

L'opérateur, ayant reconnu à l'avance le siège du corps étranger, s'agenouille devant le sujet.

Exécution.

Introduire l'index gauche *jusqu'à l'épiglotte* qu'on relève *glisser la pince* sur ce doigt et saisir solidement le corps étranger.

Suites.

Les *déchirures* produites au cours de l'extraction peuvent déterminer des phénomènes inflammatoires qui se calmeront grâce au repos absolu au lit pendant plusieurs jours, à l'alimentation liquide, à l'emploi d'inhalations chaudes (d'une durée de dix minutes, à raison de 2 à 3 par jour).

En cas d'échec, recourir à la crico-trachéotomie (chez les enfants) (p. 230), ou à la laryngotomie intercrico-thyroïdienne (chez l'adulte) (p. 230). Si, alors, un effort de toux ne chasse pas le corps, profiter de l'ouverture pour essayer de le chasser *a tergo*, ainsi qu'il suit.

2° EXPULSION A TERGO.

Préparatifs.

Instruments.

Sonde de Nélaton, n° 18 à 20 en caoutchouc, stérilisée.
Pince dilatatrice ou simple pince à forcipressure, stérilisée.

Aide.

Un.

Opération.

Position.

De Rose (p. 43).

Exécution.

Retirer la canule à trachéotomie.

L'orifice trachéal maintenu béant par les branches de la pince dilatatrice confiée à l'aide, glisser doucement dans le larynx *vers la bouche*, la sonde de caoutchouc. Avoir un *doigt dans le fond de la gorge* pour saisir au passage le corps mobilisé.

B. Corps sous-glottique ou trachéal.

Ne jamais renverser le malade, au contraire *l'asseoir et le « tasser »* pour éloigner le corps étranger de la glotte, en cas de suffocation.

Faire tout de suite la *laryngotomie intercrico-thyroïdienne* (adultes) (p. 230) ou la *crico-trachéotomie* (enfants) (p. 230).

Explorer la trachée, voir si le corps n'est pas sous la glotte, *titiller la muqueuse trachéale* pour provoquer la toux qui expulsera peut-être le corps.

Combinaison la *succussion thoracique* avec l'*attitude tête en bas*.

Dans les intervalles des manœuvres laisser, pour plus de prudence, la canule à demeure.

C. Corps bronchique.

Traitement.

Le plus souvent, le corps est dans la bronche droite. Faire la *trachéotomie*. Si des efforts de toux ne l'expulsent pas, *essayer de le saisir* en glissant dans la direction de la bronche la pince pharyngienne. — S'aider, s'il est possible, de la radioscopie.

Suites.

A la suite de la trachéotomie, ne jamais retirer la canule aussitôt après la sortie du corps étranger. Ne la supprimer qu'*au bout de quelques jours* (broncho-pneumonie, accidents asphyxiques). La plaie sera protégée par un pansement à la gaze stérile et à l'ouate; le patient sera maintenu au lit et au repos, on lui fera faire des inhalations chaudes.

TRACHÉOTOMIE

Ouverture chirurgicale de la trachée.

Par un abus de langage, mais pour la commodité de la description nous décrirons en outre, sous ce titre, la laryngotomie, ou ouverture chirurgicale du larynx, dont les indications se rapprochent de celles de la trachéotomie.

Notions anatomiques. — Reconnaître de haut en bas l'os hyoïde, le corps thyroïde (ou pomme d'Adam), le cricoïde, la trachée et la fourchette sternale. Bien repérer la ligne médiane passant par ces régions (fig. 159, 160).

Plans à traverser : peau, tissu cellulaire plus ou moins épais,

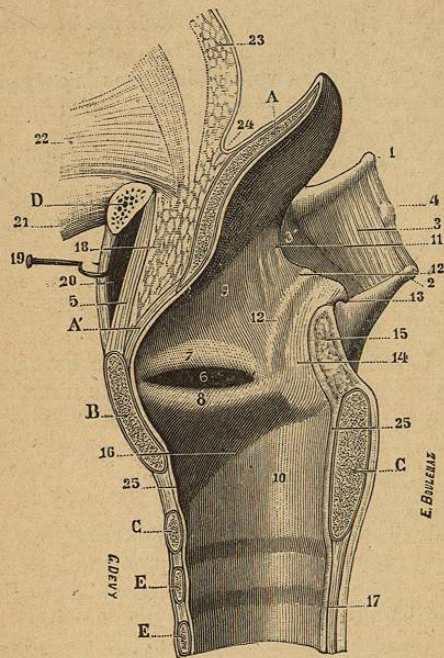


Fig. 159. — Coupe sagittale du larynx, face interne (Testut).

plan prétrachéal renfermant l'isthme du corps thyroïde, plus bas un plexus veineux, plus bas encore, près de la fourchette sternale, le tronc veineux brachio-céphalique. Parfois, il existe au-devant des anneaux, une artère. La trachée, de superficielle au-dessous du cricoïde, devient profonde au-dessus de la fourchette sternale. Donc, quand on a le choix, faire la trachéotomie le plus haut possible.

Divisions et indications.

Trachéotomie supérieure.

Crico-trachéotomie — chez l'enfant.

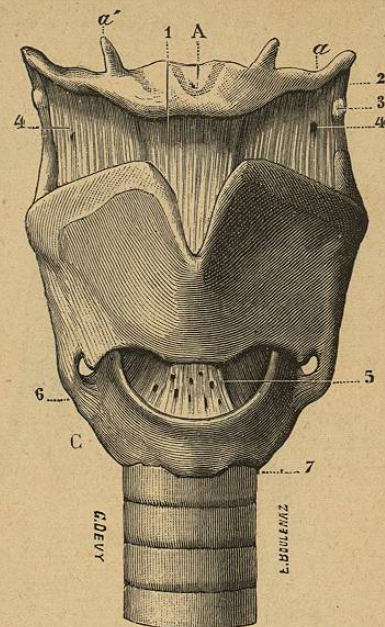


Fig. 160. — Face antérieure du larynx (Testut).

Laryngotomie intercrico-thyroïdienne — chez l'adulte.

Technique opératoire.

Préparatifs.

De l'opération en général (p. 13) s'il est possible. Sinon, faire les préparatifs de l'opération d'extrême urgence (p. 85).

[Instruments.]

Un bistouri étroit et pointu.

Quatre à six pinces à forcipressure.

Un dilateur (facultatif) (fig. 161).

Une canule de Krishaber de calibre approprié (fig. 162).

De 1 à 2 ans.	n° 0
De 2 à 4 ans.	1
De 4 à 6 ans.	2
Au-dessus de 6 ans.	3
Adolescents et adultes	4

Fixer dans chacun des deux trous latéraux des oreilles

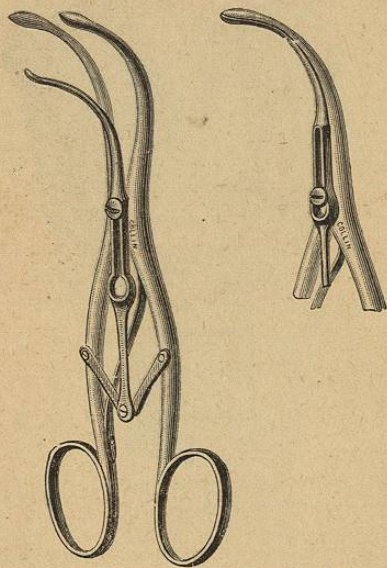


Fig. 161. — Dilateur de Laborde.

externes un ruban de fil de 23 centimètres de longueur.
Passer l'instrument dans un trou pratiqué au centre d'un paquet de plusieurs épaisseurs de gaze aseptique, destinée à séparer de la plaie la plaque de la canule.

Anesthésie.

Générale : chloroforme. En donner quelques gouttes (même en cas de gêne respiratoire), à moins que l'extrême urgence empêche de le faire.

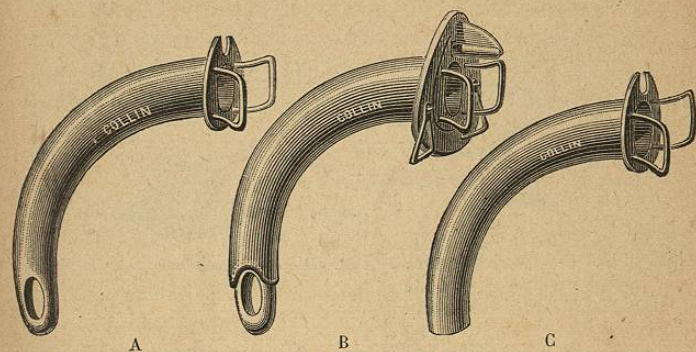


Fig. 162. — Canules de Krishaber.

A, canule interne. — B, canule montée. — C, canule externe.

Aide.

Un, s'il est possible, pour l'anesthésie].

I. — *Trachéotomie supérieure.*

Position.

Décubitus dorsal, les épaules relevées par un coussin, la tête un peu renversée en arrière maintenue immobile et dans la rectitude entre les deux mains d'un aide quelconque.

Opérateur à la droite du malade.

Exécution.

1. Saisissant le cricoïde de la main gauche (pouce à droite, index sous le rebord inférieur et médian de l'os, les autres doigts à gauche) (fig. 163) inciser la peau sur la ligne médiane depuis le bord inférieur du cricoïde jusqu'à un travers de doigt de la fourchette sternale (fig. 164).
2. Repasser le bistouri dans l'incision.

Si l'on est *pressé*, ne pas s'inquiéter du sang veineux

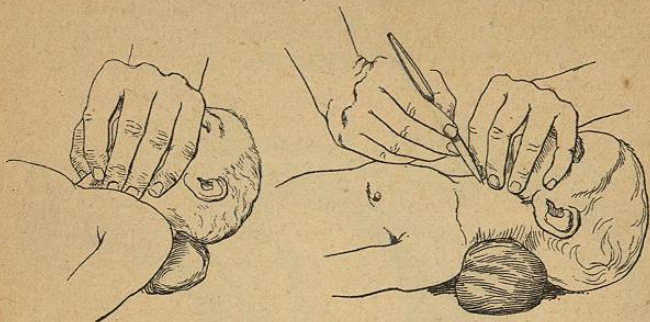


Fig. 163. — Trachéotomie. Fixation du larynx et de la trachée (Sevestre et Martin).

Fig. 164. — Trachéotomie. Incision (Sevestre et Martin).

qui coule en assez grande abondance. Il s'arrêtera, une fois la canule placée.

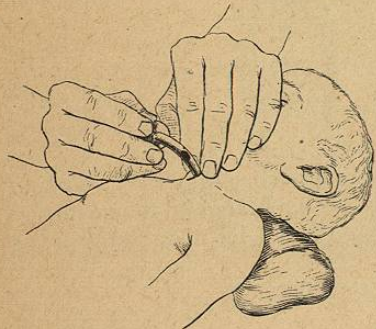


Fig. 165. — Trachéotomie. Pose de la canule (Sevestre et Martin).

Si l'on en a le temps, *pincer et lier* au fur et à mesure les vaisseaux qui donnent, ainsi que l'isthme du corps thyroïde.

3. Sous le rebord inférieur du cricoïde, *plonger le bistouri* à un demi-centimètre de profondeur; on entend le sifflement de l'air entrant dans la trachée.

4. *Sectionner un, deux ou trois anneaux* successivement en descendant (ne pas trop enfoncer le bistouri, pour ne pas piquer la paroi postérieure).

5. Sur l'index gauche qui s'est insinué dans l'ouverture trachéale au-dessous du cricoïde, *glisser l'extrémité de la canule*, présentée transversalement (fig. 165). Une fois celle-ci entrée, relever doucement la canule en poussant son pavillon sur la ligne médiane.

Il se peut que dans ce mouvement, en raison de la profondeur de la trachée, l'extrémité de la canule quitte celle-ci et pénètre *dans le tissu cellulaire*, sous la peau. Recommencer sans se presser, et ne faire quitter le cricoïde à l'index gauche que quand la canule est bien entrée et à fond dans la trachée; ce qu'on reconnaît au sifflement de l'air.

La présence d'un peu d'emphysème sous-cutané — rare — est sans conséquences graves.

6. *Nouer derrière le cou* les deux rubans fixés de chaque côté du pavillon.

7. *Faire asseoir le malade*, le faire tousser. Si le malade asphyxie, pratiquer la respiration artificielle.

En cas d'*urgence*, si l'on n'a pas de canule sous la main ou pour aller plus vite, une fois la trachée ouverte, y introduire le dilatateur fermé et en écarter les branches; à son défaut, se servir d'une pince à forcipressure. Faire pratiquer en même temps la respiration artificielle. La respiration revenue, introduire la canule.

Pansement.

Envelopper le cou d'une cravate épaisse de tarlatane (6 doubles) légèrement humidifiée passant devant la canule et qui a pour but de filtrer et humidifier l'air.

Suites.

Réchauffer le blessé et le placer dans son lit, où l'on a fait mettre des boules d'eau chaude. L'atmosphère de la chambre sera entretenue humide (vapeur d'eau bouillante) et chaude (18°). Le malade sera alimenté avec du lait, des bouillies, de la peptone, un peu d'alcool. *De temps à autre*, toutes les deux heures, plus souvent si elle est obstruée, retirer la canule interne, la nettoyer et la replacer.

Le lendemain, la canule externe sera enlevée et remplacée immédiatement par une autre. La plaie sera nettoyée avec un tampon d'ouate et de l'eau bouillie. Changer la canule externe *tous les jours* — jusqu'à l'enlèvement définitif.

La canule enlevée, une fois les accidents asphyxiques terminés, la fistule trachéale se ferme généralement d'elle-même. D'autres fois, fistulisation définitive.

On peut observer comme *accidents consécutifs*, l'infection de la plaie, une broncho-pneumonie, due à l'infection, parfois même du rétrécissement de la trachée.

II. — Crico-trachéotomie.

Avec les mêmes précautions que précédemment, le bistouri sera plongé sur la ligne médiane au-dessus du cricoïde, dans l'espace crico-thyroïdien, puis il descendra, sectionnant de haut en bas l'anneau cricoïdien et un ou deux anneaux de la trachée.

Même pansement que précédemment.

Même suites que précédemment.

III. — Laryngotomie intercrico-thyroïdienne.

1. Saisissant l'os thyroïde de la main gauche (pouce à droite, index sous le rebord inférieur et médian, les autres doigts à gauche) inciser la peau sur la ligne médiane, depuis le bord inférieur du thyroïde, sur 3 centimètres.

2. Ponctionner la membrane intercrico-thyroïdienne et la sectionner dans sa hauteur.

3. Le long de l'index introduit dans la fente, pousser l'extrémité de la canule.

En cas d'étroitesse excessive de l'espace inter-crico-thyroïdien, exciser un peu du bord supérieur du cricoïde ou essayer de le sectionner.

Mêmes pansement et soins consécutifs que pour la trachéotomie supérieure.

TUBAGE

Opération simple, non dangereuse, non sanglante, consistant à introduire dans le larynx un tube à demeure destiné à laisser passer l'air.

A employer de préférence à la trachéotomie (parfois indiqué dans la laryngite striduleuse, l'œdème de la glotte) surtout dans les cas de croup (employer en même temps les injections de sérum antidi-

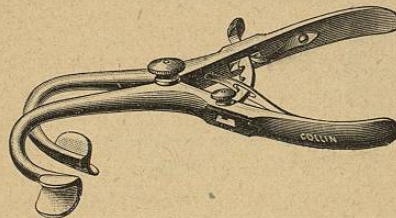


Fig. 166. — Ouvre-bouche de O'Dwyer. Cet instrument sera bien appliqué lorsque les branches encadreront l'oreille de l'enfant.

phéritique), toutes les fois que l'on dispose d'une *personne experte* pouvant surveiller le malade jour et nuit.

Technique.

Préparatifs.

Instruments.

Un ouvre-bouche (fig. 166).

Un introducteur (fig. 167).

Un tube laryngien de Sevestre, de longueur et de calibre approprié (fig. 168). Une règle graduée permet de faire le choix du tube suivant l'âge. Se rappeler, en tous cas, que les diamètres moyens de la trachée sont les suivants :

Avant 2 ans	4 à 5 millimètres.
A 2 ans	7 à 8 —
De 4 à 7 ans	8 à 10 —
De 7 à 14 ans	12 à 16 —
A partir de 16 ans :	
Pour les hommes	16 à 22 —
Pour les femmes	13 à 16 —

Un fil de soie est passé dans le trou du rebord supérieur

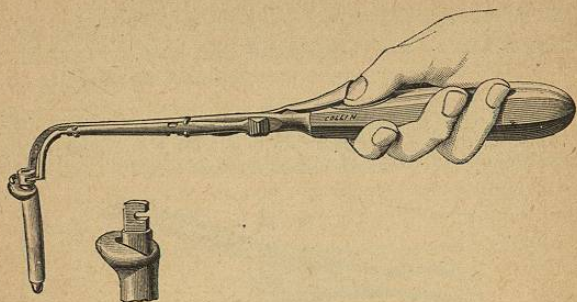


Fig. 167. — Introducteur de Collin sur lequel les mandrins sont fixés par un verrou.

évasé du tube, destiné à servir à l'extraction de ce dernier, s'il le faut, pendant la manœuvre d'introduction.

Adapter le tube à l'introducteur.

Une pince longue pour retirer les instruments de l'eau bouillante.

Récipients.

Un plateau ou plat creux.

Une casserole, où faire bouillir de l'eau pour stériliser les instruments et le plateau.

I. — Préparatifs de l'opération.

Stériliser les instruments et le plateau (p. 21). La stérilisation obtenue, placer les instruments dans le plateau.

Opération.

Position (fig. 169).

Malade en face de la lumière, assis et maintenu enroulé dans un drap jusqu'au cou, entre les jambes d'un aide assis lui-même, lequel tient la tête de l'enfant forte-



Fig. 168. — Tube court et son mandrin (de Sevestre).

ment appliquée sur sa propre poitrine et légèrement infléchie en avant.

Médecin assis en face du malade.

Exécution.

1. Placer l'ouvre-bouche et le confier à un aide.



Fig. 169. — Position de l'enfant et des aides pour le tubage (Chavasse).

2. Introduire l'index gauche dans la bouche en arrière de la langue, explorer l'orifice laryngé et fixer cet index sur la face postérieure de l'épiglotte (fig. 170).
3. L'introducteur armé est porté par la main droite au fond du pharynx et, sans quitter la ligne médiane, ramené

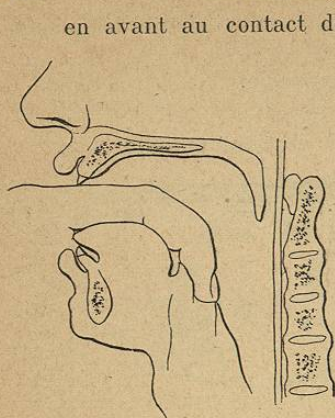


Fig. 170. — Recherche des points de repère et fixation du larynx (Chavasse).

en avant au contact de l'ongle de l'index gauche, glissé sur la face externe de la pulpe du doigt, enfin placé entre la face palmaire de cette pulpe et l'épiglotte (fig. 171).

4. Introduire le tube doucement dans le larynx, en relevant le manche de l'introducteur vers les incisives supérieures.

5° Avec l'index gauche chercher à suivre le tube de haut en bas. Il arrive un moment où il n'est plus perçu qu'à travers le tissu musculo-membraneux tendu entre les deux aryténoïdes.

Cette perception est nécessaire pour être assuré de l'entrée du tube dans le larynx.

6. Alors remonter l'index gauche qui va enfoncer le tube presque complètement dans le larynx et le fixer (fig. 172), pendant que la main droite déclenche l'introducteur et l'extrait.

7. Lorsqu'un sifflement particulier indique le passage de l'air, retirer le fil en coupant l'un de ses chefs et en maintenant le tube dans le larynx avec l'index (fig. 173).

8. Retirer l'ouvre-bouche.

Particularités et difficultés.

En cas de *spasme laryngé* gênant pour découvrir l'orifice du larynx, avec l'index obturer la glotte pendant quelques secondes. Au moment où le malade fait des efforts pour respirer, retirer l'index, la large inspiration fait ouvrir la glotte, on en profite pour y introduire le tube.

En cas de *fausse route du tube* (pénétration dans l'œso-

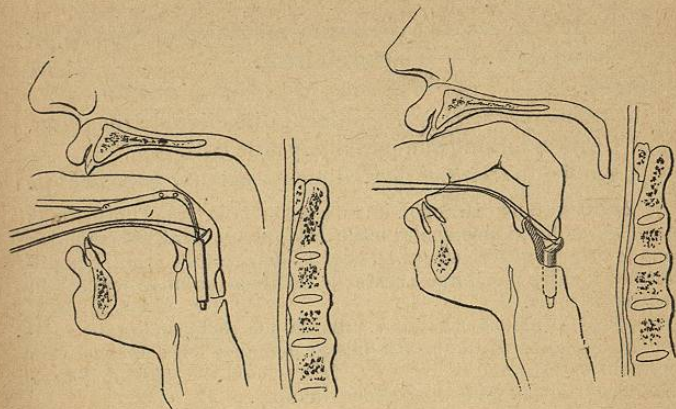


Fig. 171. — Pénétration du tube (Chavasse).

Fig. 172. — Achèvement de la descente du tube par l'index (Chavasse).

phage, les ventricules, les fossettes pré-épiglottiques),

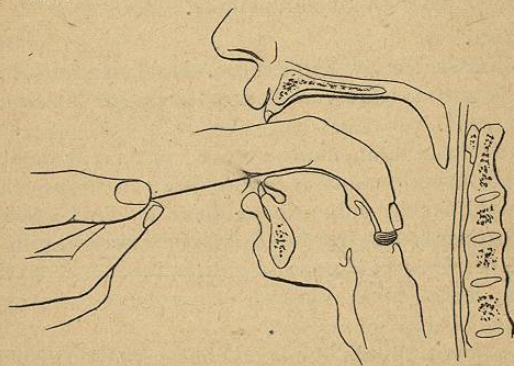


Fig. 173. — Enlèvement du fil (Chavasse).

le retirer à l'aide du fil, pour le replacer ensuite, comme il vient d'être dit.

Le tube peut être *obstrué* par des membranes: l'extraire au plus vite.

Il peut être *craché* avec des membranes ou *dégluti* par l'œsophage. Pas d'inconvénients.

Suites.

Les *deux premiers jours*, alimentation liquide (bouillon, tisanes, autant que possible pas de lait).

A partir du *troisième jour*, aliments pâteux, puis solides.

Le **détubage** ou extraction du tube est indiqué lorsqu'ont cédé les accidents asphyxiques contre lesquels le tubage avait été employé. Dans le croup, généralement au bout de deux à trois jours, l'expulsion des fausses membranes cesse; le détubage se fait le lendemain (quatrième jour).

On peut être amené chez les « tubards » à replacer le tube rapidement (spasmes glottiques); le laisser quelques jours de plus. Très rarement on est forcé de recourir à la trachéotomie (œdème inflammatoire du larynx dû à la présence du tube).

Technique.

Position.

Malade assis en face de la lumière, assis ou maintenu, comme pour le tubage (p. 232).

Médecin assis en face du malade.

Exécution.

1. *Saisir la tête* avec une main, de façon que les doigts soient en arrière vers l'occiput, le pouce en avant, sur le front.
2. De l'autre main, embrasser le cou du malade et chercher avec le pouce le tubercule du cartilage cricoïde: appliquer la pulpe de ce doigt *au bord inférieur du cartilage* (où se trouve l'extrémité inférieure du tube).
3. *Attirer vers soi le tronc* du patient jusqu'à ce qu'il fasse un angle de 45° environ et par contre relever fortement la tête en arrière.
4. Le pouce appuie sur la trachée jusqu'à ce qu'il *sente la fuite* du tube.
5. *Abaisser aussitôt la tête* du malade, de façon à lui faire regarder le sol. On commande de « cracher » et le tube est rejeté.

PLAIES DU PHARYNX ET DE L'ŒSOPHAGE

Caractères. — Écoulement par la plaie de salive, d'aliments; présence d'emphysème sous-cutané.

Au bout de quelques jours, il peut se développer un phlegmon.

Traitement.

Préparatifs.

- Du traitement des plaies en général (p. 107).
(Sonde en caoutchouc de Nélaton).

Opération.

De règle, *ne pas suturer*.

Débrider l'orifice d'entrée de façon à bien mettre au jour la plaie et la nettoyer aseptiquement.

Conduire une *sonde* en caoutchouc rouge par la plaie *jusque dans l'estomac*. La fixer à l'une des lèvres de l'incision par un point de suture.

Pansement.

A plat, aseptique sec.

Suites.

Blessé au repos absolu, nourri à la sonde œsophagienne (p. 81) pendant dix à douze jours. L'alimentation liquide par la bouche sera reprise une fois la sonde retirée.

CORPS ÉTRANGERS DU PHARYNX ET DE L'ŒSOPHAGE

Os, pièce de monnaie, bouton, dentier, parfois — surtout chez les vieillards — masse alimentaire énorme, non mastiquée (gros morceaux de viande, etc...)

Symptômes. — Étouffement, asphyxie dans le cas de corps étrangers volumineux comprimant la trachée. Sinon, douleur locale plus ou moins vive, dysphagie.