

L'épreuve d'effort en pédiatrie

L'épreuve d'effort en pédiatrie

Dr Stéphane Moniotte (propos recueillis par C. Bleus)

En 2009, le Service de cardiologie pédiatrique a acquis du matériel encore plus adapté aux épreuves d'efforts pour leurs petits patients. Ce test consiste à mettre l'enfant en situation de manière à reproduire des efforts identiques à ceux effectués dans la vie courante ou durant une activité sportive. « Il s'agit pour l'enfant de fournir un effort maximal qu'il ne reproduira plus par la suite, en le poussant dans ses dernières limites », explique le Pr Stéphane Moniotte, Chef de Clinique associé au Service de cardiologie pédiatrique. L'épreuve d'effort est réalisée chez les enfants ressentant des douleurs ou malaises à l'effort, souffrant de cardiopathie congénitale ou de trouble du rythme cardiaque. Le test peut également être utilisé pour évaluer les performances des jeunes sportifs de haut niveau.

Le tapis roulant... ou le vélo

Deux appareils ont été installés dans le service de cardiologie pédiatrique: un cycloergomètre (vélo) et un treadmill (tapis roulant). Ce dernier est privilégié car l'enfant, debout et en effort, est obligé de suivre le rythme du tapis ; ses performances sont donc supérieures. « Si l'enfant n'est pas capable de courir, nous avons recours au cycloergomètre, un vélo qui s'adapte à toutes les tailles », précise le Pr Moniotte.

Evaluer la performance physique

Une fois installé sur le tapis, l'enfant est équipé d'un brassard qui mesure régulièrement la tension artérielle et d'une sonde qui détermine la saturation transcutanée en oxygène. Dix électrodes sont placées sur son corps et enregistrent l'électrocardiogramme (le tracé électrique du cœur) pendant les différentes étapes du test : marche lente, marche soutenue, course, etc. Enfin, un masque facial spirométrique analyse les gaz inspirés et expirés par le patient. « Il s'agit donc non seulement d'évaluer la capacité respiratoire de l'enfant, mais également de mesurer sa performance physique et de suivre les modifications de l'électrocardiogramme durant l'effort ».

Pendant que le patient marche, la charge de travail est progressivement augmentée, obligeant l'enfant à fournir un effort de plus en plus important. Le test sera poursuivi jusqu'à ce que le patient atteigne la fréquence cardiaque la plus proche de sa fréquence cardiaque maximale théorique, calculée en fonction de l'âge de l'enfant.

Un suivi en temps réel

Grâce à deux moniteurs reliés à l'équipement du patient, le médecin va observer en temps réel le tracé d'une série de paramètres. « L'analyse de tous ces paramètres permet de se faire une bonne idée de ce qui ne va pas et de cibler la pathologie de l'enfant ainsi que la prise en charge adéquate », conclut le spécialiste.