

# CŒUR LESÉ ÉGALE CERVEAU LÉSÉ?

**Depuis quelques années, les soins cardiaques se sont améliorés au point de faire monter en flèche le taux de survie des bébés nés avec de graves anomalies du cœur. Cependant, près de la moitié de ces nourrissons rencontreront des troubles neurologiques qui entraveront leur développement moteur, linguistique et cognitif.**

On a longtemps cru que de tels troubles découlaient des chirurgies cardiaques essentielles à la survie de ces bébés. Or, de nouvelles recherches indiquent que l'origine du problème est antérieure non seulement à la chirurgie, mais aussi à la naissance de l'enfant.

Afin de comprendre pourquoi les nourrissons atteints de maladies cardiaques congénitales graves sont sujets à des troubles neurologiques, une équipe de chercheurs dirigée par le Dr Steven P. Miller de la division de neurologie du département de pédiatrie de l'Université de la Colombie-Britannique de Vancouver et du département de neurologie de l'Université de la Californie de San Francisco a soumis 41 nouveau-nés ayant une malformation cardiaque grave à un scan cérébral juste après leur naissance et avant toute intervention chirurgicale. La technologie du scanner est sûre et non invasive. Elle permet aux chercheurs d'en apprendre davantage sur la structure, la biochimie et le fonctionnement du cerveau.

Ces scans ont permis de déceler dans le cerveau de ces bébés, pourtant nés à terme, des anomalies microstructurelles et biochimiques normalement présentes chez les bébés prématurés. « *Le cerveau de ces nouveau-nés atteints de troubles cardiaques ne semblerait pas se développer normalement durant la grossesse* », explique le Dr Miller.

On ne sait toujours pas à quoi est dû ce développement anormal, mais, d'après le Dr Miller, des études réalisées sur des animaux montrent qu'une mauvaise alimentation du cerveau en oxygène pendant la grossesse pourrait en être la cause. « *Il reste à déterminer le lien entre l'anomalie cérébrale, observable par imagerie, et les conséquences qui se manifestent chez l'enfant en milieu clinique*, signale-t-il. *Je crois aussi qu'il faut reconnaître que les lésions cérébrales chez les bébés ayant des troubles cardiaques sont complexes. Elles ne sont pas uniquement dues aux événements survenus lors de la chirurgie.* »

Dr Annette Majnemer, de la division de neurologie pédiatrique du Centre de santé universitaire McGill, a mené des recherches poussées (différentes de cette étude) sur le développement des nourrissons atteints de malformations cardiaques congénitales. « *Ces types d'études aident énormément à comprendre les mécanismes et les causes des lésions cérébrales, ce qui nous permet de les prévenir ou, du moins, de minimiser les problèmes qui peuvent survenir dans le cerveau immature* », affirme-t-elle.

Si l'imagerie par résonance magnétique (IRM) standard détecte bien les lésions cérébrales, une technologie IRM plus perfectionnée s'est avérée nécessaire pour déceler le développement anormal du cerveau de ces bébés.

« *L'étude a aussi mis en évidence que les enfants nés avec de graves malformations cardiaques congénitales, tout comme les bébés prématurés, forment un groupe à haut risque* », ajoute-t-elle. Ces enfants pourraient sûrement bénéficier d'un suivi médical étroit pendant leurs premières années de vie pour détecter et atténuer le plus tôt possible les troubles du développement dont ils pourraient être atteints. D'autre part, la famille a pour sa part besoin de soutien, car un enfant nécessitant des soins spéciaux des années durant peut être un facteur de stress important pour les parents.

En fait, les travaux menés par l'équipe de la Dre Majnemer ont déjà suggéré que de nombreux enfants d'âge scolaire nés avec des malformations cardiaques congénitales graves éprouvent des difficultés. « *Ils sont nombreux à ne pas avoir*

*bénéficié de services éducatifs et de réadaptation, même si leurs parents sentaient qu'ils en avaient besoin* », fait-elle observer.

Cette recherche souligne l'importance de soumettre les nouveau-nés ayant des troubles cardiaques congénitales à des scans afin de déceler toute lésion cérébrale et d'offrir, si besoin est, un soutien adéquat à la famille. 🦋

PAR ALISON PALKHIVALA

*« Le cerveau de ces nouveau-nés atteints de troubles cardiaques ne semblerait pas se développer normalement durant la grossesse. »*

