



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Genève | 22 août 2014

**ATTENTION: sous embargo jusqu'au 26 août, 22h, heure locale**

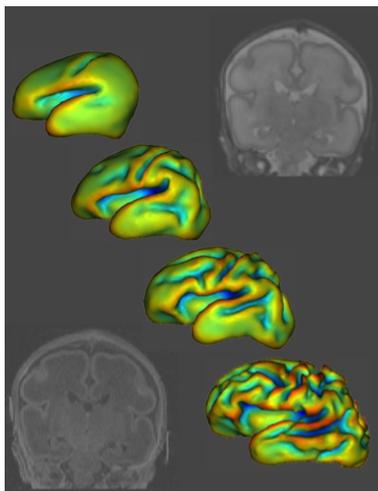
## DE L'EPO POUR PROTÉGER LE CER- VEAU DES GRANDS PRÉMATURÉS

**Bien plus que les enfants nés à terme, les enfants nés trop tôt risquent de développer des lésions cérébrales entraînant un retard neurodéveloppemental pouvant persister tout au long de leur existence. Une équipe de la Faculté de médecine de l'Université de Genève (UNIGE) et des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) spécialisée dans l'imagerie cérébrale des nourrissons a pu démontrer que l'administration, juste après leur naissance, de trois doses d'érythropoïétine, une hormone qui stimule la formation de globules rouges dans le sang, permet de réduire de manière importante les lésions cérébrales chez ces bébés. Des résultats à découvrir dans le *Journal of American Medical Association (JAMA)*.**

Près de 400'000 enfants naissent chaque année en Europe avant la 32<sup>e</sup> semaine de grossesse (2.6 millions dans le monde, selon l'Organisation mondiale de la Santé), dont environ 80 aux HUG. Leur naissance si prématurée a de nombreuses conséquences sur leur santé, parmi lesquelles des lésions et une maturation incomplète du cerveau – en particulier de la matière blanche, responsable de la propagation des informations dans le système nerveux. Les nouvelles techniques d'imagerie, dont l'imagerie par résonance magnétique (IRM), une méthode non-invasive et non-irradiante, permettent d'identifier précocement ces lésions cérébrales qui peuvent avoir des conséquences à long terme sur le développement de l'enfant : problèmes moteurs et cognitifs, difficultés d'apprentissage, etc.

### Une hormone bien connue

L'érythropoïétine (EPO) de synthèse, dont l'effet dopant chez les sportifs est bien connu, est un traitement couramment utilisé pour prévenir l'anémie, en cas d'insuffisance rénale chez les adultes par exemple, mais aussi chez les prématurés, ce qui permet de diminuer le nombre de transfusions sanguines. Plusieurs études ont récemment démontré que cette hormone présentait également un effet neuro-protecteur. Afin d'en vérifier les effets sur les prématurés, l'équipe genevoise, sous la direction de Petra Susan Hüppi, professeure à la Faculté de médecine de l'UNIGE et cheffe du Service de développement et croissance du Département de pédiatrie des HUG, a examiné les IRM de 165 enfants dont la moitié avait reçu trois doses d'EPO dans les deux jours suivant leur naissance. « Nous avons constaté que les cerveaux des enfants traités présentaient beaucoup moins de lésions que ceux du groupe de contrôle qui avait reçu un placebo », rapporte Russia Ha-Vinh Leuchter, co-auteur de cette étude. « Cela atteste pour la première fois de l'effet bénéfique de cette hormone sur le cerveau des prématurés. »



Développement du cerveau d'un bébé prématuré visible par IRM  
© Centre d'imagerie biomédicale de Genève - CIBM

### **Premier volet d'une étude nationale**

Cette recherche pilotée depuis Genève fait partie d'une large étude suisse, réalisée en coopération avec l'Université de Zurich, qui porte sur 495 enfants nés en Suisse entre 2005 et 2012. Le second – et principal - volet portera sur le développement neurocognitif de ces enfants, qui participeront à différents tests à 2 ans, puis à 5 ans. « Ces tests devraient confirmer l'effet du traitement par EPO sur les troubles neuro-développementaux que présentent souvent les grands prématurés au cours de leur enfance », souligne la Professeure Petra Hüppi. « Si c'est bien le cas, nous aurons fait un pas décisif dans la prévention des lésions cérébrales chez les bébés prématurés. » Le résultat principal de cette grande étude reste donc à venir.

## contact

### **Petra S. Hüppi**

022 372 43 52 / 079 5532606  
petra.huppi@unige.ch

### **Russia Ha Vinh Leuchter**

076 616 12 49  
Russia.Ha-VinhLeuchter@hcuge.ch

### **UNIVERSITÉ DE GENÈVE** **Service de communication**

24 rue du Général-Dufour  
CH-1211 Genève 4

Tél. 022 379 77 17  
media@unige.ch  
www.unige.ch