

Dyspnées laryngées chez l'adulte

P.M. FRANÇOIS

1. Introduction

Les dyspnées d'origine laryngée représentent une entité vaste et polymorphe qui ne peut se résumer à la dyspnée aiguë laryngée d'installation brutale, nécessitant un geste thérapeutique dans les plus brefs délais. En effet, de nombreux patients se présentent en salle d'urgence avec une symptomatologie bâtarde, parfois trompeuse, résultant le plus souvent d'une acutisation d'un phénomène préexistant mais longtemps méconnu. La distinction classique entre dyspnée aiguë et chronique perd donc de son sens et le tableau clinique univoque, autrefois considéré comme pathognomonique, fait souvent défaut dans sa totalité.

Néanmoins, malgré les difficultés diagnostiques, l'origine laryngée d'une dyspnée devra toujours être envisagée, eu égard à une potentielle détérioration rapide de l'état clinique du patient, pouvant parfois aboutir à une détresse respiratoire vraie avec ultime recours à une intubation ou une trachéotomie (1).

2. Données anatomiques

Le larynx, organe des voies aériennes supérieures, est intermédiaire entre le pharynx et la base de la langue qui le surmontent et la trachée qui le prolonge. Ses fonctions principales sont de trois ordres : une fonction statique, respiratoire, et deux fonctions dynamiques, la phonation (production des sons, assurée par la

Correspondance : Dr Pierre-Michel François, Service des Urgences, Département de Médecine Aiguë, Cliniques Universitaires Saint-Luc, Université Catholique de Louvain, Av. Hippocrate, 1200 Bruxelles.
Tél. : 00322 764 1613. Fax : 00322 764 1635. E-mail : pierremichel1973@yahoo.fr

mobilité des aryténoïdes) et la déglutition (mécanisme complexe mettant en jeu la totalité du larynx qui ferme ainsi l'accès aux voies respiratoires sous-glottiques).

Le larynx est un conduit fibro-musculo-cartilagineux rigide dont la charpente est soutenue par un ensemble de cartilages : le cartilage cricoïde (anneau qui supporte l'ensemble de la structure laryngée et qui lui donne son calibre), le cartilage thyroïde (lame plicaturée vers l'arrière qui donne insertion aux cordes vocales et les protège antérieurement), l'épiglotte (lame oblique qui protège, en la recouvrant, la cavité laryngée) et les aryténoïdes (pièces mobiles sur lesquelles s'insèrent les cordes vocales).

Classiquement, cet espace aérien est divisé en 3 étages : le sus-glottique, le glottique et le sous-glottique. Un système neuro-musculaire sophistiqué assure aux différentes pièces constitutives du larynx une mobilité d'une grande précision, base de la vibration vocale fondamentale des cordes (2).

3. Physiopathologie

Le larynx de l'adulte a des dimensions globales plus importantes que chez l'enfant, d'où une plus faible prévalence de présentations cliniques aiguës avec pronostic vital engagé dans de brefs délais. Les dyspnées laryngées de l'adulte seront donc plus souvent chroniques, à début progressif, mais n'excluant pas une acutisation entraînant une détresse respiratoire majeure (3).

Il est à noter que la composante œdémateuse qui induit ou aggrave le phénomène de dyspnée laryngée a souvent comme point de départ le chorion, qui est particulièrement important au niveau de l'épiglotte, des replis ary-épiglottiques, des aryténoïdes et surtout de la sous-glotte.

Lors de l'inspiration, la pression intra-glottique devient négative et tend à collaber les structures pharyngo-laryngées. Ce collapsus inspiratoire est normalement contre-carré par l'activation des muscles dilatateurs des voies aériennes supérieures. En l'absence de tonus des muscles dilatateurs, le calibre du larynx va diminuer proportionnellement à la dépression créée (4). Un rétrécissement de la filière laryngée entraîne une augmentation de la vitesse du flux gazeux inspiratoire qui majore alors la dépression inspiratoire, le larynx étant soumis à la pression atmosphérique (5). Si les mécanismes compensateurs s'épuisent, un collapsus laryngé peut survenir.

En se prolongeant, la dyspnée s'accompagne d'hypercapnie et d'hypoxie. L'hypercapnie entraîne une stimulation centrale de la respiration et une stimulation des abducteurs des cordes vocales et du diaphragme. L'hypoxémie a le même effet dans un premier temps, puis entraîne secondairement un déséquilibre entre les groupes musculaires, responsable d'une augmentation de la résistance laryngée (6, 7).

4. Diagnostic positif

Clinique : classiquement, le diagnostic de dyspnée laryngée repose sur une bradypnée inspiratoire, c'est-à-dire une dyspnée inspiratoire dont le temps est allongé par rapport à la normale, devenant souvent supérieur au temps expiratoire. Cette dyspnée s'accompagne souvent d'un tirage inspiratoire sus-claviculaire et sus-sternal et parfois d'un tirage intercostal ou épigastrique. Un stridor inspiratoire, souvent qualifié de « cornage », qui est un terme anglo-saxon emprunté à la médecine vétérinaire pour désigner un sifflement laryngo-trachéal assez prononcé pour être entendu à distance. On lui associe parfois le terme de bruit « serratique », qui est le timbre spécial en bruit de scie que prend quelquefois le cornage. Il existe de manière inconstante une raucité de la voix et/ou de la toux, bien que toute forme de dysphonie puisse être présente (8, 9).

Gravité : la présence d'une cyanose, souvent associée à des sueurs, est un signe de gravité fiable n'apparaissant que dans les formes sévères mais souvent tardif. La tachycardie, une hypertension, des jugulaires dilatées et turgescents sont d'autres signes de gravité. Des troubles de la conscience, dans un premier temps de l'agitation, ensuite une prostration pouvant mener au coma sur hypoxie/hypercapnie, signent également la gravité du tableau clinique et nécessiteront un traitement immédiat (intubation ou trachéotomie) avant même d'avoir eu le temps d'entreprendre un bilan étiologique.

Interrogatoire et anamnèse : ceux-ci permettront de préciser l'ancienneté de la dyspnée et son degré d'acutisation, les antécédents médico-chirurgicaux classiques avec un tropisme tout particulier pour les antécédents laryngés (néoplasiques, inflammatoires, traumatiques et neurologiques) et les signes laryngés que nous avons précités dans la clinique.

Inspection de la région cervicale : cicatrice anciennes d'intervention chirurgicale (laryngée, thyroïdienne ou vasculaire principalement), signes témoignant d'une radiothérapie cervicale antérieure ancienne ou récente (épilation, tatouages), palpation systématique des aires ganglionnaires cervicales bilatérales. On recherchera également la présence d'un emphysème sous-cutané ou non.

Examen à l'abaisse-langue : toujours assis et non pas couché, vu la tendance fréquente des patients dyspnéiques laryngés à se tenir assis, voire même penchés en avant, pour préserver au maximum le calibre de leurs voies aériennes. Examen fréquent en salle d'urgence mais souvent peu rentable et associé aux complications liées à la présence d'une zone réflexogène à la base de la langue, il permet parfois de trouver une cause sus-laryngée.

Laryngoscopie indirecte au miroir : réalisée prudemment par un oto-rhino-laryngologiste, permet souvent de préciser l'importance et la nature de l'obstruction en notant les modifications de l'endo-larynx, mais n'est pas toujours réalisable chez les cas sévères.

Laryngoscopie directe : micro laryngoscopie en suspension sous microscope, technique de référence dans un cadre diagnostique et thérapeutique, mais sa réalisation a lieu en salle d'opération avec le plus souvent une technique ventilatoire particulière (Jet ventilation trans-glottique sur tube de Hunsaker Mon-Jet® ou sous-glottique sur cathéter CHUV® de Ravussin). En salle d'urgence, la laryngoscopie directe s'effectue avec un laryngoscope classique de Mac Intosh qui permettra parfois un diagnostic immédiat ainsi qu'un geste thérapeutique sous forme d'extraction d'un corps étranger ou tout du moins l'insertion d'un tube endo-trachéal afin d'assurer au patient une ventilation adéquate.

Épreuves fonctionnelles respiratoires : utiles dans le cadre d'un bilan d'une dyspnée laryngée non aiguë, elles présentent peu d'intérêt en salle d'urgence et sont souvent de réalisation difficile et d'interprétation aléatoire.

Gaz du sang : utiles seulement pour authentifier l'insuffisance respiratoire et confirmer le caractère sévère de la détresse respiratoire, notamment lors de présentations cliniques théâtrales, voire même hystériques, où nous doutons du degré de véracité des plaintes du patient. Néanmoins, l'obtention d'une gazométrie artérielle n'est en rien une condition automatique de la prise en charge et ne doit pas retarder l'instauration d'un traitement immédiat lors de détresses aiguës.

Examens radiologiques standards : radiographie du larynx de face et de profil pour la visualisation d'un rétrécissement et d'une déformation de la filière laryngée. Radiographie pulmonaire standard pour le diagnostic différentiel de la dyspnée. Les tomographies frontales du larynx ne sont guère plus réalisées. Un examen tomodensitométrique cervical est indiqué lors du bilan d'extension des pathologies tumorales ainsi que des traumatismes du larynx. Néanmoins, il implique que le patient soit suffisamment stable d'un point de vue respiratoire et qu'il tolère la position couchée.

5. Diagnostic différentiel

Troubles respiratoires sus-laryngés : hématome du plancher buccal, abcès de l'amygdale ou de la base de la langue. L'examen à l'abaisse-langue de l'oropharynx révèle facilement le processus en cause. Un signe clinique inconstant mais quasi pathognomonique réside en un tirage sous-mandibulaire (10, 11).

Dyspnée trachéo-bronchique : elle se présente aux deux temps respiratoires, aussi bien inspiratoire qu'expiratoire. Le bruit de cornage est absent, mais il y a un stridor rauque aux deux temps, parfois associé à une toux dite aboyante. L'étiologie est assez variée, en l'occurrence goitre thyroïdien plongeant, tumeur trachéale ou bronchique, sténose trachéale innée ou acquise et trachéomalacie.

Dyspnées pulmonaires : elles sont surtout représentées par les pathologies pulmonaires obstructives, qu'elles soient une décompensation aiguë d'une broncho-

pathie chronique obstructive (polypnée et tirage sus-sternal avec respiration paradoxale abdomino-thoracique) ou bien aiguës paroxystiques (crise d'asthme avec bradypnée expiratoire et sibillances aux deux champs pulmonaires). Le diagnostic se fait aisément sur base de l'anamnèse et d'examen biologiques et radiologiques standards. Le pneumothorax, suffocant ou non, présente parfois une dyspnée difficile à caractériser pour le patient, associé parfois mais pas toujours d'une douleur latéro-thoracique intense et d'une polypnée superficielle. L'examen clinique et la radiographie pulmonaire suffisent à son diagnostic.

Dyspnées cardiovasculaires : l'œdème aigu du poumon se caractérise souvent par un début assez brutal avec sensation subjective d'oppression thoracique croissante. Le patient décrit une polypnée intense avec orthopnée et une toux souvent productive avec expectorations mousseuses abondantes. L'auscultation cardio-pulmonaire révèle des râles crépitants associés à des signes de décompensation cardiaque gauche. L'embolie pulmonaire, dont la sémiologie est particulièrement pléomorphe, se présente souvent sous forme d'une douleur latéro-thoracique avec polypnée et toux sèche, mais l'anxiété induite chez le patient modifie parfois l'expressivité de sa dyspnée.

Dyspnée d'origine sanguine, dans le cadre d'une anémie sévère. L'apparition aiguë d'une dyspnée de cette origine peut survenir lors d'épisodes de déglobulinisation rapide, comme une hémorragie digestive haute ou basse.

Dyspnée d'origine neurologique : soit par atteinte périphérique (poliomyélite, polyradiculonévrite) ou centrale (atteinte des centres de commande) ou induite par de troubles secondaires de la déglutition. Ces situations exigent une prise en charge particulièrement spécialisée et arrivent souvent en salle d'urgence avec un diagnostic préétabli.

Dyspnée d'origine métabolique : dyspnée de Kussmaul, consistant en une respiration profonde et ample et rencontrée principalement lors des acidocétoses diabétiques. Cette dyspnée est rarement perçue par le patient comme une gêne respiratoire. La dyspnée de Cheynes-Stokes se retrouve lors de comas d'origine vasculaire ou rénale.

La dyspnée anxigène, associée ou non à une hyperventilation objectivée. L'étiologie purement psychologique, parfois hystériques, induit parfois une présentation clinique surprenante pouvant mimer une dyspnée laryngée d'origine organique.

6. Diagnostic étiologique

6.1. Causes infectieuses

Laryngite catarrhale : chez l'adulte, la principale forme rencontrée est la laryngite aiguë catarrhale, d'origine virale ou bactérienne (prédominante), qui induit une dysphonie et une dysphagie dans un contexte pas ou peu fébrile, mais s'inscri-

vant dans un syndrome pseudo-grippal. Elle s'associe souvent à une otalgie, une hyper sialorrhée et une toux sèche. Il est rare que l'œdème laryngé soit suffisamment important pour générer une dyspnée laryngée invalidante, mais il peut parfois évoluer brutalement vers une asphyxie aiguë. La laryngite striduleuse spasmodique et la laryngite sous-glottique sont des entités quasi exclusivement pédiatriques (12).

Épiglottite : nettement plus rare depuis la vaccination contre l'*Hémophilus Influenzae*, elle est néanmoins une cause trop souvent méconnue de dyspnée laryngée chez l'adulte. L'inflammation brutale des structures supra-glottiques (épiglotte et margelle laryngée) peut mener à une asphyxie rapide. Une dyspnée laryngée associée à une hyperthermie importante et une dysphagie avec hyper salivation doit toujours faire envisager ce diagnostic (13).

Laryngite herpétique : surtout chez le patient immunodéprimé, l'œdème est rarement majeur et invalidant, sauf si une autre cause est associée.

Laryngite syphilitique : soit œdème infectieux dans la région épiglottique et des replis ary-épiglottiques (surtout chez la femme dans la syphilis secondaire), soit œdème sur péri chondrite crico-aryténoïdienne dans la syphilis tertiaire.

Laryngite tuberculeuse : l'œdème d'une péri chondrite tuberculeuse peut être majoré par une infection surajoutée et induire une détérioration clinique rapide.

Laryngite diphtérique : depuis la vaccination systématique en Europe occidentale, la laryngite diphtérique, ou croup, avait quasiment disparu. Néanmoins, ces dernières années, une résurgence de celle-ci a été observée en Europe de l'Est, y compris chez de jeunes adultes, avec œdème laryngé majeur et obstruction par les pseudo-membranes (14).

Œdème laryngé sur infection de voisinage : phlegmon du plancher de la bouche, abcès péri-amygdalien, abcès rétro ou latéro-pharyngé, amygdalite linguale.

6.2. Causes tumorales (bénignes ou malignes)

Cancers du larynx : généralement, la dyspnée est d'aggravation progressive et liée à une obstruction chronique par un processus expansif. Dans le cancer de la sous-glotte, la dysphonie est tardive et la dyspnée est souvent le premier signe d'appel, ce qui mène parfois à un diagnostic erroné d'hyperréactivité bronchique. Il arrive donc que le diagnostic final soit posé en salle d'urgence lors d'une crise asphyxique aboutissant à une trachéotomie. Parfois, certaines formes de cancer glottique ou du vestibule laryngé ou d'un cancer des trois étages du larynx ou d'un cancer du sinus piriforme étendu au larynx peuvent donner une dyspnée dans les cas évolués. La dyspnée témoigne ici d'une extension importante. Un cancer de l'hypo pharynx peut également entraîner une dyspnée lorsqu'il envahit le mur laryngé, mais il s'agit d'un signe tardif.

Dyspnée post radiothérapie : soit sur irradiation du larynx, soit après irradiation d'une lésion de voisinage (adénopathie cervicale). Cette dyspnée peut être pré-

coce, en cours de traitement, liée à un œdème extensif de la couronne laryngée et des aryténoïdes. Une dyspnée tardive (mois ou années après irradiation) peut apparaître, liée à un phénomène de fibrose dans les espaces cellulux, auquel s'ajoute parfois une ankylose crico-aryténoïdienne. Néanmoins, il faut également toujours envisager une éventuelle récidence locale.

Causes bénignes : rares, elles sont parfois révélées par une dyspnée, soit progressive, soit d'installation brutale lors de l'enclavement dans la glotte d'une tumeur pédiculée. Une prise en charge spécialisée permettra alors de mettre en évidence un chondrome de la sous-glotté, un laryngocèle, un papillome, un angiome, une tumeur d'Abrikossof, etc.

6.3. Causes inflammatoires non infectieuses

Brûlure laryngée : lors de brûlure par inhalation de vapeurs brûlantes (incendie) ou de gaz sous pression (accident industriel) ou de gaz de combat ou incapacitant (lacrymogène, ypérite), ces brûlures touchent généralement tout l'arbre respiratoire (15). Lors d'ingestion accidentelle ou volontaire d'un agent caustique ou acide, la brûlure œsophagienne domine souvent tout le tableau clinique mais est accompagnée de dyspnée en plus de la dysphagie (16).

Allergie : on y associe par analogie clinique l'œdème angioneurotique (déficit en fraction C1 inhibiteur du complément) avec œdème facial et dyspnée sur angio-œdème du pharynx et du larynx (17). L'œdème de Quincke d'origine allergique peut survenir sur une multitude d'allergènes, identifiés ou non, chez des patients ayant souvent un terrain atopique. On cite souvent comme exemple l'œdème induit par piqûre d'insecte, qui constitue parfois une urgence vitale de par l'accès dyspnéique intense et brutal (18).

Œdème laryngé secondaire : dans certains cas, il ne s'agit pas à proprement parler d'un œdème simple de la muqueuse, mais d'un œdème secondaire induit par une vasculite nécrosante et une arthrite crico-aryténoïdienne comme dans la goutte, le rhumatisme articulaire aigu, le lupus érythémateux disséminé ou toute autre collagénose (19).

6.4. Causes traumatiques

Traumatisme ouvert : le tableau clinique est souvent évident et le diagnostic rapidement établi. La dyspnée laryngée typique sera souvent cliniquement masquée par les signes de détresse respiratoire pulmonaire liés à l'encombrement trachéo-bronchique par le sang et la salive (20).

Les traumatismes fermés sont beaucoup plus fréquents avec 3 causes principales : les accidents de circulation (ceinture de sécurité), les accidents sportifs (coup direct comme au karaté, projectile à haute énergie cinétique comme une balle de base-ball) et les tentatives de suicide par pendaison. Les lésions peuvent varier de la simple contusion à une luxation, une fracture voire même une désinsertion laryngo-trachéale. Des lésions cervicales associées sont fréquentes (trachée, pha-

rynx, œsophage, rachis cervical). Indépendamment de la dyspnée laryngée et d'un éventuel hématome cervical qui ne présage pas forcément de la sévérité du traumatisme, il convient surtout de rechercher un emphysème sous-cutané cervical qui est pathognomonique d'une fracture laryngée (21).

Les traumatismes internes : principalement iatrogènes, ils sont une complication connue de l'intubation endo-trachéale, qu'elle soit traumatique (dans un cadre pré-hospitalier) ou prolongée (en unité de réanimation). L'utilisation de sondes de gros calibre favorisent cette complication. L'œdème laryngé induit s'installe dans les heures suivant l'extubation (22). Une complication plus tardive est la sténose laryngée sur granulome (souvent laryngo-trachéal) après traumatisme thérapeutique, qui est favorisée par l'ischémie sous-glottique liée à la présence du ballonnet et par la surinfection des plaies muqueuses par les sécrétions oro-pharyngées (23). Une trachéotomie faite trop haut, avec une taille inadaptée en est une autre étiologie.

6.5. Causes neurologiques

Causes centrales : poliomyélite, encéphalite, accident vasculaire cérébral, syphilis, sclérose latérale amyotrophique, tumeur de la fosse postérieure ou malformation d'Arnold Chiari. Le début de ces diplégies laryngées d'origine bulbaire peut être parfois aigu.

Causes périphériques : principalement tumorale par envahissement direct ou compression des 2 récurrents. Les traumatismes chirurgicaux au décours de thyroïdectomie ou de toute chirurgie majeure sur la trachée ou l'œsophage cervical peuvent également induire des paralysies récurrentielles bilatérales (24). La myasthénie peut parfois toucher électivement les muscles dilatateurs de la glotte, induisant des crises de dyspnée laryngée.

6.6. Corps étranger

Fréquent chez l'enfant, auparavant considéré comme exceptionnel chez l'adulte, l'oblitération du diamètre sous-glottique par un corps étranger est néanmoins de plus en plus fréquente chez la personne âgée, surtout si celle-ci est atteinte de troubles de la déglutition consécutifs à un accident vasculaire cérébral. Un corps étranger, souvent alimentaire, peut entraîner un état d'asphyxie dramatique qui nécessite une manœuvre de Heimlich salvatrice. Une toux sèche d'apparition brutale avec dyspnée et stridor dans un contexte non fébrile permettent souvent de suspecter précocement le diagnostic (25).

6.7. Dyspnées fonctionnelles

Entité vaste et floue regroupant la dyskinésie laryngée épisodique avec spasme ainsi que des dysfonctions laryngées chez des patients asthmatiques qui présentent des mouvements paradoxaux des cordes vocales (26, 27). Difficiles à systématiser, ces diagnostics d'exclusion se caractérisent surtout par une clinique et des EFR perturbées en l'absence de tout substrat organique objectivé. Des facteurs psychologiques peuvent influencer cette perception.

7. Prise en charge et traitement

Indépendamment de l'étiologie de la dyspnée laryngée, qui ne sera souvent mise en évidence qu'après les premières manœuvres thérapeutiques, le degré d'agressivité de la prise en charge sera fonction de la sévérité du tableau clinique.

Une dyspnée modérée peut bénéficier d'une mise au point étiologique complète, dans un délai raisonnable, avec imagerie médicale et examen ORL. Vu le risque éventuel de péjoration et de détérioration clinique, le patient sera hospitalisé et mis sous traitement médical dans une unité non intensive.

Une dyspnée majeure nécessite une surveillance intensive en unité de réanimation, eu égard au risque rapide de détresse respiratoire nécessitant une ventilation invasive. Le traitement médical conservateur sera toujours tenté en première intention.

En cas de détresse respiratoire, une intubation endo-trachéale (ou une trachéotomie, selon les circonstances) sera d'emblée réalisée, sans attendre les résultats des examens para cliniques d'admission.

Le traitement médical, quelle que soit l'étiologie, doit faire régresser l'œdème des muqueuses, d'humidifier les voies aériennes et de fournir une supplémentation en oxygène. Un aérosol d'adrénaline, dont l'action rapide permet d'attendre celle des corticoïdes, est fréquemment utilisé. Son effet est néanmoins limité dans le temps. Une corticothérapie par aérosol peut également être envisagée, mais la méthylprednisolone (1 à 2 mg/kg/j) est souvent préférée. L'antibiothérapie ne sera prescrite qu'en cas de fièvre ou de signes cliniques évocateurs d'une étiologie bactérienne. L'oxygène sera administré par sonde nasale ou au masque en fonction de la FiO_2 souhaitée (28).

L'intubation sous anesthésie générale d'une dyspnée laryngée est un « challenge » nécessitant sa réalisation par un urgentiste confirmé ou un anesthésiste-réanimateur entraîné. Étant donné la diminution de calibre des voies aériennes par obstruction intrinsèque ou extrinsèque, l'intubation sera effectuée avec un tube endo-trachéal de diamètre inférieur à ce qui serait habituellement utilisé chez ce patient en des circonstances normales. Le fibroscope et le bronchoscope rigide peuvent être utile pour visualiser la nature et le degré de sténose, mais leur emploi ne doit pas retarder l'acte d'intubation. En cas d'échec, les techniques alternatives utilisées dans l'intubation difficile sont souvent inefficaces (masque laryngé, ...) car assurant une ventilation supra-glottique. Le recours à une trachéotomie d'emblée doit être envisagé en concertation avec l'oto-rhino-laryngologiste.

Causes infectieuses : dans l'attente de résultats, l'association amoxicilline – acide clavulanique est utilisée, bien qu'une céphalosporine de deuxième ou troisième génération puisse être envisagée. Dans le cas d'une épiglottite, le traitement doit être agressif et versatile, vu le haut taux de complications en de brefs délais. Dans les abcès et phlegmons, un drainage chirurgical doit être rapidement envisagé.

Causes tumorales : selon les antécédents du patient et le degré d'obstruction, le patient bénéficiera d'un traitement médical, d'une intubation ou d'une trachéotomie d'emblée. Un examen ORL en salle d'urgence est souvent utile, si le patient est en état de le supporter.

Brûlure laryngée : l'intubation d'emblée est de mise, même si le patient n'est pas encore en état de détresse respiratoire. Le fait de postposer une intubation risque de confronter le clinicien à un patient impossible à ventiler et intuber quelques heures plus tard.

Causes allergiques : l'œdème de Quincke allergique sera rapidement jugulé par une injection sous-cutanée de 250 à 500 microgrammes d'Adrénaline, parfois associé à une corticothérapie, et ne nécessite que rarement une intubation si la prise en charge est précoce. Par contre, dans l'œdème angioneurotique, l'adrénaline comme la cortisone sont inefficaces et le patient nécessite une thérapie spécifique à base d'anti fibrinolytique (acide tranexamique) et parfois de concentré de C1 inhibiteur.

Œdèmes laryngés secondaires : le traitement médical est principalement supportif et nécessite le contrôle de la cause inflammatoire étiologique.

Causes traumatiques : si le patient ne nécessite pas d'intubation ou de trachéotomie, un examen ORL fibroscopique ou une laryngo-trachéoscopie sera réalisé pour confirmer ou infirmer la sévérité des lésions, qui peuvent toujours se péjorer dans un second temps. Une attention particulière sera apportée à la surveillance de ces patients, souvent jeunes, et des fibroscopies itératives peuvent être nécessaires.

Causes neurologiques : une fois le patient pris en charge et cliniquement soulagé, il nécessite une prise en charge multi-disciplinaire selon l'étiologie de l'affection (réanimateur, neurologue, ORL, chirurgien, interniste).

Corps étranger : la priorité est le rétablissement de la perméabilité des voies aériennes. Si la manœuvre de Heimlich est sans effet, le patient sera intubé en cas de détresse respiratoire ou amené en salle d'urgence si son état clinique le permet. Le retrait du corps étranger se fera soit lors de la réalisation de la laryngoscopie pour l'intubation, soit secondairement lors d'une fibroscopie ou d'une bronchoscopie.

Dyspnées fonctionnelles : une fois une étiologie organique formellement exclue, une thérapie de parole ou une psychothérapie peut améliorer la symptomatologie du patient.

8. Conclusion

La bonne connaissance anatomique et étiologique des dyspnées laryngées permet d'orienter avec plus d'aisance le clinicien qui devra évaluer et prendre en

charge la composante « haute » d'une dyspnée. La recherche étiologique initiale ne doit pas retarder la prise en charge qui doit rester multidisciplinaire, conjointement avec l'ORL et un Anesthésiste-Réanimateur afin de confirmer le diagnostic et de prévenir les conditions optimales à une prise en charge invasive.

Références bibliographiques

1. Convert C. Diagnostic des dyspnées laryngées de l'adulte. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Oto-rhino-laryngologie 2007 ; 20-643-A-10 : 12 p.
2. Rouvière H, Delmas A. Larynx. In : Rouvière H, Delmas A, Éd. Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle Tome I. Paris, Masson 1990 : 478-500.
3. Bories F, Bessedé J-P, Enaud M. Diagnostic des dyspnées laryngées de l'adulte. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Oto-rhino-laryngologie 1996 ; 20-643-A-10 : 6 p.
4. England SJ, Bartlett D, Danbenspeck JA. Influence of human vocal cord movements on airflow and resistance during eupnea. J Appl Physiol 1982 ; 52 : 773-9.
5. Fink BR. The etiology and treatment of laryngeal spasm. Anesthesiology 1956 ; 17 : 569-77.
6. Okabe S, Hida W, Kikuchi Y et al. Upper airway muscle activity during sustained hypoxia in awake humans. J Appl Physiol 1993 ; 75 : 1552-8.
7. Suzuki T. Suffocation and related problems. Forensic Sci Int 1996 ; 80 (1-2) : 71-8.
8. O'Hollaren MT. Dyspnea and the larynx. Ann Allergy Asthma Immunol 1995 ; 75 (1) : 1-4.
9. Guéret G, Bourgain JL. Urgences laryngées : le point de vue de l'anesthésiste. In : Bourgain JL, Cathelin M, Eds. Anesthésie-réanimation en chirurgie de la tête et du cou. Tome I. Paris, Arnette 1997 : 285-91.
10. Contencin P. Dyspnée laryngée de l'enfant. Rev Prat 2000 ; 50 : 785-90.
11. Francois M. Conduite à tenir devant une dyspnée aiguë obstructive de l'enfant. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Urgences 1997 ; 24-315-A-10 : 8 p.
12. Guerrier B. Inflammation et laryngites. Presse Med 2001 ; 30 (39-40 Part 2) : 51-4.
13. Radji M, Bartoli P, Defouilloy C et al. Dyspnée laryngée chez l'adulte : pensez aussi à l'épiglottite. Ann Fr Anesth Réanim 2002 ; 245-8.
14. Nakayama JM, Tokeshai J. A case report of adult croup: a new old problem. Hawaai Med J. 2005 ; 64 (9) : 246-7.
15. Sheridan RL. Airway management and respiratory care of the burn patient. Int Anesthesiol Clin. 2000 ; 38 (3) : 129-45.
16. Kikendall JW. Caustic ingestion injuries. Gastroenterology 1991 ; 20 (4) : 847-57.
17. Cicardi M, Zingale LC, Zanichelli A et al. The use of plasma-derived C1 inhibitor in the treatment of hereditary angioedema. Expert Opin Pharmacother 2007 ; 8 (18) : 3173-81.
18. Kemp SF, de Shazo RD. Prevention and treatment of anaphylaxis. Clin Allergy Immunol 2008 ; 21 : 477-98.
19. Teitel AD, MacKenzie CR, Stern R, Paget SA. Laryngeal involvement in systemic lupus erythematosus. Semin Arthritis Rheum 1992 ; 22 (3) : 203-14.
20. Bagheri SC, Khan HA, Bell RB. Penetrating neck injuries. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 2008 ; 20 (3) : 393-414.

21. Paluska SA, Lansford CD. Laryngeal trauma in sport. *Curr Sports Med Rep* 2008 ; 7 (1) : 16-21.
22. Pottecher T, Cuche H, Launoy A. Dyspnée laryngée après extubation. In : Balagny E, Eds. *Les situations critiques au bloc opératoire*. Paris, Arnette 1996 : 149-54.
23. Keiser GJ, Bozentka NE, Gold BD. Laryngeal granuloma: a complication of prolonged endotracheal intubation. *Anesth prog* 1991 ; 38 (6) : 232-4.
24. Rosato L, Avenia N, Bernante P et al. Complications of thyroid surgery: analysis of a multicentric study on 14,934 patients operated on in Italy over 5 years. *World J Surg*. 2004 ; 28 (3) : 271-6.
25. Di Marco CJ, Mauer TP, Reinhard RN. Airway foreign bodies: a diagnostic challenge. *J Am Osteopath Assoc* 1991 ; 91 (5) : 481-6.
26. Magnenat JL, Junod AF. Dyskinésie laryngée épisodique : une cause fonctionnelle de stridor. *Rev Mal Respir* 1991 ; 8 (1) : 95-9.
27. O'Hollaren MT. Masqueraders in clinical allergy: laryngeal dysfunction causing dyspnea. *Ann Allergy* 1990 ; 65 (5) : 351-6.
28. Cros AM, Hervé Y. Dyspnée aiguë laryngée. *Rev Prat* 2003 ; 53 (9) : 985-8.