



CHU Lamine Debaghine
Service ORL et CCF

Diagnostic d'une dyspnée laryngée

Plan

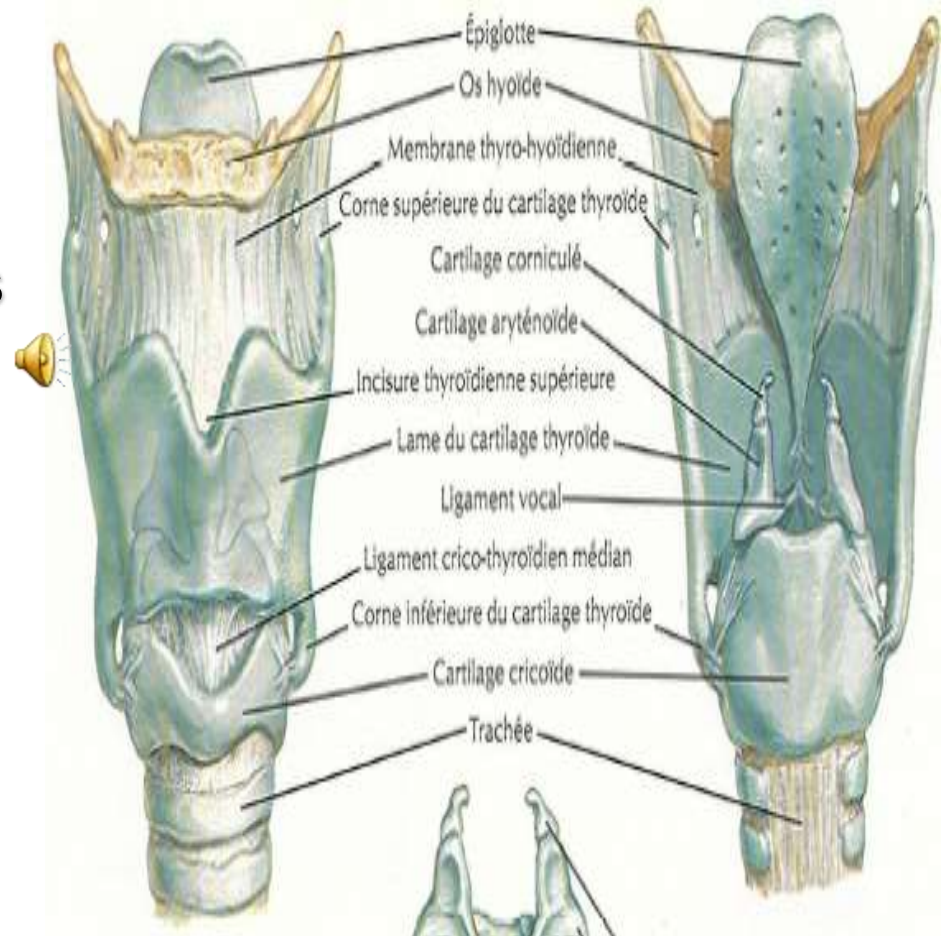
- I. Introduction
- II. Rappel anatomophysiologique
- III. Diagnostic positif 
- IV. Diagnostic de gravité
- V. Diagnostic différentiel
- VI. Diagnostic étiologique
- V. Conclusions

I- Introduction

- Dyspnée: C'est la perception consciente d'une gêne respiratoire
- **La dyspnée laryngée** est liée à la diminution du calibre de la filière laryngée, elle peut évoluer sur le mode aigu ou chronique.
- Elle se manifeste par **une bradypnée inspiratoire** avec **tirage**, avec ou sans **bruit**  **respiratoire** (stridor ou cornage)
- Elle peut se décompenser en quelques minutes pour donner un état de détresse respiratoire nécessitant des gestes de sauvetage.
- Le diagnostic étiologique peut s'orienter vers une lésion pharyngolaryngée, trachéobronchique voire oesophagienne.

II-Rappel anatomophysiologique


- Le larynx est un organe complexe situé au carrefour des voies aérodigestives suspendu à sa partie supérieure par l'os hyoïde à la base de la langue et il se continue en bas par la trachée.
- Tous ces muscles sont innervés par le nerf laryngé sup et inf qui sont des branches du nerf vague.



II-Rappel anatomophysiologique

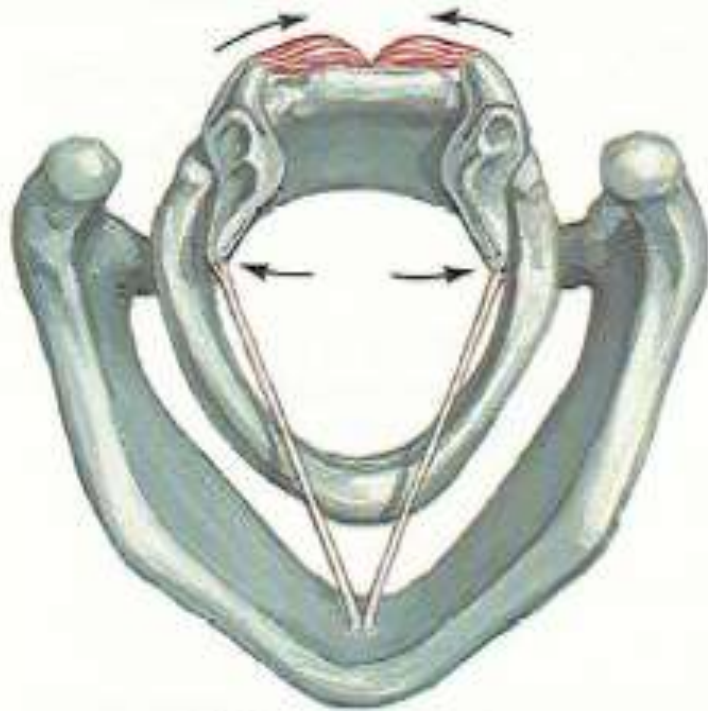
Le larynx assure trois fonctions: RESPIRATION, PHONATION, DEGLUTITION.

A l'inspiration se produit une dépression relative des voies aériennes extra thoracique (larynx, trachée cervicale)

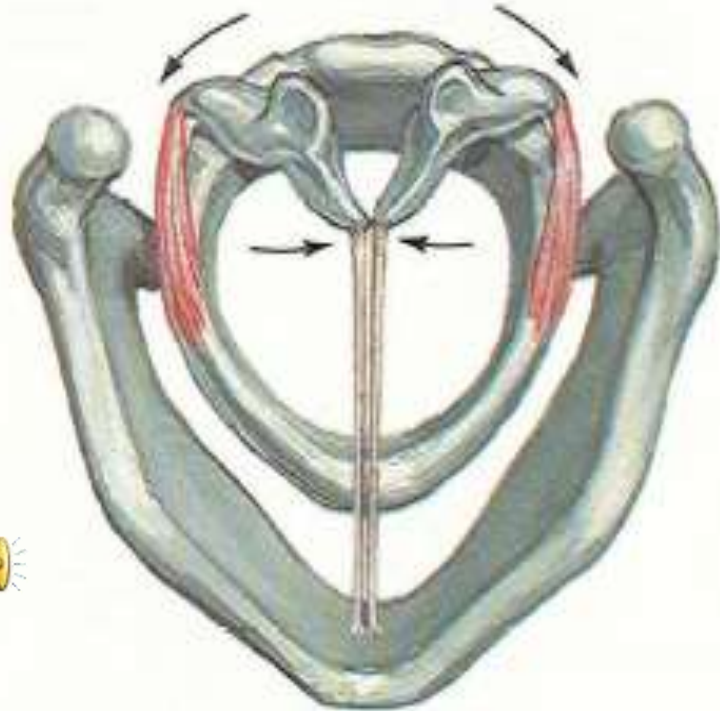
le calibre diminue, Cette dépression  inspiratoire physiologique s'accroît en cas rétrécissement laryngé pour permettre à l'air de pénétrer à débit constant

L'Accentuation de la dépression des voies aériennes extra thoracique est permise grâce au muscle respiratoire accessoires ,ce qui entraîne tirage **sus-claviculaire, sus-sternale, intercostale** et allongement de la phase inspiratoire du cycle

C'est la bradypnée inspiratoire + tirage



**Action des muscles
crico-aryténoïdiens postérieurs**
Abduction des ligaments vocaux



**Action des muscles
crico-aryténoïdiens latéraux**
Adduction des ligaments vocaux

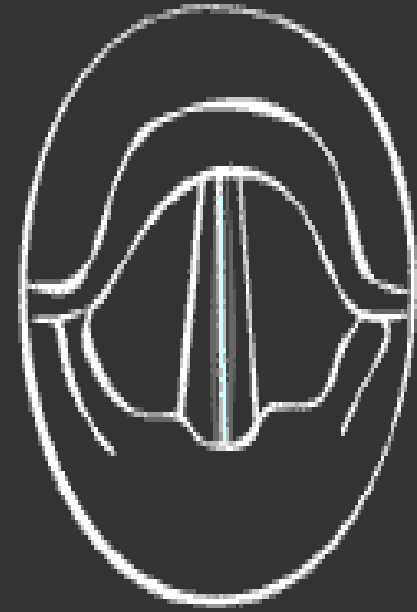
Mouvements des cordes vocales



écartées - respiration



accolées - apnée



rapprochées - phonation

III-Diagnostic positif

- Il est clinique +++
- Forme typique:
 - **Bradypnée inspiratoire** $FR < 14c/min$
 - Avec **tirage**: dépression des parties molles.
 - **Bruit inspiratoire**:
 - Cornage: bruit grave, traduit un rétrécissement glotto-sous-glottique
 - Stridor: bruit aigu, traduit un rétrécissement
 - glotto-sus-glottique
 - Signes associés: dysphonie, dysphagie ou toux rauque

IV-Diagnostic de gravité

- **La durée** (toute dyspnée obstructive aiguë durant depuis plus de 1 heure est considérée comme sévère)
- **L'intensité de la bradypnée** avec irrégularité du rythme et pauses respiratoires, mais ne pas méconnaître une tachypnée superficielle inefficace.
- **L'intensité du tirage sus sternal et intercostal**, mais ne pas méconnaître un tirage faible ou inexistant traduisant l'épuisement du patient.
- **Les signes d'hypoventilation alvéolaire:** sueur, pâleur, cyanose, tachycardie, hypertension,...
- Dans les **états extrême: état d'asphyxie imminent**, respiration superficielle avec signes de choc, l'évolution est fatale en l'absence de gestes de sauvetages: intubation trachéale immédiate voire trachéotomie.

V- Diagnostic différentiel

1-Dyspnée d'origine cardiaque ou pulmonaire: dyspnée aux deux temps respiratoires sans tirage,

2-Dyspnée asthmatiforme: bradypnée expiratoire avec des sifflement, à l'auscultation: râles sibilants.

3-Dyspnée d'origine trachéobronchique: dyspnée aux deux temps, s'accompagne d'un wheezing

4-Dyspnée obstructive supra laryngée: obstacle supra laryngé, rhinopharyngé ou oropharyngé, donne également une dyspnée inspiratoire avec tirage sous mandibulaire

5-Dyspnée d'origine métabolique :


- Dyspnée de Kussmul: acidocétose diabétique
- Dyspnée de Cheyne-Stokes: coma urémique

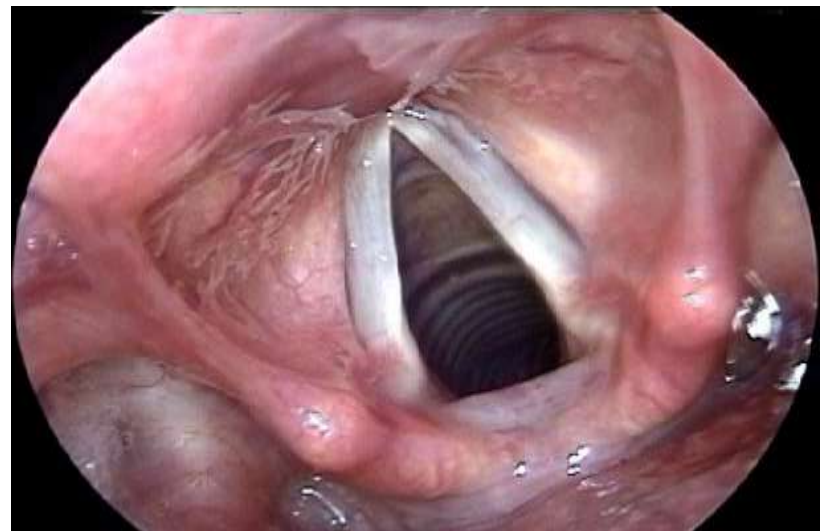
6-Dyspnée d'origine neurologique:

- Atteinte périphérique: tétanos, Guillain-Barré
- Atteinte centrale.

7-Dyspnée des anxieux

VI-Diagnostic étiologique


- L'**anamnèse** et l'**examen clinique** permettent d'orienter le diagnostic.
- L'examen clinique doit être réduit au minimum pour éviter l'aggravation de la dyspnée.
- L'examen laryngé au nasofibroscope, ou à l'endoscope permet de faire un examen anatomique performant et une étude dynamique de la  fonction laryngée .
- La LDS est le moyen le plus performant dans l'exploration de la pathologie laryngée et permet un bilan lésionnel très précis et des prélèvements biopsiques avec parfois un geste thérapeutique.
- Les autres examens paracliniques: TDM,IRM visualise l'extension en profondeur des lésions en cas de tumeur ou de sténose.



Laryngoscopie directe en suspension: LDS

VI-Diagnostic étiologique

CHEZ L'ADULTE:

- Par ordre décroissant de fréquence:
 - 1- Les causes tumorales 
 - 2- Les causes fonctionnelles et neurologiques
 - 3- Les causes inflammatoires et infectieuses
 - 4- Les causes traumatiques
 - 5- Les corps étrangers

1. Les causes tumorales

A-Tumeurs malignes: (+++)

- Facteurs de risque:
 - Tabac pour le larynx, l'alcool pour l'hypopharynx.
 - Age : homme entre 45 et 70 ans
- Le type histologique le **carcinome épidermoïde** ou malpighien kératinisant plus ou moins différencié.
- La dyspnée est un signe tardif, +/- dysphonie négligée, +/- dysphagie, témoigne d'une extension tumorale importante.
- La LDS avec réalisation de biopsies pose le diagnostic.
- La décision thérapeutique peut faire appel à la chirurgie et/ou la radiothérapie et/ou la chimiothérapie.

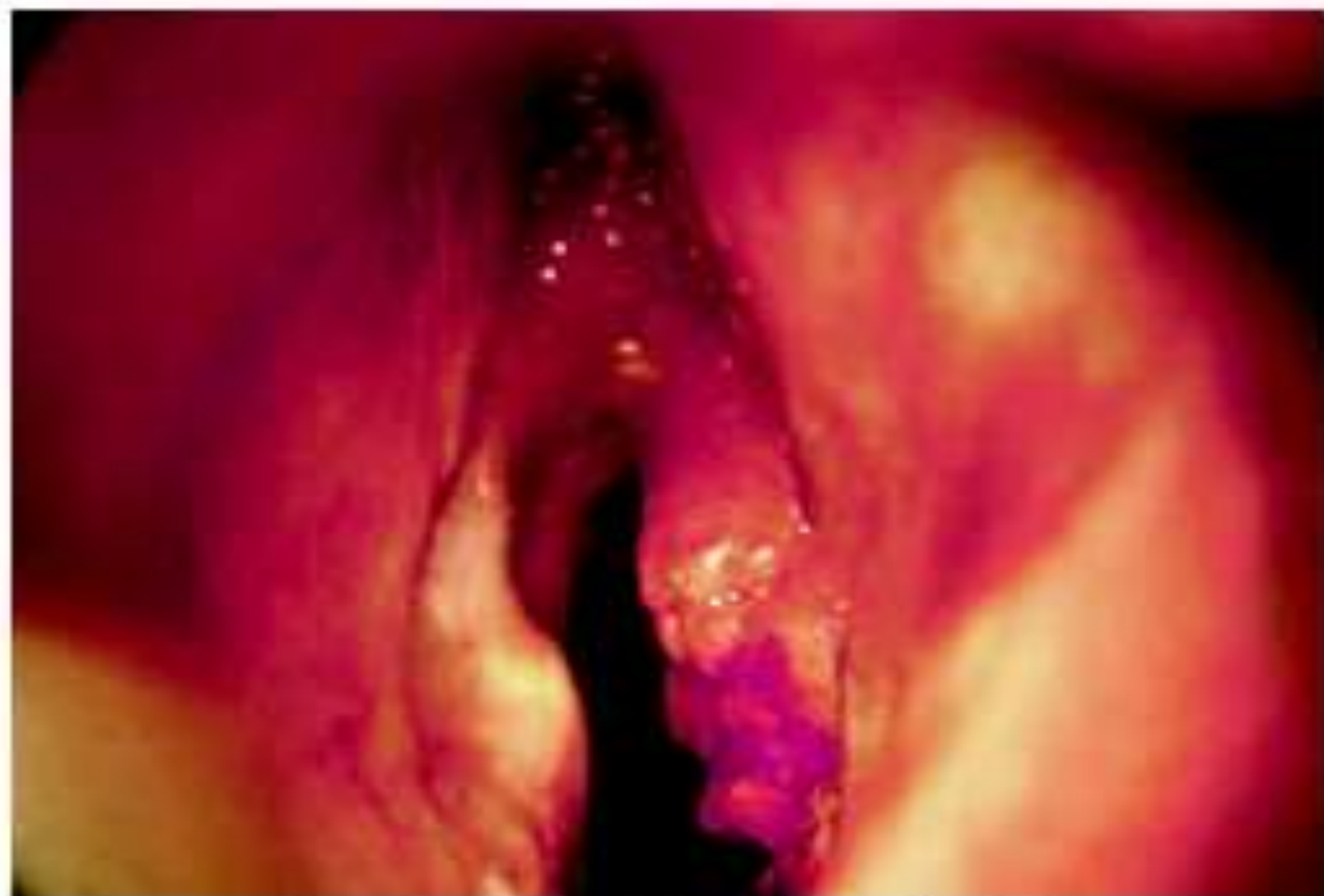


Figure 2. Cancer de la corde vocale droite.

B-Tumeurs bénignes: cause rare de dyspnée

1-Papillomatose laryngée:

D'origine virale: papillomavirus humain (**6** et **11**)

Traitement: désobstruction du larynx par résection des papillome au laser Co2 et injection local d'un antiviral.

2-Tumeur à cellules granuleuses d'Abrikossoff:

Dérive des cellules de Schwann, peut dégénérer.

Le traitement repose sur l'exérèse locale, endoscopique ou cervicale, selon la localisation et la taille de la tumeur.

3- Le chondrome du cricoïde: tumeur cartilagineuse

Le traitement est chirurgical par excision complète.

4- La laryngocèle:

Se développe à partir du saccule ou ventricule de Morgagni

Traitement: endoscopie ou thyrotomie




Figure 8. Papillomatose laryngée bilatérale.

2-Les causes fonctionnelles et neurologiques

A-Dyspnée laryngée permanente:

Paralysie laryngée **en fermeture**:

- Paralysie des dilatateurs de la glotte: **Syndrome de Gerhardt**: dyspnée sans dysphonie
- Diplégie laryngée globale: **syndrome de Riegel** dyspnée avec dysphonie. 

Ces paralysies peuvent être d'origine:

- **Périphérique**: traumatisme accidentel en chirurgie du cou (thyroïde+++)
Tumeur du cou, œsophage, trachée...
- **Centrale**: aigue: encéphalite virale, poliomyélite antérieur aigue...
progressive: syphilis, SLA, SEP...

B-Dyspnée laryngée intermittente:

1. Spasme laryngé:

- Primitif: dû à une irritation laryngée par un RGO, une rhinorrhée postérieure....
- Secondaire: à une affection neurologique: Parkinson, tétanos...

2. Inversion des mouvements laryngés: adduction en inspiration et abduction lors de l'expiration

- **Traitement:**

1. *Élargissement de la filière glottique*


Aryténoïdectomie et aryténoïdopexie

Arytenoïdectomie et cordectomie postérieure au
laser CO2

2. *Trachéotomie*

3-Les causes inflammatoires et infectieuses

1. Infectieuses:

- Epiglottite de l'adulte
- Laryngite diphtérique
- Laryngite grippale
- Tuberculose laryngée 
- Laryngite des immunodéprimés

2. Inflammatoires:

- Laryngite allergique
- Œdème angioneurotique (déficit de C1)
- Inhalation de vapeur de caustique



Figure 9. Tuberculose laryngée.

4-Les causes traumatiques

➤ Traumatismes externes laryngés :

Soit ouverts : inondation bronchique par le sang

Soit fermés : Contusions, Fractures.

La palpation est l'examen capital ; emphysème sous-cutané, points douloureux, déformations laryngées

LDS: bilan des lésions



TRT: si fracture instable: tuteur laryngé pendant 3 semaines

➤ Traumatismes internes:

intubation traumatique donnant inflammation du cricoïde, ou une atteinte crico-aryténoidienne



5-Corps étranger laryngé

- Accident rare chez l'adulte, il s'agit surtout de fausse route alimentaire.
- En dehors des cas d'extrême urgence le traitement consiste en une laryngo-trachéo-bronchoscopie qui assure le diagnostic et permet l'extraction de corps étranger.

CHEZ L'ENFANT

- NOUVEAU-NÉ ET NOURRISSON  DE MOINS DE SIX MOIS
- ENFANT DE PLUS DE SIX MOIS

NOUVEAU-NÉ ET NOURRISSON DE MOINS DE SIX MOIS :

-La laryngomalacie:

-Ou stridor laryngé congénital, est l'anomalie congénitale du larynx la plus fréquente chez l'enfant (75 % des cas).

-Elle produit, par absence de rigidité du squelette laryngé, un bascule de l'épiglotte ou surtout des aryténoïdes vers la lumière glottique lors de l'inspiration.

-Ce phénomène produit un bruit inspiratoire aigu encore appelé stridor. Moins souvent, le bruit est grave à type de ronflement.

-Ce stridor peut être permanent ou intermittent. Il apparaît à la naissance ou après quelques jours et peut s'accompagner d'une dyspnée ou de troubles de la déglutition.

-Il va évoluer dans le temps avec stabilisation vers 4-5 mois et une régression à partir de 6 mois.

-Il peut exister une dyspnée chronique, mais on peut aussi observer une poussée dyspnéisante associée à une infection virale des voies aériennes supérieures.

Le diagnostic clinique est confirmé par :

- la laryngoscopie (nasofibroscopie).
- La majorité des laryngomalacies seront traitées avec simple surveillance et éventuellement traitement d'un reflux gastro-oesophagien associé, en attendant la régression spontanée.




- Les formes dyspnéisantes chroniques pourront, si elles retentissent sur la prise de poids, l'hématose, ou si elles sont source d'apnées, bénéficier d'un traitement endoscopique (résection des replis ary-épiglottiques).

- **L'angiome sous-glottique:**

- Lésion la fréquente.
- La dyspnée apparaît après quelques semaines, peut s'aggraver jusqu'à six mois puis se stabilise et régresse après un an. Cet angiome est très fréquemment associé à d'autres angiomes cervico-faciaux.
- La nasofibroscopie retrouve une masse sous-glottique, plutôt du côté gauche, dépressive à la palpation sous une muqueuse normale.
- L'endoscopie sous anesthésie permet de préciser le bilan et de juger de la possibilité d'une simple surveillance.
- La mauvaise tolérance respiratoire peut nécessiter des cures de corticoïdes ou bétabloquant , voire un traitement endoscopique au laser , avec parfois en urgence une intubation provisoire. La trachéotomie est devenue exceptionnelle.

D'autres diagnostics plus rares:

Seront évoqués et recherchés par la laryngoscopie (nasofibroscopie ou parfois endoscopie sous anesthésie générale dans un but à la fois diagnostique et thérapeutique) :

- **Malformation congénitale** (palmure, atrésie, diastème laryngé)
- **Paralysie laryngée bilatérale**  (traumatisme obstétrical, malformation basi-crânienne, séquelle de lésion infectieuse endo-crânienne), ou plus fréquente la dyskinésie laryngée (spasme des cordes vocales en fermeture à chaque inspiration, mimant une paralysie laryngée et pouvant être aussi sévère)
- **Tumeur congénitale** (lymphangiome, kystes laryngés).

ENFANT DE PLUS DE SIX MOIS:

Les laryngites représentent l'étiologie principale.

- *La laryngite striduleuse:*

- Survient la nuit, de façon brutale, chez un enfant ayant une rhinopharyngite.




- Elle s'accompagne d'un cornage mais va céder spontanément en quelques dizaines de minutes.


- Elle peut récidiver et nécessiter alors un traitement préventif des rhinopharyngites à répétition (adénoïdectomie).

- L'épiglottite:

- Est devenue rare car il s'agit d'une lésion à hémophilus et la plupart des enfants sont vaccinés.
- L'obstruction créée par l'augmentation importante du volume de l'épiglotte, qui s'accompagne d'une dysphagie intense avec hypersialorrhée, d'une dyspnée laryngée d'installation rapide, d'une voix étouffée (couverte), d'une toux claire avec des signes généraux marqués avec fièvre à 39, chez un enfant de 4 à 6 ans assis dans son lit tête penchée en avant.
- l'examen à l'abaisse langue est proscrit.
- L'enfant ne doit pas être allongé. C'est une urgence vitale qui nécessite une hospitalisation en milieu de réanimation sans délai.
- Le recours à une intubation de courte durée est fréquent. Un traitement médical antibiotique est instauré par voie intraveineuse.


- **La laryngite sous-glottique:**

- fréquente.
- Elle est liée à un œdème de la région sous-glottique, d'origine virale le plus souvent.
- Elle s'installe progressivement  après une rhinopharyngite, parfois dans un contexte de contagé.
- La dyspnée s'accompagne de modifications du cri et de la voix, avec toux rauque aboyante.
- Une décompensation brutale est toujours possible.

- le diagnostic est clinique. La nasofibroscopie n'est nécessaire qu'en cas de doute diagnostique.
- Le traitement est essentiellement médical, il associe des aérosols adrénalinés et/ou avec corticoïdes, à débiter en urgence, voire une corticothérapie administrée par voie parentérale, une oxygénothérapie.
- En fonction de la réponse au  traitement l'hospitalisation peut être nécessaire (risque de décompensation respiratoire).
- Il ne faut jamais prescrire de sédatif. Si l'étude des gaz du sang montre une hypoxie et une hypercapnie, une intubation peut-être nécessaire

Les autres causes:

-Le spasme laryngé:

- Dans l'immense majorité des cas un spasme du sanglot, déclenché par une colère ou des pleurs.
- La dyspnée est brutale, très intense, avec angoisse et parfois cyanose.
- Le contexte est très évocateur, la dyspnée cède très rapidement et reste bénigne.  La perte de connaissance est possible mais brève.
- Les spasmes laryngés peuvent très rarement être la manifestation d'une hypocalcémie, associés alors à d'autres signes (convulsions, hypertonie)

- Le corps étranger :


- Est relativement rare mais grave, pouvant engager le pronostic vital dès la première phase de l'inhalation appelé « syndrome de pénétration ».
- La pénétration du corps étranger se manifeste par un accès de suffocation, parfois une cyanose, une toux et une dyspnée.
- Tous ces signes régressent rapidement pour laisser place à une deuxième phase dite « phase muette ».



- La troisième phase survient après quelques jours et marquée par des complications infectieuses broncho-pulmonaires.
- Le diagnostic peut être difficile si le syndrome de pénétration n'a pas été observé par l'entourage.
- Le diagnostic est aidé par l'imagerie (corps étranger visible, atélectasie pulmonaire partielle, emphysème localisé) mais celle-ci peut être négative. Seule l'endoscopie, le plus souvent sous anesthésie générale, permettra à la fois le diagnostic de certitude et le traitement.

De nombreuses autres affections:

Peuvent être responsables de dyspnées laryngées chez l'enfant:

- Une laryngite spécifique comme le croup, un œdème après piquûre ou allergie
- Une brûlure par caustique 
- Un traumatisme du larynx, externe mais surtout interne, iatrogène après intubation
- Une tumeur bénigne comme la papillomatose laryngée.

- Œdème laryngé allergique:

- Dyspnée aiguë d'installation rapide par réaction allergique ou piqûre d'hyménoptère.
- Traitement par corticostéroïdes ou adrénaline.
- L' Intubation ou la trachéotomie sont parfois nécessaire.



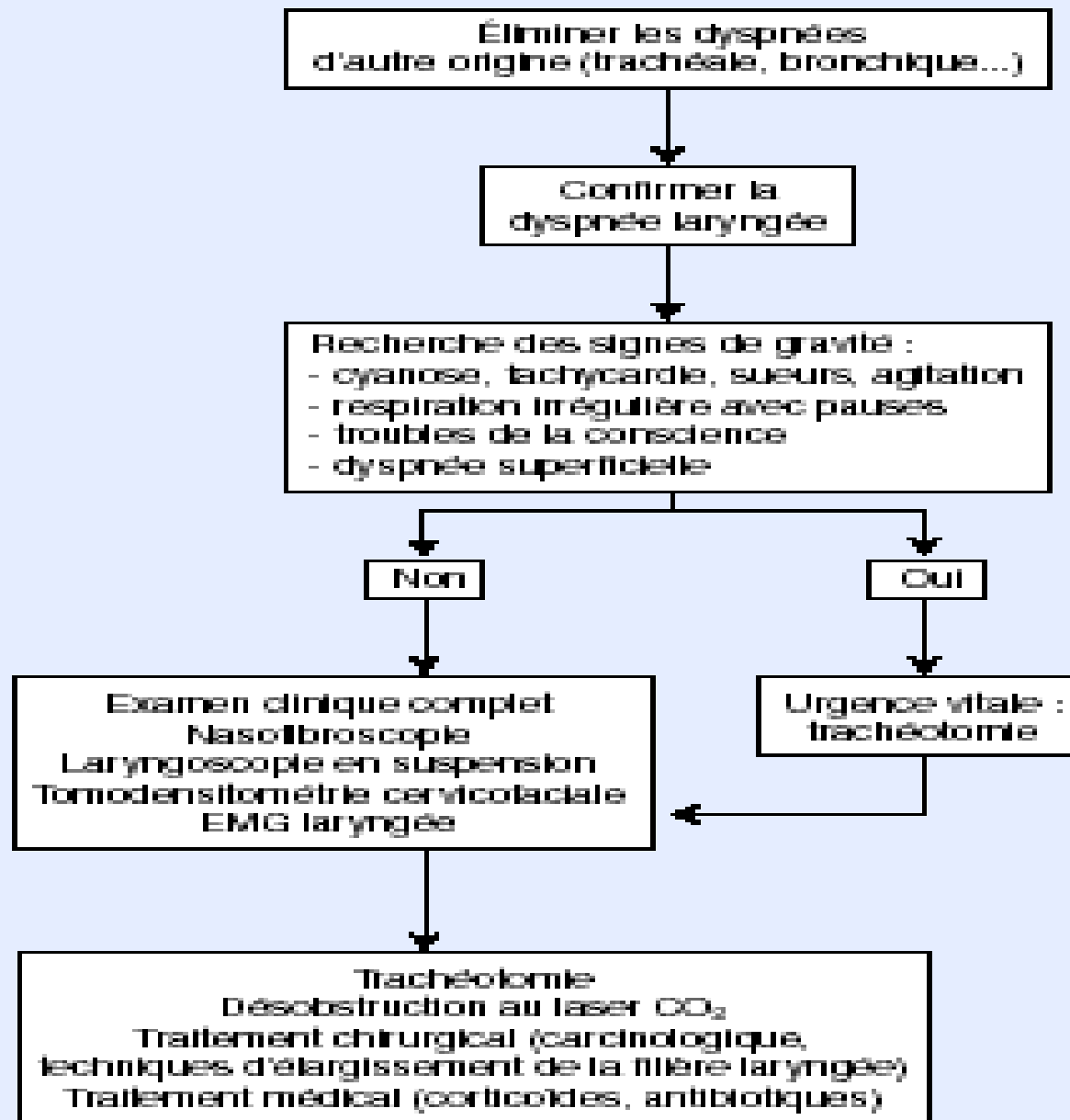


Figure 11. Arbre décisionnel. Conduite à tenir devant une dyspnée laryngée. EMG : électromyographie.

V-Conclusion

- La triade symptomatique caractéristique permet le plus souvent de faire le diagnostic de dyspnée laryngée
- Le diagnostic étiologique repose sur l'interrogatoire et l'examen clinique comprenant une nasofibroscopie complétée par une LDS avec réalisation de prélèvements biopsiques ou bactériologiques qui confirment le plus souvent le diagnostic.
- Les moyens thérapeutiques dépendent du diagnostic et du bilan lésionnel