

## Soin nutritionnel intégré au soin oncologique : un besoin d'optimisation

JOLY, Caroline, *et al.*

### Abstract

Progresses in cancer treatment transformed cancer into a chronic disease associated with growing nutritional problems. Poor nutritional status of cancer patients worsens morbidity, mortality, overall cost of care and decreases patients' quality of life, oncologic treatments tolerance and efficacy. These adverse effects lead to treatment modifications or interruptions, reducing the chances to control or cure cancer. Implementation of an interdisciplinary and longitudinal integration of nutritional care and nutritional information into cancer treatment (The OncoNut Program) could prevent or treat poor nutritional status and its adversely side effects.

---

### Reference

JOLY, Caroline, *et al.* Soin nutritionnel intégré au soin oncologique : un besoin d'optimisation. *Revue médicale suisse*, 2011, vol. 7, no. 317, p. 2252-6

PMID : 22400355

Available at:

<http://archive-ouverte.unige.ch/unige:23857>

Disclaimer: layout of this document may differ from the published version.



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE



# Soin nutritionnel intégré au soin oncologique : un besoin d'optimisation

Rev Med Suisse 2011 ; 7 : 2252-6

C. Joly  
 N. Jacquelin-Ravel  
 A. Pugliesi-Rinaldi  
 L. Bigler-Perrotin  
 M. Chikhi  
 P.-Y. Dietrich  
 P. Dulguerov  
 R. Miralbell  
 M. Picard-Kossovsky  
 Y. Seium  
 M. Thériault  
 C. Pichard

## Integration of nutritional care into cancer treatment: need for improvement

Progresses in cancer treatment transformed cancer into a chronic disease associated with growing nutritional problems. Poor nutritional status of cancer patients worsens morbidity, mortality, overall cost of care and decreases patients' quality of life, oncologic treatments tolerance and efficacy. These adverse effects lead to treatment modifications or interruptions, reducing the chances to control or cure cancer.

Implementation of an interdisciplinary and longitudinal integration of nutritional care and nutritional information into cancer treatment (The OncoNut Program) could prevent or treat poor nutritional status and its adversely side effects.

Les progrès en oncologie transforment le cancer en une maladie chronique associée à des problèmes nutritionnels croissants. La détérioration du statut nutritionnel des patients atteints de cancer augmente la morbi-mortalité et les coûts thérapeutiques, diminue la tolérance et l'efficacité des traitements oncologiques ainsi que la qualité de vie. Ces effets secondaires délétères induisent des modifications ou des arrêts de traitement, réduisant les chances de stabiliser ou guérir le cancer. La mise en place d'un programme interdisciplinaire et longitudinal d'intégration du soin et de l'information nutritionnels au soin oncologique (Programme OncoNut) permettrait de prévenir ou traiter la détérioration du statut nutritionnel et ses effets secondaires délétères.

## INTRODUCTION

Le cancer représente depuis 2010 la première cause de mortalité dans le monde et son incidence augmente (communiqué de l'Organisation mondiale de la santé). Les progrès en oncologie transforment le cancer en une maladie chronique associée à des problèmes nutritionnels croissants. Une prise en charge insuffisante de ces problèmes affecte le statut nutritionnel des patients et ainsi leur qualité de vie, l'efficacité de la prise en soin et le pronostic oncologique.

Cet article aborde la relation entre le cancer et la nutrition et l'impact d'une intervention nutritionnelle insuffisante. Il propose un programme novateur intitulé «OncoNut», développé en interdisciplinarité par des soignants intra- et extrahospitaliers impliqués dans le soin oncologique. Ce programme vise à optimiser l'intégration longitudinale du soin nutritionnel au soin oncologique.

## CANCER ET STATUT NUTRITIONNEL

La dénutrition est une complication fréquente du cancer et de ses traitements. Sa prévalence varie de 30 à 80% selon la population de patients et les outils utilisés.<sup>1</sup>

Les progrès de prise en charge du cancer favorisent la survie des patients et l'apparition d'une dénutrition, auparavant peu significative en raison de l'évolution rapide du cancer et du décès subséquent. La dénutrition est rarement diagnostiquée et traitée car elle est considérée à tort comme partie intégrante de l'évolution de la maladie.

## Syndrome de cachexie cancéreuse

La cachexie est reconnue aujourd'hui comme un syndrome multifactoriel complexe et non plus comme le synonyme d'une perte pondérale importante. Elle se caractérise par une perte de poids et de masse musculaire (avec ou sans perte de tissu adipeux) associée à une maladie sous-jacente.<sup>2</sup> Lors de cancer, les troubles métaboliques induits par la maladie (inflammation systémique, troubles métabo-



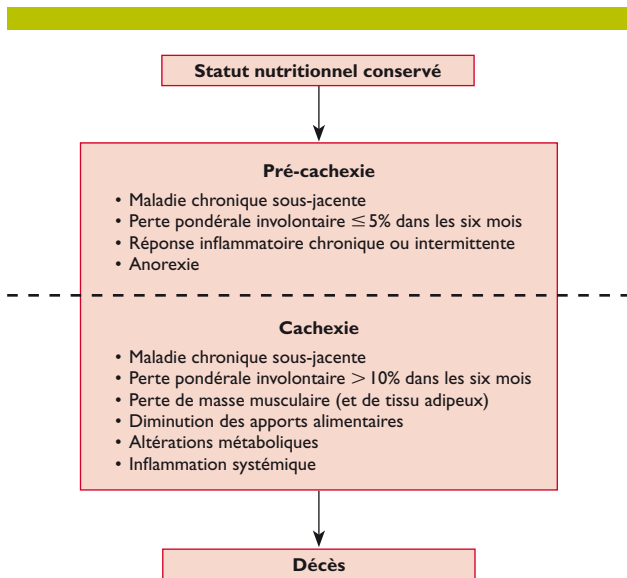
liques), les traitements oncologiques et la diminution des apports alimentaires jouent un rôle déterminant dans la survenue de la cachexie.<sup>2,3</sup>

L'évolution pondérale ne permet pas d'évaluer la perte de masse musculaire en raison de la prévalence du surpoids dans la population (l'excès de tissu adipeux masque la perte de masse musculaire) et des variations corporelles hydriques (œdèmes/ascite, déshydratation).

La cachexie est difficile à contrôler avec les outils actuellement disponibles.<sup>2</sup> Il est donc primordial de la dépister et d'intervenir lors de sa phase initiale: la précachexie. Celle-ci concerne les patients présentant une perte pondérale modérée ( $\leq 5\%$ ), une réponse inflammatoire chronique ou intermittente et une anorexie (figure 1). La prévalence de la cachexie cancéreuse dépend entre autres du cancer (localisation, type, stade) et de son traitement. Elle concerne 30% des patients, tous cancers confondus et 52% des patients avec cancer ORL.<sup>4</sup>

### Impact clinique de la détérioration du statut nutritionnel

L'impact négatif de la détérioration du statut nutritionnel sur l'évolution clinique des patients atteints de cancer est démontré (figure 2). En plus d'être la cause du décès dans 5 à 25% des cas,<sup>5</sup> la détérioration du statut nutritionnel affecte la survie des patients,<sup>4</sup> leur qualité de vie et les coûts thérapeutiques.<sup>4,6</sup> Elle favorise les complications postopératoires et induit une toxicité accrue des chimio-radiothérapies.<sup>1,7,8</sup> Les patients traités par chimiothérapie perdant du poids présentent plus d'épisodes de toxicité, qu'ils souffrent ou non d'obésité (indice de masse corporelle  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>). L'explication réside en partie dans la diminution de la masse musculaire, et donc du volume de distribution des agents chimiothérapeutiques.<sup>8</sup> Ces effets secondaires délétères induisent des modifications ou arrêts de traitement, réduisant les chances de stabiliser ou de guérir le cancer.<sup>9</sup>



**Figure 1.** Définition multifactorielle de la précachexie et de la cachexie (Adaptée de Muscaritoli M, et al.<sup>2</sup> et Fearon KC<sup>3</sup>).

## SOIN NUTRITIONNEL INTÉGRÉ AU SOIN ONCOLOGIQUE

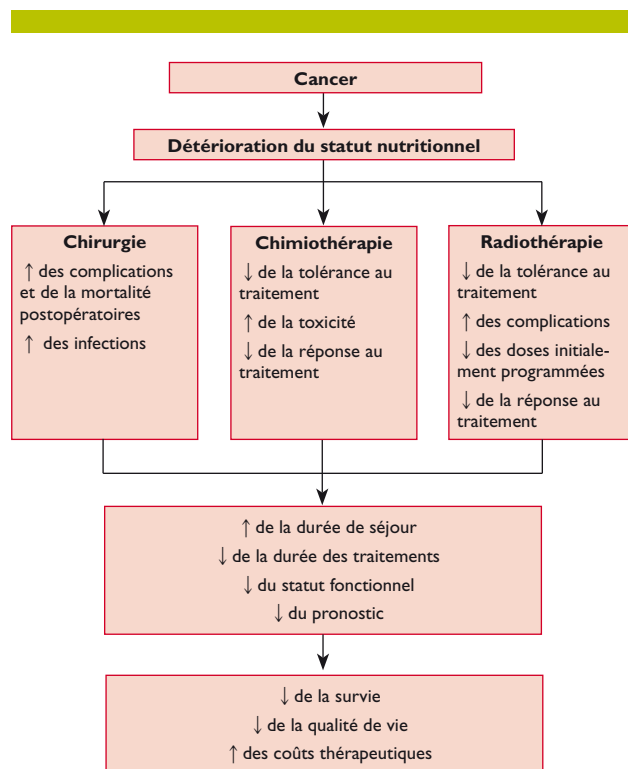
La Société européenne de nutrition clinique et métabolisme (ESPEN) préconise une évaluation nutritionnelle des patients systématique et régulière, sur toute la durée du soin oncologique et une intervention précoce en cas de déficit.<sup>10,11</sup>

La Société européenne d'oncologie médicale mentionne également depuis 2010 la nécessité d'une prise en charge multidisciplinaire et le devoir de maintenir ou corriger le statut nutritionnel des patients atteints de carcinome épidermoïde de la sphère ORL.<sup>12</sup>

L'intervention nutritionnelle est nécessaire à chaque étape du soin oncologique afin de prévenir ou traiter la détérioration du statut nutritionnel, ses effets secondaires délétères et/ou améliorer la qualité de vie des patients.<sup>7</sup> Son intensité et sa durée doivent considérer les attentes des patients et de leur entourage ainsi que les quotients risque-efficacité et efficacité-coûts.

### Bénéfices attendus

La littérature rapporte largement l'importance de l'intervention nutritionnelle en oncologie (figure 2), indépendamment de l'attitude thérapeutique (curative vs palliative). Chez les patients avec cancers digestifs ou ORL traités par radiothérapie, l'intervention nutritionnelle limite la perte



**Figure 2.** Impacts médico-économiques de la détérioration du statut nutritionnel chez les patients atteints de cancer

(Selon réf. 1,3-8,10,11).

↑ = augmentation; ↓ = diminution.

Le cancer et ses traitements favorisent une surmorbidité. L'intervention nutritionnelle peut prévenir, limiter ou traiter ces complications.



pondérale, la détérioration de la qualité de vie, les complications et les interruptions de traitement.<sup>4,10</sup> Chez les patients dénutris subissant une chirurgie abdominale ou ORL majeure, un support nutritionnel préopératoire diminue le taux de complications.<sup>10,11</sup> Les patients bénéficiant de ces types de chirurgie devraient recevoir une immunonutrition périopératoire pour son impact positif sur les complications infectieuses postopératoires et la durée de séjour, indépendamment de leur statut nutritionnel.<sup>10,11</sup>

### PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE INSUFFISANTE EN ONCOLOGIE

La prise en charge insuffisante de la dénutrition est attribuée à un manque de connaissances des patients, de leur entourage et des soignants, ainsi qu'à une coopération et une attribution des responsabilités insuffisantes lors de l'intervention nutritionnelle. Ces situations favorisent le développement ou l'aggravation de la dénutrition. Selon Spiro et coll., les oncologues connaissent l'impact de la détérioration du statut nutritionnel, mais seuls 20% des médecins internes en oncologie déclarent savoir la dépister.<sup>13</sup> La méconnaissance de l'existence des recommandations des sociétés savantes de nutrition, le manque de connaissances, de temps et de priorité accordés à la nutrition freinent l'implémentation de pratiques nutritionnelles optimales. Dans l'étude Nutricancer 2005 (1023 patients), moins de 50% des patients dénutris ont bénéficié d'une intervention nutritionnelle, le risque nutritionnel n'étant pas identifié.

### MANQUE D'INFORMATION SUR LA RELATION ENTRE LE CANCER ET LA NUTRITION

#### Patients

L'accès à une information de qualité est essentiel pour la compréhension du soin et son application. Huang et coll. ont montré la nécessité d'améliorer l'information des patients atteints de cancer.<sup>14</sup> Le support informatique serait préféré à la brochure et un contenu personnalisé plus efficace qu'une information générale. Néanmoins, en cours de prise en charge, 80% des patients préfèrent passer dix minutes avec un soignant plutôt que de recevoir une information écrite.

#### Soignants

Les conseils véhiculés par les soignants sont indispensables au bon déroulement du soin nutritionnel. La prescription de suppléments nutritifs accompagnée de conseils nutritionnels améliore le statut nutritionnel des patients six mois après la fin de la radiothérapie en comparaison à la seule prescription de suppléments.<sup>4</sup> Une application optimale des conseils nutritionnels donnés limite la perte pondérale des patients avec cancer ORL traités par radiothérapie.<sup>4</sup>

La consultation nutritionnelle individuelle permet de formuler des conseils personnalisés et d'évaluer leur application, mais sa disponibilité est insuffisante dans la plupart des centres de soins. Une stratégie visant à améliorer l'information et les connaissances nutritionnelles de l'ensemble des soignants s'avère donc nécessaire.

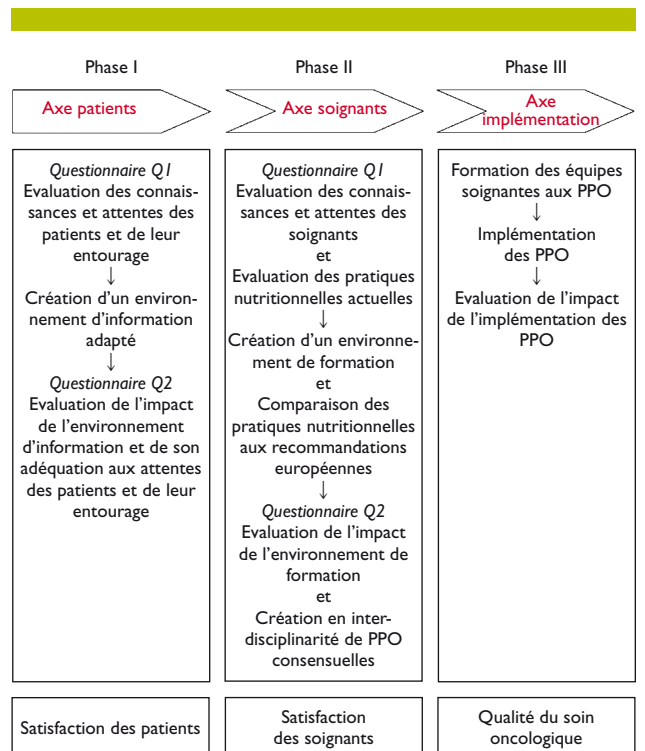
## PROGRAMME «ONCONUT»

### Contexte

Les Hôpitaux universitaires de Genève accueillent près de 48000 patients par an, dont environ 9000 pour des traitements oncologiques. L'intervention nutritionnelle proposée inclut le conseil diététique, la nutrition entérale (suppléments nutritifs oraux, nutrition par sonde) et la nutrition parentérale, supervisés par plusieurs professionnels (médecins, diététiciens, infirmiers, aides-soignants). Une étude menée en 2007 par l'Unité de nutrition a révélé que seuls 25% des patients, atteints de cancer, bénéficient d'une évaluation nutritionnelle à leur admission.<sup>15</sup> De plus, un essai d'implémentation des recommandations de l'ESPEN<sup>10,11</sup> a mis en évidence des dysfonctionnements et des possibilités d'amélioration des procédures et processus d'intervention nutritionnelle.

### Buts

Le programme OncoNut vise à optimiser l'intervention nutritionnelle chez les patients atteints de cancer. Il se base



**Figure 3. Axes d'intervention auprès des patients et des soignants, puis d'implémentation de mesures d'amélioration dans la pratique clinique du programme OncoNut**

Ces axes se basent sur une démarche qualité, interdisciplinaire et longitudinale (avant, pendant et après le traitement oncologique). Questionnaires Q1 et Q2: créés spécifiquement pour le programme OncoNut d'après les recommandations nutritionnelles probantes actuelles, ces questionnaires à choix multiples évaluent les sources d'information utilisées, les attentes et les connaissances sur: a) la relation entre l'alimentation et la prévention du cancer, b) l'alimentation et les traitements oncologiques, c) le poids corporel et l'efficacité des traitements oncologiques. PPO: Pratiques professionnelles optimales basées sur les recommandations européennes de nutrition tenant compte des contraintes liées à l'environnement professionnel.

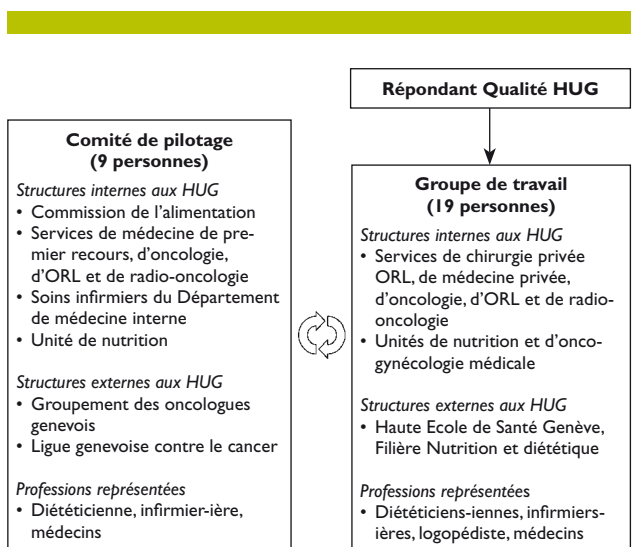


sur une démarche qualité, interdisciplinaire et longitudinale (avant, pendant et après le traitement oncologique) s'articulant autour de deux actions: 1) une amélioration des outils d'information sur la nutrition et le cancer à disposition des patients, de leur entourage et des soignants; 2) la création et l'implémentation en interdisciplinarité de Pratiques Professionnelles Optimales (PPO) consensuelles, basées sur les recommandations européennes de nutrition.

### Méthode

Trois axes d'intervention ont été définis (figure 3).

- L'«axe patients» développe une stratégie d'information sur la relation entre le cancer et la nutrition basée sur plusieurs outils (sites Internet, vidéos, brochures). La distribution d'un questionnaire de part et d'autre de cette action évaluera les besoins des patients et de leur entourage en termes de connaissances, sources d'information et satisfaction.
- Dans l'«axe soignants», la mise en place d'une stratégie de formation sur la relation entre le cancer et la nutrition s'associe à la création de PPO. Un groupe de travail pluridisciplinaire, supervisé par un comité de pilotage (figure 4) élaborera les PPO après l'évaluation des pratiques nutritionnelles actuelles en fonction des recommandations européennes. Une approche interdisciplinaire de création de PPO a été préférée à une implémentation directive afin de tenir compte des spécificités locales et rendre les soignants acteurs des recommandations qu'ils auront créées.
- L'«axe implémentation» consiste à implémenter les PPO selon une méthode définie par le groupe de travail et le comité de pilotage. Les effets sur la qualité de l'intervention nutritionnelle seront ensuite évalués.



**Figure 4. Structures et professions intégrées dans le groupe de travail et le comité de pilotage du programme OncoNut**

Sous le contrôle du comité de pilotage (représentant le pouvoir décisionnel du programme OncoNut), le groupe de travail sera chargé d'élaborer les pratiques professionnelles optimales et de les implémenter. HUG: Hôpitaux universitaires de Genève.

### Evaluation et perspectives

Le programme OncoNut devrait améliorer l'information des patients, de leur entourage et des soignants sur la relation entre le cancer et la nutrition, ainsi que la transversalité, la cohésion et la qualité des soins. Des indicateurs de structure et de processus, basés sur les recommandations de l'ESPEN, ont été définis afin d'évaluer l'impact de l'implémentation des PPO (tableau 1). La création d'une formation continue, l'évaluation et la communication régulières des outils d'information et PPO mises en place assureront entre autres la pérennité de ce programme.

### CONCLUSION

Le risque nutritionnel des patients atteints de cancer doit être reconnu et son dépistage intégré systématiquement à chaque étape du soin oncologique afin d'initier une intervention nutritionnelle précoce et efficace. Le programme OncoNut propose une meilleure information sur le can-

**Tableau 1. Exemples d'indicateurs de structure et de processus définis pour évaluer l'impact clinique de la création et l'implémentation de pratiques professionnelles optimales**

Recommandations ESPEN 2006-2009	Niveau de preuve	Indicateurs d'intégration des recommandations dans la pratique Nombre de... / nombre de...
«L'évaluation nutritionnelle des patients atteints de cancer devrait être réalisée systématiquement et l'intervention nutritionnelle débutée immédiatement lors de déficit»	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patients pesés/patients inclus</li> <li>• Score NRS remplis/patients inclus</li> <li>• IMC calculé/patients inclus</li> <li>• Pourcentage de perte de poids calculé/patients inclus</li> <li>• Consultations nutritionnelles demandées/patients ayant diminué leur ingesta durant la dernière semaine</li> <li>• Bilan alimentaire réalisé/patients ayant diminué leur ingesta durant la dernière semaine</li> <li>• Pèse-personnes dans l'unité/lits dans l'unité</li> </ul>
«Chez les patients perdant du poids par manque d'apport, la nutrition entérale doit être initiée pour améliorer ou maintenir le statut nutritionnel»	B	Nutritions entérales/patients avec perte de poids > 10% et ingesta < 60%
«Préférer la voie orale pour le support nutritionnel, plus physiologique, dès que possible»	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutritions entérales / nutritions artificielles</li> <li>• Durée moyenne des nutritions parentérales</li> </ul>

ESPEN: Société européenne de nutrition clinique et métabolisme<sup>10,11</sup>. Niveau de preuve: A= méta-analyse d'essais contrôlés randomisés ou au moins un essai contrôlé randomisé; B= au moins un essai contrôlé non randomisé ou autres types d'études bien conduites; C= avis d'experts et/ou expérience clinique d'autorités reconnues. NRS: Nutritionnal Risk Screening 2002 (Clinical Nutrition 2003;22:415-21). IMC: Indice de masse corporelle: poids (kg)/taille<sup>2</sup> (m). Nutrition entérale: inclut les suppléments nutritifs oraux et la nutrition par sonde. Nutrition artificielle: inclut la nutrition entérale et la nutrition parentérale.



cer et la nutrition des patients, de leur entourage et des soignants. Il est associé à la création interdisciplinaire de pratiques professionnelles optimales visant à optimiser le soin oncologique global, la qualité de vie des patients et finalement les quotients risque-efficacité et efficacité-coûts. Ce programme novateur renforcera également le caractère multidisciplinaire indispensable au soin oncologique. ■

### Remerciements

Les membres du groupe de travail du programme OncoNut sont vivement remerciés pour leur importante contribution : C. Beguin, P.-A. Berret, M. Betz, A. Cruz Tochon, F. Esteve, O. Ferlay, E. Lafferma, C. Gotteland, F. Hof, S. Marcionetti Rusconi, J. Pateau, P. Rigoli, F. Rochon, L. Soguel Alexander, A. Thevenaux, F. Thorens.

### Implications pratiques

- Le risque nutritionnel des patients atteints de cancer doit être reconnu et des mesures de dépistage et d'intervention nutritionnelles précoces doivent être intégrées à toutes les étapes du soin oncologique
- En raison du nombre de patients atteints de cancer, il est nécessaire d'améliorer l'information et les connaissances nutritionnelles de l'ensemble des soignants impliqués dans le soin oncologique
- L'information nutritionnelle des patients atteints de cancer et de leur entourage doit être améliorée grâce à l'utilisation de divers outils (conseils oraux, site internet, brochures)

### Adresses

**Caroline Joly et Marinette Chikhi**  
**Dr Nathalie Jacquelin-Ravel**  
**Pr Claude Pichard**  
Unité de nutrition  
**Dr Angela Pugliesi-Rinaldi**  
**Pr Pierre-Yves Dietrich**  
Service d'oncologie  
**Pr Pavel Dulguerov**  
Unité de chirurgie cervico-faciale  
**Dr Raymond Miralbell**  
Service de radio-oncologie  
**Dr Michel Picard-Kossovsky**  
Service de médecine de premier recours  
**Michel Thériault**  
Soins infirmiers du Département de médecine interne  
**HUG, 1211 Genève 14**  
**Caroline.Joly@hcuge.ch**  
**Nathalie.Jacquelin-Ravel@hcuge.ch**  
**Marinette.Chikhi@hcuge.ch**  
**Claude.Pichard@hcuge.ch**  
**Angela.Pugliesi@hcuge.ch**  
**Pierre-Yves.Dietrich@hcuge.ch**  
**Pavel.Dulguerov@hcuge.ch**  
**Raymond.Miralbell@hcuge.ch**  
**Michel.Picard-Kossovsky@hcuge.ch**  
**Michel.Theriault@hcuge.ch**

**Lucienne Bigler-Perrotin**  
Ligue genevoise contre le cancer  
Boulevard des Philosophes 17, 1205 Genève  
**l.bigler-perrotin@mediane.ch**

**Dr Yodit Seium**  
Groupement des oncologues genevois  
Rue de Chantepoulet 21, 1201 Genève  
**yseium@hotmail.com**

### Bibliographie

- 1 Kaikani W, Bachmann P. Consequences of a comorbidity often neglected in oncology: Malnutrition. *Bull Cancer* 2009;96:659-64.
- 2 Muscaritoli M, Anker SD, Argilés J, et al. Consensus definition of sarcopenia, cachexia and pre-cachexia: Joint document elaborated by Special Interest Groups (SIG) «cachexia-anorexia in chronic wasting diseases» and «nutrition in geriatrics». *Clin Nutr* 2010;29:154-9.
- 3 Fearon KC. Cancer cachexia: Developing multimodal therapy for a multidimensional problem. *Eur J Cancer* 2008;44:1124-32.
- 4 Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Camilo ME. Does nutrition influence quality of life in cancer patients undergoing radiotherapy? *Radiother Oncol* 2003;67:213-20.
- 5 Laviano A, Meguid MM, Rossi-Fanelli F. Cancer anorexia: Clinical implications, pathogenesis, and therapeutic strategies. *Lancet Oncol* 2003;4:686-94.
- 6 Senesse P, Assenat E, Schneider S, et al. Nutritional support during oncologic treatment of patients with gastrointestinal cancer: Who could benefit? *Cancer Treat Rev* 2008;34:568-75.
- 7 Marin Caro MM, Laviano A, Pichard C. Nutritional intervention and quality of life in adult oncology patients. *Clin Nutr* 2007;26:289-301.
- 8 Prado CM, Lieffers JR, McCargar LJ, et al. Prevalence and clinical implications of sarcopenic obesity in patients with solid tumours of the respiratory and gastrointestinal tracts: A population-based study. *Lancet Oncol* 2008;9:629-35.
- 9 Langendijk JA, de Jong MA, Leemans CR, et al. Post-operative radiotherapy in squamous cell carcinoma of the oral cavity: The importance of the overall treatment time. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003;57:693-700.
- 10 \*\* Bozzetti F, Arends J, Lundholm K, et al. ESPEN guidelines on parenteral nutrition: Non-surgical oncology. *Clin Nutr* 2009;28:445-54.
- 11 \*\* Braga M, Ljungqvist O, Soeters P, et al. ESPEN guidelines on parenteral nutrition: Surgery. *Clin Nutr* 2009;28:378-86.
- 12 Grégoire V, Lefebvre JL, Licitra L, Fel E. Squamous cell carcinoma of the head and neck: EHNS-ESMO-ESTRO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2010;5(Suppl.):v184-6.
- 13 Spiro A, Baldwin C, Patterson A, Thomas J, Andreyev HJ. The views and practice of oncologists towards nutritional support in patients receiving chemotherapy. *Br J Cancer* 2006;21:431-4.
- 14 Huang GJ, Penson DF. Internet health resources and the cancer patient. *Cancer Invest* 2008;26:202-7.
- 15 Marin Caro M, Darmon P, Jacquelin-Ravel N, Nardo P, Pichard C. Routine nutritional care in an oncology support care program: Comparison with the ESPEN oncology guidelines. *Clin Nutr* 2008;3(Suppl.):106.

\* à lire  
\*\* à lire absolument

**Référence internet:**  
Guidelines de la Société européenne de nutrition clinique et métabolisme (accès gratuit): [www.espen.org/espenguidelines.html](http://www.espen.org/espenguidelines.html)