



Détresse respiratoire du nouveau-né

Dr. Bendaoudi

I. DÉFINITION

- Le syndrome de détresse respiratoire (SDR) est l'ensemble des manifestations en rapport avec une perturbation des échanges gazeux au niveau alvéolaire quelle qu'en soit l'origine.
- La difficulté respiratoire entraînant une anomalie d'oxygénation du sang artériel (hypoxie) avant 28j.
- Peut-être :
 - **Précoce** : immédiate dès la naissance.
 - **Tardive** : secondaire après plusieurs heures ou jours de la vie.

II. INTÉRÊT

- **Urgence diagnostique et thérapeutique.**
- **Fréquence** : c'est l'une des principales causes d'hospitalisation en néonatalogie.
- **Gravité** : cause d'encéphalopathie par hypoxie cérébrale.
- **Prévention** : possible pour certaines pathologies.

III. PHYSIOLOGIE

- **Le surfactant** :
 - Est une substance lipoprotéique qui tapisse la surface des alvéoles à la fin de chaque expiration permettant des échanges gazeux ; empêchant ainsi l'atélectasie.
 - Synthétisé par : le PNEUMOCYTE II.
 - Ses principales fonctions sont mécaniques mais aussi immunologiques et anti-infectieuses.
- **Le liquide pulmonaire** :
 - Il remplit les voies aériennes du fœtus et joue un rôle majeur dans la croissance pulmonaire.
 - A l'approche du terme, les poumons cessent de sécréter du liquide.
 - A la naissance ; Lorsque l'enfant passe dans la filière génitale, le liquide contenu dans les voies aériennes est en partie expulsé, l'autre est résorbé dans les capillaires et lymphatiques pulmonaires.

IV. DIAGNOSTIC POSITIF

- **L'inspection** : permet le diagnostic en associant 3 paramètres à des degrés divers :
 - **Anomalie du rythme respiratoire** :
 - ✓ Polypnée : FR > 60/min.
 - ✓ Pausés respiratoires.
 - ✓ Apnées : arrêt de la ventilation > 15 sec.
 - **Cyanose** : coloration anormalement bleutée des téguments et des conjonctives (présence d'au - 5g/dl d'Hb réduite)
 - **Signes de lutte** : définis par le score de SILVERMAN, normal=0.

Cotation	0	1	2
Balancement thoraco-abdominal	Respiration synchrone	Thorax immobile	Respiration paradoxale
Tirage	Absent	Intercostal	Intercostal et sus-sternal
Entonnoir xiphoïdien	Absent	Modéré	Intense
Battement des ailes du nez	Absent	Modéré	Intense
Geignement expiratoire	Absent	Au stéthoscope	A l'oreille

V. DIAGNOSTIC DE GRAVITÉ

- **Signes d'épuisement :**
 - Irrégularités respiratoires.
 - Apnées, pauses.
- **Troubles hémodynamiques :**
 - Temps de recoloration cutané > 3 sec.
 - Tachycardie ou bradycardie.
 - Hypotension artérielle (PA moy < Age gestationnel).
- **Signes neurologiques :**
 - Hypotonie ou hypertonie.
 - Hypo-réactivité.

VI. DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

❖ Enquête étiologique :

- **Anamnèse :**
 - Age gestationnel : prématuré ; post- terme.
 - La croissance fœtale : hypotrophie.
 - Échographie fœtale : malformations cardio-pulmonaires.
 - Souffrance fœtale aiguë : pH du cordon, Apgar.
 - Mode d'accouchement : Anesthésie ; Césarienne.
 - Risque infectieux materno-fœtal.
 - Les conditions de la naissance et sur les événements survenus depuis la naissance. (Feuille de transfert ou renseignements demandés et /ou transmis par téléphone).
- **Clinique :**
 - La perméabilité des choanes (sonde fine n°6) et de l'œsophage (sonde n°8).
 - Une asymétrie du murmure vésiculaire qui peut être en rapport avec un pneumothorax.
 - Un abdomen anormalement plat en rapport avec une hernie diaphragmatique.

▪ **Paraclinique :**

○ **Biologie :**

- ✓ Gazométrie sur le sang artériel.
- ✓ Le bilan sanguin recherchera :
 - Une anémie, une anomalie leucocytaire sur l'hémogramme.
 - Une anomalie de la chimie sanguine (glycémie, urée, créatinine, ionogramme).
- ✓ CRP.
- ✓ Bilan bactériologique : hémoculture, La PL ne sera pratiquée qu'après la période aiguë.

○ **Radiographie du thorax :**

- ✓ Ne pas trop manipuler l'enfant, ne pas refroidir.
- ✓ Éviter de le soustraire à la source d'oxygène.
- ✓ Un cliché de thorax de face avec sonde oro-gastrique en place, en inspiration.
- ✓ Visualisation du parenchyme pulmonaire, du médiastin et des coupes du diaphragme.

❖ **Les étiologies :**

▪ **Causes médicales des détresses respiratoires néonatales :**

○ **Maladie des membranes hyalines MMH :**

- ✓ Déficit fonctionnel du surfactant.
- ✓ Surtout les prématurés avant 30 SA.
- ✓ La corticothérapie anténatale diminue son incidence de 45 % +++.
- ✓ **Clinique :** réalise un tableau typique de DR aiguë du prématuré.
Certains signes seraient un peu plus évocateurs : la précocité de la détresse, le geignement expiratoire.
Les signes de lutte, classiquement importants, peuvent manquer chez le grand prématuré qui au contraire peut rapidement manifester des signes d'épuisement (pauses respiratoires).
- ✓ **RADIO :** Les 4 STADES de RENIER Langier :
 - Stade I : fin granité alvéolaire bilatéral.
 - Stade II : fin granité bilatéral + broncho gramme.
 - Stade III : stade II + effacement du bord du cœur ou d'une héli-coupe.
 - Stade IV : poumon blanc.

○ **Détresse respiratoire transitoire :**

- ✓ Retard de résorption du liquide pulmonaire en relation avec un accouchement rapide, césarienne, un siège, SFA, prématurité.
- ✓ Le dc est fondé sur la clinique et la radiologie et est fréquemment un diagnostic d'exclusion.
- ✓ Le nouveau-né présente une DR précoce caractérisée par une tachypnée superficielle, parfois très importante.
- ✓ Évolution spontanément favorable.

○ **L'inhalation de liquide amniotique méconial :**

- ✓ Inhalation de particules méconiales dans les bronches le plus souvent suite à une naissance après une souffrance fœtale aiguë prolongée, avec une asphyxie plus ou moins importante
- ✓ Le thorax étant bloqué en inspiration du fait de l'emphysème très précoce.

- **Les infections pulmonaires :**
 - ✓ L'infection pulmonaire peut être à l'origine d'une DR grave, le plus souvent par contamination materno- fœtale dans ses formes précoces.
 - ✓ Toute DR précoce doit, d'abord, être considéré comme d'origine infectieuse.
 - ✓ Le diagnostic de l'infection bactérienne sera évoqué sur la présence d'un ou de plusieurs facteurs de risque et la positivité des réactions inflammatoires.
 - ✓ La radio du thorax n'est pas spécifique, elle peut même être normale au début.
- **Autres :** hémorragie pulmonaire, épanchements gazeux, épanchements liquidiens ...
- **Les causes chirurgicales :**
 - **Hernie diaphragmatique :**
 - ✓ Passage des viscères abdominaux dans la cavité thoracique suite à un défaut de fermeture du diaphragme avec hypoplasie pulmonaire secondaire.
 - ✓ Le diagnostic est souvent anténatal.
 - ✓ À la naissance la détresse respiratoire est immédiate avec cyanose intense, abdomen plat, déviation des bruits du cœur à droite ;
 - ✓ L'auscultation retrouve des bruits hydroaériques au niveau de l'hémithorax gauche.
 - ✓ La radio du thorax montre un défaut de l'hémi-coupole + anses intestinales dans la cavité thoracique.
 - **Atrésie de l'œsophage :**
 - ✓ Le type III avec fistule œso-trachéale +++.
 - ✓ Le diagnostic : évoqué sur la présence d'un hydramnios + hypersalivation, confirmé par le cathétérisme de l'œsophage (la sonde gastrique souple s'enroule sur le cul de sac œsophagien).
 - ✓ Le pronostic dépend du type de l'atrésie et de la précocité du diagnostic.
 - **Pneumothorax suffocant :**
 - ✓ Rarement primitif souvent secondaire à une ventilation assistée.
 - ✓ À évoquer devant toute aggravation d'une DR après un intervalle libre.
 - ✓ Asymétrie de l'ampliation thoracique, Hémithorax distendu, muet à l'auscultation, sonore à la percussion.
 - ✓ Refoulement controlatéral des bruits du cœur.
 - **Emphysème Lobaire géant :**
 - ✓ En général il s'agit d'une DR tardive bien supportée.
 - ✓ Le diagnostic est fait sur la radio du thorax face et profil qui montre un emphysème prenant tout un hémithorax et faisant hernie dans l'hémithorax controlatéral, avec une déviation médiastinale importante.

- **Les obstructions hautes :**

- ✓ **Atrésie des choanes :**

- C'est l'obstruction uni ou bilatérale de l'orifice postérieur des fosses nasales par un mur fibreux ou osseux.
 - Elle entraîne une détresse respiratoire néonatale immédiate (lorsqu'elle est bilatérale), marquée par une dyspnée intense avec cyanose disparaissant aux cris.
 - Le diagnostic doit être fait en salle de naissance, la sonde butant alors à 2 ou 3 cm de l'orifice nasal.
 - La conduite à tenir initiale est dominée par la liberté des voies aériennes : Maintenir l'ouverture de la bouche du nouveau-né par une canule de Guedel.

- ✓ **Syndrome de Pierre Robin :** Il associe micrognathisme, fente palatine et glossoptose.

VII. PRISE EN CHARGE

- **Buts :**

- Maintenir la PaO₂ dans les limites normales.
 - Maintenir l'équilibre acido-basique.
 - Lutter contre la persistance de la circulation fœtale.
 - Rétablir une fonction pulmonaire normale.

- **Mise en condition :**

- Réchauffement en incubateur ou sur table chauffante.
 - Libérer les voies aériennes :
 - ✓ Installation en position dorsale tête légèrement défléchie.
 - ✓ Aspiration des voies aériennes supérieures
 - Oxygénothérapie :
 - ✓ Elle permet de maintenir une saturation entre 88% et 92%.
 - ✓ Initialement l'O₂ est apporté par l'enceinte de Hood puis selon la gravité et selon la disponibilité locale des techniques par la pression positive continue nasale (CPAPn) et/ou par la ventilation assistée (VA) après intubation trachéale.
 - Voie d'abord veineux.
 - Maintenir la T entre 36,5° et 37°C.
 - Sonde naso-gastrique.
 - Perfusion parentérale : Voie périphérique avec perfusion de SG10 % à raison de 60 → 80 CC/kg/jr.

- **Traitement spécifique selon l'étiologie :**

- ATB en cas d'infection.
 - Instillation de surfactant + CPAP en cas de MMH.
 - Exsufflation voire drainage en cas de pneumothorax.
 - Traitement chirurgical en cas d'hernie diaphragmatique, atrésie des choanes, atrésie de l'œsophage...

- **Surveillance :**
 - De la température.
 - Score de Silverman.
 - FR, FC, saturation.
 - Glycémie capillaire.
 - Radio du thorax si détérioration de l'état respiratoire.
 - Monitoring de la PaO₂ et de la PaCO₂.

VIII. ÉVOLUTION ET PRONOSTIC

- Varie en fonction de l'étiologie, et de la précocité du diagnostic étiologique, de la qualité et de la précocité du traitement.

IX. PRÉVENTION

- Prévention de la prématurité.
- Surveillance des grossesses.
- Prise en charge adéquate des accouchements.
- Prévention de l'asphyxie périnatale.
- Administration des glucocorticoïdes à la mère en prénatale en cas de menace d'accouchement prématuré.

X. CONCLUSION

- La détresse respiratoire reste un problème fréquent en néonatalogie dont les étiologies restent nombreuses et la prise en charge bien codifiée.
- C'est une urgence vitale ou trois principes sont à retenir :
 - Rétablir une oxygénation cérébrale en moins de 3 mn.
 - Ne pas ventiler au masque en cas de suspicion d'une hernie diaphragmatique ou d'un pneumothorax.
 - Penser toujours à rechercher une infection pulmonaire éventuelle et ce, quel que soit le contexte.