

On aurait, de même, pour l'oreille gauche :

$$OG = A + 20, P - 30, p \text{ manque.}$$

facile à traduire aussi : c'est la peinture d'un sujet normal.

Par abréviation on peut écrire 
$$\frac{D = + 15 - 25}{G = + 20 - 30}$$

Autre exemple : la peinture 
$$\frac{D = - 45 - 40 - 65}{G = - 30 - 25 - 55}$$
 est celle d'un sujet atteint de sclérose ancienne à droite et d'otite moyenne légère récente à gauche : on y trouve que le Weber est latéralisé à gauche. que le Rinne est négatif des deux côtés, plus fortement à droite, que le Schwabach révèle pour l'oreille droite une diminution sensible de la durée de perception crânienne normale, enfin que l'épreuve de la paracousie lointaine concorde avec celle de Weber.

3° *Méthode graphique.* — Quand on veut suivre un cas, c'est-à-dire en poursuivre l'observation, pour étudier et inscrire les résultats du traitement par exemple, cette méthode est excellente. Deux procédés sont utilisables : celui de Hartmann et celui d'Urbantschitsch.

1° *Diagrammes d'Hartmann.* — Hartmann emploie une série de diapasons, détermine pour chacun d'eux les durées de perception, aérienne ou crânienne, et les compare à l'acuité aérienne normale en une fraction dont il exprime le résultat en centièmes, 100 étant considéré arbitrairement comme répondant à l'acuité aérienne normale. Il inscrit les résultats sur une feuille quadrillée. (Voir les figures dans le traité de Hartmann). Les colonnes verticales portent l'indication du diapason employé et chaque colonne verticale est subdivisée, pour donner le résultat de chaque oreille côte à côte. Dans le sens horizontal, la moitié supérieure de la feuille est affectée à la perception aérienne, l'inférieure à la perception osseuse. Dans chaque moitié existe une graduation des tranches horizontales de 0 à 100. Il ne reste plus qu'à teinter (différemment pour les deux oreilles) le nombre de carrés répondant d'une part au diapason employé, d'autre part au numérateur de la fraction réduite en centièmes qui exprime la durée de perception. Par exemple, si le diapason *la* est perçu par l'air 10' au lieu de 20' c'est-à-dire  $\frac{50}{100}$ , on teintera de 0 à 50 dans la colonne correspondante au *la* sur la moitié supérieure de la feuille. Si ce dia-

pason est perçu par l'os pendant 16", alors qu'il l'est normalement 20" par l'air, c'est-à-dire  $\frac{80}{100}$ , on teintera de 0 à 80 dans la même colonne sur la moitié inférieure de la feuille.

Des diagrammes pris aux divers moments du traitement indiqueront les résultats, favorables ou non, de ce dernier.

2° *Courbes auditives d'Urbantschitsch.* — On utilise une feuille quadrillée analogue aux feuilles de température. Dans les colonnes verticales sont inscrites les dates des examens successifs, pratiqués à intervalles réguliers. Ceux-ci se bornent à la recherche de l'acuité auditive, soit à la montre, soit à la voix. La distance à laquelle la source sonore est perçue est inscrite d'après la graduation qui divise la hauteur de la feuille en tranches dont chacune répond à 5 centimètres de distance auditive. L'augmentation ou l'abaissement de l'acuité sautent aux yeux avec autant de netteté que l'hyperthermie ou l'hypothermie sur les feuilles de température.

Moins précises que les diagrammes d'Hartmann, les courbes d'Urbantschitsch, plus faciles à construire et à lire, paraissent répondre aux besoins de la clinique courante, alors que les graphiques d'Hartmann conviennent mieux aux recherches plus précises du laboratoire.

---

### CHAPITRE III

---

#### EXAMEN OBJECTIF DE L'OREILLE.

Cet examen est simplement complémentaire dans la plupart des affections non suppurées, où la dysécie constitue presque toute la maladie. Il prend une importance considérable, au contraire, dans les affections inflammatoires de l'oreille aiguës et surtout chroniques, sur lesquelles l'examen subjectif et l'exploration de la fonction auditive fournissent des renseignements toujours vagues, variables et inconstants.

## § 1. — Examen sans instruments.

## Pavillon de l'oreille et méat auditif.

Sans instruments, l'on explorera par la vue et le toucher le pavillon et le méat, et aussi les régions voisines, dont l'examen est décrit plus loin (chapitre V).

La forme du pavillon, son implantation plus ou moins oblique par rapport à la mastoïde, l'état de l'hélix et du lobule n'ont d'importance qu'en anthropologie et nullement en otologie.

A l'état pathologique, les traumatismes, les malformations congénitales ou les déformations acquises, accidentelles ou autres, dont il peut être le siège, relèvent de la chirurgie générale. Seule la description de certaines lésions ulcéreuses, de certaines inflammations, de certaines tumeurs appartient bien à l'otologie.

I. *Maladies cutanées.* — Un certain nombre de ces affections se localisent volontiers au pavillon.

Ainsi l'*herpès*, coïncidant avec des névralgies et réparti suivant la topographie d'un rameau nerveux, s'y développe avec ses vésicules caractéristiques qui se dessèchent en quelques jours. L'*eczéma*, aigu ou chronique, a comme sièges de prédilection, quand il n'est pas diffus, le fond de la fossette de la conque et le sillon auriculo-mastoïdien; ses vésicules, petites, deviennent vite confluentes, l'infiltration gagne sous la peau et le pavillon entier s'épaissit; l'affection s'éternise volontiers, surtout sous la forme sèche. L'*engelure* (érythème ou nodules) se limite souvent au bord libre de l'hélix. Enfin le *lupus*, coïncidant généralement avec celui de la face, revêt sur le pavillon la forme érythémateuse ou nodulaire, ou ulcéreuse.

II. *Périchondrites.* — Elles succèdent en général à des états inflammatoires, mais certaines sont spontanées.

L'une, de nature *tuberculeuse*, apparaît insidieusement derrière le tragus sous forme d'une tuméfaction à peine rouge, presque indolore, sauf à la pression; puis le pavillon tout entier s'infiltré et se déforme et en certains endroits, des points s'acuminent et s'ulcèrent, laissant à découvert le cartilage bourgeonnant et fongueux.

Une autre variété de périchondrite est celle qui aboutit à une collection encore mal définie sous le nom d'*othématome*, contenant un liquide onctueux, filant, tantôt clair, citrin, tantôt hématique; dans sa pathogénie interviennent à la fois un trouble trophique ou inflammatoire du cartilage et assez souvent le traumatisme.

Des tuméfactions beaucoup plus discrètes, dures, du volume d'un grain de millet à celui d'un pois, siégeant dans la fossette naviculaire et sur le bord supérieur de l'hélix sont constituées par des dépôts calcaires ou uriques: ce sont les *tophus* des goutteux.

III. *Tumeurs.* — Sur le pavillon, ce sont le plus souvent des fibromes, des chéloïdes, des épithéliomes et leur siège en cette région ne leur imprime aucun cachet spécial.

Au point de vue militaire, l'hypertrophie considérable et difforme du pavillon, son envahissement par des tumeurs malignes ou volumineuses, par des ulcères chroniques de mauvaise nature sont des causes d'exemption. La perte totale, l'atrophie du pavillon, son adhérence étendue aux parois du crâne, les déformations ou malformations prononcées, permettent le classement dans le service auxiliaire. Motivent la réforme: les tumeurs malignes, les ulcères chroniques de mauvaise nature, la perte totale du pavillon, si elle occasionne la disparition de l'ouïe.

## § 2. — Examen instrumental.

## Otoscopie. — Auscultation de la caisse.

La traction exercée sur le pavillon pour le ramener en haut et en arrière ne découvre guère que le méat auditif. La majeure partie du conduit échappe à cette exploration, qui pourtant est maintes fois, à tort, la seule pratiquée par nombre de médecins pour l'examen objectif de l'oreille.

## I. INSTRUMENTS D'EXPLORATION.

Ce sont d'une part des instruments d'éclairage, pour permettre de voir le tympan, d'autre part des instruments de mo-

bilisation, destinés à vérifier l'excursion du tympan, enfin des instruments d'auscultation et d'insufflation permettant d'étudier la caisse dans ses rapports avec la trompe d'Eustache.

1° ECLAIRAGE. — Les sources lumineuses à utiliser sont celles déjà étudiées à propos de l'éclairage des fosses nasales (p. 314), du nasopharynx et du larynx. Toutefois, en raison de sa moindre profondeur, le conduit auditif réclame moins de lumière. La lumière naturelle diffuse permet d'examiner fort bien le tympan, auquel elle conserve sa couleur naturelle; les lumières artificielles conviennent toutes.

Pour diriger à volonté la lumière employée, tous les miroirs sont bons. Le miroir à main de l'ophtalmoscope peut à la rigueur suffire pour un examen extemporané. Les miroirs à bandeau frontal ou mieux à ressort sagittal, le réflecteur électrique de Clar, déjà décrits, (p. 315) sont les modèles aujourd'hui courants.

2° SPÉCULUMS. — Le *speculum auris*, appelé quelquefois otoscope, sert plus à éclairer qu'à écarter, puisque dans sa portion osseuse le conduit auditif n'est pas dilatable. Il redresse le conduit en reportant la partie cartilagineuse sur le prolongement de la partie osseuse et accessoirement il refoule, entre ses parois et celles du conduit, les poils qui garnissent le méat auditif. Les spéculums d'oreille sont en métal ou en ébonite: les premiers réfléchissent plus de lumière et semblent mieux éclairer; Politzer préfère ceux en ébonite qui tiennent mieux en place, sont moins désagréables au contact et éclairent, d'après lui, aussi bien, car le tympan se détache mieux sur le fond sombre du spéculum. La petite extrémité du spéculum doit avoir des bords non tranchants, mousses et plutôt légèrement enroulés vers l'intérieur du cylindre. Il faut disposer de spéculums de 3 à 4 calibres différents, avec 2, 3, 5 et 7 millimètres de calibre extérieur.

L'exiguïté de la surface tympanique a fait inventer des *speculums grossissants*, dont l'un des plus connus est l'otoscope de Brunton, où le spéculum, le collecteur de lumière et la lentille grossissante sont fixés en une pièce unique; d'un maniement malaisé, il est peu employé aujourd'hui. Une lentille de 10 dioptries, tenue à la main, à la distance et sous l'incidence convenables, donne un grossissement suffisant, lorsque cela est nécessaire. Mahu a imaginé un *speculum dilatateur* à quatre valves lamellaires, à écart parallèle et progressif. Cet instrument est surtout utile dans les cas d'atrésie due aux parties molles du conduit. Une simple mention suffit pour le spéculum

inventé par Courtade dans le but de mesurer l'angle formé par le manche du marteau avec la verticale.

Beaucoup plus utile, indispensable même, est le *speculum* dit *pneumatique* ou de Siegle. Il permet en effet d'explorer la mobilité du tympan, « élément capital dans la séméiologie auriculaire ». C'est un instrument ressemblant par sa forme à un spéculum ordinaire, en ébonite ou en métal, surmonté d'une sorte de tambour fermé par une lame de verre, inclinée à 45° afin d'atténuer les reflets. Latéralement ce tambour porte un ajutage destiné à le mettre en communication, par l'intermédiaire d'un tube, avec une poire à air en caoutchouc. Enfin la partie du spéculum destinée à pénétrer dans le conduit est un embout fixé à l'aide d'un pas de vis, ce qui permet de monter des embouts de divers calibres sur le même otoscope: d'ordinaire l'embout est lui-même garni extérieurement d'un bout de tube en caoutchouc qui facilite l'adhérence aux parois du conduit et l'occlusion de celui-ci par l'instrument explorateur.

Pour les expériences plutôt que pour les besoins courants de la clinique, on a utilisé le *manomètre auriculaire* (Politzer), simple tube en U, contenant un liquide coloré, dont les oscillations sont commandées par la compression ou la décompression de l'air du conduit, qui elle-même dépend des mouvements du tympan. Il existe d'autres instruments mesurateurs de la mobilité du tympan, ceux de Læwenberg, de Suarez de Mendoza, peu employés du reste.

3° INSTRUMENTS D'AUSCULTATION ET D'INSUFFLATION. — L'otoscope de Toynbee est un tube en caoutchouc muni de deux embouts, l'un pour l'oreille de l'observé, l'autre pour celle de l'observateur: c'est le tube décrit plus haut (page 516) à propos des épreuves de l'audition.

Pour assurer la pénétration de l'air dans la caisse, on a toujours besoin, comme instrument, d'une *poire en caoutchouc*, dont la contenance est de 300 cc. à 350 cc. c'est-à-dire environ le volume des deux poings (Politzer). Cette poire porte généralement à son extrémité effilée une seule ouverture munie soit d'un ajutage rigide tubulaire réuni par un tube souple à une olive en verre ou en porcelaine, soit d'un tube spécial en caoutchouc (Gellé) servant à la sortie de l'air. Certaines poires portent également, sur leur fond, un orifice à soupape pour la rentrée de l'air.

Pour faire l'insufflation à l'entrée même de l'orifice tubaire, il faut employer un *cathéter*. Les cathéters sont ou métalliques (Itard) ou en caoutchouc durci (Politzer); on emploiera de préférence les premiers, qui sont plus faciles à désinfecter et plus solides. Les cathéters portent

un repère qui est un anneau fixé près du pavillon, tantôt du côté de la concavité, tantôt du côté de la convexité, et qui indique la direction du bec, quand l'instrument est en place : quelquefois la tige porte encore un curseur mobile repérant la profondeur de pénétration de la sonde. Le calibre ordinaire du bec est de 2<sup>mm</sup> 1/2 : les calibres 1 1/2 et 3 1/2 peuvent être employés aussi : en principe il y a avantage à employer le plus gros de ceux qu'admet la fosse nasale. Le pavillon du cathéter doit être conique et s'adapter très exactement à l'embout de la poire en caoutchouc à laquelle il est destiné. Il faut avoir des cathéters de courbures diverses, à cause de la variabilité de conformation des fosses nasales.

## II. TECHNIQUE DE L'OTOSCOPIE.

L'otoscopie doit être précédée d'une véritable *reconnaissance de la région*. Il est évident en effet qu'une déformation du conduit, que son obstruction partielle, par un furoncle, ou totale, par un bouchon de cérumen, empêcheraient la pénétration du spéculum ou du moins rendraient douloureuse son introduction pratiquée sans ménagement. Le pavillon étant tiré en haut et en arrière, le conduit éclairé à l'aide du miroir, il sera aisé de voir si la voie est libre pour le spéculum.

**A. Temps préliminaires.** — Le sujet à examiner est assis et l'observateur se tient debout (Poltzer), ou plutôt s'assied sur un siège plus élevé. La lampe est vis-à-vis la face ou la nuque du sujet, c'est-à-dire devant ou derrière lui, selon l'oreille examinée ; l'observateur fait face à l'oreille à explorer. Il projette le maximum de rayons lumineux vers l'entrée du conduit auditif, conformément aux principes indiqués à propos de la rhinoscopie (p. 316), en se plaçant à la distance commandée par la longueur focale du miroir employé.

Avant l'introduction du spéculum, il y a quelquefois lieu de procéder à la *toilette du conduit*. Celle-ci peut se faire en partie hors du contrôle de la vue (lavages, instillations), mais elle est toujours terminée sous le contrôle du regard, en particulier en ce qui concerne la partie profonde.

Les *lavages*, dont il ne faut pas abuser, pas plus d'ailleurs pour

l'exploration que pour le traitement, peuvent se faire soit à la seringue, soit au bock laveur. L'un et l'autre sont stérilisés ; l'embout introduit dans l'oreille est souple, en caoutchouc épais, aisément changeable et stérilisable : un simple bout de tube à drainage coupé en biais peut suffire ; on a aussi inventé des canules spéciales à double courant. Le liquide, chauffé à la température du corps, est injecté suivant la paroi postéro-supérieure du conduit, pour ne pas heurter perpendiculairement le tympan. La pression est toujours modérée, équivalente à celle d'une colonne d'eau de 50 cm. quand on se sert du bock. Le liquide à employer pour ce lavage uniquement mécanique doit être avant tout aseptique : l'eau bouillie, salée à 7 grammes par litre (sérum artificiel), est en outre un excellent dissolvant des matières albuminoïdes contenues dans le pus. Pour les amas de cérumen, l'eau savonneuse tiède réussit fort bien. Le liquide de lavage est recueilli dans un bassin rétiniforme appliqué contre le cou du malade, et le médecin doit en étudier les caractères.

Par son action sur le rameau auriculaire du pneumogastrique ou sur l'oreille interne par l'intermédiaire du tympan et des osselets, le lavage peut déterminer des accidents tels que toux, nausée, vertige, syncope, dus parfois à une faute de technique, parfois à la susceptibilité exagérée du sujet.

Quand le conduit contient peu de sécrétions, l'*instillation d'eau oxygénée* à 12 volumes, en quantité suffisante pour remplir le conduit, en réalise fort bien le nettoyage : les bulles de gaz, en se dégageant, ramènent mécaniquement, du fond à la surface, les débris peu adhérents aux parois.

Après le lavage, l'*assèchement* du conduit est obtenu facilement par l'introduction d'un tampon d'ouate hydrophile aseptique roulé en mince cigarette.

Quand le nettoyage doit être pratiqué sous le contrôle de l'œil, il faut employer un spéculum à large ouverture capable de permettre le passage de la *pince* ou du *stylet porte-coton*. La pince à oreille est coudée à angle obtus, de telle sorte que la main de l'observateur ne cache pas le pavillon du spéculum ; ses branches sont tantôt divergentes, se rapprochant sous la pression des doigts, tantôt parallèles, s'écartant sous la pression digitale. Avec cette dernière forme de pince, le tampon de coton qui sert pour l'essuyage se fixe tout seul,

puisqu'il est maintenu par l'élasticité des branches. Quand on emploie le stylet, il faut le garnir de coton à son extrémité terminale comme le stylet nasal (p. 319).

Le nettoyage à sec est bien toléré en général, même par les malades sensibles. Il détermine une hyperhémie peu marquée du conduit et du tympan et par conséquent laisse aux tissus leur aspect naturel, ce qui est important au point de vue de l'interprétation de l'examen.

Tout ce qui touche à l'oreille, surtout à l'oreille malade, doit être aseptique; quant aux doigts du médecin, il faut savoir qu'ils sont fatalement septiques. Le coton sera stérilisé, après le garnissage des porte-cotons, par le passage à l'étuve, moyen pratique surtout dans les milieux hospitaliers, où il est possible d'avoir aisément à sa disposition et l'étuve à stérilisation et le nombre suffisant de porte-cotons garnis à l'avance. Extemporément, c'est par le flambage du coton trempé dans l'alcool boriqué (p. 320) que l'asepsie sera obtenue. Le nettoyage du conduit et du tympan à l'aide du stylet ou de la pince porte-coton, par essuyage humide ou à sec, est plus délicat, mais beaucoup plus rapide que le nettoyage par injection, surtout quand les sécrétions ou les débris accumulés dans le conduit ne sont pas très abondants.

**B. Otoscopie proprement dite.** — Il faut d'abord, la reconnaissance préalable du conduit ayant été faite à l'aide du simple redressement du conduit membraneux par traction du pavillon en haut et en arrière, maintenir le pavillon dans cette position, en le fixant entre l'annulaire et le médus formant pince. Puis le spéculum, légèrement chauffé au-dessus d'une lampe, est dirigé dans le conduit par le pouce et l'index de la main restée libre: une fois en place, il est confié au pouce et à l'index de la main dont le médus et l'annulaire tiennent déjà le pavillon de l'oreille examinée. L'oreille droite est la plus facile: le médecin est mieux à sa main. Pour l'oreille gauche, on peut à la rigueur tenir le pavillon et le spéculum de la main droite; mais il faut s'exercer à les tenir de la main gauche, afin de conserver la libre disposition de la droite. Le spéculum doit être choisi d'un calibre en rapport avec celui du conduit.

La profondeur de pénétration est variable suivant les sujets: minime toujours chez l'enfant, elle doit chez l'adulte se limiter

à la longueur du conduit membraneux, par conséquent ne pas dépasser l'isthme: le conduit osseux a en effet des parois inextensibles et un revêtement cutané très sensible à la douleur: la pénétration du spéculum dans ce segment est donc inutile autant que pénible; elle peut entraîner par voie réflexe des nausées, des vertiges ou la syncope. Le spéculum doit être rendu solidaire de la portion membraneuse du conduit, c'est-à-dire qu'il faut mobiliser l'un et l'autre à la fois et non séparément, afin d'éviter les tiraillements douloureux ou même les éraillures du tégument, en particulier au voisinage de l'isthme. Seuls un conduit rectiligne et un spéculum large permettent de voir d'un coup l'ensemble du tympan; le plus souvent le champ du regard est limité, parce que la section du spéculum est petite; il faut alors soit déplacer le spéculum, soit faire déplacer doucement la tête du malade, pour amener toutes les parties à examiner dans le champ visuel de l'observateur.

L'introduction du *spéculum de Siegle* est facile: il suffit en effet que les parois de la garniture de l'embout s'accrochent aux parois du conduit et réalisent l'occlusion parfaite de celui-ci. Par de légères pressions sur la poire annexée au spéculum, l'observateur détermine des modifications de la pression de l'air contenu dans le conduit et, à travers la glace qui ferme l'appareil, il peut suivre les déplacements correspondants du tympan. Si un peu de buée vient ternir la glace, il suffit de chauffer au préalable celle-ci pour empêcher la condensation de la vapeur d'eau.

Quel est l'aspect du tympan normal? Quelles sont ses modifications à l'état pathologique? La réponse à ces questions comporte de longs développements. Pour ne pas la scinder, il convient de ne s'en occuper que plus loin (chapitre IV), une fois connue la technique des autres moyens d'exploration.

### III. AUSCULTATION DE LA CAISSE.

L'oreille ne peut être auscultée que pendant la pénétration de l'air de l'orifice tubaire vers la caisse. Il y a donc lieu d'étudier d'abord les moyens d'aération de celle-ci.

A. Moyens d'aération de la caisse. — Certains s'appliquent sans le concours d'aucun instrument ; d'autres exigent l'emploi de la poire à air avec ou sans cathéter.

1° *Procédé de Valsalva*. Le sujet maintient sa bouche fermée par une contraction forcée du muscle orbiculaire des lèvres (ce premier temps n'est pas obligatoire, et d'après Lévi, l'air pénétrerait mieux quand la bouche reste ouverte) ; il pratique ensuite l'occlusion de l'orifice nasal en accolant les ailes du nez contre la cloison par la pression du pouce et de l'index ; enfin il fait un effort d'expiration. Il est évident que l'air n'a d'autre issue que la trompe d'Eustache et il s'y engage, à la condition qu'il ait une pression suffisante et que la résistance offerte à l'entrée de la trompe ne soit pas pathologiquement accrue.

Le tube otoscopique réunissant l'oreille de l'observateur à celle de l'observé transmet les bruits en les amplifiant, à la façon d'un stéthoscope : il suffit de bien faire pénétrer les embouts, de telle façon qu'ils tiennent en place sans avoir besoin d'y être maintenus par la main, et de veiller à ce que le tube ne frotte pas dans le trajet intermédiaire, ce qui engendrerait des bruits surajoutés. Le bruit dû à la pénétration de l'air est un « souffle court, sans éclat, semblable à celui qui résulte de l'écartement des lèvres, légèrement serrées, par un courant d'air de courte durée chassé de la bouche. » On pourrait l'appeler « bruit de bombement en dehors de la membrane tympanique » (Politzer).

A l'état pathologique, ce bruit peut être supprimé, si la trompe n'est pas perméable à l'air ; il peut être masqué par des bruits de râle, si la trompe est malade, ou par un sifflement, si le tympan est perforé.

L'expérience de Valsalva ne réussit pas à aérer la caisse chez tous les sujets sains, en particulier chez les enfants et les vieillards ; *a fortiori* échoue-t-elle dans nombre de cas pathologiques ; font exception les perforations du tympan, car celles-ci rendent au contraire l'épreuve facile.

2° *Expérience de Toynbee*. — Si, au lieu d'expirer, le sujet déglutit pendant l'occlusion des narines et de la bouche, il produit ainsi la raréfaction de l'air dans la caisse, ce qui donne lieu parfois à un bruit perceptible à l'auscultation ; ce bruit peut manquer sur le sujet sain et exister dans des cas pathologiques, ce qui diminue sa valeur séméiologique.

3° *Procédé de Politzer*. — L'aération de la caisse sans cathéter est réalisée d'une façon simple et efficace. Le principe est d'utiliser un mécanisme physiologique, celui de la déglutition : le mouvement du voile du palais produit en même temps l'isolement du nasopharynx à l'égard de la bouche et l'ouverture de la trompe.

Pour pratiquer la douche d'air par le procédé de Politzer, le médecin se place debout, en face ou à droite du malade, qui est assis, la tête droite, appuyée à un mur ou fixée par un aide. Il explique la manœuvre, c'est-à-dire qu'il fait prendre une gorgée d'eau au patient et lui recommande de la garder dans la bouche pour la déglutir au commandement : ce temps préparatoire est inutile si le malade sait déglutir à vide. Puis l'embout ou le tube de la poire sont introduits dans la narine placée en face de la main droite de l'observateur, la gauche par conséquent, à moins qu'il n'y ait des raisons spéciales, l'atrésie d'une des fosses nasales par exemple, pour faire choisir un côté, le plus large, de préférence à l'autre. Le tube est placé de façon que son orifice soit dans l'axe du méat inférieur, afin de ne pas briser le courant d'air dans la traversée nasale. Il va de soi que le sujet s'est préalablement mouché avec soin pour chasser les mucosités nasales, s'il en existe. Enfin l'orifice nasal est oblitéré par le pincement entre le pouce et l'index gauches du médecin, qui doit presser assez fort pour empêcher le reflux de l'air et assez peu, quand l'embout nasal est en caoutchouc, pour ne pas aplatir celui-ci.

Il ne reste plus qu'à insuffler dans le naso-pharynx l'air contenu dans la poire. Pour cela, la poire est prise à pleine main et comprimée graduellement avec 5, 4, 3 ou 2 doigts (Zaufal) selon la pression que l'on veut donner à l'air, qui est insufflé généralement à « vitesse lente. » Le ballon est ensuite retiré du nez pour lui permettre de se regonfler à l'air libre. Deux douches d'air consécutives sont le plus souvent nécessaires, la première ouvrant la voie, la seconde pénétrant dans la caisse. La pression nécessaire pour faire arriver l'air dans l'oreille moyenne par le procédé de Politzer est la moitié environ (Hartmann) de celle exigée par le procédé de Valsalva. La poire de 300 grammes permet