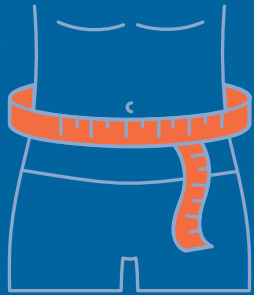


Pr Jean-Pierre DESPRÉS

LA RÉVOLUTION ACTIVE

De la gestion
de la maladie
à la promotion
de la santé



les éditions
du journal

Pr Jean-Pierre DESPRÉS

LA RÉVOLUTION ACTIVE

**De la gestion
de la maladie
à la promotion
de la santé**

**les éditions
du journal**

SOMMAIRE

Remerciements	11
Avant-propos	13
Introduction	15
PARTIE 1	21
1. Les maladies chroniques dites de société	22
Les cancers	23
Les maladies cardiovasculaires	24
Le diabète	28
Diabète de type 1	30
Diabète de type 2	32
Les maladies respiratoires liées au mode de vie	34
La maladie pulmonaire obstructive chronique	34
L'apnée du sommeil	35
La santé de notre cerveau	36
Des maladies liées au mode de vie	37
2. La réponse médicale aux maladies chroniques sociétales	40
L'étude des grands facteurs de risque	40
La prévention secondaire et primaire	44
Les patients atteints sont vivants, mais... malades	49
3. Les limites de la médecine face au tsunami des maladies chroniques sociétales	52
La progression de l'obésité dans le monde	52
L'obésité abdominale en émergence	54
Le syndrome métabolique	60
La sédentarité	62
Au-delà de l'approche médicale classique : le concept de santé cardiovasculaire idéale	64
Notre santé : l'importance de nos comportements	67
La prévention primordiale : un nouveau concept	70
PARTIE 2	73
4. L'obésité : au-delà du poids santé	74
Les limites de l'indice de masse corporelle	74

L'obésité viscérale et ses conséquences sur la santé	78
L'obésité viscérale, la résistance à l'insuline et le diabète de type 2 . . .	79
L'obésité viscérale et l'hypertension	80
L'obésité viscérale et les désordres dans le transport des lipides dans le sang	82
L'obésité viscérale et les désordres dans le transport des lipides après un repas	92
L'obésité viscérale, la résistance à l'insuline et la dyslipidémie athérogène	93
L'obésité viscérale et l'apnée du sommeil	95
L'obésité viscérale et la santé du cerveau	96
L'obésité viscérale et les cancers	97
5. La maladie du foie gras : une autre conséquence de notre mode de vie .	100
Le foie gras : une autre épidémie en émergence	100
Une autre conséquence de l'obésité viscérale	102
De saines habitudes comme traitement	104
6. Les causes et les mécanismes de l'obésité viscérale	106
L'obésité viscérale : les facteurs de prédisposition	106
L'âge	106
Le sexe	108
La génétique	109
L'origine ethnique	110
Le stress	111
Les mécanismes de l'obésité viscérale	113
7. L'adiposité de la femme et les maladies chroniques sociétales	118
La morphologie de la femme et l'âge	118
Les hormones sexuelles et la ménopause	121
L'hormonothérapie de remplacement	124
8. Vieillir en santé : les maladies chroniques ne sont pas une fatalité ! . .	128
Le vieillissement : au-delà de l'approche médicale	129
Notre mode de vie peut ralentir le vieillissement	133
L'importance de prévenir la démence en bougeant plus et en mangeant mieux	134
Peut-on prédire la longévité ?	135
Bouger dans notre quotidien : se mettre en mode solution	139
Les effets de la COVID-19 sur les personnes âgées	141
9. Le mode de vie de nos enfants : de l'école aux parents	146
Le surpoids et l'obésité chez les enfants	147
Éviter la stigmatisation	148
La place de l'activité physique à l'école	150
Les jeunes et le mode de vie : revenir à la base	151

Sommaire

Le mode de vie des parents	153
Investir dans l'activité physique et l'éducation	156
PARTIE 3	159
10. L'activité physique, la sédentarité et la condition cardiorespiratoire ...	160
Jeremy Morris : l'émergence de la science de l'activité physique	161
Ralph Paffenbarger : d'autres études, mêmes résultats	163
La distinction entre la sédentarité, l'inactivité physique, l'activité physique, l'exercice et le sport	165
Le temps de sédentarité	167
L'exercice et le risque de maladies chroniques	171
Exercice : intensité ou durée	172
Être un sportif de fin de semaine	174
L'activité physique et la santé : les recommandations des experts ..	176
La condition cardiorespiratoire : le plus important des facteurs de risque	179
L'obésité viscérale : le partenaire d'une mauvaise condition cardiorespiratoire	181
11. L'alimentation et la santé : simplifier le discours	186
Manger mieux plutôt que moins	187
Alimentation ultra-transformée et obésité	190
Le gras alimentaire non coupable	193
L'évolution des recommandations nutritionnelles	195
Mesurer et cibler la qualité de notre alimentation	198
La qualité de l'alimentation, l'activité physique et la santé	200
Les liens entre l'exercice et l'alimentation	202
La diète cétogène	204
L'apologie du bon gras alimentaire et de l'indice glycémique	206
Manger santé : un défi pour la personne et la société	208
12. La prévention par le mode de vie : au-delà de l'approche individuelle ..	212
La santé durable	213
La santé pour tous	218
Décentraliser l'offre de service	218
La ville comme milieu de vie : épicerie de la promotion de la santé ..	220
L'analyse des données pour la prévention	221
Objets connectés	223
Les changements climatiques et notre système de santé	225
Conclusion	228
Références	236
Biographie	252
Index	253

NOTE AUX LECTEURS

L'auteur est totalement sensible à l'importance d'une communication inclusive et respectueuse de toutes les personnes, indépendamment de leur genre. Dans le présent texte, l'éditeur a choisi d'employer le masculin comme genre neutre pour désigner toute personne dans le seul but d'alléger le texte. Tant l'auteur que l'éditeur sont convaincus que la diversité est une richesse et que l'égalité des genres est fondamentale pour une société juste et équitable.

AVANT-PROPOS

Dès mon arrivée comme étudiant à l'Université Laval en 1977, mon objectif était de comprendre comment le corps humain s'adapte et se transforme avec l'entraînement physique afin de répondre aux exigences d'un sport donné. Ma propre passion sportive était la course à pied, très populaire à l'époque, avec tout un circuit de courses régionales à la grandeur du Québec et auxquelles participait un nombre impressionnant de personnes. Une question me fascinait : comment le corps pouvait-il s'adapter à l'entraînement pour être en mesure de courir un marathon de 42,2 km ? Que se passe-t-il dans la structure et dans le fonctionnement des différents tissus et organes ?

Dès ma première session de cours en 1977, j'ai eu la chance de faire la rencontre du professeur Claude Bouchard, qui souhaitait lancer une étude ambitieuse où il allait évaluer les habitudes de vie, le profil de santé et la condition physique de plusieurs familles québécoises. Il cherchait de jeunes étudiantes et étudiants pour bâtir une équipe de recherche. « N'ayez crainte, lança-t-il, même si vous êtes en début de baccalauréat, nous allons vous former. » J'ai donc levé la main. Pour moi qui avais soif de savoir, être membre d'une équipe de recherche allait sûrement accélérer ma formation et fournir des réponses à mes questions. C'est ainsi que j'ai pu baigner dans le monde de la recherche biomédicale impliquant la participation de sujets volontaires. L'effet fut immédiat. Quel bonheur ! J'avais trouvé ce que j'allais faire dans la vie : contribuer à faire avancer le savoir sur la santé humaine.

Mais il fallait quand même faire un choix. Comme j'étais déjà fasciné par l'impact de l'adiposité (graisse corporelle) sur la santé, le professeur Bouchard a accepté de développer un laboratoire d'étude du tissu

La révolution active

adipeux humain. Durant mon doctorat, j'ai alors pu, avec l'aide de son équipe, documenter les effets de l'entraînement à l'exercice chez des coureurs de marathon de même que chez de jeunes adultes sédentaires qui venaient s'entraîner dans nos laboratoires au Pavillon de l'éducation physique et des sports (PEPS) de l'Université Laval.

Ma formation à l'Université Laval m'avait bien outillé pour mon stage postdoctoral, débuté en 1984, qui s'est réalisé dans un environnement très différent et très médical (le Département de médecine de l'Université de Toronto).

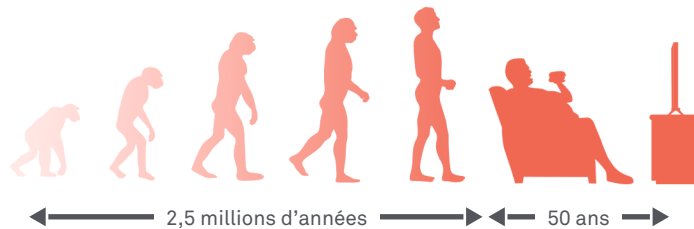
Durant ce séjour, j'ai noté une différence appréciable entre Toronto et Québec. La Ville Reine était au cœur du circuit international. En effet, toutes les semaines, les meilleurs chercheuses et chercheurs de la planète étaient invités à présenter leurs résultats lors de séminaires. Pour le futur chercheur toujours en formation que j'étais, ce riche environnement était extrêmement formateur. Imaginez, nos longues mais enrichissantes journées de travail se terminaient pratiquement toujours par des conférences inspirantes de chercheuses et chercheurs qui faisaient l'actualité médicale et scientifique partout dans le monde ! Quel privilège de pouvoir les écouter et les rencontrer en personne.

À mon retour à l'Université Laval en 1986, je me suis promis que j'allais faire tout ce qui était en mon pouvoir pour contribuer à faire de Québec une autre plaque tournante de la science dans mon domaine de recherche : la santé par la prévention ciblant le mode de vie.

Plus tard, en 2019, quand j'ai réalisé que le fossé entre les connaissances scientifiques sur la prévention des maladies chroniques de société et l'importance accordée à la prévention dans notre système de services de santé ne cessait de s'élargir, j'ai accepté le défi de démarrer un nouveau centre de recherche en santé durable, VITAM, dont il sera question à la fin de cet ouvrage.

INTRODUCTION

Embonpoint et obésité : une réponse physiologique normale à notre mode de vie



Il y a seulement quelques siècles, nous devons travailler fort physiquement pour nous nourrir, subvenir à nos besoins et simplement survivre. De nos jours, c'est tout le contraire : nous vivons dans des environnements où nous pouvons nous déplacer facilement – en automobile la plupart du temps – alors même que plusieurs d'entre nous occupent un emploi nécessitant peu d'effort physique. Qui plus est, nos loisirs sont souvent sédentaires. Dans la longue histoire de l'humanité, ce n'est que très récemment que notre mode de vie s'est transformé aussi radicalement. Cette transformation rapide représente un immense défi pour la biologie humaine. En effet, avant l'apparition de tous ces véhicules à moteur et appareils électriques qui nous facilitent la vie, nous devons constamment bouger pour survivre dans des conditions plutôt hostiles. Nous devons nous déplacer à pied (jusqu'à 15 à 20 km par jour !), chasser et travailler fort physiquement pour cultiver la terre avec des outils rudimentaires¹. Ainsi, ceux qui stockaient de façon efficace les calories ingérées et qui étaient les plus aptes au travail physique étaient en mesure de survivre. Nous étions programmés à manger tout ce que nous

pouvions trouver de comestible afin d'être en mesure de fournir l'effort physique qui nous permettait de rester en vie.

Aujourd'hui, nos vies professionnelles et personnelles suivent un rythme effréné et nous causent beaucoup de stress psychologique pour répondre aux impératifs de productivité. Sans compter que nous bougeons considérablement moins durant la journée et qu'une multitude d'appareils nous facilitent les choses dans nos logis. Qui plus est, nous passons beaucoup de temps devant des écrans ou confortablement assis dans nos fauteuils. Bref, notre dépense énergétique quotidienne a diminué de plusieurs centaines de calories au moment même où des aliments bon marché et de faible qualité nutritionnelle envahissent les tablettes de nos supermarchés. En effet, les aliments transformés très riches en sucre, en sel et en mauvais gras sont omniprésents dans l'offre alimentaire, que ce soit dans les dépanneurs, les stations-service, les chaînes de restauration rapide et même certaines pharmacies ! En résumé – sans tomber dans les conclusions moralisatrices –, nous mangeons beaucoup et mal... et nous bougeons peu. Il ne faut donc pas se surprendre que, dans la grande majorité des pays, la prévalence de l'obésité soit en hausse, bien que certains soient plus affectés que d'autres.

La progression spectaculaire de ce que nous appelons les maladies chroniques sociétales est la conséquence manifeste de cette croissance rapide des cas d'obésité. Les dernières données de l'OMS (l'Organisation mondiale de la Santé) indiquent que 74 % de l'ensemble des décès à l'échelle planétaire sont attribuables aux maladies chroniques². Comme si cela n'était pas suffisant, la tempête virale de la COVID-19 a touché en premier les personnes âgées, mais a également souligné la vulnérabilité des gens affligés de ces maladies chroniques sociétales³. Ainsi, ceux dont le cœur, les reins ou les poumons sont plus fragiles en raison de maladies chroniques ont des taux de mortalité associés à la COVID-19 plus élevés que les personnes en bonne condition physique et en santé. Cela démontre une fois de plus l'importance d'adopter tôt un mode de vie actif et une saine alimentation. Bref, cette épidémie historique n'a fait qu'amplifier les inégalités entre les gens et souligner à quel point il

est crucial de faire la promotion d'un mode de vie qui favorise la santé plutôt que d'opter pour un système curatif.

Que faire alors ? Même s'il semble évident qu'il faut manger mieux et moins, de même que bouger plus, nous vivons dans un monde où, à tout âge, les comportements qui mènent à la maladie sont beaucoup plus faciles à adopter que ceux qui nous permettraient de maintenir ou de retrouver une bonne santé. De nombreux facteurs influencent nos comportements : l'environnement familial, scolaire et professionnel, les caractéristiques des quartiers qui favorisent ou non une alimentation de qualité, le niveau d'activité physique de chacun, un sommeil de qualité, etc. Autrement dit, mieux se nourrir et être plus actif ne sont pas toujours des habitudes simples à adopter.

La question est très complexe et de nombreux pseudo-experts contaminent le discours public à des fins souvent mercantiles. Il est donc important de mettre la science de la prévention par le mode de vie à l'avant-plan afin de fournir à la population des données rigoureuses plutôt que des opinions.

Cet ouvrage se veut accessible et il n'a pas la prétention d'être exhaustif. L'objectif est de présenter les bases scientifiques de la prévention par le mode de vie. Ce livre donnera au lecteur des balises simples, mais importantes, pour qu'il puisse prendre (ou reprendre) en main sa santé sans avoir à s'imposer des efforts démesurés, et cela, selon ses priorités, ses besoins et ses objectifs personnels. Ainsi, sans devenir un grand sportif qui souhaite s'entraîner intensivement et s'alimenter avec l'objectif d'atteindre ses meilleures performances, tout le monde peut vivre « en athlète » afin d'exploiter son potentiel créatif, professionnel et humain.

Pour vivre pleinement, il faut être en forme et en santé. J'espère que cet ouvrage sur la prévention par le mode de vie, qui se base sur les recherches scientifiques de nombreux laboratoires internationaux, sera utile à qui l'aura consulté. Ce n'est pas nécessairement une prolongation de la durée de vie qui est visée ici, mais plutôt une amélioration de sa

La révolution active

qualité, puisqu'on cherche à retarder autant que possible le développement de ces maladies chroniques sociétales qui frappent maintenant beaucoup trop hâtivement. Je souhaite donc fournir aux lectrices et aux lecteurs une boîte à outils qui les aidera à reprendre le contrôle de leur santé et à diminuer le risque de développer ces maladies. Ceux qui sont déjà aux prises avec l'une de ces maladies bénéficieront également des effets favorables d'un recalibrage de leur mode de vie puisqu'il n'est jamais trop tard pour adopter des habitudes qui, idéalement, permettront d'éviter de subir, par exemple, un second accident cardiaque.





PARTIE

1

1

LES MALADIES CHRONIQUES DITES DE SOCIÉTÉ

La recherche biomédicale a contribué à augmenter considérablement notre espérance de vie. Au début du 20^e siècle, en 1921 plus précisément, des facteurs comme les épidémies virales, les carences nutritionnelles et les conditions d'hygiène faisaient en sorte que l'espérance de vie dans notre pays était de 56 ans chez les hommes et de 58,2 ans chez les femmes¹. De nombreux progrès de la médecine – comme les antibiotiques, qui ont permis de combattre les infections, les campagnes de vaccination massive, la bonification des systèmes alimentaires, l'ajout de vitamines dans les aliments transformés, l'amélioration des conditions d'hygiène de même que le développement de procédures et de traitements médicaux dans de nombreux pays – ont permis d'atteindre aujourd'hui une espérance de vie approchant ou dépassant même 80 ans. Au Canada, en 2020, elle s'établissait à 79,5 ans chez les hommes et à 84 ans chez les femmes².

D'ailleurs, l'OMS rapporte que les maladies infectieuses ne sont plus la principale cause de mortalité dans le monde, mais qu'elles ont été détrônées par les maladies non transmissibles, aussi appelées maladies chroniques. En effet, toutes les deux secondes, une personne de moins de 70 ans en meurt³. Les plus importantes sont les maladies cardiovasculaires, les cancers, les maladies respiratoires et le diabète, qui représentent plus de 80 % de tous les décès prématurés causés par les maladies chroniques⁴.

✓
✓
✓ L'OMS définit les maladies chroniques comme des conditions qui durent un an ou plus et qui nécessitent une attention médicale ou qui limitent les activités du quotidien. Elles ne se transmettent pas

d'une personne à l'autre. Elles sont donc habituellement de longue durée, évoluent, en général, de façon lente et sont le résultat d'une combinaison de facteurs génétiques, physiologiques, environnementaux et comportementaux⁴.

Autre point important à souligner, l'OMS rapporte également qu'une forte proportion de ces maladies chroniques est attribuable à notre mode de vie. En effet, le tabagisme, une consommation excessive d'alcool, une alimentation de faible qualité, c'est-à-dire riche en produits contenant de mauvais gras, du sucre et du sel ajoutés, et la sédentarité augmentent considérablement le risque de développer ces maladies⁴. C'est pour cette raison qu'on les appelle également maladies chroniques «de société» ou «sociétales». Force est de constater qu'à l'échelle planétaire, notre milieu de vie et nos comportements sont à l'origine d'un fort pourcentage de ces maladies, qui saturent la capacité des systèmes de santé.

Les cancers

La perception du public à l'égard du cancer est qu'il représente une fatalité injustifiée («Il semblait en santé... Pourquoi a-t-il un cancer?»). De nombreuses études populationnelles ont toutefois démontré qu'il est possible de prévenir une proportion non négligeable des cancers, car ils découlent de notre mode de vie et sont donc expliqués soit par notre environnement, soit par nos comportements. Ainsi, selon l'OMS, un tiers des décès causés par le cancer sont attribuables à cinq facteurs de risque comportementaux ou alimentaires, qui sont tous modifiables, soit un **IMC** élevé (l'indice de masse corporelle est une mesure basée sur le poids et la taille d'une personne), une faible consommation de fruits et de

5

facteurs de risque



Indice de masse corporelle élevé



Faible consommation de fruits et légumes



Manque d'activité physique



Tabagisme



Trop grande consommation d'alcool

légumes, un manque d'activité physique, le tabagisme et une trop grande consommation d'alcool⁵. En portant une attention à ces facteurs de risque, entre 30 et 50 % des cancers pourraient être évités⁵. De plus, de nombreux travaux démontrent maintenant que certains cancers de plus en plus fréquents sont associés à la sédentarité, à une mauvaise alimentation et à l'obésité, plus spécifiquement l'obésité abdominale, dont nous parlerons abondamment dans cet ouvrage⁶.

Certes, le tabagisme figure en tête de liste des comportements associés aux différents types de cancers. À tous les facteurs de risque cités plus haut, il faut dorénavant ajouter l'exposition au soleil et la pollution. Au Canada, la Société canadienne du cancer a rapporté que 70 200 cas de cancer diagnostiqués en 2015 étaient dus aux principaux facteurs de risque modifiables⁷. Elle a également mentionné que 4 cas sur 10 pouvaient être évités en adoptant un mode de vie sain et des politiques qui protègent la santé des Canadiens⁷. À la lumière de ces informations, il est donc clair que nos comportements et notre milieu de vie peuvent augmenter ou diminuer le risque de développer de nombreux cancers.

Les maladies cardiovasculaires



Les maladies cardiovasculaires représentent toutes les pathologies associées à un mauvais fonctionnement du cœur et à une détérioration de la structure et de la fonction des vaisseaux sanguins qui fournissent l'énergie et l'oxygène nécessaires aux organes (cerveau, poumons, reins, muscles, foie, etc.). Par exemple, l'infarctus du myocarde et les accidents vasculaires cérébraux font partie des maladies cardiovasculaires.

À l'échelle planétaire, les maladies cardiovasculaires sont la première cause de décès, et ce, depuis plus de 20 ans⁸. Au Canada, elles sont la deuxième cause de mortalité après les cancers⁹. Le boom économique qui a suivi la fin de la Seconde Guerre mondiale a été accompagné d'une véritable épidémie de maladies cardiovasculaires, à une époque où on

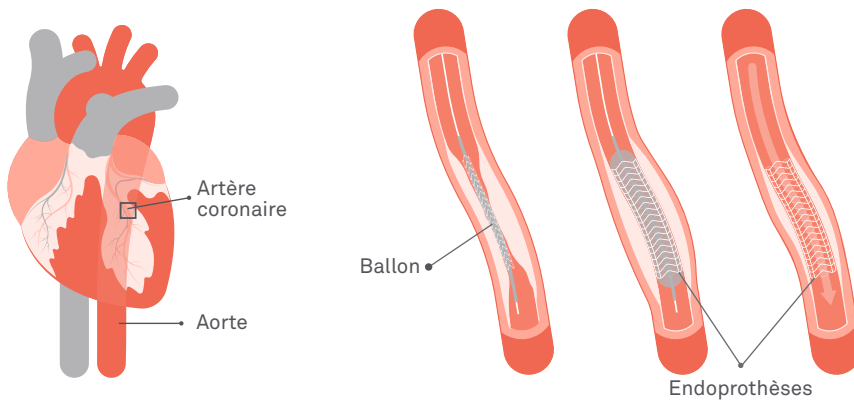
comprenait mal comment elles se développaient, comment les traiter et surtout comment les prévenir. On sait aujourd'hui qu'au même titre que les cancers, elles peuvent être en grande partie évitées ou, à tout le moins, retardées. Les premières grandes études épidémiologiques financées par le gouvernement américain – comme l'étude de Framingham en banlieue de Boston –, qui ont démarré à la fin des années 1940, ont permis d'identifier les principaux facteurs associés au développement de ces maladies¹⁰. Parmi ceux-ci, notons l'âge, le sexe masculin, le tabagisme, l'hypertension, un taux de cholestérol sanguin élevé, des anomalies dans le transport des lipides dans le sang, le diabète et la susceptibilité génétique.

Depuis 70 ans, le développement de la cardiologie en tant que spécialité médicale a permis des percées dans le diagnostic et le traitement des différentes maladies cardiovasculaires. En effet, alors que les traitements de l'infarctus du myocarde étaient pratiquement inexistants au début des années 1950, les outils de diagnostics et d'interventions maintenant disponibles en cardiologie – particulièrement dans les grands centres urbains, qui disposent souvent d'instituts ou de services de cardiologie et de chirurgie cardiaque – sont spectaculaires et d'une grande efficacité. Lorsque les patients ont accès à ces services spécialisés, il est possible de poser un diagnostic et d'intervenir rapidement pour limiter les dommages associés à un accident cardiaque, comme un infarctus du myocarde.

Dans les années 1950, quand le président américain Eisenhower a ressenti une douleur thoracique lors d'une partie de golf, il a été transféré à l'hôpital et mis au repos pendant six semaines, pratiquement sans aucun traitement, pour protéger son muscle cardiaque qui souffrait du manque d'énergie et d'oxygène attribuable à l'obstruction d'une ou de plusieurs artères nourrissant son cœur. À cette époque, tout ce qu'on pouvait faire, c'était espérer que le patient récupère spontanément, ce qui laissait souvent ceux qui survivaient avec un cœur très endommagé et donc très fragile. De nos jours, le président Eisenhower aurait été rapidement amené dans le laboratoire d'hémodynamie d'un institut ou d'un service de cardiologie spécialisé. Là, il aurait été soumis à des

examens d'imagerie qui auraient permis au cardiologue hémodynamicien d'identifier les artères coronaires obstruées responsables de ses symptômes. Par la suite, à l'aide d'un guide inséré dans l'artère radiale (bras) – ou fémorale (aine) – qui se rend aux artères du cœur (coronaires), un ballon aurait dilaté la ou les artères malades. Un ou des tuteurs – ou «endoprothèses», qui ont l'allure d'un ressort métallique cylindrique – auraient permis de garder ouverte l'artère ainsi débouchée, rétablissant la circulation cardiaque et soulageant les symptômes du patient.

Intervention coronarienne percutanée



De plus, et ceci est un point très important à souligner, cette intervention rapide aurait permis de rétablir dans les plus brefs délais la circulation cardiaque, protégeant son cœur contre ce qu'on appelle la **nécrose**, ou la mort cellulaire.

Avant l'arrivée de ces techniques modernes de la cardiologie, cette impitoyable nécrose du cœur causait des dommages irréversibles à une partie plus ou moins importante du muscle cardiaque. Plus la partie atteinte était importante, moins le muscle cardiaque était en mesure d'effectuer son travail de pompage du sang vers les différents organes. Ainsi, beaucoup de patients se retrouvaient en insuffisance cardiaque à cause d'un mauvais fonctionnement de leur cœur endommagé ou affaibli. Cette condition entraînait une incapacité physique importante,

diminuant la qualité de vie des patients cardiaques et conduisant à une mort prématurée.

De nos jours, les patients qui ont accès à une procédure de revascularisation rapide en cardiologie interventionnelle peuvent espérer voir leur muscle cardiaque sauvé et préservé. Ils obtiennent ainsi une deuxième chance d'avoir une vie de qualité, d'où l'importance de ne pas attendre et de se rendre rapidement à l'urgence si on ressent des douleurs à la poitrine. Voilà un progrès spectaculaire de la cardiologie qui rend possible le rétablissement rapide de la circulation cardiaque. L'histoire était bien différente pour un patient qui subissait un infarctus il y a 60 ans. Aujourd'hui, on peut sauver votre cœur, pourvu qu'on agisse rapidement !

Toutefois, lorsque l'obstruction des artères coronaires est plus importante, le cœur de certains patients ne peut être revascularisé par le cardiologue hémodynamicien. Ils sont alors pris en charge par un chirurgien cardiaque, qui aura recours à une intervention de pontage coronarien : il viendra greffer – littéralement coudre ! – sur les artères coronaires obstruées des segments de vaisseaux sanguins sains (veines ou artères) prélevés ailleurs dans le corps, souvent dans la jambe, permettant ainsi à la circulation sanguine de contourner les sections endommagées et donc de nourrir à nouveau le muscle cardiaque.

Des traitements pharmacologiques très efficaces s'attaquant aux facteurs de risque – un cholestérol sanguin élevé, de l'hypertension, ou l'hyperglycémie associée au diabète – qui augmentent les probabilités de développer prématurément des maladies cardiovasculaires, telles que l'infarctus du myocarde ou l'accident vasculaire cérébral, ont également été développés. Aujourd'hui, le médecin qui traite un patient avec des problèmes de cholestérol, d'hypertension ou de diabète a à sa disposition tout un arsenal de médicaments pour contrôler ces facteurs de risque, permettant ainsi de diminuer les probabilités que surviennent des complications liées aux maladies cardiovasculaires.

Ces importants progrès en médecine cardiovasculaire contribuent donc à expliquer la longévité dans les pays où les citoyens ont accès à des services de santé modernes. Néanmoins, ces traitements et procédures s'avèrent coûteux, vu la prévalence élevée des maladies chroniques dites de société résultant de comportements nuisibles. Les systèmes de santé sont donc saturés par le nombre considérable de patients qui ont des habitudes de vie préjudiciables à leur santé.

Le diabète

On distingue deux formes principales de diabète : le diabète de type 1 et le diabète de type 2. Ce dernier représente plus de 90 % de tous les cas de diabète. Alors que celui de type 1 est causé par une incapacité du pancréas à sécréter de l'insuline, le diabète de type 2 se manifeste lorsque le pancréas ne produit plus assez d'insuline ou que l'organisme ne répond pas adéquatement à cette hormone. Dans les deux cas, un état d'hyperglycémie s'ensuit – le taux de glucose est très élevé dans le sang. Cette hyperglycémie observée dans le diabète non contrôlé est associée à de nombreux problèmes de santé. S'il n'est pas pris en charge de façon optimale, le diabète est une cause majeure de maladies cardiovasculaires, de cécité, d'insuffisance rénale pouvant conduire à la dialyse, et de plaies aux pieds qui guérissent mal et qui peuvent conduire à une amputation (pied diabétique).

L'INSULINE

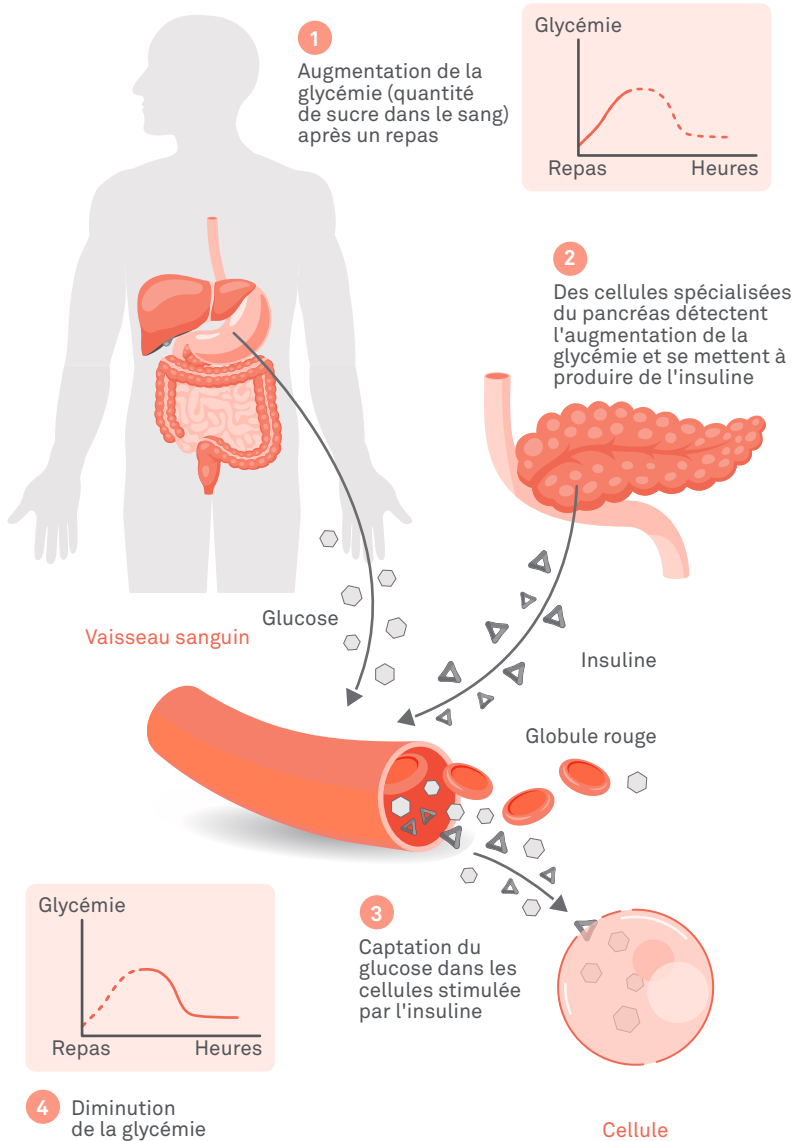
=

**une hormone essentielle
au contrôle de la glycémie**

La circulation sanguine permet d'apporter aux cellules de l'organisme l'oxygène et l'énergie dont elles ont besoin. Le sang nourrit les cellules avec des substances nécessaires à leur survie, dont une petite molécule qu'on appelle le **glucose** (sucre simple). *Après un repas, la concentration de glucose dans le sang, appelée glycémie, augmente.* Ce glucose provient de la digestion des aliments consommés et de l'absorption de l'énergie ainsi générée. Pour que ce glucose soit capté et utilisé par l'organisme,

des cellules spécialisées localisées dans le pancréas – appelées cellules bêta – vont sécréter une hormone, l'insuline. Son rôle : stimuler la captation et l'utilisation du glucose par les cellules de l'organisme.

Situation normale chez un individu sans diabète



PAS BESOIN D'ÊTRE UN ATHLÈTE POUR ÊTRE EN BONNE SANTÉ

Fléau des temps modernes, les maladies chroniques dites de société affectent un nombre croissant de personnes dans toutes les tranches de la population. Notre système de santé, qui tente tant bien que mal de juguler cette épidémie, agit plutôt comme un « système de gestion de la maladie » en n'intervenant qu'une fois les maladies déclarées.

Avec une approche fondée sur la prévention, qui favorise des actions concrètes à la portée de tous, Jean-Pierre Després ne propose rien de moins qu'une véritable révolution.

Le présent ouvrage ébranlera d'ailleurs nos certitudes. S'appuyant sur des recherches éprouvées, Jean-Pierre Després remet en question certaines croyances, notamment la validité de l'IMC (indice de masse corporelle) comme outil de diagnostic. Il a été le premier à démontrer, au moyen de l'imagerie médicale, que l'obésité viscérale est particulièrement nocive pour la santé, en plus d'établir de façon sûre la primauté de l'activité physique comme mode de prévention des maladies chroniques sociétales.



Jean-Pierre Després est professeur au Département de kinésiologie de l'Université Laval, directeur scientifique de VITAM – Centre de recherche en santé durable situé au CIUSSS de la Capitale-Nationale et cotitulaire de la Chaire de recherche en santé durable du Fonds de recherche du Québec – Santé.

Avec près de 800 publications à son actif, il est l'un des scientifiques les plus cités au monde, toutes disciplines médicales confondues. Le professeur Després est un expert mondial de l'obésité viscérale et de son lien avec les maladies chroniques, ainsi que de la prévention de celles-ci par le mode de vie. Il a reçu plusieurs prix de sociétés scientifiques et médicales, et a été nommé Chevalier de l'Ordre national du Québec en 2015.

