H. — *Sonorité thoracique chez l'homme sain.*

Le son de percussion thoracique chez l'homme sain n'est pas toujours identique à lui-même. Tout individu a, pour ainsi dire, un son à lui propre. Cela tient à ce que ce son est sous la dépendance d'un grand nombre de facteurs, qui varient dans de certaines limites suivant les individus.

L'*âge* et le *sexe* exercent une influence toute spéciale sur le son de percussion. Celui-ci est généralement plus intense avant l'âge de 14 ans environ et dans la vieillesse qu'à l'époque de l'âge adulte. Cette augmentation d'intensité reconnaît pour causes, chez les enfants, l'élasticité du thorax et le moindre développement musculaire ; chez les vieillards, au contraire, l'atrophie des muscles et probablement la raréfaction du tissu pulmonaire. Si le son de percussion est souvent moins clair chez la femme que chez l'homme, l'âge étant le même, c'est uniquement parce que chez elle le pannicule adipeux est ordinairement plus développé que chez l'homme.

Pour comparer les diverses *régions du thorax* au point de vue de leur sonorité, il faut avant tout choisir un point de repère, un point de comparaison, pour ainsi dire, le même pour tous les cas. Le meilleur de ces points est le second espace intercostal, parce qu'à ce niveau la sonorité est la plus intense et, en quelque sorte, la plus pure. Quelles que soient les variations individuelles du son, chacune des diverses régions conserve la sonorité déterminée, comparativement à celle du point de repère, ou, pour employer l'expression d'E. Seitz, sa valeur sonore déterminée. Nous nous occuperons dans la suite de cette valeur sonore.

Le *son de percussion au niveau des* 1er *et* 2e *espaces intercostaux* se distingue de celui de toutes les autres régions thoraciques par son intensité et sa pureté spéciales. Presque toujours, il est un peu moins intense dans le premier espace que dans le second. Cela tient à ce qu'à ce niveau les côtes sont très rapprochées les unes des autres, de sorte que le premier espace intercostal est ordinairement tellement étroit que le plessimètre repose en partie sur les rebords costaux. La différence cesse dès que l'on percute le plessimètre par son arête étroite, de sorte qu'il trouve assez de place pour se loger même dans le premier espace intercostal, ou que l'on a recours à la percussion digitalo-digitale.

Aux points ci-dessus désignés, le son est d'habitude un peu moins clair à droite qu'à gauche. Cette différence est surtout marquée chez les ouvriers ; ce qui s'explique par le développement plus accentué des muscles thoraciques du côté droit. Chez les gauchers, j'ai trouvé une sonorité d'intensité égale des deux côtés. Disons encore qu'au niveau même des deux premiers espaces intercostaux, le son n'est pas également intense partout. Son maximum d'intensité correspond à la zone médiane ; elle diminue à mesure qu'on se rapproche de l'épaule, à cause de l'augmentation d'épaisseur de la musculature pectorale ; cette diminution est, dans la majorité des cas, plus marquée à droite qu'à gauche. Le son devient encore moins clair dans le voisinage du bord sternal ; ici cela tient à ce que les bords antérieurs du poumon vont en s'amincissant et que par conséquent la masse de parenchyme pulmonaire qui vibre devient moins considérable.

E. Seitz a reconnu et indiqué les véritables causes de l'intensité et de la pureté spéciales du son de percussion au niveau des deux premiers espaces intercostaux, c'est-à-dire : plus grande largeur des espaces intercostaux et moindre épaisseur de la paroi thoracique.

La *sonorité de la fosse sus-claviculaire* tient le milieu, au point de vue de l'intensité, entre les zones moyenne et externe des endroits précités. Si cette sonorité est notablement plus faible que celle de la zone externe des deux premiers espaces intercostaux, il faudra soupçonner l'existence de lésions pulmonaires.

Le *son de percussion* au niveau des clavicules mêmes est le moins intense de ceux que nous avions étudiés jusqu'ici. Ces os solides, en forme d'arc-boutant, sont tout particulièrement propres à entraver le choc de percussion et à affaiblir ainsi ses effets acoustiques. Des épaississements ou des irrégularités légères dans leur courbures amènent des modifications extrêmement apparentes de la qualité du son. Là, plus que partout ailleurs, il faut veiller à ne percuter que des points symétriques, si l'on ne veut pas s'exposer à des erreurs diagnostiques grossières.

Les divers points de la clavicule ne donnent pas un son également intense. Le maximum d'intensité correspond au voisinage du sternum ; de là, cette intensité diminue au fur et à mesure qu'on se dirige vers l'acromion. Cela tient à ce qu'en raison de sa courbure, la clavicule s'éloigne de plus en plus du thorax.

La percussion comparative cesse, en ce qui concerne le devant de la poitrine, au niveau du troisième espace intercostal, parce qu'à gauche se manifeste l'influence amortissante du cœur vide d'air, d'où dissemblance des conditions anatomiques et partant du son de percussion. Nous ne ferons donc, dans ce qui suit, qu'étudier les phénomènes de percussion que l'on observe du côté droit de la paroi thoracique antérieure.

Dans le 3e *et le* 4e *espace intercostal droit*, le son de percussion est notablement moins clair que dans les deux premiers. Cela tient surtout à ce que la partie inférieure du grand pectoral est la plus développée et qu'elle affaiblit quelque peu le son. De plus, on est dans le voisinage du mamelon où le pannicule adipeux est habituellement plus abondant, tout en faisant abstraction de la glande mammaire féminine qui, par suite de son volume, amortit considérablement le son. E. Seitz est d'avis que l'augmentation d'étroitesse des espaces intercostaux n'est pas sans influence. Dans la majorité des cas, le son du quatrième espace devient en même temps tympanique et plus grave.

Dans le 5e *espace intercostal droit*, le son de percussion est faible et mat, surtout si l'on a recours à la percussion forte. C'est à ce niveau que

commence la matité hépatique grande ou relative. Le bord inférieur du poumon s'amincit en cette région et recouvre le segment supérieur de la face antérieure du foie d'une couche très mince de parenchyme aéré, si bien qu'en cas de percussion énergique, le tissu pulmonaire vibrant a diminué de masse en comparaison de ce qui a lieu dans l'espace intercostal supérieur ; d'où la submatité de cette zone.

La *percussion du 6e espace intercostal droit* réclame des chocs très superficiels et doit être, pour donner des résultats exacts, une percussion linéaire. C'est là qu'a lieu la transition de la sonorité pulmonaire à la matité hépatique absolue. Avec les précautions indiquées, la délimitation de la ligne inférieure du poumon est chose facile. On la trouve, dans la direction de la ligne mammaire, tantôt au niveau du bord inférieur de la 6e, tantôt au niveau du bord supérieur de la 7e côte. A la limite du poumon et du foie commence la matité hépatique absolue ou petite.

Au niveau de la fourchette sternale, on obtient un son de percussion qui équivaut presque, quant à l'intensité, à celui de la partie sternale des deux premiers espaces intercostaux. Au point de vue anatomique, on devrait avoir à ce niveau un son mat ou une sonorité tympanique, parce que là siègent non pas des portions aérées du poumon, mais la trachée, l'œsophage et les gros vaisseaux. Si malgré cela, on perçoit un son pulmonaire intense, cela tient évidemment à ce que le manubrium, véritable plaque solide, est particulièrement apte à transmettre les ébranlements de la percussion au parenchyme pulmonaire avoisinant et à y faire naître des vibrations énergiques concomitantes.

La *sonorité au niveau du corps du sternum* varie, daus la majorité des cas, suivant que l'on percute sa moitié supérieure ou inférieure. Dans le segment supérieur s'étendant jusqu'au 4e cartilage costal, le son est plus clair qu'au niveau de la fourchette ; il est plus faible ordinairement au-dessous de la 4e côte. Cela tient à ce qu'en ce dernier point le cœur n'est recouvert que par des couches minces de tissu pulmonaire appartenant au bord antéro-inférieur du poumon droit. On perçoit ainsi la matité relative ou grande du cœur.

La percussion de l'*appendice xiphoïde* donne une matité complète, car celui-ci est en contact immédiat avec le lobe gauche du foie. L'estomac est-il distendu par des gaz et la percussion est-elle assez énergique, on obtient de la sonorité tympanique.

La *sonorité de la paroi thoracique postérieure* est moins intense qu'en avant, quelle que soit la région percutée. Le son le plus intense s'obtient dans l'espace sous-scapulaire ; puis viennent, par ordre d'intensité décroissante, la moitié inférieure, la moitié supérieure de la région interscapulaire, l'espace sus-scapulaire et enfin les fosses sus et sous-épineuses.

Ce sont *les fosses sus et sous-épineuses* qui, de toutes les régions du thorax qui recouvrent d'épaisses couches de tissu pulmonaire aéré, donnent le son de percussion le moins intense. Les muscles épais qui

remplissent les fosses de l'omoplate, aussi bien en dedans qu'en dehors, arrêtent le choc percuteur et sont la cause de la faiblesse du son de percussion. Le son est plus faible, la plupart du temps, dans la fosse sous-épineuse que dans la fosse sus-épineuse. Au niveau de l'épine de l'omoplate, on obtient également un son très faible, et qui diminue d'intensité au fur et à mesure qu'on se rapproche de l'acromion. Il est évident qu'il faut percuter fortement, afin d'éliminer autant que possible les influences affaiblissant le son.

Le *son de percussion au niveau de l'espace sus-scapulaire* est également de médiocre intensité, quoiqu'en somme il soit notablement plus clair que sur l'omoplate même. Il est plus intense dans le voisinage du rachis que dans les environs de l'acromion. E. Seitz a fait remarquer avec raison que, dans le voisinage de la colonne vertébrale, le son s'accompagnait de tympanisme, qui prend naissance dans la trachée, immédiatement située en avant du rachis.

L'intensité du son de percussion est plus considérable *au niveau de l'espace interscapulaire*. En percutant avec attention, on observera que ce son est un peu moins clair dans la moitié supérieure que dans la moitié inférieure de cet espace.

La *sonorité de l'espace sous-scapulaire*, quoique la plus intense de celles des régions postérieures de la poitrine, est cependant plus faible que celle de la partie antérieure du thorax. Dans la moitié inférieure du dos le son devient souvent tympanique, en raison de la participation des viscères abdominaux. A gauche, le son pulmonal peut être poursuivi le plus souvent jusqu'au niveau du bord inférieur de l'apophyse épineuse de la onzième vertèbre dorsale, plus rarement de la douzième ; à droite, où il est interrompu par la matité hépatique, il trouve sa limite à la même hauteur.

En pratiquant la percussion comparative, on obtient *sur les parties latérales du thorax* une sonorité un peu moins claire que celle de la paroi antérieure. Cela tient, comme l'a montré E. Seitz, au rétrécissement normal des espaces intercostaux. Il existe également une légère différence entre les deux côtés : à droite, le son est un peu plus faible qu'à gauche. En considérant l'un ou l'autre des côtés, la sonorité de la moitié supérieure, c'est-à-dire de la région avoisinant l'aisselle, est moins ntense que celle de la moitié inférieure ; généralement elle devient en même temps presque tympanique. Au-dessous de la septième côte, le son pulmonal fait place à droite à la matité hépatique ; c'est là que débute la matité absolue ou petite du foie. A gauche, le son pulmonal clair atteint également la septième côte. A partir de là on perçoit, suivant que l'estomac et le côlon sont remplis de gaz ou de matières solides, un son de percussion tympanique, tympanique assourdi ou de la matité.