

1. 66
no 40

D'UNE FORME PARTICULIÈRE
DE
VERTIGE AURICULAIRE

PAR
Le D^r L^EWENBERG

Extrait du *BULLETIN MÉDICAL*
DES 26 ET 30 AOUT 1891

PARIS
IMPRIMERIE DU *BULLETIN MÉDICAL*
3, rue Guénégaud, 3
—
1891



D'UNE FORME PARTICULIÈRE
DE
VERTIGE AURICULAIRE

Biblioteka Główna WUM

Br.6833



000024955

D'UNE FORME PARTICULIÈRE
DE
VERTIGE AURICULAIRE

PAR
Le D^r LÖEWENBERG

Extrait du BULLETIN MÉDICAL
DES 26 ET 30 AOUT 1891

PARIS
IMPRIMERIE DU *BULLETIN MÉDICAL*
3, rue Guénégaud, 3
—
1891

D'UNE FORME PARTICULIÈRE

DE

VERTIGE AURICULAIRE

Le vertige s'observe dans diverses affections des systèmes nerveux, circulatoire, respiratoire, digestif, etc., dans différentes intoxications (l'ivresse alcoolique et l'abus du tabac, etc.), et dans un certain nombre de maladies des yeux et des oreilles. Le *vertigo ab aure læsà* est surtout connu depuis que Trousseau l'a mis en lumière, et que P. Ménière, peu de temps avant sa mort prématurée, a découvert la maladie à laquelle on a donné son nom.

En dehors de la maladie de Ménière, le vertige se montre encore dans d'autres affections de l'oreille interne ayant des substrata anatomo-pathologiques tout autres que celle-ci. Ainsi, nous le rencontrons dans les maladies du nerf acoustique et dans les troubles suivants du labyrinthe : hyperémie, anémie, commotion, blessure, syphilis, inflammation primitive ou secondaire, suppuration, carie et nécrose, états pathologiques que l'on confond souvent avec

le processus particulier décrit par l'illustre médecin, et qui consiste en une hémorragie dans le labyrinthe.

Mais le vertige auriculaire n'est pas seulement propre aux maladies du nerf acoustique ou de l'oreille interne; on le rencontre également, fait peu connu, dans certaines affections de la caisse et même du conduit auditif. Ainsi, les sensations vertigineuses s'observent quelquefois dans l'otite moyenne scléreuse ou simplement catarrhale, et même, bien que rarement, chez des sujets porteurs de corps étrangers dans le conduit ou de vulgaires bouchons de cérumen !

Parmi les maladies que nous venons d'énumérer, le catarrhe simple de l'oreille moyenne constitue une des affections les plus communes de l'organe de l'ouïe; or, il donne lieu quelquefois à une certaine forme de vertige, survenant par attaques dans des conditions particulières, qu'on n'a pas suffisamment remarquées jusqu'ici, et que ce travail est destiné à mettre en lumière.

Le médecin est souvent aux prises avec de très grandes difficultés lorsqu'il recherche la cause du vertige, attendu que celui-ci accompagne, comme nous l'avons vu plus haut, les maladies les plus diverses. Il arrive donc souvent que le praticien a recours à l'auriste, pour savoir si son client est atteint, ou non, d'une affection de l'oreille capable de déterminer des vertiges. Faute de cet éclaircissement, j'ai par-

faitement vu admettre des désordres graves, tels qu'une maladie des centres nerveux, là où une affection auriculaire était la seule cause des troubles de l'équilibre. Mais on ne saurait nier qu'il est quelquefois impossible au spécialiste même, de donner immédiatement une réponse catégorique, d'affirmer d'emblée, chez un malade atteint d'une affection de l'oreille, en même temps que d'autres désordres, de troubles gastriques, etc., que la maladie auriculaire est, ou non, l'unique cause du vertige. Dans ces cas, un diagnostic précis ne peut quelquefois être porté qu'*ex juvantibus*, c'est-à-dire quand le traitement de l'oreille amène ou non la disparition du vertige.

Il s'agit donc ici d'une question grave de diagnostic, partant de pronostic et de thérapeutique, question qui intéresse, au même titre, le praticien et le spécialiste, et je pense, pour cette raison, que ce travail, destiné à appeler l'attention sur cette matière, aura quelque utilité en contribuant à la solution d'un problème parfois assez difficile.

Le vertige *ab aure læsà* en question survient par attaques dans des conditions particulières, et peut justement, en raison de ses caractères spéciaux, donner lieu à de graves erreurs de diagnostic, en faisant supposer une situation très sérieuse tandis qu'il n'existe que des troubles de l'oreille relativement légers.

Voici en quoi consistent ces phénomènes : Les malades dont il s'agit éprouvent de temps en

temps une brusque attaque de vertige, sans pouvoir préciser, généralement, dans quelles circonstances ces accès surviennent. Or, lorsqu'on interroge les patients avec soin, on découvre que ces accès se manifestent lors d'un *violent mouvement d'expiration, surtout quand les malades se mouchent*. Aussitôt que l'air qu'ils projettent ainsi fait irruption dans la caisse du tympan, le vertige apparaît.

Fait à noter: tous ces malades sont atteints de catarrhe aigu ou chronique de la trompe d'Eustache, compliqué ou non d'un état analogue de la caisse (1). (V. une exception rarissime à la fin de ce mémoire.)

Dans le double but de m'assurer de l'exactitude de ce diagnostic, et de pénétrer le mécanisme intime de ces accidents, j'ai fait exécuter cette manœuvre aux malades devant moi, et voici ce que j'ai observé: Aussitôt qu'en se mouchant ils réussissent à faire pénétrer l'air dans la caisse du tympan, ils exécutent un mouvement involontaire de la tête et du tronc, *dirigé généralement vers le côté sain*, et éprouvent en même temps la sensation du vertige. Parmi les malades chez lesquels j'ai pu étudier

(1) J'ai même observé ces troubles de l'équilibre chez des personnes ordinairement saines d'oreilles, chez lesquelles un simple rhume du cerveau avait tenu la trompe d'Eustache obstruée pendant un laps de temps prolongé. Dès que, après s'être mouchées bien des fois inutilement sans parvenir à déboucher la trompe d'Eustache, elles réussissaient enfin, par un violent effort, à lancer l'air avec fracas dans la caisse, il y avait un court accès de vertige.

ces phénomènes, l'impulsion n'avait lieu vers le côté malade que chez un seul; chez un autre, enfin, il y avait propulsion en avant.

Pour ce qui est des mouvements oculaires, nystagmus ou simple déviation des axes optiques dans un sens déterminé, qui s'associent souvent au vertige auriculaire, je ne puis me prononcer encore d'une façon définitive, n'ayant pu approfondir jusqu'ici ce point dans un nombre de cas suffisant. Chez une malade, que j'ai pu bien étudier, le regard devenait simplement vague, c'est-à-dire, les axes optiques semblaient devenir parallèles ou, du moins, converger en un point extrêmement lointain. En même temps, il y eut propulsion vers le côté sain.

Les vomissements accompagnent rarement cette forme de vertige.

J'ajouterai tout de suite à cette description, que, comme cela arrive dans certaines affections du système nerveux, j'ai observé, ici aussi, des *formes frustes* où il n'y avait qu'un mouvement involontaire minime, quelquefois même sans vertige.

En même temps que tous les symptômes qui constituent ce trouble particulier, se produisent (vertige, mouvements involontaires, etc.) on constate la pénétration de l'air dans la caisse. Elle est prouvée, non seulement par la sensation qu'éprouvent les malades, mais aussi par l'auscultation, l'aspect du tympan, tendu normalement, de concave en dedans qu'il était

**

avant l'insufflation, l'amélioration instantanée de l'ouïe et la disparition de la sensation de pression ou de pesanteur perçue auparavant, et des bourdonnements là où il y en avait eu.

Le même ensemble de symptômes se produit également quand le malade envoie violemment l'air dans la caisse par une expiration forcée, le nez et la bouche étant fermés (procédé de Valsalva), et lorsqu'on lui insuffle de l'air par la méthode de Politzer. Dans quelques cas, j'ai même vu ces attaques se produire lors du cathétérisme de la trompe d'Eustache. Ces faits démontrent à l'évidence que le vertige en question est dû exclusivement à la pénétration brusque de l'air dans la caisse, et non pas, comme on pourrait le supposer pour le moucher et le Valsalva, à ce qu'une forte poussée expiratoire entrave momentanément la circulation veineuse dans la cavité crânienne. Dans le cathétérisme et le procédé de Politzer, c'est l'opérateur qui insuffle, tandis que le malade reste passif. Ces actes ne s'accompagnent donc pas d'un effort d'expiration de sa part, comme c'est le cas, par contre, quand il se mouche ou qu'il exécute le Valsalva.

J'insiste tout particulièrement sur ce point, car, lorsqu'un accès de vertige suit immédiatement une expiration forcée, on est tout porté à supposer que l'arrêt momentané de la circulation dans les veines de l'encéphale qui accompagne celle-ci, et sur lequel nous allons

revenir plus loin, en est la cause; de là, à admettre un trouble intra-crânien, il n'y a qu'un pas, et, dans les cas qui nous occupent, l'esprit du médecin sera, à la suite de cette supposition, lancé sur une fausse piste, au grand détriment du malade !

Il demeure donc bien établi que c'est la seule pénétration de l'air dans la caisse qui détermine le vertige dans les cas dont nous parlons, et il nous reste maintenant à rechercher *par quel mécanisme ces accès prennent leur origine.*

Les expériences sur des animaux et l'observation d'un grand nombre de malades, ont montré que toute excitation brusque et suffisamment énergique du labyrinthe provoque des phénomènes analogues à ceux qui viennent d'être décrits. Or, si nous admettons que les symptômes observés dans les cas qui nous occupent, doivent leur origine à l'excitation du labyrinthe, comment celle-ci vient-elle à se produire ?

Une particularité que j'ai notée dans mes observations, va nous aider à résoudre ce problème. Ces accès de vertige qui surviennent quand l'air pénètre brusquement dans la caisse chez certains malades, ne se produisent que lorsque cette cavité était restée fermée longtemps, par suite d'une obstruction de la trompe d'Eustache. Ils ont lieu, par exemple, quand ces malades se mouchent pour la première fois de la journée. Que se passe-t-il

dans ces circonstances ? Voici l'interprétation que je propose quant à la pathogénie de ces attaques, et qui me paraît la seule admissible :

L'inflammation catarrhale de l'intérieur de la trompe d'Eustache, conséquence fréquente de la rhinite, de la pharyngite et des végétations adénoïdes, amène l'occlusion du canal tubaire, qui peut être causée également par la simple tuméfaction du pavillon de la trompe, ou même par la seule présence de tumeurs pharyngiennes qui obstruent celui-ci (voir plus loin).

Lorsque l'obstruction a duré un certain laps de temps, comme cela arrive communément dans ces cas très fréquents, le contenu gazeux de la caisse diminue, non pas par simple absorption, comme on l'avait toujours prétendu, et comme on le soutient encore quelquefois, mais, ainsi que je l'ai démontré en 1876 (1), par suite d'une diffusion et d'un échange gazeux, où il y a surtout plus d'oxygène absorbé que d'acide carbonique dégagé.

A mesure que ce déficit se produit dans la caisse du tympan (et dans les espaces pneumatiques qui communiquent avec elle), la pression y diminue et devient inférieure à celle de

(1) B. Løwenberg. De l'échange des gaz dans la caisse du tympan. Considérations physiologiques et applications thérapeutiques. Mémoire présenté par Claude Bernard à l'Académie des sciences (séance du 20 novembre 1876) et reproduit dans le *Progrès Médical*, 1877.

l'atmosphère. Par le fait de cette différence, la membrane du tympan s'enfonce, quelquefois « ad maximum », phénomène, pour ainsi dire, constant dans le catarrhe de l'oreille moyenne. Le même mécanisme produit un effet analogue à l'égard des fenêtres ronde et ovale. Le tympan secondaire, la base de l'étrier et le ligament qui l'unit au pourtour de la fenêtre ovale, se déplacent vers la caisse, et non pas, comme nous le voyons encore soutenir, vers le labyrinthe. Les expériences de Politzer et de Bezold ont fait, depuis longtemps, la lumière sur ce point.

Si, dans le cas qui nous occupe, le déficit gazeux se produisait brusquement, comme cela a lieu dans l'expérience de Toynbee (déglutition, le nez et la bouche fermés), il en résulterait une diminution instantanée de la pression sur la périlymphe, et, par là, sur l'endolymphe et sur les terminaisons du nerf acoustique. Mais, chose qu'on perd de vue quelquefois, tout échange de gaz exige un certain temps pour s'accomplir, et comme la périlymphe communique avec l'espace sous-arachnoïdien par l'aqueduc du limaçon, à mesure que l'échange amène le déficit gazeux, il s'opère un afflux lent du liquide céphalo-rachidien vers le labyrinthe qui le maintient en équilibre.

J'explique ainsi l'absence des vertiges dans la grande majorité des cas si fréquents de catarrhe simple de l'oreille moyenne, où nous voyons tous les jours ces troubles faire défaut,

malgré l'obturation complète et prolongée de la trompe avec toutes les conséquences habituelles du déficit gazeux qu'elle amène dans la caisse : enfoncement du tympan, surdité, etc.

L'accoutumance se fait dans ces cas, parce que l'afflux graduel de la sérosité cérébro-spinale empêche que la diminution de la pression fasse sentir ses effets dans la cavité labyrinthique.

Il faut admettre qu'elle se perd au contact des grandes surfaces extra- et intra-cérébrales et du canal rachidien.

Lorsque le déficit gazeux que l'obstruction prolongée de la trompe d'Eustache détermine dans la caisse de l'oreille affectée de catarrhe, a fini par amener l'aspiration du tympan, de la base de l'étrier et du tympan secondaire vers l'intérieur de la cavité, qu'arrive-t-il, quand une expiration violente du malade ou une insufflation pratiquée par le médecin réussissent à forcer le passage tubaire et à injecter l'air dans la caisse sous une pression relativement forte? D'une part, le tympan est brusquement projeté au dehors; d'autre part, la base de l'étrier et le tympan secondaire se trouvent repoussés vers le labyrinthe.

Nous laissons de côté la question de savoir jusqu'à quel point la rotation du manche du marteau vers l'extérieur qui accompagne la tension du tympan en dehors, peut neutraliser la poussée centripète exercée par l'insufflation

sur la fenêtre ovale. Helmholtz (1) a démontré que si le manche du marteau ne peut tourner en dedans sans que cet os entraîne l'enclume, la rotation en dehors du premier de ces osselets peut s'opérer dans une certaine mesure sans qu'il entraîne ce dernier. La cause en est à la structure particulière des surfaces de l'articulation qui réunit ces deux os entre eux. Celles-ci possèdent, en effet, des dents d'arrêt qui restreignent le mouvement en dedans, tandis qu'elles le laissent s'opérer plus librement en sens opposé.

L'insufflation pratiquée dans les conditions que nous venons d'exposer, détermine donc un choc, une poussée sur la base de l'étrier et sur la fenêtre ronde. Il en résulte une augmentation brusque de la pression sous laquelle se trouvent les liquides labyrinthiques, et sur les terminaisons nerveuses qu'ils renferment, et celles-ci subissent, de cette façon, une sorte de commotion ou de compression. Mais l'augmentation de la pression ne saurait être que passagère, car, à l'état normal, la perméabilité de l'aqueduc du limaçon permet au liquide périlymphatique de s'écouler vers l'espace sous-arachnoïdien.

Si nous faisons abstraction de l'endolymphe dans ce travail, c'est qu'elle ne communique pas directement avec le liquide céphalo-rachi-

(1) Helmholtz, *Le mécanisme des osselets de l'oreille*, etc. Trad. française, Paris 1886.

dien. L'aqueduc du vestibule qui reçoit l'endolymphe aboutit à un réservoir, appelé sac endolympatique ou recessus Cotunnii, cavité parfaitement close d'ailleurs, entourée par la duremère et située contre la face postérieure du rocher. Les dimensions du recessus varient beaucoup chez différents sujets. D'après Hasse, cependant, cet aqueduc ferait communiquer l'endolymphe aussi avec la cavité sous-arachnoïdienne.

L'augmentation brusque de la pression cause forcément une certaine commotion du labyrinthe et une excitation de ses nerfs, comme cela a été indiqué plus haut; or, nous savons par les nombreuses expériences instituées depuis Flourens sur les canaux semi-circulaires et auxquelles j'ai apporté une contribution expérimentale (1), comme également par quantité d'observations sur des malades, qu'une excitation brusque du labyrinthe provoque certains mouvements involontaires, du vertige et des déviations oculaires.

Je n'entreprendrai pas ici l'analyse détaillée de ces troubles qui sortirait du cadre de ce travail.

D'autre part, nous avons vu que le vertige et les mouvements involontaires observés chez

(1) B. Læwenberg, *Recherches physiologiques sur le rôle des canaux semi-circulaires du labyrinthe*; expériences sur les troubles provoqués par la section de ces organes. Travail présenté, en manuscrit, à l'Académie des sciences en 1870, et publié dans les *Archives of Ophthalmology and Otology*, vol. III; n° 2 (1872);

les malades en question apparaissent quand ils se mouchent, après avoir négligé longtemps cet acte, qu'ils exécutent l'expérience de Valsalva, ou qu'on leur insuffle de l'air par la trompe d'Eustache après qu'elle était restée fermée longtemps (1).

L'exposé précédent peut se résumer, ce me semble, dans la conclusion suivante : L'obstruction prolongée de la trompe d'Eustache produit une diminution du volume gazeux dans la caisse et, par là, une aspiration de l'étrier et du tympan secondaire vers cette cavité. Une insufflation pratiquée dans ces circonstances imprime alors aux parties en question un déplacement subit et relativement considérable vers le labyrinthe, et exerce ainsi sur la pérylympe et sur les terminaisons du nerf acoustique qu'elle renferme, une pression brusque et énergique, qui excite celles-ci au point de déterminer les phénomènes vertigineux.

(1) M. Brunner a même observé lors de la simple introduction du cathéter, non suivie d'insufflation, qu'un certain mouvement de rotation du bec de l'instrument produisit du vertige chez un malade, très sujet d'ailleurs à ce trouble de l'équilibre. Ici il faut admettre que cette manœuvre rétablissait la lumière de la trompe, et mettait ainsi en communication l'air raréfié de la caisse avec l'atmosphère. De là, trouble subit par augmentation de la pression intra-tympanique. Chez ce même malade, atteint de catarrhe chronique de l'oreille moyenne avec obstruction de la trompe d'Eustache, le cathétérisme avec insufflation d'air au moyen d'une machine de compression provoquait du tremblement aux quatre extrémités, accompagné de vertige violent et d'une légère stupeur, sans perte de connaissance. Ces phénomènes ne duraient que quelques secondes. (J. Brunner, Ueber den bei Krankheiten des Gehoerorgans vorkommenden Schwindel (Gehoerschwindel). *In Archiv für Augen, u. Ohrenheilkunde* II, 1871, p. 71.)

Quant à la preuve que c'est bien le changement brusque et considérable de la pression, lentement équilibrée auparavant, et non pas le simple déplacement des parties molles de la caisse (tympan et fenêtres), qui détermine l'ensemble vertigineux chez les malades en question, je le trouve dans les faits suivants :

J'ai observé maintes fois que, lorsqu'une première insufflation (moucher, procédés de Valsalva et de Politzer, etc.) avait déterminé le vertige, une seconde, pratiquée peu de temps après, n'en provoquait plus. Conformément à ma manière de voir, j'explique ce fait de la façon suivante : Une fois la première insufflation faite, la base de l'étrier et le tympan secondaire ont repris leur position d'équilibre, dont ils avaient été écartés préalablement par l'aspiration lente consécutive à la diminution du volume gazeux intra-tympanique. En revenant à leur position normale, ils subissaient donc un déplacement relativement considérable, capable d'entraîner une commotion du labyrinthe.

Survient-il alors une nouvelle poussée dans le même sens, par suite d'une seconde insufflation, pratiquée peu de temps après la première, elle ne pourra plus produire qu'un mouvement minime, incapable de déterminer une forte excitation des nerfs de l'oreille interne, et de fait, elle ne provoque plus de vertige. Lors de cette seconde insufflation, les conditions sont plus ou moins rigoureusement cel-

les d'une oreille normale, et en effet, la douche d'air ne détermine, pour ainsi dire, jamais de vertiges dans l'état sain de l'organe, ni dans les affections de l'oreille autres que le catarrhe.

J'ai observé un autre fait qui plaide également en faveur de la théorie exposée dans ce travail : Je n'ai pas constaté le vertige spécial (après moucher etc.) chez des malades ayant une perforation du tympan à l'oreille qui était le point de départ des troubles d'équilibre. J'ai fait ressortir, depuis longtemps et dans différentes publications, le fait que la perforation de cette membrane existe dans tous les cas d'écoulement de l'oreille, fait qui, malheureusement pour les malades, n'est pas encore assez généralement connu. Comme la perte de substance du tympan assure une communication permanente entre l'atmosphère et l'intérieur de la caisse, il ne saurait y avoir dans le cas de catarrhe compliqué de perforation (d'origine, bien entendu, antérieure à ce catarrhe), raréfaction des gaz dans cette cavité ni, par conséquent, déplacement de la base de l'étrier, etc., par aspiration lente.

Dans le nombre des observations dont l'étude a servi de base à ce travail, il n'y avait de perforation tympanique que dans un seul cas. Il s'agissait d'une dame, âgée de 55 ans, extrêmement névropathique, comme d'ailleurs, toute sa famille, ascendants et descendants. Elle présentait à l'oreille gauche un écoulement purulent peu abondant, avec perforation du tym-

pan. Mais chez elle l'oreille droite était devenue presque complètement sourde, à la suite d'une sclérose de la caisse accompagnée de catarrhe, et les phénomènes vertigineux avaient évidemment cette oreille pour point de départ. Ce fait fut démontré par le cathétérisme qui provoquait le vertige quand on le pratiquait de ce côté, et jamais quand on sondait l'oreille gauche. De plus, la perforation existait depuis un mois seulement, tandis que les vertiges dataient de plus d'un an!

Avant de continuer l'interprétation des phénomènes exposés ici, il est nécessaire de discuter une objection qui pourrait être présentée. L'inflammation catarrhale de l'oreille moyenne étant extrêmement commune, on pourrait se demander pourquoi le vertige consécutif à une insufflation d'air (moucher, Valsalva, etc.), ne se produit pas dans tous les cas de cette affection où la trompe reste souvent fermée pendant très longtemps.

La réponse à cette question se trouve, il me semble, dans l'observation banale que les mêmes causes pathogéniques ne produisent pas les mêmes effets chez tous les individus; comme, d'ailleurs, à l'état physiologique déjà, les mêmes excitations n'agissent pas d'une façon identique chez tout le monde, sans même parler des différences de race, de sexe et d'âge.

A l'état de santé déjà, nous voyons de faibles doses d'alcool et de tabac provoquer des phénomènes d'intoxication chez certaines person-

nes, tandis que d'autres en supportent des quantités beaucoup plus considérables, même en dehors de toute accoutumance. La danse, l'escarpolette, la navigation en mer, etc., déterminent le vertige chez les uns, et laissent les autres indemnes, comme tout le monde le sait.

C'est précisément lorsqu'il s'agit de phénomènes du domaine du système nerveux, comme le sont au premier chef ceux qui nous occupent, que ce fait est d'observation journalière.

Quant aux véritables maladies nerveuses, il est à peine nécessaire de rappeler qu'un choc suffisant pour provoquer des désordres graves et durables chez certaines personnes, peut laisser indemnes des sujets possédant des nerfs plus robustes et une impressionnabilité moindre. Souvenons-nous seulement, pour choisir un exemple bien frappant, des suites d'un accident de chemin de fer, en dehors, bien entendu, des blessures qu'il peut produire. Parmi les victimes de la catastrophe, les unes n'éprouveront qu'une frayeur plus ou moins passagère, d'autres, au contraire, ayant le système nerveux chargé d'une tare constitutionnelle, surtout d'hystérie, seront atteints de névrose traumatique (railway-spine et railway-brain) troubles médullaires et cérébraux provoqués par l'accident.

Je me borne à cet exemple unique, car, autrement, il y aurait à citer une bonne partie de la

neuropathologie qui abonde en faits également démonstratifs.

Il faut donc, dans notre cas, admettre, par analogie à ces faits d'ordre général, que le vertige en question n'accompagne le catarrhe de l'oreille moyenne que chez les individus plus particulièrement impressionnables que la grande majorité, et je l'ai, en effet, observé surtout chez des névropathes avérés, tels que la malade mentionnée plus haut (1).

Si l'on voulait récuser ces généralités et serrer le problème de plus près, en posant comme axiome qu'à des différences de réaction individuelles répondent toujours des diversités matérielles (structure, circulation, etc.), on pourrait supposer chez les personnes sujettes au vertige en question un excès de tension dans le liquide céphalo-rachidien ou bien une certaine étroitesse de l'aqueduc du limaçon. Ces facteurs rendraient plus difficile l'échappement instantané du liquide labyrinthique devant la pression subite exercée sur les fenêtres par l'air insufflé. Toute la force du choc serait alors circonscrite sur les terminaisons

(1) Il est intéressant de rappeler à ce point de vue que chez certains individus, les affections de la caisse et même la simple inflammation de la membrane du tympan déterminent de l'hyperesthésie acoustique, sans s'accompagner de troubles de l'équilibre. Ces affections paraissent donc frapper, chez les personnes en question, la branche cochléenne du nerf acoustique, destinée à transmettre les impressions auditives, sans intéresser en même temps la branche vestibulaire qui préside au maintien de l'équilibre du corps.

du nerf acoustique. Mais ce sont là de pures hypothèses !

Rentrons maintenant dans le cœur même de notre sujet, et étudions le mécanisme du fait bien connu que des traumatismes frappant le labyrinthe, de brusques changements de pression par exemple, provoquent du vertige, etc. Ici nous sommes en présence de différentes études expérimentales que nous allons utiliser dans le but de résoudre ce problème.

Nous avons à citer en première ligne les expériences du prof. Lucæ (de Berlin) (1), qui a procédé de la façon suivante : Sur des malades ayant le tympan percé, il envoyait brusquement de l'air comprimé dans la caisse, à travers le conduit auditif et la perforation. Il déterminait ainsi un vertige accentué.

Ensuite M. B. Baginsky (2), après avoir percé le tympan à des lapins, leur injectait de l'air ou de l'eau sous forte pression par le conduit auditif et provoquait ainsi des mouvements de rotation et du nystagmus. Il est vrai que, dans les expériences de cet auteur, l'autopsie des animaux démontrait des lésions traumatiques énormes, telles que : rupture du tympan secondaire, œdème et hypérémie de l'encéphale,

(1) Lucæ, Ueber optischen Schwindel bei Druckerhöhung im Ohr. (Archiv.d. Physiologie von Dubois — Raymond, 1881).

(2) B. Baginsky, Ueber Schwindelerscheinungen nach Ohrverletzungen. (Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Berlin, 13 juin 1881).

pénétration du liquide ou de l'air jusqu'à celui-ci par l'aqueduc du limaçon, etc.

En discutant ces deux séries d'expériences, le prof. Lucæ émet l'hypothèse suivante : Dans tous les cas où une action sur le labyrinthe provoque le cortège des symptômes vertigineux, ils sont dus à ce que l'onde consécutive à la poussée sur les fenêtres ovale et ronde se propage à la base de l'encéphale, et y détermine ces troubles, en agissant particulièrement sur les deux nerfs acoustiques, les moteurs oculaires communs et le centre respiratoire.

M. Gruber (1), qui adopte cette interprétation, pense que ces phénomènes surgiront d'autant plus facilement que le *recessus Cortunii* sera plus ample, que les liquides labyrinthiques pourront plus aisément fuir par les aqueducs, et que le choc parviendra ainsi plus facilement à l'encéphale.

J'ai le regret de ne pas pouvoir partager la manière de voir de ces deux savants. Pour ce qui est d'abord de l'hypothèse de M. Lucæ, il me semble inutile d'aller aussi loin que le fait cet auteur, c'est-à-dire, d'admettre que le choc imprimé au labyrinthe ne provoquerait pas les troubles en question en agissant sur cet organe même, mais en se propageant à l'encéphale et aux nerfs qui en naissent.

(1) J. Gruber, Lehrbuch der Ohrenheilkunde, 2^e éd., Vienne, 1888, pages 612 et suivantes.

Nous savons par la pratique otologique et par l'expérience physiologique qu'il suffit souvent d'une simple poussée ou pesée sur le labyrinthe pour amener du vertige, du nystagmus, etc. Il est vrai que quand un liquide enfermé dans des parois rigides est soumis à une pression extérieure, toutes les surfaces planes qu'on peut considérer dans l'intérieur de la cavité qui le renferme, éprouvent des pressions proportionnelles à leur superficie, principe qui, comme on sait, sert de base à la presse hydraulique. Si nous l'appliquons à notre cas spécial, il semble en résulter que toutes les surfaces baignées par le liquide céphalo-rachidien subissent, lorsqu'on augmente la pression sur le labyrinthe par la voie de l'aqueduc du limaçon, une pression analogue à celle exercée sur les fenêtres, et proportionnelle à l'étendue de ces surfaces. Mais, dans le cas qui nous occupe, la force de la poussée momentanée subira d'abord une certaine perte par le frottement dû à l'étroitesse de cet aqueduc. Ensuite, elle ira frapper les surfaces, relativement molles, des centres nerveux, capables d'amortir ce choc minime en lui cédant, comme il peut s'épuiser également en partie sur l'élasticité des ligaments vertébraux et sur les sinus veineux.

Par contre, il me paraît plus que vraisemblable qu'une augmentation de pression légère, mais subite, tout en restant localisée au labyrinthe, peut y causer des phénomènes de commotion ou de compression, car cet organe est

renfermé dans des parois en os extrêmement résistant.

On ne saurait admettre, d'autre part, qu'un choc aussi léger puisse ébranler, par propagation, la surface de l'encéphale ou de ses nerfs, au point de déterminer des troubles violents, tels que le vertige, les mouvements involontaires, etc., attendu que des commotions autrement violentes de l'encéphale, par exemple des chutes ou des coups sur la tête, ne produisent, bien souvent, aucun symptôme de cette nature.

Mais, il y a plus, quant aux pressions positives ou négatives, exercées directement sur le liquide céphalo-rachidien et à leurs effets, de précieux renseignements nous sont fournis par plusieurs travaux expérimentaux importants, parmi lesquels il faut citer, en première ligne, celui de M. Duret (1).

Cet auteur a étudié l'effet de ce qu'il appelle le « choc céphalo-rachidien », dans une grande série d'expériences instituées sur des animaux auxquels il injectait du liquide par une ouverture pratiquée dans la boîte crânienne. (Des expériences de ce genre avaient déjà été faites antérieurement par Rees, Asthley Cooper, Malgaigne, Panas, Pagenstecher et Leyden.) L'augmentation de la pression, résultant de ces injections, se faisait sentir non seule-

(1) H. Duret, *Etudes expérimentales et cliniques sur les traumatismes cérébraux*. Paris, 1878.

ment à l'intérieur du crâne, mais aussi dans la cavité rachidienne. L'effet constant de ces injections était l'apparition soudaine de troubles cérébraux, bulbaires et médullaires, variant, selon la force de la pression, du degré le plus léger à la mort foudroyante.

En étudiant de près ces expériences, on voit que M. Duret a employé des pressions de 120 mm. de mercure et même de beaucoup plus. Ces pressions paraissent très élevées au point de vue du présent travail, si nous nous rappelons que, dans l'expérience de Valsava, il suffit, chez l'homme normal, d'une pression de 20 à 40 mm. de mercure pour vaincre la résistance que l'accolement physiologique des parois de la trompe d'Eustache entre elles oppose au passage de l'air.

Mais n'oublions pas qu'il en est tout autrement lors d'un embarras même léger dans ce canal. Ainsi, dans les affections catarrhales du naso-pharynx et de l'oreille moyenne, non seulement l'enflure de la muqueuse et la présence des masses sécrétées (1) s'opposent

(1) Selon mes observations, déjà fort anciennes, la trompe d'Eustache peut être oblitérée, même à l'état de santé de son canal, par des états hyperplasiques et hypersécrétoires du pharynx nasal. Ainsi, j'ai déjà attribué, en 1878, une partie des troubles auriculaires qui font l'apanage des végétations adénoïdes, à l'occlusion de la lumière de la trompe par l'amygdale pharyngienne, hypertrophiée, quelquefois, au point d'occuper la totalité du pharynx nasal, et par la sécrétion muqueuse, qui est généralement fort abondante dans cette affection, et remplit souvent le pavillon tubaire.

L'observation suivante, extraite d'une publication plus ancienne encore de ma part, démontre, en outre, quel

au passage de l'air, mais la perméabilité du canal se trouve, en outre, amoindrie par le fait que, l'air se trouvant raréfié dans la caisse, la pression barométrique applique plus étroitement encore la paroi membraneuse de la trompe contre sa paroi cartilagineuse. Dans des cas de cette nature, il faut quelquefois employer une pression dépassant une demi-atmosphère (380 mm. de mercure), pour vaincre la résistance tubaire !

Ce n'est donc pas encore le degré, paraissant au prime abord si élevé, de la pression employée dans les expériences de M. Duret qui

degré inattendu d'étendue et d'épaisseur les masses sécrétées dans cette cavité peuvent atteindre dans une pharyngite chronique ordinaire, et à quel point elles peuvent s'opposer à la désobstruction de la trompe d'Eustache. (v. B. Læwenberg, *la Rhinoscopie, etc., etc.*, in *Archiv. f. Ohrenheilkunde*, II, p. 114; tirage à part (1865), p. 12.)

J'ai vu, en 1864, un malade atteint d'otite catarrhale bilatérale très avancée. Il avait été soigné depuis longtemps sans résultat, probablement parce qu'on n'avait tenu aucun compte d'une pharyngite chronique intense dont il souffrait depuis longtemps. A la première visite du patient, il me fut impossible de lui insuffler de l'air dans les trompes, bien que le cathétérisme, en tant qu'introduction de la sonde, réussit parfaitement. La rhinoscopie postérieure fournissait enfin le mot de l'énigme; toutes les parties visibles au miroir pharyngien: pharynx nasal, région postérieure des fosses nasales et face postérieure du voile du palais, étaient tapissées d'une croûte épaisse, d'un vert vif et d'un seul tenant. Il n'y avait pas trace d'ouvertures correspondant à celles des trompes. Ayant en vain essayé, à plusieurs reprises, d'extraire cette membrane, je parvins enfin à l'expulser par la douche naso-pharyngienne (Douche de Weber).

Examinée sous l'eau, elle représentait un moulage exact de toutes ces parties, y compris les pavillons des trompes. L'empreinte de ceux-ci n'était percée d'aucune ouverture et interceptait, par conséquent, complètement la communication entre le pharynx et l'oreille moyenne.

nous autoriserait à nous en prévaloir en faveur de la thèse défendue ici. Il serait, en effet, possible, pourrait-on m'objecter, que, lors d'un violent effort d'expiration ou d'insufflation, le labyrinthe et, par l'aqueduc du limaçon, l'encéphale aussi fussent soumis à une pression approchant de ces chiffres.

Mais nous pouvons appuyer notre manière de voir plus sûrement encore sur une série d'expériences exécutées par un autre savant, le professeur Hoegyes (1) de Klausenbourg (Transylvanie). Cet auteur a pu injecter du liquide par le trou occipital ou retirer une partie de la sérosité céphalo-rachidienne par la même voie chez des animaux, sans provoquer aucun des symptômes observés dans les expériences de M. Duret.

Il faudra donc de nouvelles recherches pour trancher l'importante question de l'effet des pressions exercées expérimentalement sur l'encéphale. Mais, en dehors de ce qui a trait à ce point, M. Hoegyes a obtenu, dans une autre série d'expériences, des résultats positifs qui se rapportent plus spécialement au sujet de ce travail, et qui plaident en faveur des vues exposées ici.

En aspirant la périlymphe, dit-il, aussi bien qu'en la réinjectant dans le vestibule, on provoque chez l'animal soumis à l'expérience les

(1) A. Hoegyes, Ueber die wahren Ursachen der Schwindelerscheinungen bei der Drucksteigerung in der Paukenhöhle. (*Pflueger's Archiv*, XXVI, 1881, pages 558 et suiv.)

signes caractéristiques de l'excitation du labyrinthe : nystagmus bilatéral et mouvements particuliers de la tête.

Mais si le résultat de ces excitations peut encore, à la rigueur, être attribué à la propagation de la poussée au liquide céphalo-rachidien et au recessus Cotunnii par les aqueducs, il n'en est plus de même des expériences suivantes : Lorsqu'on enlève la paroi osseuse supérieure du vestibule sur une grande étendue, on a facilement accès à l'utricule, aux ampoules horizontale et verticale antérieure et au tube commun formé par la réunion des deux canaux verticaux.

Pendant cette opération, il s'écoule, bien entendu, de la périlymphe en quantité. Qu'on touche alors très légèrement ces organes en divers endroits avec une soie de porc, on suscitera toujours des mouvements caractéristiques, *variables selon l'endroit touché*. Ainsi, le contact de la soie avec le canal semi-circulaire horizontal ou avec son ampoule détermine du nystagmus vers le côté excité, etc.

Ces dernières expériences prouvent à l'évidence que les mouvements caractéristiques sont bien dus à l'excitation du labyrinthe même, et non pas à la propagation à l'encéphale d'une onde qui partirait de la périlymphe et parcourrait le liquide céphalo-rachidien, puisque celle-ci, et, en cas d'ouverture des parties membraneuses, l'endolymphe aussi, se sont écoulées chez ces animaux.

Mais il y a plus ; enlève-t-on, après ces expériences, le labyrinthe membraneux, et détruit-on même ses résidus, s'il s'en trouve, par l'acide nitrique dilué, ni l'aspiration, ni le refoulement du liquide restant ne provoquent plus aucun mouvement de la tête ni des yeux, nouvelle preuve en faveur des vues exposées ici.

S'il fallait encore d'autres arguments, on pourrait citer un fait dont on a négligé de tenir compte, bien que, pour moi, il ait une grande importance : en agissant sur *une* oreille, en excitant, par conséquent, un *seul* labyrinthe, on provoque des mouvements dirigés vers *un côté*. S'il y avait, dans ce cas, excitation, non pas d'un nerf acoustique dans ses terminaisons, mais de l'encéphale même par la voie du liquide céphalo-rachidien, comme le veulent M. Lucæ et autres, il devrait y avoir, en raison de l'action simultanée sur l'ensemble de ce centre nerveux et des nerfs qui en naissent, propulsion en avant ou en arrière, et non pas latéro-pulsion.

Diagnostic et Pronostic

Lorsqu'un malade accuse du vertige survenant par attaques, il faudra d'abord, bien entendu, rechercher si elles sont causées ou non, par une des maladies mentionnées au début de ce travail : affections nerveuses, cérébrales ou cérébro-spinales, gastriques, oculaires, etc. Au cas où l'on n'en découvre aucune,

il y aura à examiner soigneusement les deux oreilles du malade. Existe-t-il une affection auriculaire, on pensera, avant tout, aux maladies du nerf acoustique et à celles du labyrinthe qui ont été énumérées plus haut, puis à la sclérose de la caisse, dans laquelle cependant les vertiges sont rares. Si cette recherche ne donne que des résultats négatifs, on tâchera d'élucider les conditions particulières dans lesquelles apparaît le vertige. On examinera surtout, s'il survient, lorsque le patient se mouche ou qu'il exécute un autre acte d'expiration forcée. Quant à ce point, il est souvent nécessaire d'appeler l'attention du patient sur le connexus causal entre l'effort expiratoire et le vertige, connexus qui lui échappe dans beaucoup de cas, mais il faut procéder discrètement dans cette investigation, pour ne pas suggérer la réponse désirée à ces malades toujours très impressionnables. Celle-ci est-elle affirmative, on demandera, en outre, si, lors de l'effort expiratoire, ils perçoivent la sensation de la pénétration de l'air dans la caisse, sensation qu'ils connaissent généralement très bien, et si celle-ci est suivie d'une amélioration de l'ouïe et d'autres signes caractéristiques.

Au cas où tous ces faits se trouvent présents, on pourra affirmer nettement l'existence de la forme de vertige dont nous traitons en ce moment. L'examen de l'oreille viendra, à coup sûr, confirmer ce diagnostic, et l'établir, à lui seul, au cas où le rapport entre l'expi-

ration forcée et le vertige échapperait au malade.

Mais, je le répète, on ne portera ce diagnostic que si toutes les conditions qui viennent d'être exposées se trouvent réunies. Il se peut, en effet, que dans certains cas, très rares, il est vrai, l'effort expiratoire amène du vertige sans qu'il y ait catarrhe de l'oreille moyenne. Cela peut avoir lieu d'abord pour d'autres états pathologiques de l'organe de l'ouïe et ensuite dans des troubles d'ordre plus général.

Quant au premier point, j'ai observé le syndrome vertigineux dans les circonstances suivantes : Une malade, âgée de 50 ans environ, m'est adressée le 17 décembre 1889. Le diagnostic de maladie de Menière est porté par le médecin traitant qui me prie d'en vérifier la justesse et de soigner sa cliente. Il y a un mois, elle a éprouvé pendant la nuit un accès de vertige accompagné de vomissements. Depuis, il y a un état vertigineux presque continu, et de temps en temps, en outre, de véritables attaques de vertige. Surdité intermittente, tantôt à une oreille, tantôt à l'autre, tantôt aux deux. L'inspection démontre la présence, dans chaque conduit auditif, d'un gros bouchon de cérumen. L'extraction de ces masses met fin à tout symptôme morbide, et la malade est restée complètement guérie depuis cette époque.

En interrogeant Madame X..., j'appris que les véritables accès de vertige ne s'étaient produits

que lorsqu'elle se mouchait vigoureusement.

Voici maintenant une autre observation que je ne cite qu'à titre de curiosité scientifique, car il n'y avait, dans ce cas, aucun vertige, mais des troubles bien autrement graves : ici le moucher produisait des attaques d'épilepsie véritable. Il s'agissait d'une jeune fille de 12 ans, dont les deux conduits auditifs étaient, comme ceux de la malade précédente, remplis de bouchons cérumineux. Dès qu'elle se mouchait avec une certaine force, elle sentait « un mouvement » dans ses oreilles, et l'attaque éclatait avec cri, perte de connaissance, morsure de la langue et convulsions. L'extraction des bouchons amena la guérison complète du mal comitial. Un an après, récurrence de l'épilepsie et des bouchons. Nouvelle extraction et nouvelle guérison.

Je pense que, dans ce cas, les concrétions cérumineuses s'étendaient jusqu'à proximité de la membrane du tympan sans cependant la toucher. (On sait qu'elles remplissent quelquefois le méat au point de le mouler exactement, ainsi que la membrane du tympan). La malade se mouchait-elle violemment, l'air projeté dans la caisse tendait cette membrane et la portait ainsi au contact du corps étranger. De là, la sensation spéciale dans l'oreille et une excitation de l'organe qui, chez cette enfant particulièrement sensible, déterminait une véritable attaque d'épilepsie, que nulle autre excitation ne provoquait chez elle.

Dans le premier de ces deux cas, nous devons admettre, pour expliquer l'état vertigineux continu, que les bouchons, ou l'un d'eux au moins, étaient en contact permanent avec la membrane du tympan, et que quand la malade, en se mouchant, imprimait une poussée à celle-ci, elle rendait ce contact plus intime et provoquait ainsi l'attaque.

Je m'empresse d'ajouter que les cas où ces accumulations de cérumen provoquent des troubles réflexes aussi accentués, sont tout à fait exceptionnels. L'auriste a journellement occasion d'extraire des bouchons, véritables moulages du tympan et du conduit, qui n'avaient pas produit d'autre symptôme que de la surdité. Il est évident que, dans ces cas, la formation lente de ces masses entraîne l'accoutumance, excepté chez des sujets doués d'une excitabilité réflexe particulière.

S'il est possible, comme nous venons de le voir, qu'un malade atteint, non pas de catarrhe de l'oreille moyenne, mais d'une autre maladie auriculaire, peut éprouver du vertige en se mouchant, le même fait peut se produire en dehors même de toute affection auriculaire. On sait que déjà, lors de l'expiration ordinaire, la pression augmente dans la cage thoracique, de façon à dépasser celle de l'atmosphère, et qu'elle oppose ainsi un léger obstacle au reflux du sang veineux de la tête. Ce retour se trouve encore bien plus entravé pendant une expiration forcée. Quand on se mouche violemment,

comme beaucoup d'hommes surtout ont l'habitude de le faire, il y a donc une forte turgescence veineuse dans la boîte crânienne, et ce fait peut provoquer du vertige dans certaines affections des centres nerveux, de même que cela peut arriver par suite d'autres efforts expiratoires, comme la toux, les garde-robes, etc. Ce fait étant connu de tous les médecins, tandis que la forme de vertige décrite ici leur est inconnue, il peut arriver au praticien d'attribuer dans celle-ci aussi, l'effet du moucher, non pas à la pénétration de l'air dans la caisse, mais à la congestion passive et passagère de l'encéphale que cet acte respiratoire entraîne. De là, un pronostic sérieux et un traitement général rigoureux, au grand détriment du malade dont on aurait à soigner simplement le catarrhe auriculaire ! On évitera, à coup sûr, de telles méprises, en posant son diagnostic selon les règles établies au début de ce chapitre.

Quant au pronostic du vertige, le traitement de l'otite moyenne catarrhale en suspend les manifestations, et la guérison de cette affection le fait disparaître définitivement.

Thérapeutique

Le diagnostic une fois porté, le traitement du catarrhe auriculaire s'impose, d'autant plus que, de toutes les maladies de l'oreille moyenne, celle-ci donne les plus beaux résultats curatifs.

Je n'entrerai pas ici dans le détail des soins à donner dans l'otite moyenne catarrhale, qui ne seraient pas à leur place dans ce travail, et ne toucherai qu'un point qui a trait au cas spécial. On sait qu'un rôle des plus importants dans ce traitement revient aux insufflations d'air par la trompe; or je recommande de les pratiquer, chez les malades sujets à ce vertige particulier, à l'aide du cathétérisme de préférence au procédé de Politzer.

La raison de ce choix est que l'emploi de la sonde permet de régler à volonté la force de l'insufflation, tandis que, pendant l'exécution de l'autre méthode, l'air fait une irruption soudaine et souvent violente dans la caisse du tympan et y produit des changements de pression plus forts que le cathétérisme. Or, ce sont justement ces oscillations brusques et considérables que je voudrais éviter, car ce sont elles qui amènent le vertige, comme on l'a vu plus haut. Pour la même raison, on fera bien de faire, dans chaque séance, les premières insufflations avec très peu de pression.

Le traitement des affections du nez et du pharynx nasal, qui souvent engendrent d'abord l'otite catarrhale et en prolongent ensuite la durée, jouera un rôle adjuvant de la plus grande importance dans cette thérapeutique.

Outre cela, et en attendant qu'on ait jugulé la maladie de l'oreille, je conseille d'observer plusieurs mesures de précaution, destinées à

éviter tout accident : Le malade se mouchera souvent, afin de ne pas laisser s'établir une trop grande dépression dans la cavité tympanique. Lorsqu'il le fera après une longue interruption, il restera assis ou du moins appuyé, pour éviter une chute causée par le vertige. Il se mouchera pour la première fois au réveil, tant qu'il sera encore couché. Il évitera, enfin, de se moucher en traversant une chaussée encombrée de voitures qui pourraient l'écraser en cas de perte d'équilibre, ou dans toute autre circonstance où une chute pourrait impliquer un danger quelconque.

**Biblioteka Główna
WUM**

Biblioteka Główna WUM

Br.6833



000024955



www.dlibra.wum.edu.pl