

## LA RECHERCHE SUR L'INSUFFISANCE CARDIAQUE RÉCOMPENSÉE

Publié le 6 janvier 2016



Ne cherchez pas à joindre le Dr Lucas Van Aelst à Louvain (KUL). Depuis qu'il y a bouclé l'an dernier son doctorat et sa formation en cardiologie, le médecin se perfectionne désormais à Paris, à l'hôpital Lariboisière. « Mais je serai temporairement de retour en Belgique à la fin du mois de janvier », assure-t-il.

Et pour cause! Dans le cadre du [congrès annuel de la Société belge de Cardiologie, organisé à Bruxelles](#), il recevra officiellement le Prix Jacqueline Bernheim. Un prix décerné chaque année par le [Fonds pour la Chirurgie Cardiaque](#). Il récompense « la meilleure recherche ayant conduit au dépôt d'une thèse de doctorat réalisée dans une structure universitaire belge portant sur la cardiologie médico-chirurgicale, la transplantation cardiaque ou cardio-pulmonaire ».

### La biologie moléculaire à la rescousse

Le [Dr Van Aelst](#), 34 ans, s'intéresse de très près à l'insuffisance cardiaque et à divers phénomènes biomoléculaires qui y sont liés.

« L'insuffisance cardiaque dénote un cœur fatigué ou malade », explique-t-il. « Il ne remplit plus convenablement sa fonction de pompe sanguine. Le sang circule moins bien, les organes sont

moins bien alimentés ».

Le chercheur a concentré ses recherches sur le rôle joué par certaines molécules intervenant dans l'une ou l'autre phase de cette pathologie.

« J'ai notamment travaillé sur les protéines matricellulaires », dit-il. « Ces protéines jouent un rôle important dans la « réparation » (remodelage) du cœur qui a souffert d'un infarctus ».

Un autre thème de recherche du cardiologue concerne l'ostéoglycine. Le Dr Van Aelst a pu montrer que le taux de cette molécule augmentait sensiblement dans l'organisme en cas d'infarctus. Il a également compris que sa présence permettait au cœur de mieux cicatriser.

## **Les micro-ARN et le rejet de greffe**

Le scientifique a également consacré une partie de ses recherches aux micro-ARN. Ces petites molécules, découvertes récemment (1993), peuvent jouer un rôle important en santé cardiaque. Plus particulièrement en cas de transplantation.

Le Dr Van Aelst a comparé la présence de certains de ces micro-ARN chez des animaux de laboratoire et chez des patients greffés. Il a identifié, dans un cas comme dans l'autre, la présence de neuf micro-ARN spécifiques dans les épisodes de rejets aigus.

« Ce qui est frappant dans cette recherche, c'est la présence de ces neuf micro-ARN autant dans les cas de rejet d'une greffe cardiaque que d'une greffe de rein », indique le médecin.

Cela laisse supposer que la présence de ce cocktail moléculaire pourrait signer un risque important de rejet, indépendamment de l'organe greffé et de la nature du receveur: un être humain ou un animal. Mais aussi fournir de nouvelles pistes de recherche pour contrecarrer l'action de ces micro-ARN lors de transplantations.

## **Les effets de la radiothérapie sur la santé du cœur**

« À l'hôpital Lariboisière (Paris), je continue dans cette voie », précise-t-il. « Notamment en recherchant ces divers marqueurs dans le sang des patients. À terme, je souhaite reprendre mes recherches en Belgique », confie-t-il.

Le cardiologue a plusieurs projets en vue, dont la poursuite de ses travaux sur l'insuffisance cardiaque, bien entendu.

[Le prix Jacqueline Bernheim](#) pourrait lui ouvrir certaines portes dans ce contexte. « Recevoir un tel

prix est un honneur », sourit-il. « Il va également me permettre d'identifier de nouvelles pistes de recherche ». Par exemple sur les effets délétères de la radiothérapie sur le muscle cardiaque. Un domaine qu'il étudierait volontiers dans le futur.