

# LA PREMATURITE

## I. DEFINITION

Durée normale d'une grossesse : 39 à 40 semaines.

Définition de la prématurité (celle de l'OMS) :

On considère comme prématuré un bébé né vivant avant 37 semaines d'aménorrhée (absence de règles). Cette notion recouvre 3 sous-catégories:

- la prématurité extrême (moins de 28 semaines d'aménorrhée);
  - la grande prématurité (entre la 28<sup>e</sup> et la 32<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée);
  - la prématurité moyenne, voire tardive (entre la 32<sup>e</sup> et la 37<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée).
- ⇒ Cette définition attire l'attention sur un **point essentiel** : l'estimation de l'âge gestationnel et donc du calcul de la durée de la grossesse soit en semaine de grossesse soit en semaine d'aménorrhée.
- ⇒ L'âge gestationnel correspond au terme d'une grossesse. Il quantifie les semaines de grossesse et donc l'âge de l'embryon.
- ⇒ Il peut se calculer en **semaines de grossesse** (à partir de la date de fécondation) ou en **semaines d'aménorrhées** (à partir de la date des dernières règles).

L'état des bébés ayant un faible poids pour leur âge gestationnel, surtout les grands prématurés, rend les bébés plus à risque de certains troubles médicaux, comme les troubles respiratoires, les troubles neurologiques ou les troubles digestifs et d'autres encore.

## II. CONSEQUENCES SUR LE DEVELOPPEMENT ET LA SANTE DE L'ENFANT

### 1) Développement des poumons

A la naissance, le nouveau-né doit pouvoir être autonome sur le plan respiratoire. Il passe d'un environnement aqueux (le liquide amniotique) où l'oxygénation de ses tissus était assurée par le sang maternel (via le cordon ombilical) à un environnement gazeux (en air libre). Pour que la respiration remplisse pleinement sa fonction, il faut que les poumons soient arrivés « à maturité ». Ce qui n'est pas le cas en cas de prématurité. Plus la prématurité est importante, plus le risque d'immaturité pulmonaire est important.

### Comment s'opère la respiration du nouveau-né après la naissance :

Lors de la première inspiration du nouveau-né, les poumons se déploient et s'emplissent de l'air ambiant. En cas d'immatunité pulmonaire, le tissu respiratoire peut ne pas se déployer et les échanges gazeux être gravement perturbés. Les sacs alvéolaires, là où s'effectuent les échanges gazeux, assurent pleinement leur fonctionnement grâce à l'action d'une substance spécifique, le surfactant, normalement produite par les poumons. Le surfactant empêche l'intérieur des poumons d'être collabé au cours de la respiration. Une quantité suffisante de surfactant est essentielle à la fonction respiratoire. Les poumons immatures de nouveau-nés prématurés manquent de surfactant. Tout bébé né avant la 37<sup>e</sup> semaine de gestation peut recevoir un diagnostic de poumons immatures. C'est ce qu'on nomme **maladie de membranes hyalines**. Plus la prématurité est importante plus le risque d'immatunité pulmonaire est élevé. En cas de détresse respiratoire, il faut que les soins apportés apportent une oxygénation correcte des tissus et du cerveau tout particulièrement. Pour cela, le bébé est transféré dans une unité de soins intensifs spécialisés dans la prise en charge des prématurés. Il y sera le plus souvent intubé et ventilé par le biais d'une assistance respiratoire. Il recevra également les soins appropriés pour la production de surfactant.

## **2) Problèmes cardiaques**

Les principales conséquences de la prématurité sur le myocarde sont :

- l'insuffisance cardiaque
- la persistance du canal artériel

## **3) Conséquences sur les yeux**

La rétinopathie des prématurés (ROP) est classée en stades de gravité : du stade 1, les cas les plus légers, au stade 5, les plus graves. Le stade d'une ROP dépend non seulement de l'étendue de la croissance anormale des vaisseaux sanguins, mais de la zone de l'œil qui en est affectée.

Heureusement, la majorité des cas de ROP sont légers et se règlent sans intervention. Cependant, lorsque la ROP est grave et ne se résout pas avec l'âge, les vaisseaux sanguins anormaux continuent de croître sur la surface de la rétine s'ils ne sont pas traités et une formation de tissus fibreux peut en résulter. Cela peut ensuite « tirer » sur la rétine et entraîner un détachement complet ou partiel de la rétine.

Certains cas de rétinopathie de la prématurité peuvent laisser l'enfant avec des conditions diminuant la vue soit sous la forme de la netteté, ou de l'acuité, ou d'une perte du champ visuel touchant la capacité de voir avec un champ visuel complet. Bien qu'elles ne soient pas uniquement causées par la rétinopathie de la prématurité, on rencontre les conséquences suivantes :

- La myopie
- Le strabisme
- L'astigmatisme

Les signes associés à des troubles de la vue sont les suivants :

- incapacité à suivre un objet à six semaines d'âge corrigé et plus;
- yeux qui oscillent constamment;
- yeux qui convergent souvent à plus de trois mois d'âge corrigé;
- ne cligne pas des yeux lorsque l'on utilise la photographie au flash.

#### **4) Conséquences sur l'ouïe**

Comme la majorité des complications causées par la prématurité, le risque que le bébé souffre d'une certaine forme de perte auditive augmente avec le degré de prématurité. Tout le système auditif continue de se développer jusqu'à la 26e semaine de grossesse et demeure vulnérable aux blessures pendant un certain temps après cette période.

En plus de tests auditifs spécifiques qui permettent un dépistage de ces troubles, on peut reconnaître les potentiels troubles auditifs à travers ces signes :

- aucune réaction aux sons bruyants ou à la voix d'un parent à six mois d'âge corrigé;
- retard en ce qui concerne le babillage et les premiers mots comme « maman » et « papa » à 12 mois d'âge corrigé;
- retard en ce qui concerne la parole et incapacité à identifier la source des sons à deux ans d'âge corrigé.

#### **5) Problèmes liés au développement neurologique**

Les complications médicales touchant le cerveau ont souvent des incidences à long terme sur le développement d'un enfant. Elles peuvent apparaître immédiatement ou après (parfois de nombreuses années plus tard). Elles sont de plusieurs ordres.

##### **a. Types de problèmes liés au développement neurologique**

Les conséquences les plus sévères portent sur la commande motrice. La motricité peut être atteinte dans sa globalité et le développement psycho-moteur du nourrisson s'en trouver gravement perturbé. C'est ce qu'on nomme **infirmité motrice cérébrale ou IMC** plus généralement appelée aujourd'hui **paralysie cérébrale**. Ce sont les situations les plus extrêmes qui aboutissent à une perte d'autonomie motrice et la nécessité d'appareillage (comme le fauteuil roulant).

D'autres problèmes moins graves peuvent être liés aux conséquences de l'immaturité cérébrale du prématuré ou aux séquelles de la carence précoce d'oxygénation du tissu nerveux consécutives à l'immaturité pulmonaire. Ils portent sur le développement de la motricité fine. Par exemple, un enfant peut marcher relativement bien (développement quasi normal de la motricité globale), mais avoir des difficultés à exécuter des activités plus précises, comme se saisir d'un crayon ou plus tard d'écrire avec un stylo. Il n'est pas toujours facile d'identifier précocement ce type de complications neurologiques qui apparaissent au cours du développement psycho-moteur du nourrisson. C'est pourquoi, les enfants nés prématurément doivent être suivis très régulièrement et sont souvent orientés vers des structures de type **CAMSP** (Centre d'Action Médico-Sociale Précoce).

##### **b. Conséquences comportementales, émotionnelles et éducatives**

En dehors des séquelles neuro-motrices ou des séquelles neuro-sensorielles (sur l'audition ou sur la vue), l'immaturité cérébrale du prématuré peut avoir une incidence sur le développement intellectuel et cognitif et donc sur les apprentissages. Mais aussi sur le comportement, la régulation des émotions... Une fois de plus, l'étendue et la sévérité de ces types de séquelles est proportionnée à l'importance de la prématurité.

En règle générale, ces types de difficultés et de troubles, bien qu'on puisse anticiper leur dépistage, apparaîtront souvent tardivement dans la vie de l'enfant (souvent au moment des apprentissages et de l'entrée à l'école primaire).

##### **c. Adaptabilité**

Ces potentielles lésions cérébrales consécutives à la prématurité ne débouchent pas nécessairement sur une situation de handicap. De nombreux bébés prématurés atteints de

troubles développementaux mènent aujourd'hui une vie « normale » et ne souffrent pas de limitations importantes. Car grâce aux prises en charge précoces disponibles dans ces centres intégrés (CAMSP), les mobilisations adaptées des capacités de l'enfant lui permettent de trouver des stratégies adaptatives et évitent ainsi le risque de sur-handicap.

### **III. CONSEQUENCES DE LA PREMATURITE SUR LES APTITUDES MENTALES ET COMPORTEMENTALES**

Les lésions cérébrales, comme l'hémorragie intraventriculaire (HIV), un type de saignement dans les ventricules du cerveau, ou une lésion hypoxique-ischémique, ou les deux, sont plus souvent associées à des capacités mentales diminuées ou à des troubles du comportement. La maladie pulmonaire chronique, où le bébé nécessite de l'oxygène d'appoint, est également associée à un risque plus élevé de troubles mentaux et comportementaux. En règle générale, plus le degré de la lésion cérébrale ou de la maladie pulmonaire chronique est sévère, plus le risque est élevé. Si les systèmes sensoriels comme l'ouïe et la vue sont également touchés, ceux-ci entraîneront une conséquence supplémentaire, probablement négative.

#### **1) Conséquences généralisées de la prématurité sur la déficience intellectuelle**

En règle générale, les enfants nés en situation de prématurité obtiennent des résultats plus faibles dans différents tests mesurant les capacités intellectuelles. Les résultats dépendent de leur degré de prématurité et de leur poids de naissance. Ils sont également liés à l'éventualité de l'existence d'autres complications pouvant toucher le cerveau immédiatement après la naissance. Les enfants nés légèrement prématurés ont tendance à obtenir des résultats seulement légèrement plus faibles que ceux nés à terme, alors que ceux nés grands prématurés obtiennent des résultats beaucoup plus faibles que ceux nés à terme.

Même si beaucoup d'enfants nés prématurés « rattrapent » leur retard de développement physique (retard de croissance), il semble que ce ne soit pas toujours le cas pour ceux qui ont une déficience intellectuelle. Bien que la « plasticité » du cerveau de l'enfant soit aujourd'hui de mieux en mieux connue, cette capacité a ses limites. Les conséquences liées aux lésions neuronales et se traduisant par de plus faibles compétences intellectuelles ont tendance à rester pendant l'enfance. Elles pourront nécessiter l'intervention de la **MDPH** (Maison Départementale des Personnes Handicapées) afin d'orienter correctement l'enfant dans son cursus scolaire en fonction de ses besoins.

#### **2) Conséquences généralisées de la prématurité sur le comportement**

Il existe des questionnaires standardisés dans le but d'évaluer les préoccupations concernant le comportement des enfants. Ils sont habituellement remplis par un parent ou un enseignant. En règle générale, la probabilité est accrue que les résultats de ces questionnaires montrent des troubles du comportement comme l'inattention, l'intolérance à la frustration ou des troubles émotifs.

Ces troubles du comportement peuvent ne pas se dissiper. Ils ont tendance à perdurer pendant l'enfance. Ils nécessitent une attention et une prise en charge spécifique et précoce en particulier du point de vue psycho-éducatif. La **guidance parentale** est souvent utile pour éviter le risque de discordances éducatives.

### **3) Conséquences particulières de la prématurité sur le comportement**

Les troubles du comportement se divisent généralement en deux groupes : les comportements externalisés et les comportements internalisés. La défiance, l'impulsivité, l'hyperactivité et l'agression sont des exemples de comportements externalisés. On considère le retrait et l'anxiété comme des comportements internalisés. La façon dont ses comportements se manifestent dépend de l'âge de l'enfant.

Les bébés prématurés courent un plus grand risque de développer des troubles de la concentration et de l'attention, y compris le développement de symptômes associés au trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H). Ces symptômes peuvent entraîner des conséquences négatives sur le développement social, intellectuel et académique.

## **IV. ÉTENDUE DE LA PREMATURITE ET RISQUE D'INCAPACITE**

En général, ce sont les enfants avec le plus faible poids de naissance et nés le plus prématurément qui risquent de présenter des séquelles invalidantes. Les prématurés se divisent en trois catégories : extrêmement prématurés, modérément prématurés et légèrement prématurés.

### **1) Prématurité légère**

Bien que ces bébés soient moins matures que les enfants nés à terme, leur taux de survie est supérieur à 95 %.

Leurs perspectives à long terme ne sont pas aussi positives que celles des enfants nés à terme. Au moment du suivi, on constate qu'ils ont des problèmes d'apprentissage, et une détection et un diagnostic précoce peuvent permettre d'éliminer les problèmes scolaires à long terme.

### **2) Prématurité modérée**

Environ les deux tiers des prématurés se développeront normalement. Un autre 20 % souffrira d'incapacités légères ou modérées, et environ 15 % de ces bébés, d'incapacités graves.

Plus l'enfant est prématuré, plus les conséquences des problèmes à long terme seront importantes. Cependant, même les bébés les plus jeunes et les plus malades dans ce groupe d'âge ont un risque faible, sauf s'ils ont souffert d'un retard de croissance sévère dans l'utérus, si une échographie transfontanelle montre des lésions cérébrales ou s'ils ont subi des lésions pulmonaires. Toutefois, certains prématurés présentant ces risques n'ont aucune séquelle.

### **3) Prématurité extrême**

Bon nombre de ces bébés, surtout ceux nés vers la 25e semaine de gestation ou avant, ne survivront pas. En général, dans cette catégorie, environ un tiers seulement des bébés extrêmement prématurés grandiront normalement. Un autre tiers souffriront d'incapacités légères ou modérées, et environ un tiers auront des incapacités sévères.

Bien qu'il soit possible de prévenir la grande majorité des décès attribuables à la prématurité, le taux de survie des enfants extrêmement prématurés nés à un âge gestationnel de 25 semaines ou moins demeure à environ 50 %. De plus, environ la moitié des bébés extrêmement prématurés qui survivent auront une forme d'incapacité quelconque, souvent grave.