

30.10.2006 - 07:40 Uhr

## FNS: Image du mois octobre 2006: Observation à long terme des fractures osseuses chez les enfants et les adolescents



Dimitri Ceroni betrachtet Röntgenbilder eines Knochenbruchs.  
Alain Herzog © Schweizerischer Nationalfonds, Presse- und Informationsdienst, Bern.  
Reproduktion gratis mit Quellenangabe "Schweizerischer Nationalfonds".

Dimitri Ceroni examine les radiographies d'une fracture.  
Alain Herzog © Fonds national suisse, Service de presse et d'information, Berne  
Reproduction gratuite avec la mention: "Fonds national suisse".

**FNSNF**  
FONDS NATIONAL SUISSE  
SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS  
FONDO NAZIONALE SVIZZERO  
SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

Berne (ots) -

Image et texte sous:

<http://www.presseportal.ch/fr/galerie.htx?type=obs>

Le risque de nouvelle fracture persiste encore durant de nombreuses années

Chez les enfants et les adolescents, la densité osseuse diminue de manière significative après une fracture et il n'est pas certain que l'os fracturé puisse ultérieurement réacquies sa densité. Au vu des premiers résultats qu'ils ont obtenus dans le cadre d'un projet du Programme national de recherche « Santé musculo-squelettique douleurs chroniques » (PNR 53), des chercheurs des Hôpitaux universitaires de Genève craignent que ce phénomène expose les personnes concernées à un risque accru de fracture d'ostéoporose.

«A l'Hôpital des enfants, il nous arrive parfois de traiter jusqu'à sept fractures par jour», explique Dimitri Ceroni, chirurgien-orthopédiste pédiatre aux Hôpitaux universitaires de Genève. Un quart des enfants qui consultent aux urgences pédiatriques souffre d'une fracture osseuse. Avant la fin de la

puberté, un adolescent sur deux aura présenté une fracture et un adolescent sur cinq aura même été traité pour une nouvelle lésion squelettique.

Mais que se passe-t-il au niveau de l'os après une fracture? Faut-il craindre des dégâts à long terme? Dimitri Ceroni et ses collègues se sont penchés sur ces questions dans le cadre d'un projet du Programme national de recherche «Santé musculo-squelettique douleurs chroniques» (PNR 53)\*. L'équipe a mesuré à cet effet la densité osseuse dans le cadre de différents examens radiologiques. Ces mesures ont été effectuées au moment de la fracture, puis après le retrait du plâtre et une nouvelle fois encore six mois après l'accident. L'étude a porté sur des fractures impliquant soit le membre supérieur (poignet), soit le membre inférieur (jambe et cheville) dans un collectif de patients comportant 66 garçons et 29 filles. 65 jeunes n'ayant jamais subi de fracture ont servi de groupe de contrôle.

Il est apparu que les os des enfants présentant une fracture ne sont ni meilleurs ni moins bons que ceux de leurs camarades. Une fracture pendant l'enfance ou l'adolescence n'est donc le plus souvent que la conséquence d'un accident, et non d'une prédisposition. C'est ce qu'observe également Dimitri Ceroni dans sa pratique: «Les enfants sont vifs et prennent souvent de gros risques», souligne-t-il. Les accidents les plus fréquents, affirme le pédiatre, se produisent sur la place de jeu, en skate ou en cas de chute du haut d'un arbre.

Diminution significative de la densité osseuse

Lors d'une fracture d'un poignet ou d'une jambe, l'immobilisation plâtrée, après réduction de la fracture ou opération, constitue le traitement le plus fréquent dans ce groupe de patients. De cette manière, les os peuvent se reconsolider en position idéale. Ce processus peut durer de nombreuses semaines, et jusqu'à trois mois en cas de fracture de la jambe. Si l'immobilisation représente un avantage indéniable pour la guérison de la fracture, elle entraîne également une perte de la masse minérale osseuse, du fait de l'absence sollicitations mécaniques au niveau du membre atteint. Cette diminution de la densité osseuse ne concerne pas que la zone fracturée, mais généralement le membre atteint en entier.

Les mesures effectuées aux Hôpitaux universitaires de Genève montrent que, chez les jeunes, la densité osseuse diminue de 30 pour cent en moyenne lors de l'immobilisation plâtrée nécessaire au traitement d'une fracture du membre inférieur. Pour la première fois, l'équipe de recherche de Genève a également étudié l'évolution à long terme de ce processus le résultat est sans équivoque: six mois après la fracture, l'os présente encore une diminution de la densité osseuse supérieure à 10 pour cent.

Ce projet de recherche prévoit d'examiner encore une fois ces enfants et ces adolescents un an et demi après leur accident. Dimitri Ceroni craint que la perte de masse osseuse ne puisse jamais être complètement compensée. «Si cette hypothèse devait se confirmer, explique l'orthopédiste, les conséquences seraient capitales. Cela signifierait que ces personnes seront exposées à une augmentation du risque de fracture d'ostéoporose durant la vieillesse.»

Un accident dans une période critique du développement

L'acquisition de la masse minérale osseuse se fait principalement durant l'adolescence. En règle générale, la densité osseuse atteint son pic maximum vers l'âge de 20 ans et diminue lentement par la suite. Des études antérieures ont montré qu'une diminution de 10 à 15 pour cent de la masse osseuse minérale en fin de croissance pourrait entraîner chez les jeunes une augmentation de 25 à 50 pour cent du risque de fracture d'ostéoporose. Chez l'enfant et l'adolescent, la fracture survient donc dans une période critique du développement des os.

Mais la perte de masse osseuse lors de l'immobilisation plâtrée a également des conséquences à court terme: dans les mois qui suivent le retrait du plâtre, il existe un risque accru de nouvelle fracture. Les enfants sportifs, notamment, se retrouvent alors dans une situation particulière: ils se remettent plus vite que les autres de leur fracture, mais leurs parents et leur entraîneur ont souvent tendance à trop négliger la prudence qui serait encore de mise plusieurs semaines après le retrait du plâtre.

«J'observe régulièrement la pression que les entraîneurs exercent sur les enfants afin qu'ils reprennent l'entraînement à un niveau intensif aussi vite que possible, note Dimitri Ceroni. Bien entendu, c'est aussi souvent le souhait de ces enfants. Mais ils courent le risque de se retrouver bientôt à nouveau à l'hôpital avec une nouvelle fracture.»

Les résultats de l'étude pourraient donc être à l'origine de stratégies de prévention à l'attention des enfants avec fracture. Ces dernières pourraient par exemple prévoir l'administration de substituts calciques durant le traitement de la fracture osseuse, une modification du schéma de traitement ou une physiothérapie intensive. «Nous sommes d'avis que ces stratégies pourraient prévenir des complications ultérieures liées à l'ostéoporose et diminuer ainsi les coûts de la santé à l'âge adulte», explique Dimitri Ceroni.

\* L'objectif du PNR 53 est de gagner de nouvelles connaissances sur l'appareil locomoteur et d'étudier les possibilités permettant d'assurer une santé musculo-squelettique aussi durable que possible. Informations: [www.nfp53.ch](http://www.nfp53.ch)

Renseignements:

Dr Dimitri Ceroni

Hôpital des Enfants

CH-1205 Genève

tél. +41 (0)22 382 47 91, +41 (0)22 372 33 11 (page 6859620)

e-mail: [dimitri.ceroni@hcuge.ch](mailto:dimitri.ceroni@hcuge.ch)

Le texte et l'image de cette information peuvent être téléchargés sur le site web du Fonds national suisse:

<http://www.snf.ch/communique>

## Medieninhalte



*Bildlegende: Dimitri Ceroni betrachtet Röntgenbilder eines Knochenbruchs. Foto: Alain Herzog © Schweizerischer Nationalfonds, Presse- und Informationsdienst, Bern. Reproduktion gratis mit Quellenangabe "Schweizerischer Nationalfonds".*  
*L'Égènde: Dimitri Ceroni examine les radiographies d'une fracture. Photo: Alain Herzog © Fonds national suisse, Service de presse et d'information, Berne. Reproduction gratuite avec la mention: "Fonds national suisse".*

Dimitri Ceroni betrachtet Röntgenbilder eines Knochenbruchs.  
Alain Herzog © Schweizerischer Nationalfonds, Presse- und Informationsdienst, Bern.  
Reproduktion gratis mit Quellenangabe "Schweizerischer Nationalfonds".

Dimitri Ceroni examine les radiographies d'une fracture.  
Alain Herzog © Fonds national suisse, Service de presse et d'information, Berne.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/fr/pm/100002863/100518457> abgerufen werden.