

feuillettes du péritoine ; on en trouve d'autre éparées entre les circonvolutions intestinales. L'intestin n'a pas été ouvert.

En résumé, voici les points qui doivent plus spécialement attirer votre attention :

I. — Le volume considérable de la tumeur formée par le péricarde distendu.

II. — Le refoulement du poumon gauche au-dessus de la clavicule ; de là la tumeur observée en ce point.

III. — Le son tympanique qui résultait de l'application exacte du poumon contre les parois thoraciques *distendues*.

IV. — Les variations singulières du pouls, qui était parfois irrégulier et intermittent, tandis que, dans d'autres instants, il ne présentait plus ces caractères.

V. — Lorsque cette petite fille est entrée à l'hôpital, il y avait déjà un épanchement considérable dans le péricarde, et pourtant la malade était pâle, ses lèvres étaient décolorées ; sa figure ne présentait ni suffusion, ni lividité, ni turgescence veineuse ; alors, cependant, la respiration était à 48, le pouls était très-faible, irrégulier et intermittent.

VI. — On a consigné dans l'observation que la mensuration ne donnait aucune différence entre les deux côtés de la poitrine ; cependant le côté gauche était évidemment dilaté, et cette dilatation correspondait exactement au péricarde distendu ; celui-ci, repoussant en avant les parois flexibles du thorax, avait déterminé ainsi une saillie très-marquée. C'est cette tension plus grande des parois thoraciques à gauche qui explique la sonorité anormale que donnait en ce point la percussion. Le docteur Williams a parfaitement établi les raisons de ce fait ; *mais je ne crois pas que cette conséquence de la péricardite ait été signalée avant que je l'eusse fait connaître* (1).

(1) M. Gubler a fait connaître un signe important qui permet de distinguer avec facilité la matité d'un épanchement péricardique de celle d'une hypertrophie : ce signe est fondé sur la constatation des rapports que présente la pointe du cœur avec la limite inférieure de la matité. Dans l'hypertrophie, la pointe est sentie au niveau même de cette limite ; dans l'épanchement, le choc de la pointe a lieu plus haut, et l'on trouve au-dessous de ce point la matité produite par l'accumulation du liquide dans le cône inférieur du péricarde. Il va sans dire que ce procédé diagnostique est impossible lorsque l'épanchement est assez considérable pour soustraire complètement la pointe du cœur à l'exploration. (Voy. la thèse inaugurale de M. Duroziez, 1853.)

Dans son étude d'ailleurs si intéressante de la péricardite, [Graves ne s'est point occupé du pneumopéricarde ; il ne sera peut-être pas inutile de nous arrêter quelques

Avant de terminer notre conférence, je veux vous entretenir d'un fait extrêmement remarquable, je pourrais peut-être dire unique, dans lequel l'artère pulmonaire n'avait que deux valvules ; et encore ces valvules étaient-elles enflammées. Il existait en même temps un épan-

instants sur cette question, et de rechercher, d'après l'examen des observations les plus probantes, quels sont les signes physiques de cette affection. Je n'ai pas besoin de rappeler sans doute que le véritable pneumopéricarde est encore à démontrer, et que tous les faits connus se rapportent à l'hydro-pneumopéricarde.

On sait que Laennec s'était borné sur ce sujet à cette simple mention : « Il m'est arrivé quelquefois de l'annoncer (le pneumopéricarde) à une résonance plus claire du bas du sternum, survenue depuis peu de jours, ou à un bruit de fluctuation déterminé par les battements du cœur et par les inspirations fortes. » M. Bouillaud fait reposer le diagnostic de l'hydro-pneumopéricarde sur deux signes principaux : une résonance tympanique et un bruit de fluctuation dans la région précordiale. Ce bruit, qui rappelle assez bien celui que produit l'eau agitée par la roue d'un moulin, et qui est évidemment dû aux mouvements rythmiques du cœur, a été observé par Bricheateau, dans un cas où le péricarde contenait du pus fétide et des gaz qui s'échappèrent en sifflant, lorsqu'on mit le cœur à découvert.

Les observations, malheureusement trop peu nombreuses, que j'ai été à même de consulter, me permettent peut-être d'ajouter quelque chose à ces éléments fort incomplets de diagnostic. Mais il importe tout d'abord de distinguer deux variétés d'hydro-pneumopéricarde : tantôt, en effet, les gaz proviennent des produits inflammatoires épanchés dans le cours d'une péricardite ; tantôt au contraire c'est une ulcération de la membrane fibro-séreuse qui donne accès aux fluides aëriiformes. Or, sur les cinq observations dont j'ai connaissance, deux, celle de Stokes et celle de Sorauer, se rapportent à l'hydro-pneumopéricarde simple ; dans les trois autres, il existait une ulcération fistuleuse du péricarde.

Dans le fait de Stokes, il s'agit d'un jeune homme de tempérament lymphatique, qui souffrait déjà depuis quelques jours d'une péricardite aiguë, lorsque Stokes le vit pour la première fois. Ce dernier constata l'existence de tous les signes physiques ordinaires d'une péricardite sans épanchement liquide ; les bruits de frottement, bien qu'éclatants et très-distincts, ne présentaient aucun caractère anormal, et le malade n'éprouvait aucune anxiété. Trois jours plus tard, l'état des choses avait complètement changé. Ce jeune homme était épuisé par l'insomnie, et celle-ci reconnaissait pour cause l'intensité extraordinaire qu'avaient prise tout d'un coup les bruits de la région précordiale ; ils étaient devenus si forts, que la femme du malade, qui couchait dans la même chambre que son mari, n'avait pu dormir un seul instant. « A ce moment-là, dit l'auteur dont j'emprunte ici la relation, j'entendis une série de sons que je n'avais jamais observés jusqu'alors. Il est difficile, pour ne pas dire impossible, de rendre par des mots cet étrange phénomène d'auscultation. Ce n'était ni le bruit râpeux de la lymphe plastique indurée, ni le bruit de cuir de Collin, ni ce bruit complexe qui résulte de l'union du frottement péricardique avec le murmure valvulaire ; c'était un mélange des bruits de frottement les plus divers avec une crépitation à grosses bulles et un bruit de gargouillement : tous ces bruits avaient d'ailleurs un timbre métallique très-net. Jamais, dans tout le cours de ma pratique, je n'avais rencontré un assemblage aussi extraor-

chement dans le péricarde et une pneumonie. Un homme de soixante-six ans, nommé Benett, était entré dans notre service le 13 novembre, pour une fluxion de poitrine : il n'avait pas de fièvre, mais il toussait, et il rendait des crachats jus de pruneaux. Quant aux signes physiques,

dinaire. L'estomac n'était pas distendu par des gaz; les poumons et la plèvre étaient sains; la région du cœur donnait à la percussion un bruit de pot fêlé tympanique. De l'ensemble de ces signes je conclus que le péricarde contenait des gaz, indépendamment de la sérosité et de la lymphe coagulable. »

Au bout de trois jours, les signes de l'épanchement gazeux avaient disparu, et l'on retrouva alors les bruits de frottement qui avaient été constatés au début. La convalescence fut longue, mais le malade finit par guérir complètement.

Éclat extraordinaire des bruits de frottement, — crépitation à grosses bulles et gargouillement à timbre métallique, — bruit de pot fêlé tympanique : tels sont en résumé les signes auxquels a donné lieu, dans le cas précédent, la présence du gaz dans le péricarde.

Le fait de Sorauer a été observé dans le service du professeur Traube. Un homme de trente-quatre ans, de constitution robuste, fut pris de péricardite dans le cours d'un rhumatisme. Pour m'en tenir à mon sujet, voici les signes que fournissait l'examen de la poitrine. Sonorité normale dans la moitié droite du thorax : à gauche, surtout à la partie supérieure de la région précordiale, dans l'espace compris entre la troisième et la cinquième côte, son exagéré et tympanique, son clair sur le corps du sternum; au niveau de l'appendice xiphoïde, son tympanique avec timbre de pot fêlé. La cinquième côte et la sixième sont soulevées simultanément à chaque systole, et dans ces points la percussion donne un son obscur; dans la région de l'appendice, dépression isochrone à la diastole. Sur le manubrium, on entend un bruit éclatant à timbre métallique; ce bruit est encore plus marqué au niveau du processus ensiforme; il se prolonge pendant la systole aussi bien que pendant la diastole, et l'on en a conscience par la palpation. Les bruits normaux du cœur sont faibles; à la pointe ils ne sont même pas perceptibles. Le diagnostic fut ainsi formulé : exsudation hémorrhagique dans le péricarde, ayant donné lieu à un développement de gaz. — La guérison était complète au bout de quelques jours. La matité naturelle de la région précordiale avait remplacé peu à peu la sonorité anormale.

Bruit éclatant à timbre métallique, — affaiblissement des tons normaux du cœur, — sonorité exagérée de toute la région, — bruit de pot fêlé tympanique : tels ont été les signes caractéristiques.

Il est impossible de ne pas être frappé de la similitude presque complète des signes physiques dans les deux faits que je viens de rapporter; c'est même cette analogie intéressante qui m'a décidé à les consigner ici dans tous leurs détails; sauf le gargouillement, on retrouve dans l'observation de Sorauer tous les caractères qui ont été notés par Stokes; peut-être même ce bruit, que l'auteur allemand désigne sous le nom de bruit éclatant à timbre métallique, n'est-il pas bien éloigné du gargouillement du médecin anglais. Quoi qu'il en soit, je crois devoir faire remarquer que le gargouillement métallique de Stokes n'est autre chose que le bruit de roue de moulin de MM. Bouillaud et Bricheveau. S'il est permis de tirer quelques conclusions d'un aussi petit nombre de faits, je dirai que l'on pourra songer à l'existence de gaz dans le péricarde, lorsque,

c'était une matité considérable de tout le poumon droit en arrière, une respiration bronchique, et quelques râles crépitants à la fin de chaque inspiration.

On prescrivit des ventouses et le tartre stibié; mais on suspendit

dans le cours d'une péricardite, on verra apparaître les signes que voici : *sonorité anormale de la région précordiale, allant jusqu'au son tympanique avec timbre de pot fêlé, — affaiblissement des bruits normaux du cœur, — exagération des bruits de frottements préexistants, — gargouillement à timbre métallique.*

Les trois observations d'hydro-pneumopéricarde par ulcération fistuleuse appartiennent à Graves, à M'Dowel et à Tütel.

Graves, je ne sais pourquoi, a rapporté son observation dans sa cinquante-deuxième leçon (ulcérations de l'estomac); le lecteur trouvera là tous les détails de ce fait intéressant, qui peut, à juste titre, ainsi que le fait remarquer Stokes, être regardé comme le type parfait de l'affection dont je m'occupe en ce moment; je me bornerai donc à noter ici les signes physiques qui ont révélé l'existence de la lésion. Une femme de vingt-cinq ans avait un abcès du foie; dans l'espace de quelques jours, la tumeur hépatique donna à la percussion une sonorité tympanique. Douze jours après, douleurs vives dans la région du cœur, palpitations violentes, sensation de chaleur brûlante au-dessous du sein gauche. Le lendemain, bruits de frottement très-nombreux, qui se compliquent bientôt de nouveaux phénomènes : immédiatement au-dessous du sein, on entend de temps en temps un tintement métallique tout particulier; ce bruit, qui donne l'idée d'un liquide tombant goutte à goutte dans le péricarde, disparaît lorsqu'on exerce une certaine pression sur la région du cœur. Le troisième jour après l'invasion de la péricardite, sensation de frottement perceptible à la main; les bruits anormaux ont pris le timbre d'une crépitation emphysémateuse, ils obscurcissent les deux tons du cœur. Ces caractères sont plus nets le long de la partie moyenne et inférieure du sternum, mais on les retrouve aussi à la gauche du mamelon. Le tintement métallique est devenu plus distinct, mais il n'offre aucune régularité dans son apparition. La veille de la mort, tintement métallique éclatant à chaque battement du cœur, bruit de crépitation emphysémateuse, souffle léger au niveau du mamelon gauche. La région précordiale est sonore à la percussion. — L'abcès hépatique communiquait à la fois avec l'estomac et avec le péricarde; la perforation de ce dernier admettait le doigt médius. La séreuse était enflammée et couverte de dépôts plastiques de consistance variable.

Si je retranche de cette description les signes qui appartiennent à la péricardite commune, j'aurai comme phénomènes propres de l'hydro-pneumopéricarde : *la sonorité anormale de la région cardiaque, — l'obscurcissement des bruits du cœur, — le tintement métallique.*

D'un autre côté, le moment de la perforation a été indiqué par une douleur très-vive et des palpitations très-violentes; il y a là une analogie fort intéressante avec ce qui se passe dans certains cas de pneumothorax.

L'observation du docteur M'Dowel est consignée dans l'ouvrage de Stokes; je ne crois pas qu'elle ait été publiée ailleurs; les pièces anatomiques ont été présentées à la Société pathologique de Dublin. Je ne donne ici que les détails les plus importants.

Un policeman âgé de vingt-neuf ans, de constitution vigoureuse, était entré à Whitworth Hospital, pour de la toux et quelques autres symptômes mal déterminés. Peu

bientôt ce médicament, qui avait déterminé de la diarrhée. On appliqua des vésicatoires; néanmoins les signes physiques étaient toujours les mêmes, surtout dans la région centrale du poumon. La langue de cet

de jours après son entrée, il est pris de douleurs vives dans la région du cœur et d'une dyspnée des plus intenses. Voici les symptômes et les signes qui furent constatés le jour suivant: Expectoration abondante, purulente et fétide. Dyspnée allant jusqu'à l'orthopnée; voix faible, parfois presque éteinte. Physionomie égarée, facies pâle et anxieux. Pouls faible, à 110. Un peu de toux; délire pendant la nuit; diarrhée peu abondante. L'examen direct révèle, dans la région antéro-inférieure du côté gauche de la poitrine, l'existence d'une grande cavité contenant des liquides et des gaz; on entend à ce niveau du tintement métallique, un bourdonnement amphorique, et les éclaboussures d'un liquide mis en mouvement par le cœur: tous ces bruits se produisent pendant les inspirations profondes; les bruits normaux du cœur sont extrêmement affaiblis, on n'entend pas le murmure respiratoire. Toute la région donne un son parfaitement clair à la percussion.—Les poumons donnent les signes d'une tuberculisation avancée. Six jours plus tard, le malade succombait.—Le péricarde contenait des gaz et six onces de pus crémeux; sur le bord droit, orifice qui conduit dans une petite cavité creusée dans le lobe supérieur du poumon droit; cette cavité est pleine d'une matière exactement semblable à celle que renferme le péricarde. Les bases des deux poumons présentent à la fois de la pneumonie et de l'infiltration tuberculeuse miliaire. Lorsqu'on insuffle la trachée, on voit l'air arriver dans la cavité du péricarde.

Nous retrouvons ici la *sonorité exagérée*, l'*affaiblissement des bruits du cœur*, et le *tintement métallique* qui ont été notés dans le fait précédent; nous voyons, en outre, deux nouveaux signes, le *bourdonnement amphorique*, et ce *bruit d'éclaboussure* qui n'est autre chose que le *bruit de roue de moulin*. Pourquoi ces deux derniers phénomènes ont-ils manqué dans l'observation de Graves? Jecrois que la raison en est facile à saisir, car elle est fournie par les conditions physiques du péricarde, qui n'étaient pas absolument les mêmes dans les deux cas. Chez le malade de M'Dowel, le liquide était plus abondant, d'où l'absence de bruit de frottement; mais les gaz étaient également en quantité bien plus considérable, puisque le poumon droit communiquait directement avec le péricarde, tandis que, dans le fait de Graves, les gaz de l'estomac n'arrivaient dans la cavité séreuse qu'après avoir traversé un conduit tortueux, creusé dans la substance du foie: il n'est donc pas étonnant que le bourdonnement amphorique et le bruit de roue de moulin aient fait défaut dans ce dernier cas. C'est également de cette façon que Stokes a expliqué les différences qu'ont présentées ces deux faits.

Le malade du docteur Tütel était un homme de quarante-six ans, qui était dans le service du professeur Niemeyer pour un cancer de l'œsophage. Un examen antérieur avait permis de constater que la matité précordiale était un peu augmentée dans le sens transversal; au niveau de la pointe du cœur, le premier ton n'était pas pur. Or, le 30 octobre au soir, on commença à entendre à distance, et mieux encore par l'auscultation directe, un bruit de battement à timbre métallique, isochrone avec le choc du cœur. Le choc est faible, mais il se fait sentir dans le même lieu qu'auparavant; la matité précordiale n'est pas modifiée. Le premier ton du cœur est masqué par le bruit anomal, le deuxième ton est perceptible, mais il est faible. Pendant toute la nuit, les

homme était devenue sèche et rouge; il se plaignait d'une soif vive; mais, sous tous les autres rapports, son état paraissait amélioré. Une fois la diarrhée passée, on administra divers narcotiques, et l'on plaça

autres malades de la salle ont entendu ce singulier bruit de battement. Le lendemain matin, la matité propre à la région du cœur a disparu; le son est clair et plein, mais non tympanique. On ne sent plus le choc de la pointe. Le malade meurt le même jour, à midi.—Le péricarde était rempli de gaz, et contenait environ 600 grammes d'un liquide gris jaunâtre, extrêmement fétide et mêlé de grumeaux caséeux. Avant d'ouvrir la cavité péricardique, on y introduisit une canule par laquelle les gaz s'échappèrent en sifflant. Sur la face postérieure de la membrane, perforation en forme de fente qui fait communiquer la cavité séreuse avec l'œsophage, dont les parois sont détruites en ce point par une ulcération cancéreuse. *Sonorité anormale*,—*bruit de battement perceptible à distance*, tels ont été, dans ce cas, les seuls phénomènes caractéristiques; il est vrai qu'en raison de la mort rapide du malade, l'auscultation n'a peut-être pas été suffisamment répétée.

J'ai déjà fait remarquer que ces observations sont en bien petit nombre; mais lorsque je tiens compte de la diversité de leur origine et de la similitude des signes qu'elles font connaître, je ne puis me refuser, je l'avoue, à leur accorder une valeur considérable. Il résulte des faits que je viens d'exposer, que l'hydro-pneumopéricarde par perforation se révèle par des signes très-nettement caractéristiques: *sonorité tympanique de la région précordiale*,—*affaiblissement des bruits normaux du cœur*,—*tintement métallique*,—*timbre métallique de tous les bruits exocardiaques*;—enfin, si les liquides et les gaz sont très-abondants, *bruit de roue de moulin* ou de *clapotement*. Lorsque ce dernier phénomène existe, il suffit pour assurer le diagnostic, comme l'a très-bien indiqué M. Bouillaud; mais, en raison de sa rareté relative, les autres signes me paraissent avoir une bien plus grande importance. J'appelle tout particulièrement l'attention sur l'affaiblissement des bruits normaux du cœur, qui a été noté dans toutes les observations; ce fait est directement contraire aux assertions de Laennec, et il me paraît justifier l'opinion de Hope, qui pensait que, dans les cas de Laennec, l'éclat des bruits était dû à la distension gazeuse de l'estomac, et non point à la présence de fluides aëriiformes dans la cavité du péricarde. Enfin, abstraction faite de l'état antérieur du malade, le pneumopéricarde par perforation se distingue du pneumopéricarde simple soit par l'existence du *tintement métallique*, soit surtout par l'apparition subite de *symptômes subjectifs* qui indiquent l'instant précis auquel a lieu la perforation: ces symptômes sont des palpitations violentes et une douleur très-vive dans la région du cœur.

Laennec, *loc. cit.*, édit. de 1837.

Bouillaud, *loc. cit.*

Bricheteau, *Arch. gén. de méd.* 1844.

W. Stokes, *The diseases of the heart and the aorta*. Dublin, 1854.

Sorauer, *De hydro-pneumopericardio*. Berolini, 1858.

M'Dowel, *obs. citée* par Stokes.

Tütel, *Fall von Pneumoperikardium* (*Deutsche Klinik*, 1860).

(Note du TRAD.)

un séton au niveau des points du poumon qui paraissaient le plus compromis. A notre visite du 1^{er} décembre, nous trouvâmes ce malade à peu près dans le même état. Le séton était en pleine suppuration, tout semblait aller pour le mieux ; aussi notre surprise fut-elle grande, lorsque, le lendemain matin, nous vîmes cet homme à l'agonie. Il paraissait si près de sa fin, que nous nous sommes abstenus de le tourmenter pour l'examiner, et trois heures après notre départ, il mourut.

Autopsie. — Sauf un peu d'emphysème, le poumon gauche était parfaitement sain ; la partie supérieure du poumon droit était également intacte, mais les deux tiers inférieurs, surtout en arrière, présentaient les caractères ordinaires de l'hépatisation ; augmentation de la densité, friabilité excessive, absence de crépitation. Il n'existait, du reste, ni abcès, ni infiltration purulente. La plèvre épaissie adhérait à la paroi thoracique. Le péricarde était distendu par une quantité si considérable d'un liquide jaune ambré, que nous nous attendions à trouver une péricardite ; mais la membrane était dans un état complet d'intégrité. Le cœur était mou et flasque ; il était décoloré, mais il ne présentait aucune autre altération. L'artère pulmonaire était occupée par un caillot fibrineux, qui se moulait comme d'ordinaire sur les divisions de ce vaisseau. Il n'existait que deux sigmoïdes ; toutes deux étaient revêtues d'un dépôt plastique récent, qui avait en quelques points jusqu'à un quart de pouce d'épaisseur. Dépouillées de ce produit d'exsudation, les valvules étaient épaissies et opaques ; elles contrastaient étrangement avec les valvules aortiques, qui étaient parfaitement saines. La membrane interne de l'aorte et de l'artère pulmonaire, ainsi que l'endocarde, avaient leurs caractères normaux. Il y avait quelques dépôts calcaires sur les valvules auriculo-ventriculaires ; mais ils étaient beaucoup moins abondants qu'ils ne le sont quelquefois chez les individus avancés en âge. Pas d'anasarque, pas d'épanchement dans la poitrine ni dans le ventre. Trois points également intéressants doivent nous frapper dans ce fait : — l'anomalie des valvules pulmonaires, — l'altération de ces valvules, — l'existence d'un hydro-péricarde.

Les anomalies des sigmoïdes sont extrêmement rares ; mais en tout cas, lorsqu'elles existent, elles ont presque toujours lieu en sens inverse, le nombre des valvules est augmenté. Il y a dans le musée du Collège des chirurgiens d'Irlande deux pièces anatomiques qui montrent l'aorte et l'artère pulmonaire avec quatre valvules ; sur une autre pièce qui a été donnée par Malcarne, l'aorte, divisée aussitôt après son origine, présente cinq sigmoïdes. Le fait que je viens de

vous citer est, à ma connaissance, le seul exemple d'une réduction dans le nombre des valvules pulmonaires ; cette anomalie est d'autant plus remarquable ici, qu'elle était unie à une affection presque aussi rare, savoir : une inflammation aiguë de ces valvules avec épaississement et exsudation plastique. — Enfin, la présence d'un épanchement considérable dans le péricarde, sans inflammation de la membrane et sans autre hydropisie, ajoute encore à l'intérêt de ce fait. La pièce anatomique a été déposée au musée de l'École de médecine, Park-street.

La mort rapide de ce malade a été amenée par l'obstacle que présentait la lésion valvulaire à la circulation du sang ; vous ne devez pas oublier que cet obstacle venait s'ajouter à une hépatisation considérable du poumon droit.