



L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DANS LE CANCER

Proposition de la Fondation contre le Cancer
et du Groupe de Travail National

TABLE DES MATIÈRES

Glossaire	4
Introduction	6
Composition du Groupe de Travail National	8
Recommandations de la Fondation contre le Cancer et du Groupe de Travail National	9
1. Résumé : attentes et recommandations de la Fondation contre le Cancer et du Groupe de Travail National d'experts	10
1.1 Changement de législation et assurance de qualité.....	11
1.2 Évaluation des besoins et programme de revalidation spécifique.....	11
1.3 Prise en charge à long terme et trajet de soins pluridisciplinaire.....	12
1.4 Gestion et organisation.....	12
1.5 Lignes directrices, trajet de soins et programmes de revalidation plus larges.....	13
2. L'importance de l'activité physique dans le cancer	14
2.1 Les preuves scientifiques.....	15
2.2 Approche précoce.....	16
3. La revalidation oncologique en Belgique aujourd'hui	19
3.1 Besoins en matière de revalidation en Belgique.....	20
3.1.1 Cadre de sécurité sociale.....	20
3.1.2 Formation.....	22
3.1.3 Les différents rôles et expertises tout au long du trajet de soins.....	23
3.2 Inégalités de tri et d'aiguillage.....	25
3.3 Subventions Activité Physique de la Fondation contre le Cancer et leurs impacts.....	26
4. Recommandations sur les guidelines existants	29
5. Qui doit gérer la revalidation ?	32
6. Obstacles et motivations	34
7. Nécessité de poursuivre les recherches	38
8. Annexes	40
8.1 Conclusions et recommandations du Baromètre du cancer 2021.....	41
8.2 Tri et orientation des patients.....	43
8.2.1 Arbre de décision pour déterminer la situation de départ du patient (adapté de Stout et al., 2020 par Moving Cancer Care 2021).....	43
8.2.2 Une voie clinique pour l'exercice en oncologie : dépistage et orientation vers des interventions personnalisées. Stout et al, 2020 et Schmitz KH, 2021.....	44
8.3 Tableau récapitulatif ACSM, 2019.....	45
9. Bibliographie	46

GLOSSAIRE

Activité physique (Physical activity)	Tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques qui requiert une dépense d'énergie
Exercice (exercise)	L'exercice est une sous-catégorie d'activité physique planifiée, structurée, répétée et visant délibérément à améliorer ou à maintenir un ou plusieurs éléments de la condition physique
Intramural	En intrahospitalier
Transmural	Le passage entre l'intra et l'extrahospitalier
Extramural	En extrahospitalier
Patient oncologique	Patient vivant avec ou après un cancer Le terme de « patient » sera utilisé dans ce document pour représenter « l'adulte ayant ou ayant eu un cancer »
Pathologie chronique	Affection de longue durée (de 6 mois ou plus), qui en règle générale, évolue lentement et sans tendance à la guérison complète
Revalidation	Un ensemble d'interventions visant à optimiser le fonctionnement et à restaurer les capacités perdues des personnes ayant des problèmes de santé (moteur, sensoriel ou cognitif) dans leurs interactions avec leur environnement
Prévalidation	Prise en charge en revalidation physique dès le diagnostic (ex. avant une opération ou une chimiothérapie néo-adjuvante)
Revalidation précoce	Prise en charge en revalidation physique le plus rapidement possible après le diagnostic
Revalidation oncologique	Prise en charge en revalidation physique adaptée et centrée sur le patient vivant avec ou après un cancer, avec un soutien psychosocial et une aide multidisciplinaire. Dans ce document, nous abordons la réadaptation physique dans le cadre d'une réadaptation oncologique multidisciplinaire complète
% 1RM	Pourcentage de la charge maximale qu'un muscle peut soulever sur toute l'amplitude d'un mouvement
Trajet de soins	Parcours de soins standardisé pour les patients en quatre phases : avant le diagnostic, entre le diagnostic et le traitement, pendant le traitement et après le traitement

Les différentes professions en rapport avec le mouvement :

Professionnel de la santé	Membre du corps médical et paramédical
Médecin en médecine physique	Spécialité médicale qui se concentre sur la fonctionnalité des individus et traite les patients souffrant de troubles musculo-squelettiques ou du système nerveux, entre autres
Kinésithérapeute	Master en kinésithérapie et réadaptation
Professionnel sport santé	Master ou Bachelier en Education Physique et science de la motricité avec formation complémentaire en « pathologies chroniques » pour les Activités Physiques Adaptées
Educateur physique	Bachelier ou Master en Education Physique
Professionnel du sport / pro du mouvement	Professionnel travaillant dans le monde du sport, du mouvement et de l'activité physique sans finalité de soins ; chargé d'assister des personnes dans leur entraînement physique. Formation dans le domaine des AP hors bachelier/master en éducation physique ou en sciences de la réadaptation et en kinésithérapie

INTRODUCTION

Chacun sait que le cancer est une priorité de santé publique. Qu'il s'agit d'une problématique très large et complexe, de plus en plus multidisciplinaire et en évolution rapide grâce à la recherche. Les besoins et les attentes sont énormes : de la prévention aux soins palliatifs, en passant par le dépistage et le traitement, le soutien psychosocial, le suivi ou la réinsertion professionnelle.

Malgré les progrès significatifs réalisés au cours des dernières décennies, l'impact du cancer sur la qualité de vie de nombreuses personnes vivant avec ou après un cancer (et de leurs proches) reste élevé. Malgré l'attention accrue portée aux bienfaits de l'exercice physique pendant et après un cancer, peu de patients en Belgique ont accès à des conseils adéquats dans ce domaine.

À l'initiative de la Fondation contre le Cancer, un Groupe de Travail National (GTN) a été constitué en septembre 2021 afin d'élaborer un consensus sur ce que devrait être la réhabilitation physique oncologique. Le GTN s'est concentré sur la nécessité d'établir des critères de qualité reconnus et un remboursement officiel de l'onco-réhabilitation physique pendant et après les traitements oncologiques et de permettre l'accès, la sensibilisation et l'orientation pour tous (point 1.5 et chapitre 4).

Totalement indépendant, ce consensus a été élaboré en étroite collaboration avec 16 experts de toute la Belgique, à la fois universitaires, intra et extrahospitaliers.

Nous tenons à les remercier pour leur participation enthousiaste à ce qui s'est avéré être un véritable défi.

Cette édition contient beaucoup d'informations et nous permet de formuler une série de recommandations autour de la réhabilitation physique dans le cadre de la réhabilitation oncologique globale pour les personnes vivant avec ou après un cancer.

En effet les experts du Groupe de Travail National et de la Fondation contre le Cancer ont tout d'abord établi l'importance de l'activité physique dans la prise en charge du cancer. Ils ont ensuite dressé un état des lieux de l'onco-réhabilitation physique en Belgique en mettant en évidence les besoins en termes de nomenclature, de formation et de reconnaissance professionnelle.

La littérature et la pratique montrent que le tri et l'orientation des patients pourraient être nettement améliorés, qu'il existe déjà des lignes directrices en matière d'activité physique et de cancer et qu'il est judicieux d'un point de vue politique et de santé publique de les suivre.

Entre-temps, bien sûr, il y a de nouveaux développements importants dans ce domaine au niveau Européen, national et régional : le Manifeste de EU Cancer, le Plan Européen de lutte contre le Cancer, le Handbook de Sciensano, « Sport sur Ordonnance » (en partie remboursée en Flandres) mais aussi OncoFit (OLV Aalst), « Citoyen Sportif,

l'agis pour ma santé » (CHU Liège) et bien d'autres encore... Certains sont abordés dans ce texte et soulignent le besoin croissant d'un programme national et d'un remboursement de l'onco-réhabilitation.

Sur base de cette expertise, un trajet de soins standardisé pour l'onco-réhabilitation physique en Belgique peut désormais être défini.

Patricia Lanssiers

Veronique Le Ray

Frédérique Bernard

Patricia Lanssiers

Veronique Le Ray

Frédérique Bernard



COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL

Prof dr Nele Adriaenssens, PT, PhD	Vrije Universiteit Brussel – Universitair Ziekenhuis Brussel
Lucille Blaise	HUB Hôpital Universitaire de Bruxelles
Renée Bultijnck, PhD	Universiteit Gent – Universitair Ziekenhuis Gent
Dr Lore Dams, PT, PhD	UZLeuven – UAntwerpen
Prof Dr An De Groef, PT, PhD	KULeuven – UAntwerpen
Dr Christel Fontaine	Universitair Ziekenhuis Brussel
Dr Sofie Geukens	Imelda Bonheiden
Dr Andrea Gombos	Institut Jules Bordet – HUB Hôpital Universitaire de Bruxelles
Prof Malgorzata Klass	Université libre de Bruxelles
Michel Lamotte, PhD	HUB Hôpital Universitaire de Bruxelles
Dr Severine Macq	Humani
Pierre Magnien	Asbl Gym SANA
Prof Didier Maquet	ULiège – CHU de Liège
Dr Laura Polastro	Institut Jules Bordet – HUB Hôpital Universitaire de Bruxelles
Wim Van Driessche	OLV Aalst
Dimitri Vrancken	Arteveldehogeschool

RECOMMANDATIONS DE LA FONDATION CONTRE LE CANCER ET DU GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL

Le groupe de travail national a été créé par la Fondation contre le cancer afin d'établir un consensus sur ce que devrait être la revalidation physique en oncologie, y compris les critères de qualité et les demandes de remboursement.

Il devrait y avoir une offre de soins nationale pour tous les patients atteints de cancer car ils ont des besoins extrêmement complexes en termes de revalidation physique, l'INAMI préparant une ligne directrice sur la revalidation en oncologie avec une description des tâches assignées aux hôpitaux et/ou aux acteurs extra-muraux.

Plus précisément :

- 1 Cette adaptation devrait créer une **nomenclature spécifique** pour ces prestations de soins, élargissant ainsi l'accès à la revalidation des patients vivant avec ou après un cancer en fonction de leurs besoins physiques, psychologiques et sociaux.
- 2 Une **coopération étroite** dans le cadre de cette revalidation oncologique entre les hôpitaux, les acteurs médicaux et paramédicaux extra-muraux, le secteur sportif traditionnel et les communes.
- 3 Une **formation appropriée (avec un label de qualité) et une reconnaissance professionnelle particulière** devraient garantir la qualité de ces soins. Ces soins devraient être basés sur une revalidation oncologique s'appuyant sur des preuves scientifiques, comprenant une activité physique et un encadrement psychosocial.
- 4 Une évaluation systématique des besoins individuels en matière d'onco-revalidation, tant pendant la phase de traitement que pendant la phase de postcure, afin d'aboutir à un **programme d'onco-revalidation et à un trajet de soins** adaptés aux patients vivant avec ou après un cancer (jusqu'à minimum 6 mois après les traitements oncologiques). Cette évaluation devrait impliquer plusieurs prestataires de soins de santé et spécialités, en premier lieu le médecin et le kinésithérapeute, puis les professionnels du mouvement, avec une formation appropriée.
- 5 Les **hôpitaux** devraient être davantage encouragés à mettre en place des programmes de revalidation oncologique et/ou à augmenter leur capacité. Le personnel hospitalier devrait également soutenir le développement des **soins hospitaliers trans- et extra-muros** en vue d'un encadrement plus large.

La Fondation contre le cancer et le Groupe de Travail National appellent à un changement législatif dans le domaine de la santé afin d'inclure le terme « revalidation physique des personnes vivant avec ou après un cancer » avec une reconnaissance structurelle et un remboursement.

1.1 Changement de législation et assurance de qualité

La Fondation contre le Cancer et le Groupe de Travail National demandent que la législation sur la santé soit modifiée afin d'inclure le terme « **revalidation des personnes vivant avec ou après un cancer** ». Cela permettra d'assurer une nomenclature de prise en charge et un accès plus large aux patients atteints de cancer en fonction de leurs besoins physiques, psychologiques et sociaux. La distinction actuelle entre revalidation spécialisée et revalidation ordinaire doit être établie afin de ne pas limiter les options et les obligations des hôpitaux lorsqu'il s'agit d'offrir une revalidation aux patients atteints de cancer ayant des besoins particuliers. Il faut également clarifier la gestion et la collaboration dans le cadre de cette revalidation oncologique entre les hôpitaux, les acteurs médicaux et paramédicaux extra-muros, le secteur du sport traditionnel et les communes. La qualité de cette prise en charge doit être garantie par des **formations adéquates** et une **reconnaissance professionnelle adaptée avec un label de qualité**.

1.2 Évaluation des besoins et programme de revalidation spécifique

La Fondation contre le Cancer et les experts du Groupe de Travail National estiment que l'évaluation systématique des besoins de revalidation de tous les patients atteints de cancer n'existe pas en Belgique de manière structurelle. Et que, malgré les preuves incontestables, la revalidation oncologique n'est toujours pas intégrée de manière régulière dans les soins d'une personne vivant avec ou après un cancer. Cela s'applique aux patients vivant avec un cancer qui suivent un trajet de soins planifié en hôpital ainsi qu'à la grande majorité des patients atteints d'un cancer qui n'ont pas toujours accès à ce type de trajet de soins.

La Fondation contre le Cancer et le Groupe de travail national souhaitent donc que les **besoins de revalidation oncologique soient systématiquement évalués** en veillant à ce que le temps nécessaire à cette évaluation soit inclus au moment du diagnostic mais aussi dans la phase de traitement ainsi que dans la phase de suivi. Sur la base de ces besoins, un programme de revalidation et un trajet de soins adapté doivent être établis afin de permettre une réintégration sportive avec un niveau d'activité physique suffisant.

La Fondation contre le Cancer et les experts du GTN encouragent donc l'état à prendre en compte ces besoins spécifiques en s'assurant que le suivi en revalidation se fasse dans le cadre de contrôles cliniques ou de consultations spéciales axées sur la revalidation oncologique. L'enregistrement systématiquement des besoins et des effets secondaires aigus, à long terme et tardifs est donc indispensable afin d'identifier les répercussions réelles liées aux avancées dans le traitement des cancers.

1

RÉSUMÉ : ATTENTES ET RECOMMANDATIONS DE LA FONDATION CONTRE LE CANCER ET DU GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL D'EXPERTS

1.3 Prise en charge à long terme et trajet de soins pluridisciplinaire

La Fondation contre le Cancer et le Groupe de Travail National estiment qu'il est nécessaire de développer **une prise en charge à long terme** (jusqu'au moins 6 mois après les traitements oncologiques), où les besoins des patients atteints de cancer sont décrits en fonction de leurs capacités limitées et des **effets secondaires aigus, à long terme et tardifs des traitements** et du cancer qui nécessitent une revalidation adaptée et faisant appel à plusieurs spécialités.

Dans un premier temps, c'est le médecin de médecine physique et le kinésithérapeute qui s'occupent de la revalidation physique ; ensuite, lorsqu'il n'y a plus de contre-indications médicales, ce sont des professionnels spécialisés dans l'exercice physique.

Il est indispensable que les professionnels du mouvement se forment adéquatement afin de pouvoir encadrer de façon efficace et sécurisée tout patient en oncologie. Cette prise en charge peut fortement varier en fonction du patient, des traitements, et au cours d'un même trajet de soins. Cela nécessite donc une évaluation fréquente des capacités du patient et une adaptation possible de la revalidation.

Le prestataire de soins de santé devrait avoir une connaissance approfondie en oncologie générale afin de pouvoir accompagner le patient de façon holistique. Le prestataire de soin doit en effet être à même de répondre aux demandes du patient ou de le référer à un professionnel spécifique. Une coopération entre professionnels de la santé et du mouvement est donc indispensable afin de permettre **une orientation, une analyse et des conseils** les plus approfondis possible.

1.4 Gestion et organisation

La Fondation contre le Cancer et les experts suggèrent que les hôpitaux soient davantage poussés à organiser des programmes de revalidation oncologique et/ou à accroître leur capacité. Il est prouvé que l'activité physique adaptée précoce avant et pendant le traitement a un effet positif sur la qualité de vie et la mortalité et que la kinésithérapie et l'activité précoce peut prévenir ou diminuer certains effets secondaires. Il faut faire en sorte que les hôpitaux disposent d'un environnement professionnel capable d'assumer de la revalidation, à condition que les ressources soient suffisantes et qu'ils bénéficient de l'attention de la direction et du monde politique. Les services hospitaliers devraient également soutenir le développement des prises en charges trans- et extra-hospitalières afin de garantir un encadrement plus large.

Le prestataire de soins devrait changer en fonction des capacités du patient et de son trajet de soins. La Fondation contre le Cancer et le GTN notifient donc qu'en phase aigüe, le kinésithérapeute est le plus indiqué pour la prise en charge du patient, ainsi que pour les problèmes plus complexes de la phase chronique et pour les patients à un stade avancé de la maladie avec la présence de métastases. Dans la plupart des

cas, en phase chronique, extrahospitalière, le patient devrait être chapeauté par un professionnel du mouvement. Le professionnel de la santé a un rôle clé dans le support du patient tout au long du trajet de soins. Cet accompagnement étant très large, et le nombre de patients en croissance constante, il est souhaitable de l'ouvrir à d'autres professionnels du mouvement que les kinésithérapeutes (ex : éducateurs sportifs, etc.), formés adéquatement.

Il est donc nécessaire d'établir une offre nationale pour tous les patients atteints de cancer parce qu'ils ont des besoins particulièrement complexes en matière de revalidation.

La Fondation contre le Cancer et les experts du Groupe de travail National estiment que cette prise en charge devrait se **baser sur l'évidence scientifique** en termes de revalidation oncologique, qui consiste en de l'activité physique et des interventions psychosociales. Pour assurer ce suivi, la Fondation contre le Cancer veut entamer un dialogue avec le ministère de la santé publique et les entités fédérées afin de mettre à l'ordre du jour la revalidation oncologique en mettant l'accent sur le financement, la formation de réseaux et l'éducation.

La gestion et le financement des services hospitaliers et de l'assurance maladie obligatoire sont gérés au niveau fédéral alors que les entités fédérées se chargent notamment de la promotion de la santé et de la prévention ainsi que de la coordination et de la collaboration entre les différents systèmes de santé (soins primaires ou secondaires, palliatifs, de réadaptation, de longue durée). Le trajet de soins d'un patient en oncologie est donc géré par tous les niveaux politiques.

1.5 Lignes directrices, trajet de soins et programmes de revalidation plus larges

La Fondation contre le Cancer a mis en place un groupe de travail national (GTN) pour parvenir à **un consensus autour de l'application d'une revalidation oncologique reconnue, avec des critères de qualité et remboursement officiels**. Ces directives devraient être intégrées dans les trajets de soins. De plus la Fondation contre le Cancer souhaiterait que l'INAMI propose un guide sur la revalidation oncologique dans lequel les tâches assignées aux hôpitaux et/ou aux acteurs extra-muros seront décrites.



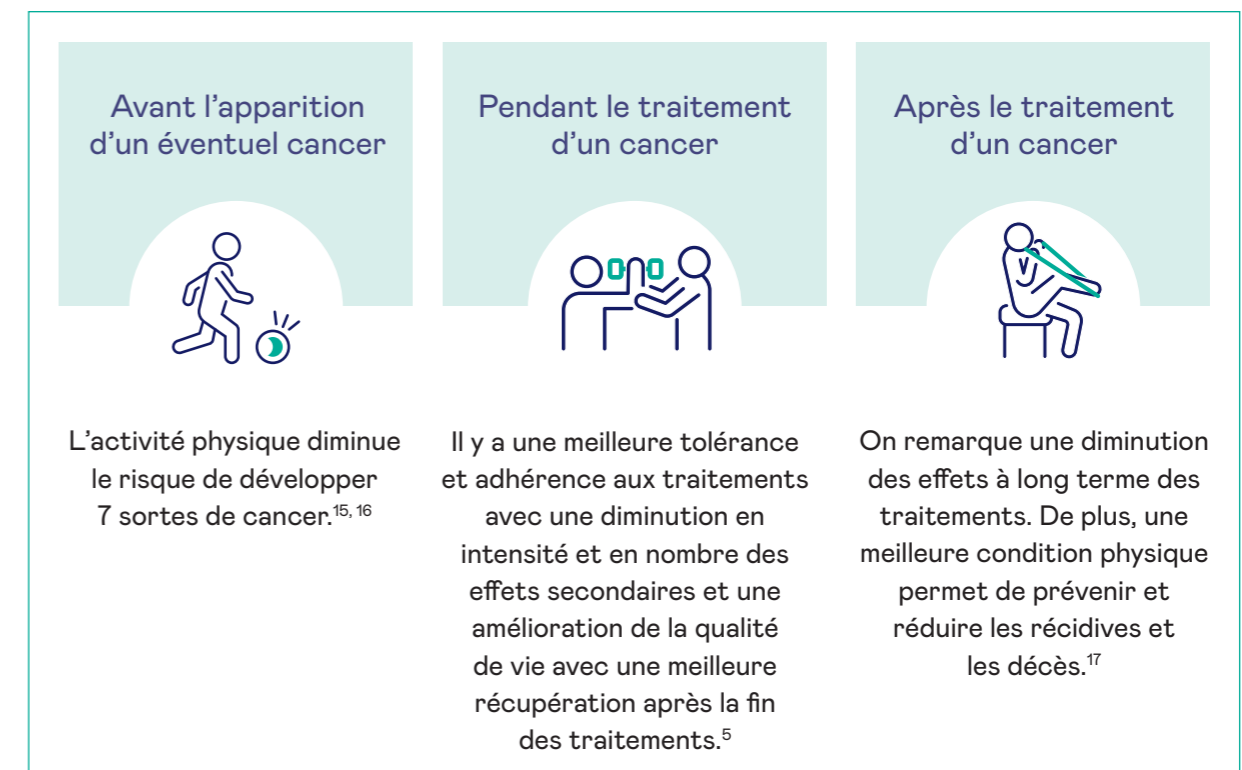
L'IMPORTANCE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DANS LE CANCER

2.1 Les preuves scientifiques

Il est reconnu mondialement que l'exercice présente des avantages pour la santé chez les personnes non atteintes de cancer. Il est prouvé que les mêmes recommandations en matière d'activité physique sont valables et utiles pour les patients vivant avec ou après un cancer. Plusieurs organisations ont publié des recommandations d'activité physique et d'exercices pour les patients atteints de cancer, basées sur des preuves scientifiques.¹⁻³

Pour la Fondation contre le Cancer, il est indispensable que les preuves existantes en matière d'activité physique et les directives disponibles soient intégrées dans un « trajet de soins » standard et officiel.^{4,5} Pour obtenir cela, la collaboration entre politiques, corps médical et patients est indispensable. En effet, les patients doivent être suffisamment et correctement informés. Les médecins, et autres prestataires de soins, doivent donc être à même de répondre aux demandes des patients. Cela peut être facilité par une meilleure formation sur le rôle de l'activité physique en oncologie et une collaboration plus aisée avec les autres professionnels de la santé en oncologie.

A l'heure actuelle, nous savons que l'activité physique est importante à chaque étape du trajet de soins d'un patient :⁶⁻¹⁴



Lors de la mise à jour de ses recommandations en matière d'activité physique à la fin 2020, l'OMS a spécifié que les lignes directrices pour la population adulte en bonne santé s'appliquaient, de la même manière, aux personnes ayant eu un cancer.³

Malgré les preuves et lignes directrices existantes, la majorité des personnes ayant ou ayant eu un cancer n'ont pas d'activité physique régulière.¹⁸⁻²² La littérature montre que cette situation est due, en partie, au manque de communication et de prévention, au manque d'information quant à ce qui existe et au manque d'offres existantes dans le milieu hospitalier oncologique actuel et au-delà.^{19, 23-28}

Ainsi, certains patients, selon le profil de leur maladie, leur traitement oncologique, leur état physique, social et mental (y compris la motivation) et leurs antécédents, sont incapables de pratiquer une activité physique par eux-mêmes. Après une évaluation médicale et un encadrement par un professionnel de la santé spécialisé, tout le monde devrait pouvoir accéder à cette prise en charge reconnue et efficace.

Mais pour que cela soit accessible à tous les patients, il faudrait coordonner les soins avec les professionnels concernés. Les médecins, patients et les professionnels du mouvement devraient modifier leurs comportements afin qu'il y ait une évaluation systématique des patients en envisageant formellement une revalidation oncologique sur place.

Ce changement de comportement est un défi que de nombreux professionnels sont prêts à relever.²⁹ S'il existe des directives et un trajet de soins officiel, à la fin du trajet de soins, les patients pourront plus facilement retrouver leur autonomie et adopter un mode de vie sain pour un retour à la vie active. Des lignes directrices officielles seront bénéfiques tant pour les professionnels de la santé que pour les patients.

2.2 Approche précoce

L'objectif de la revalidation physique oncologique est de permettre aux patients d'avoir une meilleure récupération et de développer et de maintenir un mode de vie actif sur le long terme. Ce changement de comportement doit devenir structurel. Cela demande donc un accompagnement constant ; idéalement à partir du diagnostic jusqu'au retour total de l'autonomie physique et sportive.^{1, 29-32}

Il convient ici de faire la distinction entre prérevalidation, une prise en charge dès le diagnostic, et la revalidation précoce, une prise en charge le plus rapidement possible après le début et pendant les prises en charge médicales.^{1, 33}

Il existe pour cela plusieurs options qui sont déterminées par une batterie de tests, le profil de risque, la sécurité de la formation des professionnels de la santé et donc la nécessité de la supervision par une équipe pluridisciplinaire.

Prévalidation :

Une revalidation dès l'annonce du diagnostic, donc avant tout traitement médical (intervention chirurgicale ou traitements néoadjuvants).



Intra-murale : en milieu hospitalier.



Extra-murale (en dehors de l'hôpital) : un encadrement en activité physique individuel ou en groupe. Si les capacités physiques et psychosociales du patient ne demandent pas d'encadrement spécifique en milieu hospitalier.

Pendant les traitements médicaux en oncologie et après chirurgie :

Un programme de revalidation oncologique de minimum 12 semaines qui offre une prise en charge en activité physique et une supervision psycho-sociale.



Intra-murale : pour des problèmes complexes nécessitant une supervision pluridisciplinaire.



Transmurale : un programme hybride qui fait le lien entre la réadaptation intra et extra-muros avec des soins adaptés à chaque individu.



Extra-murale : si les capacités physiques et psychosociales du patient ne demandent pas d'encadrement spécifique en milieu hospitalier.

Après les traitements oncologiques :

Un programme de revalidation oncologique d'au moins 12 semaines.



Intra-murale : pour des problèmes complexes nécessitant un encadrement pluridisciplinaire.



Extra-murale (en dehors de l'hôpital) : séances individuelles ou en groupe pour la supervision de l'activité physique. Si les capacités physiques et psychosociales du patient ne nécessitent pas un encadrement spécifique en milieu hospitalier. Participation à des offres sportives régulières si possible.

Une approche modulaire revient régulièrement dans les résultats scientifiques. Cela consiste en une prise en charge pluridisciplinaire sous forme de modules afin que chaque patient ait un encadrement le plus personnalisé possible.²⁹

La **prévalidation** est une réadaptation qui vise à diminuer des risques opératoires et des complications en préparant physiquement et mentalement le patient.³⁴⁻³⁶ Grâce à

cette prise en charge précoce, les risques sont moindres, les durées d'hospitalisation sont raccourcies, les réadmissions précoces et les complications sont potentiellement évitées. Cela induit une baisse des coûts non négligeable pour la sécurité sociale, une meilleure qualité de vie pour le patient et une réinsertion sociale et professionnelle plus rapide et fluide.³⁷⁻⁴²

La prérevalidation semble donner de meilleurs résultats chez les personnes présentant un risque élevé de complications ou de récupération fonctionnelle incomplète. Il est important que les patients évitent l'inactivité afin de ne pas entrer dans un cercle vicieux de sédentarité.¹

Cet encadrement est habituellement pluridisciplinaire⁴³ (dont la prise en charge des troubles du sommeil, de la sédentarité, du retour au travail). Outre la prise en charge en activité physique, il comprend une prise en charge psycho-sociale avec un soutien mental ou émotionnel, une assistance en nutrition et un programme de changement de comportement.^{44, 45} Il est centré sur l'éducation, l'empowerment et la responsabilité personnelle afin d'améliorer la compliance et la résilience des patients.²²

Ce programme doit être personnalisé afin d'être le plus efficace et sécurisé possible. L'efficacité dépend d'ailleurs grandement de la compliance des patients, de leur famille mais aussi du personnel soignant qui doit « évaluer, conseiller, orienter » correctement.^{30, 46}



LA REVALIDATION ONCOLOGIQUE EN BELGIQUE AUJOURD'HUI

Les experts du Groupe de Travail National et de la Fondation contre le Cancer ont dressé un état des lieux de la revalidation oncologique en Belgique. Ils ont tout d'abord mis en évidence les besoins en termes de nomenclature, de formation et de reconnaissance professionnelle. Il a également été établi que le tri et l'orientation des patients pourraient être nettement améliorés. Un projet du CHU de Liège, repris dans ce document, sur la manière de procéder le démontre également. Mais grâce aux subventions pour l'activité physique accordées par la Fondation contre le Cancer en 2019, de nombreux hôpitaux ont pu étendre, améliorer et multiplier leurs préoccupations en matière d'onco-revalidation. Il s'agissait d'un financement temporaire axé sur la durabilité, mais tous les projets/subventions n'ont pas été intégrés structurellement, d'où la nécessité pour le gouvernement de prendre le relais. Sur base de cette expérience, de la littérature scientifiques et des recommandations existantes, un trajet de soins standardisé peut désormais être défini. Ce point sera abordé dans le prochain chapitre.

3.1 Besoins en matière de revalidation en Belgique

L'accent est désormais mis sur les conséquences tardives et à long terme, alors que le paragraphe précédent se concentre sur la réadaptation précoce ; il couvre l'ensemble du continuum, du diagnostic à la survie. Bien que chaque patient vivant avec ou après un cancer soit unique, il est indispensable de lui permettre d'accéder à une prise en charge à long terme afin de faire face aux effets secondaires tardifs de la maladie et des traitements contre le cancer. Cela nécessite une prise en charge spécialisée et des besoins particulièrement complexes en matière d'onco-revalidation physique^{19, 32, 47, 48, 49} ainsi qu'une évaluation régulière et une adaptation constante de la prise en charge.⁴⁶

Le prestataire de soin se doit d'être à même de répondre aux demandes du patient ou de référer à un professionnel spécifique. Une coopération entre professionnels du mouvement et de la santé est donc indispensable afin de permettre une orientation, une analyse et des conseils les plus approfondis possible.^{1, 19, 32, 47}

3.1.1 Cadre de sécurité sociale

Un problème courant est que « la revalidation oncologique » ou la « revalidation pour patient vivant avec ou après un cancer » est un terme générique qui revêt une signification différente pour chaque patient. Une nomenclature standard pour la « revalidation oncologique » n'est donc pas une solution concluante.⁵⁰ Par exemple, les patients souffrant de cardiotoxicité devraient pouvoir suivre la nomenclature de réadaptation cardiaque, les polyneuropathies périphériques devraient être suivies dans le cadre de la neuro-réadaptation, etc. La fréquence et la durée seront différentes pour chaque patient, nous ne souhaitons pas en faire un « programme standard »⁵¹. La distinction actuelle entre revalidation spécialisée en oncologie et revalidation ordinaire doit donc être établie afin de ne pas limiter les options et les obligations des hôpitaux lorsqu'il s'agit d'offrir une revalidation aux patients atteints de cancer ayant des besoins particuliers.

Ce qui est uniforme, c'est que toutes les personnes touchées par le cancer doivent adopter un mode de vie actif et sain pour prévenir les récives et qu'elles doivent donc être encouragées à bouger par le biais d'une revalidation.^{3, 19, 51, 52}

Un obstacle majeur à la plupart des projets d'onco-revalidation est qu'il n'y a aucun remboursement de prévu en intra et extrahospitalier pour la supervision, l'infrastructure et le contenu outre les 18 séances pour pathologie courante en kinésithérapie générale. Or tous les patients ne veulent ou ne peuvent pas (ex : la distance) réaliser leurs activités physiques au sein d'un hôpital. Un réseau d'acteurs actifs localement pourrait donc être utile.

Le Baromètre du Cancer 2021⁴ a permis de constater qu'il n'existe actuellement, en Belgique, aucun cadre de travail (légal ou clinique) pour les professionnels de santé, ni même pour les patients (voir Annexe 1). Un manque criant avait été constaté lors d'une table ronde organisée en 2018-2019.⁵² Il semblerait que le personnel et les infrastructures permettant l'organisation de ce soutien existent mais qu'il est nécessaire de les inventorier et coordonner afin de les rendre accessibles. Une note politique émanant de ce travail définit plusieurs priorités dont le développement d'une offre plus large et plus accessible d'onco-revalidation, une expertise oncologique dans les prises en charges ambulatoires et l'autonomie à long terme des patients.⁴

A l'instar de l'A.R. de 1991⁵⁴ établissant la nomenclature des prestations de rééducation pour certains patients (diabétiques, cardiaques et atteints d'affections neurologiques et/ou musculaires) où la définition d'un trajet de soins pour les patients diabétiques, la réhabilitation physique, psychosociale et professionnelle des patients atteints d'un cancer mérite une attention particulière.⁴

En plus de l'A.R. de 1991, certaines réglementations telles que les A.R. fixant les normes des programmes de soins oncologiques de base et pour le cancer du sein, pourraient être des cadres à élargir afin d'y intégrer les besoins des patients en termes de soins de suite et de support.

Etant donné l'absence de nomenclature spécifique pour la revalidation oncologique, il est difficile d'évaluer, au niveau de la population, la mesure dans laquelle les patients reçoivent les différents types de soins et de soutien en vue de leur revalidation ou réhabilitation. De plus, les experts du Groupe de Travail National ont reconnu l'importance d'un « contact avec le patient » systématique et structuré, permettant aux professionnels d'introduire leur soutien et d'évaluer avec le patient la nécessité de s'activer.

Le cancer et son traitement provoquent des effets secondaires dont la gestion et le traitement peuvent se faire, selon la nomenclature officielle de l'INAMI,⁵⁵ par une prise en charge kinésithérapeutique et/ou ergothérapeutique. Le cancer n'est pas considéré comme une pathologie lourde (à l'exception des certains effets secondaires tels que le lymphœdème ou AVC compliquant l'évolution du patient). En fonction de la chirurgie, les mutuelles belges peuvent rembourser une prise en charge individuelle allant jusqu'à 60 séances de kinésithérapie par patient sur une période d'un an (Pathologie Fa, Fb, M24).⁵⁵ Ou, en milieu hospitalier, chapeauté par un médecin de Médecine

Physique, une prise en charge par un kinésithérapeute allant jusqu'à 48 séances de groupe (18 x K20 et 30 x k15).

L'A.R de 2003 fixant les normes des programmes de soins oncologiques de base prévoit que : « à l'hôpital, le programme de soins doit également pouvoir faire appel à un médecin spécialiste ayant une expérience dans le traitement de la douleur, un kinésithérapeute et un diététicien ». Toutefois, aucune référence ou rôle spécifique pour la revalidation physique n'y est faite. **Actuellement, la revalidation physique n'est organisée que si prescrite par un médecin de médecine physique, ceci n'arrive pas de manière systématique pour les patients oncologiques et donc bon nombre d'entre eux n'y ont pas accès.**

Le système actuel présente donc des lacunes au niveau de la nomenclature et de la prescription médicale. En ne transmettant pas d'information systématique sur l'importance de l'activité physique, d'autres initiatives en matière d'exercice physique (sans prescription cette fois) ne sont pas non plus réalisées.

De ce fait, il est nécessaire de donner une place dans le parcours de soins de chaque patient à une activité physique suffisante⁵⁶ et d'établir une offre nationale pour les patients atteints de cancer qui ont des besoins particulièrement complexes en matière de revalidation.

3.1.2 Formation

Pour garantir la meilleure prise en charge possible, il est important que le patient ait accès à des professionnels de la santé formés correctement dans les thématiques adéquates.⁵¹

Outre les directives en activité physique et les principes de changement de comportement, ces professionnels doivent également connaître les différentes pathologies et leurs traitements oncologiques avec leurs comorbidités primaires et secondaires, ainsi que reconnaître et suivre les (contre-)indications pour l'activité physique afin d'en assurer l'efficacité et la sécurité. En effet, il faut être capable de prendre en charge un public à risque présentant régulièrement des limitations physiques, cognitives ou psychosociales. Il s'agit donc d'un processus où la responsabilité du maintien d'un trajet de soin de qualité est partagée entre tous les acteurs du terrain.^{19, 57} Les différents professionnels de l'équipe multidisciplinaire élargie sont concernés : oncologue, infirmière (spécialiste/consultante), psychologue, diététicien, kinésithérapeute mais aussi éducateur physique et bien d'autres encore.

La disponibilité de professionnels du mouvement qualifiés en oncologie constitue l'exigence minimale pour assurer un suivi continu des patients en intra-, trans- et extramural. Cela exige des connaissances et des compétences spécialisées dans divers domaines tels que la détection précoce et la reconnaissance d'effets secondaires liés aux traitements et l'évaluation des risques. Inclure l'éducation à « l'activité physique en oncologie » dans la formation des différents professionnels de la santé concernés

(kinésithérapeute, éducateur physique, coach sportif...) permettrait d'augmenter de façon considérable l'offre, la proximité et la capacité à répondre aux besoins spécifiques des patients atteints de cancer. Cette mise en place contribue par ailleurs à l'autonomie physique et psychique du patient.

Or actuellement, les spécialisations dans le domaine de la réadaptation oncologique ne font quasiment pas partie du cursus de base, en médecine, en soins infirmiers, en kinésithérapie et en éducation physique. Dans certains cours, la spécialisation ne portera pas uniquement sur la réadaptation. Elles font partie d'une formation continue majoritairement destinée au corps médical. Les possibilités futures pour améliorer ces compétences sous-entendent une spécialisation reconnue, le développement de programmes de revalidation oncologique officiels et reconnus par l'INAMI, et l'élargissement de compétences cliniques interdisciplinaires.

Afin de mener à bien cette prise en charge, la collaboration et la communication inter- et pluridisciplinaires sont indispensables.

L'intérêt de cette prise en charge étant de permettre un passage fluide de l'intra- à l'extrahospitalier jusqu'à l'autonomie physique et/ou sportive à long terme. Outre les subventions de la Fondation contre le Cancer, il existe en Belgique d'autres initiatives visant à faciliter l'activité physique des patients, tel que le « Sport sur Ordonnance » (qui est déjà partiellement remboursé en Flandre), OncoFit (Aalst), etc.

Le caractère permanent du cancer exige un changement de comportement de la part des patients mais également de leur entourage, des soignants et du grand public.

3.1.3 Les différents rôles et expertises tout au long du trajet de soins

Les facultés de Sciences de la Motricité des universités de Louvain, de Liège et Libre de Bruxelles⁵⁸ font une proposition de reconnaissance professionnelle dans le cadre des prises en charge de patients, vivant avec ou après un cancer, en activité physique en Fédération Wallonie Bruxelles. Elle est directement inspirée d'une instruction interministérielle française⁵⁹ et permet d'augmenter le nombre de professionnels de la santé et donc d'élargir la prise en charge du patient. Ce document se concentre sur les conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée. Cela ouvre la porte à un accompagnement trans- et extramural afin que le patient soit chapeauté par un professionnel formé adéquatement tout au long de son trajet de soin, du diagnostic jusqu'au retour à l'autonomie physique ou sportive.

Le tableau ci-après résume le rôle des différents (para)médecins dans la prise en charge des maladies chroniques. En fonction de la gravité des déficiences, des conditions spécifiques peuvent être précisées et certains professionnels peuvent assumer une tâche en fonction de leurs connaissances et compétences (plus il y a de signes +, plus les compétences du professionnel semblent adaptées).

Limitations	Aucune Limitation	Limitations hors pathologie chronique*	Pathologie chronique* en phase stabilisée	Pathologie chronique* en phase aiguë
Description		Surpoids, sédentarité, vieillissement	Prise en charge de patients malades chroniques hors prise en charge médicale en phase aiguë	Prise en charge médicale et paramédicale de patients malades chroniques par des pro de la santé
Conditions	Aucunes	Certificat de non-contre-indication à la pratique d'AP (conseillé)	Certificat de non-contre-indication à la pratique d'AP (obligatoire)	Certificat pour prise en charge en milieu médical/paramédical uniquement

Formations/Professions des intervenants en APA

Médecins	Prescription d'AP, certificat d'absence de contre-indications, orientation vers des professionnels adéquats			
Kinésithérapeutes	+ ¹	++ ¹	+++ ¹	+++
Pro Sport-Santé ²	+++	+++	+++	/
Master EP	+++	++	++ ³	/
Bachelier EP	+++	++	+ ³	/
Ergothérapie	/	/	Selon leurs compétences spécifiques	
Psychomotriciens	Selon leurs compétences spécifiques		/	/
Autres pro santé ⁴	Selon leurs compétences spécifiques			
Autres pro sport ⁵	++	+	/	/

¹ Avec formation complémentaire en « intervention/pédagogie » pour les activités physiques adaptées (APA).

² Master ou Bachelier en EP avec formation en APA pour les patients avec des pathologies chroniques

³ Si cours APA suivis en formation initiale/continue

⁴ Infirmiers (de liaison/coordination), psychologues, médecins spécialistes, etc.

⁵ Formations dans le domaine des APA hors bachelier/master en éducation physique (coaching sportif, accompagnateur sport-santé)

* On entend par maladie chronique « une affection de longue durée (de 6 mois ou plus), qui en règle générale, évolue lentement et qu'il n'y a pas de tendance à la guérison complète ».⁵

Le prestataire de soins devrait pouvoir adapter le programme d'exercice physique en fonction des capacités du patient et de ses traitements. En phase aiguë, le kinésithérapeute reste le professionnel le plus indiqué pour la prise en charge paramédicale du patient ; ainsi qu'en cas de complications en phase chronique.⁵¹

Dans la plupart des cas, en phase chronique, tardive et extrahospitalière, le patient pourrait être chapeauté par un professionnel du mouvement tel qu'un éducateur sportif (Master ou licence en Education Physique, professionnel en sport). L'accompagnement étant très large, et le nombre de patients en croissance constante, il ne faut pas hésiter à l'ouvrir à d'autres professionnels du mouvement que kinésithérapeutes.^{7, 32}

La connaissance d'un réseau et l'accès à celui-ci peuvent contribuer à fournir les soins les plus adéquats. Cela améliorerait de façon significative la qualité de vie du patient tout en exigeant des efforts supplémentaires de la part du professionnel puisqu'il doit sortir de son champ de compétences.⁶⁰

3.2 Inégalités de tri et d'aiguillage

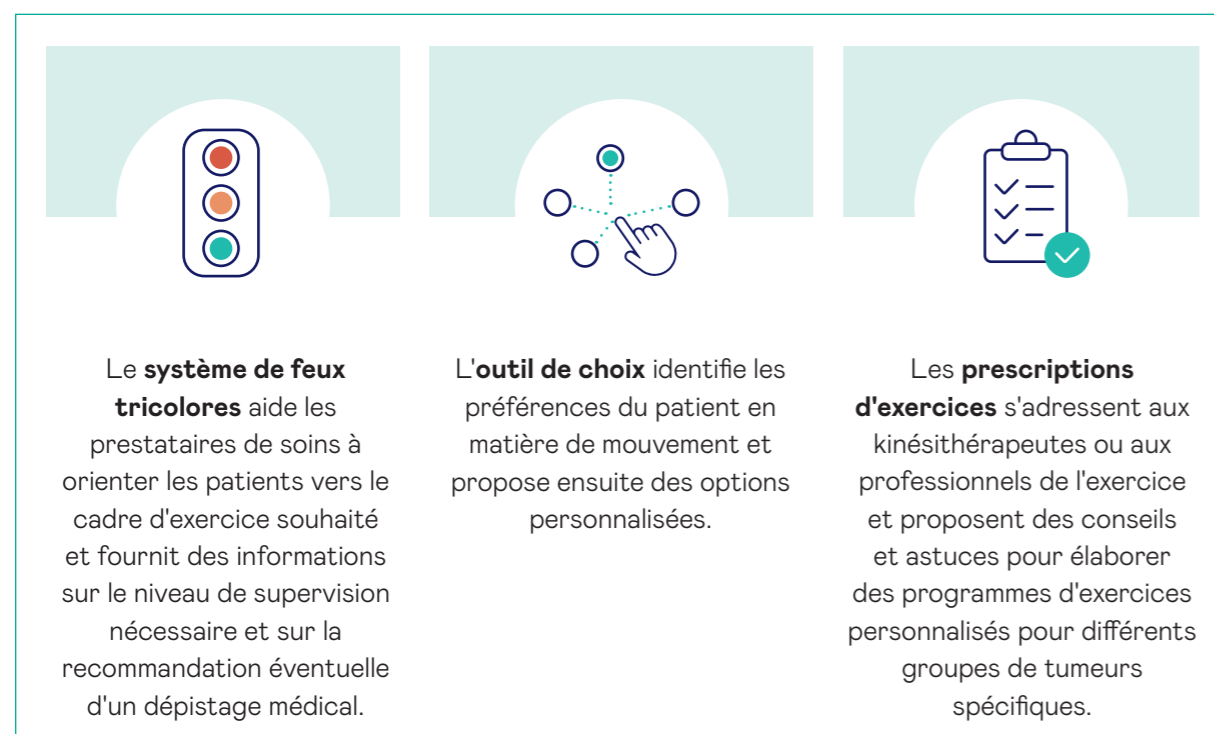
Il est primordial de développer un cadre officiel afin de pouvoir déterminer si les patients doivent être pris en charge en hôpital ou s'ils peuvent directement être encadrés en extramuros par des kinésithérapeutes, des éducateurs physiques ou des coachs sportifs. Pour que ce tri soit réalisable, il faut que ces professionnels du mouvement en extramuros soient aptes à prendre en charge tout patient en oncologie et à les référer à temps vers des professionnels de la santé, si le besoin se présente, telle qu'une complication médicale.

L'évaluation systématique des besoins de revalidation de tous les patients atteints de cancer est donc indispensable. Or elle n'existe pas en Belgique de manière structurelle.^{19, 30} Ce suivi en revalidation devrait se faire dans le cadre de contrôles cliniques ou de consultations spéciales axées sur la revalidation oncologique. Le temps nécessaire à cette évaluation devrait être inclus dans la phase de traitement ainsi que dans la phase de suivi. Sur la base de ces besoins, un programme de revalidation et un trajet de soins adapté pourraient donc être établis.

Il existe déjà plusieurs outils. Moving Cancer Care (2021), par exemple, à l'échelle de la Belgique, propose un arbre de décision pour déterminer la situation initiale du patient.³² Et Stout et al (2020) suggère le dépistage et l'orientation vers des interventions personnalisées pendant tout le trajet de soins⁴⁶ (voir annexe 2).

Pour arriver à cela, il faut tout d'abord déterminer les capacités maximales et sécurisées des patients. Cela devrait se faire à l'aide d'une batterie de tests des capacités physiques et psychosociales qui soit reconnue scientifiquement afin d'être standardisée.^{1, 61} Ces tests devraient également être menés à intervalle régulier durant la prise en charge pour réorienter le patient si besoin.^{1, 19, 32, 47, 48}

Il existe déjà, sur le terrain, des projets très prometteurs comme le projet **TACTIC** (**T**ailored **A**ctivity during and after **T**reatment In **C**ancer patients) de l'UZ Gent, l'AZ Sint-Lucas, l'AZ Jan Palfijn, l'AZ Oudenaarde et leurs partenaires⁶² qui vise à développer trois outils de soutien pour les prestataires de soins de santé et les patients afin d'inciter davantage de patients atteints de cancer à faire de l'exercice ou du sport.



L'objectif de ces outils est d'aider les prestataires de soins de santé et les patients à intégrer l'activité physique dans le trajet de soins des patients atteints de cancer, en tenant compte des besoins et des préférences de chacun. Grâce à ces outils, un plus grand nombre de patients pourront profiter des bienfaits de l'exercice physique pendant et après le traitement du cancer.

3.3 Subventions Activité Physique de la Fondation contre le Cancer et leurs impacts

L'activité physique est depuis longtemps une priorité pour la Fondation contre le Cancer. En octobre 2007, la Fondation contre le Cancer avait lancé officiellement le programme Raviva/Rekanto. Le but était de toucher davantage de patients atteints par le cancer au niveau national. Il s'est avéré qu'en dix ans, environ 15 000 participants ont profité de cette initiative. Un bon début, mais insuffisant aux yeux de la Fondation contre le Cancer.

Pour pallier ce manque et souhaitant voir l'activité physique devenir un traitement structurel dans chaque trajet de soins, il a été décidé de mettre fin au programme

Raviva/Rekanto pour investir autrement. Les Grants Physical Activity ont été lancés en 2019. Un budget de 1 701 685 euros a été réparti entre 23 projets partout en Belgique. L'objectif étant de promouvoir l'activité physique pendant et après les traitements, de stimuler la collaboration et la continuité entre l'intra et l'extra-muros et d'atteindre un plus grand nombre de patients (objectif de plus de 15 000 participants/ an).

Sont repris, dans ce document, plusieurs projets ayant bénéficié d'un Grant en 2019 afin de promouvoir et de développer la prise en charge précoce en revalidation oncologique et en activité physique. Les projets :

- ▶ **TACTIC** de l'UZ Gent, de l'AZ Sint-Lucas, de l'AZ Jan-Palfijn, de l'AZ Oudenaarde et de leurs partenaires qui se focalise sur l'aiguillage des patients ;
- ▶ **OncoFIT** et **Move In&Out** de OLV Aalst et Arteveldehogeschool; et « **Sport après cancer. Citoyen sportif, j'agis pour ma santé** » du CHU de Liège qui font le pont entre l'intra, le trans et l'extramural.

Ce sont de parfaits exemples, encore limités à un établissement ou à une région, qui devraient pouvoir se développer facilement à plus grande échelle, voire au niveau national.

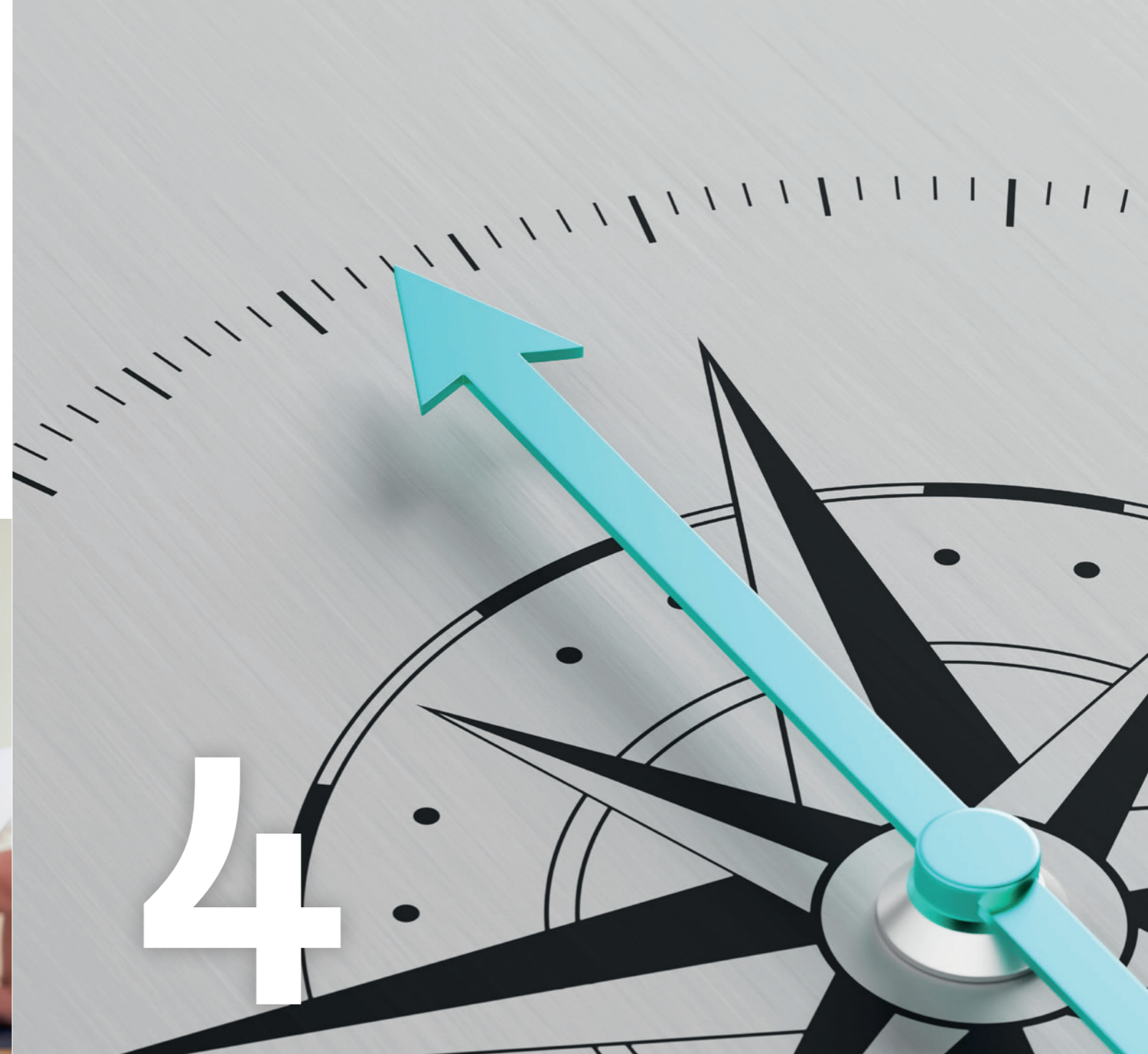
L'OLV Aalst a identifié certaines lacunes qui empêchent les patients de faire de l'exercice de manière optimale après le revalidation. Il s'agit notamment de l'absence d'un réseau de professionnels du mouvement qualifiés ou d'un niveau inadéquat de connaissances des professionnels du mouvement, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des murs de l'hôpital.

Pour pallier cela, l'OLV Aalst avec son projet **OncoFIT**,⁶³ financé par la Fondation contre le Cancer pour développer une prise en charge en activité physique durant les traitements oncologiques, s'est associé à la ville de Alost et à **Moving cancer Care**^{32, 64} (formation pour les professionnels de la santé et de l'exercice) de Arteveldehogeschool. Cela a donné **Move IN&OUT**.⁶⁵ Ce projet ouvre la porte à une prise en charge trans et extra-murale plus large et continue avec un programme de formation, la création d'un réseau de professionnels du mouvement qualifiés et une implication plus étroite des médecins généralistes.

Move IN&OUT s'articule autour de quatre médiateurs, à savoir académique via la Arteveldehogeschool, médical via l'hôpital OLV et local via le service des sports d'Alost et la « zone de première ligne » de la ville d'Alost. Ce qui permet une prise en charge et une formation de qualité, un apport de patients et des infrastructures adéquates.

Le projet « **Sport après cancer. Citoyen sportif, j'agis pour ma santé** »,⁶⁶ du CHU de Liège, vise à favoriser la pratique d'activité physique à long terme et à faciliter l'autonomie du patient. Il crée un lien entre la revalidation ambulatoire en hôpital et la pratique sportive autonome ou en club sportif. Ce projet propose des séances d'activité physique adaptées hebdomadaires à proximité du domicile des participants en favorisant les contacts sociaux. Ces séances sont actuellement encadrées par

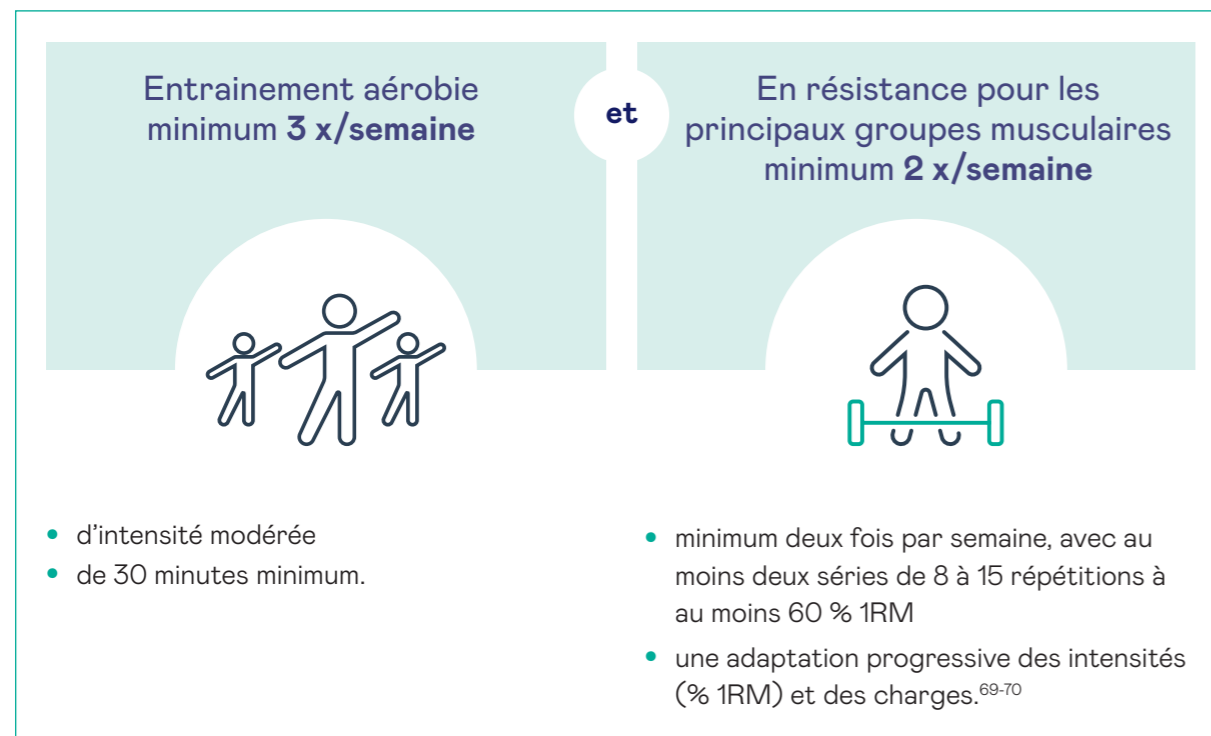
des kinésithérapeutes du CHU de Liège. La participation est gratuite et nécessite un certificat médical d'aptitude à la pratique sportive et de non-contre-indication. Le citoyen participe à ses activités gymniques durant un minimum de 3 mois et le CHU de Liège équipe la salle de chaque commune par du petit matériel sportif. La commune met une salle à disposition gratuitement et une convention est signée entre la commune partenaire et le CHU de Liège. Il y a actuellement 8 communes/villes qui collaborent et entre 50 et 100 citoyens participant chaque semaine aux activités. Un agrément « opérateur en promotion de la santé » vient d'être obtenu par le projet pour une durée de 5 ans. Il va donc pouvoir s'étendre à 30 communes et à d'autres affections chroniques ainsi qu'au vieillissement en bonne santé.



RECOMMANDATIONS SUR LES GUIDELINES EXISTANTS

Dans le cas de patients ayant ou ayant eu un cancer, différentes études rapportent que la pratique d'une activité physique régulière a un impact important sur plusieurs effets secondaires et sur le risque de mortalité liés à certains cancers (sein, colorectal, prostate).^{6-14, 67, 68}

Selon l'ACSM (American College of Sports Medicine) et un collectif d'une quinzaine d'organisations dans le monde dont le KNGF (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie)¹⁹, les résultats ne sont visibles que dans le cadre d'une pratique d'activité physique, pendant minimum 8 à 12 semaines¹⁷ :



Il est recommandé de déterminer l'intensité de l'entraînement sur les paramètres physiologiques (fréquence cardiaque, signes cliniques d'effort et le niveau d'effort ressenti)⁵⁰ (voir annexe 3).

Ces recommandations visant à promouvoir la santé globale des patients, suivent largement les recommandations de l'OMS. Il s'agit là d'un minimum qui améliore déjà le bien-être global.^{19, 50, 71} Tout ce qui sera réalisé en plus de ces recommandations apportera encore plus de bénéfices pour la santé physique et mentale.^{71, 72}

Idéalement cette prescription d'entraînement devrait se compléter d'exercices d'étirements musculaires quotidiens et d'une prise en charge individualisée adaptée en fonction de l'état général de chacun. Par exemple, à partir de 65 ans, l'OMS¹⁻³ préconise l'ajout d'exercices de coordination et d'équilibre, afin d'éviter les chutes. Le conseil est indispensable en cas de polyneuropathies des membres inférieurs ou des pieds induites par la chimiothérapie. Le conseil minimal en matière d'exercice pour les patients est d'éviter la sédentarité et d'être aussi actif que possible.

Lorsqu'ils ne sont pas en mesure de suivre les recommandations ci-dessus, les patients doivent s'efforcer de trouver une activité physique adaptée à leurs capacités.

Ils peuvent commencer par faire de courtes séances d'exercices d'intensité faible ou modérée et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée. Pour les personnes sédentaires, toute activité (déplacements, promenade, faire les commissions, loisirs, etc) constitue déjà un beau progrès qui apporte un bénéfice immédiat. Il est aussi important de limiter le temps passé en position assise, en se levant régulièrement, même si l'on est actif le reste du temps. Il existe également des adaptations spécifiques dans le cas de métastases osseuses et d'un risque accru de fractures.^{1, 3}

Le programme exact pour chaque patient doit être déterminé par ses traitements, son niveau physique et psycho-social mais aussi ses objectifs et ses besoins. En effet, la compliance et la poursuite d'une activité physique après l'intervention des professionnels du mouvement sont indispensables pour avoir un impact sur les effets indésirables liés au cancer. Cela nécessite donc une prise en charge individualisée et des conseils sur mesure.^{8, 31, 44, 45}

Il est indispensable d'écouter le patient et ses plaintes en rapport avec les effets secondaires des traitements ainsi que les effets à plus long terme régulièrement rencontrés dans le cadre de prises en charge en oncologie afin de fixer des objectifs réalisables, de contrôler la sécurité et de surveiller et prévenir toute complication supplémentaire.

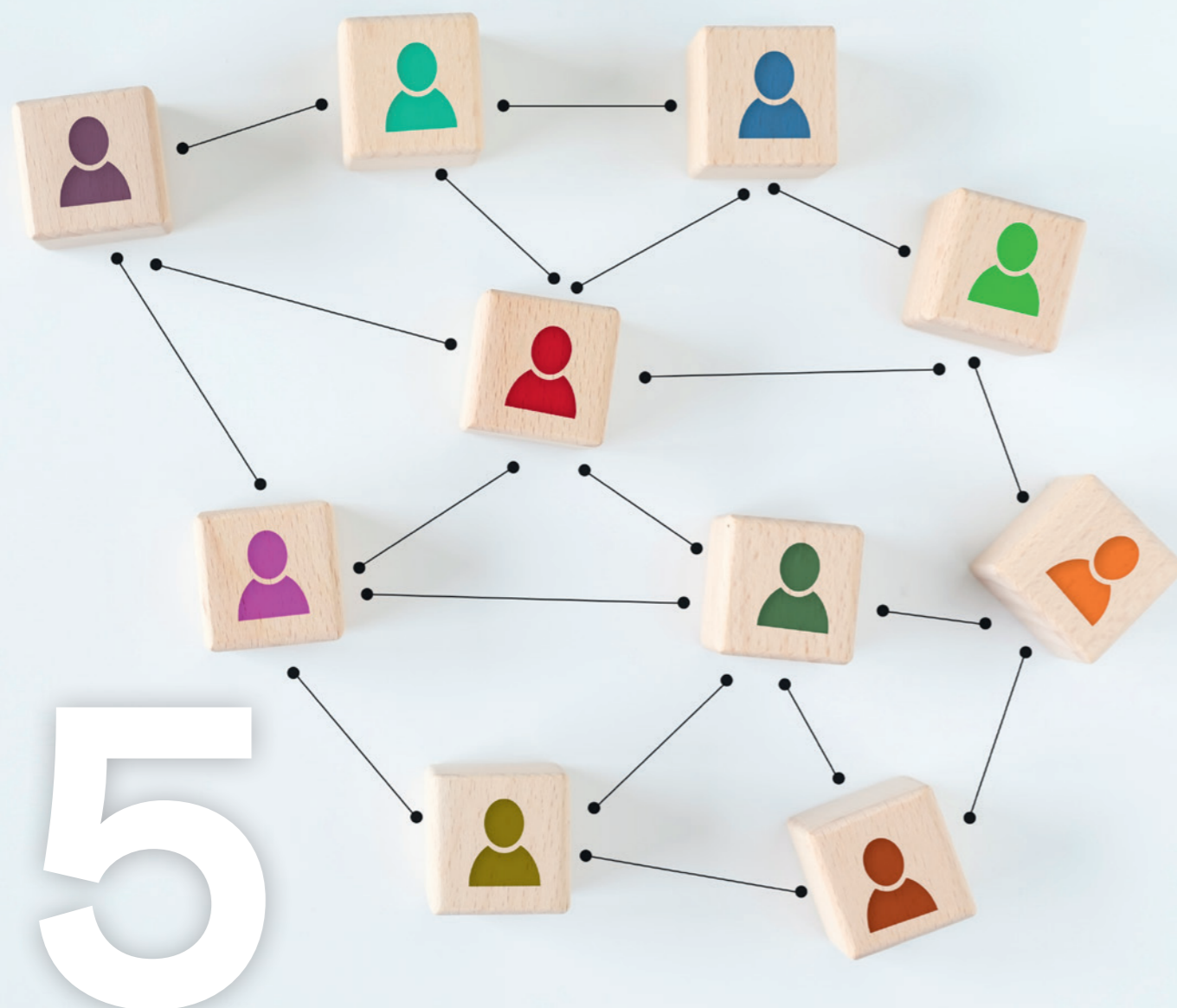
Toutes les études le confirment, les programmes de revalidation les plus efficaces sont ceux supervisés⁷³ (en hôpital ou à domicile) par des professionnels formés en oncologie et capables de référer à d'autres professionnels de la santé si besoin.^{32, 74} Il y a un impact clair sur la motivation du patient, l'adaptation de l'entraînement et l'intensité d'exercice.

L'activité physique peut être le but en lui-même ou le moyen pour arriver à d'autres objectifs dans la vie quotidienne.

Il est donc indispensable de se coordonner et de communiquer régulièrement et dans les deux sens, au sein d'un réseau pluridisciplinaire⁵⁷ en impliquant le patient, les spécialistes en oncologie mais aussi le médecin généraliste, les paramédicaux et les professionnels du mouvement.

Le principe de « évaluer, conseiller, orienter » le patient permet d'améliorer la prise en charge globale.^{30, 46} En conséquence les patients se retrouvent dans des programmes mieux adaptés. Ce qui permet également d'encourager et d'optimiser le mouvement et les activités de la vie quotidienne, d'apprendre au patient à comprendre et à gérer ses plaintes et de promouvoir un changement de comportement en faveur d'un mode de vie sain et actif.¹

L'objectif de la prise en charge est d'amener le patient, à court, moyen et long terme, à obtenir une autonomie physique. Le thérapeute recherche la bonne forme d'exercice par rapport aux possibilités physiques du patient grâce à un programme le plus personnalisé possible afin d'atteindre le niveau d'activité souhaité.⁵¹



QUI DOIT GÉRER LA REVALIDATION ?

La demande du terrain et des experts est que tous les patients en oncologie puissent accéder à une prise en charge de qualité en onco-revalidation avec une couverture en intra- et extramuros possible⁴. Actuellement, peu de patients ont accès à cette revalidation. En effet : ^{19, 23-28}

- ▶ Lorsque de la revalidation est organisée, le nombre de places est limité.
- ▶ Trop peu de patients et de personnels soignants ont connaissance de tels services ainsi que de l'importance de l'exercice physique dans leur vie de tous les jours.
- ▶ L'offre extra-muros n'est pas connue et trop peu répertoriée.

Selon le département/hôpital/professionnel/groupe de tumeurs, il est souvent difficile de savoir si le patient a été orienté ou non, ce qui alimente l'inégalité des soins et ne peut être l'objectif, car cela creuse le fossé en matière de santé.

L'une des raisons de cette situation est le manque de clarté de la part de ceux qui travaillent en oncologie quant à leur rôle dans l'évaluation et l'accompagnement des patients en activité physique ainsi que le manque de possibilité de mise en place d'activité physique par ces professionnels de la santé.

Dans le cadre d'une revalidation oncologique dans un hôpital, les patients sont pris en charge par des kinésithérapeutes. Celle-ci dure habituellement 12 à 14 semaines. Le défi majeur est que ces patients continuent, à la fin de leur revalidation, leurs pratiques sportives en extrahospitalier, de façon progressivement autonome.

Pour cela, il faudrait pouvoir réorienter les patients vers des prises en charge ambulatoires (trans- et extra-muros). Il faudrait donc coordonner les soins entre les différents professionnels concernés et modifier les habitudes des cliniciens, des professionnels du mouvement et des patients intra- et extrahospitaliers.^{19, 32, 57, 60}

Il s'agit d'un défi important que ce changement d'habitudes. En effet, pour qu'il soit efficace, il devrait s'accompagner³² :

- ▶ du développement de formations aux mouvements officielles (en dehors de la kinésithérapie ou de la médecine, qui se focalisent majoritairement sur des prises en charges aiguës et pathologiques) ;
- ▶ de la reconnaissance des spécialisations des kinésithérapeutes mais également de certaines professions du monde sportif et de l'exercice physique ;
- ▶ de critères officiels de qualité de ces différentes spécialisations ;
- ▶ d'un classement, d'une évaluation précise et d'un aiguillage adéquats des patients vivant avec ou après un cancer.

Il y a donc un appel clair du terrain. L'objectif est que tout patient ait un accès à de la revalidation physique de qualité et personnalisée à partir du diagnostic jusqu'au retour de l'autonomie physique et sportive en permettant une bonne santé générale et un bien-être mental.



OBSTACLES ET MOTIVATIONS

Il existe une demande claire pour un encadrement de qualité en activité physique pendant et après les traitements curatifs d'un cancer. En essayant de répondre à cette demande, le groupe de recherche Moving Cancer Care de Arteveldehogeschool³² a défini quatre obstacles vécus par le personnel soignant^{75, 76} :

- ① La résistance du patient.
- ② Le manque de connaissance sur la valeur ajoutée de l'activité physique dans la vie quotidienne et sur son importance lors des traitements.^{23, 77}
- ③ Des facteurs structurels et intersectoriels.
- ④ Des facteurs organisationnels.

Pour parvenir à franchir ces obstacles, il est important d'intégrer dans la pratique médicale l'information et le principe de « Evaluer – Conseiller - Orienter ».^{30, 46}

Pour cela, il est indispensable qu', au sein des services de soins, il y ait un soutien officiel et standardisé de l'importance de l'activité physique dans le cas de cancer ; une formation et des mises-à-jour régulières pour le personnel soignant ; une association pluridisciplinaire pour qu'il y ait une collaboration interdisciplinaire et une cartographie claire des différentes options existantes en intramuros (onco-revalidation) et extramuros (kinésithérapeutes et éducateurs physiques spécialisés).

Les professionnels de la santé en extramuros rapportent également que l'activité physique et le retour au travail peuvent se renforcer mutuellement.⁷⁸

Par exemple : Une personne ayant bénéficié d'une revalidation oncologique de qualité en intramuros aura un état général et une meilleure condition physique et psychosociale. Cela facilitera son retour dans la société et au travail.

Proposer d'établir des directives nationales est assez délicat dans le contexte politique belge avec les responsabilités en politique de santé partagées entre le niveau fédéral et les entités fédérées (régions et communautés). Et cela est visible sur le terrain : en fonction de sa région, le patient n'a pas les mêmes offres de prise en charge en prévention et d'accompagnement (en activité physique ou autre).

Ces directives nationales présentent donc des limites (dues au fonctionnement différent de chaque entité fédérée) mais aussi des opportunités de consensus, d'ouverture et de développement nationaux.

En résumé :

Limites des directives nationales

Disparité de fonctionnement entre les entités fédérées

Disparité de fonctionnement entre les réseaux hospitaliers

Manque de formations ouvertes à différentes professions du mouvement

Manque d'ouverture à d'autres professions du mouvement que kiné/médecins

Manque de financement

Aide financière aux soins ou aux patients ?

Manque de cadre officiel (nomenclature)

Manque d'infrastructures

Capacité restreinte de « évaluer – conseiller – orienter »

Opportunités des directives nationales

Unification nationale des différents niveaux de soins de santé

Offre identique sur tout le territoire

Offre de qualité certifiée

Accès aux soins facilités

Meilleure couverture de soin

Formations officielles et de qualité égale

Ouverture à d'autres professions

Professionnels mieux formés

Augmentation de l'offre d'emploi

Avantage en termes de sécurité sociale

(↓hospitalisation, ↓complications, ↓mortalité)

Campagne de prévention nationale

Besoins

Nécessité d'un meilleur cadre (ex. remboursement, nomenclature, éducation/ définition du rôle des prestataires de soins)

Soutenir l'activité physique en première ligne versus dans les hôpitaux (ex. organisation des soins de santé, accès, nomenclature, manque de lignes directrices)

Besoin d'un changement de comportement sociétal

L'ACSM a mis à jour en 2019 ses directives en activité physique pour la prévention des cancers.² Malgré cela, on remarque encore aujourd'hui que la majorité des patients ayant ou ayant eu un cancer ne pratique pas d'activité physique régulière.

Les raisons sont multiples et le principe « évaluer – conseiller – orienter » permettrait d'améliorer la prise en charge globale du patient à ce niveau-là.^{30, 46} Pour arriver à un résultat probant, il faudrait un changement de comportement dans de nombreux domaines.

Le Baromètre Belge du Cancer de 2021⁴ met en lumière plusieurs constats et fait des recommandations adaptées dans le cadre du diagnostic et du traitement, des soins de suite et de la vie après cancer. Vous les retrouverez en annexe 1.

Recommandations du Groupe de Travail National :

Toutes les prévisions indiquent que la pratique d'activité physique ne fera que diminuer au cours de la décennie à venir, et même au-delà. Pour contrecarrer cela, nous proposons de mettre en place une approche globale impliquant toutes les parties prenantes (scientifiques, organisations de patients et soignants, mais aussi les autorités).



NÉCESSITÉ DE POURSUIVRE LES RECHERCHES

Comme indiqué précédemment, il ne fait aucun doute que la réadaptation physique est indispensable, et plusieurs projets de recherche montrent que la réadaptation a un impact significatif et positif sur la vie physique, professionnelle et psycho-sociale des patients vivant avec ou après un cancer. Mais un certain nombre de domaines révèlent qu'il est nécessaire de réexaminer en permanence l'effet des interventions mentionnées, et qu'il est également nécessaire de développer des méthodes et une organisation.

L'évidence scientifique est basée sur un groupe limité de cancers dans des contextes essentiellement curatifs. Il existe donc un grand besoin de mener d'avantages d'études cliniques contrôlées à l'échelle du paysage belge qui peuvent souligner les effets de programmes de réadaptation ciblés pour des groupes cibles spécifiques (les troubles hématologiques par exemple) à différents stades du cancer. Il est nécessaire de tester l'intervention sur des groupes ayant des besoins de réadaptation bien définis.



Les patients atteints ou ayant été atteints d'un cancer ne doivent pas se contenter d'activités organisées ou supervisées à l'intérieur et à l'extérieur de l'hôpital. Ils doivent également être encouragés à faire de l'exercice quotidiennement, avec les conseils et la supervision d'un professionnel de l'exercice. En outre, ils doivent être encouragés à limiter autant que possible leur comportement assis et à l'interrompre fréquemment. Le professionnel de l'exercice doit aider le patient à devenir progressivement autonome dans ses activités physiques en le formant et en l'aidant à identifier les activités qui lui conviennent et à trouver des endroits à proximité pour les pratiquer.



Malgré l'attention accrue portée aux bienfaits de l'exercice pendant et après un cancer, peu de patients ont accès à des conseils adéquats dans ce domaine.



C'est pourquoi, la Fondation contre le Cancer a lancé ce groupe de travail national (GTN) pour trouver un consensus national sur ce que devrait être la revalidation oncologique. Le GTN se concentre sur la nécessité d'établir des critères de qualité reconnus et un remboursement officiel.

8.1 Conclusions et recommandations du Baromètre du cancer 2021⁴

Diagnostic et traitement

Thèmes	Constats	Recommandations
Offre et qualité des soins	<p>En comparaison aux autres pays européens, les délais diagnostic-traitement semblent acceptables.</p> <p>Il existe en Belgique un grand nombre d'hôpitaux pouvant traiter de nombreuses formes de cancer. Cela ne correspond pas à ce qui est décrit comme best practice.</p> <p>Pour les cancers rares, il y a des différences de traitements selon le type de cancer et les hôpitaux.</p> <p>Il y a un besoin d'évaluer plus systématiquement la perspective des patients et de leurs proches.</p>	<p>Initier un débat national impliquant tous les acteurs de l'oncologie au sujet des réseaux de soins onco-giques.</p>
Ressources humaines et financières	<p>Il n'y a pas de reconnaissance de la spécialité de chirurgie oncologique.</p> <p>Il y a une grande variabilité, entre centres de soins, dans la disponibilité des différents professionnels de santé.</p> <p>Le Collège d'Oncologie a un rôle spécifique sur le plan de l'évaluation de la qualité des soins mais ne dispose pas des ressources nécessaires pour réaliser ce travail.</p>	<p>La majorité des professions de santé devraient pouvoir reconnaître une spécialisation en oncologie.</p> <p>Un élargissement des connaissances interprofessionnelles, ainsi que des directives interprofessionnelles standardisées sont nécessaires lors de la formation afin d'informer ces professionnels quant aux rôles et compétences de chacun.</p>
Recherche, évaluation et innovations	<p>Le Registre du Cancer réalise des évaluations de la qualité des soins.</p> <p>Il y a des inégalités d'accès aux thérapies innovantes et essais cliniques.</p> <p>Il y a besoin d'un enregistrement plus large des aspects des soins multidisciplinaires, y compris les soins psychosociaux, et de la qualité de vie.</p> <p>Tous les hôpitaux ne sont pas égaux face aux essais cliniques.</p> <p>La radiothérapie peut souvent bénéficier de fonds ce qui compense en partie l'absence de soutien par l'industrie pharmaceutique pour ces recherches.</p>	<p>Une large étude visant les PROMs et PREMs est souhaitable. Les résultats permettront le développement de trajets standardisés mais aussi de matériel informatique.</p> <p>Organiser la collecte, à grande échelle, de données individuelles au sujet de la qualité de vie ; un système électronique d'auto-rapportage, par les patients semble opportun.</p> <p>Mise en place d'un réseau national de recherche/essais cliniques pour l'oncologie (mise en réseau des capacités de recherche).</p>

8

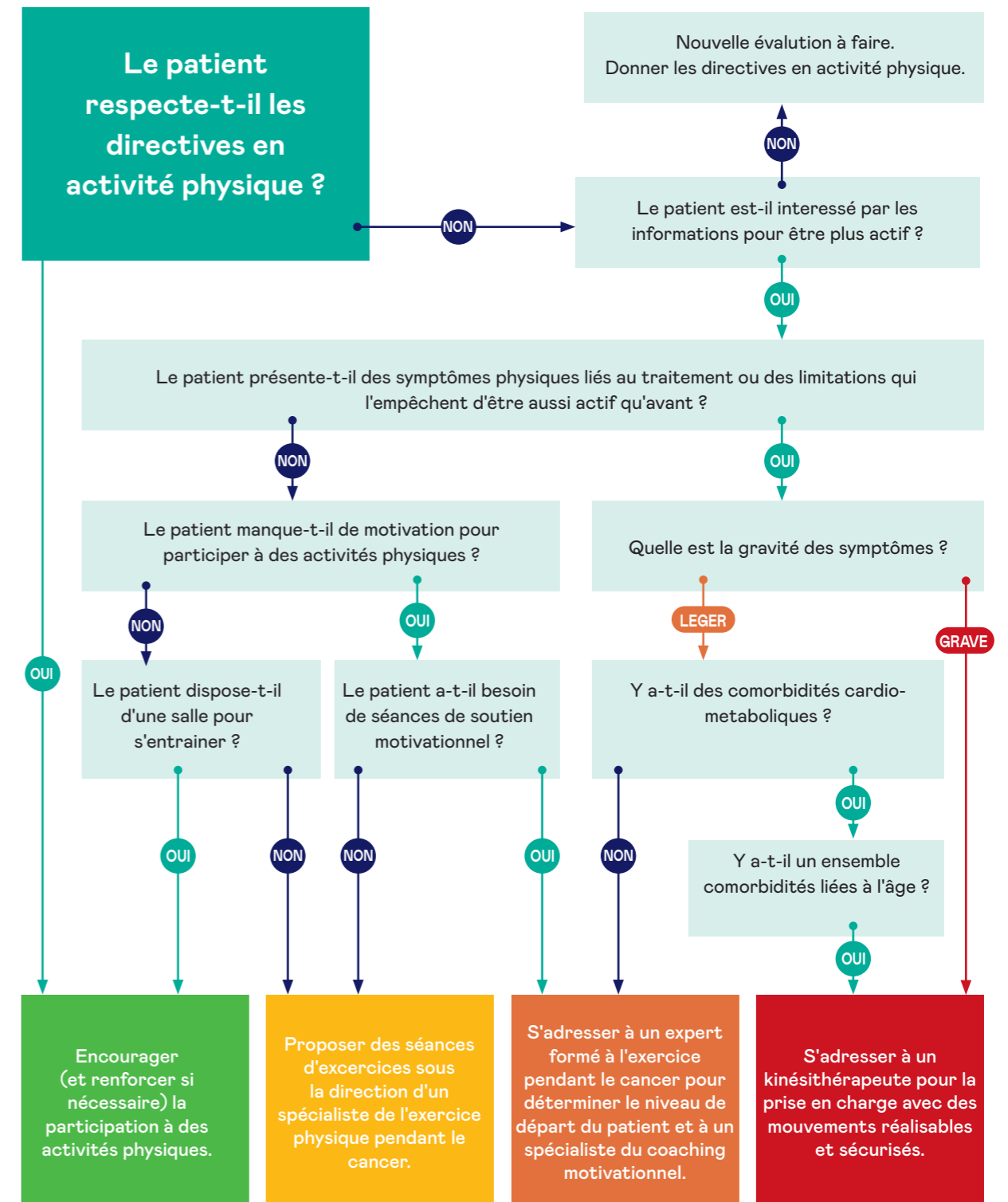
ANNEXES

Cancer Survivorship : les soins de suite et la vie après cancer

Thèmes	Constats	Recommandations
Offre et qualité des soins	<p>Les chiffres de la survie relative à cinq ans évoluent positivement. Il y a donc plus de personnes à réinsérer.</p> <p>Les besoins des jeunes, des adultes et des personnes âgées sont différents.</p> <p>Les soins de suite et de support ne sont pas organisés de manière cohérente, ni systématique ; il y a des inégalités d'accès.</p> <p>Il existe des tabous par rapport aux soins psychosociaux dans la population.</p> <p>L'offre de soins transmuraux est trop limitée et méconnue dans la population.</p>	<p>Développer un trajet de soins de suite oncologique standardisé avec un suivi électronique, qui comprend les besoins de soins et d'information.</p>
Ressources humaines et financières	<p>Les professionnels ne connaissent pas suffisamment le rôle et les compétences des uns et des autres.</p> <p>L'offre de soins transmuraux est méconnue par les professionnels, les patients et les proches.</p> <p>Les professionnels manquent de formation en termes de communication vers les patients et leurs proches.</p> <p>L'accès des (ex)patients aux soins de suite et de support est limité sur le long terme.</p>	<p>Inventorier les expertises locales et créer des réseaux locaux de soins de suite oncologiques et s'assurer de leur coordination au niveau individuel du patient.</p> <p>Assurer aux (ex)patients un accès aux soins de suite qui leur sont nécessaires sur base d'une évaluation de leurs besoins.</p>
Recherche, évaluation et innovations	<p>Les soins de suite oncologiques ne bénéficient pas d'une nomenclature spécifique, rendant très difficile leur surveillance et évaluation rétrospective.</p> <p>La perspective des patients et de leurs proches à long terme est méconnue.</p> <p>Nous ne disposons pas de données suffisantes sur la qualité de vie à long terme, le type de soins obtenus et le statut fonctionnel.</p> <p>Nous ignorons le ratio coût-efficacité des programmes de revalidation, notamment professionnelle.</p>	<p>Investir dans la compréhension de l'état actuel des soins de suite et de support, y compris la perspective des patients et des professionnels de santé.</p> <p>Réaliser une étude économique des coûts et du retour sur investissement que représentent la revalidation et la réhabilitation socioprofessionnelle.</p>

8.2 Tri et orientation des patients

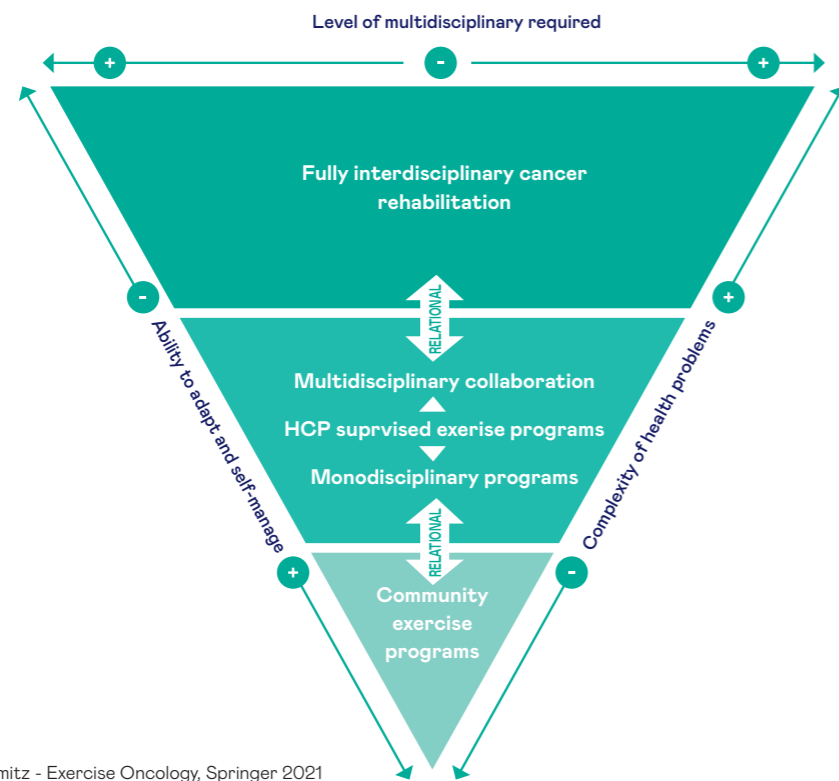
8.2.1 Arbre de décision pour déterminer la situation de départ du patient (adapté de Stout et al., 2020 par Moving Cancer Care 2021)³²



8.2.2 Une voie clinique pour l'exercice en oncologie : dépistage et orientation vers des interventions personnalisées. Nicole L. Stout DPT et al ; 2020⁴⁶

	What	Who	Where
High complexity	Physician clearance Medical workup Supervised exercise program Impairment management Caregiver guidance	Physiatrist Rehabilitation providers (PT/OT/RN)	Acute rehabilitation setting Multidisciplinary outpatient rehabilitation setting
Moderate complexity	Physician clearance Supervised exercise program Impairment management Caregiver guidance	Rehabilitation providers Cancer exercise physiologist	Outpatient rehabilitation setting Medically oriented gym or fitness center
Low complexity	Group or supervised exercise program Lifestyle coaching Impairment monitoring	Exercise physiologist Cancer exercise trainer	Gym or fitness center Wellness center
Independent	Group exercise program Home-based independent Community-based facility	Self-guided Coach Technology assisted	Any setting of individual preference

Stout et al, Cancer, 2020



Stuiver MM, in : Schmitz - Exercise Oncology, Springer 2021

8.3 Tableau récapitulatif ACSM, 2019²

Prescriptions d'AP efficaces chez les patients pour lesquels ce niveau est réalisable (Campbell 2019)			
Effet secondaire	Entraînement en endurance	Entraînement en renforcement	Entraînement en endurance + en renforcement musculaire
Fatigue	<ul style="list-style-type: none"> 3x/semaine 30 min/séance à intensité modérée 	<ul style="list-style-type: none"> 2x/semaine 2 séries de 12-15 répétitions séance à intensité modérée 	<ul style="list-style-type: none"> 3x/semaine 30 min/séance d'entraînement aérobique d'intensité modérée combiné à un entraînement en force des grands groupes musculaires en 2 séries de 12-15 répétitions séance à intensité modérée
Qualité de vie	<ul style="list-style-type: none"> 2-3x/semaine 30-60 min/séance à intensité modérée à élevée 	<ul style="list-style-type: none"> 2x/semaine 2 séries de 8-15 répétitions séance à intensité modérée à élevée 	<ul style="list-style-type: none"> 2-3x/semaine 20-30 min/séance d'entraînement aérobique d'intensité modérée, en combinaison avec 2x/semaine d'entraînement en force des grands groupes musculaires en 2 séries de 8-15 répétitions à une intensité modérée à élevée
Fonctionnement physique	<ul style="list-style-type: none"> 3x/semaine 30-60 min/séance à intensité modérée à élevée 	<ul style="list-style-type: none"> 2-3x/semaine 2 séries de 8-12 répétitions séance à intensité modérée à élevée 	<ul style="list-style-type: none"> 3x/semaine 20-40 min/séance d'entraînement aérobique d'intensité modérée à élevée, associé à un entraînement musculaire de 2 à 3 fois par semaine des grands groupes musculaires en 2 séries de 8-12 répétitions à une intensité modérée à élevée
Peur	<ul style="list-style-type: none"> 3x/semaine 30-60 min/séance à intensité modérée à élevée 	<ul style="list-style-type: none"> Preuves insuffisantes 	<ul style="list-style-type: none"> 2-3x/semaine 20-40 min/séance d'entraînement aérobique d'intensité modérée à élevée, associé à un entraînement musculaire de 2 à 3 fois par semaine des grands groupes musculaires en 2 séries de 8-12 répétitions à une intensité modérée à élevée
Dépression	<ul style="list-style-type: none"> 3x/semaine 30-60 min/séance à intensité modérée à élevée 	<ul style="list-style-type: none"> Preuves insuffisantes 	<ul style="list-style-type: none"> 2-3x/semaine 20-40 min/séance d'entraînement aérobique d'intensité modérée à élevée, associé à un entraînement musculaire de 2 à 3 fois par semaine des grands groupes musculaires en 2 séries de 8-12 répétitions à une intensité modérée à élevée
Lymphoedème	<ul style="list-style-type: none"> Preuves insuffisantes 	<ul style="list-style-type: none"> 2-3x/semaine un entraînement musculaire progressif des grands groupes musculaires n'aggrave pas le lymphoedème 	<ul style="list-style-type: none"> Preuves insuffisantes
Les os	<ul style="list-style-type: none"> 3-5x/semaine 30-60 min/séance à intensité modérée à élevée 	<ul style="list-style-type: none"> 2-3x/semaine entraînement en force et/ou avec impact 	<ul style="list-style-type: none"> 3-5x/semaine 30-60 min/séance entraînement aérobique d'intensité modérée à élevée combiné avec 2-3x/semaine entraînement en force et/ou avec impact
Sommeil	<ul style="list-style-type: none"> 3-4x/semaine 30-40min/séance à intensité modérée 	<ul style="list-style-type: none"> Preuves insuffisantes 	<ul style="list-style-type: none"> Preuves insuffisantes

Intensité modérée : 40-59 % Fc max ou Vo2 max / Intensité élevée : 60-89 % Fc max ou Vo2 max

ACSM, 2019



BIBLIOGRAPHIE

1. Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF). KNGF-richtlijn oncologie. 2022.
2. Patel AV, Friedenreich CM, Moore SC, Hayes SC, Silver JK, Campbell KL, Winters-Stone K, Berber LH, George SM, Fulton JE, Denlinger C, Morris GS, Hue T, Schmitz KH, and Matthews CE. American College of Sports Medicine Roundtable Report on Physical Activity, Sedentary Behavior, and Cancer Prevention and Control. *Med. Sci. Sports Exerc.*, Vol. 51, No. 11, pp. 2391–2402, 2019.
3. World Health Organization, WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour : at a glance. 2020.
4. Fondation contre le Cancer, Baromètre Belge du Cancer, édition 2021
5. Nurgali K, Jagoe RT, and Abalo R. Adverse effects of cancer chemotherapy : Anything new to improve tolerance and reduce sequelae? *Frontiers in pharmacology.* 2018;9 :245.
6. Buffart LM, Galvao DA, Brug J, Chinapaw MJM, Newton RU. Evidence-based physical activity guidelines for cancer survivors : Current guidelines, knowledge gaps and future research directions. *Cancer Treat Rev.* 2014;40(2) :327-340.
7. Buffart, L.M., et al., Effects and moderators of exercise on quality of life and physical function in patients with cancer : an individual patient data meta-analysis of 34R CTs. *Cancer treatment reviews,* 2017. 52 : p. 91-104.
8. Casla S, Hojman P, Jerez Y, Barakat R, Lo S. Running away from side effects : physical exercise as a complementary intervention for breast cancer patients. *Clin Transl Oncol.* 2015;17 :180-196.
9. Holdt Henningsen K, Desomer A, Hanssens S, Vlayen J. Ondersteunende therapieën bij cancer - Deel 1: Oefentherapie Good Clinical Practice (GCP). KCE Report. ((KCE) CF d'Expertise des S de S, ed.). Bruxelles; 2012.
10. Lipsett, A., et al., The impact of exercise during adjuvant radiotherapy for breast cancer on fatigue and quality of life : A systematic review and meta-analysis. *The breast,* 2017. 32 : p. 144-155.
11. McTiernan A, Friedenreich CM, Katzmarzyk PT, Powell KE, Macko R, et al, for the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Physical activity in cancer prevention and survival : a systematic review. *Med Sci Sports Exerc* 2019; 51(6) : 1252-1261.
12. Romieu I, Touillaud M, Ferrari P, et al. Physical activity and cancer survival. *Bull Cancer.* 2012;99 :979-994.
13. Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, et al. American college of sports medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Med Sci Sports Exerc.* 2010;42 :1409-1426.
14. Speck RM, Courneya KS, Mâsse LC, Duval S, Schmitz KH. An update of controlled physical activity trials in cancer survivors : a systematic review and meta-analysis. *J Cancer Surviv.* 2010;4 :87-100.
15. Patel AV, et al, American College of Sports Medicine Roundtable Report on Physical Activity, Sedentary Behavior, and Cancer Prevention and Control; *Med Sci Sports Exerc.* 2019 Nov;51(11) : 2391-2402 DOI : 10.1249/MSS.0000000000002117
16. Mijwel S., et al., Highly favorable physiological responses to concurrent resistance and high-intensity interval training during chemotherapy : the OptiTrain breast cancer trial. *Breast Cancer Research and Treatment (2018)* 169 :93–103. <https://doi.org/10.1007/s10549-018-4663-8>
17. Courneya KS, Friedenreich CM. Physical activity and cancer control. *Semin Oncol Nurs.* 2007;23(4) :242-52.
18. Alfano C, Smith A, Irwin M, et al. Physical activity, long-term symptoms, and physical health-related quality of life among breast cancer survivors : a prospective analysis. *J Cancer Surviv.* 2007;1(2) : 116-128.
19. Campbell, K.L., et al., Exercise guidelines for cancer survivors : consensus statement from international multidisciplinary roundtable. *Medicine & Science in Sports & Exercise,* 2019. 51(11) : p. 2375-2390. DOI : 10.1249/MSS.0000000000002116
20. Humpel N, Iverson DC. Depression and quality of life in cancer survivors : is there a relationship with physical activity? *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2007;4 :65.

21. Irwin ML, Crumley D, McTiernan A, et al. Physical activity levels before and after a diagnosis of breast carcinoma : The health, eating, activity, and lifestyle (HEAL) study. *Cancer*. 2003;97 : 1746-1757. doi :10.1002/cncr.11227.
22. Valenti M, Porzio G, Aielli F, et al. Physical Exercise and Quality of Life in Breast Cancer Survivors. *Int J Med Sci*. 2008;5(1) :24-28.
23. Hausmann, A., et al., Are healthcare professionals being left in the lurch? The role of structural barriers and information resources to promote physical activity to cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 2018. 26(12) : p. 4087-4096.
24. Keogh, J.W., et al., Benefits and barriers of cancer practitioners discussing physical activity with their cancer patients. *Journal of Cancer Education*, 2017. 32(1) : p. 11-15.
25. Nadler, M., et al., Oncology care provider perspectives on exercise promotion in people with cancer : an examination of knowledge, practices, barriers, and facilitators. *Supportive Care in Cancer*, 2017. 25(7) : p. 2297-2304.
26. Smaradottir, A., et al., Are we on the same page? Patient and provider perceptions about exercise in cancer care : a focus group study. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 2017. 15(5) : p. 588-594.
27. Smith-Turchyn, J., et al., Physical activity and breast cancer : a qualitative study on the barriers to and facilitators of exercise promotion from the perspective of health care professionals. *Physiotherapy Canada*, 2016. 68(4) : p. 383-390.
28. Tsiouris, A., et al., Health care professionals' perception of contraindications for physical activity during cancer treatment. *Frontiers in oncology*, 2018. 8 : p. 98.
29. Schmitz, K.H., et al., Exercise is medicine in oncology : engaging clinicians to help patients move through cancer. *CA : a cancer journal for clinicians*, 2019. 69 (6) : p. 468-484.
30. Bultinck R, de Groef A. Update van de internationale aanbevelingen voor fysieke activiteit bij kanker. *Multidisciplinair Tijdschrift Voor Oncologie en Hematologie*. 2020, 14 (6).
31. Van Ruymbeke B, De Muynck M, Vanden Bossche L, Van Belle S, Lievens M, Bourgeois J, "Fysieke activiteit en sport bij volwassenen met en na kanker", 2020
32. Vrancken D, Crabbé M, De Clerck I & Van Stappen V. Bewegen tijdens Cancer : cancerzorg in beweging met Moving Cancer Care. *Onderzoeksrapport literatuurstudie en stakeholdersonderzoek 2020-2021*.
33. Ismail H, Cormie P, Burbury K, Waterland J, Denehy L, Riedel B. Prehabilitation prior to major cancer surgery :training for surgery to optimize physiologic reserve to reduce postoperative complications. *Current Anesthesiology Reports*. 2018;8(4) :375-385.
34. Macmillan Cancer Support, R.C.o.A. National Institute for Health Research Cancer and Nutrition Collaboration. *Rehabilitation of People with Cancer : Principles and Guidance for Prehabilitation within the Management and Support of People with Cancer*. 2019.
35. Steffens D, Beckenkamp PR, Young J, Solomon M, da Silva TM, Hancock MJ. Is preoperative physical activity level of patients undergoing cancer surgery associated with postoperative outcomes? A systematic review and meta-analysis. *Eur J Surg Oncol*. 2019;45(4) :510-518.
36. Waterland JL, McCourt O, Edbrooke L, et al. Efficacy of Prehabilitation Including Exercise on Postoperative Outcomes Following Abdominal Cancer Surgery : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Surg*. 2021;8 :628848.
37. Berkel A, Bongers B, Kotte H, Weltevreden P, de Jongh F, Eijsvogel M, Wymenga M, Bigirwamungu-Bargeman M, van der Palen J, van Det M, van Meeteren N, Klaasse J. Effects of communitybased exercise prehabilitation for patients scheduled for colorectal surgery with high risk for postoperative complications. *Ann Surg*. 2022 Feb 1;275(2) :e299-e306.
38. Cavalheri V, Granger C. Preoperative exercise training for patients with non-small cell lung cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 6. Art. No. : CD012020.
39. Moran J, Guinan E, McCormick P, Larkin J, Mockler D, et al. The ability of prehabilitation to influence postoperative outcome after intra-abdominal operation : A systematic review and meta-analysis. *Surgery* 2016; 160(5) : 1189–1201.
40. Thomas G, Tahir MR, Bongers BC, Kallen VL, Slooter GD, van Meeteren NL. Prehabilitation before major intra-abdominal cancer surgery : A systematic review of randomised controlled trials. *Eur J Anaesthesiol*. 2019;36(12) :933-45.
41. Van Rooijen S, Molenaar C, Schep G, Van Lieshout R, Beijer S, et al. Making Patients Fit for Surgery. Introducing a Four Pillar Multimodal Prehabilitation Program in Colorectal Cancer. *Am J Phys Med Rehabil* 2019; 98 :888–896.
42. West M, Loughney L, Barben C, Sriadam R, Kemp G, et al. The effects of neoadjuvant chemoradiotherapy on physical fitness and morbidity in rectal cancer surgery patients. *Eur J Surg Oncol* 2014;40 :1421-8.
43. Moore J, Merchant Z, Rowlinson K, et al. Implementing a system-wide cancer prehabilitation programme :The journey of Greater Manchester's 'Prehab4cancer'. *Eur J Surg Oncol*. 2021;47(3PtA) :524-532.
44. Egan MY, McEwen S, Sikora L, Chasen M, Fitch M, Eldred S. Rehabilitation following cancer treatment. *Disabil Rehabil*. 2013;35(26) :2245-2258.
45. Loh S, Musa AN. Methods to improve rehabilitation of patients following breast cancer surgery : a review of systematic reviews. *Breast Cancer (London)*. 2015;7 :81-98.
46. Stout NL, Brown JC, Schwartz AL, Marshall TF, Campbell AM, Nekhlyudoc I & Zucker DS. An exercise oncology clinical pathway : Screening and referral for personalized interventions. *Cancer* 2020, 126(12), 2750-undefined.
47. IJsbandy, C., et al., Effectiveness of implementation strategies to increase physical activity uptake during and after cancer treatment. *Critical Reviews in Oncology/ Hematology*, 2018. 122 : p. 157-163.
48. Scott, D.A., et al., Multidimensional rehabilitation programmes for adult cancer survivors. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(3).
49. Stout N et al, A prospective surveillance model for rehabilitation for women with breast cancer. *Cancer*. 2012 Apr 15;118(8 Suppl) :2191-200. doi : 10.1002/cncr.27476.
50. Hayes S, Newton R, Spence R & Galvao D. The Exercise and Sports Science Australia position statement : exercise medicine in cancer management. *J Sci Med Sport* 2019; 22(11) :1175-1199.
51. Adriaenssens N. et al., The role of physiotherapy in cancer care in the Europe region : a position paper of the Cancer Working Group of Europe Region World Physiotherapy *J Cancer Rehabil* 2023; 6 issue 2 : 70-79
52. Rapport Table ronde 'Soins après cancer en Belgique'. College d'oncologie, Centre du Cancer-Sciensano, Kom Op Tegen Cancer
53. INAMI. Trajets de soins pour les malades chroniques
FR : <https://www.inami.fgov.be/fr/themes/qualite-des-soins/trajets-de-soins>
NL : <https://www.riziv.fgov.be/nl/thema-s/kwaliteitszorg/zorgtrajecten>
54. Arrêté royal établissant la nomenclature des prestations de rééducation (10 janvier 1991)
FR : http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1991011030&table_name=loi
NL : http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=1991011030&table_name=wet
55. INAMI. Remboursement de la kinésithérapie pour les pathologies des listes Fa et Fb
FR : <https://www.inami.fgov.be/fr/professionnels/sante/kinesitherapeutes/Pages/remboursement-kinesitherapiepathologies-listes-fa-fb.aspx>
NL : <https://www.inami.fgov.be/nl/professionals/individuelezorgverleners/kinesitherapeuten/Paginas/terugbetaling-kinesitherapie-aandoeningen-lijsten-fa-fb.aspx>

56. Hojman P, Gehl J, Christensen JF, Pedersen BK. Molecular Mechanisms Linking Exercise to Cancer Prevention and Treatment. *Cell Metab.* 2018;27(1) :10-21.
57. Campbell A, Stevinson C, Crank H. The BASES Expert Statement on Exercise and Cancer Survivorship. *J Sport Sci.*2012;30(9) :949-952.
58. Proposition du Groupe de travail rassemblant l'ULiège, l'UCLouvain et l'ULB ; responsable du certificat interuniversitaire en activité physique santé et thérapie par l'exercice :
<https://www.programmes.uliege.be/cocoon/20232024/formations/bref/MYAPST90.html>
59. Instruction interministérielle (Ministère des Affaires Sociales et de la santé, Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, Ministère de la ville, de la jeunesse et des sports) n° DGS/EA3/DGESIP/DS/SG/2017/81 du 3 mars 2017 relative à la mise en œuvre des articles L.1172-1 et D.1172-1 à D.1172-5 du code de la santé publique.
60. Webb J, Foster J, Poulter E. Increasing the frequency of physical activity very brief advice for cancer patients. Development of an intervention using the behaviour change wheel. *Public Health* (2016), 133, 45-56.
61. Stout NL, Silver JK, Alfano CM, Ness KK, Gilchrist LS. Long-Term Survivorship Care After Cancer Treatment :A New Emphasis on the Role of Rehabilitation Services. *Phys Ther.* 2019;99(1) :10-13.
62. TACTIC : <https://www.cancer.be/tactic-project-tailored-activity-during-and-after-treatment-cancer-patients>
63. ONCOFit : <https://www.olvz.be/nl/oncorevalidatie/oncofit>
64. Moving Cancer Care : <https://www.arteveldehogeschool.be/en/research/projects/moving-cancer-care>
65. MoveIN&OUT : www.aalst.be/aalst-sport/project-move-in-out-versterkt-herstelproces-cancerpatienten
66. Sport après cancer. Citoyen sportif, j'agis pour ma santé : https://www.cancerologie.chuliege.be/jcms/c2_23834255/projet-citoyen-sportif
67. Arem, H., et al., Physical activity and cancer-specific mortality in the NIH-AARP Diet and Health Study cohort. *International journal of cancer*, 2014. 135(2) : p. 423-431.
68. Emery, C.F., et al., Determinants of physical activity among women treated for breast cancer in a 5-year longitudinal follow-up investigation. *Psycho-Oncology : Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*, 2009. 18(4) : p. 377-386.
69. Dennett, A.M., et al., Moderate-intensity exercise reduces fatigue and improves mobility in cancer survivors : a systematic review and meta-regression. *Journal of physiotherapy*, 2016. 62(2) : p. 68-82.
70. Keogh, J.W. and R.D. MacLeod, Body composition, physical fitness, functional performance, quality of life, and fatigue benefits of exercise for prostate cancer patients : a systematic review. *Journal of pain and symptom management*, 2012. 43(1) : p. 96-110.
71. National Comprehensive Cancer Network, Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®). Cancer-related fatigue Version 1.2020. 2020. Available from : <https://www.nccn.org/>
72. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®). Survivorship Version 1.2020. 2020. Available from : <https://www.nccn.org/>
73. Baumann FT, Zopf EM, Bloch W. Clinical exercise interventions in prostate cancer patients--a systematic review of randomized controlled trials. *Support Care Cancer.* 2012;20(2) :221-33.
74. Hwang JH, Chang HJ, Shim YH, Park WH, Park W, Huh SJ. Effects of Supervised Exercise Therapy in Patients Receiving Radiotherapy for Breast Cancer. *Yonsei Med J.* 2008;49(3) :443-450.
75. Cheema, B.S., C.M. Fairman, and M. Marthick, Exercise professionals in the cancer center : experiences, recommendations, and future research. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*, 2019. 4(13) : p. 96-105.
76. Hardcastle, S.J., et al., Knowledge, attitudes, and practice of oncologists and oncology health care providers in promoting physical activity to cancer survivors : an international survey. *Supportive Care in Cancer*, 2018. 26(11) : p. 3711-3719.
77. Daley, A.J., et al., What advice are oncologists and surgeons in the United Kingdom giving to breast cancer patients about physical activity? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2008. 5(1) : p. 1-4.
78. RECONNECT, parce que le cancer ne tue pas le talent ! : <https://www.cancer.be/nieuws/reconnect-talent-blijft-ook-na-cancer>

