

avec état typhoïde, soit d'une granulie pulmonaire confluente, asphyxique, succédant parfois à des ponctions répétées. Rarement, la maladie tourne à la phtisie chronique.

La nature tuberculeuse de la pleurésie sera soupçonnée : à l'état général spécial concomitant, à la dyspnée disproportionnée avec les signes physiques, au schéma de congestion (Grancher) sous-claviculaire (sonorité et vibrations exagérées, avec respiration diminuée). Il est souvent fort difficile de prédire l'évolution probable d'une pleurésie tuberculeuse aiguë, et surtout, l'état du poumon sous-jacent.

#### XI. — PHTISIE CHRONIQUE

Les signes fournis par l'examen physique classique (submatité, craquements, etc.), faisant défaut à l'éclosion des lésions tuberculeuses, ne peuvent servir au diagnostic à cette période; un foyer tuberculeux n'est alors soupçonné que sur la constatation de signes : de pleurésie, d'adénopathie bronchique ou de congestion péricuberculeuse. Or, il est essentiel de reconnaître au plus tôt la germination tuberculeuse, à certains signes locaux ou généraux, puisque les chances de guérison augmentent avec la précocité du traitement.

Grancher reconnaît à la phtisie chronique quatre phases : *germination, conglomération, ramollissement, excavation*. La germination, répondant à la *phtisie occulte de Bayle*, est diagnostiquable, grâce à une auscultation avertie, en l'absence de matité, de submatité et de crépitation, d'après les seules anomalies du murmure vésiculaire, surtout de l'inspiration. Elle l'est aussi, grâce à la constatation de troubles généraux propres dont l'ensemble est assez typique.

**I. Phase de germination tuberculeuse. — Signes généraux de l'imprégnation tuberculeuse.** — Ces signes, résultant du passage dans le sang des toxines tuberculeuses, consistent avant tout en : *anémie, amaigrissement, troubles de la nutrition et fièvre*.

**Anémie.** — C'est un des signes les plus précoces de l'intoxication; elle se traduit par une *pâleur* plutôt terreuse et jaunâtre; par de la *dyspnée d'effort*, des *palpitations*, spontanées et nocturnes, ou attribuables à la digestion, quelquefois par un souffle systolique de la base, mais sans souffles vasculaires. L'anémie prédomine dans la *phtisie à début chlorotique*, plus commune chez la femme, accompagnée d'aménorrhée plus ou moins absolue, et aussi d'autres signes d'imprégnation tuberculeuse. L'anémie tuberculeuse abaisse la *valeur globulaire* et parallèlement l'absorption d'oxygène. Le *poids du corps* et le *périmètre thoracique* (inférieur à la demi-taille) sont diminués comparativement à la taille. La *capacité respiratoire* tombe au-dessous de 5 litres (sujets de moyenne taille) ou de 2 litres et demi (sujets de petite taille), la *tension artérielle est abaissée* (Papillon).

**Amaigrissement.** — Même atténué, ce signe est de haute valeur; l'amaigrissement porte sur la graisse et les masses musculaires; quoique accéléré par la dyspepsie, il n'est pas sous sa dépendance nécessaire et directe. Les résultats de l'analyse des *urines* (A. Robin), indiquant une élimination excessive des phosphates terreux (5 à 4 grammes par litre), des chlorures (16 à 18 grammes), de la chaux, de l'urée, de l'acide urique, de la créatine, de la tyrosine, de la leucine, dénoncent la dénutrition. Le syndrome urinaire est d'autant plus significatif que l'alimentation est insuffisante.

**Fièvre.** — La *température* subit des oscillations anormales, mais le *pouls* est constamment accéléré (90 à 120 pulsations), même quand celle-ci est normale, grâce à l'abaissement de la tension artérielle. Non constante, la *fièvre*, est, quand on l'observe, *intermittente*, s'allumant l'après-midi pour tomber le soir ou dans la nuit, montant soit à 37°,5 seulement, soit au delà de 38°; se montrant un ou plusieurs jours de suite, pour cesser ou reprendre, sans règle ni raison; réveillée parfois par l'approche des règles, la fatigue, les soucis; apaisée par le repos, l'hygiène. Subjectivement, la fièvre se traduit souvent, vers 5 ou 4 heures, d'abord par une certaine sensibilité au froid, du frissonnement, de la pâleur, du refroidissement des extrémités; puis, au bout de 2 ou 5 heures, par la rougeur, l'éclat du regard et une chaleur excessive; quelquefois, dans la nuit, par des sueurs plus ou moins profuses, baignant surtout la poitrine. Cette fièvre laisse la langue nette, et, respecte relativement l'appétit. L'accès n'est pas toujours aussi complet, pouvant se réduire à du malaise et à de la sensibilité au froid. Une fois la tuberculose confirmée, l'accès peut devenir uniquement nocturne ou n'attirer l'attention du malade que par des sueurs très copieuses, l'obligeant à changer de linge.

**Signes fonctionnels du début de la tuberculose.** — Les uns ressortissent à la toxémie générale, les autres au développement de tubercules dans le poumon.

**Symptômes fonctionnels généraux. — Dyspepsie.** — La dyspepsie est imputable soit à l'*atonie gastrique*, soit à des *troubles du pneumogastrique* que compriment parfois des ganglions trachéo-bronchiques. Indépendante de la fièvre qui l'influence peu, elle accompagne ou précède l'infiltration tuberculeuse, consistant d'une part en *dyspepsie atonique banale* : anorexie, malaise, pesanteur, météorisme après le repas, signes de stase tels que éructations fétides, clapotage; cela avec *chimisme variable, hypochlorhydrie*, ou, bien plus rarement, *hyperchlorhydrie* et pyrosis; d'autre part, en signes plus graves et plus typiques d'origine nerveuse, dus à l'*irritation du nerf pneumogastrique*, tels que vomissements provoqués par les quintes de toux (*toux émétisante*). Très peu après le repas, ou, en cas de stase, le matin à jeun, les malades, secoués de quintes convulsives, évacuent le contenu gastrique (aliments à peu près intacts) sans nausées, malgré une langue normale; la région gastrique, en général, n'est pas sensible, mais on constate, un peu à droite de la ligne blanche, sur une ligne réunissant les extrémités des neuvièmes côtes, un point douloureux à la pression (répondant au tronc cœliaque



enlacé par le plexus solaire). La toux émétisante appartient déjà au début de la phase de congglomération des tubercules.

**Modifications de la circulation sanguine.** — Chez tous les tuberculeux, la *tension sanguine est abaissée* (moins de 10 à 15 centimètres, au lieu de 15 à 18). Le pouls est mou et très accéléré, accélération disproportionnée avec l'élévation de la température et non modifiée par les changements de posture du corps.

**Troubles nerveux.** — On constate une dépression nerveuse, une émotivité, une irritabilité particulières, plus marquées chez la femme; souvent aussi, une lassitude générale, un anéantissement au moindre effort, coïncidant, ou non, avec des tendances mélancoliques ou hypocondriaques; troubles qu'il importe de combattre énergiquement.

**Sécrétion urinaire.** — Les modifications de l'émonction rénale (déminalisation excessive) ont été indiquées; on observe en outre parfois (de 20 à 50 ans) de la polyurie, des urines contenant du sang et des matières grasses, phénomènes accompagnés d'une soif vive, de vomissements et de diarrhée. Avec les progrès de la tuberculose, la polyurie tend à disparaître, due sans doute à l'action de la toxine tuberculeuse sur les reins ou les nerfs sécréteurs.

**Signes fonctionnels respiratoires.** — *Aspect du thorax.* — Le thorax présente quelquefois des *malformations congénitales*: aplatissement, d'avant en arrière surtout; rétrécissement; enfoncement des clavicules; saillie des épaules; diminution du périmètre, etc. Même quand le thorax est bien développé (tuberculose acquise), les fosses sous-claviculaires sont rapidement aplaties, les muscles thoraciques et scapulaires sont plus ou moins atrophiés. La respiration, plus accélérée, est faible, superficielle, avec réduction de la capacité respiratoire.

**Dyspnée.** — Elle est constante, précoce, exaspérée par la fièvre, la marche, les efforts, ou spontanée, la nuit (pseudo-asthme); les causes en sont variables: anémie, digestion laborieuse, adénopathie bronchique, spasme ou asthénie respiratoire, congestion péri-tuberculeuse, atonie cardio-vasculaire.

**Points de côté.** — Ils consistent en douleurs vagues, fugaces ou persistantes, du sommet, des fosses sous-claviculaires, de l'espace inter-scapulaire.

**Toux.** — **Dysphonie.** — La voix est plus faible, voilée; la parole souvent haletante, entrecoupée d'une toux courte, incessante ou quinteuse. La toux n'est du reste pas absolument constante, liée aux congestions péri-tuberculeuses, aux lésions de la plèvre et des ganglions bronchiques (coqueluchoïde et émétisante en ce cas), apparaissant surtout la nuit, avec le premier sommeil, ou, au réveil. A cette période, l'expectoration fait défaut.

**Expectoration.** — Au début de la tuberculose chronique, de la granulie, les crachats, muqueux, aérés, rares, ne renferment aucun bacille. On ne peut trouver de bacilles, en nombre, que dans certaines phtisies à début pneumonique ou broncho-pneumonique, déterminant, hâtivement, une expectoration visqueuse, jaunâtre, sanguinolente ou striée de pus.

**Hémoptysie.** — On l'observe dans les 2/3 des cas de tuberculose commençante. L'hémoptysie du début de la tuberculose, favorisée par: la congestion péri-tuberculeuse, le surmenage vocal, la digestion, la menstruation, éclate

quelquefois en pleine santé apparente et implique toujours une rupture vasculaire. Le sang est rejeté pur, rutilant et mousseux. L'hémoptysie, tantôt surprend un sujet bien portant ou suspect de tuberculose, tantôt est annoncée par une poussée fébrile prémonitoire, et, souvent alors suivie d'une aggravation et d'une extension de la tuberculose. Après un chatouillement glottique, le malade tousse et rejette 50 à 200 grammes et jusqu'à 1000 grammes de sang. Il est rare pourtant que les hémoptysies initiales soient abondantes, mais elles se répètent souvent plusieurs jours de suite et ont un fâcheux effet moral. Fréquentes chez les femmes, au moment des règles; chez les nerveux, les arthritiques, elles sont exceptionnelles dans l'enfance. Les crachats rejetés, après une hémoptysie, sont, pendant quelques jours, rouges, noirs, puis striés de sang. L'hémoptysie du début de la tuberculose ne renseigne en rien sur l'étendue des lésions et leur évolution probable; elle peut cependant, si elle est bacillifère, favoriser l'inoculation de nouvelles zones du poumon.

Des palpitations, une syncope peuvent compliquer l'hémoptysie qui abaisse toujours la tension artérielle et accélère le pouls; elle est suivie de l'apparition passagère, souvent à la base, sans matité ni exagération des vibrations thoraciques, de râles crépitants ou sous-crêpitants. Le diagnostic général de l'hémoptysie a été développé ailleurs.

**Signes physiques de la tuberculose pulmonaire à la phase de germination.** — La tuberculose pulmonaire chronique, maladie contractée habituellement par inhalation, procède par étapes successives. Le clinicien doit tout faire pour la dépister dès la première.

Des signes physiques, les uns, *directs*, décèlent l'invasion du poumon par la tuberculose; les autres, *indirects*, sont fournis par les lésions bacillaires des organes voisins.

**Signes physiques directs.** — Ils consistent surtout en modifications fines du murmure vésiculaire normal bien analysées par Grancher. Il convient d'abord de rappeler que, normalement, si l'inspiration est plus courte que l'expiration, comme 4 est à 5, par contre, l'inspiration semble, pour l'oreille qui ausculte, plus longue que l'expiration, qui est à peine perceptible. Le *murmure vésiculaire normal* est, en outre, *léger, moelleux, régulier et musical* (Grancher). L'oreille doit s'exercer à analyser chacun de ces caractères; à reconnaître: une *inspiration faible, nulle ou rude*; une *respiration saccadée, à tonalité élevée ou grave*; ces nuances concernant parfois isolément soit l'inspiration, soit l'expiration. Les tubercules commençant par envahir le sommet des poumons, l'auscultation doit porter d'abord sur les *fosses sous-claviculaires et sus-épineuses*, dans leur *partie la plus externe*. La tuberculose des sommets entraînant des lésions à distance, l'attention ne doit pas non plus négliger les bases qui peuvent présenter des signes de bronchite, de pleurésie sèche, de congestion pulmonaire. Tout au début, le son à la percussion et les vibrations thoraciques sont normaux.

Les *modifications du murmure vésiculaire* qui, alors, importent seules, portent d'abord sur l'*inspiration* qui est *rude et grave (rude granuleuse)*, signe n'indiquant que la congestion des parois alvéolaires et des petites



bronches, mais très typique, quand il siège au sommet, permanent et fixe.

Ailleurs, le *murmure vésiculaire* est affaibli ou aboli, signe de haute valeur. La *respiration saccadée* suffisamment fixe, quoique constituant un bon signe de début, est moins significative.

Pour bien saisir ces nuances, il importe que le malade, ausculté debout, appuyé à un meuble ou au mur, ait les bras pendants, la bouche entr'ouverte, le menton un peu soulevé et soit exercé à respirer profondément et régulièrement; surtout à respirer complètement et largement. Ayant inspecté, à nu, percuté et palpé (vibrations) les régions sus- et sous-claviculaires, sternocostales, on les ausculte, d'abord au seul point de vue de l'*inspiration*, passant rapidement d'un côté à l'autre, pour comparer les sensations, plus nettes si l'*inspiration* n'est rude et basse que d'un côté. Avec le progrès de l'infiltration, l'*expiration* elle-même devient rude et prolongée, tandis que, par contre, l'*inspiration* devient faible et haute, parfois même imperceptible; on constate déjà alors de la matité, de la bronchophonie (*conglomération*) et des signes plus récents du côté opposé. A la base du premier poumon atteint, s'entend une respiration rude, fixe, grave qui ne tarde pas à gagner l'autre côté, accompagnée parfois de râles fins et secs; ces signes congestifs ressortiraient, pour Fernet, à l'irritation du pneumogastrique par l'adénopathie bronchique. Le même auteur accorde une grande valeur à la *transsonance* (voy. *Auscultation*) qui donne un bruit sec et dur, mais serait surtout positive dans la phtisie confirmée.

**Signes physiques indirects.** — L'*adénopathie bronchique* peut devancer de beaucoup les lésions du poumon qui fréquemment la reconnaissent pour source. Elle est souvent considérable chez les enfants. La constatation en est donc fort instructive. La *radioscopie* du médiastin, qui facilite beaucoup celle-ci, en démontre la fréquence et la précocité.

La *pleurésie*, facile à reconnaître dès le début, attire vite l'attention sur une tuberculose pulmonaire qu'elle devance ou accompagne (*pleurésie tuberculeuse primitive ou contemporaine*). Plusieurs facteurs permettent de reconnaître la nature tuberculeuse de la pleurésie: antécédents des malades, mode de début de la pleurésie, signes stéthoscopiques sous-claviculaires, bactérioscopie et inoculation de l'exsudat, effet de la tuberculine. En cas de pleurésie avec infiltration tuberculeuse du poumon, on trouve: à la *percussion*: une sonorité exagérée (S+); à la *palpation*: des vibrations accrues (V+); à l'*auscultation*: une respiration faible ou rude (R-). La recherche directe des bacilles dans l'exsudat est assez souvent positive, depuis l'emploi du procédé d'André Jousset. L'inoculation aux cobayes, selon la technique de Le Damany est presque toujours positive. L'exsudat renferme d'autres germes (pneumocoque, staphylocoque, coli-bacille), mais leur rôle est négligeable. Enfin, une injection de tuberculine à ces malades donne une réaction positive, et l'injection d'un peu d'exsudat à des cobayes tuberculeux réagit comme une injection de tuberculine (Debove et J. Renault) (1).

Le début de la pleurésie peut être aigu ou insidieux. L'épanchement est

(1) DEBOVE et J. RENAULT, *Soc. méd. des hôp.*, 24 juillet 1891.

moyen; son niveau supérieur atteint le mamelon, en avant, et l'épine de l'omoplate en arrière. S'il dépasse le 3<sup>e</sup> espace, ou la 2<sup>e</sup> côte, le schème sous-claviculaire perd sa signification. Le côté opposé est indemne et reste tel jusqu'à résorption de l'exsudat, qui même est généralement suivie d'une phase d'accalmie.

On observe aussi des *pleurésies tuberculeuses primitives* revêtant la forme soit d'un grand épanchement, récidivant après ponction, et mortel sans généralisation pulmonaire, soit d'un épanchement associé à une tuberculisation rapide du côté opposé. Dans ces cas, la ponction ne doit intervenir que si le liquide est trop abondant ou trop lent à se résorber; autrement, elle active plutôt la tuberculisation du poumon.

A la période de germination, les *bacilles de Koch*, à moins de formes anormales, font défaut dans les crachats (tuberculose fermée), leur recherche est donc superflue. Par contre, la *radioscopie* peut fournir de précieux renseignements (Oudin, Barthélemy, Bouchard, Bécère). Elle permet de noter: 1<sup>o</sup> une diminution de la transparence normale du poumon; 2<sup>o</sup> une réduction de l'image normale du poumon du côté malade; 3<sup>o</sup> une diminution de l'incursion du diaphragme, du même côté. Enfin la radiographie découvre parfaitement les anciens foyers de tuberculose latente.

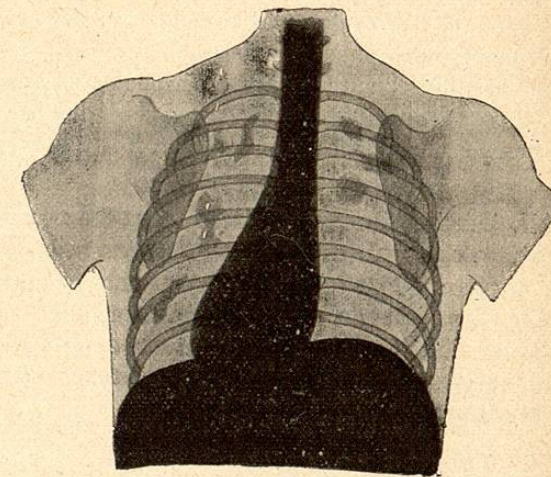


FIG. 147. — Radiographie (vue postérieure) d'une tuberculose pulmonaire. (Guilloz.)

La *tuberculine*, d'un usage courant en art vétérinaire, peut également aider au diagnostic, chez l'homme; mais son emploi, non inoffensif, exige, dans le dosage, une prudence extrême (1/10 à 1/20 milligramme). L'injection provoque, chez les sujets tuberculeux, un accès de fièvre; mais d'autres accidents (troubles cardiaques, tendance au collapsus, syncopes, dyspnée) ne sont pas rares; et, du reste, la réaction n'est pas assez constante pour que la méthode mérite une confiance absolue.

D'autre part, Arloing et Courmont ont obtenu l'*agglutination de cultures bacillaires* à 1/15 ou à 1/20, avec du sérum de sujets porteurs de tuberculoses même latentes. La valeur de ces résultats sont contestés par H. Vincent (2) qui, employant des cultures en eau peptonée Defresne, a bien obtenu l'agglutination 25 fois avec le sérum de 25 tuberculeux, mais l'a aussi obtenue 10 fois avec le sérum de sujets sains.

(2) *Société de biologie*, 2 mai 1905.



**Diagnostic de la tuberculose à la période de germination.** — Les signes indiqués plus haut, quoique de valeur inégale, permettent par leur ensemble, d'affirmer le diagnostic. En somme, tout sujet qui perd ses forces, pâlit, maigrit, s'essouffle facilement sans raison évidente, est tuberculeux; même quand ces troubles paraissent motivés d'autre part, la tuberculisation est encore possible; pour la dépister, on observera avec soin la marche de la température, le taux de l'élimination urinaire, on pratiquera l'examen du sang, la radioscopie. On évitera ainsi de méconnaître des tuberculoses cachées sous le masque de la chloro-anémie, de la dyspepsie, de la neurasthénie. Ces syndromes, même isolés, seront toujours suspectés; *a fortiori*, s'ils s'accompagnent de fièvre et d'amaigrissement. Du reste, même dans le doute, il y a profit à instituer un traitement précoce. Chez les sujets dont le cœur est sain, l'hémoptysie est très significative. L'hémoptysie dite *supplémentaire des règles* sera toujours suspecte. Celles du cancer, du kyste hydatique du poumon, de la dilatation des bronches, répondent à des causes assez évidentes. L'hémoptysie des pneumoconioses, de la chalicose, associée à une expectoration non bacillifère, survient à une période où les signes physiques sont nets. La recherche des bacilles dans l'hémoptysie est du reste rarement positive, leur coloration y étant difficile; dans le doute, il faut faire des inoculations au cobaye.

**II. Phase de conglomération, de ramollissement et d'excavation des tubercules.** — C'est insensiblement que les lésions passent de la phase de germination à la suivante (conglomération, ramollissement), seule l'apparition du premier crachat bacillifère marque une étape décisive, souvent difficile à saisir, indiquant que désormais, la tuberculose est *ouverte*. Cliniquement, on peut distinguer : une *tuberculose confirmée fermée* et une *tuberculose confirmée ouverte*.

**A. Tuberculose confirmée fermée.** — Elle se trahit, avec l'état général de la phase initiale stationnaire ou aggravé, par une infiltration tuberculeuse plus étendue et évidente. Moins communes, les *hémoptysies* sont tantôt accidentelles, apyrétiques, insignifiantes; tantôt liées à une nouvelle poussée tuberculeuse, avec fièvre et état général plus grave.

**Percussion.** — On la pratiquera systématiquement : sous la clavicule, dans la fosse sus-épineuse (en dedans, au milieu et en dehors); à l'angle de l'omoplate et à la base du poumon. Souvent douloureuse, la percussion donne : au doigt, une résistance exagérée; à l'oreille, un son tympanique puis une matité variable. L'étendue des lésions répond à celle de la matité et à son timbre; elles sont plus ou moins circonscrites (portion la plus externe du sommet), et, diversement distribuées (croisées). *A la base*, la matité, d'origine congestive ou pleurétique, remonte souvent plus ou moins ( $1/5$  ou  $1/4$  du poumon).

**Vibrations.** — Elles sont accrues dans les zones mates; on les comparera avec celles de la fosse sous-épineuse (V +).

**Auscultation.** — On retrouve à cette période : l'*inspiration* soit rude et aiguë, soit faible ou nulle, soit saccadée; l'*expiration* rude, aiguë ou souff-

flante, prolongée ou saccadée. Le *murmure vésiculaire* finit par disparaître, remplacé par un *souffle bronchique* transmis, expiratoire ou inspiratoire. Puis apparaissent des *bruits adventices* : 1° craquements secs, frottements ou

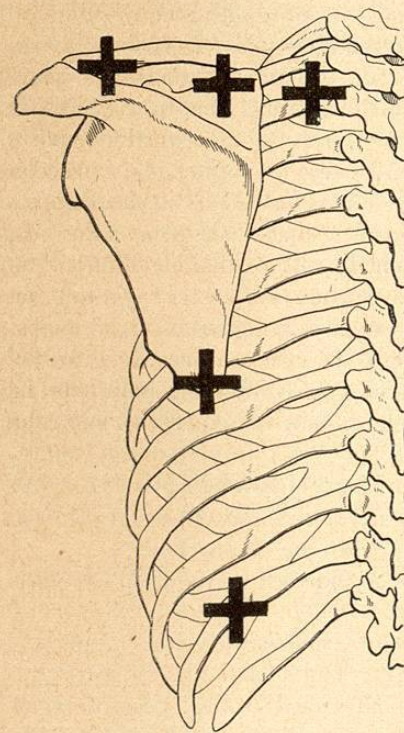


FIG. 148.

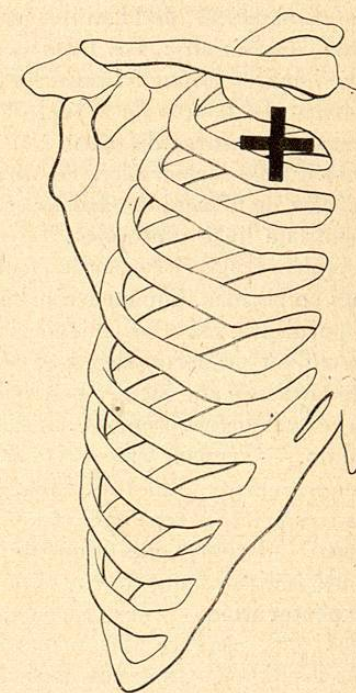


FIG. 149.

Fig. 148 et 149. — Régions du thorax sur lesquelles la percussion doit systématiquement porter à la période de tuberculose confirmée.

râles crépitants, légers ou forts, passagers ou fixes; 2° râles de bronchite circonscrits à un sommet.

**Voix.** — L'auscultation de la voix fait constater une bronchophonie diffuse.

**Transsonance.** — Elle donne un son sec, métallique, à tonalité élevée.

**B. Tuberculose confirmée ouverte.** — Quand les foyers sont petits et profonds, les signes physiques font défaut.

1° **Sans signes physiques.** — Le diagnostic se fonde, dans ces cas, sur l'*état général plus grave*, sur l'*apparition* ou la *recrudescence de la fièvre*, les *caractères de la toux* et de l'*expectoration*. La gravité de l'état général n'est du reste pas proportionnelle à l'étendue du ramollissement.

**Fièvre.** — Elle résulte de l'intoxication tuberculeuse et des phénomènes septiques ou putrides (infections secondaires) intervenant au niveau des foyers ouverts; toute émotion et toute fatigue l'exagèrent; elle apparaît tantôt chaque jour, tantôt par intervalles, pour un ou plusieurs jours, annonçant souvent