



Centre de  
Recherche du  
CHU Sainte-Justine  
*Le centre hospitalier  
universitaire mère-enfant*

*Pour l'amour des enfants*



Université   
de Montréal

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

*Pour diffusion immédiate*

### **Un nouvel espoir pour les jeunes patients atteints de leucémie ?**

*Des chercheurs du Centre de recherche du CHU Sainte-Justine ont identifié un nouveau marqueur potentiel de la rechute leucémique*

**MONTRÉAL, le 17 novembre 2011** – Pour les chercheurs du Centre de recherche du CHU Sainte-Justine et de l'Université de Montréal, c'est un pas de plus vers l'élaboration de tests simples permettant de prédire une rechute de leucémie infantile. Environ 20 pour cent des jeunes patients leucémiques qui reçoivent un greffe de cellules souches provenant du sang de cordon feront une rechute leucémique. Les observations de ces chercheurs, publiées récemment dans la revue *Blood*, ont permis de démontrer qu'un sous-groupe de globules blancs (lymphocytes T ou cellules T) en est en partie responsable. Ce processus a été mal compris jusqu'à ce jour.

« Nous avons démontré qu'un marqueur particulier présent à la surface des cellules T, PD-1, s'est révélé sensiblement plus fréquent chez les jeunes patients sur le point de faire une rechute », affirme l'auteur principal de l'étude, le D<sup>r</sup> Hugo Soudeyns, chercheur au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine, un centre hospitalier affilié de l'Université de Montréal. « Le PD-1 est également un marqueur de l'épuisement des cellules T, un processus selon lequel les cellules T perdent leur capacité de se multiplier et deviennent moins efficaces pour lutter contre les virus et les cellules cancéreuses ».

#### **Créneau de vulnérabilité**

Le D<sup>r</sup> Soudeyns et ses collègues ont analysé les prélèvements sanguins provenant de jeunes enfants ayant reçu une greffe de sang de cordon dans le but de traiter certains troubles sanguins tels que la leucémie. Ils s'intéressaient particulièrement à l'étude de la période post-greffe, d'une durée de trois à six mois, période pendant laquelle les enfants étaient le plus susceptibles de faire une rechute et de contracter une infection. Pendant ce temps, le niveau d'expression du marqueur PD-1 était le plus élevé, ce qui suggère qu'un grand nombre de ces cellules T arrivaient à la fin de leur cycle de vie et étaient, par conséquent, moins efficaces.

« Nos observations laissent croire que la mesure des marqueurs d'épuisement tels que le PD-1 pourrait être proposée pour la détection précoce de rechute leucémique – une complication très grave », affirme le D<sup>r</sup> Soudeyns. « La prochaine étape consiste à refaire ces expériences chez des groupes de patients plus importants ».

### **L'apport de la plate-forme ELISpot**

Grâce au soutien financier de la Fondation Centre de cancérologie Charles-Bruneau, l'équipe du D<sup>r</sup> Soudeyns a pu compter sur un nouveau lecteur ELISpot, qui permet d'analyser la réponse des cellules à des stimuli. Ce lecteur a d'ailleurs joué un rôle important quant à l'analyse des prélèvements sanguins recueillis dans le cadre de cette étude. La Fondation est fière d'avoir contribué positivement à ses travaux de recherche en oncologie pédiatrique et félicite D<sup>r</sup> Soudeyns pour cette percée scientifique remarquable.

### **La leucémie et les greffes de cellules souches**

La leucémie est un type de cancer du sang. Fréquemment, les enfants atteints de leucémie sont traités par la chimiothérapie et par la radiation afin d'éradiquer leurs cellules cancéreuses. Toutefois, ce traitement entraîne également la destruction de leurs globules blancs et rouges. Pour reconstituer ces derniers, les enfants atteints de leucémie reçoivent souvent une greffe de moelle osseuse. Une autre procédure semblable à la greffe de moelle osseuse est la greffe du sang de cordon.

### **Précisions sur l'étude**

L'étude, sous la direction du D<sup>r</sup> Hugo Soudeyns, un chercheur dans l'axe de recherche Maladies virales et immunitaires et cancers au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine et aux départements de microbiologie et immunologie et de pédiatrie de l'Université de Montréal, est parue dans la version en ligne de la revue scientifique *Blood* le 2 août 2011. La D<sup>re</sup> Natacha Merindol est la première auteure, suivie du D<sup>r</sup> Martin A. Champagne et du D<sup>r</sup> Michel Duval. Cette étude a été publiée dans le numéro du 26 octobre 2011 de la revue *Blood* et a fait l'objet d'un éditorial soulignant l'originalité de la recherche.

L'étude a été subventionnée par le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ), Héma-Québec, la Fondation Centre de cancérologie Charles-Bruneau, la Fondation Cole ainsi que la Fondation CHU Sainte-Justine.

### **Liens :**

- [Profil du D<sup>r</sup> Hugo Soudeyns au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine](#)
- [Abstract of "CD8+ T-cell reconstitution in recipients of umbilical cord blood transplantation and characteristics associated with leukemic relapse"](#)

### **À propos du Centre de recherche du CHU Sainte-Justine**

Le Centre de recherche du CHU Sainte-Justine est un établissement phare en recherche mère-enfant affilié à l'Université de Montréal. Il réunit une équipe de plus de 1200 personnes, dont plus de 200 chercheurs et chercheurs cliniciens et 450 étudiants de cycles supérieurs qui font de la recherche fondamentale, clinique et évaluative en santé pédiatrique et maternelle. Axés sur la découverte de moyens de prévention innovants, de traitements moins intrusifs et plus rapides et d'avenues prometteuses de médecine personnalisée, ses travaux s'inscrivent sous les axes de recherche Avancement et devenir en santé, Maladies du cerveau, Maladies musculo-squelettiques et sciences du mouvement, Maladies virales, immunitaires et cancers, Pathologies fœto-

maternelles et néonatales et Santé métabolique. Le centre est partie intégrante du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, le plus grand centre mère-enfant au Canada et l'un des quatre plus importants centres pédiatriques en Amérique. Pour en savoir plus, prière de visiter le [www.chu-sainte-justine.org/recherche/](http://www.chu-sainte-justine.org/recherche/)

### **À propos de la Fondation Centre de cancérologie Charles-Bruneau**

Depuis 1990, la Fondation Centre de cancérologie Charles-Bruneau a pour mission de procurer aux enfants atteints de cancer les meilleures chances de guérison en finançant la recherche et en supportant le développement de projets dédiés à l'oncologie pédiatrique. Depuis 21 ans, près de 42 millions de dollars ont été investis, notamment dans la création, l'aménagement et le développement du Centre de cancérologie Charles-Bruneau du CHU Sainte-Justine. [www.charlesbruneau.qc.ca](http://www.charlesbruneau.qc.ca)

- 30 -

### **Relations médias**

William Raillant-Clark  
Attaché de presse international  
Université de Montréal  
Tél. : 514-343-7593  
[w.raillant-clark@umontreal.ca](mailto:w.raillant-clark@umontreal.ca)  
[@uMontreal News](#)

Mélanie Dallaire  
Communications et affaires publiques  
CHU Sainte-Justine  
Téléphone (514) 345-7707  
Téléavertisseur (514) 415-5727  
[melanie.dallaire.hsj@ssss.gouv.qc.ca](mailto:melanie.dallaire.hsj@ssss.gouv.qc.ca)

### **Source et renseignements**

Marise Daigle  
Conseillère en communications  
Centre de recherche du CHU Sainte-Justine  
(514) 345-4931, poste 3256  
[marise.daigle@recherche-ste-justine.qc.ca](mailto:marise.daigle@recherche-ste-justine.qc.ca)

David Letky  
Conseiller en communication  
Fondation Centre de cancérologie Charles-Bruneau  
(514) 256-0404, poste 230  
[dletky@charlesbruneau.qc.ca](mailto:dletky@charlesbruneau.qc.ca)