

§ 2. — SOLUTIONS DE CONTINUITÉ PAR CAUSE PHYSIQUE.

Les autres lésions physiques du tympan sont produites par des corps vulnérants, tels que des épingles, des cure-oreilles, des fragments de fer, etc.

De tous les instruments, ceux qui exposent le plus à cet accident les personnes qui s'en servent, sont les aiguilles à tricoter. En effet, pour peu qu'une femme qui tricote éprouve une démangeaison dans l'oreille, elle ne manque pas de se servir de l'aiguille pour se gratter; et l'on comprend qu'un faux mouvement de la tête, ou le passage fortuit d'une personne qui poussera brusquement l'extrémité de cet instrument, suffiront pour l'enfoncer profondément. J'ai observé deux perforations du tympan survenues de cette manière; Itard en rapporte un semblable.

Je crois devoir transcrire l'observation d'Itard, d'abord à cause des accidents qui l'ont accompagnée, ensuite en raison de la différence qu'elle a présentée, tant sous le rapport de la gravité que sous celui de la durée, avec les deux faits que j'ai observés moi-même. Voici l'observation d'Itard (1) :

OBSERVATION XV. — « En 1774, une dame âgée de 46 ans, d'un bon tempérament, et qui n'avait jamais été sujette aux maux de nerfs, sentant quelques démangeaisons dans l'oreille, se servit d'une aiguille à tricoter pour se gratter. Dans le même instant quelqu'un étant entré dans la chambre, elle tourna la tête tout d'un coup et s'enfonça brusquement et fortement l'aiguille dans le conduit de l'oreille. A l'instant elle sentit une douleur horrible et un trouble inexprimable. Il lui parut que la chambre elle-même et tout ce qui l'environnait tournaient sens dessus dessous; l'aiguille, comme repoussée avec force, alla tomber à quelques pas; mais il paraît que la violence seule de la douleur la lui fit retirer avec la main. Cet état de vertige fut accompagné de spasmes et de contractions telles que tout son corps était courbé, sa tête était rapprochée des genoux et ses jambes fléchies au point de ne pouvoir poser le pied par terre. Les traits de son visage, retirés, contractés, exprimaient la plus grande angoisse. Elle éprouvait en même temps des

(1) Itard, *Traité des malad. de l'oreille*, t. I, p. 370, obs. XLIV^e.

nausées et des vomissements très-violents et très-douloureux. On employa, pendant quatre jours, des remèdes antispasmodiques sans le moindre succès; et l'on commençait à craindre beaucoup pour les jours de la malade, lorsqu'une de ses amies vint le soir du quatrième jour, disant qu'elle avait une liqueur qui la guérirait sûrement. Elle lui en injecta dans l'oreille blessée avec une seringue, ce qui la soulagea promptement : elle fit d'abord cesser les vomissements; ensuite les vertiges et les spasmes se calmèrent peu à peu; et continuant les injections de cette liqueur, dont la dame faisait un secret et qui n'était qu'une solution de plomb, le goût sucré que la malade sentit peu à peu qu'on lui en eut injecté dans l'oreille découvrit aisément la présence de ce métal.

Mais cette circonstance prouva en même temps que la membrane du tympan était percée, et que la liqueur avait pénétré dans la bouche par la trompe d'Eustache.

Quoique les principaux accidents eussent cessé, la malade resta encore fort longtemps ébranlée, et surtout incapable de supporter un bruit un peu fort. Au bout de quelque temps, lorsqu'elle put permettre qu'on examinât l'oreille, on vit, en effet, que le tympan était percé, et il parut manifestement qu'un trou fait à cette membrane, bien loin de causer la surdité, comme quelques personnes l'auraient cru, avait rendu son ouïe trop délicate et qu'au lieu d'entendre plus mal elle entendait trop bien.

Il se passa plus de deux ans avant que la malade pût supporter un bruit un peu plus fort qu'à l'ordinaire; et il lui était impossible de rester sans se trouver mal, dans l'église, pendant le chœur des psaumes, ou d'entendre une conversation entre des personnes qui élevaient la voix. Cette grande sensibilité diminua peu à peu. Le lait d'ânesse fut le remède qui contribua le plus à son rétablissement. Elle avait toujours soin de tenir du coton dans ses oreilles; celui qu'elle plaçait dans l'oreille malade en sortait souvent comme de lui-même, soit en se mouchant; ce qui lui arrive encore quelquefois, quoique beaucoup plus rarement, mais jamais du côté de l'oreille saine. »

Voici maintenant mes deux observations :

OBSERVATION XVI. — Une jeune israélite, qui apprenait à tricoter, avait, par mégarde ou par besoin, porté une aiguille dans son oreille; madame D... (d'Alger) qui se trouvait là, voyant dans ce geste une attitude offensive, voulut lui saisir la main, et rencontra dans ce mouvement l'aiguille qui fut enfoncée brusquement dans le conduit jusqu'à la membrane du tympan qu'elle perfora. La

jeune personne poussa un cri, tomba à la renverse, et une légère hémorrhagie eut lieu aussitôt par le conduit auditif. Appelé sur-le-champ, je trouvai la malade excessivement pâle, tenant sa main contre l'oreille blessée et recevant avec un mouchoir le sang qui s'épanchait au dehors; la douleur, quoique très-vive, n'empêcha cependant pas la malade, deux heures après l'accident, de marcher un peu et de demander à retourner chez ses parents. Je fis faire des injections émollientes dans l'oreille; j'administrai une potion calmante, et j'engageai madame D... à garder par prudence la malade chez elle jusqu'au lendemain. Bain de pieds sinapisé le soir; boissons délayantes, diète, repos et silence le plus absolu. Le soir vers huit heures, cinq heures après l'accident, la douleur ainsi que l'hémorrhagie, avaient considérablement diminué; mais la malade paraissait plus étourdie et très sensible au moindre bruit. Il y avait de l'agitation générale sans fièvre.

Le lendemain la malade est plus calme; bien qu'elle ait peu reposé pendant la nuit, l'hémorrhagie a presque cessé et la douleur de l'oreille est devenue supportable. La malade veut aller chez elle; un mois après, je pus constater que les bords de la plaie étaient si bien réunis qu'on apercevait à peine les traces de la solution de continuité.

Dans le second fait pour lequel j'ai été consulté, les choses se sont passées à peu près de la même manière.

L'observation d'Itard et la mienne diffèrent. Certes, je ne peux ni ne veux révoquer en doute tous les incidents qui ont accompagné la perforation du tympan dans l'observation d'Itard; mais il en est un que je ne saurais laisser passer sans faire observer qu'il est en opposition avec tout ce que l'expérience m'a appris, à savoir que sur plus de trente perforations accidentelles du tympan, j'ai vu constamment la réunion s'opérer naturellement en peu de jours, tandis que je n'ai jamais observé l'ouverture rester ouverte.

Itard paraît très-étonné de constater que le trou fait à cette membrane, bien loin de causer la surdité, avait, au contraire, rendu l'ouïe trop délicate. Cela prouve que l'ancien médecin des sourds et muets n'était pas bien fixé sur les effets produits par l'épaississement de la membrane du tympan sur l'ouïe, et surtout par ceux résultant de sa perforation.

Ainsi, règle générale, quand l'ouïe est très-fine, très-délicate, et que le tympan se trouve dans un état normal, toute

perforation accidentelle amène nécessairement un affaiblissement plus ou moins considérable de l'audition; tandis que, lorsque cette faculté est diminuée, soit par un épaississement de cette membrane, soit par son inertie résultant d'une faiblesse dans les muscles qui la meuvent, alors surtout qu'il n'y a aucune lésion vitale dans le reste de l'appareil de l'ouïe ni du nerf acoustique, toute blessure du tympan produit, dans l'audition, une amélioration qui est en rapport avec l'étendue de l'ouverture de la membrane.

Itard ajoute que, plus de deux ans après l'accident, la malade avait soin de tenir du coton dans ses oreilles, et que celui qu'elle plaçait dans l'oreille malade en sortait souvent comme de lui-même, lorsqu'elle se mouchait ou qu'elle faisait des efforts de mastication, ce qui n'arrivait jamais du côté de l'oreille saine.

J'ai dit ailleurs les raisons qui s'opposent à l'accomplissement de ce phénomène, lors même que le tympan serait complètement détruit; à plus forte raison s'il ne présente qu'une perforation limitée.

Je trouve encore dans une autre observation d'Itard un fait que je ne peux passer sous silence. Il s'agit d'un commis de la poste aux lettres qui, en voulant détacher une croûte d'oreille du conduit auditif, enfonça si bien et si loin la pointe du cure-oreille, que celle-ci lui traversa le tympan, ce qui fut constaté par le craquement que le malade ressentit et par le bruit que faisait l'air en traversant cette ouverture pendant qu'il se mouchait.

Itard ne vit ce jeune homme que trois jours après l'accident, mais il aperçut distinctement, dit-il, la déchirure de la membrane, ou plutôt son *décollement*; elle était détachée du conduit dans le tiers inférieur de sa circonférence. Il y a dans le diagnostic porté par Itard une contradiction manifeste entre la nature du corps vulnérant et celle de la solution de continuité qu'il a observée.

Dans une autre observation, Itard raconte qu'on lui amena une jeune élève d'un pensionnat, qui venait de s'enfoncer une aiguille dans le tympan. En l'examinant, il trouva la membrane légèrement colorée, mais il lui fut impossible de distinguer si la rougeur dépendait de l'extravasation du sang ou de

son passage dans les vaisseaux blancs de la membrane. Il enleva l'aiguille avec de petites pinces, et la malade guérit sans aucun accident.

Itard paraît étonné de ce succès, ce qui prouve qu'il était très-peu édifié sur la faculté cicatrisante du tissu du tympan à l'état sain.

Itard rapporte une autre observation dans laquelle une jeune fille aurait eu le tympan perforé au moyen de ces grandes aiguilles en bois dont on se sert pour faire le tricot; bien que cet instrument soit peu aigu, que son extrémité ait agi beaucoup plus en contondant qu'en piquant, et que les désordres produits aient dû nécessairement être considérables, il n'en résulta qu'une légère douleur et un peu d'écoulement séro-sanguinolent. Quelques jours après, la malade n'éprouvait plus aucune douleur; tout semblait bien se passer, lorsque, au bout d'un mois ou deux environ, la jeune personne mettant son doigt dans l'oreille saine, s'aperçut qu'elle n'entendait pas de celle qui avait été blessée. Cette circonstance paraît étonner beaucoup Itard, tandis qu'elle me semble être la conséquence naturelle de l'accident. La surdité a été évidemment produite par un épanchement sanguin dans la caisse, qui n'aura pu trouver issue à travers la membrane du tympan, laquelle a été plutôt contusionnée que percée; ou, s'il y a eu une déchirure, elle a été si petite que la cicatrisation s'en est opérée promptement.

Cette observation offre donc un grand intérêt sous le rapport de la symptomatologie de la membrane du tympan, et elle combat l'opinion d'Itard lui-même relativement aux accidents locaux et généraux déterminés par les blessures de cette membrane; en effet, ce praticien présente comme très-graves les perforations par les instruments piquants, tandis qu'il rapporte deux ou trois cas où cette membrane, percée et fortement ébranlée par des instruments plutôt contondants, ont cependant guéri sans aucune complication.

Je n'ai jamais rencontré dans ma pratique des faits pareils au dernier, tandis que j'ai pu observer un assez grand nombre de déchirures du tympan, produites par des instruments à pointe moussée. Eh bien! j'ai remarqué que ces dernières provoquent généralement plus d'accidents généraux, quoique ne

portant qu'une atteinte légère à l'audition. Dans ce cas, on comprend que le tympan, ayant été percé par un instrument aigu, l'ouverture fournisse une issue au sang; et, à moins que la pointe n'ait heurté contre la branche du marteau, l'appareil de l'oreille moyenne ne reçoit aucun ébranlement.

Dans le choc produit par l'instrument contondant, la membrane, au lieu d'être perforée, est refoulée du côté de la caisse; le manche du marteau, poussé en dedans, rencontre bientôt la branche de l'enclume ainsi que l'étrier, dont la base, poussée dans le vestibule, déchire la membrane de la fenêtre ovale; et de cette solution de continuité s'échappe bientôt l'humeur contenue dans le vestibule et ses dépendances. La conséquence de ces accidents doit être nécessairement la surdité, et une surdité incurable.

Les choses peuvent ne pas avoir toujours un résultat aussi grave; mais l'action d'un corps obtus sera, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup plus dangereuse, tant sous le rapport général que sous celui de l'organe fonctionnel.

Je terminerai les citations d'Itard par une dernière observation, qui me paraît assez intéressante pour le diagnostic. Il s'agit d'un jeune homme qui s'était perforé le tympan avec l'extrémité d'un petit carret courbe. Cet accident donna lieu seulement à une douleur assez vive, et à un faible écoulement de sang; mais tout de suite il s'ensuivit un bourdonnement si incommode, que le malade, dit Itard, ne pouvait distinguer s'il était sourd de ce côté; et ce ne fut qu'au bout de trois semaines, le bourdonnement ayant cessé, que le malade s'aperçut qu'il était complètement sourd de cette oreille. Mais Itard devait savoir que le bourdonnement est le symptôme pathognomonique de toutes les dysécées. Rien d'ailleurs n'est plus facile que de constater l'affaiblissement progressif de l'ouïe, quelle que soit la force des bourdonnements; et je ne comprends pas qu'Itard dise qu'il ait fallu en attendre la diminution pour reconnaître la cophose (1).

La perforation accidentelle par des cure-oreilles n'est pas aussi fréquente que sembleraient le faire croire la plupart des auteurs; car il est rare que cet instrument, à moins d'une

(1) Itard, *Traité des malad. de l'oreille*, t. II, p. 71.

surprise, soit porté assez loin, pour arriver jusqu'au tympan : la courbure du conduit, la sensibilité spéciale et la douleur vive que le plus léger attouchement y provoque, constituent des obstacles efficaces à la production de cet accident ; il faut ajouter qu'à la plus légère douleur que produit le contact d'un corps étranger, la personne porte instinctivement et très-rapidement la tête du côté opposé. Cette perforation ne peut donc se produire que par une main étrangère, ou bien par une violence qui pousserait furtivement le coude de la personne, pendant qu'elle tiendrait l'instrument dans le conduit auditif.

Kaltschmidt rapporte l'observation d'une perforation du tympan, produite par un coup d'épée.

Du reste, ces accidents ont quelquefois aussi leur côté utile, surtout quand ils sont observés par un homme de génie ; c'est ainsi que Riolan, ayant vu une personne sourde guérir, ou du moins entendre beaucoup mieux après une perforation du tympan produite par un cure-oreille, en tira la conséquence qu'on pourrait utiliser cette opération dans le traitement de la surdité.

Parmi les causes qui peuvent produire la rupture de la membrane du tympan, en dehors de l'action des corps vulnérants, il est difficile, sinon impossible d'en trouver d'autres que celles résultant de la compression ou de la raréfaction prompte et subite de l'air contenu dans le conduit auditif externe.

La première, c'est-à-dire la compression, peut résulter de la déflagration d'une arme à feu, ou d'un gaz explosible près de l'oreille. Ainsi, un coup de fusil, un coup de canon ou l'explosion d'un gaz comme nous en avons cité un exemple, peuvent produire la déchirure du tympan par le refoulement de l'air. Ces exemples ne sont pas rares chez les personnes préposées au tir ; c'est ainsi qu'un très-grand nombre d'artilleurs, officiers ou soldats, sont atteints de surdité par suite de pareilles causes. Nous pourrions en citer de nombreux exemples.

Cet accident peut toutefois arriver par une autre cause qui n'a pas encore été signalée, que j'ai peut-être été le premier à observer, et qui consiste dans une violente commotion

de l'air par la déflagration d'une vessie remplie d'un gaz inflammable. Je rapporterai cette observation intéressante.

OBSERVATION XVII. — Le supérieur des frères de Passy voulait donner aux élèves le spectacle de la détonation d'une vessie remplie de chlore gazeux, en la lançant en l'air. La détonation eut lieu en effet, mais trop tôt et pendant que la vessie passait au niveau de son oreille. Immédiatement après cette explosion, le supérieur Déotide fut renversé, et le sang lui sortit en abondance par l'oreille. Appelé après cet accident, je constatai que la membrane du tympan était criblée et présentait une foule de petites déchirures pareilles à celle qu'une aiguille aurait pu faire : mais elles n'étaient visibles que lorsque la surface externe de la membrane, étant bien détergée, on voyait le sang épanché dans la caisse sortir par tous ces petits pertuis.

Des accidents semblables ont lieu assez fréquemment, chez les artilleurs, pendant l'exercice à feu du canon.

La déchirure du tympan par l'effet de la raréfaction de l'air, quoique rare, est peut-être plus fréquente qu'autrefois, surtout depuis que les établissements métallurgiques ont pris une si grande extension.

Je ne puis citer qu'un exemple appartenant à cette classe ; mais il est assez authentique pour faire supposer qu'il ne doit pas être le seul, et pour qu'une investigation dirigée par les médecins des établissements de ce genre d'industrie en fasse découvrir facilement plusieurs autres. Voici celui que j'ai observé.

OBSERVATION XVIII. — Un ouvrier artilleur travaillant dans une forge à Alger en 1834, éprouva, pendant qu'un de ses camarades lui passa, à une faible distance de l'oreille, une grosse pièce rougie à blanc, une détonation dans l'oreille, suivie immédiatement d'un écoulement sanguin et d'un étourdissement qui lui fit perdre connaissance. Cet artilleur fut transporté à l'hôpital du Dey où je ne tardai pas à reconnaître la nature de la lésion. Après avoir détergé le sang qui remplissait le conduit auditif, je reconnus, à l'aide du speculum otoscope, une déchirure de la partie antérieure et inférieure du tympan, ayant environ 4 ou 5 millimètres d'étendue. Du reste cette lésion ne donna lieu à aucun accident sérieux qu'une dureté de l'ouïe qui durait encore quand je perdis de vue ce malade six mois environ après l'accident.