

APPENDICE

SUR

LA PERCUSSION.

L'origine de la percussion remonte à la plus haute antiquité. Il est infiniment probable qu'Hippocrate s'en est servi pour reconnaître l'hydropisie sèche (1). Arétée la mentionne positivement quand il dit : *Nam si, præ inflatione, quum verberantur, tympanum quodam modo referant, τυμπανίας nominatur* (2). Galien l'a également employée pour distinguer la tympanite de l'ascite et de l'œdème des parois abdominales (3). Actuarius signale aussi la percussion à propos de la même maladie (4). Paul d'Égine va plus loin, et il note la résonnance de la partie supérieure du ventre dans la pneumatose péritonéale (5), et celle

(1) Aphorismes, sect. IV, sph. II. — Coac. 491, 496.

(2) *De signis et caus. diut. morb.*, lib. II, cap. I, de hydropse; Ed. Henc. Stephani, 1507, t. I, p. 36. — Un peu plus loin, il dit encore : « Tympanias autem... auditu sonorus est; nam ad palmæ percussum abdomen sonum edit. » *Ibid.*, p. 37.

(3) « Sed ad veram notitiam comparandam pulsare cogimur abdomen ut attendamus si veluti tympanum resonet. » (*De dignoscendis pulsibus*, lib. IV, cap. III.) Ed. Kubn, vol. VIII, p. 951.

(4) « ... Qui, quum ægri abdomen pulsatur, tympani in morem intumescat, τυμπανίας dicitur » *De Methodo med.*, lib. I, cap. XXI. Ed. Steph., t. II, p. 164 G.

(5) « In quâ (affectione) aliquando flatûs copia cum paucissimâ humiditate coacervatur, inter membranam peritonæum appella-

PERCUSSION.

651

de la partie inférieure dans la tympanite utérine (1).

A une époque plus rapprochée de nous, il est fréquemment question de l'emploi de la percussion dans les épanchements gazeux. Tagault l'applique à l'ascite (2); Lazare Rivière s'en sert pour le diagnostic de l'hydropisie utérine (3) et de l'hypertrophie de la rate (4). D'autres auteurs en ont encore fait mention. Toutefois, ce ne sont là que des faits épars, des notions incomplètes, dont aucune d'ailleurs n'est relative à la poitrine. Nulle part ces éléments ne sont réunis, nulle part ils ne sont coordonnés et mis en œuvre de manière à constituer une méthode. Auenbrugger est le premier qui se soit occupé de la percussion d'une manière spéciale; et il en peut être, à juste titre, considéré comme l'inventeur. Toutefois, malgré le traité qu'il publia en 1764 (5), sa découverte passa presque inaperçue, et la percussion ne tarda pas à retomber dans l'oubli.

tam, ac intestina, adeò ut si verberetur superior venter, instar tympani sonum edat. » *De re med.*, lib. III, cap. XLVIII. Ed. Steph., t. I, p. 471 D.

(1) « In his sequitur tumor imi ventris, ... et ad digitorum illisionem sonitus tympani oboritur. » *Ibid.*, lib. III, cap. LXX, de inflatione uteri; Ed. Steph., t. I, p. 487 B.

(2) « La tumeur aqueuse ne sonne comme vent, mais comme eau. » *Chir. de J. Tagault*. Lyon, 1580, p. 143, d'après M. Pigné.

(3) « Si à flatibus (uteri hydrops) excitetur, imus venter percussus sonitum edit.... Si verò ab humore seroso fiat, gravitas major adest in parte, et sonus veluti fluctuantis aquæ. » *Riverii opera med. omnia*, cap. XII, p. 391. Genève, 1737.

(4) « ... A tumore flatuso distinguitur qui murmure ac sonum edit, qui in scirrho (lienis) non reperiuntur. » *Ibid.*, cap. IV, p. 333.

(5) *Inventum novum ex percussione thoracis humani*, etc. Vienne.

C'est à Corvisart que revient le mérite de l'avoir fait revivre en France et d'en avoir répandu l'usage. Cependant, telle qu'on la pratiquait alors, la percussion *immédiate* n'était pas sans inconvénients ; ses applications étaient restreintes et ses données n'avaient pas toute la rigueur désirable. Elle attendait un perfectionnement, et c'est à M. Piorry que la science en est redevable. Grâce à une heureuse modification, la percussion rendue *médiate* a été plus fréquemment applicable, et ses résultats sont devenus beaucoup plus précis. En même temps M. Piorry en fixait la valeur par de nombreuses expériences sur le cadavre, il en traçait les règles avec un soin extrême et lui donnait une extension nouvelle en l'appropriant à une foule de cas où elle était encore inusitée. Dès lors, l'usage de la percussion s'est popularisé chaque jour davantage, et cette méthode constitue aujourd'hui avec l'auscultation la base la plus solide du diagnostic.

Règles générales.

Pour que la percussion fournisse des résultats sûrs et utiles, l'observation de plusieurs règles générales est nécessaire. Le médecin doit, avant tout, choisir une position commode : il peut en général se placer indifféremment à gauche ou à droite du malade ; l'important est qu'il ne soit pas gêné, qu'il lui soit facile de percuter, sous un angle droit et avec une force égale, les diverses régions qu'il explore ; il faut aussi qu'il ne frappe ni de trop près ni de trop loin, une différence trop grande dans la distance à laquelle on frappe n'étant pas sans action sur la différence

des sons produits. Du reste, si les résultats de l'exploration paraissent douteux, il pourrait passer alternativement à gauche et à droite en répétant chaque fois l'examen dans ces positions inverses. Il arrive souvent qu'au moyen de cette contre-épreuve on confirme une appréciation douteuse ou l'on réforme un premier jugement erroné.

La percussion peut être *immédiate*, c'est-à-dire pratiquée directement sur les parties dont on veut apprécier le degré de sonorité. Dans ce cas, on percuté avec l'extrémité des quatre doigts réunis sur la même ligne et allongés ou plutôt fléchis légèrement, de manière à faire un angle plus ou moins droit avec le métacarpe, mais toujours maintenus rapprochés les uns des autres ; on peut encore percuter avec le plat de la main, ou parfois même avec le bout du stéthoscope, si l'on ne tient qu'à avoir rapidement une idée de la sonorité générale du thorax, avant de procéder à une exploration plus régulière et plus complète.

Ce mode d'opérer a de nombreux inconvénients : en général le son que l'on tire des parties ainsi frappées est obscur, mal dessiné ; pour l'obtenir plus distinct et plus net, il faut employer une certaine force, et la percussion devient alors douloureuse pour le malade, surtout si l'on agit sur des parties enflammées ; sur les mamelles, elle n'est aucunement praticable ; elle l'est difficilement chez les personnes grasses dont les parois thoraciques ont une grande épaisseur, chez les hydropiques dont le tissu cellulaire sous-cutané est infiltré de sérosité ; elle l'est moins encore sur le ventre qui n'offre point la résistance élastique du thorax. Elle n'est même pas sans quelque danger :

des chocs directs et peu mesurés peuvent produire un ébranlement fâcheux dans les parties frappées, et, s'ils sont trop violents, déterminer, par exemple, la rupture d'un kyste ou d'une tumeur anévrysmale.

Ce n'est pas tout : quelques chocs vite imprimés aux parois de la poitrine permettent bien de se faire une idée sommaire de la sonorité générale du thorax ; cette manière de procéder suffit peut-être pour constater une altération de son très-manifeste et pour reconnaître une lésion très-étendue ; mais elle laisserait passer inaperçues des modifications plus légères, et ferait méconnaître des lésions très-limitées. Si donc il faut quelquefois se contenter de cette percussion immédiate et rapide dans les cas où la faiblesse du malade s'oppose à un long examen, on doit, toutes les fois qu'il est possible de choisir, préférer la *percussion médiate*.

Celle-ci consiste à interposer un corps de nature variable entre la main qui frappe et la partie frappée. Ce procédé a sur le précédent une supériorité incontestable. Les sons que l'on tire sont plus nets et plus distincts ; il est besoin de beaucoup moins de force pour les obtenir, et le corps intermédiaire atténue le choc de la main qui frappe ; la percussion médiate est conséquemment beaucoup moins douloureuse ; elle peut être prolongée plus facilement, être pratiquée sans danger sur des parties délicates ou sensibles, et elle devient applicable dans des cas où la percussion directe ne saurait servir ; elle permet de reconnaître des lésions peu prononcées et très-peu étendues ; elle fournit le moyen de limiter les organes malades, d'en apprécier les formes, et, par conséquent, de les suivre, pour ainsi dire, dans les changements matériels

que leur volume peut subir ; enfin, par le plus ou moins de résistance que le doigt éprouve, elle peut aussi donner une idée des différents degrés de leur densité.

Dans la percussion médiate, le corps interposé peut être, soit le plessimètre de M. Piorry, soit une plaque de caoutchouc, soit le doigt de l'observateur.— Le *plessimètre* (πλησσω, je frappe, μετρον, mesure) est une plaque d'ivoire mince, circulaire ou ovale, plane sur ses deux faces, garnie sur les deux points opposés de son grand diamètre, de lames verticales ou auricules, destinées à la fixer (1). Très-commode pour la percussion de l'abdomen, et sur les poitrines grasses qui présentent un plan uniforme, le plessimètre offre moins d'avantages lorsqu'on explore un malade dont le thorax est très-amaigri : il n'est pas facile de l'appliquer exactement dans les espaces intercostaux déprimés, sans causer quelque douleur, et la résonance particulière de l'ivoire frappé se mêlant alors aux sons fournis par les organes intérieurs, pourrait en altérer la pureté (2). Pour éviter ces inconvénients, on a proposé l'emploi d'une plaque de caoutchouc,

(1) Pour les modifications très-nombreuses qu'on a fait subir au plessimètre, pour sa graduation, pour les différents marteaux destinés à remplacer le doigt qui percute, etc., consultez les ouvrages spéciaux de M. Piorry (*De la percussion médiate*, etc., 1828 ; *Du Procédé opératoire à suivre dans l'exploration des organes par la percussion*, etc., 1831) et le traité de M. Mailliot, un de ses élèves. (*Traité pratique de Percussion*, etc., 1843.)

(2) Voici les règles tracées par M. Piorry pour l'emploi du plessimètre : l'instrument sera maintenu solidement fixé entre le pouce et l'indicateur de la main gauche, et très-exactement appliqué sur les parties, afin qu'il fasse corps en quelque sorte avec elles. Quand on veut obtenir beaucoup de son d'un organe,

dont l'application peut se faire plus exactement et sans douleur, mais avec laquelle il est difficile de tirer beaucoup de son. La percussion *digitale* nous semble donc préférable : le doigt composé de parties dures et de parties molles se rapproche par sa structure de celle des parois thoraciques, et rend moins altérés les sons qu'elles donnent ; la pression dans les cas où elle devient nécessaire est moins douloureuse ; mince et étroit, il se place aisément entre les espaces intercostaux ou sur les points déprimés ; flexible, il se moule sur les parties saillantes ou même arrondies ; organe du toucher, il ajoute la sensation tactile aux perceptions de l'ouïe. Enfin, et c'est une considération qui n'est point à dédaigner, le doigt est toujours à la disposition du médecin que pourrait mettre dans l'embarras la perte du plessimètre.

C'est sur l'index et beaucoup mieux encore sur le médius qu'on percute ordinairement ; on le place presque toujours dans la pronation ; rarement il est plus commode, en raison de l'attitude du malade, de frapper sur la face palmaire du doigt renversé dans la supination. On procède en général de la manière

les doigts qui percentent doivent être tenus de la manière suivante : l'indicateur et le médius doivent être exactement appliqués l'un contre l'autre, en fléchissant un peu plus le médius, à cause de sa longueur plus grande, pour faire que son extrémité ne dépasse pas celle de l'indicateur. Le pouce est alors arc-bouté avec force contre l'articulation de la phalangine et de la phalange de l'indicateur. Ces trois doigts, ainsi réunis, constituent alors un tout très-solide, et dont la surface de percussion, si on fléchit un peu le médius, n'a que l'étendue de la pulpe de l'indicateur seul. Elle présente la dimension de l'extrémité de ces deux doigts réunis, si on les tient sur un même niveau. » (*Du Procédé opératoire, etc., p. 44.*)

suivante : la main gauche (1) est appliquée tout entière sur la région dont on veut connaître la sonorité, et elle est ainsi tenue fixe : puis le médius est isolé des autres doigts ; bien tendu, il s'adapte exactement aux parties sous-jacentes, au moyen d'une pression légère si celles-ci sont douloureuses ou s'il s'agit d'un organe situé superficiellement, et plus forte s'il n'y a point de douleur ou si l'on explore des organes profonds. Les mouvements de la main droite qui frappe ne doivent se passer ni dans l'épaule, ni même dans le coude, mais exclusivement dans le poignet : ils sont ainsi plus mesurés, plus précis, et les chocs beaucoup moins pénibles pour le malade, en même temps que les sons produits ont plus de netteté. Si on a besoin de frapper avec une certaine force, en raison de l'épaisseur des parois thoraciques ou abdominales, ou de la profondeur à laquelle sont placés les viscères, et si l'absence de douleur permet ces chocs un peu énergiques, on percute avec les trois doigts rapprochés l'un de l'autre et courbés à angle droit. Deux doigts suffisent s'il est besoin d'une force moindre ; et même, si les parties frappées sont le siège d'une vive douleur ou si les organes qu'elles recouvrent sont superficiels, une percussion légère avec le médius seul donnera des résultats suffisants.

Généralement il faut s'habituer à frapper avec douceur : à l'avantage d'être moins douloureuse cette

(1) Il est rare qu'on soit assez parfaitement ambidextre pour exécuter les mêmes manœuvres d'une manière inverse : il vaudrait mieux, comme nous l'avons dit, passer de l'autre côté du malade, si la percussion présentait quelque difficulté dans cette position.

manière de procéder réunit celui de conserver aux sons intérieurs toute leur intégrité. Dans tous les cas la percussion doit être d'abord modérée pour y accoutumer le malade ; elle sera pratiquée ensuite avec une force croissante et l'on s'arrêtera au mode qui fournit les meilleurs résultats. Cette percussion *superficielle* ou *profonde* est d'ailleurs commandée par la situation différente, soit des organes les uns par rapport aux autres, soit des lésions dans telle ou telle couche de ces organes (1).

La main qui percute s'abaisse et se relève tour à tour et frappe perpendiculairement plusieurs coups successifs séparés par de très-courts intervalles ; quelquefois on se contente d'un choc bref et sec, après lequel le doigt se relève immédiatement ; d'autres fois, au contraire, on le laisse quelques secondes en contact, dans le but d'arrêter les vibrations sonores, et par conséquent de mieux juger du degré de résistance et de dureté des organes sous-jacents.

Habituellement on commence par percuter au centre même de la région correspondant à l'organe malade. Mais il est souvent plus avantageux d'explorer d'abord les parties environnantes, et d'arriver ainsi progressivement jusqu'au viscère souffrant. De cette façon, le contraste entre les parties saines et celles qui sont le siège des lésions est plus évident, et l'oreille saisit mieux la plus légère nuance de son qui traduit aussitôt une altération matérielle même peu

(1) Voici comment M. Mailliot, suivant les préceptes de M. Piorry, s'exprime à ce sujet : « Une percussion légère permettra d'apprécier les couches superficielles du poumon ; rendue plus forte par degrés successifs, elle fera juger de la densité des poumons à différentes profondeurs. » (*Loc. cit.*, p. 75.)

prononcée. Quelquefois il est important de marquer par des lignes, soit avec le nitrate d'argent, soit plutôt avec un crayon tendre, les points où la lésion commence, et de limiter les organes souffrants ; cette circonscription exacte, constamment pratiquée par M. Piorry (1), permet de suivre, comme pas à pas, la marche croissante ou décroissante de la maladie, et elle peut conséquemment être la source de précieuses indications pronostiques et thérapeutiques.

Outre les préceptes généraux que nous venons de tracer pour le médecin qui percute, il est encore, relativement au malade, quelques règles qu'il sera bon d'observer. La région examinée devra être nue ou couverte d'un vêtement mince : les étoffes de soie et de laine seront proscrites en raison des bruits que déterminerait leur frottement.

Quant à la position du malade, en général symétrique, elle variera suivant les régions que l'on percute. Quelquefois il sera nécessaire de la modifier pendant le même examen, et, par exemple, s'il s'agit de reconnaître la présence d'un épanchement dans la plèvre et surtout dans le péritoine, on donnera au tronc des inclinaisons différentes pour porter et réunir le liquide dans les parties déclives (2).

(1) Voyez l'*Atlas de plessimétrisme*. Paris, 1851.

(2) Il est superflu d'ajouter que pour la percussion comme pour l'auscultation, le silence autour de l'observateur est nécessaire pendant tout le temps de l'examen.

DIVISION.

La percussion est appliquée surtout à la *poitrine* et à l'*abdomen* : elle l'est par exception à la *tête*, au *col* et aux *membres*.

SECT. I. — PERCUSSION DE LA POITRINE.

La percussion de la poitrine comprend l'examen de l'*appareil pulmonaire* et celui de l'*appareil circulatoire*.

CHAP. I. — APPAREIL PULMONAIRE.

§ I. Règles particulières.

Pour la percussion de la partie antérieure du thorax, le malade pourra rester debout ; mais le corps manquant d'appui dans cette position, il vaut mieux qu'il soit assis, le dos appuyé. Dans l'un et l'autre cas, les bras seront pendants sur les côtés du corps, la tête sera tenue droite, les épaules légèrement effacées. Le décubitus dorsal, plus ou moins horizontal suivant le degré de dyspnée, est encore préférable. Le thorax repose ainsi sur un plan résistant ; les bras sont placés à côté du tronc ; et, rejetant un peu les épaules en arrière pour tendre modérément les muscles, on tâche de donner au tronc une position parfaitement symétrique. Pour l'examen de la région sus-claviculaire, à droite ou à gauche, la tête sera portée alternativement du côté opposé à celui que l'on explore.

Pour que la percussion des parties latérales soit possible, le malade, assis sur une chaise ou couché sur le côté opposé à celui qu'on examine, relèvera les bras appuyés sur sa tête ou soutenus par un aide.

S'il s'agit de l'exploration des parties postérieures de la poitrine, la station, ne vaudra pas la position assise, au lit ou sur une chaise ; en tout cas la tête sera baissée, le dos voûté, et les bras seront croisés ou portés en avant de manière que l'omoplate, éloignée du rachis, soit fixée au thorax avec exactitude et que les muscles soient modérément tendus ; une tension trop forte aurait pour effet de diminuer la sonorité de la poitrine. — Dans des circonstances exceptionnelles on fait mettre le malade à quatre pattes, afin de s'assurer si la matité est mobile et si elle est due à un liquide susceptible de déplacement.

Une règle particulière, dont l'observation est fort importante, c'est de percuter comparativement les deux côtés de la poitrine dans des conditions tout à fait identiques ; et, pour cela, on devra pratiquer la percussion tour à tour à droite et à gauche, sur des points exactement correspondants, dans une même position, avec une force égale, pendant l'inspiration et l'expiration.

§ II. Phénomènes physiologiques.

La percussion pratiquée sur le thorax dans ses différentes régions, donne des sons très-variables : la connaissance de ces variétés de l'état normal importe beaucoup à l'appréciation des modifications diverses survenues dans l'état pathologique.

Il est difficile de caractériser par des mots la résonnance naturelle du thorax sain : c'est un son clair, *sui generis* (pulmonal de M. Piorry), qu'avant tout on devra bien étudier, soit par la percussion sur le cadavre, soit plutôt sur des individus sains, afin de s'habituer à en reconnaître aisément toutes les nuances. On comprend que ce son varie suivant les divers degrés d'épaisseur des parois thoraciques. *En avant*, clair au-dessus de la clavicule (dans une hauteur de 25 ou 30 millimètres) et sur cet os même; clair et plus net encore dans la région sous-claviculaire (de la clavicule à la quatrième côte exclusivement), il perd un peu de cette clarté, surtout chez les personnes grasses, au niveau des mamelles. *A gauche*, il s'obscurcit à la région précordiale (1), et plus bas, l'on retrouve le son pulmonal, jusqu'à la septième côte environ, point où il fait place à la résonnance tympanique fournie par la grosse extrémité de l'estomac. *A droite*, il est clair depuis le haut du thorax jusqu'en bas, au niveau de la sixième ou septième côte; à partir de cette limite, il commence à être remplacé par la matité de plus en plus complète que donne le foie.

La portion médiane de la paroi antérieure du thorax, en d'autres termes, la région sternale, fournit à sa partie supérieure un son clair, moins pur cependant que la région sous-claviculaire, et qui, à peu près au niveau de la troisième côte, s'obscurcit jusqu'à l'appendice xyphoïde.

Latéralement, dans une région bornée de chaque côté par une ligne verticale abaissée des bords anté-

(1) Voyez Percussion du cœur, p. 676.

rieur et postérieur de l'aisselle, la sonorité pulmonale est très-grande, depuis le creux axillaire jusqu'à la cinquième, sixième ou septième côte inférieurement.

En arrière, la sonorité existe du haut jusqu'en bas dans la région inter-scapulaire; mais elle est médiocre, et elle cesse au niveau de la deuxième ou troisième fausse côte. Plus en dehors, dans une région limitée extérieurement par une verticale abaissée du bord postérieur de l'aisselle, on trouve la portion sus-épineuse où le son pulmonal est très-obscur en raison de l'épaisseur de la paroi thoracique, et la portion sous-épineuse, où l'obscurité est un peu moindre. Heureusement que dans ces points on peut, par la percussion profonde, avoir la sensation d'une élasticité normale facile à distinguer de la résistance que présente la véritable matité pathologique. Plus inférieurement, dans une région correspondant à l'angle des côtes, le son pulmonal reparaît avec toute sa clarté. Quelques centimètres plus bas, il est remplacé par une matité, fournie à droite par le bord postérieur du foie, et à gauche par la rate. Cette limite inférieure est, en général, moins basse à droite, à cause du refoulement du diaphragme par le foie; quelquefois, du côté gauche, le son pulmonal fait place à la résonnance tympanique de l'estomac distendu.

Indépendamment de ces variétés que présente le son pulmonal suivant les divers points où l'on percute, il est encore des différences qui dépendent de l'âge des individus et de la constitution physique de la poitrine. Ainsi la résonnance est un peu plus grande chez quelques vieillards à poitrine amaigrie;

elle est beaucoup plus marquée, et comme tympanique, relativement, chez les très-jeunes sujets, et chez eux cette résonnance excessive s'explique fort bien par le peu d'épaisseur des couches musculaires. En général aussi, la sonorité est d'autant plus intense que la poitrine est plus large et à parois plus minces, elle l'est d'autant moins que le thorax est plus étroit et que ses parois ont plus d'épaisseur, en raison du développement du système musculaire ou de la couche graisseuse. N'oublions pas non plus que dans les déformations rachitiques la résonnance est d'ordinaire moindre, par suite surtout de la compression mécanique et lente qu'a subie la substance du poumon, et de l'épaississement des os de la cage thoracique. Nous avons constaté souvent ces altérations matérielles du parenchyme pulmonaire et du tissu osseux chez les enfants qui succombent à une époque où le rachitisme est dans sa période ascendante.

§ III. Phénomènes pathologiques.

Dans l'état de maladie, le son rendu par le thorax sur les points qui correspondent aux poumons, peut présenter de nombreuses variétés de force et de caractère. Il devient tantôt plus clair et plus intense, tantôt plus sourd et plus mat; d'autres fois encore il se distingue par un timbre particulier.

A.— *L'augmentation de sonorité* se montre sous deux formes principales: dans un premier degré, le son exagéré qu'on obtient par la percussion conserve le caractère de la résonnance naturelle de la poitrine (*son clair*); à un degré plus élevé, il prend une résonnance analogue à celle que rend l'hypo-

chondre gauche quand l'estomac est distendu par des gaz (*son tympanique*).

a.— *Le son clair* est lui-même plus ou moins prononcé; il peut être général ou partiel, s'étendre à toute la surface du thorax, ou rester borné à une région circonscrite de l'un ou des deux côtés de la poitrine.

Comme la sonorité varie beaucoup dans l'état normal, il n'est pas toujours facile de dire si, chez tel individu, elle est réellement en excès, surtout quand la poitrine est partout très-sonore: il faut alors considérer la conformation du thorax, et avoir égard à son amplitude comparée au degré d'embonpoint des parties molles. Lorsque l'excès de son est partiel, il est plus facile à constater; cependant, quand il existe des deux côtés dans les points correspondants, on pourrait avoir encore du doute sur sa réalité, et l'on doit se rappeler les nuances relatives que nous avons signalées pour les diverses régions. Enfin, quand il n'a lieu que dans une moitié de la poitrine, on pourrait quelquefois prendre ce côté, pathologiquement plus sonore, pour celui dont la résonnance est normale, et par inverse, croire que le son naturel du côté sain est diminué par un état morbide. Il faut alors examiner s'il y a en même temps voussure, et lequel des deux côtés est le plus normalement conformé, ou se dilate le plus régulièrement; parfois aussi, il faut ausculter comparativement afin de décider la question.

Un simple excès de sonorité peut, comme nous l'avons vu plus haut, exister indépendamment de toute lésion des organes contenus dans la cavité thoracique, et n'être qu'un effet de l'*amaigrissement*.

Souvent aussi il est le signe de lésions des parois ou des viscères sous-jacents : il peut se rencontrer dans le cas de *hernie du poumon* et d'*emphysème sous-cutané*; mais beaucoup plus fréquemment il se lie aux *diverses formes d'emphysème pulmonaire*. On le constate pareillement (comme l'a signalé le docteur Skoda) dans la plupart des cas d'*épanchement pleurétique au-dessus du niveau du liquide* (1). Beaucoup plus rarement il est dû à l'existence d'une *caverne pulmonaire* ou d'une *dilatation des bronches*.

Quand l'exagération du son n'est que le résultat de l'*amaigrissement*, elle se montre partout avec les degrés d'intensité relative que nous avons assignés aux diverses régions de la poitrine dans l'état normal; les espaces intercostaux sont déprimés, les clavicules sont saillantes; mais la poitrine conserve sa conformation régulière.

L'*emphysème des parois thoraciques* se reconnaît encore mieux que par la plessimétrie, à la tuméfaction des parties molles et surtout à la crépitation particulière qu'elles font entendre sous la pression des doigts.

Les *hernies du poumon*, sans division des tégu-

(1) 41 fois sur 51, d'après les observations de l'un de nous (*Recherches cliniques sur quelques nouveaux signes fournis par la percussion et sur le son tympanique dans les épanchements liquides de la plèvre*; Archives gén. de Méd., juillet 1852). — Ajoutons que dans certains cas de pneumonie de la partie postérieure et supérieure du poumon, on trouve un son exagéré en avant, dans la région sous-claviculaire.

Si cet excès de sonorité, dans la pneumonie comme dans la pleurésie avec épanchement, pouvait laisser quelque doute sur la valeur du phénomène plessimétrique, l'auscultation servirait à en déterminer exactement la signification morbide.

ments de la poitrine, sont des faits rares; cependant elles peuvent se rencontrer; et si une tumeur molle, élastique, apparue sur l'un des points du thorax, rendait un son très-clair à la percussion, on ne saurait méconnaître une hernie pulmonaire.

Dans le cas d'*emphysème du poumon*, l'excès de son peut également être général, étendu à toute la poitrine, mais il est rare qu'il n'y ait pas prédominance de la sonorité dans tel ou tel point du thorax, qu'elle ne soit pas plus prononcée, par exemple, au niveau des cartilages costaux, ou bien qu'elle ne soit pas plus marquée dans une partie ou dans la totalité d'un côté comparativement à l'autre. Le plus souvent d'ailleurs, la poitrine est modifiée dans sa forme; elle est plus bombée qu'à l'état naturel; les espaces intercostaux sont plus ou moins soulevés et les clavicules très-peu saillantes. Dans le cas d'*emphysème partiel*, l'excès de sonorité coïncide habituellement avec une voussure appréciable surtout à la partie antérieure du thorax. Ajoutons que lorsque l'*emphysème* est un peu considérable, la région précordiale est elle-même souvent très-sonore, parce que le cœur se trouve recouvert par le bord antérieur du poumon gauche; et la limite inférieure de ce son exagéré descend plus bas que normalement, par suite du refoulement du diaphragme (4).

(4) Faisons toutefois remarquer, avec M. Skoda, que dans l'*emphysème du poumon généralisé*, excessif et accompagné surtout d'une forte tension des parois thoraciques, le son peut non-seulement n'être pas exagéré, mais encore paraître moins intense qu'à l'état normal. Il en sera de même dans le *pneumo-thorax* avec distension excessive de la plèvre et des parois de la poitrine. (Voy. les expériences consignées dans le mémoire cité plus haut, p. 666.)

Au niveau des *excavations pulmonaires*, ce n'est que par exception que la sonorité de la poitrine est augmentée. Il faut pour cela que les cavernes soient spacieuses, remplies d'air seulement, et que le tissu environnant soit resté souple: or ces conditions se trouvent assez rarement réunies; d'ailleurs, dans ce cas même, il n'y a pas simple exagération du son pulmonal ordinaire; le caractère du son obtenu est différent: il est remarquable par sa clarté plutôt que par son intensité, et souvent il se rapproche déjà de la résonnance que donne la percussion d'un vase vide. Ce qui distingue encore ce son clair appartenant à des cavernes, c'est qu'il est circonscrit à une étendue peu considérable, et qu'il se rencontre ordinairement au-dessous de la clavicule.

L'excès de sonorité est aussi un fait rarement observé dans la *dilatation des bronches*, cette lésion étant le plus ordinairement accompagnée d'une augmentation dans la densité du parenchyme pulmonaire.

Enfin, le son exagéré que l'on rencontre parfois dans l'*épanchement pleurétique* se distingue en ce qu'il a son siège sous la clavicule, au-dessus du niveau du liquide, et que plus bas, il fait place à une matité progressivement plus marquée.

b.— Le son *tympanique* de la poitrine est tout à fait analogue à celui que rend, à la percussion, l'hypochondre gauche, quand l'estomac est distendu par des gaz. Cette résonnance n'a lieu d'ordinaire que d'un côté du thorax; rarement aussi elle s'étend à toute une moitié de la poitrine, et habituellement elle n'en occupe qu'un espace plus ou moins considérable.— Fréquemment elle apparaît d'une manière

Brusque, en même temps qu'une dilatation des parois pectorales du côté correspondant; il est rare qu'elle persiste dans l'étendue où elle a été constatée d'abord, et le plus souvent elle ne tarde pas à se circonscire.

Cette sonorité si remarquable indique un *épanchement gazeux dans la plèvre*. Son intensité est généralement en proportion de la quantité de gaz épanché, et donne la mesure de la compression que le poumon a subie (1); l'étendue dans laquelle on la perçoit est en rapport avec l'espace occupé par le fluide élastique.

Il est rare que le son tympanique s'étende à tout un côté, parce que d'ordinaire le pneumo-thorax survient chez des phthisiques dont le poumon a contracté des adhérences au sommet de la poitrine. Au début de cet état pathologique, le phénomène est parfois perceptible jusqu'à la base du thorax. Et comme cette résonnance morbide a beaucoup d'analogie avec le son tympanique normal de l'estomac, on pourrait quelquefois commettre une erreur, et croire à un pneumothorax, lorsque chez un tuberculeux, l'estomac distendu par des gaz, repousse le diaphragme vers la partie supérieure de la poitrine; mais l'auscultation lèverait tous les doutes. D'ailleurs, l'introduction de l'air dans la plèvre ne tarde pas à donner lieu à l'inflammation de cette membrane, et à un épanchement liquide qui se traduit par une matité plus ou moins grande.

C'est encore l'auscultation qui viendra au secours du médecin dans ces cas de diagnostic différentiel quelquefois assez difficiles, où l'épanchement gazeux

(1) Voir la fin de la note p. 667.