

PAGES

MANQUANTES

Travaux Originaux

DE L'ANESTHÉSIE CHIRURGICALE PAR LA SCOPO- LAMINE-MORPHINE

PAR ALBERT LAURENDEAU M. D.
St-Gabriel de Brandon

Si je suivais la routine, je ferais mon article, puis je tirerais les conclusions. — J'aime mieux faire autrement ; l'expérience que j'ai de cet anesthésique me permet d'en tracer immédiatement les règles suivantes, sans hésitation :

1. La scopolamine-morphine en injections hypodermiques, suivant les indications et procédés que j'ai décrits dans le Bulletin, est un excellent anesthésique, d'avenir brillant, mais à indications spéciales.

2. La scopolamine-morphine n'est pas destinée à remplacer le chloroforme, mais les deux anesthésiques administrés conjointement, dans des conditions déterminées, diminuent les dangers, les inconvénients de chacun d'eux séparément.

3. Le coefficient toxicologique de la scopolamine-morphine sur la cellule de notre économie est moindre que celui du chloroforme ; et la manipulation en est plus facile, parce que la méthode d'administration est plus précise, mieux ordonnée, et laisse moins à l'appréciation individuelle.

Reprenons maintenant une à une ces trois propositions.

La scopolamine doit toujours être administrée en injections hypodermiques, conjointement avec la morphine, suivant les règles que j'en ai tracées d'après mon expérience et celles des expérimentateurs Allemands qui m'ont précédé; et voici pourquoi: la morphine est l'antidote de la scopolamine; l'une déprime le centre respiratoire, l'autre l'excite, pendant que toutes deux concourent à l'anesthésie; l'antagonisme toxique est incontestable, et le synergisme thérapeutique évident.

Quant à prouver que "c'est un excellent anesthésique à avenir brillant", je ne puis qu'offrir mon expérience personnelle, et le témoignage de ceux qui s'en déclarent satisfaits après en avoir fait usage. J'avoue qu'avec cet argument il m'est impossible de faire un syllogisme, toutefois, l'avenir, j'en ai l'intime conviction, sanctionnera ce jugement que beaucoup peuvent croire prématuré.

Mais pour que cet anesthésique fasse son chemin, non seulement il faut savoir l'employer, mais il faut aussi savoir quand l'employer. Je sais qu'il n'aura jamais droit d'aïnesse dans les hôpitaux; le peuple croit que l'on fait souvent des expériences à l'hôpital,—le peuple se trompe,—la chose est rare, le terrain hospitalier est conservateur: l'on a l'habitude très vieille de donner du chloroforme, l'on dispose d'aides rompus à cet exercice, et l'on s'en tient là. Du reste j'admettrai que la scopolamine rendra de plus grands services à la pratique civile et surtout rurale, qu'à la pratique hospitalière. A la campagne, où l'exercice de la chirurgie urgente se fait dans des conditions si difficiles, à cause de la pénurie d'aides surtout, l'anesthésique hypodermique réclamera tous ses droits, parce qu'avec cette méthode nous pourrons nous passer d'un chloroformisateur expérimenté.

Je tracerai les indications de l'anesthésie scopolamique dans

ses grandes lignes comme suit : j'en recommande l'usage. 10. chez les personnes nerveuses, si affectées, si angoissées à la vue des préparatifs opératoires, et si sujettes aux vomissements, à la suite de toute narcose chloroformique ou éthérique : 20 pour les interventions de longue durée : 3° pour toutes les opérations qui laissent à leur suite des douleurs un peu sévères : 4° pour la chirurgie urgente, surtout à la campagne, où il est difficile de se procurer les assistants nécessaires ; 5° dans les accouchements longs et laborieux.

Je n'ai jamais cru que la scopolamine allait reléguer le chloroforme dans l'ombre, mais je prétends, qu'elle est un excellent succédané de ce dernier anesthésique, dans les cas cités plus haut ; ou plutôt je travaille à démontrer que les deux doivent s'employer simultanément.

Comment et pourquoi ?

* * *

Le malade étant couché dans son lit, injectez une Pravaz titrée au 50ième de grain de scopolamine et au 5ième de morphine, dans la cuisse. puis faites une heure d'expectation armée ; si alors vous n'avez pas l'effet désiré, renouvelez votre injection,—vous pouvez même donner au maximum trois injections consécutives à une heure d'intervalle, s'il y a lieu. Dès que votre patient est à point, une heure après votre dernière injection, transportez le patient sur la table, puis servez-vous du chloroforme pour l'immobiliser durant l'opération. J'ai choisi la cuisse comme lieu d'élection pour injecter l'alcaloïde, afin que ce dernier ait le temps de diffuser parfaitement avant d'atteindre le cerveau. Les premières injections, que je faisais sous la clavicule, donnaient parfois des résultats immédiats déconcertants, à cause de l'action du narcotique sur le bulbe, sur le centre phrénique, sur le coeur, sur la respiration.

A quels signes maintenant reconnaitrons-nous que le patient est à point ? C'est là où réside le secret du succès de cette méthode. Si je demandais au premier médecin venu, quant est-ce qu'un opéré a assez de chloroforme, il me répondrait peut-être, "lorsqu'il est insensibilisé", mais si je demandais, quand est-ce qu'il en a trop ? voilà justement ce qu'un bon chloroformisateur doit connaître, et pour être bon chloroformisateur, il ne suffit pas d'en avoir la science, il faut être entraîné. Il en est de même avec l'anesthésie scopolamique. Il ne suffit pas de trois cas, pour fonder un jugement, pour émettre des appréciations définitives.

Sous l'influence de l'alcaloïde, vous verrez la pupille se dilater, le pouls monter, la respiration ralentir,—ne vous occupez pas outre mesure de la dissociation de ces actes réactionnels. Mais par exemple, surveillez bien la respiration, là est le danger, si danger il y a.

J'ai été très étonné de lire dans le Bulletin, livraison de Décembre dernier, qu'une malade, à la suite de deux injections ordinaires, "ne respirait plus que cinq fois à la minute. "J'ai à mon actif 50 anesthésies scopolamiques chirurgicales, 15 obstétricales, et je n'ai pas rencontré un seul cas analogue : je n'en vois pas non plus dans les journaux, dans les revues que j'ai consultés.

Pourquoi maintenant donner conjointement les deux anesthésiques, chloroforme et scopolamine ? L'effet physiologique de chacun de ces médicaments nous fournira la clef de ce pourquoi.

Le plus élémentaire traité classique vous dira que le chloroforme est très irritant pour les muqueuses :—à preuve les albuminuries épithéliales, les bronchites, les pneumonies consécutives à l'administration prolongée de cet agent. Eh bien ! la scopolamine, qui a un effet stupéfiant considérable sur la cellule

nerveuse, n'a aucun effet irritant sur aucune cellule de notre économie. L'effet des deux médicaments sur les centres nerveux étant synergique, comme je l'ai dit plus haut, il s'en suit qu'avec des doses moitié moindres, nous avons l'effet voulu. Et ce n'est pas là une vue de l'esprit. Tous ceux qui ont étudié l'alkaloïde qui nous occupe, vous diront que les scopolamisés au cinquantième ou au vingt-cinquième de grain, ne requièrent que quelques gouttes de chloroforme pour parfaire une longue opération. Et nul n'a jamais trouvé d'albumine dans les urines, ou rencontré un seul cas de bronchite, d'inflammation, de congestion, ou d'œdème du poumon, attribuable à la scopolamine. Je pourrais citer le témoignage d'une foule de physiologistes, de chirurgiens, à l'appui de cette assertion, mais mon article dépasserait le cadre que je me suis tracé.

Quant à la dégénérescence graisseuse des organes, du cœur, du rein, par le médicament que je préconise, je le nie absolument, et je serais curieux de connaître l'observateur sérieux qui appuierait cette thèse de son autorité. D'après ce que j'en sais personnellement, la morphine toucherait plus la cellule fondamentale de nos organes que la scopolamine, et nous savons tous quel usage, quelle masse de morphine il faut, pour causer des dégénérescences organiques.

Il m'est arrivé plusieurs fois d'opérer avec l'aide d'un confrère chloroformisateur sans expérience, ou à peu près, comme c'est souvent le fait à la campagne, et alors au beau milieu de l'intervention, j'ai parfois vu le malade remuer, s'agiter, s'éveiller presque complètement et faire des efforts pour quitter la table d'opération. Rien de cela depuis que je fais usage du principe actif du scopolia : le premier aide venu un peu intelligent, peut avec l'appareil d'Esmarch, donner du chloroforme passablement bien dans ces conditions. Et avec cette méthode, pas d'appréhension, pas d'anxiété de la part du malade avant l'opération,

pas de période d'excitation chloroformique, narcose régulière et sans interruption, pas de maux de tête, et plus de douleurs post-opératoires pendant douze heures au moins. Quant aux nausées, aux vomissements si pénibles qui suivent la plupart de nos opérations par la méthode ordinaire, je dois déclarer que sur mes cinquante observations précitées, je n'ai rencontré que dix sujets qui ont eu des vomissements post-opératoires, et encore ces vomissements étaient-ils très légers et peu fatiguants ; et chez mes quinze accouchées, pas un seul vomissement.

*
*
*

En Allemagne on fait grand usage de la scopolamine-morphine en chirurgie. Il suffit de citer les noms de Schneiderlin, Korf, Grevsen, Bloch, Volkman, Heintz, Hartog, Wiesinger, Bonheim-Bloss, Steinbüchel, Bumke, Weizel, Israël, Birk, Ziffer, etc., partisans convaincus de ce mode d'anesthésie, pour s'en convaincre. En France, Terrier s'est fait le défenseur de la nouvelle méthode. Ce chirurgien, dans un rapport à la société de chirurgie de Paris, réunion du 15 Février 1905, insiste sur l'innocuité de la scopolamine et s'élève contre un article anonyme, paru dans la Semaine Médicale, dans lequel on signale douze décès sur 1189 cas. "En réalité", dit-il, "on connaît 1489 cas, " et ces 12 cas de mort sont une exagération voulue, car en reprenant les observations originales des auteurs, on arrive à un décès, et encore est-il discutable."

M. Terrier termine son rapport par la lecture de 26 observations personnelles et se déclare favorable à la nouvelle méthode. Maintenant veut-on connaître par le détail ces 12 morts causées par la scopolamine ? Lisez et jugez.

Obs. (Par Bloss). Résection du sacrum, de l'ischion et d'une partie du rectum, pour tuberculose, chez un sujet de 50 ans, qui eut une grave hémorrhagie opératoire, et meurt six heures après

l'opération. Autopsie : Emphysème bronchique, tuberculose pulmonaire et dégénérescence du coeur, des reins et du foie. Du reste il avait été reconnu albuminurique avéré.

Obs. II (Par Flatau). Ablation d'un polype utérin chez une femme de 50 ans, épuisée, avec dégénérescence du coeur. Morte sept heures après l'intervention d'oedème aigu du poumon, au dire même de l'auteur.

Obs. III, IV, V. (Par Dirk). Trois hommes âgés de 69, 73 et 70, respectivement ; atteints tous trois de cancer des intestins. Dirk ajoute : "Deux d'entre eux étaient en pleine péritonite purulente généralisée et leur état ainsi que celui du troisième était vraiment désespéré."

Obs. VI (Par Israël). Jeune homme opéré sur les voies urinaires, "dans un état absolument déplorable," ajoute Israël. Il succombe pendant l'opération, alors qu'on lui avait déjà administré 40 grammes d'éther.

Obs. VII (Par Israël). Tuberculose rénale, mourut trois jours après l'opération. Autopsie : Dégénérescence du coeur.

Obs. VIII (Par Israël). Péritonite purulente, chez une jeune fille qui mourut elle aussi le troisième jour après l'intervention.

Obs. IX, X, XI. (Par Ziffer) 1° Femme atteinte de cancer généralisé à tout le petit bassin, et aux deux uretères. Meurt cinq heures après l'opération, pendant laquelle on lui avait administré 40 grammes d'éther. Les deux autres sont aussi cancéreuses, dont l'une mourut deux jours, et l'autre cinq jours après l'opération.

Obs. XII (Par Witzel) Vieux prostatique qui mourut de septicémie à la suite d'une cystostomie, et, deux jours après l'intervention.

Un coup d'oeil rapide maintenant sur ces douze méfaits de la scopolamine.

Allons-nous raisonnablement prétendre que la cause de la mort dans les observations I et II, réside dans l'anesthésique? De plus le fait que les deux ont survécu sept heures respectivement après l'opération, élimine les conclusions de la Semaine Médicale.

Dans les observations III, IV et V, Dirk, l'auteur de ces trois observations ne met pas le compte de ces mortalités à la charge de la scopolamine, car il déclare que deux d'entre eux étaient en pleine péritonite purulente généralisée, et leur état, ainsi que celui du troisième cas était désespéré.

Nous n'avons pas à nous occuper des observations VI et IX, parce que ces sujets ont été éthérisés, et nous ne défendons que la méthode anesthésique par association de la scopolamine-morphine et du chloroforme.

Dans les observations VII, VIII, X, et XI, comment peut-on incriminer l'alcaloïde quand la mort est survenue deux, trois et cinq jours après l'opération dans ces cas désespérés. A ce compte, l'on pourrait y joindre une femme hystérectomisée par moi au mois de novembre dernier, avec le concours de mon confrère M. H. Archambault, pour une masse volumineuse de fibromes utérins, et morte d'hémorrhagie secondaire, soixante heures après l'intervention. Je lui avais préalablement fait deux piqûres de scopolamine-morphine.

Quant à l'observation XII, non seulement l'on pourrait se prévaloir du fait que le sujet a vécu deux jours après l'opération, mais Ceitzel ajoute formellement que la cause de la mort réside dans la septicémie chez un vieux prostatique.

L'on sait que M. de Maurans, rédacteur en chef de la Semaine Médicale s'est fait l'adversaire, le détracteur de la narco-scopolamique en chirurgie, et je le soupçonne fort, d'être l'auteur anonyme de l'article cité par M. Terrier.

A tout événement, la Semaine Médicale revient à la charge

du 5 novembre dernier, et cette fois M. de Maurans en prend la responsabilité, et rapporte deux nouveaux cas fatals, imputables à l'anesthésie scopolamique. Et ces dix nouveaux cas sont superposables presque entièrement aux douze premiers, quelques-uns en sont le calque exact. L'auteur préjugé de ces articles admet toutefois qu'il ne connaît pas de décès causés par la scopolamine en France, ce qui ne l'empêche pas de conclure "au renvoi pur et simple" du précieux alcaloïde.

Voyons maintenant le cas de M. Monod. C'était la cinquième fois seulement, que ce chirurgien de Paris faisait usage de scopolamine en chirurgie, et ce cinquième cas, une femme à qui il avait fait une cholécystentérostomie, avait consommé 50 centimètres cubes de chloroforme. L'auteur ne donne pas la durée de l'opération, mais de ce que j'en sais par mon expérience sur les scopolamisés, je crois pouvoir affirmer que 50 centimètres cubes de chloroforme suffisent à une opération de deux heures et plus. Et quel chirurgien n'a pas rencontré de ces chocs opératoires après une intervention longue, grave, chez une malade cachectisée, comme le sont la plupart des hépatiques avérés.

J'ai aussi remarqué qu'un bon nombre d'accidents attribuables soit à la longue durée de l'opération, soit au manque de dextérité, d'habileté, de la part du chirurgien, sont imputés par celui-ci à l'anesthésique. Du reste M. Monod ajoute : "Est-ce à la scopolamine, à la morphine, ou au chloroforme qu'il faut attribuer ces accidents" ? L'auteur se le demande sans pouvoir incriminer de façon précise un de ces toxiques plutôt que l'autre.

Et après cela, M. Monod s'engage à ne plus faire usage de scopolamine.

J'ai lu attentivement les détails de cette observation, et je diffère tellement d'opinion avec M. Monod, que j'ai la conviction intime que n'eût été la scopolamine, sa malade fut morte. Cet

état d'asthénie généralisée chez sa malade, est bien le fait du choc opératoire et chloroformique, et dans de semblables circonstances, la scopolamine diminue, atténue l'effet de ces chocs combinés.

Et pour en finir, à l'Hôtel-Dieu de Québec, le service de chirurgie possède à son actif trois anesthésies scopolamiques.

OBS. 1 "Après deux piqûres, la malade ne respirait plus que cinq fois à la minute," j'ai donné mon appréciation de ce fait plus haut. "L'ablation d'une grosse tumeur du corps thyroïde amena une hémorragie abondante". Mais pour cet accident comment peut-on mettre l'anesthésie en cause? "La malade dormit trois ou quatre heures, eut quelques vomissements et souffrit un peu." Les vomissements sont rares au réveil du sommeil scopolamique, comme je l'ai dit plus haut, quoiqu'exceptionnellement, nous l'admettons; mais pour ce qui est des douleurs post-opératoires, mon expérience, d'accord au reste, avec tous les expérimentateurs, me permet d'affirmer que les opérés sont insensibles au moins douze heures après l'intervention, à la suite de deux injections.

Dans la seconde observation, malade hystérectomisée, "le réveil fut accompagné de douleurs et de vomissements qui durèrent 16 heures." L'on ne dit pas par exemple combien de temps dura le sommeil après l'opération.

Chez la troisième malade, "l'on injecta 17100 de grain de scopolamine en tout, avant que de débiter à l'ablation d'un kyste ovarien." A mon sens cette observation ne compte pas, étant donné que 17100 de grain est une dose insuffisante. Après cette triple et superficielle expérience, l'auteur conclut ainsi: "abstentions-nous, soyons prudents,"

Que l'on me permette de dire à MM. les chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Québec que les trois observations relatées plus

haut me semblent bien sommaires pour porter un jugement définitif et défavorable sur la narcose scopolamique ; une expérimentation mieux ordonnée, plus complète, amènerait, j'ose l'espérer, une révision de ce jugement prématuré.

Nous reviendrons sur ce sujet qui est loin d'être épuisé.



A travers les Journaux

Du *New-York Medical Journal*

LE TRAITEMENT DIÉTÉTIQUE DE LA DIARRHÉE CHRONIQUE

Max Einhorn divise les diarrhées chroniques en plusieurs catégories : 1° la diarrhée due à l'obstruction chronique de l'intestin ; 2° la diarrhée nerveuse ; 3° la diarrhée due à un état catarrhal du petit intestin. Presque toutes les formes de diarrhées sont principalement sous la dépendance du petit intestin et constituent un nouveau groupe qu'on peut encore diviser en trois catégories : 1° le catarrhe simple ; 2° Le catarrhe dépendant de sécrétions anormales ; 3° le catarrhe accompagnant les ulcères.

Dans tous les cas la diète doit se composer d'aliments qui ne contiennent aucun élément irritant pour le petit intestin, et qui laisseront peu de résidus. Aucun aliment ne doit être pris froid. Dans le premier groupe on ne doit donner que des liquides (lait, oeufs crus, des bouillons et des jus de viande) ; dans le second groupe on peut permettre un peu plus ; on doit s'abstenir de tout laxatif. On doit conseiller aux malades (nerveux) de s'abstenir d'aller à la garde-robe. Dans le troisième groupe il faut défendre les aliments azotés, donner des végétaux, du gruau, du lait, du kumyss ; plus tard du pain et du beurre, à la fin tout à fait on peut permettre un peu de viande. Il faut éviter tout solide, d'abord. Si la diarrhée est due à de l'hyperchlor-

rhylie il faut donner des aliments riches en albumine, en même temps que des alcalins. Dans l'achlorhydrie il n'est pas important de donner de l'acide chlorhydrique.

Chaque fois que le petit intestin est intéressé il faut mettre de côté les fruits, les salades, les mets épicés qui provoquent le travail intestinal, il suffit de voir à ce que le malade se nourrisse suffisamment. On peut commencer par une solution d'albumine d'œuf pour quelques jours puis ajouter petit à petit des œufs entiers, des tisanes d'orge, d'avoine, les gruaux au riz, puis le pain, le beurre et enfin la viande. Aucun aliment froid.

Si la diarrhée persiste on donne de l'acide tannique et un opiacé.

The Lancet.

Vaccin aberrant.—M. E. Paul cite le cas d'une mère dont l'enfant avait été vacciné avec succès deux semaines auparavant quand elle se présenta au médecin. Elle portait sur son menton, près du bord libre de sa lèvre inférieure, une grande pustule de vaccin à maturité. La lèvre était gonflée et douloureuse, et il y avait une forte réaction générale. Le principal facteur de cette inoculation d'après l'auteur seraient les ongles du bébé.

British Medical Journal.

A quel âge faut-il opérer le palais dans la *gucule de loup*? W. R. Murray préfère généralement attendre que l'enfant ait entre deux ou trois ans pour fermer la fente du palais et faire l'opération complète en une seule séance. Et voici pourquoi : Si on opère chez un tout jeune enfant le seul moyen de refaire un palais mou c'est en faisant des lambeaux par décollement, ce qui donne origine à de larges cicatrices aux points qui guérissent par granulation. Si on attend un peu plus tard les tissus se prêteront un peu plus facilement aux manipulations et on pourra faire un palais mou passable simplement en avivant les bords

de la fente ; et en obtenant ainsi une guérison par première intention on évitera le tissu cicatriciel. Pour ce qui regarde l'articulation et la prononciation les enfants opérés tôt ne sont pas sensiblement mieux que ceux opérés un peu plus tard.

Journal de Médecine Allemande.

Rosenfeld constate que malgré l'absence de littérature sur le sujet le *goître* n'est pas aussi rarement qu'on le pense, une complication du mal de mer. Il mentionne une femme de 45 ans chez qui il se développa en dix jours une tumeur de la grosseur du poing dans le corps thyroïde ; après la cessation du mal de mer la tumeur disparut en trois semaines. L'auteur a vu pendant le même voyage une plus vieille femme présenter la même chose à un degré moins marqué.

Il explique ceci en disant que l'hyperhémie due au mal de mer occasionne une hyperplasie parenchymateuse.

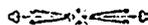
La lenteur du retour à la normale chez la première malade explique qu'il ne peut s'agir simplement de congestion ou de distention glandulaire par la sécrétion.

Lyon Médical.

Le phthyriasis versicolore serait une dermatomycose tuberculeuse.

Piéry et Renoux ont expérimenté chez les animaux avec des croûtes d'êtres humains. Ils conclurent que l'innoculation de cobayes avec les croûtes de phthyriasis versicolore produit la tuberculose. L'innoculation avec des grattages de la peau saine d'individus manifestement tuberculeux (crachats remplis de bacilles) ou avec les croûtes de toute dermatose ne produit pas la tuberculose chez les cobayes. Le phthyriasis vessicolore n'apparaît pas indistinctement chez tous les tuberculeux mais presque toujours dans les formes avortées de tuberculose pulmonaire.

DR. C. DAGNEAU.



PREMIÈRE ETAPE DE LA TUBERCULOSE PULMO-
NAIRE.—DIAGNOSTIC PRÉCOCE PAR
L'AUSCULTATION

Par M. le prof. GRANCHER

(Suite)

La question me paraît d'une telle importance que je ne crains pas d'insister sur les raisons qui m'ont fait publier mon premier travail en 1882. Pourquoi et comment ai-je été conduit à reconnaître qu'un trouble de l'*inspiration* suffisait au diagnostic de la tuberculose pulmonaire ?

Mes premières recherches histo-pathologiques sur le développement du tubercule avaient été publiées en 1872 et 1873 ; et je n'avais cessé depuis cette date, où la conception de Laënnec sur l'unité de la phthisie avait été confirmée par mes travaux, je n'avais cessé de m'occuper de ce sujet dont l'étude m'avait toujours passionné.

En 1878, je donnai, aux *Archives de physiologie*, un grand mémoire sur l'histologie pathologique du tubercule dans les différents tissus de l'économie. J'étudiais notamment le processus de guérison naturelle du tubercule par sclérose, et j'y proclamais, pour la première fois, au nom de la microscopie, que le tubercule, au lieu d'être *incurable* selon la formule de Laënnec reprise par Virchow à cette époque, était *curable* naturellement par ses propres forces.

C'est de cette étude qu'est sortie la notion, actuellement admise partout, de la curabilité de la tuberculose.

En même temps, j'observais, avec un soin extrême, les tout premiers débuts du tubercule encore invisible à l'œil humain, je constatai, après Rindfleisch et avec Charcot, que, dans le lobule pulmonaire, le tubercule prend naissance au niveau de l'infundibulum, qui s'épanouit en un groupe d'alvéoles où se fait l'hématose. Là, dans cette portion rétrécie du lobulin, se forment les premières cellules de la granulation tuberculeuse. Naturellement, cet amas de cellules pathologiques déforme, rétrécit, obture même très vite l'infundibulum. J'en conclusai que, contrairement à l'opinion de Laënnec, une auscultation attentive de l'*inspiration* permettrait peut-être de saisir la présence de ces tubercules, alors même qu'ils sont encore très petits et très discrets.

D'autre part, ces lobules du sommet du poumon, où je trouvais quelques tubercules très petits et très discrets, gardaient leur structure à peu près normale, étaient à peine congestionnés, restaient très aérés et crépitaient encore sous les doigts. D'où cette conséquence que ces lobules ainsi légèrement altérés, ne devaient donner ni des vibrations augmentées, ni la moindre matité.

Ce raisonnement s'appuyait également sur une seconde notion, dont j'avais vérifié expérimentalement l'exactitude. Le bruit de l'inspiration à l'oreille qui ausculte se produit exclusivement dans le lobule pulmonaire, au moment où il se dilate par la pénétration de l'air atmosphérique. C'est cette dilatation qui produit la sensation si douce, si caressante à l'oreille, du murmure inspiratoire. Au contraire, l'expiration n'appartient pas au lobule pulmonaire, mais bien aux bronchioles et aux bronches dont les altérations se traduisent par une expiration

prolongée, quand le tissu pulmonaire qui les entoure est rempli de tubercules.

Un troisième fait également certain : quand on examine les poumons droit et gauche d'un même cadavre, si les deux poumons sont sains, le lobule pulmonaire est partout identique à lui-même. J'en conclusai qu'il doit donner, quand il se dilate dans l'inspiration, la même sensation auriculaire à droite et à gauche, dans deux points symétriques.

En possession de ces trois faits : 1° développement du tubercule au niveau des infundibula du lobule pulmonaire ; 2° inspiration, fonction exclusive de la dilatation du lobule ; 3° symétrie parfaite des lobules d'un poumon sain, je crus qu'il me serait facile de trouver les signes les plus précoces de la présence de ces tubercules en voie de développement.

Les deux régions sous-claviculaires, par exemple, donnent une inspiration toujours pareille en intensité et en douceur. De même les deux régions sus et sous-épineuses, de même les parties latérales et les bases du poumon.

Très vite aussi, je trouvai des exceptions à la règle, et, notamment, une jeune femme, entrée pour anémie, et dont le sommet droit donnait à mon oreille une inspiration affaiblie, presque nulle, tandis que le sommet gauche inspirait normalement. Je suivis cette malade entrée dans mes salles de l'hôpital Ténon en 1878, et je constatai peu à peu l'apparition de tous les signes classiques de la phthisie. Ce fait et quelques autres, également observés longtemps, servirent de thème à mon premier mémoire de 1882.

Depuis cette date, je n'ai cessé d'observer des faits semblables, et l'examen de 3000 enfants dans les écoles de Paris pour le dépistage de la tuberculose pulmonaire, examen fait par mes élèves et par moi, a confirmé pleinement la possibilité d'un diagnostic précoce par l'auscultation seule de l'*inspiration*.

Cet examen d'un très grand nombre d'enfants m'a conduit enfin à fixer, avec plus de netteté que je ne l'ai fait jusqu'ici, les deux étapes de la tuberculose pulmonaire avant le 1er degré classique.

* * *

La première étape, de beaucoup la plus importante, est caractérisée uniquement par une altération du bruit de l'*inspiration*, altération plus ou moins localisée à l'un des sommets du poumon. Cette inspiration anormale du début de la tuberculose pulmonaire, perceptible surtout sous l'une des clavicules, alors que les vibrations et la sonorité y sont encore physiologiques, est tantôt plus faible ou plus rude et plus basse à la fois, ou enfin saccadée. Elle peut avoir un seul de ces caractères ou plusieurs à la fois.

J'ai écrit, autrefois, que l'inspiration rude et basse me paraissait la plus fréquente de ces *inspirations anormales*. Depuis deux ans, où nos études de dépistage de la tuberculose à l'école nous ont permis, à mes élèves et à moi, d'acquérir une grande expérience sur ce point, je pense que l'inspiration faible est au moins aussi fréquente à l'extrême début, sinon plus fréquente, que l'inspiration rude et basse.

Nous avons fait une autre remarque: c'est que cette inspiration affaiblie paraît avoir une prédilection pour le côté droit du poumon.

Voici, par exemple, un garçon de huit à dix ans, un peu maigre, mais cependant gai, alerte et ne se plaignant de rien. Il porte, des deux côtés du cou, derrière les muscles sterno-cléido-mastoïdiens, une petite chaîne ganglionnaire dure et roulant sur le doigt, un ou deux ganglions sous-maxillaires un peu plus volumineux et des amygdales un peu grosses, ou quelques dents cariées.

L'inspection de la poitrine ne révèle rien d'anormal, sinon un périmètre thoracique un peu faible.

La *percussion* donne, à droite et à gauche, en avant et en arrière et notamment sous les deux clavicules, exactement le même son.

La *palpation*, qu'il faut pratiquer chez l'enfant en appliquant fortement la main tout entière sur l'épaule, la paume de la main recouvrant la fosse sus-épineuse et la pulpe des doigts exactement pressée sur la clavicule, la palpation, dis-je, ne révèle aucun signe pathologique. Les vibrations sont légèrement plus fortes à droite qu'à gauche, voilà tout ; ce qui est physiologique. Il en est de même des vibrations perçues par l'oreille.

L'*auscultation* apprend que l'*expiration* est normale, c'est-à-dire presque nulle des deux côtés, mais que l'*inspiration* est affaiblie.

Que faut-il en conclure ?

J'en conclus, si à un second et à un troisième examen (le premier examen, à l'école, est fait en décembre, le second en mars et le troisième en juin) ce signe persiste, qu'il y a lésion.

Quelle est cette lésion ?

Si l'anomalie inspiratoire est localisée à l'un des sommets du poumon, nous admettons qu'il existe en ce point quelques tubercules discrets.

L'objection qu'on pourrait faire à cette conclusion tombe devant les raisons que j'ai exposées plus haut, et surtout devant une autopsie que le hasard nous a permis, à M. Queyrat et à moi, de faire en 1887, alors que M. Queyrat, aujourd'hui médecin à l'hôpital Cochin, était mon chef de clinique à l'hôpital des Enfants-Malades. Voici dans quelles circonstances nous eûmes la preuve anatomique, M. Queyrat et moi, de l'exactitude de notre diagnostic.

Un enfant de dix ans entre dans nos salles, salle Saint-Tho-

mas, n° 6, en 1887 (aujourd'hui salle Bouchut), pour une scarlatine. M. Queyrat constate, à la contre-visite du soir, sous la clavicule droite, une *inspiration* faible et granuleuse, alors que les vibrations et le son étaient normaux au même point. Le lendemain matin, je confirme l'examen de M. Queyrat.

Or, cet enfant avait, en même temps que la scarlatine, une très forte albuminurie, et quelques jours après son entrée, il fut emporté dans un accès d'urémie. A l'autopsie nous trouvâmes que le sommet du poumon droit était encore crépitant au toucher, quoique légèrement congestionné. La section du poumon révéla la présence de quelques granulations dans les lobules.

Je n'ai pas d'autres faits avec autopsie, et l'on comprend que l'examen nécroscopique coïncide rarement, à ce moment de la tuberculose, avec l'examen clinique.

Mais si les principes posés plus haut sont exacts, quelle autre lésion que des tubercules naissants pourrait produire de pareils symptômes? J'accorde naturellement qu'une pleurésie ancienne, localisée, ou une atrophie musculaire du thorax également localisée, pourrait affaiblir le murmure respiratoire. Ce sont là des exceptions rarissimes et faciles à reconnaître.

Enfin, autre raison : les examens, déjà si nombreux (3000 environ), que nous avons faits, mes élèves et moi, ont révélé, *grosso modo*, que 15% des enfants de nos écoles parisiennes portaient une tare pulmonaire, que 85% avaient les poumons sains.

Que représente ce dernier chiffre, sinon l'état physiologique, et que représente le premier, sinon l'état pathologique? Enfin, quel autre état pathologique que la tuberculose peut donner ces symptômes, alors que nous trouvons ces mêmes enfants des écoles allant, par séries ascendantes de signes, de la première étape jusqu'à la première et la seconde période classique de la tuberculose pulmonaire?

Tout est donc réuni pour imposer le diagnostic de tubercu-

lose. L'anatomie, la physiologie, l'anatomie pathologique, l'examen clinique, l'évolution du mal, et enfin l'autopsie.

Une autre objection a été faite, dès l'origine, à mes recherches.

On a dit que, pour percevoir ces troubles de l'inspiration, il fallait une oreille de finesse extrême, une longue éducation de cette oreille. Rien n'est plus faux. J'ai une ouïe moyenne, et je n'accepte la lésion pulmonaire comme démontrée que si l'inspiration anormale de la première étape est d'une perception facile et même grossière par toutes les oreilles.

Il est vrai que ce signe, tel que je l'ai décrit, a passé et passe chaque jour inaperçu. C'est que les médecins ne suivent pas la méthode que j'ai décrite. Prévenus par la palpation et la percussion négatives, leur oreille laisse échapper facilement une inspiration normale, si elle n'a pas pris l'habitude de n'ausculter systématiquement que l'inspiration. Seule, l'auscultation pratiquée selon ma méthode, c'est à-dire *l'auscultation systématiquement limitée à l'inspiration*, en deux points symétriques, révélera la différence de ces deux inspirations, c'est à-dire la présence de l'état pathologique à l'un des deux sommets.

Je recommande volontiers, afin de permettre à l'oreille de bien superposer les deux sensations des inspirations symétriques, droite et gauche, de pratiquer ce que j'appelle *l'auscultation interrompue*. Cela consiste à ausculter attentivement, et dans un grand silence, une région sous claviculaire, *pendant l'inspiration seulement*. On éloigne légèrement l'oreille du thorax de l'enfant pendant l'expiration et on recommence ainsi deux ou trois fois de façon à recueillir toutes les qualités du murmure inspiratoire d'un côté, puis rapidement on passe de l'autre côté et on fait de même. Ainsi, les sensations inspiratoires occupent seules l'oreille, et il est rare que les plus petites différences échappent à ce mode d'examen.

Je donne aussi le conseil d'ausculter le malade debout, le dos appuyé contre un meuble ou un mur : il importe, en effet, beaucoup que la tête du médecin reste droite ou à peine inclinée, s'il veut éviter le léger trouble de circulation cérébrale que donne la position déclive de la tête, trouble qui suffit à diminuer la finesse des perceptions auriculaires. Pour ce motif, j'ausculte aussi peu que possible les malades dans leur lit, et je les fais toujours lever, quand la chose est possible. S'il s'agit d'un enfant à l'école, il convient souvent, ou de le faire monter sur un tabouret, ou au contraire de prendre une chaise haute, afin que l'oreille soit à la hauteur des sommets pulmonaires.

Enfin, j'ai l'habitude, pour éviter la perturbation des sensations auriculaires, que donne toujours le mouvement de passage d'un creux sous-claviculaire à l'autre, de laisser autant que possible ma tête immobile. Pour cela, je saisis avec la main gauche l'épaule droite de l'enfant et avec la main droite son épaule gauche, et par un mouvement de quart de cercle imprimé à son thorax, j'amène successivement sous mon oreille les deux sommets du poumon. Ainsi, les deux sensations, que je recueille et superpose, n'ont rien perdu de leurs qualités par le déplacement de ma tête.

Quand l'un des sommets seul est malade, et que l'autre est resté sain, le cas est facile, parce que la perception du murmure physiologique est si différente de celle du murmure pathologique, que la superposition immédiate des deux sensations permet d'affirmer aussitôt quel est le côté malade. Et c'est ainsi que les choses se passent le plus souvent à l'extrême début de la tuberculose.

Mais il arrive aussi que l'oreille ne perçoive aucun bruit physiologique sous les deux clavicules, et que le murmure soit pathologique des deux côtés ; par exemple, l'inspiration sous-claviculaire droite est affaiblie, et l'inspiration sous-claviculaire

gauche est rude et basse. Cependant, les vibrations et la sonorité sont restées normales. Alors, la question se pose ainsi : quel est le côté le plus malade, et quel est celui qui a été le premier atteint ; il est souvent impossible de répondre ; mais peu importe. Les deux inspirations sont *pathologiques* et *dissemblables*. Voilà qui suffit. *Le premier signe*, au lieu d'être unilatéral, est bilatéral. C'est tout ce qu'on peut dire, sans crainte de se tromper.

J'arrive à un fait sur lequel, mes élèves et moi, nous avons bien souvent discuté, sans pouvoir arriver à une solution satisfaisante, c'est-à-dire démontrée.

Chez beaucoup d'enfants et d'adultes, l'inspiration anormale, signe isolé et suffisant de la première étape, est souvent une inspiration sous-claviculaire droite. Mais, ce signe, au lieu d'être limité à la région sous-claviculaire elle-même, s'étend à toute la surface du poumon, en avant et en arrière. En un mot, partout le poumon droit sonne et vibre physiologiquement, mais il respire, il inspire suffisamment ; et la différence entre l'inspiration du poumon droit et celle du poumon gauche n'est pas petite, car souvent on peut fixer, au moins approximativement, la différence des deux inspirations droite et gauche par les chiffres suivants : 1 pour l'inspiration droite, 2, 3, 4 et même 5 pour l'inspiration gauche.

D'ordinaire, ces différences sont moins marquées à la base et en arrière qu'au sommet et en avant ; c'est même la règle. Mais elles existent à des degrés divers du haut en bas du poumon.

A quelle lésion correspond cet état physique qui, je le répète, est assez fréquent ? La santé et les forces restées relativement bonnes, la conservation de l'appétit, l'absence de la fièvre qui, si elle existe, atteint à peine 0.2 ou 0.3 de degré, ne permettent pas de croire à une lésion tuberculeuse représentée par

des granulations disséminées dans toute l'étendue du poumon. D'autant que cette lésion oscille, en plus ou en moins, avec une assez grande facilité, et qu'il suffit, par exemple, de deux ou trois mois de traitement sérieux pour voir cette insuffisance de l'inspiration pulmonaire diminuer notablement et se rapprocher de la normale.

J'ai décrit, antrefois, cette insuffisance respiratoire de tout un poumon droit ou gauche, plus souvent droit, comme un signe d'adénopathie trachéo-bronchique. Il existe, en effet, des adénopathies ou des lésions pulmonaires médiastines, dont le signe unique ou principal est cet affaiblissement du murmure inspiratoire. Le plus souvent, quelque autre signe l'accompagne, par exemple la toux coqueluchoïde, la matité du manubrium, le souffle interscapulaire. Alors le diagnostic est facile. Mais il arrive aussi que ces signes surajoutés et classiques de l'adénopathie sont absents. A quelle lésion anatomique correspond alors ce signe exclusif et isolé de l'insuffisance respiratoire d'un seul poumon, presque toujours le poumon droit ?

Nous admettons, mes élèves et moi, que, dans ces cas, la présence de ganglions plus ou moins hypertrophiés à la racine des bronches ou dans le hile lui-même est la cause de ce symptôme étendu à toute la surface d'un poumon. La compression des bronches, ou mieux peut-être des nerfs bronchiques et vasculaires du poumon, suffit pour troubler l'état physiologique de tout l'organe.

Le petit volume de ces ganglions malades expliquerait l'absence de tout autre symptôme d'adénopathie, et le gonflement ou le retrait de ces mêmes ganglions serait la raison de la mobilité, en plus ou en moins, de cette insuffisance respiratoire.

Telle est l'interprétation que nous donnons volontiers à ce trouble si remarquable par son étendue et par son isolement de tout autre signe physique ; j'entends : *l'insuffisance respiratoire de tout un poumon.*

La conclusion reste la même, quelle que soit la cause des symptômes. Quand le trouble de l'inspiration est persistant, il s'agit encore de tuberculose. C'est le point capital.

La seconde étape a pour caractère d'avoir *deux signes physiques* au lieu d'un. Ce second signe physique est l'*augmentation des vibrations vocales* perçues à la main ou à l'oreille.

Cela veut dire qu'*il existe en ce point du poumon, non seulement des tubercules discrets, mais aussi, autour d'eux, un état congestif qui augmente la densité pulmonaire.*

Ces deux premières étapes de la tuberculose ne livrent leur secret qu'à celui qui les cherche.

Il n'en est pas ainsi pour le premier degré classique.

En effet, deux signes nouveaux se surajoutent à ceux existant déjà, et ces deux signes sont d'une perception beaucoup plus facile et relativement grossière. Ce sont : la *submatité* et l'*expiration prolongée*.

Je les décris en même temps, parce qu'ils sont toujours contemporains et associés. Ils relèvent, en effet, du même fait physique : la *densification* du tissu pulmonaire autour des bronchioles. Et ce n'est plus la simple congestion pulmonaire, mais bien la conglomération de tubercules dont il s'agit.

Les médecins qui veulent ajouter à ces quatre signes physiques de la première période un cinquième signe : les craquements secs, sont vraiment trop difficile., car ceux-ci sont déjà le signe (lorsqu'ils sont d'origine pulmonaire, et non d'origine pleurale) d'un commencement de ramollissement du poumon. On avouera que c'est un peu bien tard pour parler de premier degré, puisque, en fait, c'est le commencement de la fin dans l'évolution tuberculeuse, telle que nous la connaissons.

Convient-il de parler de tuberculose, quand il existe déjà une lésion tuberculeuse, par exemple quand la première étape, que je viens de décrire, est acquise ?

A mon avis, non.

Je crois qu'il y aurait grand avantage, ne fut-ce que pour savoir de quoi on parle, que nous puissions nous entendre sur les limites de ladite Prétuberculose. Aujourd'hui, la confusion la plus grande règne dans le langage commun, et l'on appelle Prétuberculeux aussi bien les malades légèrement atteints que les personnes encore indemnes, mais prédisposées.

Je crois qu'il conviendrait de réserver les mots de Prétuberculeux et Prétuberculose pour désigner les êtres encore sains, mais plus ou moins candidats à la maladie.

Ai-je besoin de dire que le nombre en est infini, puisque cette définition comprend les "héréditaires", les "débiles", les "dyspeptiques", les "blonds vénitiens" les "infantiles" les "surmenés" les "alcooliques, etc.

Qu'il convienne de s'occuper de ces futurs malades, et d'appliquer à chaque groupe les moyens les plus appropriés pour augmenter leur résistance aux bacilles, je l'accorde d'autant plus que les mêmes règles, qui conviendront aux prétuberculeux, conviendront également à assurer la guérison de la première étape de la maladie. Malgré tout, il est bon, ne fût-ce que pour l'exactitude des statistiques, en matière de sanatoriums, de dispensaires, de milieux collectifs, de distinguer soigneusement le *malade déjà porteur d'une lésion* d'avec le *prédisposé*. Si cette distinction n'est pas soigneusement faite par chacun des médecins, nous marchons à la confusion des langues.

Pour ma part, les malades dont je viens de parler, adultes ou enfants, et dont je viens de décrire la première étape, sont considérés dans mes statistiques comme *tuberculeux*.

Dans les écoles, nous classons, mes élèves et moi, les enfants en trois groupes :

- 1° Les enfants sains ;
- 2° Les enfants malades ;

3° Les enfants suspects.

Ce dernier groupe comprend les enfants qui relèvent de bronchite, de coqueluche, de rougeole, et aussi ceux qui sont atteints d'un stigmatisme de tuberculose future, tels que : la gracilité des formes, la faiblesse de l'indice thoracique, la finesse et la blancheur de la peau, ainsi que la longueur des cils, etc. Tous, si l'on veut, sont pré-tuberculeux ; mais aucun d'eux n'entre dans notre statistique, qui, l'an dernier, pour les deux premières écoles examinées, a donné, chez les garçons 14% et chez les filles 17% de malades. Nous suivrons la même règle pour nos examens ultérieurs, et nous séparerons ainsi les tuberculeux d'avec les pré-tuberculeux.

Ce qui les sépare radicalement, en somme, c'est que les premiers, les tuberculeux, sont porteurs d'une lésion du poumon, et que les seconds, les pré-tuberculeux, n'ont aucune lésion.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

1° Il convient de reporter le diagnostic de la tuberculose, fait par l'étude des signes physiques, à une période beaucoup plus rapprochée du début de l'évolution du tubercule dans le poumon.

2° Le diagnostic, tel qu'il est fait actuellement, sous le nom de *première étape* ou *premier degré*, est un diagnostic *tarif*.

3° *Le premier symptôme physique de la tuberculose pulmonaire ou ganglio-pulmonaire est une inspiration anormale.*

4° *Cette inspiration anormale, quand elle est fixe et persistante au même point, est, à elle seule, le signe certain de la tuberculose.*

5° La curabilité de la tuberculose étant proportionnelle à la précocité du diagnostic, on conçoit l'importance qu'il y a de reconnaître cette maladie aussitôt que possible.

6° Ce diagnostic précoce, si important pour le malade, est

au moins aussi important pour la société tout entière ; car, au cours de la première et de la seconde étape, le malade tousse très peu ou ne tousse pas ; il est donc inoffensif pour son entourage. Traitée et guérie à cette époque, la tuberculose cesse d'être contagieuse.

7° La tuberculose comporte deux étapes et trois périodes. C'est au cours des deux étapes qu'il faut la reconnaître, et non pas au cours de ses périodes.

8° Pour faire le diagnostic, le médecin, au début de la maladie, ne doit pas se contenter d'examiner dans une famille le malade pour lequel on l'appelle. Il doit aussi, et systématiquement, ausculter les membres de la famille pour peu qu'ils soient suspects, et faire ainsi le *dépistage* de la maladie, alors qu'elle est méconnue de tous. Très souvent, il trouvera autour du malade la première ou la seconde étape en évolution, et son devoir strict sera d'imposer le traitement à ces malades *iguorants de leur propre mal*.

Ainsi faisant, il rendra les plus grands services, et à la famille dont il a charge, et au corps social tout entier.



LE TRAITEMENT DES DYSPNÉES

(Suite)

Les néphrites chroniques donnent volontiers lieu à une dyspnée d'un rythme spécial. C'est ce qu'on appelle la respiration de Cheyne-Stokes. Celle-ci, caractérisée par des pauses respiratoires coupées de mouvements inspiratoires progressivement accélérés, puis ralentis, avec dyspnée, serait-elle due à une imprégnation du centre bulbaire par des principes chlorurés ? Ce qui semblerait l'indiquer, est la décharge chlorurée qui suit fréquemment la disparition du rythme de Cheyne-Stokes. Des malades qui absorbaient avec le lait 3 à 4 gr. de sel, en éliminent 11 gr. ou 15 gr. dans les jours qui précèdent la cessation de leurs troubles respiratoires. Nous avons deux observations qui semblent convaincantes à ce sujet : un des malades survivait dix mois à ses accidents et l'autre vivant encore aujourd'hui. Le Cheyne-Stokes est un indice grave ; il n'est pas de pronostic forcément fatal. La théobromine, le régime lacté et déchloruré peuvent amener des améliorations durables.

Poumon, cœur et reins sont hors de cause. D'autres causes peuvent encore provoquer la dyspnée, mais très secondaires chez l'adulte quant à la comparaison avec les précédentes. Il en est une qui chez les enfants principalement détient une importance considérable. C'est la *dyspnée d'origine laryngée*. Les signes physiques la révèlent à distance, (altération de la voix, bruits respiratoires, cornage, etc.) La diphtérie peut être en jeu ; si

l'accès d'oppression a apparu subitement pendant la nuit, on peut songer à une laryngite striduleuse. Plus rarement il s'agit d'un corps étranger ou d'un abcès rétro-pharyngien. Les corps étrangers dans l'enfance occupent les fosses nasales et le conduit auditif plus fréquemment que le larynx, néanmoins on fera une enquête et on se livrera à un examen soigneux chez un enfant qui se met à être pris subitement d'un accès dyspnéique. Les probabilités sont en faveur d'un corps étranger lorsque l'accès d'oppression s'est inopinément montré au moment d'un repas. L'abcès rétro-pharyngien, il faut y penser après les maladies infectieuses, la scarlatine principalement. L'un de nous fut un jour mandé pour opérer du croup un enfant atteint soi-disant de diphtérie. Pas de fausses membranes, le doigt introduit dans l'arrière-gorge perçoit une fluctuation sur la paroi postérieure du pharynx. Un coup de bistouri mit fin instantanément aux accidents asphyxiques. La trachéotomie qu'attendait la famille, fut naturellement évitée. Ne pas oublier d'examiner l'arrière-gorge et aussi d'introduire le doigt dans la gorge des enfants qui sont oppressés est une de ces règles de pratique qui trouvent leur application journalière.

Parmi les causes moins fréquentes de dyspnée laryngée, rangeons encore les polypes, les causes de compression : tumeurs, anévrysmes de la crosse aortique, goîtres, les sténoses trachéales. Chaque fois qu'un sujet—surtout un adulte—montrera le type de la dyspnée laryngée : à savoir le cornage ou le sifflement laryngo-trachéal inspiratoire, du tirage, une altération de la voix, il faut faire le tour de toutes les maladies précédentes, pour arriver à mettre la main sur la coupable. Le concours d'un laryngologiste sera tout puissant pour réduire la dyspnée des polypes, celle-ci chez un malade de M. Chauffard (*Hôpital Cochin*) ayant si nulé la dyspnée urémique, car l'urine renfermait en même temps des traces d'albumine. Dans les sténoses laryngées on

songera également à la syphilis. Un traitement spécifique sera immédiatement institué dans les cas douteux.

Le traitement iodé dans les *goîtres* (V à X gouttes de teinture d'iode à l'intérieur, trois fois par jour, dans un peu d'eau), le traitement ioduré (4 à 6 gr. d'iodure de potassium) et les injections de sérum gélatiné (200 gr. de sérum gélatiné stérilisé, à 25/1000, tous les 4 ou 5 jours), dans les *anévrismes*, constituent d'autre part des moyens courants pour amender la dyspnée et guérir parfois la maladie causale.

En dehors des maladies du poumon, du cœur, des reins, du larynx, d'autres causes encore peuvent provoquer la dyspnée ; nous ne nous arrêtons pas à la *dyspnée d'origine gastrique*. On a voulu faire dépendre certains accidents cardiaques d'une origine gastrique. A part quelques arythmies passagères et sans importance, nous n'avons jamais rien vu de pareil. Quand un malade montre à la fois des signes de lésion cardiaque et d'atonie gastro-intestinale ou de congestion hépatique, on peut affirmer que le cœur était touché en premier lieu. Les troubles gastro-intestinaux ou hépatiques peuvent mettre en évidence une lésion cardiaque latente jusque-là, le fait est possible ; il est encore possible que les troubles dyspeptiques ou hépatiques aggravent la dyspnée cardiaque ; le fait se produit fréquemment. Traitons la dyspepsie par le régime approprié (poudres absorbantes, hygiène alimentaire), combattons la congestion hépatique par l'application locale des ventouses scarifiées et la prescription d'un purgatif. Un mieux réel ne tardera pas. L'*ascite*, la *tympanite*, la *grossesse* peuvent également donner lieu à une dyspnée vive. On ponctionne la première, on traite la maladie causale de la tympanite, on conseille le repos dans la grossesse et on observe avec soin les urines, dans la crainte d'une albuminurie qui évoluerait en même temps.

Une cause de dyspnée qui prête souvent à confusion, est la

pleurodynie de la paroi. Les inspirations sont douloureuses ; pour amender la souffrance, le sujet diminue l'amplitude de ses inspirations qui de ce fait deviennent plus fréquentes. Nos lecteurs ont lu dernièrement une observation de M. le Dr. Dmitrenko (d'Odessa) (*J. des Pratic.*, 1905) ; le début d'une méningite cérébro-spinale avait été signalé par une douleur thoracique vive, et cette douleur avait entraîné la production d'une polypnée effrayante (80 inspirations à la minute). L'emploi d'une injection de morphine, les applications révulsives (pointes de feu et courant galvanique de quelques milliampères sur le siège des pointes de feu) amènent d'ordinaire une sédation rapide. Parfois il ne s'agit que de myalgies ou névralgies d'origine névropathique. L'application d'une compresse d'eau fraîche, bien exprimée et recouverte de coton et de taffetas gommé, suffit souvent à produire la guérison.

Ces myalgies d'origine nerveuse nous conduisent à parler des *dyspnées névropathiques* sans myalgies concomitantes. La polypnée hystérique (Huchard, *Consult. Médic.*, 4e édit.) expose à bien des erreurs. Nous l'avons vue confondue avec une crise d'urémie parce que la malade présentait des traces d'albumine, et cependant le tableau est tout différent. Dans la polypnée hystérique, les inspirations sont brèves, rapides, superficielles, non accompagnées d'angoisse ni de cyanose. De plus l'accélération des mouvements respiratoires disparaît pendant le sommeil. Néanmoins une dyspnée vraie peut coexister avec cette polypnée. Le changement de caractère des mouvements inspiratoires qui deviennent pénibles et anxieux, tient alors à l'entrée en jeu d'un nouvel élément, spasme de la glotte, contracture ou paralysie du diaphragme, état spasmodique des bronches analogue à l'asthme, hyperesthésie de la paroi. Comme traitement : compresses froides, douches froides, isolement.

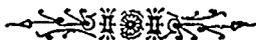
Après les névroses, les *affections organiques* du système

nerveux (compressions, hémorragies bulbaires, paralysies glosso labio laryngées, etc.) Il suffit de passer en revue les titres. La dyspnée dans tous ces états ne joue qu'un rôle accessoire et est rejetée dans la pénombre.

Songez parfois à une atrophie des muscles intercostaux dans la maladie d'Arán-Duchenne, et vérifiez aussi si un traumatisme ne serait peut-être pas en cause (fractures de côtes).

En résumé, examiner avec soin le fonctionnement des grands appareils : poumon, cœur, reins. Si rien d'anormal n'est constaté, chercher du côté du larynx et du cou la cause possible. Observer avec soin le système nerveux du sujet et conclure à une dyspnée névropathique avec la plus grande réserve. On voit d'ici l'erreur lamentable, et nous l'avons vue commise, qui condamne un cardio-rénal à un traitement hydrothérapique, parce que sa dyspnée est mise sur le compte de rhumatismes de la paroi. Les dyspnées par ascite, tympanite, grossesse, les dyspnées par maladie nerveuse organique ou même traumatisme direct ne réservent aucune difficulté d'interprétation. La cause en apparaît manifeste.

H. H. et Ch. F.



EXAMEN METHODIQUE DU SOMMET DU POUMON

PAR MAURICE LETULLE
Agrégé, Médecin de l'hôpital Boucicaut

LA TRANSSONNANCE DU SOMMET

L'enquête sur la *transsonance du sommet* est la première des manœuvres au moyen desquelles on doit entreprendre l'auscultation du poumon. Cette opération sert, pour ainsi parler, de lien entre les différents actes de la *percussion*, étudiée précédemment, et l'*auscultation* proprement dite. L'observateur se propose, en effet, d'ausculter, à travers l'épaisseur du parenchyme pulmonaire, les chocs produits par son médius percutant la paroi antérieure de la cage thoracique.

La transsonance d'un sommet est appréciée par l'oreille du médecin appliquée en arrière de la poitrine, au sommet, sur les différents points de la fosse sus-épineuse et de la région inter-scapulaire correspondantes.

Pour obtenir de cette épreuve, fort importante au point de vue diagnostique, tout ce qu'elle peut donner, établissons les positions respectives de l'instrument percutant (le médius) et de l'organe récepteur qui est, ici, précisément l'oreille du praticien.

La main, percutante commence par la clavicule droite ; car, instinctivement, peut-on dire, le médecin d'ordinaire percuté de

la main droite. Dans l'opération actuelle cependant, il est utile de savoir employer les deux mains pour la percussion.

La région claviculaire et le haut du sternum (sur lequel il est loisible de faire porter les choes du médius) sont mis à nu. L'explorateur regarde l'endroit sur lequel il va frapper ; il commence à percuter la région moyenne de la clavicule, par exemple, et obtient ainsi un premier renseignement sur la sonorité plus ou moins large de la région ; en outre, cette première épreuve lui permet de régler ses choes, conformément aux indications déjà étudiées : le coup porté demande à être net, sec, en "staccato", selon l'expression consacrée pour les pianistes. La pulpe de la phalange doit tomber normalement à la surface saillante du bord externe de la clavicule, l'os (à nu au-dessous des téguments) formant le plus parfait des plessimètres.

La difficulté va commencer : l'opérateur, en effet, quitte sa main de vue et pose son oreille droite sur la fosse sus-épineuse droite du patient.

Abandonnée à elle-même, la main percutante risque de perdre sa bonne position ; le geste, déformé, donnerait naissance à des bruits assourdis, par conséquent erronés, si un petit "tour de main" ne venait supprimer tous les risques en assurant la fixité du poignet percuteur. Au lieu de tenir la main en l'air, dans l'espace, loin de la poitrine du patient, appuyez-la, au contraire, de toute la longueur de la face palmaire de l'éminence thénar (et aussi du ponce, s'il le faut) contre le deutoïde, ou contre le bord externe du grand pectoral ; prenez-y un point d'appui solide. Le mouvement du poignet, pour élever et rabattre le médius à demi fléchi, sera peut-être moins élégant, moins classique ; il sera plus sûr et gagnera en fixité ce qu'il aura perdu de noblesse. Au lieu donc de faire succéder l'extension normale à la flexion parfaite, le poignet jouera (le long du bord radial de la main, fixe et accolé à l'épaule du malade) une série

alternative d'extensions de la main "en pronation forcée", puis de "remises en rectitude" qui auront le plus heureux effet.

Libre à l'explorateur de déplacer ensuite sa main percuteuse et d'interroger sur toute sa longueur la clavicule, voire même la région sternale (beaucoup plus sourde cependant). Quelle que soit la place occupée par la main, le geste devra demeurer à peu près invariable, la charnière fixe représentée par le bord radial de la main étant, pour le médecin, la sauvegardé de l'opération.

Règle générale : plus le doigt percuteur frappe un os rapproché des téguments, plus le bruit transmis à l'oreille qui ausculte sera précis et documentaire.

Pendant les chocs, l'oreille se pose sur les différentes places correspondantes, par en arrière, au sommet du poulmon et y apprécie les variations du son transmis à travers le parenchyme respiratoire. A l'état normal, la transsonance du sommet est franche, claire, un peu vibrante, à tonalité moyennement élevée. Il suffit de quelque exercice pour apprécier d'une façon fort distincte les nuances les plus légères du ton pulmonaire, soit en plus, soit en moins. Ces renseignements ont, au début même des manœuvres d'auscultation, une grande valeur, en fixant sans retard l'attention de l'observateur sur l'un ou l'autre des deux sommets.

Par comparaison, il faut étudier sur le champ le sommet gauche. Ici la technique varie selon que l'explorateur "change, ou non d'oreille", c'est-à-dire applique son oreille gauche sur l'épaule gauche, ou se sert de l'oreille droite pour ausculter le sommet gauche.

Dans le premier cas, il passe derrière le sujet, dispose la main gauche en position, la regarde percuter la clavicule gauche au moyen du médius et, une fois bien prêt, écoute de l'oreille

gauche la transsonance du sommet gauche. Sinon, ayant terminé l'expérience à droite, il porte sans tarder la même oreille droite au sommet gauche et allonge incontinent son bras droit de façon à atteindre, de la main droite passée par devant le malade, la région claviculaire gauche. Dans cette situation, la main ne peut guère trouver un point d'appui stable que sur la région laryngo-trachéale. Le bord radial de la main et, au besoin, la totalité de l'éminence thénar se logent où ils peuvent, au-devant de la trachée, entre les sterno-mastoidiens, pendant que le menton se relève quelque peu. Parfois même, le pouce trouve asile dans la région hyoïdienne. Tout dépend de la longueur du cou du sujet et du volume de la main de l'opérateur. Ce qu'il faut, par dessus tout, c'est assurer une fixité stable à la main percussante ; car, de la souplesse du geste dépendra la juste interprétation du signe obtenu. L'induration tuberculeuse peut, suivant les cas, donner soit une exagération extrême avec élévation de la tonalité, soit un affaiblissement fort remarquable de la transsonance du sommet.

AUSCULTATION DU SOMMET

L'*auscultation* est, à coup sûr, le plus important et le plus décisif de nos procédés d'investigation. Dans la présente étude, deux questions sont à considérer : 1° la *technique opératoire*, variable selon les régions explorées, car le sommet doit être ausculté en avant, dans l'aisselle et en arrière ; 2° la *méthode d'examen*, qu'il est indispensable d'appliquer d'une manière scrupuleuse et invariable, quel que soit le point à examiner.

I. **TECHNIQUE OPÉRATOIRE.**—L'*auscultation* peut être *directe*, sans intermédiaire entre la paroi thoracique du sujet et l'oreille du médecin, ou *médiate*, grâce à l'interposition d'un instrument, le "stéthoscope", dont les dimensions, la forme, la composition même ont singulièrement varié depuis le premier modèle dû au génie de Laënnec.

L'auscultation directe du sommet s'adresse surtout aux régions sous-claviculaire et sus-épineuse. Moins aisée dans le haut de la fosse axillaire, elle devient impraticable au niveau de la région sus-claviculaire. L'auscultation médiate s'applique à tous les territoires du sommet et permet de décomposer, de préciser la première enquête fournie par le procédé direct. C'est dire que l'une et l'autre techniques sont indispensables et se complètent mutuellement.

L'auscultation directe se pratique sur la poitrine, soit à nu, de préférence, avec interposition de toile mince, souple, non rugueuse. L'explorateur reconnaît et touche le point précis qu'il veut aborder et y applique l'une ou l'autre oreille. De même, ayant ausculté, il confirmera par le toucher et par la vue le territoire examiné : on ne saurait croire combien d'erreurs de topographie peut commettre l'oreille en position d'auscultation.

Cela dit, comment manœuvrer ? En premier lieu, demander au sujet de respirer assez vite, en lui recommandant de "chasser" l'air à fond, l'inspiration étant presque toujours suffisamment ample. Une fois établis le rythme et l'amplitude respiratoires, il suffit de poser l'oreille sur la poitrine du sujet. Le geste, en soi, est des plus simples. Il doit cependant s'exécuter sans brusquerie, avec douceur : L'oreille vient se mettre en contact intime avec la surface des téguments ; mais elle évite d'appuyer fort : une pression trop vigoureuse risquerait d'occasionner de la douleur et ferait contracter les muscles sous-jacents, sans compter l'impression pénible imposée au patient et fort préjudiciable à la bonne réputation du médecin.

Rappelons aussi que les deux régions symétriques sont, à tour de rôle et comparativement, explorées par l'oreille.

En principe, *l'auscultation médiate* doit, aussitôt, succéder à la directe et procéder de la même façon sur les points correspondants.

Pour utiliser le *stéthoscope*, quelle qu'en soit la forme, certaines règles demandent à être observées. Tout d'abord, on n'emploiera qu'un instrument dont l'embout soit plutôt petit et le pavillon, si le modèle en comporte un, assez large pour recevoir l'oreille bien d'aplomb.

L'explorateur prend soin de repérer du doigt la place exacte où il va poser l'instrument : appuyant l'embout doucement, perpendiculaire à la surface de la peau, il le soutient un instant entre les trois premiers doigts fixés au pourtour de l'orifice du tube afin d'en assurer la position normale. A ce moment, le médecin place son oreille de façon à la mettre à la fois bien parallèle au pavillon du stéthoscope (contre lequel elle repose) et perpendiculaire à l'axe de l'instrument, qui la sépare de la paroi thoracique. Il écoute, tête penchée, la main proche de l'instrument, et prête à le maintenir ou à le remettre en bonne position, s'il venait à glisser.

II. MÉTHODE D'EXAMEN. — *Auscultation antérieure du sommet.* — L'ordre à suivre dans l'examen des régions n'a qu'une importance secondaire. Toutefois, la paroi antérieure du thorax étant la moins couverte et surtout la plus accessible, c'est d'ordinaire, par la région sous-claviculaire qu'on débute. Si le patient est debout, il est souvent utile de maintenir le thorax en place à l'aide du bras passé par derrière : la main correspondant à l'oreille qui ausculte directement est fixé sur l'épaule du patient. Toute l'étendue de la région sous-claviculaire, y compris le territoire de l'articulation sterno-claviculaire, est passée en revue ; la partie externe, ou juxta-deltaïdienne, ne fournit pas, surtout chez les personnes amaigries, un accès toujours facile à l'oreille du médecin ; le stéthoscope à son tour y interviendra avec méthode.

De même que pour l'auscultation directe, il est loisible à l'opérateur de conserver la même oreille au cours de l'enquête

stéthoscopique sous-claviculaire droite et gauche : la comparaison des signes en est peut-être facilitée, quoique l'usage des deux oreilles, quand elles sont également bonnes, ait un réel avantage.

Une fois les deux fosses sous-claviculaires bien fouillées dans toute leur étendue, le tour des creux sus-claviculaires est, à mon avis, arrivé. Le stéthoscope vient de régler tous les détails de la partie antérieure du sommet, il est logique de terminer l'enquête antéro-supérieure.

On ne saurait trop insister sur l'intérêt primordial qu'offre à cet égard, le creux qui s'étend au-dessus et en arrière de la clavicule. Là, *on affleure vraiment le haut du poumon* et le stéthoscope y rend les plus signalés services. Plaçant d'abord son instrument dans la position la plus favorable à l'application aussi normale que possible de l'embout, en dehors du faisceau claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien, le praticien écoute attentivement les bruits respiratoires ; il apprend vite à négliger les souffles vasculaires, d'ordres divers, qu'il produit par la compression à l'aide de son appareil. Il peut, d'ailleurs, tout en maintenant relâché le sterno-mastoïdien, ausculter à travers l'épaisseur de cette masse musculaire, auprès de ses insertions inférieures et aussi, y déceler maints signes pulmonaires précoces, de la plus haute valeur.

Dans ce geste, qui va à la recherche du sommet au moyen d'un instrument rigide, la manoeuvre doit être aussi prudente que pleine de douceur et d'opportunité. Il ne faut appuyer ni trop peu et savoir modifier à propos l'effort nécessaire : l'important est d'arriver assez près du parenchyme pulmonaire pour "bien entendre", sans causer le moindre malaise au patient.

La meilleure attitude de la tête du malade est la position fixe, avec le minimum de contractions des muscles du cou ; de cette façon, lesaponévroses cervicales sont le moins tendues pos-

sible et ne résistent guère à la pénétration progressive et réglée du stéthoscope. On trouve avantage à maintenir assez solide le thorax du patient en embrassant, de la main correspondant à l'oreille qui ausculte, l'épaule ou le bras opposé au creux sus-claviculaire enquêté.

Les documents fournis par l'auscultation antérieure étant colligés, reste à étudier le sommet dans l'aisselle, dans la fosse sus-épineuse et dans la région inter-scapulaire.

Ces manœuvres seront décrites dans un prochain et dernier article.



SANMETTO LE MÉDICAMENT DE CHOIX

J'ai employé le SANMETTO pendant quelque temps et je suis très content de ce médicament. Pour moi c'est un médicament de choix. Je le prescris toujours dans son emballage original.

Lincoln, Cal.

DR J. MANSON,

Diplômé en 1866, etc.



Sociétés Médicales

L'ASSOCIATION MÉDICALE DES COMTÉS DE CHAMBLY, IBERVILLE, LAPRAIRIE, NAPIERVILLE
ET SAINT-JEAN

LE BULLETIN MÉDICAL DE QUÉBEC,

Monsieur l'Éditeur,

Cher Monsieur,

Les médecins de ce district se sont formés en une société médicale sous le nom de L'«Association Médicale des comtés de Chambly, Iberville, Laprairie, Napierville et Saint-Jean» et ont élu les officiers suivants :

Dr. H. Moreau de Saint-Jean, président ; Dr. T. Phénix d'Henryville, vice-président ; Dr. J. L. Duval de St-Jean, Sec.-Trés. ; et un comité de discipline composé des Drs Tassé, Sarrazin et Montgomery.

La société a adopté un tarif d'honoraires (dont je vous envoie copie par le même courrier).

La société a aussi rédigé une liste des mauvaises payes dit district, pour être distribuée à tous les membres. Elle se propose l'établissement d'une librairie médicale.

Il est proposé de tenir les assemblées mensuelles, et à toutes les assemblées au moins deux membres seront demandés de préparer un travail chacun sur des sujets ayant rapport à la pratique de la médecine.

SOCIÉTÉ MÉDICALE

La dernière assemblée a eu lieu vendredi le 12 Janvier 1906 dans la salle de l'hôpital de St-Jean. A cette assemblée 17 membres assistaient.

Deux travaux furent présentés ; un par le Dr George Tassé de St-Jean, sur le traitement des hémorrhagies utérines dans les trois premiers mois de la grossesse ; et l'autre par le Dr H. Gaudreau de Lacolle sur l'influence de l'âme sur le corps au point de vue médical.

Ces deux travaux furent fort goûtés de l'assistance et de très vives discussions s'ensuivirent.

Il fut alors décidé de tenir notre prochaine assemblée dans la dernière semaine de Février et les Drs E. N. Chevalier et A. Bouthillier promirent chacun un travail pour l'occasion ; après quoi un vote de remerciements aux Drs. Tassé et Gaudreau fut adopté. Et aussi un vote de remerciements aux Soeurs Grises pour leur bienveillant accueil et l'usage gratuit de la salle de l'hôpital et l'assemblée se leva à 5.30 hrs P. M.

J. L. DUVAL, Sec.-Trés.

Saint-Jean, Québec.



COMMUNICATION

Monsieur le Rédacteur du "Bulletin Médical de Québec".

Mon cher Confrère,

Je viens de lire un article paru dans le 'Bulletin' de Janvier dernier, intitulé : "Le cas de M. le Dr Laurendeau".

Je n'ai qu'une remarque à faire, et j'espère qu'en toute justice vous voudrez bien la communiquer à vos lecteurs.

Dans mon article sur la pubiotomie, que l'Union Médicale de Janvier 1906 a publié, vous avez lu : "après avoir extrait une demi-livre ou plus de substance cérébrale, une nouvelle application de forceps *amena un enfant vivant*; et j'avais écrit : *amena un enfant baptisable*".

J'ai par devers moi l'original de cette communication dont j'avais envoyé copie au papier-carbone à l'Union Médicale. Vous saisissez la nuance sans doute entre ce que j'ai écrit, et ce que le prote ou le directeur de l'Union m'a fait dire.

Vous remerciant d'avance pour le service que je vous demande, et l'hospitalité que vous m'avez libéralement accordée dans le passé.

Je demeure votre tout dévoué,

ALBERT LAURENDEAU, M. D.,

20 Février 1906.

St-Gabriel de Brandon.

NOUVELLE

Le IIIe Congrès International d'Electrologie et de Radiologie Médicales, qui devait se tenir à Amsterdam en 1905, conformément au vote de l'Assemblée générale de Berne 1902, n'a pu avoir lieu. Le comité local, pour ne pas gêner le Congrès Röntgen qui devait avoir lieu à Berlin en avril 1905, a pensé qu'il serait sage de surseoir à cette troisième grande assise de nos Congrès internationaux.

Le Comité directeur, dans sa réunion du 16 novembre 1905, approuvant la décision du Comité local hollandais, mais estimant qu'il fallait, sans tarder, reprendre la périodicité de nos Congrès, a décidé que le "IIIe Congrès international d'Electrologie et de Radiologie Médicales" aurait lieu à Milan (Italie) du 5 au 9 septembre 1906.