

## PRÉMATURITÉ

---

# Synthèse

### Est-ce important?

En 1948, l'Assemblée mondiale de la santé recommandait que tous les enfants dont le poids de naissance était inférieur ou égal à 2 500 grammes (5 livres et 8 onces) ou dont l'âge gestationnel était inférieur à 37 semaines complètes soient considérés comme immatures ou prématurés. Les enfants nés à 32 semaines ou moins (dès 23 semaines d'âge gestationnel dans certains cas) et dont le poids est inférieur à 1 500 grammes (dans certains cas, un poids de 400 ou 500 grammes) sont le plus à risque. Ces nourrissons de très faible poids de naissance (TFPN) représentent environ 8 % des naissances vivantes au Canada. Ces bébés représentent aussi la majorité des cas de mortalité infantile.

Le taux de naissances avant terme a augmenté au cours des vingt dernières années, surtout à cause du recours de plus en plus fréquent aux technologies de reproduction assistée, qui a pour conséquence un taux croissant de grossesses multiples. Néanmoins, le taux de mortalité infantile a nettement diminué et le taux de survie des bébés de TFPN a considérablement augmenté depuis la mise en place des soins néonataux intensifs au début des années 1970. On se préoccupe donc de plus en plus d'éventuels problèmes de développement associés à la prématurité.

### Que savons-nous?

On sait depuis longtemps que les bébés prématurés sont plus à risque de présenter des problèmes de développement que ceux nés à terme. Ces problèmes tiennent au fait que les

fonctions biologiques (comme le système nerveux central et les poumons) n'ont pas pu atteindre leur pleine maturité pendant la grossesse. D'ailleurs, après la naissance, l'interaction entre cette immaturité biologique ainsi que l'environnement physique et social de l'enfant joue un rôle décisif dans son développement.

### *Vulnérabilité biologique*

Généralement, plus l'âge gestationnel est bas, plus les répercussions sur les fonctions biologiques sont élevées. Les bébés de TFPN (nés à 32 semaines ou moins et pesant moins de 1 500 grammes) sont fragiles sur le plan médical et peuvent souffrir de plusieurs complications. Les premières études ont porté sur les problèmes neurodéveloppementaux, notamment sur la paralysie cérébrale et le retard cognitif. Les bébés prématurés sont aussi à risque élevé de malformations congénitales, de déficits de l'ouïe et de la vue, de maladies d'irritation des bronches, de déficits de croissance et de problèmes de comportement. Environ 10 % des bébés de TFPN sont atteints de paralysie cérébrale et 15 % ont un quotient intellectuel (QI) suggérant une déficience.

Les enfants prématurés dont le poids de naissance est très faible ou qui souffrent de complications médicales importantes ont plus de problèmes de tempérament lorsqu'ils sont nourrissons et pendant la petite enfance. Ces bébés émettent des signes comportementaux vagues et plus difficiles à interpréter pour les personnes qui prennent soin d'eux que ceux des bébés nés à terme. Ils manifestent généralement moins d'adaptabilité, de rythmicité, d'activité, d'attention et de persévérance que les enfants nés à terme. Ils ont aussi tendance à avoir des humeurs plus intenses, à être plus difficiles à apaiser, plus passifs et moins réceptifs sur le plan social. À l'âge préscolaire et au début de l'âge scolaire, un niveau d'activité et de comportements intenses accru ainsi qu'un manque de persévérance persiste. Ce tempérament difficile peut conduire à un retard ou à une déficience relative à l'autorégulation. Cependant, ces problèmes de tempérament semblent être moins présents chez les enfants nés à plus de 32 semaines d'âge gestationnel.

De plus, les enfants TFPN manifestent une variété de problèmes affectifs et comportementaux, comme des troubles anxieux, de la timidité et un retrait social excessifs, des problèmes sociaux, de faibles habiletés d'adaptation et surtout le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH). Presque 30 % ont des problèmes de comportement importants généralement liés à un déficit de l'attention. En fait, les enfants TFPN ont deux fois plus de risques de développer un

TDAH. De plus, 25 % à 60 % d'entre eux ont des difficultés à l'école qui les amènent à redoubler ou ont besoin de services d'éducation spécialisée. Cependant, ils ne semblent pas être à risque de développer des troubles de la conduite.

### *Interaction entre les facteurs biologiques et socio-environnementaux*

Il n'est pas certain que la morbidité causée par les complications néonatales soit complètement attribuable à la prématurité en soi. La plupart des chercheurs pensent que les conséquences de la prématurité sont attribuables à l'interaction entre l'impact sur la maturation neurologique (c'est-à-dire que le cerveau n'a pas eu la possibilité de se développer complètement) et les problèmes précoces entre le parent et l'enfant (causés par exemple par la pression inhérente au fait de s'occuper d'un bébé très fragile ou par la difficulté à reconnaître certains signes comportementaux plus difficiles à détecter chez les bébés prématurés). Cette interaction influe sur le développement des fonctions cognitives et sociales de l'enfant. Les nourrissons prématurés peuvent être hospitalisés pendant de plus longues périodes après la naissance, ce qui se traduit par une séparation prolongée avec les parents, par une augmentation de l'anxiété et par une possible interférence sur l'attachement parent-enfant. De plus, les enfants prématurés continuent souvent à éprouver des problèmes de santé physique qui peuvent nécessiter de fréquentes visites médicales et de nouvelles hospitalisations. Ceci peut limiter leur participation aux activités habituellement associées à l'enfance et influencer sur le développement de leurs habiletés sociales. Les soucis continuels des parents à propos des risques de problèmes médicaux et développementaux du bébé prématuré peuvent refléter le « syndrome de l'enfant vulnérable ». Ce syndrome peut être associé à des pratiques parentales moins efficaces se traduisant entre autres par de la surprotection, de l'anxiété maternelle de séparation, par une incapacité à imposer des limites, ainsi que par des problèmes de comportement chez l'enfant, par exemple un retrait social, des plaintes somatiques et des conduites agressives et destructrices.

Les conséquences de conditions environnementales négatives (comme la pauvreté, la dépression maternelle et le stress familial) sur les problèmes de comportement peuvent être plus importantes chez les enfants prématurés. Par ailleurs, quand la mère est plus réceptive aux signaux de l'enfant de TFPN (qui sont plus difficiles à détecter), ce dernier développe de meilleures habiletés intellectuelles et de meilleures compétences sociales pendant la petite enfance.

Malheureusement, encore trop peu est connu pour prévoir correctement les trajectoires

développementales de ces enfants. Davantage de recherches en neurologie et en neuropsychologie clinique aiderait à mieux comprendre les conséquences de la prématurité sur l'évolution des diverses fonctions neurologiques. De plus, il semble très important d'effectuer des recherches approfondies sur les facteurs psychosociaux associés.

### **Que peut-on faire?**

Bien que la meilleure façon de diminuer la morbidité développementale et physique attribuable à la prématurité soit de réduire le nombre de naissances avant terme, notre compréhension actuelle des causes de l'accouchement avant terme est trop limitée pour que cela soit envisageable. Cependant, plusieurs avenues prometteuses permettraient d'en atténuer les résultats négatifs.

Premièrement, ces enfants devraient naître, si possible, dans un hôpital équipé pour traiter la mère et le bébé, afin qu'ils profitent de services de santé de qualité et qu'ainsi, le risque de complications soit réduit. Deuxièmement, une attention continue dans l'unité de soins intensifs est nécessaire afin de favoriser le développement physique et psychologique normal, en s'assurant par exemple que le bébé n'est pas surexposé à des bruits importants ou à une lumière intense. Enfin, une attention continue est également nécessaire afin de déterminer des mesures de soutien adéquates pour la famille pendant et après le séjour du bébé en unité de soins néonataux intensifs.

Deux des interventions centrées sur la famille sur lesquelles ont été effectuées le plus de recherches concernant les bébés prématurés sont le *Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program* (NIDCAP), qui commence à la naissance et se termine à la sortie de l'hôpital et le *Infant Health and Development Program* (IHDP) qui commence à la sortie de l'hôpital et se termine lorsque l'enfant atteint l'âge de trois ans.

L'objectif du NIDCAP est de prévenir une surcharge et une douleur sensorielles inattendues et de miser sur les forces et l'acquisition de compétences. La démarche est centrée sur une lecture détaillée des signes comportementaux individuels de chaque nourrisson. Les observations formalisées et répétées de la réaction du nourrisson à différents types de stimulus (p. ex. les soins) aident les donneurs de soins à effectuer des ajustements appropriés et continus. L'environnement et les soins sont adaptés afin d'améliorer les forces et l'autorégulation de chaque nourrisson en collaboration avec lui et ses parents, qui sont les principaux éducateurs au

quotidien et qui l'aident à bâtir sa confiance.

Le programme a montré des effets positifs sur les indices de santé du bébé, certaines études ayant en effet révélé une amélioration des fonctions pulmonaires, du comportement alimentaire et de la croissance, ainsi que des séjours hospitaliers plus courts. On a aussi rapporté des effets positifs sur la cognition et le comportement, ainsi que sur la structure du cerveau qui est encore en développement à cet âge. Étant donné qu'il contribue à réduire le stress parental et qu'il améliore les compétences des parents, le NIDCAP est aussi susceptible de favoriser des relations mère-enfant plus fonctionnelles et de meilleures conduites parentales. Ceci peut avoir des répercussions sur le cerveau en développement et peut améliorer plus tard dans l'enfance le développement cognitif, moteur, comportemental et psychosocial de l'enfant. Les essais aléatoires contrôlés sur le NIDCAP devraient se concentrer sur l'évaluation de ces résultats.

Cependant, l'introduction du NIDCAP n'est pas un processus simple. Il suppose au contraire un investissement considérable à tous les niveaux de l'organisation, que ce soit des changements physiques dans l'unité de soins néonataux intensifs ou d'importants efforts éducatifs et des changements dans la pratique de soins. De plus, la complexité de l'intervention rend difficile l'élaboration d'un devis expérimental optimal pour évaluer le programme.

*L'Infant Health and Development Program (IHDP)* est un essai clinique aléatoire et multi site effectué aux États-Unis à la fin des années 1980 visant la réduction des problèmes développementaux chez les prématurés. L'IHDP cherchait à améliorer les ressources parentales des familles et l'état développemental des nourrissons en offrant des services pédiatriques, éducatifs et de soutien à la famille (p. ex. des visites à domicile, des programmes éducatifs, des groupes de soutien pour les parents). En enseignant la stimulation développementale et les habiletés d'interaction appropriées, l'objectif du programme était de maximiser les interactions sociales positives entre l'enfant et son environnement de soins au cours des trois premières années de la vie.

À l'âge de trois ans, soit à la fin de l'intervention, les résultats indiquaient que l'IHDP réussissait à améliorer le développement cognitif et comportemental, surtout pour les enfants dont le poids était le plus élevé (ceux qui pesaient entre 2 001 et 2 500 grammes à la naissance) et ceux dont le risque socioéconomique était le plus élevé. On a observé moins de problèmes de comportement, plus d'interactions prosociales et d'interactions entre la mère et l'enfant, ainsi que de meilleures conduites parentales. Les effets semblent s'être atténués vers l'âge de cinq et

huit ans, mais cela pourrait être attribuable au fait que les familles vivant dans la pauvreté étaient incapables de maintenir les soutiens environnementaux enrichis nécessaires.

Il est improbable qu'une seule intervention suffise pour « immuniser » un enfant de façon permanente contre tous les risques futurs. L'action combinée et l'interaction de multiples facteurs - biologiques et socio-environnementaux - doivent être prises en compte. La recherche suggère qu'il est nécessaire d'instaurer un continuum de soutien qui se préoccupe du développement de l'enfant de la naissance à l'adolescence.