des symptômes de l'asphyxie.

5° Le *spasme de la glotte*, presque spécial aux jeunes enfants, se traduit par un accès de suffocation qui survient brusquement, la respiration est suspendue (*apnée*), le thorax immobile, la bouche, largement ouverte, cherche en vain à aspirer l'air, la suffocation est imminente ; lorsque les muscles du larynx se relâchent, la glotte s'ouvre et l'accès se termine, souvent, il est vrai, pour se reproduire presque aussitôt.

6° Les *polypes du larynx* déterminent aussi une dyspnée

(1) Elle s'explique par l'obstacle qu'apportent au passage de l'air dans le larynx les fausses membranes qui l'encombrent ; il faut aussi l'attribuer en partie aux désordres survenus dans la contraction des muscles du larynx atteints de spasme ou de paralysie.

graduelle ou qui éclate tout à coup avec une intensité qui rend la suffocation imminente.

4° Altérations de la voix (1). — Le larynx est l'organe de la phonation. Pour que la voix conserve sa tonalité, son timbre, sa force, etc., il faut que les cordes vocales soient intactes, convenablement tendues, et que rien ne gêne la liberté de leurs vibrations; or, il est difficile qu'une lésion quelconque du larynx ne modifie au moins quelques-unes de ces conditions, tantôt en déterminant l'épaississement de la muqueuse,

(1) **Physiologie.** — Les deux cordes vocales (inférieures) et l'espace qu'elles circonscrivent, c'est-à-dire la glotte, sont les parties essentielles du larynx; tous les autres éléments de cet organe, cartilages, muscles, articulations, ne servent qu'à imprimer aux cordes vocales les divers degrés de rapprochement, d'écartement, de tension, par lesquels elles accomplissent leurs fonctions.

Or les cordes vocales et la glotte sont préposées à deux fonctions capitales: 1° la respiration; 2° la phonation.

1° Respiration. — Pour que l'air appelé dans la poitrine par la dilatation du thorax pénètre librement dans la trachée et les bronches, il faut que la glotte soit ouverte, c'est-à-dire que les deux cordes vocales soient écartées, l'écartement des cordes vocales est placé sous la dépendance des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs.

2° Phonation. — Pour que les cordes vocales puissent entrer en vibration et produire le son sous l'influence de la colonne d'air qui sort des poumons pendant l'expiration, il faut qu'elles se rapprochent et qu'elles se tendent (comme des cordes de violon). Tous les muscles du larynx, sauf les crico-aryténoïdiens postérieurs, concourent au rapprochement et à la tension des cordes vocales.

Le rapprochement ou constriction des cordes vocales est plus particulièrement sous la dépendance des muscles crico-aryténoïdien latéral, thyro-aryténoïdien, ary-aryténoïdien, tandis que leur tension est plus particulièrement soumise à l'action des crico-thyroïdiens antérieurs, d'où le nom de tenseurs par excellence qui leur a été donné.

Les nerfs qui président à l'innervation du larynx se détachent du pneumogastrique, mais ne sont probablement qu'une émanation du spinal, dont une grosse branche vient s'accoler au pneumogastrique et va former les nerfs laryngés: ces nerfs sont: 1° le nerf laryngé supérieur, qui fournit un gros rameau désigné sous le nom, 2° de nerf laryngé externe ou moyen; 3° le nerf récurrent ou laryngé inférieur.

Le nerf laryngé supérieur préside à la sensibilité de la muqueuse du larynx. Le nerf laryngé externe supérieur et le nerf récurrent président à la contraction de tous les muscles du larynx; le laryngé supérieur fait contracter le muscle crico-thyroïdien antérieur, c'est-à-dire le tenseur par excellence, tandis que le nerf récurrent fait contracter tous les autres muscles, c'est-à-dire: 1° les muscles *constricteurs* de la glotte crico-aryténoïdien, latéral, thyro-aryténoïdien, ary-aryténoïdien; 2° le muscle respirateur ou dilatateur de la glotte, c'est-à-dire le crico-aryténoïdien postérieur.

le dépôt d'exsudats, tantôt en ulcérant les cordes vocales, en détruisant les cartilages, souvent par une atonie ou un spasme des muscles tenseurs de la glotte; dans d'autres cas, il s'agit d'une lésion organique ou fonctionnelle des nerfs qui les animent; souvent enfin plusieurs de ces conditions se trouvent réunies, aussi les altérations de la voix sont-elles un des symptômes les plus importants des maladies du larynx. Ces altérations peuvent se grouper sous trois chefs:

- 1° *Abaissement de ton;*
- 2° *Changement de timbre et discordance;*
- 3° *Affaiblissement, extinction ou aphonie.*

1° Abaissement de ton. — La voix est sourde, couverte, rauque, enrouée dans la plupart des laryngites; souvent l'enrouement est plus prononcé le matin et le soir que vers le milieu de la journée (1); les changements de temps, l'action de la parole, etc., augmentent l'abaissement du ton de la voix, qui se rattache à la turgescence de la muqueuse et aux dépôts de mucosités à sa surface.

2° Changement de timbre. — Le timbre de la voix peut présenter les modifications les plus diverses; il est tantôt rude, criard, éclatant, strident, tantôt, au contraire, sourd, étouffé et éteint.

La voix est souvent *discordante* par suite d'un défaut d'harmonie dans les vibrations des cordes vocales, l'une d'elles, étant immobile ou plus gênée dans ses mouvements que la corde vocale opposée; cette discordance peut s'observer dans toute laryngite aiguë ou chronique, mais elle est surtout remarquable dans la paralysie de l'une des cordes vocales par lésion du nerf récurrent, ainsi que cela s'observe dans certains anévrysmes de la crosse de l'aorte (2).

3° L'extinction de voix ou aphonie se rencontre dans une foule d'affections diverses, qu'au point de vue clinique il con-

(1) Le matin en raison de l'accumulation du mucus pendant la nuit, le soir par le fait de la fatigue de la journée.

(2) Les excès de table, les plaisirs vénériens et principalement les cris incessants que nécessitent certaines professions, donnent à la voix un timbre enroué qui se rattache en général à l'hypertrophie des glandules et à la dilatation des veines du larynx.