

Un programme d'activité physique personnalisé



Prof. Jean Lonsdorfer,
Professeur émérite à la Faculté de Médecine, physiologiste, ancien CS des EFCR
Strasbourg

Lonsdorfer J.¹, Dufour L.¹, Sonntag M.², Dufour C.¹, Botsa D.¹,
Wagner J-PH.³ et Bagot J-L.³
comes67@orange.fr

Un article rare et remarquable mettant en valeur l'importance d'un travail du corps pour accroître l'efficacité de nos soins de support. Je pense que certaines gymnastiques douces et intelligentes (Ehrenfried) conviennent également.

M.T

Introduction

En France, contrairement à la plupart des pays occidentaux, les apports bénéfiques d'une activité physique (AP) régulière dans la lutte contre le cancer ne sont pris en compte que depuis moins d'une décennie.

Pour le cancer du sein les mécanismes d'action de l'AP sont bien connus tant en prévention primaire qu'en prévention des récurrences. Plus récemment l'AP est aussi préconisée pendant les traitements de chimiothérapie ⁽¹⁾.

Pour être efficace une AP doit comporter des séances longues (au moins 30 minutes), répétées (au minimum 2x/semaine) et d'une durée supérieure ou égale à deux mois. Le niveau d'intensité de la séance doit correspondre à l'**ENDURANCE initiale** de la personne. Un programme en salle sur un **ergocycle** qui identifie les charges en watt est le plus souvent recommandé. Dans ces conditions certaines anomalies biologiques qui favorisent l'apparition d'un cancer du sein sont maîtrisées (insulino-résistance, hyperinsulinisme, hyperoestrogénie, inhibition de l'apoptose...). Par ailleurs, l'activité physique permet de lutter contre la sédentarité et la surcharge pondérale, qui font partie des facteurs de risque primaires et tertiaires du cancer du sein.

Pendant et après les traitements anticancéreux, la **fatigue est omniprésente** : 73% des patients atteints de cancer s'en plaignent. Son origine tant physique que morale (anémie, troubles digestifs, troubles du sommeil, ménopause chimio-induite, stress, soucis familiaux et professionnels...) altère la qualité de vie globale de la personne et doit être prise en compte dans les soins de support.

En 1999 dans une enquête sur la prise en charge médicale de la fatigue, 40% de médecins ne se prononçaient pas, 37% conseillaient repos et relaxation et 5% seulement une activité physique régulière...⁽²⁾ Il est vrai que l'enseignement de la physiologie de l'exercice et du sport reste insuffisant dans nos facultés par rapport aux autres pays !

En complément des bénéfices physiques attendus, nous pensons que proposer de manière "compétente" une activité physique à une patiente lui apporte un soutien psychologique fort et encourageant. Se sentant reconnue dans sa demande, elle pourra enfin agir de façon active et personnelle face à la fatigue. **La dynamique de groupe** de cette pratique régulière et collective, l'accueil et l'accompagnement individualisés sont autant de soutiens essentiels qui dans notre expérience se sont révélés très efficaces.

Une fois engagé, le programme de reconditionnement à l'effort produit très vite les premiers effets bénéfiques : surprise de la personne de pouvoir soutenir une séance complète ; sensation de moindre sollicitation musculaire et cardiorespiratoire. Les témoignages spontanés lors de la période de récupération sont révélateurs : les patientes disent « flotter sur un nuage », « toutes les cellules du corps nous chantent » D'autres annoncent qu'elles vont anticiper leur reprise de travail, ou qu'elles vont « penser davantage à leur famille et... à elles-mêmes ».

Assez rapidement, dès la 3ème ou 4ème séance, des modifications physiologiques objectives, comme la baisse de l'hyperventilation et de la fréquence cardiaque pour la même charge initiale, vont autoriser l'augmentation de l'intensité du travail et constituer un encouragement supplémentaire pour la malade.

¹ Centre Alsacien pour le Mieux-Etre du Senior (CAMES) Hôpitaux Universitaires de Strasbourg

² Association « Le Sourire de Cathy – Soins de Support » Strasbourg

³ Centre de Radiothérapie de la Robertsau, 184 route de la Wantzenau, Clinique Ste Anne, Strasbourg.

Un programme court et néanmoins efficace

Notre longue pratique auprès des patients insuffisants cardiorespiratoires, puis des seniors, a conduit à la conception d'un programme sur ergocycle construit à partir du seuil d'ENDURANCE initial de la personne^(3,4) ou PEP'C : Programme d'Entraînement Personnalisé sur ergoCycle.

L'endurance se situe autour de 50% des possibilités maximales actuelles de la malade et correspond à une charge où l'oxygénation cellulaire est optimale et sans production d'acide lactique. La détection de ce seuil (transition aérobie/anaérobie) est possible au cours d'une épreuve d'effort à charge croissante.

Sur une ligne horizontale graduée de 0 (repos) à 20 (épuisée) la patiente pointe chaque minute son confort (ventilation, tachycardie, fatigue musculaire). La survenue brutale d'une hyperventilation signale la fin de l'endurance « aérobie » et l'intensité, en watt, qui lui correspond (**Figure 1**). La valeur de cette charge est caractéristique des possibilités de la personne, elle est la "base" de la réussite de notre PEP'C.

Dans ce programme chaque séance de 30 minutes comprend six cycles de cinq minutes composés de 4 minutes de BASE (au niveau d'intensité de l'endurance) et 1 minute de PIC (Base majorée de 30 à 60%).

Durant ces 30 minutes, la fréquence cardiaque (FC) est mesurée chaque minute : elle dérive avec le temps mais n'atteint jamais sa valeur maximale (ceinture cardio-fréquence-mètre). Vers la 3ème ou 4ème séance aux mêmes charges Base/Pic on constate une baisse significative de la FC. Dès lors, on peut augmenter la valeur de la Base et du Pic pour retrouver la même stimulation cardiaque. Pendant ce programme de 9 semaines (18 séances) ces réajustements sont possibles 2 à 4 fois, si bien qu'à la fin du PEP'C la base d'ENDURANCE initiale aura **augmenté d'au moins 30%**. (**Figure 2 et 3**)

Modalités pratiques

Les 6 premières séances ont été réalisées sous notre contrôle médical au Centre Alsacien du Mieux-Etre du Senior (CAMES). Le PEP'C est poursuivi ensuite dans l'Association « Le Sourire de Cathy – Soins de Support ». L'encadrement y est assuré par un collaborateur, Educateur Médico-Sportif. Celui-ci a participé tout d'abord à l'évaluation et à la mise en route de la personne au CAMES ; ensuite chaque semaine il nous communique par internet l'évolution de ses charges. Notons qu'à l'issue d'un 1^{er} PEP'C la plupart des patientes souhaitent poursuivre régulièrement ce programme (Son coût est de 10 € pour l'adhésion initiale à l'association « Sourire de Cathy » et de 7 € pour chaque séance réalisée).

Résultats

Les bénéfices de ce PEP'C peuvent être évalués de deux manières complémentaires :

■ Au plan physiologique :

- 1) En rapportant la valeur en watt de la Base d'Endurance initiale à celle supportée lors de la dernière (18^{ème}) séance
- 2) En comparant ces données à celles d'un groupe témoin de femmes non malades âgées de 51 +/-3 ans qui ont suivi également un PEP'C de 18 séances.

■ Au plan de la qualité de vie des patientes :

en comparant les réponses avant/après PEP'C, au questionnaire EORTC-QLQ-C30, version 3, homologué dans les centres de cancérologie.

Pour le groupe de 75 femmes (52 +/-11 ans) qui a suivi un PEP'C après-traitement d'un cancer du sein, et effectué 6 séances au CAMES et les 12 suivantes au « Sourire de Cathy – Soins de Support » :

- 1) La Base d'Endurance initiale est passée de 60 +/-15 watts à 80 +/-16 watts soit un **gain de + 33%**. Toutes les patientes en ont bénéficié (**Figure 4 et 5**).

Un programme d'activité physique personnalisé

- 2) Le questionnaire de qualité de vie rempli par 45 d'entre elles a montré :
- Une amélioration significative à très significative du score regroupant les items concernant l'état général de santé, la capacité physique, et la capacité à travailler.
 - Une diminution significative du score fatigue et insomnie.
 - On notait aussi que les autres symptômes dont le score était bas avant PEP'C (< à 20%) nausée/vomissement, douleur, perte d'appétit... n'avaient pas subi d'aggravations durant et à l'issue du PEP'C.
- 3) Le groupe témoin de 14 personnes présentait avant PEP'C une endurance de 67 +/- 8 watt et de 99 +/-11 watt, après PEP'C.
L'endurance des patientes (60 +/-15 watt) n'était, avant PEP'C, que de 11% inférieure à celle des personnes en bonne santé.
Le PEP'C les a fait progresser de +33% (80 +/- 6 watt) alors que dans le groupe témoin la progression est de 48% (99 +/-12 watt). Il y a donc une différence de 20% de gain d'endurance entre les deux groupes traduisant les perturbations physiques de la population traitée pour un cancer du sein.

Commentaires

Même si au plan ergométrique la différence initiale en endurance des patientes est faible (- 11%) par rapport au groupe témoin, son expression psychique est nettement plus marquée : les patientes parlent de « fatigue, lassitude, impuissance à faire mieux » tandis que les femmes en bonne santé veulent retrouver leur vitalité et leur bonne tolérance à la fatigue routinière des années antérieures.

Les résultats très positifs obtenus chez ces patientes les ramènent à la fin du 1^{er} PEP'C à - 10 à - 15% des performances d'une population non malade du même âge. Celles qui continuent un 2^{ème} au 3^{ème} PEP'C, c'est-à-dire 6 mois d'entraînement, retrouvent des valeurs normales voire même plus performantes

Les effets bénéfiques multiples de ce programme, quel que soit le handicap de départ de la patiente, sont dus à la détermination précise de l'Endurance initiale. Le développement de la puissance aérobie, de la puissance musculaire et du nombre de mitochondries expliquent en grande partie l'action spectaculaire sur la fatigue, les effets secondaires de la chimiothérapie et l'amélioration de la qualité de vie.

On peut souligner l'intérêt du soutien psychologique que représente ce programme de réentraînement à l'effort pour ces patientes fragilisées tant par le diagnostic que par les traitements du cancer du sein.

Conclusion

Depuis les travaux remarquables d'Elisabeth H. Blackburn, Prix Nobel de Physiologie et Médecine en 2009, **on sait que l'expression de nos gènes est façonnée et recorrectée en permanence par la stimulation aérobie de l'effort**. A l'inverse, cette expression est altérée par le stress, les erreurs alimentaires et la sédentarité... ⁽⁵⁾. C'est dire toute l'importance d'une prise en charge globale de reconstruction physique et psychique telle que nous l'avons développée à travers **ce programme de reconditionnement à l'effort**. Ayant fait la preuve de son efficacité pour lutter contre la fatigue, il constitue aujourd'hui une des pièces incontournables de l'après-cancer.

Nos remerciements

Tout d'abord à toutes les « Cathy » qui par leur participation très motivée ont valorisé le PEP'C. A leurs médecins et équipes soignantes qui nous font confiance, à nos collaborateurs médico-sportifs pour leur enthousiasme, et au groupe REUNICA pour son soutien logistique.

Figure 1

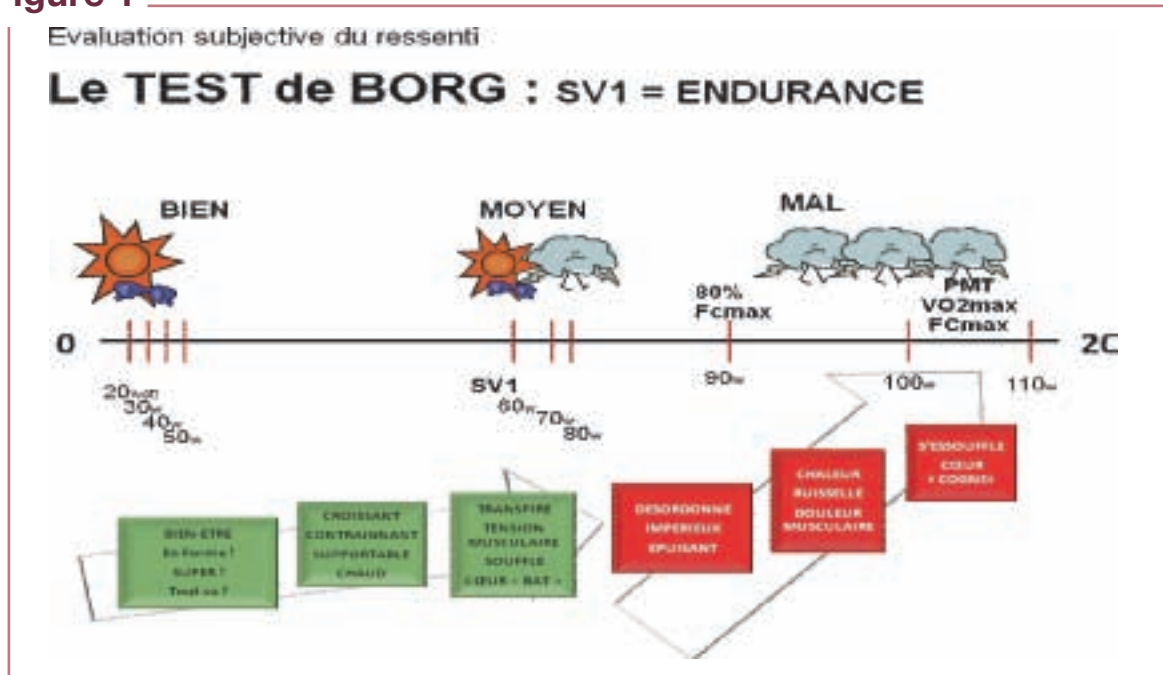
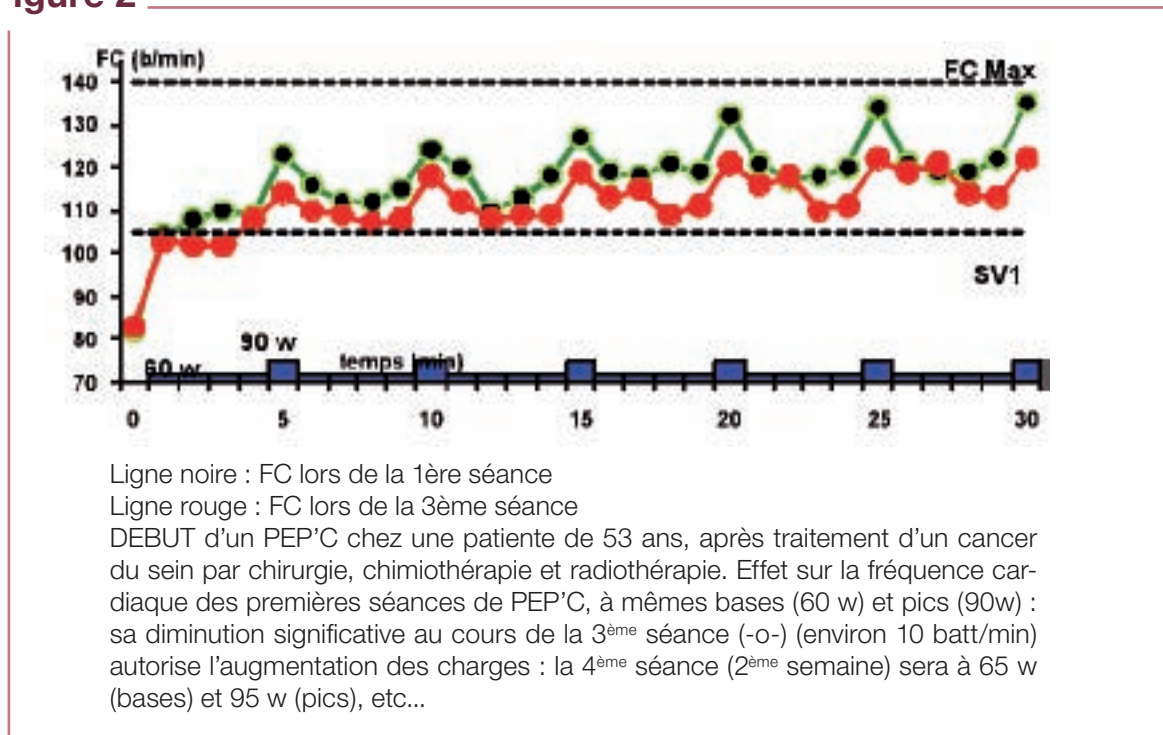


Figure 2



Un programme d'activité physique personnalisé

Figure 3

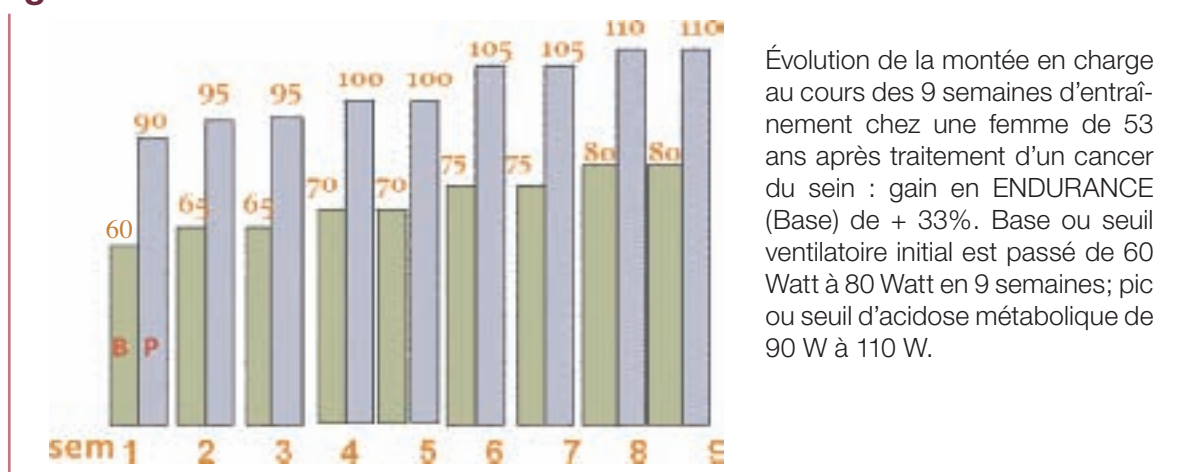


Figure 4

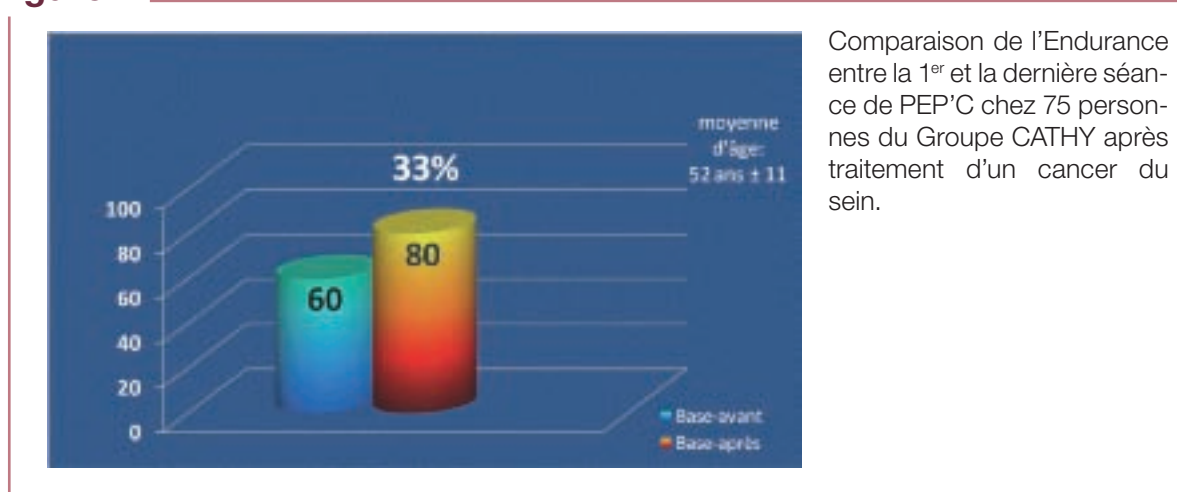
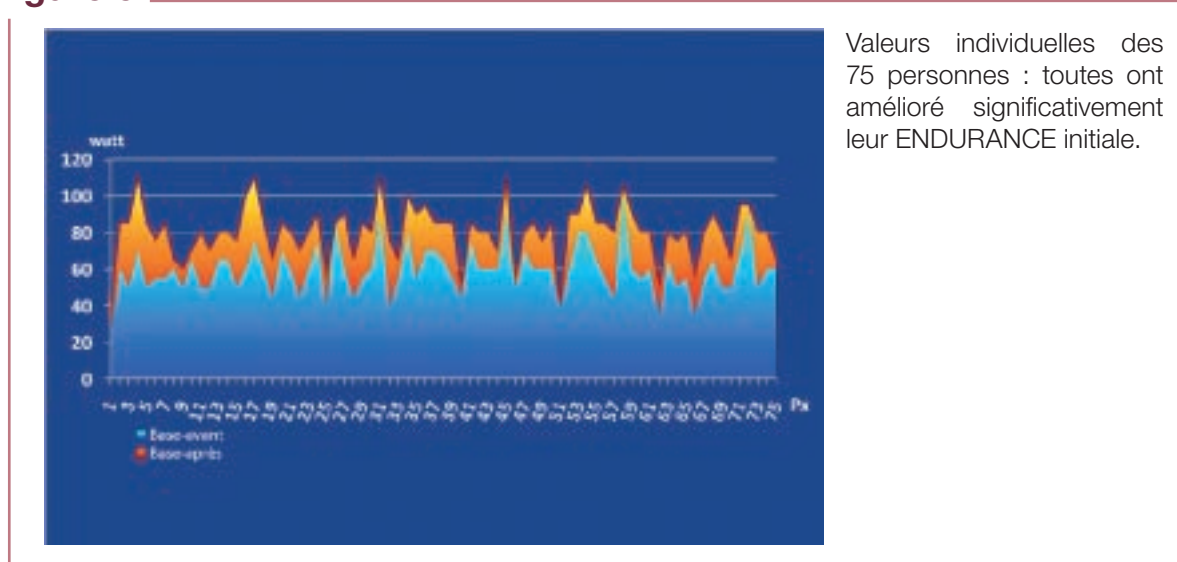


Figure 5



Biblio

- 1 **Duclos M.** *Activité physique et cancer du sein et du côlon : l'activité physique basée sur les preuves scientifiques* ; Physical activity and breast and colon cancer: Evidence-based physical activity Science & Sports Volume 24, numéro 6 pages 273-280 (décembre 2009)
- 2 **Curt GA., Breitbart W., Cella D. et al.** *Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients : new findings from the Fatigue Coalition.* Oncologist 2000;5(5):353-60
- 3 **J. Lonsdorfer, P.H. Bréchat.** *La Consultation de l'Aptitude Physique du Senior.* Rennes, Editions EHESP, 2010 ISBN: 978-2-8109-0012-1 ; 242 pages
- 4 **T. Vogel, P-M. Leprêtre, P-H. Brechat, E. Lonsdorfer-Wolf, G. Kaltenbach, A. Benetos, J. Lonsdorfer.** *Effect of a short personalized Intermittent Work Exercise Program on maximal cardiorespiratory function and endurance parameters among healthy seniors.* The Journal of Nutrition, Health and Aging - Article en revision
- 5 **Blackburn EI.** *Highlighting the science of cancer prevention.* Cancer Prec Res (Phila). 2010 Apr;3(4):393.Epub 2010 Mar 30

Prof. J. Lonsdorfer

Apporter
des nutriments nécessaires
pour un bon équilibre

phytoclem enzymes
est un complément alimentaire
qui apporte les bienfaits :

- + de la papaye et de l'ananas
- + des pré et probiotiques renforçant les défenses immunitaires de l'organisme.

vendu en pharmacie et magasin d'herboristerie
ACL 769 421 8

NUTRICLEM
8, rue Joffre - 57100 THIONVILLE
Tel : 03 82 82 07 97
www.nutriclem.com