

DE MALADE CHRONIQUE À UNE PRISE EN CHARGE CONTINUE

Décembre
2022



LA TECHNOLOGIE MÉDICALE AU SERVICE DES MALADES CHRONIQUES



RÉSUMÉ EXÉCUTIF



Le nombre croissant de personnes souffrant de maladies chroniques augmente la pression sur notre système des soins de santé

24,9 % des Belges souffrent d'une maladie chronique. Un chiffre qui ne cesse d'augmenter en raison, notamment, du vieillissement de la population et de l'allongement de l'espérance de vie. Ainsi, on estime que le nombre de patients chroniques a doublé entre 2010 et 2018. Il suffit d'y ajouter la pression grandissante sur notre système de soins de santé, les budgets revus à la baisse et les pénuries de personnel pour comprendre pourquoi une approche plus efficace des maladies chroniques s'avère absolument indispensable. Pas moins de 90 % du fardeau de la maladie dans notre pays (c'est-à-dire en termes d'années de vie en bonne santé perdues pour la population) sont dus aux maladies chroniques.

Vers une approche des soins plus intégrée et plus axée sur les patients

La complexité croissante dans le domaine des soins de santé empêche les patients individuels de bénéficier de soins efficaces. Les affections chroniques exigent d'associer prévention, soins aigus, soins spécialisés et suivi à long terme. Mais pour que ces éléments puissent cohabiter en harmonie, dans l'intérêt des patients, il faut mettre en place une approche de soins intégrée. Et dans ce contexte, il est important de baser les soins sur les attentes des patients en termes de qualité de vie. La collaboration et la communication entre les différentes institutions de soins et intervenants dans le trajet de soins doivent être établies de manière claire, sans conflit d'intérêts entre les différentes parties et avec pour objectif une approche efficace et axée sur les patients.

La technologie médicale comme levier pour une meilleure prise en charge des maladies chroniques

La nécessité d'adopter une politique réfléchie de prise en charge des maladies chroniques en Belgique est donc claire. La technologie médicale n'est pas une sorte de baguette magique qui peut mettre en place une telle politique du jour au lendemain, mais elle n'en offre pas moins des solutions concrètes pour initier, améliorer ou faciliter des soins plus intégrés et davantage axés sur les patients.

La technologie médicale peut servir de levier pour :

- 1 Favoriser la prévention et le dépistage précoce.** Par exemple, des tests diagnostiques peuvent aider à déceler rapidement le cancer du col de l'utérus ou de la prostate, entre autres, tandis que les patients diabétiques peuvent bénéficier d'un screening de la rétine faisant appel à l'intelligence artificielle. Cette prévention peut être primaire (empêcher les gens de tomber malades grâce, notamment, à des vaccins), secondaire (détection précoce pour éviter une aggravation des symptômes chroniques) et tertiaire (prévenir les complications en favorisant par exemple le respect du traitement).



- 2 **Améliorer la qualité des soins.** Ici, on peut citer la chirurgie robotisée qui permet des interventions plus précises, les systèmes de soutien aux décisions cliniques et les soins basés sur les données, le suivi continu des patients et de leur maladie au lieu d'états des lieux ponctuels, la concertation pluridisciplinaire via télé-expertise et la possibilité d'accompagner les patients à long terme dans le respect de leur traitement.
- 3 **Améliorer la qualité de vie des patients.** Les patients bénéficient d'un plus grand contrôle sur leur maladie et sur leur traitement, et peuvent ainsi assumer davantage de responsabilités. Les applications médicales, telles que celles validées par mHealthBelgium, en sont un exemple. Le suivi à distance peut aussi rassurer les patients, qui comprennent que l'équipe médicale n'est jamais loin. Les professionnels de la santé sont ainsi plus accessibles, avec également une plus grande flexibilité en termes de temps et de lieu.
- 4 **Créer un impact plus positif avec le budget disponible, en augmentant la capacité de soins et en instaurant une politique basée sur les données.** La technologie médicale exerce un effet de levier pour l'élargissement indispensable des soins par le biais, notamment, du suivi et des consultations à distance, mais aussi par le biais d'innovations dans le traitement des maladies chroniques qui demandent un suivi moins intensif de la part du personnel de soins. Une politique axée sur les données peut aussi aider à prendre de meilleures décisions en termes de capacité de soins, par exemple via des plateformes de gestion des capacités dans les hôpitaux.

Un accès plus facile à la technologie médicale pour les patients et soignants

Il existe de nombreuses solutions technologiques, mais elles ne sont pas encore implémentées et utilisées à grande échelle. Pour que ces solutions s'imposent dans le système de soins de santé, il faut mettre en place des étapes importantes.

- 1 Du côté des pouvoirs publics, il faut (a) renforcer les connaissances et les capacités des autorités concernant (tous les aspects de) la technologie médicale, (b) stimuler la collaboration entre les différents niveaux de pouvoir et (c) continuer de réformer le financement des soins de santé. Le financement basé sur les performances décourage en effet l'utilisation de la technologie médicale innovante. Un financement total combiné à des incentives ciblés pour la qualité des soins s'avère être une alternative prometteuse. Dans ce contexte, il faut aussi se détacher d'une approche centrée sur les hôpitaux.
- 2 Sur le terrain, il faut (a) intégrer l'utilisation de la technologie médicale dans la formation des soignants, (b) dégager plus de moyens pour la formation (continue), l'innovation et l'implémentation de la technologie, (c) augmenter la confiance générale des soignants en la technologie médicale et en les possibilités qu'elle offre et (d) mesurer, suivre et partager les résultats (notamment en termes de qualité de vie).
- 3 Auprès des patients et aidants, il faut améliorer les connaissances en matière de santé. L'objectif est de responsabiliser les patients et de les inciter à gérer eux-mêmes leur maladie, afin de les aider à prendre le contrôle de leur santé.



1

INTRODUCTION - p.5

2

**PARTICIPANTS AUTOUR
DE LA TABLE - p.6**

3

**LES MALADIES CHRONIQUES
DANS LA SOCIÉTÉ ACTUELLE - p.7**

Le nombre croissant de personnes souffrant de maladies chroniques augmente la pression sur le système des soins de santé - p.8

Un puzzle compliqué de besoins médicaux qui empêche un trajet de soins optimal - p.8

La qualité de vie comme paramètre secondaire dans le système de soins de santé - p.9

4

**LA TECHNOLOGIE
MÉDICALE COMME LEVIER POUR
UNE MEILLEURE PRISE EN CHARGE
DES MALADIES CHRONIQUES - p.10**

Vers des soins mieux intégrés et plus axés sur les patients grâce à la technologie médicale - p.11

Diminuer l'impact et la gravité des maladies chroniques par le biais de la prévention et d'un dépistage précoce - p.11

Améliorer la qualité des soins - p.12

Une meilleure qualité de vie pour les patients grâce à des outils médicaux - p.13

Des solutions qui viennent renforcer le système de soins de santé dans son ensemble - p.14

5

**QUE FAUT-IL METTRE EN PLACE POUR
OFFRIR DE MEILLEURS SOINS AUX
MALADES CHRONIQUES ? - p.15**

6

**EXEMPLES ISSUS
DE LA PRATIQUE p.17**

Soins aux diabétiques - p.18

Maladies cardiaques - p.19

7

RÉFÉRENCES - p.20



**TECHNOLOGIE
VOOR DE ZORG VAN MORGEN**



1. INTRODUCTION

Un quart des Belges vivent aujourd'hui avec une ou plusieurs maladies chroniques (1). Et cette proportion ne cessera d'augmenter au cours des années à venir.

Afin de continuer à soigner ce nombre croissant de personnes de manière qualitative et abordable, il faut opérer des changements dans notre système de soins de santé. En effet, si les patients chroniques de 2022 ont principalement besoin d'un suivi et d'un accompagnement continus et flexibles, nous les aidons aujourd'hui de la même façon qu'il y a 20 ans : avec des consultations physiques ad hoc et dans les limites du système de soins de santé.

La bonne nouvelle, c'est qu'il est possible de faire mieux. Et dans ce contexte, la technologie médicale, abrégée en medtech, a un rôle important à jouer. En complément de médicaments innovants, la medtech a permis de transformer toute une série de maladies autrefois mortelles en affections chroniques. Le défi, à présent, consiste à organiser au mieux les soins permettant de traiter ces affections chroniques. Et là encore, la medtech peut aider.

Avec l'aide de la technologie médicale, nous pouvons organiser les soins indépendamment d'un lieu (et parfois aussi d'un moment), remplacer les états des lieux ponctuels par un suivi continu, détecter

les maladies à un stade plus précoce, améliorer les initiatives de prévention, soutenir les soignants dans leur prise de décisions cliniques, accompagner les patients et leurs aidants vers l'autogestion de la maladie chronique, etc.

Les solutions technologiques pour organiser les soins autrement existent, mais elles ne sont pas encore mises en place et utilisées à grande échelle. Tout d'abord, il y a un besoin de connaissances et d'une expertise suffisantes dans le chef des acteurs et décideurs du domaine des soins de santé, de bonnes pratiques, d'incentives financiers qui stimuleront l'implémentation de la technologie médicale et d'échanges continus entre les entreprises qui offrent des solutions technologiques et les soignants, patients et aidants qui utilisent ces solutions au quotidien.

En collaboration avec la fédération belge de l'industrie des technologies médicales (beMedTech) et avec divers acteurs du système des soins de santé, nous avons décidé de discuter des difficultés qui caractérisent le lien unissant les soins chroniques et la technologie médicale. Notre objectif était d'identifier ce qui fonctionne bien, ce qui doit être amélioré et comment les obstacles peuvent être surmontés. Dans le présent rapport, nous rassemblons les conclusions et recommandations des experts qui ont participé à ces discussions.





2 PARTICIPANTS AUTOUR DE LA TABLE

Dr. Bart Demyttenaere

MD (directeur du service d'étude, Solidaris)

Prof. Dr. Emily Verté

PhD, Executive MBA (groupe de travail
médecine générale et soins chroniques, VUB)

Emy Kool

PhD (responsable Soins chroniques,
Domus Medica)

Erik Briers

PhD (expert, European Cancer Patient Coalition)

Prof. Dr. David Ruttens

MD (pneumologue, Ziekenhuis Oost-Limburg)

Hendrik Van Gansbeke

(coordinateur général, Croix Jaune et Blanche)

Dr. Hilde De Nutte

MD (collaboratrice politique médicale, soins somatiques, Zorgnet-Icuro)

Marnix Denys

(Managing Director, beMedTech)

Stefanie Devos

PhD (conseillère Data & Health Economics, beMedTech)

Prof. Dr. Pieter Vandervoort

MD (cardiologue, Ziekenhuis Oost-Limburg)



3 LES MALADIES CHRONIQUES DANS LA SOCIÉTÉ ACTUELLE

Les maladies chroniques sont des affections qui se prolongent dans le temps, qui ne guérissent pas spontanément et dont la guérison est rarement complète, selon la définition de Sciensano (1). Soigner quelqu'un qui souffre d'une maladie chronique exige donc une approche totalement différente que lorsqu'on soigne une personne qui souffre d'un problème de santé aigu.

Quelle est la situation en Belgique ?





3.1. LE NOMBRE CROISSANT DE PERSONNES SOUFFRANT DE MALADIES CHRONIQUES AUGMENTE LA PRESSION SUR LE SYSTÈME DES SOINS DE SANTÉ

- **24,9%** des Belges souffrent d'une ou plusieurs maladies chroniques. (1)
- **90%** du fardeau de la maladie dans notre pays (c'est-à-dire l'état de santé global de la population) sont dus aux maladies chroniques. (1)
- Entre 2010 et 2018, le nombre de personnes souffrant d'une maladie chronique en Belgique **a doublé**. (2)
- **43%** des personnes vivant dans la pauvreté souffrent d'une maladie chronique, contre 24 % des personnes vivant au-dessus du seuil de pauvreté. (3)
- En 2018, les personnes souffrant d'une maladie chronique ont dépensé en moyenne **6 129 euros** en soins médicaux, contre 860 euros pour les personnes qui n'en souffrent pas. (2)

3.2. UN PUZZLE COMPLIQUÉ DE BESOINS MÉDICAUX QUI EMPÊCHE UN TRAJET DE SOINS OPTIMAL

Toute personne atteinte d'une maladie chronique ou tout aidant d'une telle personne vous le confirmera : une maladie chronique est très accablante à certains moments, moins à d'autres. Certaines semaines, les soins nécessaires sont nombreux, tandis que d'autres, un contact avec des soignants n'est pas nécessaire. En d'autres termes, la façon dont chaque patient(e) vit une maladie chronique varie de manière continue. Ce qui influence aussi le trajet de soins idéal de ce(tte) patient(e) chronique.

Mais à quoi ressemble ce trajet de soins idéal ? Il est différent pour chacun, mais il comporte toujours des niveaux différents : soins spécialisés, soins aigus, prévention, suivi continu... Et bien entendu, différents soignants sont impliqués dans ce trajet : médecins généralistes, spécialistes, infirmiers (à domicile), kinésithérapeutes, psychologues, pharmaciens, etc. En parallèle, une personne pourra avoir besoin de soins aigus de la part d'un spécialiste, tandis qu'un autre pourra se contenter d'un suivi de la part d'un médecin généraliste.

Dans une situation idéale, les soins sont prodigués de manière fluide par les différents niveaux, en fonction des besoins du/de la patient(e) à un moment donné. Mais c'est plus facile à dire qu'à faire ! Les soignants ont chacun leur spécialité et travaillent souvent dans des institutions de soins différentes, ce qui fait qu'ils n'ont pas une vue globale de la situation. (Même au sein d'une même institution de soins, l'échange de connaissances entre les diverses disciplines reste compliqué.)

Résultat ? Le/la patient(e) reçoit des soins de plusieurs soignants, mais il y a un manque de cohérence. C'est comme si chaque soignant avait une pièce du puzzle, sans savoir combien de pièces compte le puzzle au total. Il est donc impossible d'établir s'il s'agit de la pièce de puzzle la plus adaptée pour ce(tte) patient(e), s'il manque des pièces, si des pièces sont superflues, etc.



3.3. LA QUALITÉ DE VIE COMME PARAMÈTRE SECONDAIRE DANS LE SYSTÈME DE SOINS DE SANTÉ

La définition de Sciensano (1) le dit clairement : une maladie chronique n'est pas une simple comparaison entre « malade » et « en bonne santé ». Quand on souffre d'une maladie chronique, on doit vivre avec cette maladie tous les jours, et souvent jusqu'à la fin de notre vie. Des soins de santé adaptés pour les personnes souffrant d'une maladie chronique impliquent donc d'envisager la qualité de vie dans son ensemble, au-delà de paramètres médicaux isolés.

Mais les facteurs qui déterminent la qualité de vie peuvent varier d'un(e) patient(e) à l'autre. Cela place automatiquement le/la patient(e) au centre du trajet de soins : il/elle est la seule personne pouvant indiquer ce qui importe le plus dans sa vie à un moment donné. Cet input représente la base d'un trajet de soins pluridisciplinaire sur mesure. En tout cas, c'est comme ça que ce devrait être.

Dans la pratique, la qualité de vie n'est pas encore considérée comme un résultat de soins de santé (chroniques) de qualité en Belgique. La qualité de vie rapportée des personnes souffrant d'une maladie chronique est aussi très basse dans not-

re pays. C'est ce qui ressort d'un rapport du Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE), publié en 2022 (4).

Le secteur des soins de santé dans son ensemble travaille d'arrache-pied pour changer les choses, notamment par le biais de modèles pour des soins « plus intégrés » pour les patients et leur entourage.

La politique va encore plus loin avec le modèle « quintuple aim » pour un système de soins de santé moderne (5). Outre des soins intégrés et orientés sur l'humain pour les patients, un système de soins contemporain doit miser sur quatre autres piliers :

- Une amélioration de l'état de santé de la population générale
 - Un soutien à long terme des soignants
 - Une justice sociale et une politique d'inclusion
- Un gain maximal en termes de santé et de bien-être pour chaque euro investi





4

LA TECHNOLOGIE MÉDICALE COMME LEVIER POUR UNE MEILLEURE PRISE EN CHARGE DES MALADIES CHRONIQUES

Une approche globale des soins de santé, accordant la même importance à tous les aspects liés au bien-être, à la qualité de vie et à la santé, ne se met pas en place du jour au lendemain. Parce que chaque personne a des besoins et attentes différents qui, en plus, évoluent avec le temps. Mais il n'en reste pas moins possible d'améliorer considérablement les soins prodigués aux personnes qui souffrent d'une maladie chronique.





4.1. VERS DES SOINS MIEUX INTÉGRÉS ET PLUS AXÉS SUR LES PATIENTS GRÂCE À LA TECHNOLOGIE MÉDICALE

La technologie médicale ne résoudra pas comme par magie les problèmes sur le terrain, mais elle offre des outils très concrets pour organiser à court terme, de manière plus orientée patients et plus intégrée, l'offre de soins proposée aux malades chroniques. La technologie médicale peut ainsi être un levier pour :

- Favoriser la prévention et le dépistage précoce
- Améliorer la qualité des soins
- Améliorer la qualité de vie des patients
- Offrir des solutions pour le système des soins de santé dans son ensemble

4.1.1. Diminuer l'impact et la gravité des maladies chroniques par le biais de la prévention et d'un dépistage précoce

De nombreuses maladies chroniques sont impossibles à éviter, mais plus une affection est détectée tôt, plus son traitement est efficace. La technologie médicale peut aider à la fois à détecter une maladie chronique à un stade précoce et à éviter une aggravation de la situation.

• Prévention : mieux vaut prévenir que guérir

De nombreuses solutions issues de la technologie médicale soutiennent la prévention de maladies (chroniques). Il s'agit d'éviter littéralement qu'une personne tombe malade (prévention primaire, par exemple par le biais de la vaccination). Mais la technologie médicale peut aussi favoriser la prévention lorsqu'une personne est déjà malade ou lorsqu'une maladie est sous-jacente. Il s'agit alors de détecter la maladie le plus rapidement possible, de sorte que le traitement soit entamé sans tarder (voir prévention secondaire ou dépistage précoce) et d'éviter une aggravation des symptômes d'une maladie chronique ou des complications (prévention tertiaire).

Par exemple : Un traitement précoce de la rétinopathie, complication souvent rencontrée par

les diabétiques, peut permettre d'éviter d'autres dégâts à la vue. Le dépistage précoce de cette complication est un exemple de prévention tertiaire. Il existe un outil qui utilise l'intelligence artificielle pour réaliser un screening de la rétine chez les patients diabétiques de manière rapide, confortable et abordable. (6)

• Dépistage précoce : intervenir tôt pour réduire l'impact de la maladie

Il existe plusieurs solutions technologiques qui permettent de dépister les maladies chroniques à un stade précoce. Et on ne saurait trop insister sur l'importance de ces solutions, car plus une maladie chronique est détectée tôt, plus le/la patient(e) peut être mis(e) sous traitement rapidement, ce qui peut considérablement réduire l'impact de la maladie sur sa vie quotidienne.

Par exemple : à l'aide de tests diagnostiques (in vitro, notamment via des tests en laboratoire), des maladies comme le cancer du col de l'utérus ou de la prostate peuvent être repérées, et donc aussi traitées, à un stade précoce. Ces diagnostics in vitro sont de plus en plus précis et innovants. Il existe une technologie PCR permettant de déceler rapidement les papillomavirus humains oncogènes, pour dépister et traiter à un stade précoce plusieurs cancers



(ou précurseurs de cancers). Autre exemple de dépistage précoce : la mammographie (éventuellement combinée à l'intelligence artificielle), qui permet de détecter le cancer du sein.

4.1.2. Améliorer la qualité des soins

Les solutions rendues possibles par la technologie médicale ont souvent un impact sur la qualité des soins prodigués. Cet impact peut être direct, comme une technologie qui permet des interventions chirurgicales plus efficaces et améliore ainsi l'efficacité d'un traitement. Mais souvent, on observe aussi un impact qui est moins directement lié aux résultats médicaux (cliniques). Par exemple, des solutions pour suivre différents paramètres qui offrent aux soignants une meilleure vue du déroulement d'une maladie chez un(e) patient(e).

- **Interventions plus précises : d'une chirurgie classique avec opérations exploratoires à une chirurgie robotisée**

Grâce à la mise au point de nouvelles technologies, les interventions chirurgicales deviennent de moins en moins invasives. Les patients ressentent moins de douleurs après l'opération, doivent rester moins longtemps à l'hôpital, se rétablissent plus facilement et peuvent plus rapidement reprendre le cours de leur vie.

***Par exemple :** une prostatectomie radicale robotisée est une intervention chirurgicale complexe qui consiste à retirer la prostate chez des patients souffrant d'un cancer non métastasé de la prostate. Sous anesthésie générale, on pratique des incisions dans la paroi abdominale pour pouvoir y insérer une caméra 3D et des instruments robotisés sophistiqués. À l'aide de ces instruments robotisés, le chirurgien peut travailler de manière extrêmement précise, étant donné que ces instruments sont beaucoup plus maniables et précis que les instruments utilisés en chirurgie classique. (7)*

- **De meilleures décisions cliniques grâce à une utilisation plus réfléchie des données : clinical decision support et soins basés sur les données**

La technologie médicale permet de rassembler

et d'analyser des données à grande échelle. Non seulement les données « propres » aux patients (la situation clinique complétée, par exemple, de données de wearables) peuvent être analysées pour améliorer le plan de traitement, mais les soignants peuvent aussi comparer le profil d'un(e) patient(e) avec celui de milliers d'autres patients semblables, et ainsi prendre de meilleures décisions cliniques. Résultat : des diagnostics, traitements, revalidations, etc. de meilleure qualité. (8)

***Par exemple :** les patients chroniques courent le risque d'être exposés de manière répétée à des rayonnements ionisants dans le cadre d'exams d'imagerie médicale. Les autorités recommandent de n'utiliser l'imagerie médicale que lorsqu'elle apporte une véritable valeur ajoutée médicale. (9) Des systèmes de clinical decision support (CDS) ont été conçus pour aider les soignants à demander la modalité d'imagerie médicale la plus adaptée pour leurs patients (ou de ne pas en demander). (9) (10)*

- **Image plus précise de l'état de santé réel : suivi constant au lieu d'états des lieux ponctuels**

La technologie médicale permet de suivre certains paramètres de manière continue chez un(e) patient(e). Grâce à ces données, les soignants ont une vue nettement plus précise de l'évolution d'une maladie qu'avec des états des lieux ponctuels lors de consultations. Ils peuvent ainsi proposer aux patients un traitement plus personnalisé.

***Par exemple :** en ce qui concerne les patients souffrant d'épilepsie, il existe de petits appareils portables capables d'enregistrer des signaux électrographiques très précis comme un EEG, un ECG ou un EMG, ainsi que des mouvements physiques, afin de collecter des données objectives et de les partager avec le neurologue. Sur la base de ce suivi à distance avec des données réelles, le neurologue peut proposer un plan de traitement plus personnalisé. (11)*

- **Collaboration pluridisciplinaire renforcée : soutien numérique tout au long du trajet de soins**

La concertation pluridisciplinaire peut tout à fait être organisée à distance grâce à la technologie



médicale (télé-expertise). Un médecin traitant et un spécialiste, par exemple, peuvent parfaitement convenir d'un moment pour discuter d'un(e) patient(e) en particulier. Cela permet de ne pas perdre de temps et de ne pas passer à côté d'une précieuse expertise.

Par exemple : aujourd'hui, les médecins traitants peuvent demander l'avis d'un dermatologue via télé-expertise lorsqu'ils ont devant eux un patient souffrant d'un problème cutané (12). L'oncologie est un autre exemple dans lequel l'équipe de soins dans son ensemble a accès, via une plateforme intégrée, à des décisions basées sur des preuves, ce qui facilite aussi l'implication des patients. La plateforme offre une réponse au défi qui consiste à transformer les informations disponibles en un instrument mesurable. Une vue claire des données liées à la maladie, au traitement et au suivi permet aux soignants de gagner du temps et de prendre de meilleures décisions thérapeutiques.

• Meilleur respect du traitement : d'un avis lors d'une consultation vers un accompagnement continu

Le respect du traitement est un facteur de réussite important dans la prise en charge d'une maladie chronique. La technologie médicale offre différents outils pour augmenter ce respect.

Par exemple : le/la patient(e) peut, quel que soit l'endroit où il/elle se trouve, recevoir via une app ou un appareil spécial un rappel concernant son traitement à prendre. D'autres applications donnent aux patients une vue en temps réel de l'évolution de leur maladie et les motivent ainsi indirectement à prendre correctement leur traitement. La possibilité de poser des questions via une app à l'équipe de soins peut aussi contribuer à favoriser le respect du traitement.

4.1.3. Une meilleure qualité de vie pour les patients grâce à des outils médicaux

Généralement, les maladies chroniques ne disparaissent jamais entièrement. Ce constat fait souvent de la qualité de vie le critère le plus im-

portant pour les personnes souffrant d'une telle maladie. La technologie médicale peut contribuer à améliorer cette qualité de vie de diverses manières.

• Responsabilisation des patients : une meilleure vue de la maladie pour un meilleur accompagnement et un plus grand contrôle

La technologie médicale offre différents instruments permettant de mieux informer et conseiller les patients chroniques. Les patients bénéficient alors d'un plus grand contrôle sur leur maladie et sur leur traitement, et peuvent ainsi assumer davantage de responsabilités, en concertation avec l'équipe médicale.

Par exemple : www.mhealthbelgium.be propose une app qui accompagne dans leur révalidation les patients à qui on a posé une prothèse de genou ou de hanche. Via cette app, les patients reçoivent des conseils personnalisés concernant ce qu'ils peuvent/doivent faire ou non. (13)

Pour les patients qui souffrent d'épilepsie, il existe un programme thérapeutique psychologique numérique et interactif pour améliorer les compétences en autogestion et la qualité de vie. Il s'agit d'un programme de douze semaines qui combine du matériel éducatif personnalisé avec des exercices et outils pour aider au mieux les patients à vivre avec leur maladie. (14)

• Sentiment de sécurité : l'équipe de soins n'est jamais loin

Les apps médicales offrent non seulement aux patients une vue plus claire de leur maladie chronique, mais permettent aussi un échange d'informations beaucoup plus efficace avec l'équipe de soins. Certaines apps médicales proposent aussi de communiquer avec l'équipe médicale, les soignants sont mieux informés de l'évolution de la maladie grâce à des services de suivi à distance, etc. Le fait de savoir que le soutien professionnel de l'équipe médicale n'est jamais loin est rassurant pour de nombreux patients chroniques.

Par exemple : les personnes souffrant d'une maladie cardiaque peuvent utiliser des applications médicales (éventuellement intégrées dans un implant actif) qui contrôlent leur rythme



cardiaque à tout moment du jour et de la nuit. En cas d'écart avec des données standards, les résultats médicaux sont envoyés au médecin traitant, qui a ainsi une vue précise de l'état du patient. Et même s'il n'y a pas d'écart, les médecins peuvent quand même contrôler les résultats. (15)

• **Flexibilité accrue pour les patients : les soins sont moins liés au lieu et au moment**

La technologie permet de plus en plus de désolidariser la qualité des soins du lieu et du moment où ils sont prodigués. Le contact physique entre le patient chronique et l'équipe médicale reste un élément indispensable de soins de qualité, mais grâce à la technologie médicale, le contact entre les consultations physiques est grandement simplifié. Certains traitements peuvent même être suivis à la maison plutôt qu'à l'hôpital. Tout cela permet aux patients de concilier nettement plus aisément leur traitement avec leur vie de tous les jours.

***Par exemple :** les consultations à distance sont un exemple évident de flexibilité. Mais d'autres actes techniques peuvent aussi se faire en dehors des murs de l'hôpital grâce aux innovations technologiques. La dialyse péritonéale est, par exemple, une dialyse qui est réalisée sur le/la patient(e) dans l'environnement de son domicile, contrairement à la dialyse traditionnelle pour laquelle le/la patient(e) doit se rendre plusieurs fois par semaine à l'hôpital.*

4.1.4. Des solutions qui viennent renforcer le système de soins de santé dans son ensemble

Il n'y a pas que les patients et leurs soignants qui peuvent tirer parti de la technologie médicale. Pour les décideurs, cette technologie représente aussi un instrument précieux pour relever les défis dans le domaine des soins de santé.

• **Capacité de soins : soigner plus de patients avec le même nombre de personnes**

Avec l'aide de la technologie, les soignants peuvent non seulement mieux suivre et soigner les patients, mais également suivre et soigner davantage de patients au cours de la même période. La technologie médicale représente, en d'autres termes,

un levier pour économie d'échelle tellement nécessaire dans notre système de soins de santé. Car tandis que la capacité de soins diminue, les besoins augmentent. La technologie médicale offre des outils concrets pour sortir de ce cercle vicieux.

***Par exemple :** le suivi et les consultations à distance sont des solutions évidentes pour soigner, grâce à la technologie médicale, un plus grand nombre de patients par un même nombre de soignants. Le traitement des plaies chroniques est une autre solution moins évidente. Il existe sur le marché des produits avancés pour le traitement des plaies, qui ne nécessitent un remplacement qu'une fois par semaine. Cela permet aux infirmiers à domicile de consacrer leur temps à d'autres soins.*

• **Politique axée sur les données : mesurer pour savoir**

Chaque décideur est tôt ou tard confronté au même défi : les problèmes sont nombreux, tandis que le budget est insuffisant pour traiter tous ces problèmes à la fois. Dans cette situation, les données constituent un point d'appui important. Avec l'aide de données, les décideurs peuvent en effet prendre des décisions avisées et veiller à ce que chaque euro investi rapporte un bénéfice maximal en termes de santé et de qualité de vie. La technologie médicale est un instrument précieux pour identifier les bonnes informations dans une énorme quantité de données traitant de la santé, et ainsi permettre une politique axée sur les données.

***Par exemple :** il existe plusieurs plateformes qui permettent de rendre accessibles, d'analyser et d'interpréter des données issues de plusieurs sources (dossier électronique du patient, résultats de laboratoire, résultats d'imagerie médicale, données de wearables et d'applications numériques, etc.). Les analyses de ces données peuvent non seulement être utilisées dans le cadre des soins directs aux patients, mais aussi pour définir la stratégie des hôpitaux (par exemple pour établir un flux optimal des patients) et des autorités (par exemple, l'augmentation de la capacité des hôpitaux en Belgique pendant la pandémie de COVID-19).*



5

QUE FAUT-IL METTRE EN PLACE POUR OFFRIR DE MEILLEURS SOINS AUX MALADES CHRONIQUES ?

Dans ce rapport, nous avons abordé quelques opportunités de la technologie médicale pour organiser à court terme, de manière plus intégrée et plus orientée patients, l'offre de soins aux malades chroniques. La technologie médicale peut, tel qu'indiqué, constituer un levier pour :

1) favoriser la prévention et le dépistage précoce, 2) améliorer la qualité des soins, 3) améliorer la qualité de vie des patients et 4) offrir des solutions pour le système des soins de santé dans son ensemble.





Comme nous l'avons déjà dit, des solutions technologiques existent, mais elles ne sont pas encore implémentées et utilisées à grande échelle. Pour que ces solutions trouvent leur place au sein du système de soins de santé, il faut tenir compte des points suivants :

• DU CÔTÉ DES DÉCIDEURS...

- **Augmenter les connaissances et les capacités** en matière de technologie médicale (dans tous ses aspects)
- Stimuler **la collaboration** entre les différents **niveaux de pouvoir**. **Les compétences morcelées en Belgique** en matière de soins de santé font que les coûts et avantages de la prévention, notamment, sont répartis entre les régions et le niveau fédéral. Et on observe la même fragmentation dans le domaine du bien-être, des soins aux personnes âgées, de la revalidation, de l'organisation des soins de première ligne, etc. La collaboration entre les diverses autorités est, en d'autres termes, **cruciale** pour mener une politique de soins de santé efficace.
- **Revoir le financement** des soins de santé. **Le financement basé sur les performances** semble **décourager** l'utilisation de la technologie médicale **innovante**. Un **financement total** combiné à **un incentive pour la qualité** des soins s'avère être une alternative prometteuse.
- Se détacher d'une approche centrée sur les hôpitaux pour s'orienter **d'avantage sur les patients**.

• SUR LE TERRAIN...

- Intégrer la technologie médicale dans **la formation** des soignants.
- **Dégager davantage de moyens** pour la formation (continue), l'innovation et l'implémentation de la technologie.
- **Augmenter la confiance** des soignants en la technologie médicale et en les possibilités qu'elle offre.
- **Mesurer, suivre et partager** les résultats des soins (notamment en matière de qualité de vie).

• AUPRÈS DES PATIENTS (ET DE LEURS AIDANTS)...

- Augmenter les connaissances en **matière de santé**.
- Stimuler **la responsabilisation des patients et l'autogestion des maladies**, de sorte que les patients puissent prendre eux-mêmes leur santé en charge. La technologie médicale peut constituer un levier important dans ce contexte.



6 EXEMPLES ISSUS DE LA PRATIQUE





6.1. SOINS AUX DIABÉTIQUES

Diabète : le diabète est un diagnostic lourd, et la vie avec le diabète représente un exercice d'équilibre au quotidien, tant pour les personnes qui en souffrent que pour leur entourage. Les diabétiques doivent prendre jusqu'à 50 décisions par jour concernant leur niveau de glycémie. L'impact sur la vie de tous les jours est donc considérable. Le diabète pèse également sur le système des soins de santé, puisqu'il implique un suivi régulier, des adaptations de traitement et des mesures.

Qualité des soins : Les dernières technologies dans les soins aux diabétiques comprennent un algorithme intelligent qui combine un capteur de glycémie en temps réel à une pompe à insuline préremplie. L'algorithme est alimenté par les mesures réalisées en temps réel et par les informations concernant les repas et les efforts physiques du/de la patient(e). L'insuline est administrée automatiquement lorsque la glycémie descend ou monte trop (traitement plus précis). Le/la patient(e) ne doit donc pour ainsi dire pas intervenir, ce qui améliore le respect du traitement. Les valeurs mesurées peuvent aussi être consultées sur une plateforme en ligne (dans le cloud) par le/la patient(e) et les soignants (suivi continu, sentiment de sécurité). Les valeurs peuvent ainsi aussi être facilement partagées entre les différents soignants, le/la patient(e) et les aidants (pluridisciplinarité).

Qualité de vie des patients : L'impact d'un diagnostic de diabète sur la vie quotidienne a diminué au cours de ces dernières années. Les dernières technologies en matière de diabète aident à prendre des décisions thérapeutiques et automatisent le traitement du diabète de type 1 pendant le jour et la nuit (responsabilisation des patients). La vie de tous les jours n'est ainsi plus que peu interrompue par des mesures de glycémie (flexibilité) et des injections d'insuline, ce qui diminue le risque de conséquences graves. Les systèmes numériques permettent en outre aux patients, à leur entourage et à l'équipe soignante de disposer toujours de chiffres corrects (sentiment de sécurité) et d'organiser des soins de qualité à domicile (flexibilité).

Prévention et détection précoce. Grâce à un traitement plus précis, un suivi continu et un meilleur respect du traitement de la part des patients qui utilisent les dernières technologies, des complications comme un endommagement des artères et vaisseaux sanguins, de la rétine, des reins et des nerfs, des ulcères et des infections des pieds et membres inférieurs peuvent mieux être évités.

Impact. Ces technologies pour le diabète génèrent un gain considérable en matière de soins de santé. Elles améliorent grandement la qualité de vie des personnes qui souffrent de maladies chroniques, tout en diminuant la charge sur les soignants et le système de soins de santé (capacité de soins).





6.2. MALADIES CARDIAQUES

L'insuffisance cardiaque est un problème de santé important en raison du vieillissement de la population, de l'impact de cette maladie sur la qualité de vie, de la fréquence d'hospitalisation qu'elle implique et de la mortalité accrue qui en découle. La gravité de la maladie, son caractère chronique avec aggravations fréquentes et le fait qu'elle touche plusieurs organes exigent une collaboration étroite entre les divers soignants, qu'ils agissent depuis le domicile des patients ou depuis l'hôpital. (16)

Qualité des soins. Des implants de plus en plus sophistiqués arrivent sur le marché des pacemakers et défibrillateurs. Ceux-ci peuvent être associés à des technologies médicales permettant le suivi à distance. Ainsi, il est par exemple possible de contrôler le fonctionnement d'un pacemaker ou défibrillateur implantable ou d'en suivre les paramètres (suivi continu). Un appareil envoie des données depuis le domicile du/de la patient(e) à l'hôpital (flexibilité). En cas d'anomalies, le cardiologue concerné reçoit un message. Sur la base de ces données, le traitement peut être adapté de manière précoce.

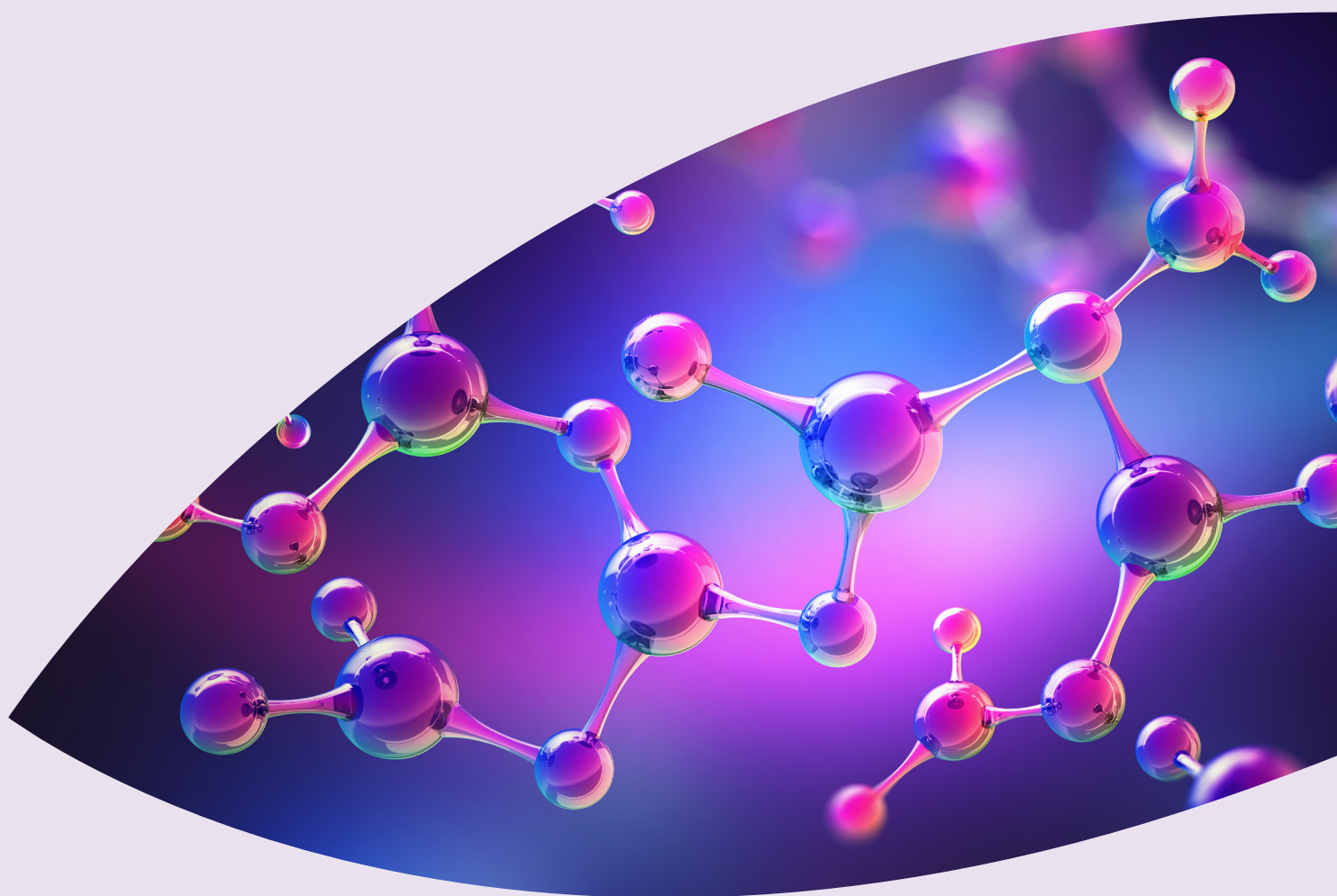
Qualité de vie. Les applications numériques permettent de perdre beaucoup moins de données. Le suivi des patients peut se faire de manière continue : d'un suivi ambulatoire à domicile à une éventuelle hospitalisation. Ce suivi continu permet aux patients de se sentir plus en sécurité, ce qui améliore leur qualité de vie. Les lignes de contact entre les patients, les infirmiers et les médecins (pluridisciplinarité) sont aussi plus courtes, ce qui permet à l'équipe médicale de réagir plus rapidement en cas de problème. (15) (17)

Prévention et dépistage précoce. Nous avons déjà abordé la question de la prévention des troubles du rythme cardiaque via des applications numériques (voir ci-dessus) et avec des appareils implantés. Le dépistage précoce chez les patients qui souffrent de maladies cardiaques est possible d'autres façons, notamment par le biais d'un capteur permettant la prévention tertiaire des insuffisances cardiaques. Il s'agit d'un appareil qui peut mesurer et adapter quotidiennement la pression du cœur. Le médecin traitant est averti en cas de mesures anormales.





7 RÉFÉRENCES





1. **Sciensano.** <https://www.sciensano.be/nl/gezondheidsonderwerpen/chronische-ziekte>. [En ligne] Sciensano, 2022. [Citation : 27 octobre 2022.] <https://www.sciensano.be/nl/gezondheidsonderwerpen/chronische-ziekte>.
2. **Onafhankelijke Ziekenfondsen.** Studie over de chronische aandoeningen in België: Evolutie tussen 2010 en 2018. 2020.
3. **Statbel.** Gezondheid lijdt onder armoede. [En ligne] 15 octobre 2018. [Citation : 27 octobre 2022.] <https://statbel.fgov.be/nl/nieuws/gezondheid-lijdt-onder-armoede>.
4. **Maertens de Noordhout C, Devos C, Adriaenssens J, Bouckaert N, Ricour C, Gerkens S.** Evaluatie van de performantie van het gezondheidssysteem: zorg voor mensen met een chronische aandoening. Health Services Research (HSR). Bruxelles : Federaal Kenniscentrum voor Gezondheidszorg (KCE), 2022. 352A.D/2022/10.273/15.
5. **VIVEL.** Quintuple Aim. [En ligne] [Citation : 27 octobre 2022.] <https://www.vivel.be/nl/nieuws/tag/quintuple-aim/>.
6. **Mona.** [En ligne] [Citation : 27 octobre 2022.] <https://mona.health/nl/over/>.
7. **Universitair Ziekenhuis Leuven.** Robotchirurgie. [En ligne] 24 janvier 2020. [Citation : 27 octobre 2022.] <https://www.uzleuven.be/nl/robotchirurgie>.
8. **Reed T. Sutton, David Pincock, Daniel C. Baumgart, Daniel C. Sadowski, Richard N. Fedorak & Karen I. Kroeker.** An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success. npj Digital Medicine. 3, 2020, 17.
9. **RIZIV.** A20-01 IML-ZMB - Rapport Audit Zware Medische Beeldvorming. [En ligne] mai 2022. [Citation : 27 octobre 2022.] https://www.riziv.fgov.be/nl/themas/zorgkwaliteit/Paginas/audit_medische_beeldvorming/Index.html.
10. **Siemens Healthineers.** Medicalis Clinical Decision Support. [En ligne] [Citation : 27 octobre 2022.] <https://www.siemens-healthineers.com/digital-health-solutions/digital-solutions-overview/service-line-managment-solutions/imaging-service-line/medicalis/clinical-decision-support>.
11. **Byteflies.** Epicare at home. [En ligne] [Citation : 27 octobre 2022.] <https://byteflies.com/epicarehome>.
12. **RIZIV.** [En ligne] 5 juillet 2022. [Citation : 27 octobre 2022.] <https://www.riziv.fgov.be/nl/professionals/individuele zorgverleners/artsen/verzorging/Paginas/tele-expertise-pilootproject-dermatologie.aspx>.
13. **Move Up.** [En ligne] 27 octobre 2022. <https://www.moveup.care/>.
14. **Helpilepsy.** [En ligne] 27 octobre 2022. <https://helpilepsy.com/>.
15. **Abbott Medical, Biotronik, Boston Scientific, Fibrichex, Medtronic, Microport.**
16. **Domus Medica.** Zorgpad Hartfalen. <https://www.domusmedica.be/sites/default/files/bijlagen/20200508-Hanu-Zorgpad-hartfalen.pdf> : Domus Medica, 2020.
17. **Hartcentrum Aalst.** [En ligne] 13 juillet 2022. [Citation : 27 octobre 2022.] <https://www.olvz.be/nl/nieuws/hartcentrum-olv-aalst-realiseert-virtuele-hartfalen-hub-doorgedreven-digitale-opvolging-van>.