

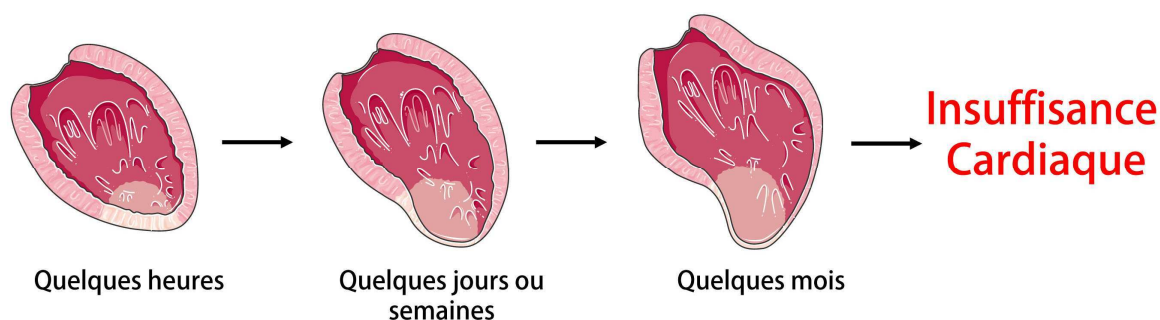
Information presse

Un nouveau biomarqueur post-infarctus, un espoir pour des cœurs en peine

A la suite d'un infarctus, il est courant que les malades développent des anomalies au niveau du cœur, tel qu'un remodelage du ventricule gauche. A l'Institut Pasteur de Lille, des chercheurs de l'unité Inserm 744, et leurs collaborateurs, ont mis en évidence un nouveau marqueur biologique de ce phénomène. Cette découverte pourrait aider à identifier les patients susceptibles de développer un remodelage ventriculaire gauche important post-infarctus et ainsi améliorer leur diagnostic et leur suivi. Les résultats de cette étude paraissent online dans le journal [European Heart Journal](#) du 26 avril 2010.

Chaque année en France, en plus des 150 000 personnes qui décèdent d'une maladie cardiovasculaire, 120 000 personnes déclarent un infarctus du myocarde et 500 000 autres sont atteints d'insuffisance cardiaque. Nul doute que ces chiffres conséquents reflètent un grand problème de santé publique. Malgré des progrès significatifs dans le traitement de l'insuffisance cardiaque, il reste encore beaucoup à découvrir pour améliorer sa prise en charge.

L'infarctus du myocarde est une des principales causes d'insuffisance cardiaque. En effet, après un infarctus du myocarde suffisamment étendu, il se produit des modifications géométriques et fonctionnelles du ventricule gauche regroupées sous le terme de remodelage ventriculaire gauche. Ce phénomène est asymptomatique pendant une période plus ou moins longue, mais entraîne bien souvent une insuffisance cardiaque et parfois la mort. Bien que plusieurs facteurs de risques aient été identifiés, l'évolution du remodelage ventriculaire gauche reste difficile à prédire. Or, en apprenant à mieux le cerner, le suivi et le traitement des malades seraient plus ciblés et efficaces.

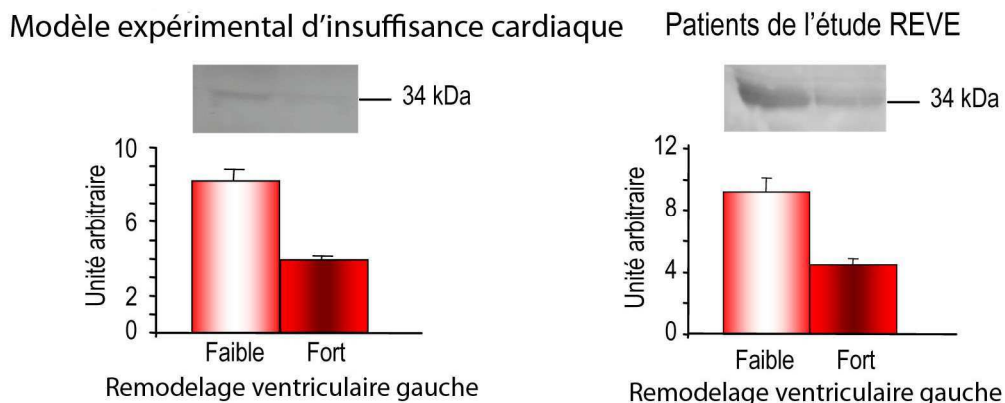


Comment appréhender le développement du remodelage ventriculaire gauche ?

De récents résultats ont déjà permis d'ouvrir de nouvelles possibilités pour l'identification de protéines impliquées dans les pathologies cardiovasculaires. Grâce à ces avancées, Florence Pinet et son équipe de l'unité Inserm 744 «Santé publique et épidémiologie moléculaire des maladies liées au vieillissement» à l'Institut Pasteur de Lille, en collaboration avec le CHRU de Lille et l'unité Inserm U644 à Rouen, viennent de découvrir un marqueur biologique du remodelage ventriculaire gauche post-infarctus : la phosphorylation de la troponine T. En développant des outils, des anticorps, ils ont démontré que des changements fonctionnels importants dans ce processus peuvent survenir dans le myocarde de modèles animaux souffrant d'insuffisance cardiaque, en comparaison avec un cœur sain. Ils ont mis en évidence la diminution de la phosphorylation de la troponine T au niveau du ventricule gauche des animaux en insuffisance cardiaque et observé la même diminution au niveau du plasma. La phosphorylation devient alors un bon indicateur des modifications survenues suite à un infarctus du myocarde.

De l'animal à l'homme

Les résultats obtenus chez l'animal ont été confirmés chez l'homme sur 91 patients ayant eu un infarctus et faisant alors partie d'une cohorte nommée REVE (REmodelage VEntriculaire). Les anticorps développés reconnaissent également la forme phosphorylée de la troponine T d'origine humaine. Une association entre le niveau de cette phosphorylation et le degré de remodelage ventriculaire gauche a également été démontrée. En effet, plus le patient présente un fort remodelage ventriculaire gauche, plus la phosphorylation observée est faible.



©Inserm/F.Pinnet

Mise en évidence de la troponine T phosphorylée en fonction du degré de remodelage ventriculaire gauche, chez l'animal et chez l'homme.

Par cette approche, les chercheurs ont fait l'hypothèse que le niveau de troponine T phosphorylée circulante pourrait être un nouveau biomarqueur et aider à augurer un remodelage ventriculaire gauche important post-infarctus chez les patients. Un brevet a été déposé avec Inserm-Transfert et, en raison du grand intérêt de cette découverte pour améliorer le diagnostic, une extension internationale a été demandée.

Aujourd'hui, il est important de confirmer ces résultats dans une autre cohorte de patients et de déterminer si ce marqueur peut également permettre le pronostic de sévérité chez des patients atteints d'insuffisance cardiaque. L'objectif des chercheurs et cliniciens est de pouvoir évaluer l'échelle de risque chez les patients en post-infarctus ou en insuffisance cardiaque en utilisant une méthode non invasive, largement disponible et peu onéreuse.

Pour en savoir plus :

Source :

Decreased Serine207-phosphorylation of troponin T as a biomarker for left ventricular remodelling after myocardial infarction

Emilie Dubois^{1,2,3}, Vincent Richard⁴, Paul Mulder⁴, Nicolas Lamblin^{1,2,3,5}, Hervé Drobecq^{3,6}, Jean-Paul Henry⁴, Philippe Amouyel^{1,2,3,5}, Christian Thuillez⁴, Christophe Bauters^{1,2,3,5,7}, Florence Pinet^{1,2,3,5}

1INSERM, U744, Lille-France;

2Institut Pasteur de Lille, Lille-France;

3University Lille Nord de France,UDSL, IFR141, Lille-France;

4INSERM, U644, IFRMP 23, Rouen University Hospital, Rouen-France;

5Centre Hospitalier régional et Universitaire de Lille, Lille-France;

6CNRS, UMR8161, Lille-France;

7Faculté de médecine de Lille, Lille-France;

[European Heart Journal](#), 26 avril 2010

Contact chercheur :

Florence Pinet

Directrice de recherche Inserm, unité Inserm 744 « Santé publique et épidémiologie moléculaire des maladies liées au vieillissement » à l'Institut Pasteur, Lille.

Tél : +33 (0)3 20 87 72 15 / Email : florence.pinet@pasteur-lille.fr

Contact presse :

Amélie Lorec

Tél : 01 44 23 60 73 / Email : presse@inserm.fr