

# DES CHANGEMENTS DANS LE SUIVI À LONG TERME DE LA DBP ?

Sophie Yammine, Isabelle Rochat

Traducteur: weiss traductions genossenschaft



Sophie Yammine

Isabelle Rochat

<https://doi.org/10.35190/Paediatria.f.2023.3.5>

La dysplasie bronchopulmonaire est une maladie pulmonaire chronique consécutive à une naissance prématurée. Décrite pour la première fois en 1967<sup>(1)</sup>, la définition de la maladie a depuis connu une évolution constante, au même titre que sa physiopathologie et sa population cible<sup>(2,3)</sup>. Si la maladie a longtemps été vue comme la conséquence respiratoire d'une naissance prématurée avec un âge gestationnel moyen de 31 semaines et un poids moyen de 1660 g chez des enfants recevant une assistance respiratoire à haute pression et une oxygénothérapie à haut débit, elle décrit aujourd'hui davantage le résultat d'une naissance très prématurée chez les bébés de petit poids, traités en utilisant des stratégies de ventilation contemporaines améliorées (ventilation non invasive, taux d'O<sub>2</sub> inférieurs, durée de ventilation inférieure). Malgré les progrès réalisés dans la prise en charge anté- et post-natale (stéroïdes chez la mère pour la maturation pulmonaire, administration de surfactant exogène et mesures nutritionnelles, respectivement), l'incidence globale de la DBP est restée à des niveaux de l'ordre de 15 à 50% selon les centres<sup>(3,4)</sup>. Une chose est sûre, l'incidence de la DBP est inversement proportionnelle à l'âge gestationnel (AG) et au poids de naissance. Aujourd'hui, les enfants atteints de DBP naissent à un AG de 23 à 28 semaines et avec un poids à la naissance < 1000 g. Leurs poumons subissent un arrêt du développement normal qui conduit à une hypoplasie pulmonaire, une raréfaction vasculaire et une réduction de la surface d'échanges gazeux. En l'état, et en l'absence de mesures préventives ou de traitements hautement efficaces à ce jour, il y a plus de bébés prématurés avec un diagnostic de DBP que sans. Par ailleurs, on constate une prise de conscience croissante du fait que la maladie ne se limite pas à la période néonatale, les enfants atteints de DBP souffrant de symptômes respiratoires à long terme et d'une altération de leur fonction pulmonaire tout au long de la vie.

Cet article ne prétend pas décrire l'histoire de la DBP ces cinquante dernières années. Nous y abordons plutôt les changements dans la définition de la maladie et dressons le parallèle avec le tableau clinique concret et les atteintes fonctionnelles / radiologiques à différents âges pédiatriques clés, dans le but de souligner l'importance croissante du suivi à long terme des enfants prématurés. En effet, voir ces enfants développer une forme précoce de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) à l'âge

adulte fait l'objet de préoccupations croissantes<sup>(5)</sup>. Des stratégies préventives pour éviter une « seconde vague » restent essentielles dans l'attente de nouvelles alternatives thérapeutiques.

## DBP : une définition en constante évolution

La définition actuelle de la DBP est basée encore en partie sur celle développée en 2000 dans le cadre d'un workshop dédié<sup>(2)</sup>. Elle repose sur des critères cliniques (O<sub>2</sub> pendant au moins 28 jours) et des critères de gravité déterminés à l'âge de 36 semaines sur la base d'une assistance respiratoire continue (atteinte modérée : FiO<sub>2</sub> < 30%, sévère : FiO<sub>2</sub> > 30 % et/ou ventilation par pression positive). Un test en air ambiant à l'AG de 36 semaines a permis d'améliorer cette définition et a diminué la subjectivité associée aux différences de pratique, même si le nombre de tests rapporté reste bas, avec de nombreux échecs<sup>(6,7)</sup>. Plus récemment, une nouvelle définition possible de la DBP a été proposée pour tenir compte de l'hétérogénéité croissante de la population cible et des changements en cours dans les méthodes de ventilation non invasive (pression positive continue par voie nasale, PPCn, canule nasale à haut débit, CNHD)<sup>(8,9)</sup>. Il est important que la définition de la DBP reflète de façon fiable la prévisibilité des maladies pulmonaires à long terme et d'autres facteurs de morbidité infantile comme les altérations du développement neurologique. Dans une récente étude du Neonatal Research Network, les définitions de la DBP classées en fonction de la gravité chez des nourrissons nés avant 27 semaines d'AG ont été évaluées afin de prédire au mieux les issues telles que le décès ou la morbidité respiratoire sévère après un suivi de 18 à 26 mois<sup>(9)</sup>. La morbidité respiratoire sévère était définie par une trachéotomie, une hospitalisation continue à 50 semaines d'AG, une oxygénothérapie complémentaire, une assistance ou un monitoring respiratoires au suivi ou ≥2 réadmissions pour des motifs respiratoires. Étonnamment, la définition initiale donnée en 2001 par le National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI) s'est révélée être l'une des moins précises, tandis que celle qui prédisait le mieux l'issue pulmonaire tenait uniquement compte de l'assistance respiratoire fournie à 36 semaines d'AG, sans tenir compte de la durée d'oxygénothérapie (tableau 1). Bien que ne pas inclure la durée d'oxygénothérapie puisse conduire à des diagnostics erronés de non DBP, ce modèle présentait une sensibilité de 36 % et une spécificité de 96 % pour la prédiction de la morbidité respiratoire sévère ou des décès chez 81 % des

Correspondance :  
Isabelle.rochat@chuv.ch

Traitement avec la prise en charge respiratoire suivante à 36 semaines d'AG ou au retour à domicile							
Air ambiant	CN « bas » débit ≤ 2 l/min		CN « haut » débit > 2 l/min		PPCn / VPPI <sub>n</sub>	Ventilation invasive	
	FiO <sub>2</sub> < 30%	FiO <sub>2</sub> ≥ 30%	FiO <sub>2</sub> < 30%	FiO <sub>2</sub> ≥ 30%	Toute FiO <sub>2</sub>	FiO <sub>2</sub> < 30%	FiO <sub>2</sub> ≥ 30%
Pas de DBP	Grade 1		Grade 2			Grade 3	

**Table 1.** <sup>(8,9)</sup> AG : âge gestationnel (semaines), CN : canule nasale, PPCn : pression positive continue par voie nasale, VPPI : ventilation à pression positive intermittente nasale.

nourrissons. Néanmoins, cette définition de la DBP reposant sur ces données reste à valider au moyen de cohortes internationales et doit être mise en corrélation avec différentes issues à plus grande échelle, afin d'aboutir à une définition optimale de la DBP.

### Evolution

Les enfants nés prématurés présentent plus de symptômes respiratoires que ceux nés à terme, qu'il s'agisse de toux, de respiration sifflante ou encore d'exacerbations d'origine virale, en particulier durant les deux premières années<sup>(10,11)</sup>. La prématurité semble augmenter de 1,7 fois le risque de maladie des voies respiratoires associées à une respiration sifflante durant l'enfance. Cependant, la comparaison des patients avec et sans DBP fait apparaître un certain nombre de contradictions. Une étude de cohorte de naissances monocentrique menée en Suisse n'a rapporté aucune différence significative entre les groupes concernant les symptômes respiratoires et les ré-hospitalisations<sup>(12)</sup>. Des données similaires ont été recueillies en Norvège<sup>(13)</sup>. En revanche, une cohorte comparable en France a révélé une augmentation significative de la fréquence des réadmissions pour maladie respiratoire chez les enfants souffrant d'une atteinte pulmonaire chronique ou sous oxygénothérapie à domicile<sup>(14)</sup>. Dans l'ensemble, les enfants atteints de DBP sévère semblent présenter une mortalité supérieure et une issue moins favorable que ceux dont la maladie est légère à modérée. Il convient toutefois de noter que certains nourrissons prématurés sans DBP présentent tout de même des atteintes respiratoires plus fréquentes durant leur première année, soulignant ainsi l'origine multifactorielle et les causes inconnues de la morbidité respiratoire future. Parmi les facteurs de risque communément identifiés, on peut mentionner les contacts avec des frères et sœurs < 6 ans, une sortie des soins néonataux pendant les mois d'hiver et un niveau socio-économique inférieur de la mère.

Un suivi à plus long terme des enfants prématurés a également montré une proportion supérieure de cas de respiration sifflante et d'utilisation de médicaments contre l'asthme par rapport aux enfants nés à terme. On note en revanche une amélioration à mesure que l'enfant grandit et un déclin des symptômes avec l'âge<sup>(15)</sup>.

### Complications

La naissance prématurée est associée à un certain nombre de complications telles qu'une rétinopathie de la prématurité, une entérocolite nécrosante, un développement neurologique anormal ou une hospitalisation prolongée. Il est pertinent de mentionner les complications qui ont un impact direct sur l'évolution normale et la morbidité respiratoire.

Une hypertension pulmonaire (HP), définie par une pression artérielle pulmonaire moyenne ≥ 20 mmHg chez les nourrissons ≥ 3 mois, touche entre 16 et 25 % des enfants nés avant 30 semaines d'AG<sup>(3,16,17)</sup>. Dans la DBP, l'HP est principalement due à une atteinte pulmonaire ou à une hypoxie, avec un risque proportionnel à la gravité de la DBP et une mortalité accrue. Les recommandations en matière de diagnostic varient selon les experts : tandis que la *European Respiratory Society* (ERS) ne propose pas de recommandations spécifiques dans ses directives 2020, l'*American Thoracic Society* (ATS) recommande quant à elle d'examiner les nourrissons dès lors que le besoin en O<sub>2</sub> semble disproportionné par rapport aux autres besoins respiratoires, et au moins une fois par trimestre pour les nourrissons avec DBP modérée à sévère et sous oxygénothérapie continue<sup>(18)</sup>. La prise en charge de la DBP-HP repose sur le traitement optimal de la DBP (prévention de l'hypoxie, optimisation de l'apport calorifique, diurétiques en cas de rétention de fluides); le traitement médicamenteux de l'HP présente des preuves d'efficacité limitées. Heureusement, la DBP-HP s'améliore avec le temps, avec jusqu'à 94 % de résolution à 2,5 ans.

### Imagerie

Les directives de la Task Force de l'ERS pour le suivi des enfants souffrant de DBP se limitent à des recommandations très conditionnelles pour les examens d'imagerie et de fonction pulmonaire en se référant au manque de preuves<sup>(19)</sup>.

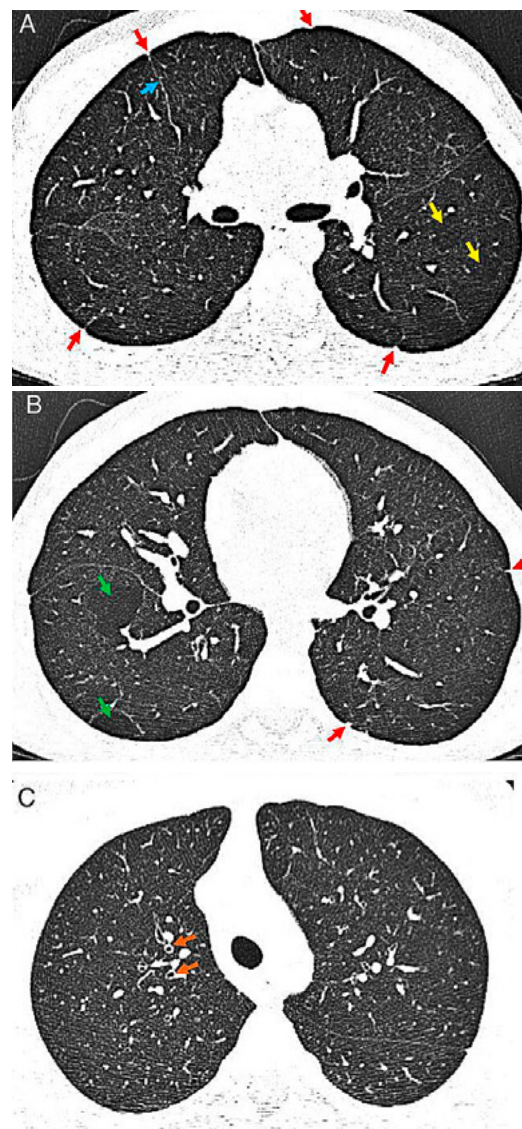
S'agissant des examens d'imagerie pulmonaire dans la pratique clinique, la Task Force suggère de les limiter au suivi de certains sous-groupes d'enfants, notamment ceux présentant une DBP sévère, des symptômes respiratoires sévères ou des hospitalisations récurrentes, en raison d'un manque de preuves et des effets secondaires potentiels de l'irradiation.

Jusqu'à présent, la tomодensitométrie (TDM) chez les enfants prématurés nés après l'introduction de surfactant exogène a constaté un fort taux (>85 %) d'anomalies structurales chez les nourrissons<sup>(20,21)</sup> et les enfants en âge scolaire<sup>(22,23)</sup> (Figure 1). Les résultats étaient plus nets chez les enfants souffrant de DBP et chez les prématurés extrêmes, et incluaient le plus souvent de petites opacités sous-pleurales, suivies d'un épaississement de la paroi bronchique dont l'a signification sur les plans physiopathologique et clinique demeure obscure. Dans une récente étude au long cours, les enfants avec épaississement de la paroi bronchique ont présenté une baisse plus marquée de la fonction pulmonaire, relevant d'un processus inflammatoire sous-jacent<sup>(24)</sup>. Les opacités ont été attribuées à des atteintes septales de forme fibrotique consécutives à une lésion néonatale du poumon prématuré. Il est bon de noter que la quantité de bulles et d'emphysèmes décrits dans les cohortes de la nouvelle ère de traitement de la DBP est faible, avec un taux de moins de 5 %<sup>(23,25)</sup> par rapport aux données plus anciennes<sup>(26)</sup>.

Des protocoles d'examen des poumons par imagerie à résonance magnétique (IRM) chez les enfants prématurés publiés récemment semblent favorables en raison de l'absence de rayonnement ionisant<sup>(27)</sup>. Les premières données ont montré une faisabilité chez les nourrissons<sup>(28)</sup> et les enfants d'âge scolaire<sup>(29)</sup>, avec des résultats similaires à la TDM. Dans une étude en cours du service de pédiatrie de l'Hôpital universitaire de Berne, nous avons suivi une cohorte de 100 adolescents nés prématurés après l'introduction de surfactant exogène<sup>(30)</sup>. Nous avons appliqué une méthode validée, consistant en une IRM avec décomposition selon la méthode matrix pencil pour l'évaluation fonctionnelle de la ventilation et de la perfusion, suivie par des séquences échographiques ultra-courtes destinées à étudier la morphologie. Les données préliminaires ont montré des séquences fonctionnelles normales et des anomalies structurales rassurantes de par leur nombre limité chez environ 25 % des prématurés, confirmant par principe la recommandation de l'ERS de limiter les examens par imagerie à des sous-groupes spécifiques. Une autre étude par IRM menée auprès d'enfants prématurés extrêmes a montré une réduction de 40 % de la densité de protons dans le tissu pulmonaire chez ceux atteints de DBP par rapport aux enfants sans DBP (Figure 2)<sup>(31)</sup>; cette densité plus faible a été considérée comme découlant des atteintes pulmonaires structurales associées à la nouvelle DBP, notamment une simplification alvéolaire, des altérations kystiques ou la cicatrisation du poumon. Quelles que soient les atteintes structurales sous-jacentes, cela illustre bien l'évolution de la physiopathologie de la nouvelle DBP depuis l'arrivée du surfactant exogène.

### Fonction pulmonaire

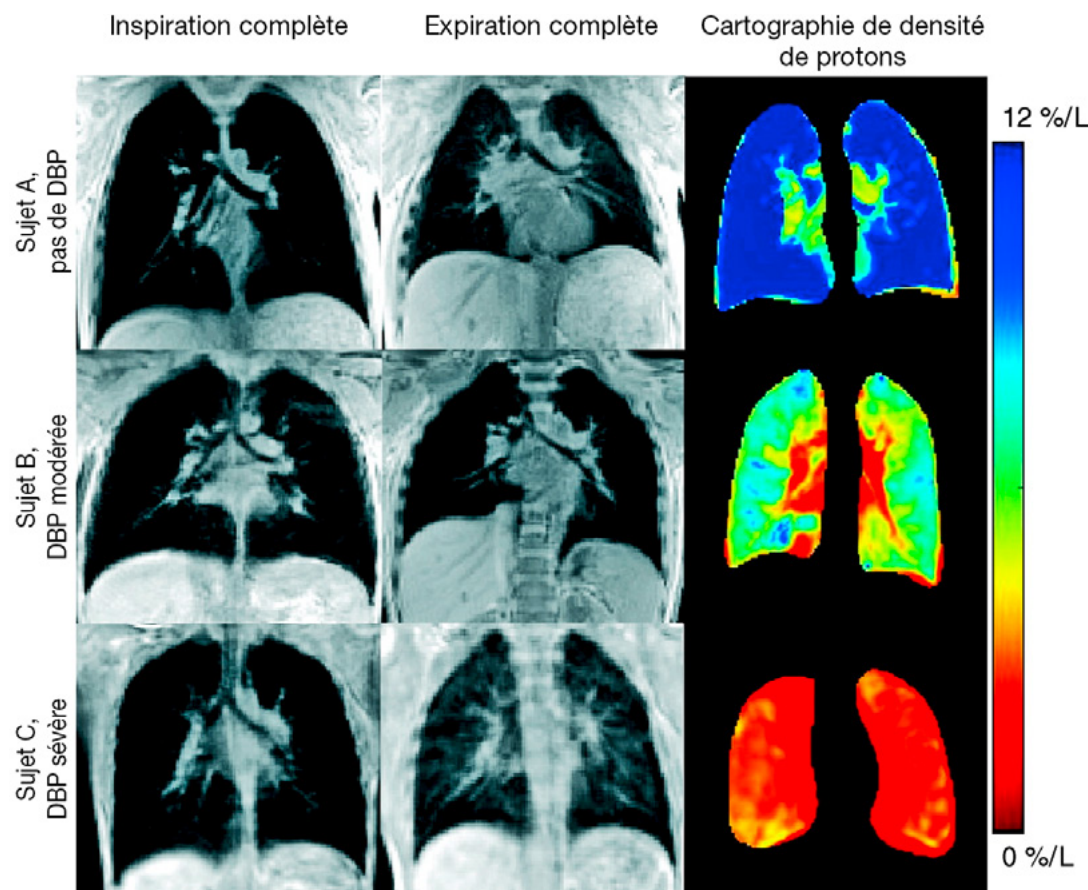
Malgré une atteinte pulmonaire différente et apparemment moins sévère chez les nourrissons prématurés depuis l'arrivée du surfactant exogène, les études de suivi montrent clairement que l'atteinte de la fonction pulmonaire persiste. Les nourrissons prématurés



**Figure 1.** Anomalies thoraciques à la TDM dans les dysplasies bronchopulmonaires contemporaines. Illustration d'après Simpson et al<sup>(23)</sup>. Toutes les images présentent des enfants prématurés en âge scolaire; clichés à l'inspiration présentant des résultats typiques comme des opacités sous-pleurales (rouges) et linéaires (bleues), des zones d'hypoatténuation / de perfusion en mosaïque (jaunes), des emphysèmes (verts) et un épaississement des parois bronchiques (oranges).

développent des modifications de la respiration courante rapidement après la naissance, avec notamment une augmentation de la fréquence respiratoire et de la ventilation minute, qui suggèrent des mécanismes précoces d'adaptation du poumon prématuré. Pendant la petite enfance, il est apparu que la croissance pondérale était un marqueur indirect important du travail respiratoire. Dès le début de l'âge scolaire, dès lors qu'il était possible de mener des tests de la fonction pulmonaire et d'obtenir des mesures, une multitude d'études transversales ont apporté des preuves solides d'une obstruction des voies respiratoires associée à une surdistension<sup>(32)</sup>. Les débits d'air forcés mesurés par spirométrie étaient constamment réduits chez les enfants prématurés pour toutes les catégories d'âge<sup>(32)</sup>, avec un z-score du VEMS d'environ -1<sup>(33)</sup>. Le degré de prématurité, la gravité de la DBP et, d'après





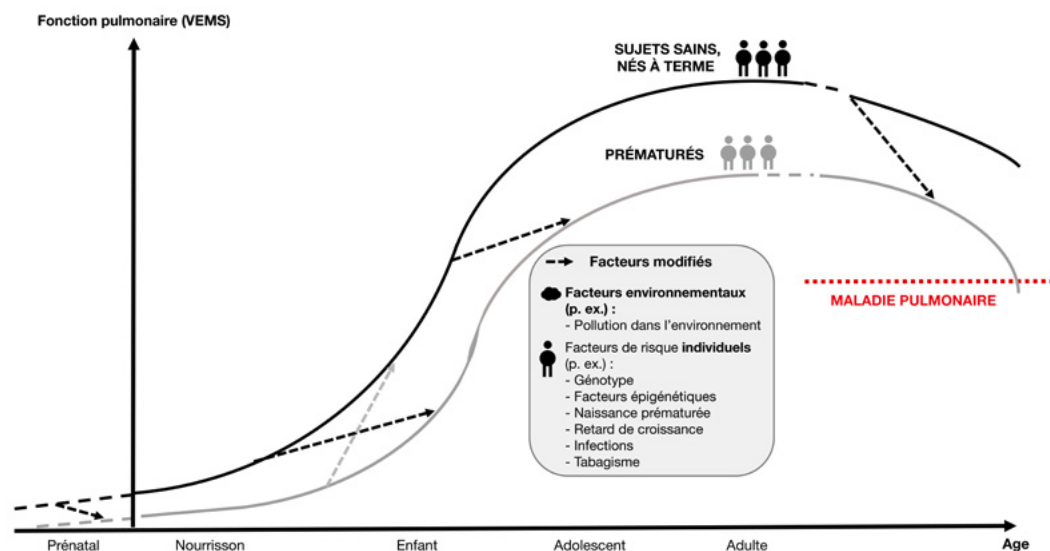
**Figure 2.** Densité réduite des tissus pulmonaires avec degré bronchopulmonaire croissant.

*Illustration d'après Katz et al.<sup>(31)</sup> présentant une IRM pulmonaire à temps d'écho ultracourt (UTE, ultrashort echo time) de trois prématurés présentant une DBP de degré variable. Sont présentées les couches centrales d'une IRM UTE en plan frontal, en expiration et inspiration complètes, ainsi que la cartographie dynamique respective de densité de protons, indiquant une réduction de la densité de protons des tissus pulmonaires à mesure que la sévérité de la DBP augmente et une simplification alvéolaire, une cicatrisation ou des altérations kystiques.*

des preuves récentes, le retard de croissance intra-utérin, tendent à impacter l'intensité de l'atteinte de la fonction pulmonaire. L'hyperréactivité bronchique et l'altération de la capacité de diffusion des gaz constituent encore d'autres anomalies. La Task Force de l'ERS a ainsi convenu qu'un suivi de la fonction pulmonaire se justifie chez les enfants souffrant de DBP malgré l'absence de preuves d'effet bénéfique mesurable<sup>(19)</sup>, notamment du fait que l'examen de la fonction pulmonaire est simple et sans danger. Cette suggestion repose sur l'idée que l'obstruction des voies respiratoires peut compromettre l'évolution de la fonction pulmonaire à long terme et empêcher la croissance pulmonaire maximale. Une naissance prématurée et ses conséquences à long terme constituent ainsi un facteur de risque potentiel de déclin de la fonction pulmonaire lié à l'âge et donc d'une nouvelle forme de BPCO (Figure 3). Les premières études au long cours ont montré une augmentation de l'obstruction des voies respiratoires entre 8 et 18 ans<sup>(33)</sup> et entre la petite et la moyenne enfance, avec un déclin d'au moins 0,1 du z-score du VEMS par an chez les enfants atteints de DBP<sup>(24)</sup>.

Les résultats relevés pour la fonction pulmonaire après une naissance prématurée peuvent être similaires à ceux de l'asthme, mais la physiopathologie

sous-jacente est considérée comme différente et très complexe. On part en effet du principe que la perturbation du développement pulmonaire normal et la présence de facteurs de stress complémentaires dans la prise en charge post-natale peuvent conduire à des lésions structurelles des poumons et induire un trouble (inflammatoire) persistant des voies respiratoires avec bronchospasme. De nombreuses études de suivi de patients prématurés font état d'une hyperréactivité bronchique, sans toutefois aucun lien établi avec une inflammation éosinophilique des voies respiratoires. Au contraire, on observe plutôt une inflammation neutrophilique des voies aériennes, évoquant d'autres mécanismes similaires à ceux de la BPCO. Environ un tiers des prématurés avec obstruction des voies respiratoires présentent une réponse positive aux bronchodilatateurs<sup>(34)</sup>. En cas d'obstruction des voies respiratoires, la bronchoréversibilité peut aider à distinguer la part réversible de l'hyperréactivité bronchique avec réponse potentiellement meilleure à une thérapie par inhalation, de la part fixe consécutive aux processus de remodelage intervenus en amont. Par conséquent, le traitement contre l'asthme ciblant l'obstruction des voies respiratoires chez les prématurés doit être utilisé avec précaution et ses bénéfices évalués avec soin, car il n'existe à ce jour pas d'argument clair en sa faveur.



**Figure 3.** Trajectoires de fonction pulmonaire.

Habituellement, la croissance pulmonaire atteint son pic chez les jeunes adultes, puis présente un lent déclin lié à l'âge chez les sujets sains, nés à terme (courbe noire). Différents facteurs de risque peuvent affecter la croissance pulmonaire, la prématurité étant l'un des principaux éléments de perturbation précoce du développement normal des poumons (courbe grise). Dans cette population, une croissance pulmonaire maximale compromise augmente le risque de maladie pulmonaire symptomatique, notamment de bronchopneumopathie obstructive, au cours de la vie (courbe rouge).

Les volumes pulmonaires mesurés par pléthysmographie ont montré de façon quasi systématique un schéma d'hyperinflation à travers toutes les catégories d'âge. Les données issues de techniques de mesure évaluant des régions pulmonaires plus périphériques, telles que le test de rinçage sur cycles respiratoires multiples, dressent un tableau moins uniforme. Cette situation s'explique par un faible nombre d'études publiées utilisant ces techniques et reflète la complexité de la physiopathologie sous-jacente de la « nouvelle » DBP.

La capacité de diffusion pulmonaire du monoxyde de carbone (DLCO) est la méthode de mesure la plus couramment utilisée pour le transfert de gaz alvéolo-capillaire; elle est généralement restreinte chez les enfants prématurés et les adolescents atteints de DBP, suggérant une réduction de la surface d'échanges gazeux.

L'effet de la prématurité et de la DBP sur la capacité à l'exercice physique n'est pas clair. Bien qu'une revue systématique des études portant sur des enfants et des jeunes adultes prématurés ait relevé une absorption d'oxygène réduite au pic de l'effort chez les prématurés par rapport aux individus nés à terme, la majorité des études individuelles n'ont montré aucune différence ou seulement minimales, malgré des déficits marqués à la spirométrie<sup>(35)</sup>. La revue d'ensemble a permis de conclure qu'il était peu probable que cette constatation revête une grande significativité clinique. L'une des difficultés fondamentales identifiées chez les enfants est l'absence d'un protocole standardisé pour les tests d'effort. Chez les adultes prématurés en revanche, l'absorption d'oxygène au pic de l'effort s'est avérée clairement diminuée<sup>(36)</sup>. Différents facteurs ont été évoqués pour expliquer la capacité réduite à l'ef-

fort, comme une altération de la réponse ventilatoire pendant l'effort en raison d'un trouble des échanges gazeux et/ou d'une absorption d'oxygène accrue, une bronchoconstriction induite par l'effort, une réduction du volume de réserve inspiratoire, de la force musculaire inspiratoire, et finalement l'inactivité physique chronique<sup>(37)</sup>. Cela signifie pour nous qu'il faut être conscient de la potentielle intolérance à l'effort chez les enfants prématurés, en particulier à un âge plus avancé. Des tests cardio-pulmonaires devraient être envisagés chez ceux présentant des limitations identifiées, et une activité physique régulière devrait être globalement encouragée<sup>(38)</sup>.

### Traitement / prévention

La Task Force de l'ERS suggère de tester la bronchodilatation uniquement pour certains sous-groupes, notamment les enfants atteints de DBP sévère, symptômes évoquant l'asthme, hospitalisations récurrentes en raison d'une morbidité respiratoire, d'une intolérance à l'effort ou d'une obstruction réversible des voies respiratoires<sup>(19)</sup>. Pour estimer l'effet thérapeutique et justifier ainsi le maintien des bronchodilatateurs, il convient de documenter une amélioration significative de l'un des critères. Les tentatives d'administration de bronchodilatateurs doivent être menées avec précaution chez les nourrissons souffrant de DBP sévère et d'une trachéomalacie, l'usage de bêta-agonistes étant susceptible d'induire une réponse paradoxale et d'aggraver l'affaissement des voies respiratoires<sup>(39)</sup>.

Pour les corticostéroïdes inhalés (CSI), l'ERS recommande en premier lieu de ne pas les utiliser, tandis que l'ATS spécifie qu'une période d'essai se justifie chez les enfants ou adolescents symptomatiques, présentant une toux chronique ou une respiration

## Formation continue

sifflante récurrente. En revanche, les deux sociétés s'accordent sur le fait qu'après une période de test aux corticostéroïdes, en particulier en l'absence de contrôle par l'utilisation régulière de bronchodilatateurs, les effets du traitement et notamment l'amélioration clinique des symptômes doivent être soigneusement évalués avant de passer à un usage chronique. Les premières données d'un essai contrôlé randomisé chez des enfants prématurés ont montré une amélioration significative après 12 semaines de traitement combiné CSI / agonistes  $\beta_2$  à durée d'action prolongée par rapport aux CSI seuls<sup>(40)</sup>.

Des résultats prometteurs sont attendus pour les essais cliniques de phase II utilisant des cellules souches obtenues à partir du cordon ombilical pour modifier l'évolution des lésions pulmonaires. Leurs multiples propriétés, à la fois anti-inflammatoires, anti-fibrotiques, anti-apoptotiques et pro-angiogéniques leur donnent potentiellement un avantage unique pour influencer l'évolution des lésions pulmonaires<sup>(41,42)</sup>.

En général, la fréquentation des garderies favorise le développement d'infections des voies respiratoires chez tous les enfants. Chez les enfants atteints de DBP, qui peuvent également souffrir d'une altération de la réponse immunitaire, certaines données suggèrent que la fréquentation des garderies augmente la morbidité respiratoire et pourrait entraver un rattrapage de la croissance alvéolaire<sup>(43,44)</sup>. D'autres études ne montrent aucune différence dans les taux de réadmissions lorsque les enfants sont pris en charge à domicile ou en établissement collectif<sup>(14)</sup> ou indiquent que l'impact d'un placement en crèche est plus prononcé chez les enfants âgés de 6 à 12 mois<sup>(44)</sup>. Par ailleurs, on gardera à l'esprit que la fréquentation d'un établissement collectif peut également avoir des effets bénéfiques sur le développement cognitif et social de l'enfant. Plutôt que d'interdire ou d'encourager la fréquentation des garderies, les récentes recommandations de l'ERS suggèrent d'apporter un conseil personnalisé selon l'âge de l'enfant, la saison, mais aussi les souhaits et les possibilités des parents<sup>(19)</sup>.

La prophylaxie du virus respiratoire syncytial (VRS) par des injections mensuelles de l'anticorps monoclonal palivizumab diminue le risque de maladies respiratoires graves et d'hospitalisations associées au VRS. Les recommandations d'utilisation restent limitées aux enfants atteints de DBP sévère et âgés

de moins d'un an au début de la saison du VRS<sup>(45)</sup>. Un nouvel anticorps monoclonal présente des données prometteuses, avec l'avantage d'une administration intramusculaire en une seule dose au début de la saison du VRS. Deux études contrôlées contre placebo ont montré l'efficacité du nirsevimab dans la réduction des infections du système respiratoire inférieur par le VRS dans le cadre d'un suivi médical chez des enfants nés à  $\geq 29$  semaines d'AG. Une autre étude menée sur des prématurés atteints d'une maladie pulmonaire chronique du nourrisson est toujours en cours et présente à ce jour un profil de sécurité similaire à celui du palivizumab<sup>(46,47)</sup>. Les autres vaccinations devraient suivre le plan de vaccination suisse, mis à jour chaque année (OFSP 2023), y compris le vaccin annuel contre la grippe.

## Conclusion

Les atteintes respiratoires suivant une naissance prématurée constituent une affection respiratoire chronique à multiples facettes et de gravité variable. Bien que la plupart des enfants atteints de DBP présentent une amélioration clinique avec le temps, leur état de santé respiratoire diffère de celui des enfants nés à terme ou sans DBP. L'adaptation de la définition de la DBP aux soins néonataux contemporains et l'émergence de lignes directrices pour le suivi pourraient permettre une prédiction plus précise de la probabilité et de la gravité des atteintes pulmonaires. L'implémentation de tests longitudinaux systématiques de la fonction pulmonaire dès le plus jeune âge, associée à des biomarqueurs précis qui doivent encore être validés et utilisés de manière systématique, pourrait en particulier faciliter l'identification précoce des prématurés présentant un risque accru de développer une DBP ou ceux atteints de DBP dont le pronostic porte sur une fonction pulmonaire gravement altérée. Dans l'attente des premières applications de stratégies néonatales visant à prévenir la maladie, une approche pluridisciplinaire partagée depuis les soins intensifs néonataux jusqu'à la prise en charge ambulatoire semble essentielle pour obtenir une croissance optimale et des résultats à long terme sur la fonction respiratoire des bébés prématurés.

*Pour la bibliographie, veuillez consulter notre version en ligne de l'article.*

## Auteurs

PD Dr. med. Sophie Yamine, Abteilung für pädiatrische Pneumologie und Allergologie, Kinderklinik, Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern  
Dr Isabelle Rochat, Unité de pneumologie mucoviscidose, Département Femme Mère Enfant, Chuv, Lausanne

## Conflit d'intérêts

La Doctoresse Yamine est soutenu par le Fonds national suisse (Grant 179905.)