

L'examen microscopique révèle, bien entendu, une quantité énorme de globules rouges et en outre est intéressant au point de vue bactériologique, car dès la première hémoptysie, dès les premiers jours, avant même l'apparition de la toux, on rencontre des bacilles, peu abondants, il est vrai, que l'inoculation révèle à défaut de microscope mais dont le professeur Sée a bien démontré l'existence.

Il n'est pas possible d'attribuer ces hémorragies précoces à la formation d'anévrismes sur les rameaux de l'artère pulmonaire, aussi une interprétation positive est-elle difficile; il faut sans doute les rapporter à une lésion vasculaire, à l'endartérite oblitérante qui, supprimant la circulation d'un réseau capillaire, détermine une pression exagérée, d'autant plus qu'il s'agit d'artères terminales, et fait éclater le vaisseau au-dessus de l'obstacle. Faut-il admettre avec Grancher que le travail morbide soit assez important pour amener l'amincissement des parois vasculaires? Il me semble plus vraisemblable d'admettre l'action de la gêne circulatoire.

VINGT-QUATRIÈME LEÇON

SOMMAIRE. — Dyspnée. — Douleurs thoraciques. — Signes physiques. — Déformations thoraciques. — Périmétrie. — Spirométrie. — Vibrations vocales. — Percussion. — Auscultation. — Modification du murmure respiratoire, du rythme, expiration prolongée. — Respiration soufflante. — Craquements secs. — Craquements humides. — Gargouillements. — Souffle caveux. — Auscultation de la voix. — Bronchophonie, pectoriloquie. — Division en trois périodes.

Parmi les troubles fonctionnels, un des plus précoces et des plus importants est la dyspnée. L'accélération de la respiration est très variable dans la tuberculose chronique; c'est ainsi que, nulle dans certains cas, peu marquée dans d'autres au début, elle peut acquérir à la longue une grande intensité. La dyspnée est surtout extrêmement peu prononcée dans certaines formes latentes. La respiration se fait facilement au repos, lorsque les malades sont assis, mais sous l'influence du mouvement, d'un effort quelconque, dans la marche, dans la course, en montant un escalier, pour peu surtout que les phénomènes stéthoscopiques sur lesquels nous aurons à insister dans le cours de cette leçon, soient assez accentués, l'anhélation se manifeste, les mouvements thoraciques augmentent de fréquence et la respiration devient gênée et difficile. Cette dyspnée se

produit encore avec une grande intensité, après les secousses de la toux et aussi pendant les accès fébriles, ainsi que Rühle l'a indiqué dans *Ziemssen*. Plus les lésions s'aggravent et plus la dyspnée devient fréquente, elle acquiert toute son intensité à la seconde et spécialement à la troisième période de la phtisie pulmonaire chronique. Les mouvements respiratoires sont donc fréquents et accélérés, mais la respiration reste faible et superficielle, et quoiqu'il existe une exagération apparente des mouvements respiratoires, le résultat est moins complet que normalement à chaque respiration et la quantité d'air introduite dans les bronches n'est pas plus considérable qu'à l'état physiologique.

Il existe enfin un dernier symptôme dont l'importance est considérable en raison de sa fréquence, je veux parler des douleurs thoraciques. Ces douleurs sont inconstantes; néanmoins elles s'observent très souvent, dans les deux tiers des cas environ, à toutes les périodes et très souvent même elles apparaissent à titre de symptôme initial de la tuberculose, ainsi que Bourdon l'a très bien établi. Cependant les douleurs thoraciques sont surtout constatées à une période déjà avancée de l'évolution tuberculeuse. Elles existent au repos, mais elles augmentent d'intensité avec les mouvements, particulièrement lorsque la respiration s'accélère, dans la marche, dans les mouvements forcés et lorsqu'on ausculte les malades.

Le siège de ces douleurs est variable, elles affectent la

base ou le sommet et se localisent en ces régions avec persistance. Les douleurs thoraciques du sommet sont les plus importantes et la percussion de la fosse sus-épineuse peut les provoquer et les révéler chez un sujet amaigri. Quand elles se limitent à la base, elles se produisent surtout lors des mouvements spontanés, elles coïncident alors souvent avec les signes locaux de la pleurésie, surtout avec une pleurésie sèche.

Les douleurs thoraciques peuvent enfin se présenter sous un aspect particulier, sous la forme névralgique. Beau insistait autrefois sur cette manifestation douloureuse, en dehors de toute pleurésie, qu'il rattachait à la névrite des nerfs intercostaux et qui inspire souvent une fausse sécurité. Il faut bien savoir, en effet, que la douleur peut revêtir absolument le masque de la névralgie intercostale, parfois même avec les points classiques à l'émergence des rameaux. Il est donc nécessaire, dans ces cas, de chercher plus loin et de remonter à la cause de cette névralgie; il importe surtout de s'en défier chez les gens amaigris.

Ces douleurs peuvent siéger en d'autres points qu'au thorax, on les a signalées à la face, on a noté des viscéralgies, des sciatiques, et le professeur Peter a insisté sur ces manifestations plus rares. Je citerai aussi les douleurs erratiques et vagues dans les membres, les myosalgies, enfin les douleurs articulaires, véritables arthralgies décrites par Beau, et constituant parfois des phénomènes

très douloureux, surtout dans les périodes avancées de la phtisie.

Mais plus que tous les troubles fonctionnels, l'examen physique du malade permet de préciser et de fixer le diagnostic. Avant même de pousser plus loin les investigations, l'aspect seul du malade peut fournir des renseignements précieux, non seulement en révélant l'amaigrissement et la déchéance musculaire dont nous aurons à nous occuper à propos des signes généraux, mais certaines déformations thoraciques sur lesquelles on a beaucoup écrit et discuté et sur lesquelles il faut que j'insiste.

Parmi ces déformations, les unes sont unilatérales, caractérisées, au début, par une ampliation, qui bientôt fait place à un rétrécissement. Cette transformation singulière au premier abord, est due à une pleurésie dont l'épanchement a provoqué l'expansion du thorax, et qui, à la suite de la résorption du liquide, a laissé derrière elle des fausses membranes très épaisses et des adhérences dont la rétraction entraîne la diminution du thorax. Mais c'est là un fait accessoire dû à une complication et qui n'est d'aucune portée pour établir le diagnostic de phtisie chronique. Il n'en est pas de même des changements de forme portant sur la totalité de la poitrine, en particulier de la diminution des parties supérieures du thorax sur lesquelles en 1836 Hirtz insistait déjà dans sa thèse soutenue à Strasbourg, montrant qu'il en résultait un développement moins considérable du sommet du poumon. Gintrac s'éleva contre cette

théorie, contestant l'importance de ce symptôme, dans une communication à l'Académie de médecine en 1862, et qui d'ailleurs n'obtint pas l'assentiment général. La première opinion fut reprise depuis par nombre d'auteurs et récemment par Freund qui en admit la grande importance et considéra cette déformation comme due à un vice de développement, portant sur les trois premières côtes et gênant l'ampliation de la partie supérieure du poumon. Tel est aussi l'avis de Rühle dans l'ouvrage de *Ziemssen* qui attache une grande importance à cette déformation et recommande, pour se convaincre du rôle de ce rétrécissement, d'inspecter de haut en bas les mouvements d'expansion thoracique. Il y a là un fait indiscutable et que j'ai moi-même souvent constaté, mais faut-il le considérer comme un phénomène initial? Ce résultat d'une évolution vicieuse, ne faut-il pas plutôt l'attribuer à un travail analogue à celui que nous avons vu produire la rétraction de la base. Vous savez combien la pleurésie sèche du sommet est fréquente chez les tuberculeux; pour moi je considère cette déformation comme un phénomène tardif dû à la présence de coques fibreuses qui coiffent le poumon et empêchent le développement de la poitrine.

Je serai bref sur une déformation désignée sous des noms différents et que Serailles dans sa thèse dit avoir rencontrée vingt-quatre fois sur soixante, la forme dite cylindrique, dont l'importance ne me semble pas bien prouvée. Elle est d'ailleurs plus rare que l'aplatissement d'avant en arrière,

que j'ai pu moi-même constater encore tout récemment chez deux jeunes phtisiques. La poitrine est aplatie, le sternum n'est pas bombé comme à l'état naturel, il y a diminution du diamètre antéro-postérieur.

Chez d'autres ce n'est plus à la partie supérieure, c'est au niveau de la base qu'existe le rétrécissement, parfois même un enfoncement, les côtes ayant, pour ainsi dire, attiré en arrière le sternum au point de réunion de la deuxième pièce avec l'appendice xyphoïde. Chez quelques sujets au contraire le sternum fait saillie en avant, la poitrine en carène rappelle dans une certaine mesure la conformation thoracique des oiseaux. Il existe aussi des déviations latérales qui ont été signalées par Guérin, mais ce sont là des déformations dont il faut rendre le rachitisme responsable. Or, vous savez de quel trouble considérable de la nutrition résulte cette affection, trouble qui gêne le développement et prédispose à la phtisie.

L'examen du périmètre ne doit pas être négligé, car il peut aussi donner des renseignements précieux, souvent il est diminué, mais le fait n'est pas constant. Il faut, dans l'appréciation de cet amoindrissement du périmètre tenir compte de l'amaigrissement du malade.

La diminution de la capacité pulmonaire vitale, c'est-à-dire du volume d'air emmagasiné par les tuberculeux, est un phénomène signalé depuis longtemps et admis par tout le monde. C'est à Hutchinson que revient l'honneur d'avoir découvert et mis en pratique la spirométrie, dont l'appli-

cation à l'étude de la tuberculose a rendu d'importants services. On peut, vous le savez, mesurer avec le spiromètre le volume d'air expiré par un individu; or chez les tuberculeux et dès les premières manifestations des lésions, il est établi, par des expériences nombreuses et des plus démonstratives, que le volume d'air introduit et rejeté du poumon est diminué. C'est là un phénomène qui se manifeste dès la première période, dès le début de la tuberculose, et dont la valeur est incontestable, puisqu'elle peut dans certains cas difficiles, faciliter le diagnostic avec quelques affections pouvant jusqu'à un certain point simuler la tuberculose. Plus les lésions grandissent, plus elles avancent en âge et plus la capacité thoracique diminue, elle tombe de quatre litres, de trois litres et demi, à deux, jusqu'à un litre et même moins. Mais en même temps que la capacité vitale décroît, le nombre des respirations augmente, la dyspnée s'établit, et la masse totale de l'air introduit dans les poumons reste la même, puisque le chiffre total des respirations est plus grand et compense la diminution du volume d'air, qui pénètre dans les voies respiratoires à chaque inspiration. Quoique cette manœuvre soit d'une grande simplicité, il est parfois difficile de la faire exécuter convenablement par les malades et cela pour plusieurs raisons. D'abord quelques-uns, et le fait se voit dans les hôpitaux, sont d'une intelligence si obtuse qu'ils ne peuvent arriver à se servir du spiromètre; pour d'autres, il existe une condition physique qui, malgré leur bonne volonté,

empêche d'obtenir un résultat sérieux. Nous avons en effet signalé la fréquence de la pleurésie sèche chez les phtisiques, et nous avons vu que cette phlegmasie chronique était le plus souvent la cause des points de côté persistants dont souffrent ces malade. Tous les mouvements sont pénibles pour eux et spécialement les efforts de dilatation du thorax, aussi se retiennent-ils involontairement dans leur respiration et c'est ainsi que j'ai observé une malade qui ne pouvait inspirer plus d'un demi-litre d'air à la fois.

L'ampliation thoracique peut être constatée facilement en appliquant les deux mains sur le thorax, et l'on peut ainsi se rendre compte avec la plus grande facilité que parfois elle ne subit aucune modification, que dans d'autres cas plus nombreux elle est diminuée. L'ampliation thoracique peut être moindre au sommet ou à la base. Au sommet le fait est plus rare mais il est d'une grande importance, car le défaut de développement coïncide avec une immobilité relative du thorax. A la base il est au contraire plus fréquent, mais il reconnaît là une autre cause, il est dû aux adhérences déterminées par une pleurésie concomitante.

Il est un signe sur lequel Monneret a beaucoup insisté avec juste raison et qui peut rendre de réels services dans le diagnostic toujours difficile de la tuberculose initiale, je veux parler des modifications éprouvées par l'ondulation pectorale comme on disait autrefois, en un mot des changements que l'on observe dans les vibrations vocales. Celles-

ci augmentent en effet dès le commencement de la phtisie pulmonaire, et cette modification coïncide avec l'augmentation du retentissement vocal.

Les renseignements donnés par la percussion ne le cèdent en rien comme valeur aux précédents. La percussion nous apprend en effet que l'élasticité est amoindrie sous le doigt qui percute. Supposons un sujet avec des altérations encore peu développées du sommet gauche par exemple, avec une induration commençante, la percussion de la région sus-claviculaire gauche indiquera que l'élasticité normale est amoindrie. Il est facile de constater ce changement, même si l'on n'a pas cette sensation de l'élasticité normale, par l'examen comparatif des deux régions sus-claviculaires. Au début, en effet, la tuberculose est unilatérale, l'élasticité sous le doigt n'est donc altérée que d'un seul côté. Par une percussion douce, exécutée avec souplesse, on constate en plus une diminution du son. Celle-ci n'est pas constante et parfois au début la sonorité est plus grande qu'à l'état normal, la tonalité est plus élevée, plus aiguë. L'explication de ce phénomène bizarre en apparence est facile à donner.

Il existe une augmentation de densité du parenchyme pulmonaire et cependant le ton est plus élevé. Mais cette densité plus grande n'existe pas toujours au point percuté, l'induration peut être centrale ou postérieure, les parties voisines sont dilatées et ce sont elles qui fournissent cette sonorité plus grande. Par conséquent cette acuité remar-