



Les températures chutent : protégez votre cœur.

Le froid affecte l'organisme, en particulier les artères et le cœur. D'après une étude publiée par le *British Medical Journal*, chaque réduction de température de 1°C est associée à une élévation de 2 % du risque d'infarctus du myocarde dans les 4 semaines qui suivent, la période la plus à risque étant les 2 premières semaines. L'hiver, l'organisme doit mobiliser davantage d'énergie pour contrer les effets du froid et maintenir la température du corps. Pour cela, le cœur se met à battre plus rapidement, sa consommation d'oxygène augmente et les vaisseaux se contractent, favorisant la coagulation du sang. Par ailleurs, le froid est aussi une source de déshydratation, ce qui réduit la fluidité du sang et demande plus d'effort au cœur pour fonctionner. Les personnes les plus à risque sont les patients souffrant d'une pathologie cardio-cérébro-vasculaire (hypertension, insuffisance cardiaque, revascularisation coronaire ou artérielle, antécédent d'infarctus du myocarde), troubles du rythme cardiaque, accident vasculaire cérébral, ainsi que les personnes de plus de 70 ans, car en vieillissant, l'organisme s'adapte moins bien aux variations de température. Le danger existe avec des températures négatives, mais aussi avec des variations de températures. Rappelons quelques conseils : 1/ se couvrir, en particulier la tête pour éviter les phénomènes vasoconstricteurs : notamment pour les hommes chauves présentant un risque accru d'accident cardiaque. 2/ Eviter les efforts brutaux dans le froid. 3/ Limiter les activités en cas de pic de pollution 4/ être attentif au moindre symptôme : sensation d'oppression dans la poitrine, palpitations, essoufflement ou douleur thoracique à l'effort, vertiges, et consulter sans tarder.



Le Prof. Montalescot reçoit le grand prix scientifique 2024.

Cette distinction d'excellence souligne un parcours scientifique exceptionnel de haut niveau. Nous adressons toutes nos félicitations et l'expression de notre fierté à Gilles MONTALESCOT, notre Président et fondateur du Groupe Action. Toutes les informations au sujet de cette prestigieuse distinction sont disponibles sur notre site :

<https://www.action-groupe.org/fr/post/grand-prix-scientifique-2024>



Vaccination : comprendre le fonctionnement des vaccins à ADN et à ARN.

Alors que nous fêtons le 70e anniversaire de la découverte de la structure de l'ADN, les vaccins à acide nucléique (ADN et ARN) sont aujourd'hui d'une importance cruciale, notamment depuis la pandémie de Covid-19.

En quoi consistent ces vaccins, et comment fonctionnent-ils ? Pour comprendre en quoi les vaccins à acides nucléiques diffèrent des vaccins classiques, il faut revenir sur le principe de la vaccination préventive. Cette approche consiste à injecter dans l'organisme de faibles doses d'un agent pathogène (virus ou bactérie) ou des fragments d'agent pathogène, pour exposer le système immunitaire et le préparer à contrer les attaques futures. Dans le cas des vaccins à ADN et ARN, le principe est fondamentalement différent : il s'agit de faire produire les fragments d'agents infectieux capables de stimuler la réponse immunitaire directement par les cellules du patient. Si l'ADN, support de l'information génétique, est une molécule qui est aujourd'hui plutôt familière, l'ARN est moins connu. Chimiquement proche de l'ADN, mais moins stable, l'ARN joue divers rôles dans nos cellules, mais c'est en particulier un intermédiaire indispensable à la production de protéines. Schématiquement : la fabrication d'une protéine débute dans le noyau de la cellule, où se trouve l'ADN. Dans un premier temps, la portion de la molécule d'ADN correspondant à la protéine à produire, est copiée sous forme d'ARN. Cette molécule d'ARN quitte ensuite le noyau : elle passe dans le cytoplasme de la cellule, où elle sera utilisée comme un « guide de montage » de la protéine. Dans le cas des vaccins à ADN ou à ARN, l'idée est d'injecter au patient des molécules d'ADN ou d'ARN correspondant à des protéines de l'agent pathogène contre lequel on souhaite l'immuniser. Ces protéines sont choisies en fonction de leur capacité à provoquer une réponse immunitaire, ou « immunogénicité ». Après injection de l'ADN (ou l'ARN) correspondant, les cellules de l'individu à vacciner fabriqueront elles-mêmes lesdites protéines. Quels sont les avantages des vaccins à base d'ARN ou d'ADN ? Plus faciles à fabriquer, grâce à une méthode de production standardisée, peu coûteuse, extrêmement bien définis d'un point de vue moléculaire, les vaccins à ADN et ARN ont un potentiel de développement très important et pourraient protéger à la fois contre des maladies infectieuses (vaccins prophylactiques) ou lutter contre des pathologies cancéreuses (vaccins thérapeutiques). Ils sont aussi mieux maîtrisés que les vaccins « traditionnels », car ils n'utilisent pas de virus entiers.

N'hésitez pas : faites-vous vacciner contre la grippe et le Covid !

Lire l'article complet ici : <https://theconversation.com/comment-fonctionnent-les-vaccins-a-arn-et-a-adn-125267>

