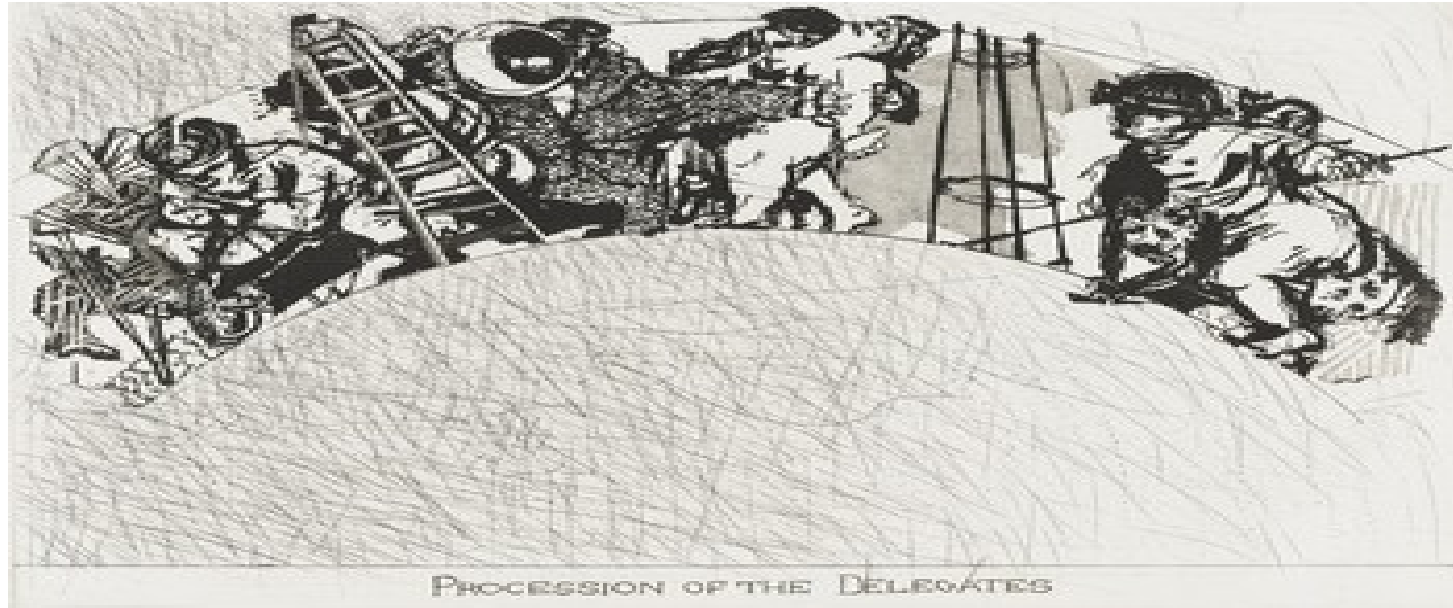


LA RÉADAPTATION ONCOLOGIQUE EN 2011 ET LA SURVIE



Dr Martin Chasen
Oncologue, médecin en soins palliatifs
Directeur médical, Réadaptation palliative

Historique de la réadaptation oncologique

- 1971 United States National Cancer Act
- 1972 National Cancer Rehabilitation Planning Conference – parrainé par le NCI

1 National Cancer Rehabilitation Planning Conference - événement parrainé par le NCI

- Optimiser le niveau de fonctionnement physique
- Fournir du soutien psychosocial
- Fournir du soutien au quotidien
- Optimiser le niveau de fonctionnement social

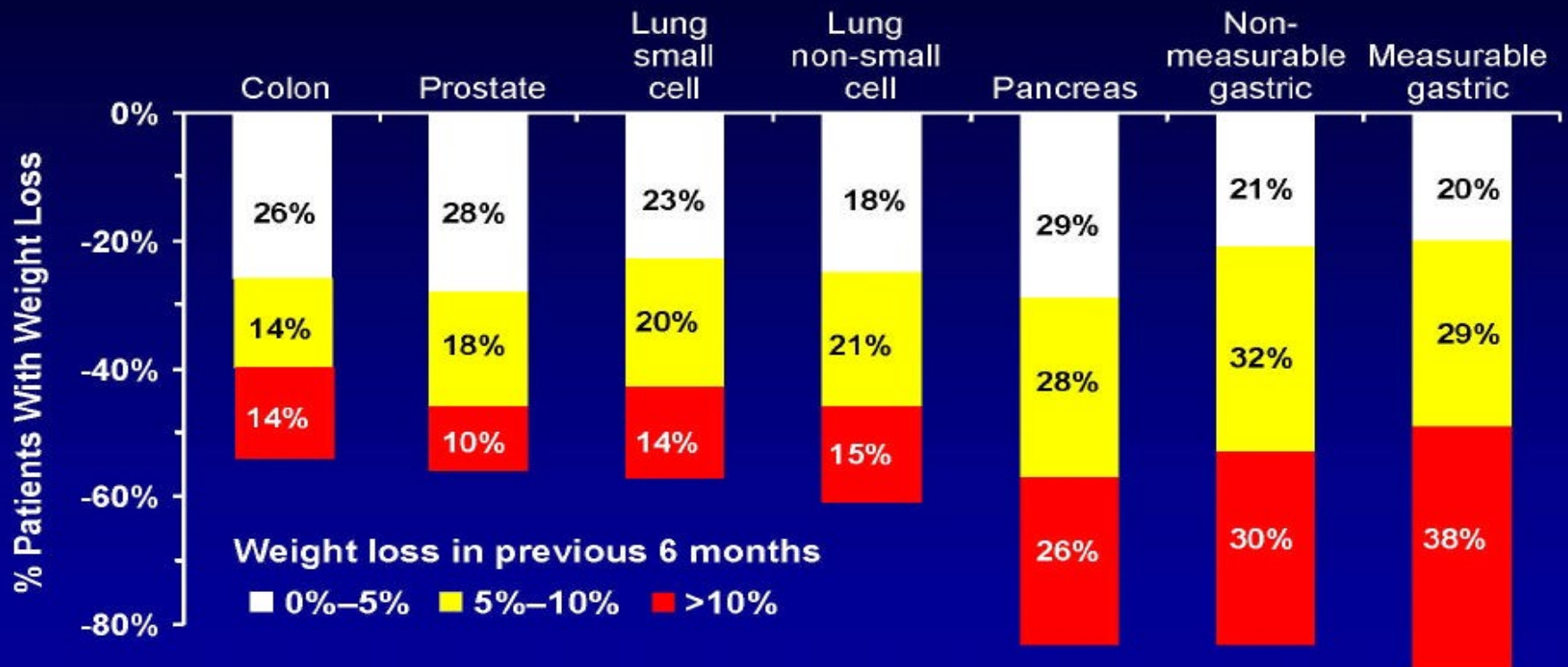
Modèle de réadaptation en oncologie

Classification de Dietz (1981) :

Objectifs de la réadaptation

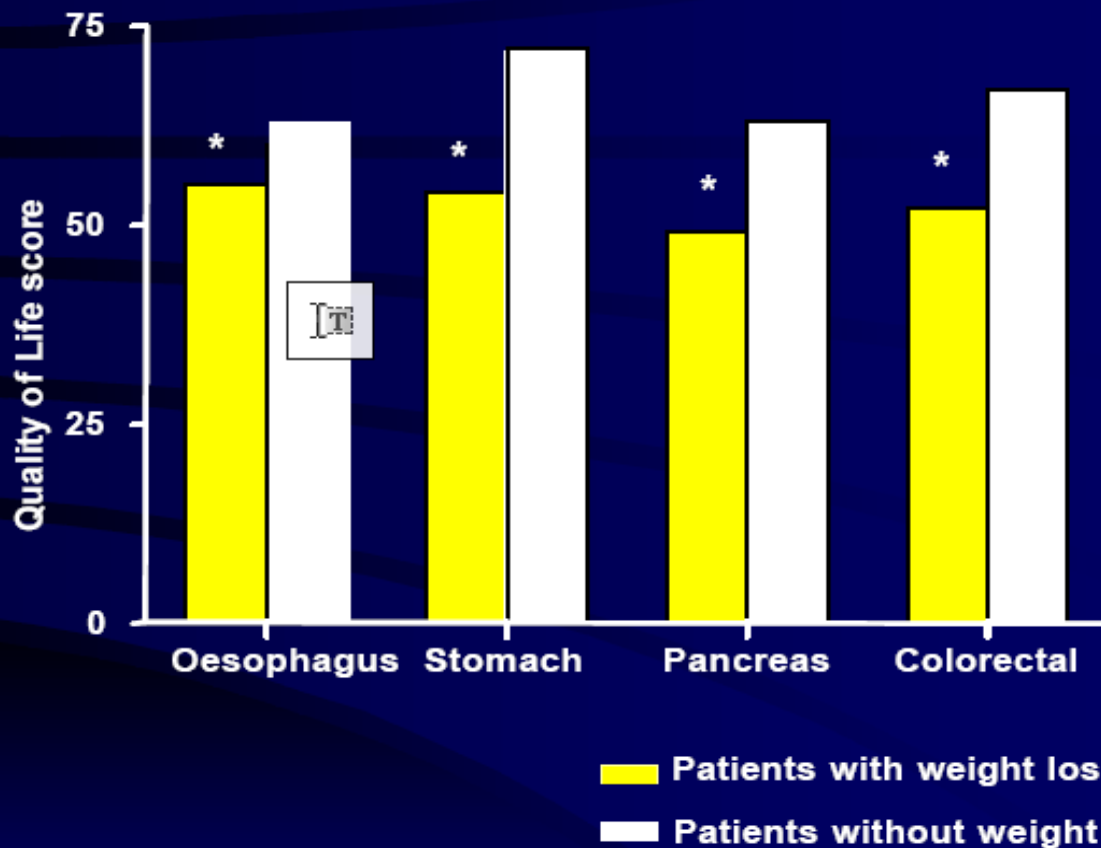
- * Prévention
- * Rétablissement
- * Soutien
- * Soins palliatifs

Frequency/Severity of Weight Loss Associated With Cancer



DeWys et al: *Am J Med* 1980;69:491.

Weight loss and Quality of Life (QoL)

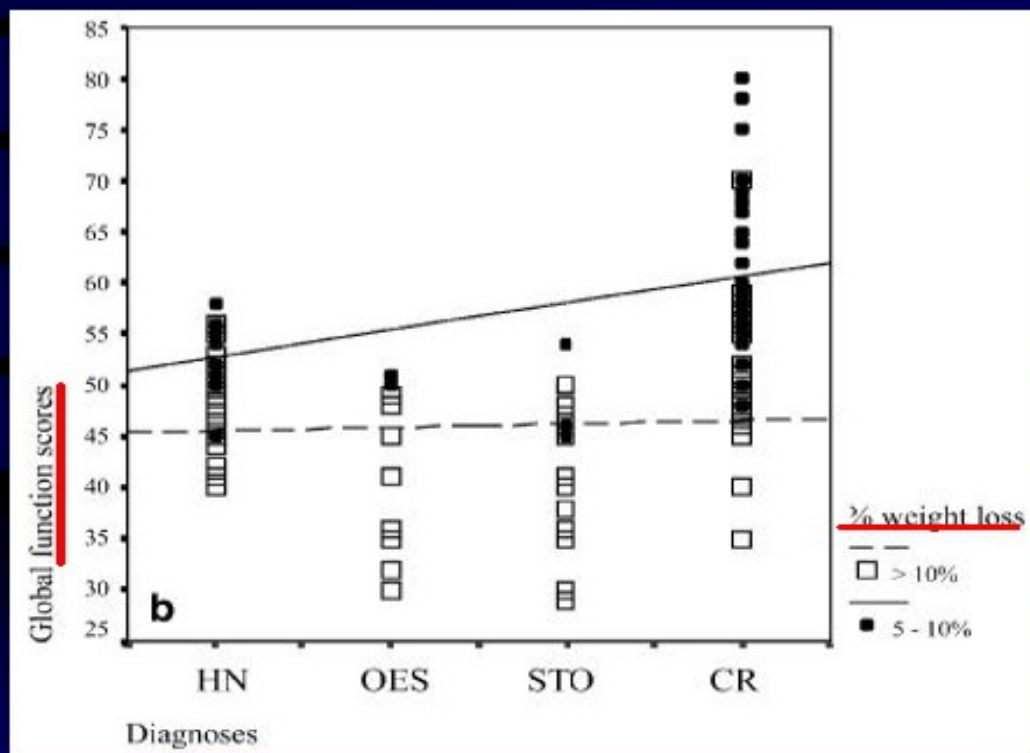


* $p < 0.01$ comparison per group
 $p < 0.0001$ all groups combined

Andreyev et al. *Eur J Cancer* 1998

Nutrition and QoL

prospective cross-sectional study in 271 consecutive patients with cancer of the head-neck, oesophagus, stomach, colorectal.



cancer **stage & location**,
weight loss and/or
↓ **intake**, were
independent determinants of
Quality of Life, with
**distinct contributions &
relative weights**

Ravasco et al. Support Care Cancer 2004

Nutrition



Undernutrition in cancer



influences patients' clinical course



indicator of poor prognosis
! morbidity and mortality !

- Reduces **Quality of Life**
- Impairs **functional capacity** and **physical activity**
- Impairs **immune function**
- Increases **treatment related morbidity** & reduces **tolerance to treatment(s)**
- May reduce **treatment(s) response/efficacy**
- May reduce **survival**

Ravasco P et al *Radioth & Oncol* 2006; 81 (suppl 1): S149 & ESPEN Abstract Book 2006: 125

Evidence based nutritional counselling

- Assessment nutritional status &
NUTRITIONAL INTAKE – **Structured Questionnaire**
- Dietary preferences / habits / intolerances
- Diary meal distribution
- Psychological status, autonomy (cooperative? needs support?)
- Symptom' assessment (GI, dysphagia, anorexia, pain, ...)

INDIVIDUALISED DIET

- Inform the patient / family
importance of the diet / food
types / amounts
- Intake ~ requirements
energy/macro/micronutrients

Rôle de la diététicienne

- **Effectuer une évaluation nutritionnelle complète**
- **Établir un plan d'interventions nutritionnelles pour répondre aux besoins spécifiques du patient**
- **Fournir informations et soutien afin de maximiser l'apport nutritionnel et gérer les symptômes tels que les diarrhées, les nausées et les vomissements**
- **Assurer un apport calorique suffisant pour maximiser la capacité fonctionnelle et la qualité de vie**

La société américaine de nutrition parentérale et entérale recommande qu'une évaluation nutritionnelle fasse partie intégrante de l'évaluation initiale de tous les patients en oncologie

Premiers essais d'intervention en thérapie nutritionnelle nourriture habituelle et résultats de la diète thérapeutique



ELSEVIER

Radiotherapy and Oncology 67 (2003) 213–220

RADIOTHERAPY
& ONCOLOGY
JOURNAL OF THE EUROPEAN SOCIETY FOR
THERAPEUTIC RADIOLOGY AND ONCOLOGY

www.elsevier.com/locate/radonline

Does nutrition influence quality of life in cancer patients undergoing radiotherapy?

Paula Ravasco^{a,*}, Isabel Monteiro-Grillo^{a,b}, Maria Ermelinda Camilo^a

^aCentre of Nutrition and Metabolism, Institute of Molecular Medicine of the Faculty of Medicine of the University of Lisbon, Lisbon, Portugal

^bRadiotherapy Department of the Santa Maria Hospital, Avenida Prof. Egas Moniz, 1649-028 Lisbon, Portugal

- Selon l'état nutritionnel et les symptômes, le conseil nutritionnel individualisé et la surveillance avaient contribué à une amélioration significative de l'apport nutritif des patients et de leur qualité de vie.
- L'amélioration des aspects fonctionnels de la qualité de vie a été corrélée avec un apport nutritionnel adéquat ou amélioré.

VOLUME 23 • NUMBER 7 • MARCH 1 2005

JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY

ORIGINAL REPORT

Dietary Counseling Improves Patient Outcomes: A
Prospective, Randomized, Controlled Trial in Colorectal
Cancer Patients Undergoing Radiotherapy

Paula Ravasco, Isabel Monteiro-Grillo, Pedro Marques Vidal, and Maria Ermelinda Camilo

111 patients atteints d'un cancer colorectal
45 stades I/II
66 stades III/IV

- **37 - conseils nutritionnels avec nourriture habituelle**
- **37 - suppléments protéiniques (2 cannettes/jour)**
- **37 - alimentation habituelle**

Mesures initiales

- Groupe 1 : 15 patients en état de dénutrition
- Groupe 2 : 14 patients en état de dénutrition
- Groupe 3 : 13 patients en état de dénutrition
- Après 3 mois
Détérioration accrue du statut nutritionnel chez les patients des groupes 2 et 3,

($p < 0,001$)

Conclusion de l'essai clinique

- Groupe 1 - Apport calorique accru de 555 kcal/jour (398-758) $p = 0,002$
- Groupe 2 - Apport calorique accru de 296 kcal/jour (286-401) $p = 0,04$
- Groupe 3 - Apport calorique accru de 285 kcal/jour (201-398) $p < 0,1$

Groupe 1 > Groupe 2 ($p = 0,001$)

Qualité de vie

Après 3 mois :

**Groupe 1 : qualité de vie
maintenue ou améliorée ($p < 0,02$)**

**Groupe 2 : qualité de vie
maintenue ou détériorée ($p < 0,03$)**

**Groupe 3 : qualité de vie
détériorée**

Rôle de l'ergothérapeute

- Rééducation dans les activités quotidiennes
- Établissement des activités prioritaires avec le patient et élaboration des buts fonctionnels
- Enseignement :
 - techniques de conservation d'énergie,
 - techniques compensatoires et suggestion d'aides techniques
 - techniques compensatoires - neuropathies
 - hygiène du sommeil
- Groupe de soutien aux aidants naturels

Physiothérapeute



Rôle du physiothérapeute

- Faire une évaluation complète du statut physique prenant en considération le style de vie, les habitudes de travail, etc
- Développer un plan d'interventions individualisées pour répondre aux besoins spécifiques de chaque patient
- Fournir un programme d'exercices à domicile pour maximiser les résultats
- Éduquer le patient sur l'importance de l'activité physique pour optimiser la fonction et la qualité de vie

***Exercise Behavior, Functional Capacity, and
Survival in Adults With Malignant Recurrent
Glioma
20 juillet 2011 JCO***

**Emily Ruden, David A. Reardon, April D. Coan,
James E. Herndon II, Whitney E. Hornsby,
Miranda West, Diane R. Fels, Annick
Desjardins, James J. Vredenburgh, Emily
Waner, Allan H. Friedman, Henry S. Friedman,
Katherine B. Peters, et Lee W. Jones**

Introduction

- ♦ **Un déterminant majeur de la capacité fonctionnelle est l'exercice.**
- ♦ **Les études ont démontré que l'exercice régulier est associé à une diminution de 15 % à 61 %**

(a) du risque de mortalité imputable au cancer

(b) de la mortalité toutes causes confondues à la suite d'un diagnostic de cancer du sein,

Holmes et al., 2005. JAMA 293:2479–2486

Irwin et al. (2008) J Clin Oncol 26:3938–3944

Meyerhardt JA et al (2006) J Clin Oncol 24:3535–3541

Meyerhardt JA et al (2009) Arch Intern Med 169:2102–2108

Kenfield SA et al.(2011) J Clin Oncol 29:726–732

Critères d'inclusion

- Confirmation histologique de gliome malin de stade 3 et 4 selon la classification de l'OMS, avec maladie récurrente
- Les patients devraient être âgés de plus de 18 ans
- KPS \geq 70 au début de l'étude

Méthodes

- La capacité fonctionnelle était évaluée au moyen du test de marche de 6 minutes (TM6) dans un corridor jalonné.
- Durant l'exercice, la saturation de l'oxyhémoglobine et le rythme cardiaque étaient continuellement surveillés par oxymétrie pulsée.
- La pratique d'exercice était évaluée par le questionnaire d'activité physique de loisir de Godin.

Analyse statistique

- Le modèle à risques proportionnels de Cox a été utilisé pour examiner l'effet de la capacité fonctionnelle et la pratique de l'exercice sur la survie.



Résultats

mai 2007 et avril 2009

- on a effectué le dépistage sur 1528 patients
 - 374 (24 %) satisfaisaient les critères d'inclusion, et
 - 243 (65 %) ont accepté de participer et se sont rendus jusqu'à la fin de l'étude

Caractéristiques cliniques

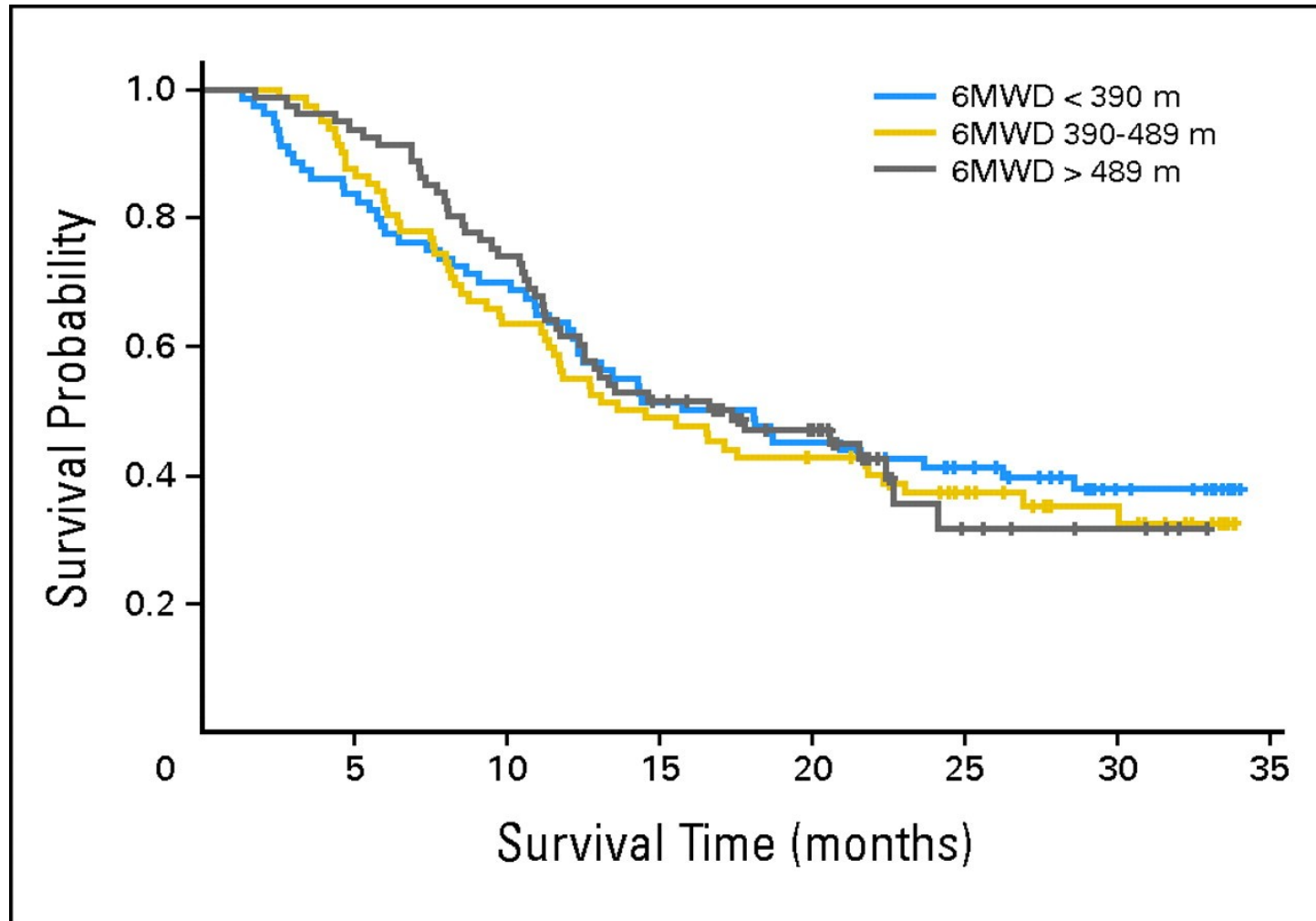
- ◆ La moyenne de l'âge était 49 ± 12 ans (variait de 20 à 77 ans) et 68 % étaient des hommes.
- ◆ Le KPS était de 90 (variait entre 70 et 100)
- ◆ La moyenne du TM6 était de 448 m (variait de 102 à 825 m)
- ◆ La moyenne \pm écart-type du comportement à l'égard de l'exercice était de 14 ± 19 MET-h/sem.
- ◆ 26 % ont déclaré plus de 150 min/sem. d'exercice d'intensité moyenne à vigoureuse alors que
- ◆ 24 % ont déclaré n'avoir fait aucun exercice.

Analyse de la survie

- ◆ Le suivi médian était de 27,43 mois
- ◆ Le temps de survie médian général était de 15,76 mois

Functional Capacity

Association between 6-minute walk distance (6MWD) and survival.

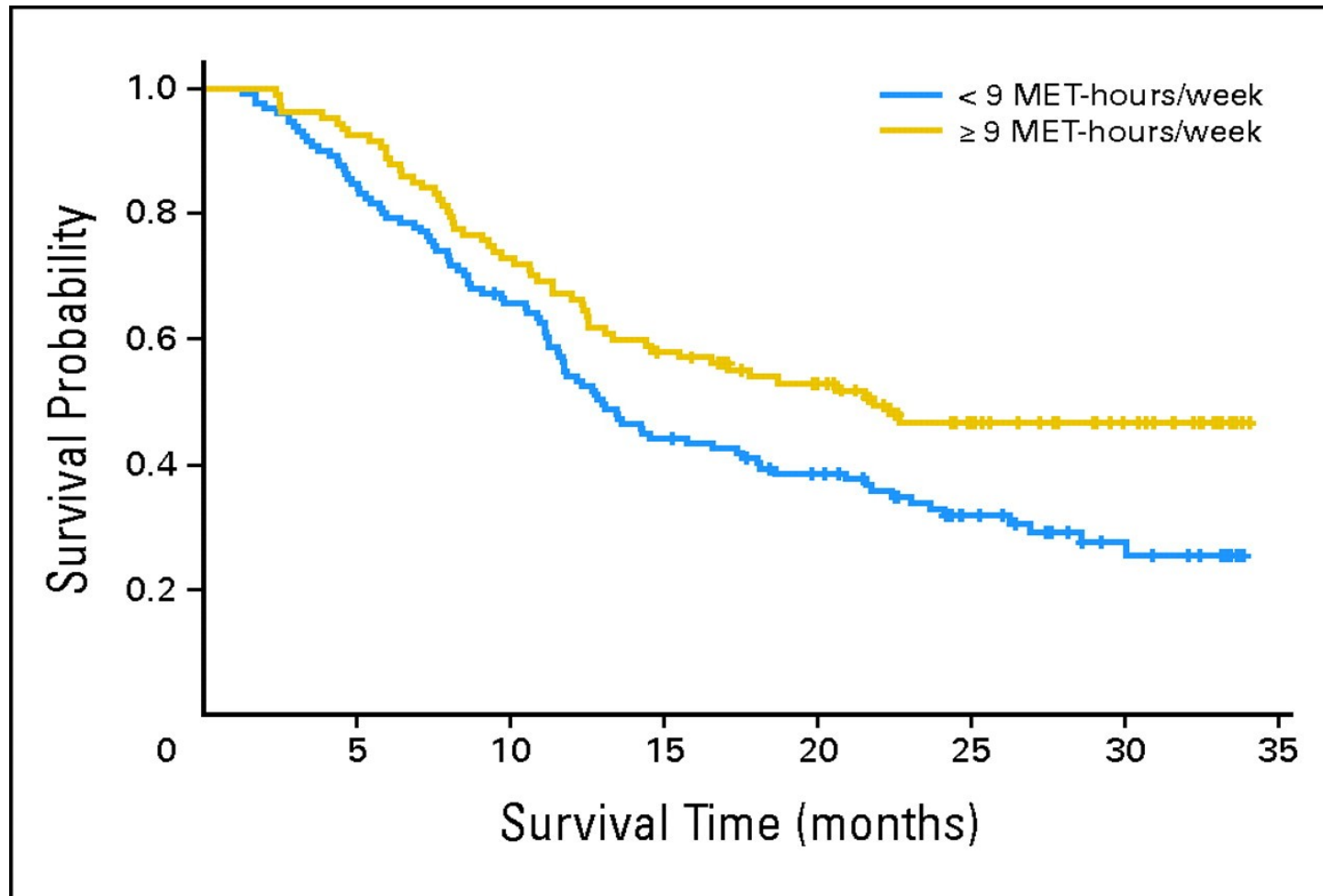


Ruden E et al. JCO 2011;29:2918-2923

JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY

SOINS CONTINUS
Bruyère
CONTINUING CARE

Association between exercise behavior (metabolic equivalent [MET]–h/wk) and survival.



Ruden E et al. JCO 2011;29:2918-2923

Discussion

D'autres essais randomisés démontrent que :

- L'entraînement au moyen d'exercices structurés est une thérapie sécuritaire et bien tolérée qui est associée à des améliorations significatives dans plusieurs domaines cliniques pertinents tels :

- **Condition cardiorespiratoire;**
- **Qualité de vie; et**
- **Épuisement**

chez des patients atteints de cancer durant et après la thérapie primaire.

Schmitz KH et al.(2010) *Med Sci Sports Exerc* 42:1409-1426

Jones LW (2011) *Oncologist* 16:112–120

Discussion

- Stratégies comportementales telles :
 - Counseling téléphonique;
 - Matériel imprimé;
 - Podomètre; et
 - Conseils de l'oncologuesont des stratégies efficaces pour augmenter le comportement du patient cancéreux envers l'exercice physique

Morey MC et al (2009) JAMA 301:1883–1891

Vallance JK et al. (2007) *J Clin Oncol* 25:2352–2359

Jones LW et al. (2004) *Ann Behav Med* 28:105–113.

Travailleur social



Rôle du travailleur social

- Fournir des informations sur les aspects légaux et financiers
- Informer le patient sur le transport et lui en faciliter l'accès
- Fournir un soutien psychosocial et en assurer le suivi
- Fournir soutien et conseils au conjoint
- Participer aux groupes de psychoéducation

Programme oncologique de réadaptation palliative

SOINS CONTINUS
Bruyère 
CONTINUING CARE

*Bruyère pour des soins continus.
Bruyère Is Continuing Care.*

Programme oncologique de réadaptation palliative

- **La réadaptation oncologique a pour but d'améliorer le bien-être physique, psychologique, social et professionnel du patient en tenant compte des limites imposées par la maladie et les traitements.**

ÉQUIPE DE RÉADAPTATION PALLIATIVE

Médecin

Infirmière

Physiothérapeute

Psychologue

Ergothérapeute

Diététicienne

Travailleur social

**Directrice du Programme de soins palliatifs
réadaptation**



Sources de références :

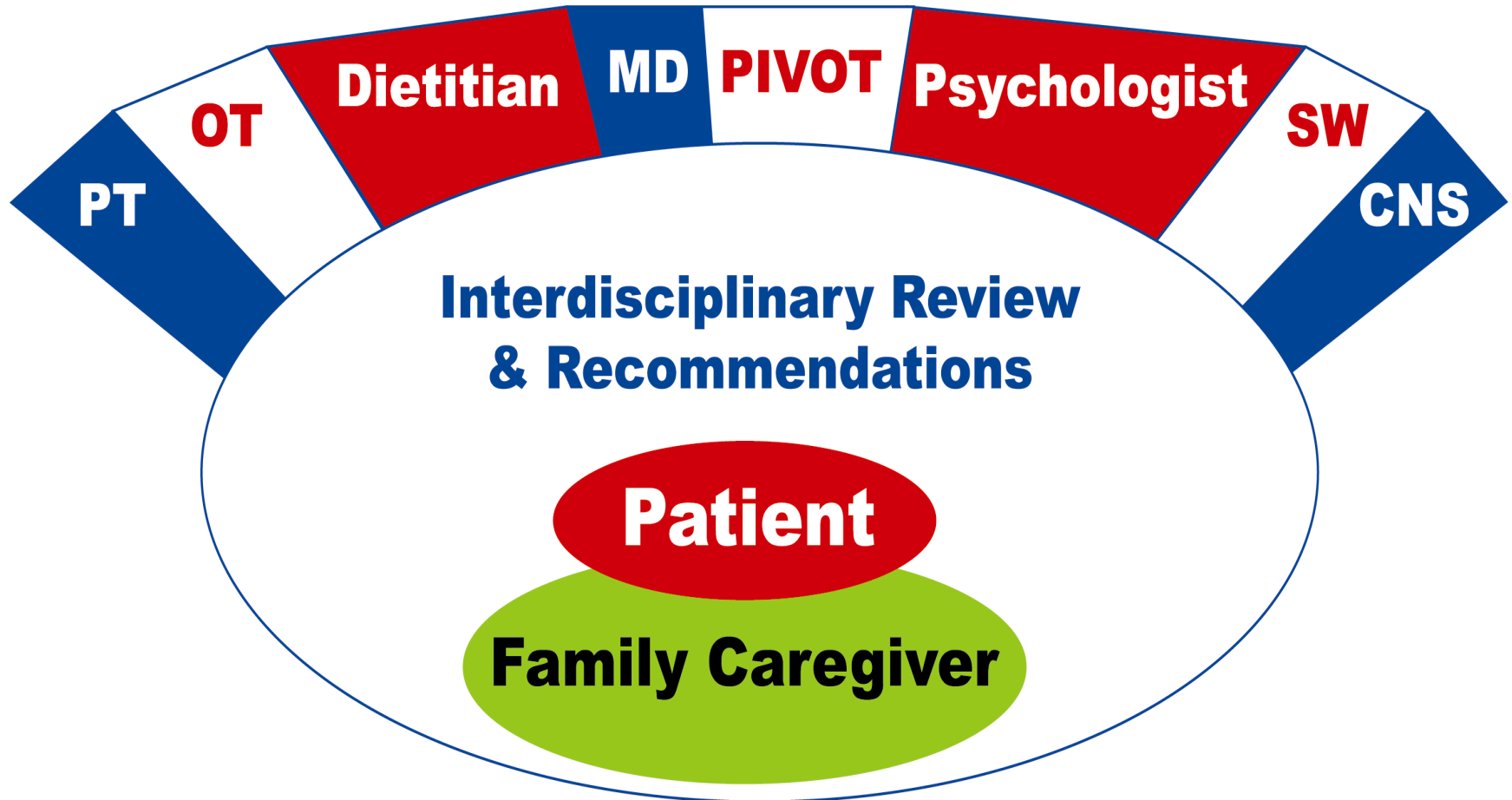
- Médecins généralistes, oncologues, chirurgiens, médecins en soins palliatifs
- Comité de révision des tumeurs
- Infirmière pivot et autres
- Physiothérapeutes, diététiciennes et autres professionnels

LE MÉDECIN TRAITANT DEMEURE
RESPONSABLE DE SON PATIENT

Médecin



Planification et revue des soins interdisciplinaires



Commis administratif



Critères d'admission des patients au programme

- Patients atteints d'un cancer et qui ont des difficultés fonctionnelles sur les plans physique, social et psychologique
- ANGS > 9 , difficultés rapportées dans le ÉÉSE et le BFI, Thermomètre de détresse > 4
- Peut se rendre au CUSM sur une base régulière
- Motivé à s'engager dans un programme de réadaptation pour une période de 8 semaines

Programme de réadaptation palliative

Nombre total de patients (n=97)

janvier à décembre 2010



Hommes
(n=52)



Femmes
(n=45)

Programme de réadaptation palliative (PRP)

Nombre total de patients (n=97)

NOMBRE DE PATIENTS

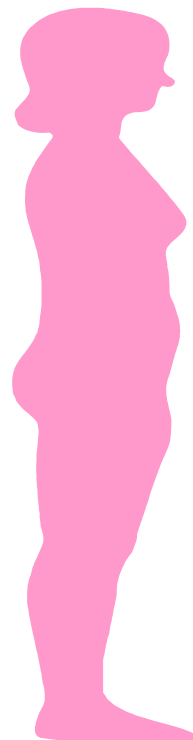
Sein	16
Hématologique	13
Tête et cou	18

Patients ayant terminé le PRP de huit semaines (n=46)

janvier à décembre 2010



**Hommes
(n=24)**



**Femmes
(n=22)**

Patients ayant terminé le PRP de huit semaines (n=46)

DIAGNOSTIC	NOMBRE DE PATIENTS
Sein	7
Hématologique	8
Tête et cou	11
Poumon	4
Colorectal	4
Gastro-œsophagien	2
Gynécologique	1
Prostate	3
Urogénital	1
Hépatobiliaire	2
Autre (sarcome, peau)	3

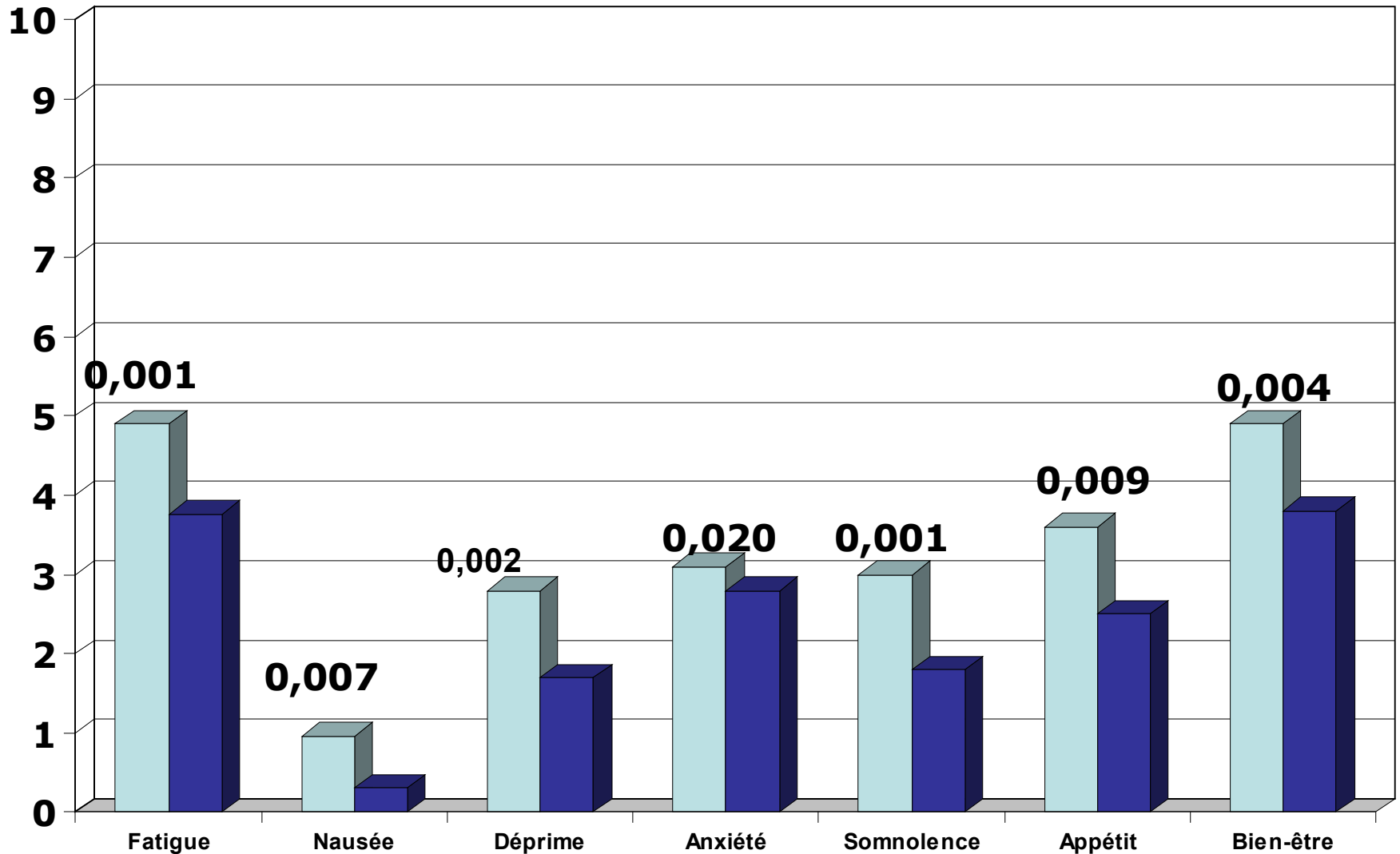
Problèmes présentés par 45 % ou plus de l'échantillon (n=46)

Table L. Problems Causing Distress in at least 45% of the Sample at Baseline and their Values at Completion

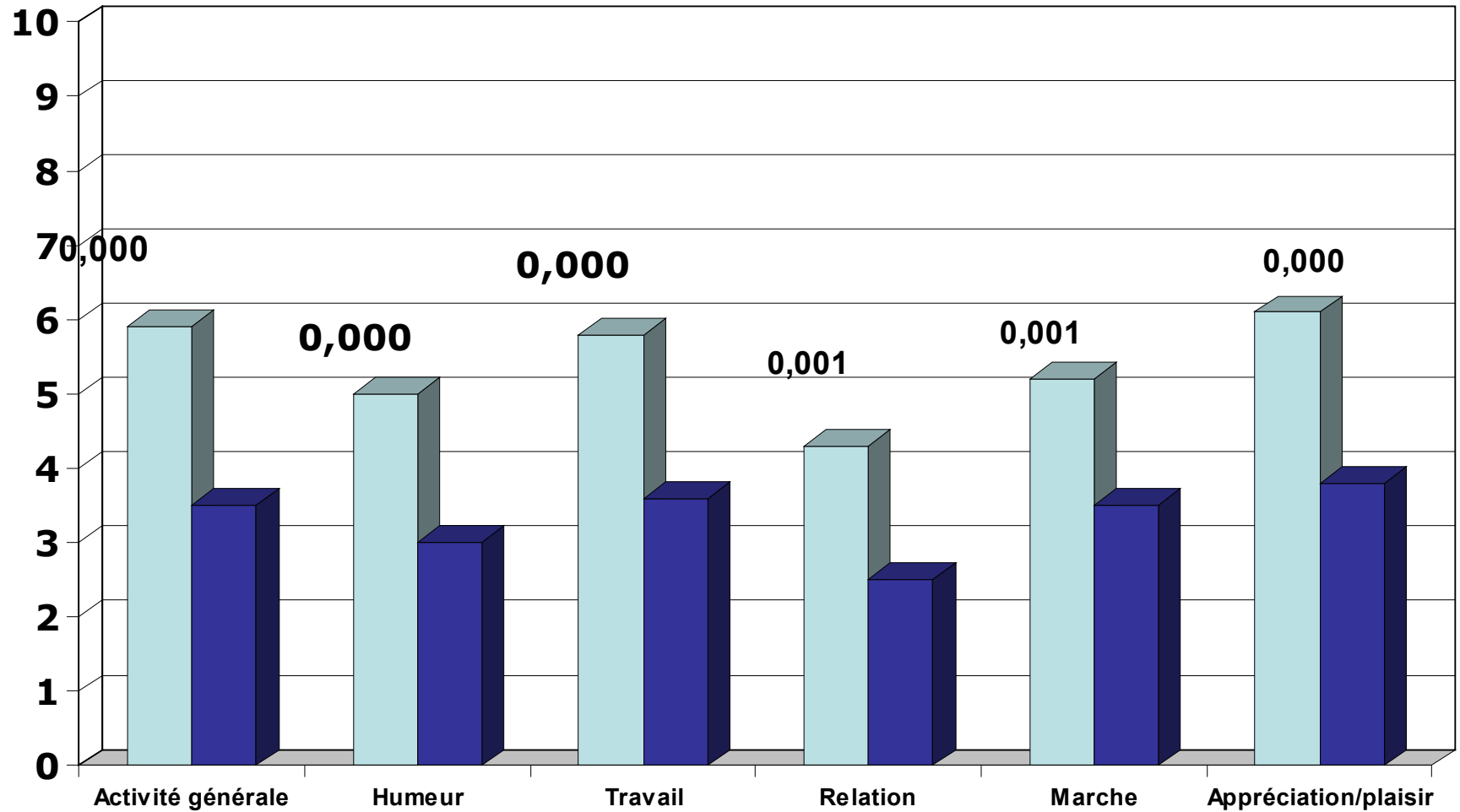
Problem	Baseline		Completion	
	N	%	N	%
Adjusting to illness	31	67.4	20	27.0
Fatigue	31	67.4	23	31.1
Pain	29	63.0	25	33.8
Nervous/anxious	25	54.3	19	25.7
Boredom	24	52.2	9	12.2
Sleep/insomnia	21	45.7	13	17.6
Tingling hands/feet	21	45.7	16	21.6

Table X. Significant Correlations with Change in Distress Scores				
		n	r	p
Change in overall PGSGA score				
		39	0.45	0.004
Change in ESAS scores				
	Tired	45	0.44	0.002
	Depressed	45	0.44	0.003
	Anxiety	45	0.46	0.002
	Drowsy	45	0.30	0.049
	Wellbeing	45	0.37	0.013
	Short of breath	45	0.40	0.007
Change in MD Anderson				
	Mood	44	0.34	0.026
	Work	44	0.42	0.005
	Walking	44	0.43	0.004
	Enjoyment	44	0.47	0.001
	General Activity	44	0.48	0.001
Change in Mini-Mental State Exam				
		24	-0.51	0.011
Change in PGSGA Total				
		39	0.45	0.004
Change in Coping Thermometer				
		45	0.51	0

Moyennes de l'échelle d'évaluation des symptômes d'Edmonton (ESAS) T1 vs T2 (n=46)



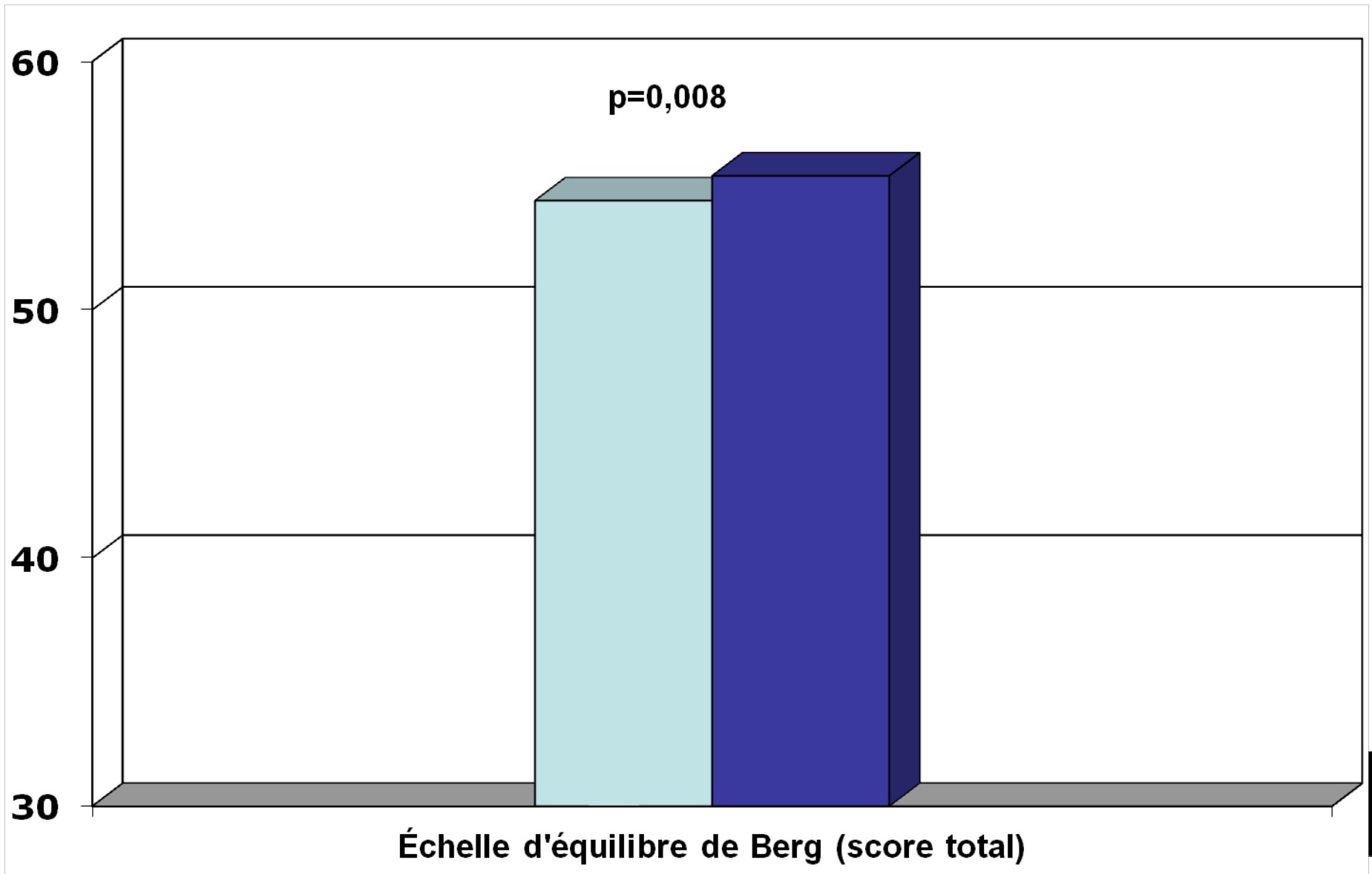
Inventaire des symptômes MD Anderson (MDASI) T1 vs T2 (n=46)



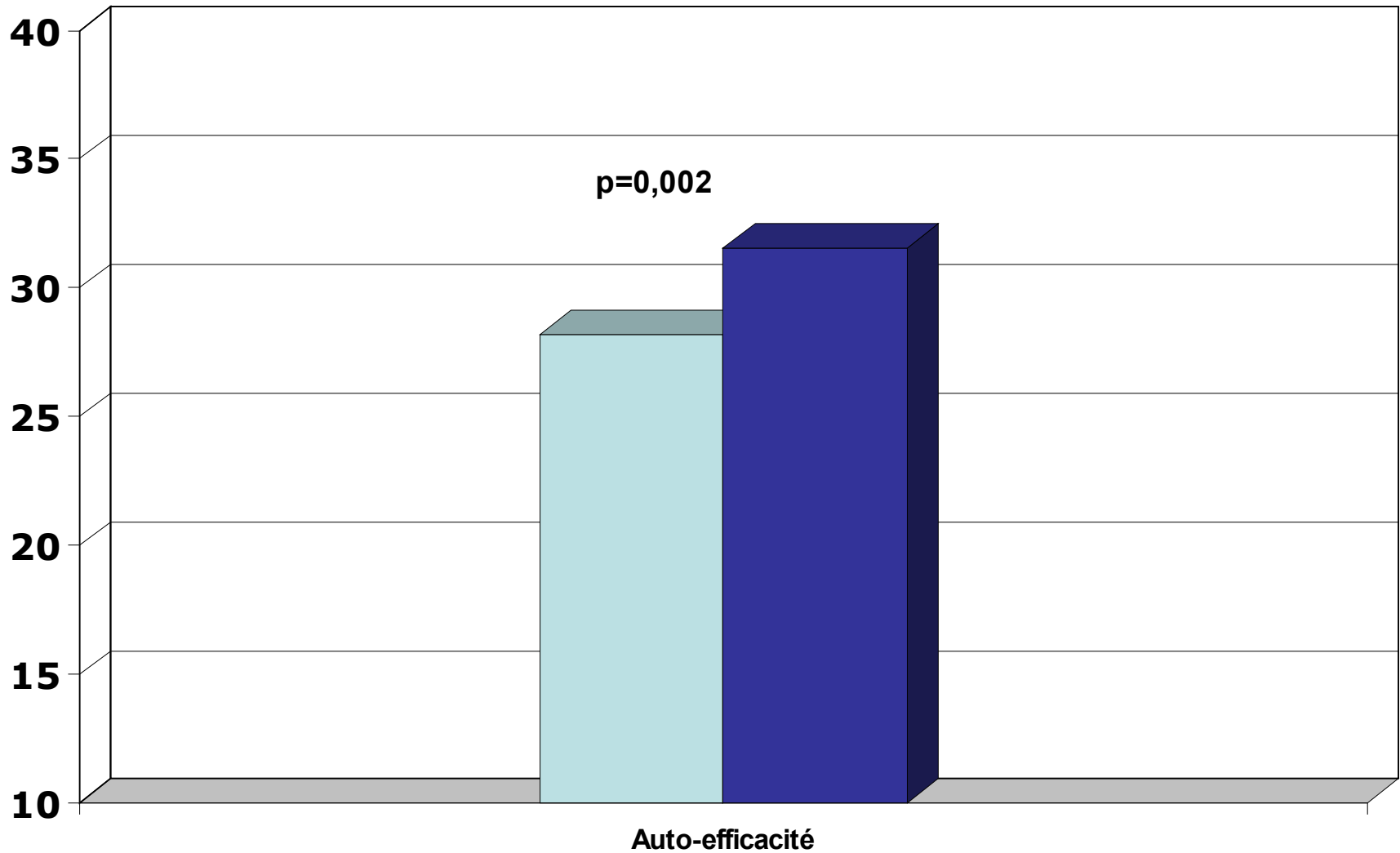
Thermomètre de détresse, thermomètre d'adaptation (coping) et total PG-SGA
T1 vs T2 (n=46)

	Point de départ	Après 8 semaines	Signification (test T de l'échantillon apparié)
Thermomètre d'adaptation	4,0	2,8	0,005
Thermomètre de détresse	4,8	3,4	0,002
Total PG-SGA	8,6	5,7	0,000

Échelle d'équilibre de Berg T1 vs T2 (n=46)



Auto-efficacité T1 vs T2 (n=46)



Évaluation de physiothérapie T1 vs T2 (n=46)

**Valeur de
base**

**Après 8
semaines**

Signification



CANADIAN PARTNERSHIP
AGAINST CANCER

PARTENARIAT CANADIEN
CONTRE LE CANCER

Services et soins pour les survivants
du cancer : Une revue systématique
des preuves et recommandations en
matière de lignes directrices

Aperçu de la présentation

- Vue d'ensemble de la preuve qui a inspiré une directive pancanadienne sur la survie au cancer
- Aperçu des recommandations de la directive
 - Exemple d'énoncés
- Faire la lumière sur les lacunes dans la recherche sur la survie

Groupe d'experts et auteurs des directives

- **Howell D (président des directives)**
- **Tom Hack (aspect psychosocial)**
- **Tom Oliver (méthodologie)**
- **Samantha Mayo (doctorante)**
- **Michèle Aubin (médecin de famille)**
- **Esther Green (infirmière-dirigeante en psychosociologie)**
- **Maureen Parkinson (conseillère professionnelle en réadaptation)**
- **Nancy Payeur (conseillère, agence de la C.-B.)**
- **Plusieurs membres du groupe d'experts et sept membres additionnels du comité externe de révision ont déclaré être aussi des survivants du cancer**
- **Martin Chasen (médecin en réadaptation et en soins palliatifs)**
- **Craig Earle (HSR/IOM)**
- **Glen Jones (radio-oncologue)**
- **Jennifer Jones (chercheuse en survie du cancer)**
- **Audrey Friedman (spécialiste en éducation et travailleuse sociale)**
- **Shawn Sinclair (guide spirituel)**
- **Cathy Sabiston (chercheuse dans le domaine de l'exercice)**
- **Margaret Thompson**
- **Tala Chulak (coordonnatrice de la recherche)**

Transition difficile à la survie

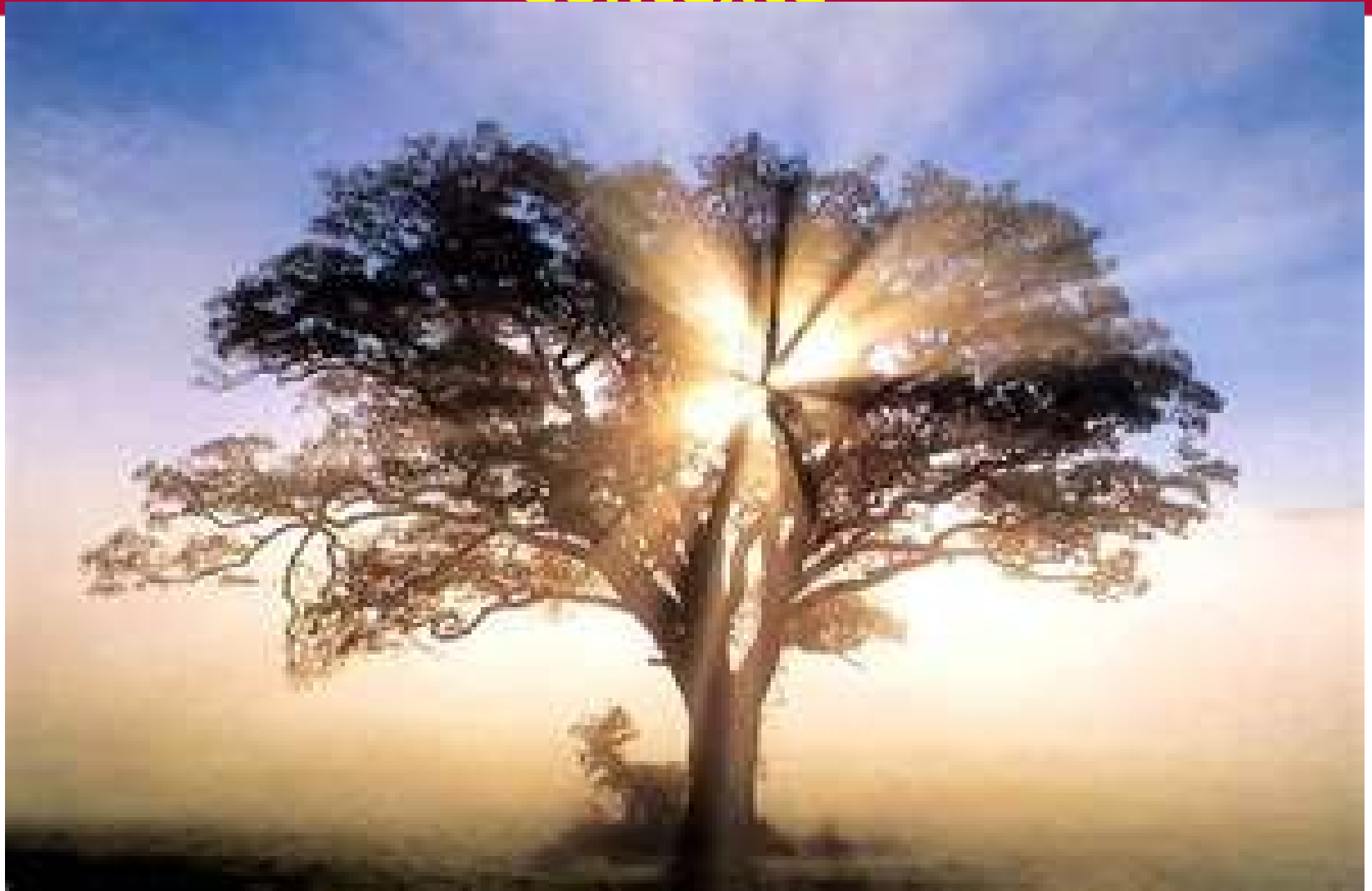
• « Après mon tout dernier traitement de radiothérapie pour le cancer du sein, je reposais là, sur une table froide, en acier : chauve, à demi vêtue et stupéfaite par les larmes qui coulaient le long de mon visage. J'aurais voulu me sentir heureuse d'en être finalement arrivée à la fin de mes traitements, mais je sanglotais. A cette époque, je ne savais pas trop quelles émotions me submergeaient. Avec du recul, je crois que je pleurais pour ce corps, si brave, qui avait réussi à affronter 18 mois de chirurgies, chimiothérapie, et radiothérapie. Ironiquement, je pleurais aussi parce que je n'allais plus revenir m'allonger sur cette table si familière où j'avais reçu encouragements et réconfort. Au lieu de me sentir heureuse, je me sentais seule, abandonnée et terrifiée. C'était, pour moi, le début chaotique de mon statut de survivante du cancer. »

– Elizabeth D McKinley

Rowland, Hewitt & Ganz,



Contexte



Plusieurs définitions existent pour le concept de « survivant »

- **La survie au cancer se définit ainsi : un individu est un survivant à partir du moment où le diagnostic tombe, jusqu'au moment où il atteint un équilibre dans sa vie. La famille, les amis et les fournisseurs de soins subissent aussi les effets de cette expérience de survie et sont donc inclus dans cette définition.**
- **Vivre avec le cancer, traverser la maladie et vivre au-delà du cancer :**
 - **Pour le survivant au cancer, être libre de maladie ne signifie pas être libéré de la maladie (Alfano & Rowland, 2006, p. 432).**
 - **Peu de traitements contre le cancer, s'il en est, sont bénins. Les effets secondaires peuvent être de courte durée, s'étaler sur plusieurs semaines, voire des mois après le traitement, ou même devenir**

Diverses phases de la survie

- **Survie aiguë** : diagnostic initial, tests, stadification et traitement, peur, anxiété, confrontation à la peur de mourir.
- **Survie étendue** : récupération à la suite du traitement initial, attente sous surveillance, contrôles au moyen de tests médicaux, crainte de récurrence de la maladie, incertitude, importance du soutien psychosocial.
- **Survie permanente** : moins d'insistance sur le cancer, sentiment de stabilité, affronter les effets tardifs et à long terme des conséquences médicales et les ajustements à apporter sur les plans émotionnel, social et autres à la suite de cette nouvelle « vie normale » retrouvée par-delà le cancer.
- La transition du traitement aigu vers les soins de posttraitement est cruciale à la santé à long terme. (IOM, 2006)
- Cette phase distincte de la survie posttraitement a été négligée dans les domaines de la défense des intérêts des patients, la recherche clinique et la recherche.

Méthodologie de la revue systématique

- Revue systématique menée en vue de preuves dans un essai contrôlé randomisé en 1999 au 31 décembre 1999 avec évaluation des normes de qualité.
- Bases de données : *Le répertoire des lignes directrices sur le cancer* créé par le Partenariat canadien contre le cancer, le *National Guideline Clearinghouse* (NGC), *l'Infobanque AMC*, *MEDLINE* (OVID : 1999 à novembre 2009), *EMBASE* OVID : (1999 à novembre 2009), *PsychInfo* (1999 à novembre 2009), le *Cochrane Library Database of Systematic Reviews and Clinical Trials Register* (OVID : 1er numéro, 2009), et *CINAHL* (EBSCO : 1999 à décembre 2009).
- Termes : emprunt au *MeSH* des en-têtes, de textes pertinents , mots clés termes en lien avec le cancer combinés aux termes sur la survie, sur les interventions et les services aux survivants.
- Vote de consensus formel sur les recommandations et *l'External Pan-Canadian Expert Review*

Questions sur l'examen systématique

- Pour les survivants du cancer en traitement postprimaire :
- **Quelle est la structure optimale en matière d'organisation et de prestation de soins pour les services aux survivants du cancer?**
 - À titre d'exemple : modèles de suivi de prestation de soins, éléments du plan de soins et interventions liées à la préparation à la transition pour les survivants du cancer.
 - Résultats attendus incluent la survie/récurrence, la satisfaction des survivants, besoins en soutien psychosocial et qualité de vie relative à la santé.
- **Quelles pratiques cliniques et interventions précises améliorent ou maximisent la santé psychosociale et le mieux-être général des survivants du cancer adultes?**
 - À titre d'exemple : programmes de psychoéducation, thérapie cognitivo-comportementale, counseling, exercice, nutrition, ou réadaptation comparés avec des soins standards ou similaires.
 - Résultats attendus incluent la survie/récurrence, les besoins en soutien psychosocial et qualité de vie relative à la santé.

Sources de données éclairant les recommandations

Study Design	Interventions	Cancer Survivor Populations	Outcomes
58 RCT 33 Systematic Reviews/Meta-Analyses 5 Traditional Reviews	54 Exercise/ Lifestyle Management 23 Psychosocial/Psychosocial educational 14 Cognitive Behavioral 5 Peer Support Groups 7 Counseling (face-to-face, telephone) 4 Complimentary Alternative Medicine 2 Social Cognitive Theory components 2 Disease specific models	48 Breast (3 culturally sensitive) 35 Various tumor sites 3 Colorectal 5 Prostate 3 Gynecological 4 older cancer survivors	*Physical – functional status, physical function, symptoms (fatigue, pain, disease specific), sleep, sexual function/fertility *Psychological- mood, emotional distress, anxiety, depression, adjustment/coping, uncertainty *Lifestyle management – weight management, smoking cessation, healthy eating practices, physical activity participation *Survival *Quality of Life

Énoncé des recommandations : services aux survivants

- **Total de 11 recommandations sur l'organisation et la structure de la prestation de soins.**
- **Exemple d'énoncé**
 - **Recommandation 1 : Accès aux services à l'intention des survivants pour satisfaire une vaste gamme de besoins** – Il est recommandé que les services aux survivants du cancer soient reconnus comme des éléments distincts et des normes de soins dans le traitement du cancer et incluent des arrangements pour satisfaire une vaste gamme de besoins de soutien (psychologiques, sociaux, physiques, spirituels et d'information), psychosociaux et de besoins en matière de réadaptation des survivants. (*Recommandation adaptée de la*

Énoncé de recommandation : soins de soutien psychosocial

- **Total de 8 recommandations pour interventions de soutien.**
- **Exemple d'énoncé**
 - **Recommandation 1 : Favoriser des habitudes de vie saines** - Il est recommandé que les survivants aient accès à l'éducation et au soutien axés sur l'autogestion afin de faciliter une adoption taillée sur mesure de comportements de vie saine comprenant : l'activité physique quotidienne, une alimentation équilibrée et des programmes d'abandon du tabac afin d'améliorer la qualité de vie relative à la santé et les résultats physiologiques, réduire le

Répercussions sur la recherche

- **Nécessaire pour :**
 - **interventions randomisées de services de santé : afin de tester différents modèles de soins (dirigés par des infirmières et des médecins de soins primaires) dans les groupes de diagnostic au-delà le cancer du sein et obtenir des résultats importants au-delà de la récurrence et la satisfaction**
 - **Meilleure qualité des études randomisées contrôlées avec une puissance suffisante, en aveugle – du moins pour l'évaluateur de résultat – quant à la spécificité de l'intervention.**
 - **Utilisation et expansion des mécanismes et des groupes de recherche existants (c.-à-d. les groupes d'essais cliniques du National Cancer Institute et les registres sur le cancer et les populations), ainsi que la création de nouveaux consortiums axés sur la recherche.**
 - **Développement de bases de données électroniques**



Chercheur



Infirmière gestionnaire



Infirmière



Médecin



L'importance du statut nutritionnel :

- **Détérioration nutritionnelle : résultats multifactoriels déterminés par le cancer et la diète, évalués simultanément dans un modèle linéaire général;**
- **Le stade avancé avait significativement, et de loin, un lien étroit avec l'état nutritionnel;**
- **La localisation du cancer, la durée de la maladie, l'apport énergétique et protéinique ainsi que les carences et les chirurgies et chimiothérapies antérieures y étaient également associés;**
- **Les nouvelles preuves cliniques sur les interactions complexes entre le cancer seul ou combiné aux variables liées au traitement et les modifications de la diète ont démontré que tous ces aspects exerçaient un effet synergique sur la cachexie des patients;**
- **La localisation du cancer était le facteur dominant dans le profil cachectique ou dans la progression de la maladie, bien que le fardeau tumoral de l'hôte fut d'une importance capitale.**