



La thérapie par le mouvement et par le sport dans la réadaptation oncologique

1. Introduction

De nombreuses études scientifiques ont démontré les bienfaits du mouvement et du sport pour une série de maladies cancéreuses (Courneya & Friedenreich, 2011). Ils améliorent la condition physique, réduisent la fatigue chronique, renforcent le système immunitaire, diminuent l'anxiété, les dépressions et les douleurs et globalement, ils permettent de jouir d'une meilleure qualité de vie. L'importance du mouvement et du sport dans la prévention tertiaire (prophylaxie des rechutes) est également étayée par la science.

2. Le mouvement et le sport dans la prévention tertiaire de cancers

Par **prévention tertiaire**, on entend la mise en œuvre de mesures visant à prévenir la rechute (récidive) d'une maladie.

Des études de plus en plus nombreuses démontrent que le mouvement et le sport réduisent le risque de récurrence et les taux de mortalité après un cancer. Le plus souvent, les données se rapportent aux cancers du sein, du côlon et de la prostate. Quelques exemples choisis sont présentés plus en détail ci-après. L'unité utilisée est le MET (Metabolic Equivalent of Task, ou équivalent métabolique).

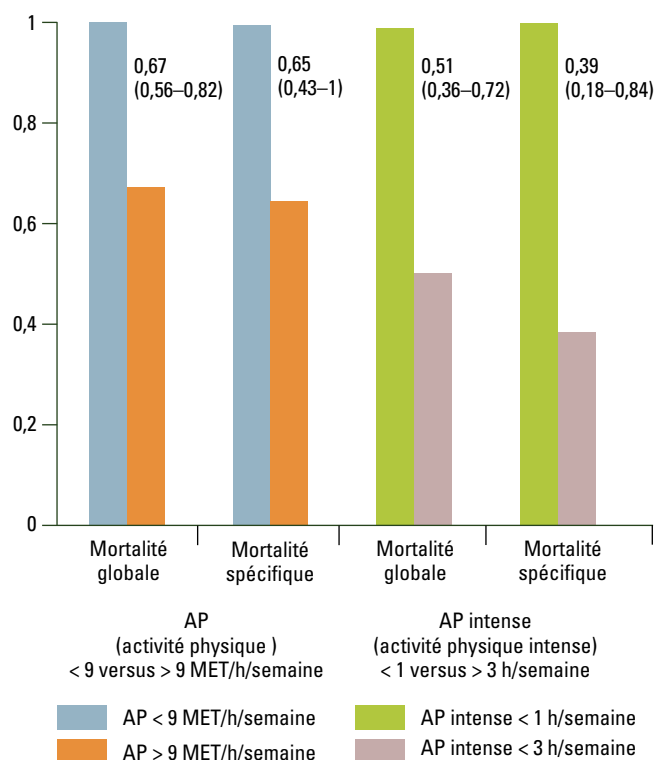
Dans le cadre de l'étude « Nurse's Health Study », 2987 patientes atteintes d'un cancer du sein aux stades I à III ont été observées sur plusieurs années. Une réduction des récurrences et de la mortalité de 26 à 40 % a pu être constatée chez les patientes dont l'activité physique dépassait les 9 MET/h/semaine (Holmes et al., 2005). Cela correspond à environ trois heures hebdomadaires de marche modérée ou à une heure hebdomadaire de course à pieds (8 km/h).

Des études portant sur des patients souffrant d'un cancer du côlon ont révélé des succès similaires. Dans le cadre de la « Nurse's Health

L'équivalent métabolique (MET) permet de mesurer la dépense énergétique d'une activité par rapport à la dépense de repos. La dépense énergétique d'un individu au repos (assis sur une chaise) correspond à 1 MET, soit 1 kcal/kg de poids de corps/heure. Pour chaque activité physique, une intensité en MET est définie.

Par exemple, la marche modérée vaut environ 3 MET, en d'autre terme, un individu dépense 3 fois plus d'énergie en marchant modérément qu'au repos. La course à pieds (8 km/h) équivaut quant à elle à une dépense énergétique de 9 MET.

Fig. 1: Impact de l'AP sur la survie des cancers de la prostate.

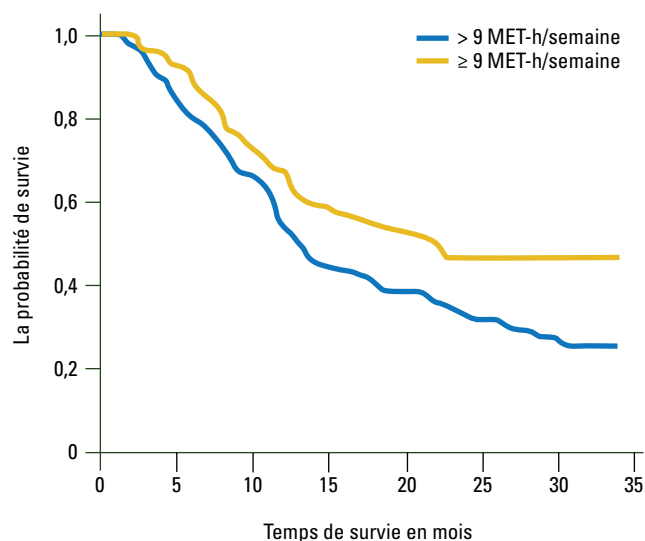


(Source: Kenfield et al., 2011)

Study », Meyerhard et al. (2006) ont également observé 573 patients atteints d'un cancer du côlon aux stades I à III, constatant une diminution relative du risque de récurrence. Une pratique régulière du sport supérieure à 18 MET/heure/semaine permettait en effet de réduire ce risque jusqu'à 50 %.

Pour le cancer de la prostate, la « Health Professionals Follow-up Study » met en avant un effet de prévention tertiaire corrélé à une activité physique (AP) supérieure à 9 MET/h/semaine. Le risque de décès toutes causes confondues diminue de 33 % et le taux de mortalité spécifique au cancer est réduit de 35 % (Kenfield et al., 2011, Fig. 1). Les bénéfices d'un entraînement de trois heures par semaine sont alors supérieurs à une seule heure d'activité physique hebdomadaire.

Fig. 2: Association entre le comportement en matière d'exercice (équivalent métabolique MET-h/sem) et la survie



(Source : Ruden et al., 2011)

Influence sur le cours d'un cancer

Pour l'heure, il n'est pas possible d'apporter une réponse scientifique définitive à la question de savoir si l'activité physique peut non seulement diminuer les taux de récurrence et de mortalité, mais aussi influencer de façon positive l'évolution d'une maladie cancéreuse incurable et prolonger ainsi l'espérance de vie. Les premières études suggèrent cependant que l'activité physique ne contribue pas seulement à améliorer la qualité de vie, mais aussi à prolonger la durée de vie.

Ruden et al. (2011) ont ainsi étudié l'évolution de la maladie chez 243 patients atteints de tumeurs cérébrales malignes et constaté qu'un entraînement physique supérieur ou égal à 9 MET/heure/semaine prolongeait sensiblement la durée de survie (Fig. 2).

3. La thérapie par le mouvement et par le sport dans la réadaptation oncologique

Alors que le traitement physiothérapeutique intervient le plus souvent dans la foulée de l'opération (traitement postopératoire), on a ensuite de plus en plus recours à des procédés thérapeutiques axés sur le mouvement et sur le sport au cours de la réadaptation oncologique. Après concertation avec le médecin traitant, la transition entre la physiothérapie principalement fonctionnelle et une thérapie par le mouvement et par le sport axée davantage sur les performances et utilisant une approche pédagogique et psychologique devrait déjà débuter pendant le traitement médico-thérapeutique.

3.1 Conception de la thérapie par le mouvement et par le sport

La maladie cancéreuse ainsi que le traitement médical comprenant des opérations, des thérapies médicamenteuses et des radiothé-

rapies entraînent des bouleversements dans la vie des personnes touchées, qui endurent alors de nombreux symptômes.

Les connaissances sur les répercussions multiples de la maladie et de la thérapie ainsi que sur les symptômes qui en résultent constituent une base essentielle pour concevoir, dans le cadre de la réadaptation oncologique, une thérapie par le mouvement et par le sport ciblée.

Les *répercussions de la maladie* sont les symptômes causés par le cancer. Ils sont variés et comprennent des symptômes généraux telles la fatigue, la réduction des capacités physiques et intellectuelles ainsi qu'une perte d'appétit et des douleurs.

Les *répercussions de la thérapie* sont des effets secondaires produits par le traitement médicamenteux. Ils surviennent parfois pendant la thérapie, ou bien seulement une fois que celle-ci est achevée. Ils se résorbent souvent après la fin des traitements. Certains effets secondaires entraînent cependant des restrictions durables. D'autres effets secondaires et maladies subséquentes peuvent encore apparaître des années plus tard (p. ex. les cardiopathies consécutives à une chimiothérapie cardiotoxique).

Effets secondaires possibles

- Mobilité réduite à la suite d'interventions chirurgicales, p. ex. tensions musculaires au niveau de la ceinture scapulaire après des opérations de cancer du sein ou limitation fonctionnelle d'une extrémité.
- Modifications cutanées consécutives à la radiothérapie : des rougeurs, des squames, une nécrose ou une atrophie cutanée peuvent apparaître selon la dose de rayons et la localisation de la radiothérapie.
- L'hématopoïèse peut être temporairement freinée lors de thérapies médicamenteuses. Cela peut provoquer une anémie et augmenter le risque d'hémorragie et d'infection car la production de cellules immunitaires est insuffisante.
- Un lymphœdème peut se manifester au bras après une opération de cancer du sein. Toutefois, la fréquence de cette complication diminue grâce à l'adaptation des techniques chirurgicales.
- La fatigue aiguë constitue un effet secondaire chronique.
- Ostéoporose due à une ménopause prématurée.
- Cardiopathies résultant d'une chimiothérapie cardiotoxiques ou à des séances de rayons dans la région du thorax.

Un entraînement physique régulier peut permettre de pallier efficacement les symptômes secondaires de la maladie et du traitement. Il aide aussi à faire face au quotidien et à retrouver la joie de vivre.

3.2 Importance de la thérapie par le mouvement et par le sport

La thérapie par le mouvement et par le sport contribue grandement à améliorer les capacités physiques, psychiques et sociales, et favorise une existence autonome. Elle représente ainsi une mesure essentielle participant de la réadaptation oncologique multiprofessionnelle.

« La réadaptation oncologique est un processus axé sur la santé et l'autonomie, qui comprend l'ensemble des mesures coordonnées d'ordre médical, pédagogique, social et spirituel. Elle permet à une personne atteinte d'un cancer de surmonter des handicaps ou des restrictions dus à la maladie ou à son traitement et de retrouver un fonctionnement physique, psychique et social optimal. L'objectif est qu'elle puisse reprendre sa vie en mains par ses propres moyens

avec la plus grande autonomie possible et retrouver sa place dans la société. » (Eberhard, 2015)

« L'objectif de la réadaptation est le maintien ou la restauration de la plus grande autonomie possible pour le patient. Dans cette optique, un degré minimal de motricité et d'activité constituent à titre individuel un prérequis dans le contexte des facteurs environnementaux et de la dynamique sous-jacente de la maladie. Dans le cadre de la réadaptation, les restrictions auxquelles les personnes concernées font face sont toujours appréciées de façon individuelle et les objectifs en termes de participation, d'activité et de fonctionnalité sont déterminés sur cette base » (Eberhard, 2009).

3.3 Cadre temporel de la thérapie par le mouvement et par le sport

Une vaste offre thérapeutique axée sur le mouvement et sur le sport participe de l'approche thérapeutique globale dans l'optique de la réadaptation oncologique. Elle peut s'avérer judicieuse avant et pendant la thérapie médicale, lors du suivi en cas d'effets secondaires persistants et pour les patients dont le cancer évolue vers une maladie chronique (Baumann et al., 2015).

3.4 Eléments et objectifs de la thérapie par le mouvement et par le sport

Si l'on considère les études récentes, il apparaît que « pour les personnes atteintes d'un cancer, l'activité physique est envisageable, sûre et efficace. Aussi bien l'entraînement d'endurance que l'entraînement de la force mettent en lumière un impact positif d'ordre physiologique, psychologique et social pour les patients, et devraient constituer la base d'un programme d'exercices dans le cadre de la réadaptation » (Zopf et al., 2014).

D'autres formes d'exercice – tel un entraînement de la coordination motrice – viennent compléter le programme de base.

Sports recommandés

Tous les sports comme la marche (nordique), le cyclisme, la randonnée (en raquettes), la natation, la gym (aquagym), l'entraînement sur des appareils, le yoga, le Pilates et bien d'autres sont indiqués.

Les sports de contact (tels le football ou le handball) et les sports à fort impact (p. ex. le tennis, la course à pied) présentent en revanche un risque accru de blessure, en particulier pour les personnes souffrant de métastases osseuses, de tumeurs osseuses, de douleurs osseuses ou d'ostéoporose. Pour les patients immunodéficients, il convient par ailleurs de prêter attention au risque accru d'infection dans les piscines et complexes publics (Zopf et al., 2014).

Toutefois, au-delà du choix du sport ou de l'exercice, il est plus important encore d'élaborer un plan thérapeutique ou plan d'entraînement en fonction du cancer, du stade de la maladie, de la phase de traitement, de l'expérience en matière d'activité physique et de la motivation personnelle, mais aussi des effets secondaires et symptômes associés.

Le sport peut non seulement avoir une action favorable d'ordre physique, mais aussi améliorer la qualité de vie sur le plan psychosocial et encourager les compétences en matière de santé.

Les *objectifs de la thérapie par le mouvement et par le sport* se décomposent en objectifs physiologiques, psychologiques, sociaux et pédagogiques. Les voici énumérés ci-dessous.

Objectifs physiologiques

- Amélioration de la condition physique et de la forme générale
- Maintien et renforcement de la masse musculaire
- Atténuation des restrictions motrices et amélioration de la mobilité

- Amélioration de la coordination (p. ex. pour prévenir les chutes)
- Renforcement des défenses de l'organisme (système immunitaire)
- Réduction de la fatigue
- Diminution des douleurs
- Baisse du risque de récurrence

Objectifs psychologiques

- Élimination des craintes associées à l'activité physique
- Renforcement de la confiance en soi
- Développement d'une relation positive avec son corps
- Valorisation de l'estime de soi

Objectifs sociaux

- « Sortir de l'isolement » – participation à la vie sociale
- Joie et plaisir
- Incitation à la communication
- Échange d'expériences et d'informations
- Partage

Objectifs pédagogiques

- Explication des effets de l'activité physique sur la santé
- Promotion de la responsabilité personnelle et de l'autodétermination
- Auto-évaluation réaliste concernant les capacités physiques

(Baumann/Schüle, 2008)

L'une des principales missions du thérapeute recourant au mouvement et au sport est d'expliquer au patient atteint de cancer l'importance et les effets de l'activité physique, de sorte qu'au-delà de la sensibilisation à la santé, il parvienne à retrouver un mode de vie plus actif et une motivation durable à faire du sport (Wilde-Gröber, 2004).

3.5 Activité physique et système immunitaire

L'activité physique peut stimuler le système immunitaire ou l'affaiblir. Un entraînement d'endurance d'une intensité modérée (p. ex. nordic walking) est particulièrement bénéfique pour activer les paramètres immunitaires non spécifiques tels les « phagocytes » (macrophages) ou les « lymphocytes NK » (cellules naturelles tueuses). À la manière d'une infection, l'activité physique semble alors « entraîner » le système immunitaire. Une performance physique très intense et épuisante produit l'effet inverse. Elle entraîne une résistance moindre (immunosuppression), donc un affaiblissement des défenses naturelles de l'organisme, le rendant ainsi plus vulnérable aux infections (Lüthi, 2012).

3.6 Activité physique et fatigue

Un entraînement régulier d'endurance et de la force influe favorablement sur la fatigue. En 2003 déjà, *Lancet Oncology* décrivait l'impact positif d'un entraînement d'endurance modéré sur le syndrome de fatigue. De même, une étude publiée dans le « *European Journal of Cancer Care* » en 2004 mettait en évidence la réduction de la fatigue chronique par le sport. Six semaines avec trois séances d'entraînement hebdomadaires ont suffi pour révéler une nette amélioration des performances physiques (72 %) et un bilan énergétique positif (87 %) chez les sujets. Depuis, de nombreuses publications ont été consacrées à l'activité physique et à la fatigue.

3.7. Recommandations et contre-indications à la thérapie par le mouvement et par le sport en réadaptation oncologique

En appliquant les bases théoriques, il convient de tenir compte des points suivants :

1. Singularité de chaque patient atteint d'un cancer
2. Prérequis physiques individuels et expérience antérieure de l'activité physique
3. Préalables psychosociaux propres à chacun
4. Pronostic et stade de la maladie
5. Symptômes associés à la maladie et au traitement/effets secondaires
6. Impact positif établi d'une activité physique régulière et modérée sur la qualité de vie et les capacités physiques
7. Paramètres critiques pour définir la forme et l'intensité adéquates (obtenus à partir d'une évaluation ciblée et contrôlés en mesurant les résultats)
8. Risques éventuels de l'activité physique, en particulier des formes plus intensives (contre-indications)

Contre-indications au sport à respecter impérativement

- Pas d'activité sportive les jours où des agents chimiothérapeutiques cardiotoxiques ou néphrotoxiques sont administrés
- Saignements aigus où forte tendance aux saignements
- Nausées ou vomissements
- Vives douleurs
- Métastases osseuses avec risque de fracture
- Troubles de la conscience
- Confusion
- Vertiges
- Troubles circulatoires
- Fièvre ou température corporelle supérieure à 38 °C
- Infection aiguë (Baumann & Schüle, 2008)

Les recommandations pour la pratique de l'activité physique sont comparables à celles applicables au sport de santé en général. Un seuil d'intensité est cependant défini pour maximiser l'effet en matière de prévention tertiaire.

Le seuil d'intensité dépend du type de cancer :

- Cancer du sein ≥ 9 MET/h/semaine
- Cancer du côlon ≥ 18 MET/h/semaine
- Cancer de la prostate ≥ 9 MET/h/semaine

Afin d'obtenir l'effet optimal, Bouillet (2016) préconise une activité physique d'au moins 40 à 60 minutes à raison de trois séances hebdomadaires.

Zopf et al. (2014) recommandent un entraînement d'endurance minimal de 20 à 30 minutes (en l'augmentant pour atteindre les 45 à 60 minutes) trois fois par semaine. Il est apparu qu'un entraînement quotidien plus court et moins intensif pouvait être bénéfique pour les individus aux capacités physiques restreintes. Il est conseillé d'opter pour un entraînement de la force une à trois fois par semaine et d'y intégrer au moins six à dix exercices par séance. Au cours de la phase de réadaptation et de suivi, on recommande un entraînement dynamique de la force activant les grands groupes musculaires du tronc, des bras et des jambes, permettant d'entraîner tout le corps. En complément de programme de base, Baumann et al. (2015) préconisent un entraînement personnalisé tenant compte des entités cancéreuses spécifiques et de leurs particularités.

Les programmes de réadaptation ambulatoires actuellement proposés en Suisse (état au mois de septembre 2017) comportent la plupart

du temps une thérapie par le mouvement et par le sport s'étendant sur 12 à 18 semaines et intégrant un total de 24 à 48 unités (entraînement deux fois par semaine sous l'œil avisé d'un professionnel). Parallèlement, les participants sont encouragés à effectuer en toute autonomie un entraînement d'endurance d'intensité modérée une fois par semaine (p. ex. marche ou marche nordique).

4. Mouvement et sport dans le cadre du programme de suivi (groupe de sport pour personnes atteintes d'un cancer)

Dans toutes les régions linguistiques de Suisse, il existe des groupes de sport destinés aux personnes atteintes d'un cancer. Il est recommandé d'enchaîner avec ces groupes à l'issue de la thérapie par le mouvement et par le sport de la réadaptation oncologique en reprenant les objectifs fonctionnels (améliorer l'endurance, la force, la motricité, la coordination, etc.) La dynamique de groupe initiée peut en outre aider les personnes touchées à nouer des liens sociaux et reprendre ainsi goût à la vie. La thérapie par le mouvement et par le sport dans le cadre de groupes de sport pour personnes atteintes d'un cancer contribue grandement à lutter contre la maladie.

En collaboration avec les ligues cantonales et régionales, la Ligue suisse contre le cancer avait déjà commencé en l'an 2000 à constituer des groupes de sport ambulatoires pour personnes atteintes d'un cancer, en travaillant de concert avec quelques hôpitaux dotés de centres d'oncologie ainsi qu'avec le personnel médical et thérapeutique, posant ainsi les jalons du réseau de soins ambulatoires. De 2000 à 2004, la Ligue suisse contre le cancer a mené une étude portant sur 773 personnes atteintes d'un cancer issues d'une centaine de groupes de sport ambulatoires (Krebs, 2005). Les participants ont notamment été interrogés sur leur motivation à suivre le cours, l'acceptation du cours ainsi que les changements qu'a suscités leur participation au programme de mouvement et de sport (cf. évaluation finale « Mouvement et sport en cas de cancer » de la Ligue suisse contre le cancer). L'analyse de l'enquête a révélé un bilan global positif et souligné l'importance de la thérapie par le mouvement dans le cadre d'un traitement anticancéreux complet.

5. Synthèse/position officielle

Dans le cadre du suivi oncologique, la thérapie par le mouvement et par le sport adopte une approche globale en promouvant et améliorant au même titre les dimensions physique, psychique, sociale et pédagogique des personnes atteintes.

L'attention des participants est portée sur les ressources disponibles en matière de santé et non sur les symptômes et restrictions dus au cancer. L'amélioration des performances physiques, les sensations de joie et de plaisir, la réalisation de ses propres intérêts, les contacts sociaux ainsi que la consolidation de la capacité à affronter la maladie permettent une attitude positive et une meilleure qualité de vie (Wilde-Gröber, 2004). L'amélioration de la qualité de vie des personnes touchées par le cancer devrait être au centre de tous les efforts.

Les bénéfices du mouvement et du sport se manifestent à différents niveaux. Sur le plan physique, on remarque surtout une amélioration des performances physiques ainsi qu'une réduction de la fatigue. Le système immunitaire peut s'en trouver renforcé. Dans le domaine psychique, cela permet d'avoir une image plus positive de son corps, de redécouvrir sa vitalité et de consolider l'envie de

vivre. Il ne faut pas sous-estimer l'impact majeur de la contribution personnelle au sentiment de guérison. L'activité physique permet en outre de réduire l'anxiété, les dépressions et les douleurs. Sur le plan social, de nouveaux contacts peuvent être noués grâce au sport, au moyen d'échanges intenses entre personnes touchées qui sortent ainsi de l'isolement social. Après consultation des oncologues traitants, la thérapie par le mouvement et par le sport devrait déjà débiter pendant le traitement médical aigu. Il faut ensuite envisager de continuer dans le cadre d'un programme de suivi (groupe de sport ambulatoire pour les personnes atteintes d'un cancer, pratique individuelle).

Source

La fiche d'information a été réalisée sur la base du document «Bewegungs- und Sporttherapie in der Onkologie» (Schneider/Lüthi, 2012) du module pour personnes atteintes d'un cancer «Bewegungs- und Sporttherapie bei inneren Erkrankungen» (DAS/CAS, Université de Berne).

Bibliographie

- Baumann F.T., Schüle K. (Hrsg.) (2008). Bewegungstherapie und Sport bei Krebs. Leitfaden für die Praxis. Deutscher Ärzte-Verlag Köln
- Baumann F.T.; Bloch, W.; Jäger, E. (Hrsg.) (2012). Sport und körperliche Aktivität in der Onkologie. Springer-Verlag. ISBN 978-3-642-25065-1
- Baumann F.T. et al. (2015). Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie (OTT). Dtsch Med Wochenschr., Thieme, 140: 1457–1461
- Bouillet T. (2016). Utilité en prévention tertiaire de l'activité physique et sportive (APS) en oncologie. Oncologie 18: 41–46
- Courneya K.S., Friedenreich C.M. (2011). Physical Activity and Cancer. Springer-Verlag ISBN 978-3-642-04230-0
- Eberhard S. (2009). Berner Klinik Montana. Erstellen einer Kostengutsprache für die stationäre Rehabilitation. Unveröffentlichte Version 1.02.
- Eberhard S.: (2010). Oncoreha.ch; Onkologische Rehabilitation Schweiz. Die onkologische Rehabilitation als ein zukünftiger Schlüsselfaktor der onkologischen Behandlung? Schweizer Krebsbulletin 3, pp. 226–228
- Eberhard S., Buser K. (2007). Rehabilitation bei onkologischen Erkrankungen. Grundsätze, Möglichkeiten und Anforderungen. Onkologie 3
- Eberhard S. (2015). Onkologische Rehabilitation; wann, wo und für wen? Schweizer Krebsbulletin 1, pp. 17–20
- Holmes MD et al. (2005). Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. JAMA, 247: 2470–2486
- Kenfield et al. (2011). Physical Activity and Survival after Prostate Cancer Diagnosis in the Health Professionals Follow-up Study, 726–732
- Krebsliga Schweiz (2005). Körperliche Aktivität bei Krebs. Dem Körper wieder vertrauen. Ein Ratgeber der Krebsliga für Betroffene.
- Krebs H. (2005.) Bewegung und Sport bei Krebs. Abschluss-Evaluation der von 2000 bis 2004 durchgeführten Kurse. Im Auftrag der Krebsliga Schweiz.
- Lüthi J.M. (2012): DAS Sporttherapie Innere Erkrankungen. Modul Onkologie. (unveröffentlichte Präsentation)
- Meyerhardt JA et al. (2006). Physical activity and survival after colorectal cancer diagnosis. J Clin Oncol, 24, 3527–3534
- Ruden, E., Reardon, D. A., Coan, A. D., Herndon, J. E., Hornsby, W. E., West, M., ... Jones, L. W. (2011). Exercise Behavior, Functional Capacity, and Survival in Adults With Malignant Recurrent Glioma. Journal of Clinical Oncology, 29(21), 2918–2923. <https://doi.org/10.1200/JCO.2011.34.9852>
- Wilde-Gröber U. (2004): Sport nach Krebs: der Einfluss sportlicher Aktivität auf die Bewältigung einer Brustkrebserkrankung. Dissertation an der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften der Universität Tübingen.
- Zopf E. M., Baumann F.T., Pfeifer K. (2014). Körperliche Aktivität und körperliches Training in der Rehabilitation einer Krebserkrankung. Rehabilitation; 53: 2–7

Impressum

Editrice

Ligue suisse contre le cancer
Effingerstrasse 40
Case postale
CH-3001 Berne
Tél. 031 389 91 00
info@liguecancer.ch
www.liguecancer.ch

Auteurs

Contact suisse alémanique
Beate Schneider-Mörsch
Spécialiste en réadaptation
Ligue suisse contre le cancer
Effingerstrasse 40, Case postale, 3001 Berne
Tél. 031 389 94 17
beate.schneider@liguecancer.ch

Contact suisse romande et tessin

Nicolas Sperisen
Spécialiste en promotion de la santé et en réadaptation
Ligue suisse contre le cancer
Effingerstrasse 40, Case postale, 3001 Berne
Tél. 031 389 92 90
nicolas.sperisen@liguecancer.ch

Organisations partenaires

- Université de Lausanne : formation continue « Cancer, sport et mouvement » consacrée à la réadaptation des maladies cancéreuses par les activités physiques adaptées (APA)
- Association suisse des professionnels en activités physiques adaptées (ASP-APA) : formation continue de moniteur/trice de sport pour personnes atteintes d'un cancer

Cette feuille d'information est également disponible en allemand et en italien.

© 2019, Ligue suisse contre le cancer, Berne

LSC / 5.2019 / 021234953141