

LIVRE TROISIÈME

OPÉRATIONS INFANTILES

RESSORTISSANT A LA THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Il est un certain nombre d'opérations qui, par le caractère d'urgence avec lequel elles s'imposent, leurs rapports avec la thérapeutique médicale proprement dite, occupent en quelque sorte un terrain intermédiaire entre la médecine et la chirurgie; telles sont la thoracentèse, la trachéotomie, la vaccination, les divers cathétérismes, etc. Je crois opportun, et tout à fait dans l'esprit pratique de ce traité, d'entrer dans quelques détails sur les indications et le manuel de quelques unes de ces opérations. Le médecin n'en fera pas moins appel pour cela aux lumières et à l'expérience d'un chirurgien de profession, s'il en a un à sa portée; s'il est, au contraire, privé de cette ressource, il pourra y suppléer par son action propre, en s'aidant des indications qui suivent et auxquelles je vais m'efforcer de donner le caractère de précision pratique que comporte ce sujet.

Les opérations ou manœuvres qui rentrent dans ce cadre d'urgence sont les suivantes: 1° la trachéotomie; 2° la cautérisation du pharynx ou du larynx; 3° le tamponnement double des narines; 4° l'incision des gencives; 5° l'excision ou l'ablation

imparfaite à cause de son ignorance, et des atténuations inconscientes mais réelles, dont on en entourera cette révélation. La syphilis infantile se déclare-t-elle en cours d'allaitement, ce qui est le cas le plus commun, il faut procéder de même, et j'estime, à l'encontre de l'auteur que je viens de citer, qu'il ne faut pas accepter le dévouement ou la résignation intéressés de la nourrice, et qu'il y a lieu de remplacer l'allaitement naturel par le lait d'une femelle laitière ou par le biberon. La responsabilité morale des familles est en effet en jeu dans cette question, alors même qu'elles éluderaient celle que leur attribueraient les tribunaux. L'allaitement artificiel ne peut être considéré comme une question de vie ou de mort, on n'en saurait dire absolument de même d'une syphilis contractée par une nourrice, quoique ses chances de guérison soient les plus nombreuses. (Voir sur cette question une intéressante communication de H. Roger à la Société médicale des hôpitaux en 1875.) Les vies et les santés sont également précieuses des deux côtés, et les intérêts de la nourrice sont, à tout prendre, plus respectables ici que ceux de la famille.

des amygdales; 6° la phlébotomie; 7° la vaccination; 8° les divers cathétérismes (laryngien, œsophagien, urétral).

Je ne parlerai ici ni de la ponction dans l'ascite, ni de la thoracentèse, ni de la ponction du péricarde, ni de celle de l'arachnoïde dans l'hydrocéphalie, le spina bifida, ayant déjà décrit (t. I, p. 663 et suiv.) le manuel de ces opérations. J'en dirai autant des manœuvres de la respiration artificielle, d'une utilité si fréquente chez les nouveau-nés. (Voy. t. I, p. 387.)

CHAPITRE PREMIER

Trachéotomie

La trachéotomie est une opération d'urgence, qui s'impose souvent au médecin et pour laquelle il n'a pas toujours le loisir de recourir aux lumières spéciales d'un opérateur; il importe donc qu'il sache la pratiquer. Chez les enfants, l'œdème de la glotte, la brûlure de l'orifice supérieur du larynx par l'usage des boissons trop chaudes, surtout de celles qui sont prises au bec d'une théière placée près du feu, accident signalé par Cheyne comme fréquent en Angleterre; une laryngite suraiguë, un laryngisme devenant compromettant pour l'hématose; l'introduction d'un corps étranger dans les voies aériennes, mais surtout le croup, constituent les cas dans lesquels se pratique habituellement la trachéotomie.

Je ne crois pas avoir à justifier la trachéotomie des attaques dont elle a été l'objet. La cause est entendue aujourd'hui, et tous les praticiens doivent considérer cette opération comme une ressource des plus régulières, et dont il faut, dans des conditions aujourd'hui bien déterminées, assurer le bénéfice aux petits malades.

Ce progrès dans la thérapeutique du croup, dû à l'initiative heureuse de Bretonneau, en 1825, et vulgarisé par la pratique et l'enseignement de Trousseau, est donc définitif. L'ensemble des statistiques des hôpitaux de Paris donne un quart de succès; et, si l'on songe que beaucoup d'enfants sont opérés *in extremis*, dans des circonstances où l'insuccès est à peu près fatal, on prend plus de considération encore pour cette ressource. En Angleterre, à Londres du moins, la trachéotomie dans le croup donne de moins bons résultats qu'à Paris. Ch. West explique ce fait par les conditions climatériques de Londres, qui doivent favoriser la formation des complications pulmonaires; peut-être aussi les médecins anglais temporisent-ils plus que les

nôtres. Le clinicien que je viens de citer fait ressortir l'influence heureuse des opérations précoces sur la statistique et la démontre par des chiffres empruntés à sa pratique personnelle. Jacobi (de New-York) a relevé 50 guérisons sur 213 cas. Ce résultat se rapproche sensiblement de celui obtenu à Paris. (Ch. West, *op. cit.*, p. 502.) Max Bartels a produit, de son côté, la statistique suivante : sur 330 cas de trachéotomie, on a obtenu 103 guérisons ou 31 p. 100, ainsi réparties entre les deux sexes : garçons, 30 p. 100 ; filles, 24 p. 100 ; 6 trachéotomies pratiquées sur des enfants de moins de deux ans ont abouti à 6 décès. (Hayem, *Revue des sc. méd.*, 1873, t. I. p. 784.) « Ces résultats parlent trop haut, dit Trousseau, pour que toute prévention ne tombe pas devant eux, et il est du *devoir* du médecin de faire la trachéotomie; devoir aussi étroit que de pratiquer la ligature de l'artère carotide après la blessure de ce vaisseau, bien qu'ici la mort suive l'opération, à coup sûr, aussi souvent que la guérison. Si dans les premiers temps de son importation elle a soulevé bien des oppositions, elle ne rencontre plus aujourd'hui de contradictions que parmi les esprits chagrins, malintentionnés et ignorants. La lutte qu'on soutiendrait contre elle n'aurait rien de sérieux ; désormais cette conquête de l'art médical est entrée dans le domaine de la thérapeutique usuelle. » (Trousseau, *Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 3^e édit., 1873, t. I, p. 544.)

Il ne faudrait pas en conclure (telle n'était pas la pensée de l'illustre praticien) que la trachéotomie dans le croup ne reconnaît pas de contre-indications.

Pendant longtemps on a considéré la trachéotomie comme offrant très-peu de chances au-dessous de deux ans ; mais les cas de petits enfants plus jeunes qui ont guéri par la trachéotomie se sont multipliés. Trousseau a guéri ainsi un enfant de treize mois (*loc. cit.*, p. 560.) ; Isambert a lu, en 1868, à la Société médicale des hôpitaux de Paris, l'observation d'un enfant de vingt-deux mois qu'il a trachéotomisé avec succès. Sans aucun doute, l'étroitesse du larynx, chez les très-jeunes enfants, et peut-être aussi leur peu de résistance vitale, sont des conditions défavorables, mais elles ne suffisent pas, en elles-mêmes, pour faire éloigner l'opération. On aura moins de chances de réussir que sur des enfants de quatre à sept ans ; mais, comme on ne peut prévoir le résultat, il faut ouvrir cette chance aux petits malades.

L'opération de la trachéotomie, comme beaucoup d'autres du reste, est placée entre ces deux écueils : trop se presser, trop attendre. Le dernier est, certainement, plus périlleux et plus commun que le premier. L'apparition des premiers symptômes

d'asphyxie, des accès de suffocation, indique que les moyens ordinaires sont insuffisants, et il faut, dès leur apparition, prendre un parti. La prédominance des symptômes asphyxiques sur les autres symptômes, c'est-à-dire de la diphthérie locale, laryngienne, sur la diphthérie générale, est une présomption de succès.

Trousseau a apporté dans cette question de la trachéotomie appliquée au croup cette ingéniosité de ressources et cette sagacité pratique qui étaient les propres caractères de son génie, et il s'est tellement approprié cette méthode par les perfectionnements qu'il y a introduits, qu'on ne saurait choisir, pour l'exposer, un guide plus autorisé et plus sûr.

Trousseau décrit minutieusement cette opération, dont l'appareil instrumental consiste dans un bistouri convexe et pointu, un bistouri boutonné, un dilatateur, une canule double à courbure d'un quart de cercle, des ériges.

On fait exactement sur la ligne médiane une incision qui s'étend depuis le cartilage cricoïde jusqu'un peu au-dessus du sternum, incision faite couche par couche et avec une extrême lenteur ; on arrive ainsi sur l'interstice des muscles sterno-thyroidiens, on les écarte et on tombe alors sur l'isthme du corps thyroïde et le plexus veineux thyroïdien ; on écarte toutes les veines qui se présentent, et, si l'on en a divisé quelques branches qui fournissent assez de sang pour qu'on en soit gêné, on les lie. Les rétracteurs écartant fortement les tissus, on s'assure par le toucher qu'on est bien sur la trachée, et le bistouri, conduit sur l'ongle de l'index gauche, fait l'incision, soit de haut en bas quand on sent le cartilage cricoïde, soit de bas en haut si l'on ne sent pas le bord inférieur de ce cartilage. (Dubruel.) « A cet instant, dit Trousseau, le sang s'engouffre dans les bronches, et, comme la respiration devient alors plus pénible, l'hémorrhagie veineuse, loin de s'arrêter, coule avec plus de force. Il faut immédiatement s'armer du dilatateur, qu'on doit avoir sous la main ; on l'introduit fermé entre les lèvres de la plaie trachéale, et, quand il est engagé, on l'ouvre modérément en écartant ses anneaux (1). Cette manœuvre, toute facile qu'elle paraisse, n'en demande pas moins quelque habitude. Très-souvent il m'est arrivé de placer l'extrémité de mon instrument entre les muscles et de n'introduire qu'une de ses branches dans la trachée.

(1) 1261. La pince dilatatrice de Laborde s'ouvre par le rapprochement des anneaux, et elle est munie d'une troisième branche dont l'action s'exerce par en bas et contribue à faciliter l'introduction de la canule.

Ici encore on doit procéder lentement; il faut aller aussi profondément que possible.

» Lorsque le dilatateur est bien placé, l'air pénètre aisément; le sang, les mucosités, les fausses membranes, sont expectorés, et la respiration devient ordinairement facile. A ce moment de l'opération, l'aide qui tient la tête du malade doit la relever un peu en avant, afin de faciliter l'introduction du dilatateur, en relâchant les bords de la plaie, et aussi afin de favoriser la sortie du sang et des mucosités. Si une hémorrhagie veineuse assez abondante avait lieu, il faudrait se hâter d'introduire la canule; l'hémorrhagie cesserait aussitôt.» (*Op. cit.*, t. I, p. 550.)

C'est sur le dilatateur servant de conducteur et entre ses branches que l'on introduit la canule; quand elle est dans la trachée, on interpose entre son pavillon et la peau une rondelle de taffetas gommé, percée au centre pour laisser passer la canule, et on la fixe solidement autour du cou par des liens disposés à cet effet.

L'opération est alors terminée; mais les soins qui doivent la suivre ont une importance extrême sur le résultat. Je les résumerai de la manière suivante, en ce qui concerne le traitement local et le traitement général :

1° *Traitement local.* — Usage d'une cravate de laine tricotée, à mailles lâches, jetée au-devant du cou pour tamiser l'air — évaporation d'eau dans la chambre — cautérisation de la plaie au crayon de nitrate d'argent, immédiatement après l'opération, et renouvelée pendant cinq jours, afin de prévenir la dégénération diphthéritique de la plaie — nettoyage de la canule interne toutes les deux heures — vers le sixième jour, ablation de la canule et occlusion de la plaie, après tâtonnements, pour essayer la façon dont se fait la respiration par ses voies ordinaires; on emploie, soit un linge fenêtré, soit des bandelettes, suivant le cas.

2° *Traitement général.* — Emploi des toniques et institution d'une alimentation aussi substantielle que possible — éviter les aliments liquides, à cause de la difficulté qu'ont les enfants pour les avaler et afin de prévenir le phénomène de l'engouement. Trousseau conseille alors la soupe épaisse, les œufs durs, la viande peu cuite, etc., avec l'emploi concomitant de la pratique indiquée par Archambault, et qui consiste à appliquer le doigt sur l'ouverture de la canule au moment où la déglutition va se faire; cette petite manœuvre la facilite singulièrement.

CHAPITRE II

Cautérisation du pharynx et du larynx

La cautérisation de l'arrière-gorge est, chez les enfants, une pratique usuelle et qui offre, à raison de leur indocilité, des difficultés particulières.

Et à ce propos, on ne saurait trop recommander aux mères de famille d'habituer de bonne heure leurs enfants à se laisser examiner la gorge et à supporter le contact du doigt ou du manche d'une cuiller avec la base de la langue. Il n'est pas de médecin qui n'ait eu à lutter bien souvent contre des enfants qu'on n'avait pas habitués à cette pratique et qui n'ait constaté la difficulté avec laquelle on en vient à bout. Il faut, dans ces cas, renoncer à toute insinuation: agir d'autorité, écarter les mâchoires, introduire l'abaisse-langue et obturer les narines de façon à forcer l'enfant à ouvrir largement la bouche pour respirer.

Les cathérétiques ou caustiques auxquels on a le plus souvent recours sont pulvérulents ou liquides. L'alun, l'acide chlorhydrique, l'azotate d'argent, le perchlorure de fer, sont les plus employés.

L'alun s'emploie en poudre sous forme d'insufflation, à l'aide d'un tube en verre, et l'on en insuffle de 1 à 3 gram.; ou bien on imprègne une éponge d'une solution saturée d'alun, et on la porte dans l'arrière-gorge à l'aide d'une tige rigide. Dans quelques cas, s'il s'agit d'une simple cautérisation des amygdales, le doigt humide et chargé d'alun en poudre est porté directement sur le point où il doit agir.

L'acide chlorhydrique fumant est employé comme caustique dans la diphthérie pharyngienne, l'angine gangréneuse; mais ce caustique énergique peut étendre ses effets au delà du point où on veut les localiser, et il a d'ailleurs l'inconvénient de coaguler l'albumine et de blanchir les muqueuses qu'il touche, de façon à rendre difficile la distinction ultérieure de ces taches et des concrétions diphthéritiques elles-mêmes.

L'azotate d'argent est le caustique le plus usuel pour les enfants. Trousseau, qui employait une forte solution (1 partie de sel d'argent sur 3 d'eau distillée), a décrit dans les termes suivants la cautérisation de l'arrière-gorge avec l'azotate d'argent: « Quand le mal est borné aux amygdales ou sur des parties accessibles à la vue, le crayon, un pinceau de blaireau trempé dans la solution suffiront; mais, comme souvent il n'en est point

ainsi, ou du moins comme il est à craindre que la diphthérie ait envahi des parties profondes, la cautérisation avec l'éponge est préférable. Il importe alors de prendre une baleine ayant une certaine courbure. Elle doit être arrondie et avoir une grande rigidité, sous peine de ne pouvoir vaincre les obstacles qu'opposent la résistance des malades et la contraction du pharynx : on arrondit la baleine, on la courbe après l'avoir plongée un instant dans l'eau bouillante et en l'exposant quelques minutes à la flamme d'une bougie, afin de la rendre plus flexible et plus maniable ; puis, quand, en la trempant dans l'eau froide, on lui a rendu sa rigidité, elle garde la forme et la courbure qu'on a voulu lui donner. On arme alors son extrémité d'une très-petite éponge que l'on fixe avec du fil ou, mieux encore, avec de la bonne cire à cacheter. Pour cautériser convenablement, il est nécessaire de bien abaisser la langue du malade, de la maintenir déprimée, soit avec l'abaisse-langue, soit avec le manche d'une cuiller d'étain que l'on recourbe presque à angle droit.

» Il faut porter cet abaisseur jusqu'à l'insertion de la base de la langue, en relevant le plus possible le manche que l'on tient dans sa main. Ces détails ont leur intérêt : en les négligeant, on s'expose non-seulement à ne pas cautériser les parties affectées, mais encore à cautériser inutilement celles qui ne le sont pas ; en prenant au contraire toutes ces précautions, rien n'est aussi simple que d'agir sur le pharynx, d'aller jusqu'à l'orifice supérieur du larynx (ce qu'il faut toujours faire quand le malade commence à tousser et à présenter quelques signes de l'inflammation diphthéritique de la glotte), rien n'est aussi facile que de cautériser jusqu'à l'orifice postérieur des fosses nasales. L'éponge ne doit pas être trop imbibée, car alors le liquide caustique blesserait la langue et noircirait les dents. » (Trousseau, *op. cit.*, t. I, p. 537.)

L'emploi de la solution de *perchlorure de fer* comme cathérotique, dans les affections diphthériques de l'arrière-gorge, reconnaît le même procédé et les mêmes précautions.

On a aussi quelquefois porté les caustiques dans l'intérieur du larynx. Loiseau (de Montmartre) allait relever l'épiglotte à l'aide de l'indicateur gauche, muni, sauf à son extrémité, d'un doigtier métallique ; puis il introduisait dans le larynx une tige métallique recourbée, présentant une cuvette pleine d'azotate d'argent solide. Trousseau, qui a essayé ce procédé, dont les avantages sont réels, affirme que, l'épiglotte une fois relevée (c'est le seul temps laborieux de l'opération), la cautérisation laryngienne est supportée très-aisément.

CHAPITRE III

Tamponnement des narines

L'épistaxis, surtout quand elle revêt des caractères de passivité, comme chez les enfants épuisés ou cachectiques, constitue souvent un accident très-opiniâtre et contre lequel on use successivement ses ressources. Si l'hémorrhagie prend des proportions inquiétantes et résiste aux moyens ordinaires (injections nasales hémostatiques, application de froid sur la tête, sinapismes), il faut recourir aux pratiques susceptibles de produire un effet immédiat : telles sont la position élevée du bras, la compression de la carotide correspondante et le tamponnement simple ou double.

L'élévation du bras qui correspond à la narine d'où coule le sang est un procédé commode, imaginé en 1842 par Négrier (d'Angers) ; il réussit assez souvent, et, comme il ne gêne en rien l'action des autres, on peut toujours y recourir.

La compression de la carotide, indiquée par Piorry (*Gaz. des hôpitaux*, 1846) et dont Gibon a reconnu l'efficacité dans deux cas, comporte la même observation.

Le tamponnement de la narine est *simple* ou antérieur, ou *double* et antéro-postérieur. Il faut toujours débiter par le premier, qui suffit souvent et qui est infiniment moins pénible et moins difficile à pratiquer que le tamponnement double. Abernethy, Pelletan, etc., conseillaient de se servir de charpie. Calvy (de Toulon) a proposé de remplacer la charpie par de l'éponge préparée, et Morand (de Tours) lui a substitué avec avantage ce qu'il appelle le *tampon hémostatique*, fait d'amadou ordinaire, ficelé à tours espacés.

Le procédé de Calvy consiste à diviser en trois parties égales, dans le sens de sa longueur, un bâton d'éponge préparée ayant la grosseur d'un tuyau de plume ordinaire et une longueur de 3 à 5 centim. ; on en arrondit les arêtes et on l'introduit dans la narine, en laissant déborder un peu l'extrémité antérieure pour pouvoir retirer l'éponge facilement. Si l'écoulement paraît provenir de la partie postérieure de la fosse nasale, on introduit profondément un morceau d'éponge préparée et en lui donnant la forme d'une sonde. On peut, d'ailleurs, revêtir cette éponge préparée de diverses substances hémostatiques.

Le procédé de Morand emploie l'amadou : on lui donne la forme d'un cône allongé, en l'entourant d'un fil dont les tours

sont lâches et placés à une certaine distance les uns des autres, de manière à laisser à l'amadou imprégné de sang la faculté de se gonfler et d'exercer sur la muqueuse une compression efficace. On graisse ce cône avec du beurre ou du suif et on l'introduit en vrillant. On le fixe à l'aide d'une bandelette de sparadrap passant sous la narine et venant se fixer sur les côtés du nez. Morand dit avoir presque toujours réussi à l'aide de ce moyen, qui lui semble plus efficace et d'une application moins pénible que l'éponge préparée.

Si l'on se sert de charpie, il vaut mieux employer le tamponnement en queue de cerf-volant, pratiqué à l'aide de petits bourdonnets de coton noués en ligne sur un même fil.

Quel que soit le mode de tamponnement antérieur qui soit employé, il convient d'exercer une compression sur la narine tamponnée : on y arrive à l'aide du doigt ou bien avec un pince-nez ou une *drogue* analogue à celle des soldats.

Pour pratiquer le double tamponnement, on se sert de la sonde de Belloc des troussees. On l'introduit sur le plancher de la fosse nasale, et, quand elle est arrivée derrière le voile du palais, on pousse le mandrin portant un œil à l'extrémité d'un ressort d'acier; la courbure de celui-ci l'amène dans la bouche, et, cela fait, on attache à l'œil de la sonde un bourdonnet de charpie de la grosseur du pouce et de 5 centim. de longueur, par un fil double qu'il porte à son centre; un fil simple placé à l'opposite de celui-ci doit rester dans la bouche, et on le fixe à l'une des commissures; le ressort rentre alors par traction dans la sonde, et le bourdonnet, guidé au besoin par le doigt, étant appliqué sur l'orifice postérieur de la fosse nasale, on écarte les deux fils; on leur interpose de la charpie enfoncée par l'orifice antérieur et on les noue sur elle. Le sang est ainsi arrêté par les deux bourdonnets; il s'accumule dans la narine et exerce une compression hémostatique. Quand on veut retirer le tamponnement, on désobstrue la narine, et le tampon postérieur est retiré par des tractions opérées sur le fil ménagé à cet effet.

Le tamponnement double n'est heureusement nécessaire que dans des circonstances exceptionnelles; il est difficile à appliquer, principalement chez les enfants; il est pénible, et enfin l'adaptation, presque toujours imparfaite, du tampon à l'orifice nasal postérieur, le rend souvent inefficace.

Le tampon appliqué, il faut, bien entendu, par l'emploi des moyens ordinaires, seconder son action et abréger, autant que possible, la durée du temps pendant lequel il doit demeurer en place.

CHAPITRE IV

Incision des gencives

L'opinion médicale est très partagée relativement à l'utilité de l'incision des gencives chez les enfants en état d'évolution dentaire et qui présentent des accidents cérébro-rachidiens, pulmonaires ou gastro-entériques. Cette pratique, systématiquement et théoriquement repoussée comme n'atteignant pas son but ou comme ayant des inconvénients, nous paraît au contraire si utile et si inoffensive, nous nous en trouvons tellement bien, qu'on nous permettra d'insister longuement sur ce point de thérapeutique infantile.

Les recherches assez nombreuses auxquelles nous nous sommes livré à ce sujet ne nous ont pas permis de trouver trace de cette pratique chez les auteurs anciens. Hippocrate n'en dit pas un mot; Galien ne la signale pas davantage; Paul d'Égine, qui a consacré son premier livre à des détails plus que minutieux sur l'hygiène et les maladies de la première enfance, signale une foule de moyens propres à remédier aux accidents de la dentition, mais il passe celui-ci sous silence. Oribase, dont la vaste compilation embrasse à peu près toutes les œuvres qui l'ont précédé, est dans le même cas. C'est dans Vésale et dans A. Paré, qui vivaient tous les deux dans la première moitié du xvi^e siècle, que l'on trouve la première indication de ce moyen; mais ils le conseillent sans lui assigner aucune date historique, ce qui permet de penser que c'est là une de ces ressources qui ont pris naissance un peu partout et qui, du domaine de l'expérience vulgaire, ont pénétré peu à peu dans celui de la science.

Le passage d'A. Paré relatif à cette question est assez intéressant pour que nous croyions devoir le reproduire ici : « Or souventes fois, dit le chirurgien de Charles IX, tels remèdes ne prouffent de rien à raison que la gencive est fort dure, qui est cause que les dents ne peuvent la percer : dont s'ensuit, par la tension d'icelle, que les enfants ont extrêmes douleurs, dont s'ensuit la fièvre et autres accidents susdits, et enfin la mort. Et pour ce, ie suis d'avis que le chirurgien face une incision sur la gencive et sur la dent pour lui ouvrir le passage, afin qu'elle sorte plus facilement. Ce que j'ai fait à mes enfants en présence de M. Le Fèvre, médecin ordinaire du Roy et de Madame la princesse de la Roche-sur-Yon, et de MM. Hautin, Courtin, docteurs-régents en la Faculté de médecine de Paris, et de Jacques Guillemeau, chirurgien ordinaire du roy et iuré à Paris; mesme, aucunes nourrices, de leur instinct naturel,