

DETRESSE RESPIRATOIRE DU NOURRISSON ET DE L'ENFANT – CORPS ETRANGER BRONCHIQUE (Item 193)

F. Brémont

Détresse respiratoire du nourrisson et de l'enfant

La détresse respiratoire est urgence fréquente et angoissante en pratique quotidienne. Elle impose d'en reconnaître la cause par une analyse méthodique rapide, d'en évaluer la gravité, de débiter sans tarder un traitement et d'en surveiller son efficacité.

Diagnostic positif

La détresse respiratoire est marquée par la survenue :

- ◆ D'une modification du **rythme respiratoire**
 - Le plus souvent par la survenue d'une polypnée, c'est à dire une élévation du rythme respiratoire, qui est normalement chez le jeune enfant de 15 à 20 cycles/mn, chez le nourrisson (enfant âgé de moins d'un an) de 20 à 30 /mn et chez le nouveau né (enfant âgé de moins d'un mois) de 40 cycles /mn.
 - Exceptionnellement peut survenir une bradypnée, témoin alors de l'épuisement.
- ◆ De la survenue de **signe de lutte**, témoin de la mise en jeu des muscles respiratoires accessoires
 - Battement des ailes du nez (dilatation de l'orifice des narines à chaque inspiration)
 - Tirage ou dépression visible des parties molles : sus-sternal, sous sternal (xyphoïdien), intercostal.
 - Parfois geignement chez le nouveau né (liés à une contraction expiratoire paradoxale des cordes vocales)

Diagnostic étiologique

Dès l'inspection de l'enfant dévêtu, l'analyse méthodique permet de reconnaître le mécanisme de l'atteinte respiratoire.

- ◆ La **dyspnée est bruyante** et s'accompagne d'un wheezing (sifflement expiratoire audible à l'oreille) ou d'un cornage, traduisant le passage de l'air à travers des voies aériennes rétrécies. Associée à des **signes de luttés marqués** elle traduit une origine obstructive. L'analyse du temps (freinage) prédominant permet de préciser le niveau de cette obstruction, qui peut être:
 - **Une dyspnée inspiratoire** témoigne d'une **obstruction haut située**
 - **Nasale chez le jeune nourrisson** (*qui n'a pas le reflexe d'ouvrir la bouche*) avec parfois tirage sous mandibulaire: rhinopharyngite hypersecrétante, atrésie partielle des choanes, hypertrophie adénoïdienne (caractérisée par la présence de sécrétions muco-purulentes pharyngées issus du cavum ou "jetage postérieur", et d'une obstruction nasale persistante marquée par des ronflements, et une respiration buccale).
 - **Pharyngée** chez l'enfant plus grand: hypertrophie amygdalienne, abcès rétropharyngé, corps étrangers, ... Il peut s'agir d'un épisode aigue d'hypertrophie amygdalienne dont la cause est souvent une mononucléose infectieuse. Il peut s'agir également d'un accès aigu provoqué par une infection virale simple sur une obstruction chronique jusqu'à présent bien tolérée; il faut alors savoir reconnaître un éventuel syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS), liés le plus souvent à une hypertrophie amygdalienne associé à une hypertrophie adénoïdienne.

- **Laryngée**, la plus fréquente: laryngite sous glottique (cornage), épiglottite, corps étrangers, ...
- **Une dyspnée au deux temps** témoigne d'une obstruction **trachéale**: corps étrangers, compression vasculaire ou tumorale
- **Une dyspnée expiratoire** témoin d'une obstruction **bronchique**: **bronchiolite chez le nourrisson, asthme chez l'enfant plus grand, corps étranger.**
- ◆ Une polypnée , avec des signes de lutte peut marqués, peut être la conséquence:
 - D'une altération **mécanique ostéo-musculaire** de l'appareil respiratoire due à:
 - Une atteinte osseuse : fracture, volet costal
 - Une atteinte musculaire : lésion neurologique, atteinte diaphragmatique, ...
 - Une atteinte pleurale : épanchement liquidien, pneumothorax
 - D'une altération **parenchymateuse**, due à :
 - Une atteinte alvéolaire: pneumopathies infectieuse, alvéolites de causes diverses
 - D'une altération **vasculaire**, due à :
 - Un collapsus vasculaire: choc septique, accident hémorragique, déshydratation, ...
 - Une atteinte cardiaque : insuffisance cardiaque, malformation, myocardite, ...
- ◆ Une polypnée sans signes de lutte, doit faire évoquer une **dyspnée dite "sine materia"**. Il peut s'agir :
 - D'une altération **centrale** , due à:
 - Une atteinte du système nerveux central : traumatisme crânien, méningite, encéphalite, ...
 - Une **acidose métabolique**: maladie métabolique, diabète, intoxication ...

Diagnostic de gravité

La recherche de signe de gravité doit être systématique. Il importe d'apprécier

- ◆ L'importance de la polypnée (supérieure à 60 cycles/mn)
- ◆ L'importance des signes de lutte, ou au contraire leur diminution avec la survenue d'une bradypnée, voir de la survenue d'apnée témoin de l'épuisement et de l'arrêt respiratoire imminent.
- ◆ La présence d'une cyanose, d'une agitation, de trouble de la conscience, témoin de l'hypoxie
- ◆ La présence de sueurs, d'une tachycardie, d'une hypertension artérielle, témoin de l'hypercapnie

Leur présence exige un traitement symptomatique et étiologique urgent. Leur persistance malgré un traitement adapté peut conduire à des mesures de réanimation avant transfert en soins intensifs.

Diagnostic clinique

L'interrogatoire, l'examen clinique et les examens complémentaires n'ont souvent qu'une valeur d'appoint dans ce contexte.

- ◆ L'interrogatoire des parents peut apporter des éléments complémentaire sur
 - Les antécédents d'épisodes de détresses respiratoire (laryngites récidivantes, crises d'asthmes, ...). En cas de suspicion de SAOS l'interrogatoire doit rechercher la notion d'apnée ou d'accès de tirage pendant le sommeil, des difficultés d'endormissement, des cauchemars, avant que celui-ci ne retentisse sur la croissance, ou s'accompagne d'un ralentissement intellectuel, ou de manifestations plus graves (mort subite).

- Les circonstances de survenue, aigu avec syndrome de pénétration suggérant fortement un corps étrangers, ou progressive avec de la fièvre par exemple évoquant un processus infectieux.
- ◆ L'examen clinique doit comporté:
 - Une auscultation pulmonaire à la recherche d'une abolition du murmure vésiculaire de sibilants ou de crépitants, en appréciant le caractère symétrique ou non des anomalies.
 - Un examen cardiaque: auscultation à la recherche d'un souffle fréquence cardiaque , TA.
- ◆ Les examens complémentaires
 - La radiographie thoracique confirme le mécanisme évoqué
 - La mesure de la StcO2 (oxymétrie) ou la mesure directe des gaz du sang confirment les signes cliniques de gravité: PaO2 < 60 mmHg, PaCo2 > 60 mmHg
 - L'endoscopie confirmera un corps étranger en assurera le traitement

Traitement

Les mesures symptomatiques comprendront:

- ◆ De placer l'enfant en position proclive
- ◆ Du rassurer
- ◆ D'assurer une désobstruction des voies aériennes: désinfection rhino-pharyngées à l'aide de sérum physiologique en cas de rhino-pharyngite du nourrisson

En cas d'hospitalisation, pourront être réalisé:

- ◆ Oxygénothérapie par lunette nasale
- ◆ Apport hydrique et caloriques adapté en fractionnement les prises alimentaire chez le nourrisson , ou en cas d'impossibilité d'alimentation en raison de la polypnée par gavage ou par voie veineuse.

La surveillance de l'évolution se basera sur , la mesure régulière adapté à la gravité de:

- ◆ La fréquence respiratoire
- ◆ Les signes de luttés
- ◆ La fréquence cardiaque
- ◆ Les signes de gravité: état de conscience, agitation, cyanose, irrégularité du rythme respiratoire

Corps étranger bronchique

Ils s'agit le plus souvent d'enfants âgés de 6 mois à 3 ans. Dans la majorité des cas, il s'agit d'une cacahuète justifiant une éviction des cacahuètes et autres petits fruits sec chez l'enfant de moins de 3 ans.

Le risque est de méconnaître la présence d'un corps étranger (CEB) qui se révélera alors tardivement devant des complications sévères (abcès pulmonaire, bronchectasies étendues, ...). Il faut donc savoir y penser devant les moindres symptômes évocateurs.

La forme habituelle

Circonstances de découverte

Chez un enfant en pleine santé, qui joue avec de petits objets ou mange de petits aliments, survient un syndrome de pénétration caractérisé par un accès brutal de suffocation et de toux, suivi de signes de signes d'atteinte bronchique (migration dans une bronche, le plus souvent à

droite) sous forme d'une toux sèche puis grasse, d'une gêne respiratoire, ou d'un wheezing. Ces signes peuvent persister, disparaître progressivement en quelques heures ou n'apparaître qu'après un délai de quelques heures ou jours.

Examen

L'auscultation pulmonaire, met en évidence une diminution ou une abolition du murmure vésiculaire, ou des sibilances dans le champs pulmonaires concerné. La présence d'une asymétrie à l'auscultation est fortement évocatrice.

Radiographie thoracique

La réalisation de cliché en inspiration et en expiration est essentielle. Ils montrent classiquement une atélectasie (lobaire ou segmentaire), ou un emphysème obstructif localisé ou de tout un poumon, mais parfois les seuls clichés en inspiration peuvent être normaux. Les clichés en expiration peuvent alors révéler ou majorer un emphysème localisé (d'un CEB qui aurait un effet clapet : effet de trapping). Parfois les clichés sont difficiles à interpréter chez de jeunes enfants, l'examen minutieux sous amplification de brillance peuvent être d'une certaine utilité en montrant une zone d'hypo-ventilée.

Endoscopie

L'endoscopie est le seul examen qui peut confirmer ou infirmer le diagnostic. En cas de doute elle est indispensable. Elle est réalisée sous anesthésie générale, à l'aide d'un bronchoscope (tube rigide). La localisation préférentielle est le lobe inférieur droit (la bronche souche droite étant dans le prolongement de la trachée), plus rarement le lobe inférieur gauche et exceptionnellement les lobes supérieures. L'extraction du CEB peut être difficile par sa forme, sa localisation ou la présence d'un granulome réactionnel qui peut entourer le CEB. Ainsi si CEB est présent depuis plusieurs jours il est utile de préparer le geste par une brève corticothérapie préalable. Des prélèvements bactériologiques sont réalisés. L'ensemble de l'arbre bronchique doit être systématiquement exploré pour s'assurer de l'absence de CEB résiduel.

Il peut arriver que l'examen endoscopique ne découvre qu'un léger granulome ou une simple irritation localisée de la muqueuse, témoignant des conséquences locales d'un CEB qui a été expulsé spontanément à l'occasion d'effort de toux.

Traitement médical

Une antibiothérapie pendant 6 à 8 jours, et une brève corticothérapie est systématique au décours. En cas de corps étrangers végétal le risque de granulome résiduel serait plus important, la corticothérapie est alors plus prolongée (8 à 15 jours). La réalisation d'une kinésithérapie respiratoire en cas d'encombrement bronchique important peut être une aide après avoir enlevé le CEB. La réalisation d'une kinésithérapie respiratoire avant l'endoscopie, n'est pas sans danger, avec un risque de provoquer un enclavement sous glottique et une asphyxie aiguë.

Evolution

Un contrôle clinique et radiologique à distance est nécessaire. La persistance de symptômes cliniques ou radiologiques peut faire craindre, un CEB non complètement enlevé (surtout en cas de fractionnement d'un CEB lors de son extraction), un CEB multiple méconnu, un granulome résiduel qui resterait obstructif malgré le traitement médical, une surinfection bactérienne locale, une lésion parenchymateuse.

En cas de granulome important, ou de lésions parenchymateuses un contrôle endoscopique secondaire nécessaire pour mieux en apprécier l'évolution. Il est néanmoins exceptionnel que

l'on doit intervenir (résection à la pince, laser) sur un granulome résiduel obstructif. Un contrôle radiologique au décours immédiat est indispensable pour dépister d'éventuelle complication de l'endoscopie (principalement pneumothorax, ou surinfection)

Autres formes

Le syndrome de pénétration est méconnu ou négligé

Elle correspond à 25 % des cas des CEB.

L'interrogatoire est essentiel. Il faut prendre le temps. Souvent la première réponse des parents lorsque vous recherchez un syndrome de pénétration est de dire que leur enfant n'a jamais posé de problème. Il faut rechercher cela parfois plusieurs mois ou années au préalable. Votre enfant ne s'est jamais étouffé ?, à t'il présenté un accès de toux brutal qui vous a inquiété ?, depuis sa respiration est elle comme avant ?, a t'il parfois une respiration sifflante ?,

Les symptômes révélateurs peuvent être:

-Un asthme que les traitements bien faits n'arrivent pas à équilibrer (faux asthme): crise d'asthme qui ne rentre pas d'en l'ordre, ou survenue d'accès de dyspnée à répétition depuis une date précise ou ne répondant pas au traitement anti asthmatique.

-Apparition spontané d'un emphysème sous cutané cervico-thoracique et médiastinal ou plus rarement d'un pneumothorax

-Des bronchites récidivantes

-Une pneumopathie persistante, ou des pneumopathies récidivantes dans un même territoire.

-Absès pulmonaire.

-Enfin le CEB peut se révéler après plusieurs années par la présence de dilatations des bronches localisée au territoire obstrué (un lobe ou un poumon entier). Souvent à ce stade le CEB a été expulsé secondairement spontanément.

Il importe donc de ne pas banaliser ces symptômes d'appel, et de savoir rechercher le syndrome de pénétration par un bon interrogatoire avant que ne surviennent des dégâts pulmonaires sévères et irrécupérables.

Le corps étranger est situé au niveau trachéal

Le corps étranger est mobile ou trop gros pour aller dans une bronche. Après le syndrome de pénétration la gène respiratoire persiste. La dyspnée et les râles bronchiques (parfois peu audibles) surviennent aux deux temps respiratoire (inspiration et expiration). Il existe parfois un wheezing associé. Contrairement au corps étrangers bronchique l'auscultation ne montre pas d'anomalie localisée à un champs pulmonaire, il n'y a pas d'asymétrie pulmonaire. La radiographie thoracique peut montrer une distension ou est normale.

Il importe d'apprécier le degré d'asphyxie, et de transférer en urgence l'enfant en milieu hospitalier. Pratiquer une manœuvre de Heimlich, ou pendre l'enfant par les pieds serait ici dangereuse, avec un risque d'enclavement sous glottique et d'asphyxie aigu irréversible. Si l'enfant à adopter une position de confort il faut le maintenir ainsi, et ne pas chercher à l'allonger absolument. Il faut avoir une attitude rassurante. Ne pas l'alimenter car il existe un risque de faux route, et cela pourrait retarder une anesthésie nécessaire.

Le corps étranger est asphyxiant

Le corps étranger est alors enclaver au niveau laryngée ou plus exceptionnellement il s'agit de CEB multiples. Cette situation est rare dans la pratique médicale quotidienne. Si l'on est confronté à cette situation il faut pratiquer une manœuvre de Heimlich qui consiste en une forte et brusque compression épigastrique avec les poings de bas en haut. La trachéotomie d'extrême urgence peut être la seule solution. Il faut se méfier de gestes de sauvetage

aveugles: doigt dans la bouche, qui risque d'enfoncer le corps étranger et de le rendre obstructif; ou de faire vomir l'enfant avec un risque d'inhalation.
La présence de trouble de la déglutition (myopathie, infirmité motrice cérébral, ...) peut favoriser des fausses routes et une obstruction laryngée aiguë avec asphyxie lors de l'alimentation.

