

Recension des écrits sur les moyens efficaces pour prévenir les visites à l'urgence par les usagers atteints de cancer

Anne Smith, M.Sc.
Courtière de connaissances
Direction de la gestion des connaissances
Mars 2012



Document réalisé par :

Anne Smith
Courtière de connaissances

Citation suggérée : Anne Smith. **Recension des écrits sur les moyens efficaces pour prévenir les visites à l'urgence par les usagers atteints de cancer.** Longueuil : Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, mars 2012, 14 p.

Ce document est disponible en version électronique sur le portail extranet de l'Agence, <http://extranet.santemonteregie.qc.ca>, onglet performance et innovation, sous gestion des connaissances. Il a été produit à titre d'information générale. Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que ses auteurs, et non l'Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie.

Ce document peut être reproduit ou téléchargé pour une utilisation personnelle ou publique à des fins non commerciales, à condition d'en mentionner la source.



Recension des écrits sur les moyens efficaces pour prévenir les visites à l'urgence par les usagers atteints de cancer

Messages clés

A. Usagers suivis pour cancer

1. Une meilleure compréhension des motifs de consultation à l'urgence contribue à identifier des mesures préventives efficaces.
2. Au Canada, parmi les usagers qui visitent plus souvent l'urgence, certains profils sont plus prévalents : l'âge avancé, la présence de comorbidité et la polymédication.
3. Les usagers atteints du cancer du poumon sont surreprésentés (toutes causes de cancer confondues) dans les visites à l'urgence. Ils sont suivis par ceux atteints du cancer colorectal, du sein et de la prostate.
4. Les deux principaux motifs de consultation à l'urgence chez les usagers en traitements actifs (chimiothérapie, radiation, thérapie hormonale ou en traitements combinés) sont : la douleur sévère fréquente et la fatigue excessive associée aux difficultés respiratoires.
5. La coordination efficace des soins en cancer par les équipes multidisciplinaires est un processus clé permettant d'assurer de la qualité de soins et permet d'éviter des consultations inutiles à l'urgence;
6. La gestion de cas en cancérologie, avenue prometteuse de la qualité des soins, repose intimement sur l'engagement et la coordination étroite entre les médecins, les infirmières, les autres membres des équipes multidisciplinaires, incluant les pharmaciens en première ligne;
7. Les interventions téléphoniques par les infirmières spécialisées en oncologie sont des pratiques prometteuses pour soutenir le processus d'évaluation et assurer un meilleur suivi de soins aux usagers.
8. Les algorithmes décisionnels pour la gestion des symptômes utilisés de manière systématique permettent d'harmoniser la pratique et d'identifier les besoins d'intervention médicale incontournables et requérant une visite à l'urgence.



B. Usagers en soins palliatifs

1. Le nombre de visites à l'urgence en fin de vie est un indicateur de qualité des soins en cancer;
2. L'implantation de programme de soins palliatifs dans la communauté réduit significativement les visites à l'urgence chez les usagers en fin de vie;
3. Les programmes de soins palliatifs qui permettent d'éviter au maximum les visites à l'urgence contiennent les éléments suivants :
 - Des outils cliniques basés sur les meilleures pratiques;
 - L'expertise des professionnels;
 - Des plans de soins collaboratifs;
 - Une approche systémique centrée sur l'utilisateur et sa famille.

Mise en contexte

La présente recension vise à éclairer la prise de décision des gestionnaires impliqués dans la communauté de pratique en performance. Cette communauté a été initiée en juin 2011 au sein du réseau cancer en Montérégie, sous la coordination d'une conseillère en planification de l'Hôpital Charles-LeMoine. Ce document a répertorié, à partir de divers moteurs de recherches documentaires et de meilleures pratiques, des mesures permettant de réduire les visites à l'urgence non jugées nécessaires.

Notons qu'en concertation avec la conseillère en planification, l'infirmière pivot en oncologie n'a pas fait l'objet de la recherche actuelle. Selon plusieurs études, lorsque le rôle de l'infirmière pivot en oncologie est bien implanté au sein des équipes, il est clair pour tous qu'elle renforce le soutien aux soins centrés sur la personne au cœur des programmes contre le cancer.

La littérature consultée s'échelonne de 2004 à 2012. La très grande majorité des études consultées provient d'études descriptives au Canada et de quelques pays occidentaux.

La complexité des traitements en cancérologie et l'évolution de la maladie vécue par l'utilisateur et sa famille font augmenter inéluctablement les taux de consultations à l'urgence. Toutefois, plusieurs écrits ont identifié des mesures pour réduire efficacement le nombre de ces visites. Des auteurs proposent des outils et mécanismes de collaboration intersectoriels pour réduire les consultations à l'urgence; conférant ainsi une meilleure qualité de soins et entraînant une plus grande satisfaction des usagers et de leur famille.



On dénombre un taux de prévalence important d'usagers cancéreux à l'urgence souffrant de :

- Dyspnée;
- Douleur sévère;
- Fatigue excessive;
- Détresse psychologique;
- Problèmes de communication entre les usagers, leur médecin traitant, les membres de leur famille.

Des difficultés d'adaptation liées à la gestion de la maladie et de ses traitements représentent aussi des motifs de consultation importants. On note aussi une augmentation des visites à l'urgence lorsque le pronostic est sombre ou indéterminé ou perçu comme tel. Ceci étant souvent associé à un manque d'information et de compréhension de l'usager et de sa famille face à l'évolution de la maladie. La continuité des soins est un enjeu majeur.



Le tableau suivant permet de résumer les principaux critères liés aux consultations à l'urgence. Ce portrait illustre aussi les recommandations des articles recensés dans la littérature ainsi que dans l'examen des sources documentaires citées dans leurs bibliographies (approche boule de neige).

Tableau 1. Portrait général descriptif des consultations à l'urgence par les usagers atteints de cancer

	Résultats	Recommandations
Consultations par type de cancer à l'urgence	<p>Les usagers atteints de cancer qui consultent le plus à l'urgence sont en ordre décroissant ceux atteints du¹:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancer du poumon 2. Cancer du sein 3. Cancer gastro-intestinal 4. Cancer de la prostate <p>Selon une étude descriptive en Ontario en 2010, 40 % des usagers en phase terminale ont fait une visite à l'urgence dans les 2 semaines précédant leur décès².</p>	<p>Les usagers âgés nouvellement diagnostiqués pour un cancer et atteints aussi de troubles cognitifs consultent davantage les services d'urgence³. Par ailleurs, ceux présentant des comorbidités significatives et des symptômes sévères constituent des conditions inévitables requérant des visites à l'urgence⁴.</p> <p>Des efforts doivent être orientés spécifiquement sur les interventions cliniques préventives auprès de ces clientèles¹.</p> <p>Une meilleure qualité de soins auprès des usagers atteints de cancer du poumon permet de réduire le nombre de visites à l'urgence et d'hospitalisations¹.</p> <p>Les auteurs suggèrent de développer des programmes d'évaluation systématiques des symptômes à partir d'outils rédigés selon les données probantes pour les usagers en phase terminale².</p>
Principaux symptômes et conditions associés aux visites à l'urgence	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les principaux symptômes présentés par les usagers consultant à l'urgence sont¹: <ul style="list-style-type: none"> • La dyspnée;⁵ • Les douleurs sévères; • La fatigue excessive;⁵ • Les problèmes gastro-intestinaux. 	<p>Il devient crucial de dépister précocement les situations urgentes⁷. Des guides thérapeutiques doivent être disponibles pour bien orienter les usagers. Les compétences cliniques liées à la gestion efficace des symptômes et conditions de santé par les médecins et infirmières en première ligne représentent la pierre angulaire des soins de qualité et préviennent des visites évitables à l'urgence. Les mécanismes de coordination entre les oncologues, les radiologistes et les microbiologistes sont essentiels^{1,7}.</p>



	<p>2. Les usagers sont susceptibles de développer de la neutropénie, généralement de niveau modéré⁶.</p> <p>Les quatre principales urgences oncologiques sont⁷ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La neutropénie fébrile;⁸ • La douleur importante de la compression de la moelle épinière liée à la présence de métastases; • L’obstruction de la veine cave supérieure; • L’hypercalcémie. <p>L’incidence de choc septique lié à la neutropénie peut atteindre 10 - 20 % des usagers sous chimiothérapie⁶.</p> <p>3. Les traitements peuvent affecter sévèrement le système immunitaire et occasionner des urgences vitales. Ainsi les usagers admis à l’urgence et qui sont dirigés aux unités de soins intensifs le sont principalement pour les problèmes suivants⁹ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Défaillance respiratoire ou cardiaque; • Hémorragie ou autres troubles sanguins sévères dont l’hémodynamie instable; • Septicémie; • Accès vasculaire déficient. <p>4. La détresse psychologique constitue souvent (directement ou indirectement) un des principaux motifs de consultation.¹⁰</p>	<p>Dans une étude descriptive américaine, 54 % des usagers cancéreux reçus à l’urgence souffraient de fatigue sévère au cours des 24 heures précédant la consultation⁵.</p> <p>Le soutien en première ligne doit être présent pour prévenir plus efficacement les consultations non urgentes. On estime qu’une moyenne 50 à 70 % des usagers en phase terminale présente de la douleur sévère¹¹.</p> <p>Malgré la diffusion de guides thérapeutiques sur la neutropénie, les difficultés de la gestion de cette condition sont toujours présentes dans les urgences. Les auteurs citent un surtraitement fréquent chez certains usagers.⁸ D’où l’importance d’avoir des guides thérapeutiques sur la neutropénie et ses complications potentielles disponibles.</p> <p>Outils pour les usagers</p> <p>Des outils cliniques adaptés à la clientèle tels DVD ou aide-mémoires illustrant des signaux d’alerte peuvent être distribués aux usagers⁶. Pour optimiser les soins, les cliniciens à l’urgence doivent apprécier la complexité unique de chaque usager, être à l’écoute de tout signe de détresse psychologique des usagers et de leur famille selon l’évolution de la maladie et d’orienter selon les besoins réels des familles¹⁰. Les stratégies de <i>coping</i> doivent être explorées dans les interventions. La communication avec les équipes traitantes doit faciliter et supporter la continuité des soins et ainsi réduire le temps de visite. La gestion des symptômes et la coordination des soins sont indispensables tout au long de la trajectoire de chaque usager¹².</p>
--	---	---



Tableau 2 : Description des moyens visant à prévenir les visites à l'urgence, les recommandations et la bibliographie des études recensées

Moyens	Moyens suggérés	Recommandations des écrits
Gestion de cas	<p>La gestion de cas assistée par un oncologue lors du congé hospitalier des usagers réduit les visites à l'urgence. Cette gestion de cas se traduit par la mise en place des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enseignement à l'utilisation d'outils de gestion des symptômes; • Soins à domicile; • Soutien psychosocial familial dont l'aide à la gestion de crise à domicile; • Évaluation des besoins individualisés des usagers en fin de vie. 	<p>Une revue systématique soutient que la gestion de cas en cancer est hautement efficace en terme de coût-efficacité. Elle est centrée sur les besoins de l'utilisateur et améliore la qualité des soins¹³.</p> <p>Aucun modèle de gestion ne se démarque en ce qui concerne la prévention des visites à l'urgence. Toutefois, la gestion de cas a le potentiel d'améliorer significativement la qualité de suivi des usagers et particulièrement ceux présentant des problèmes complexes¹³.</p> <p>Les unités d'oncologie et les infirmières en soins critiques doivent travailler conjointement pour assurer la continuité des soins. Les urgences oncologiques peuvent être prévenues par le biais de collaboration multidisciplinaire étroite au sein des unités de cancérologie⁹.</p> <p>Les infirmières des unités de cancérologie doivent être en mesure d'évaluer les conditions de santé physique, émotionnelle et spirituelle des usagers.</p>
Interventions téléphoniques par des infirmières spécialisées en oncologie	<p>L'Association canadienne des infirmières en oncologie (ACIO) recommande l'accessibilité de lignes téléphoniques basées sur les meilleures pratiques par des infirmières spécialisées en oncologie. Ces interventions permettent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser l'accès aux soins; • Fournir des informations aux usagers selon leurs besoins de santé; • Soutenir le processus de prise de décision selon les ressources appropriées. <p>L'infirmière peut ainsi mieux diriger les usagers selon les symptômes présentés.</p>	<p>Ces interventions téléphoniques interactives doivent répondre à des normes et des outils cliniques dont des algorithmes basés sur les données probantes et les pratiques exemplaires. L'ACIO a rédigé des lignes directrices dont celles sur le traitement des symptômes prioritaires tels la fièvre, les nausées et vomissements et la douleur. L'ACIO soutient que ces interventions téléphoniques font appel à des compétences relationnelles, une expertise en oncologie et un bon jugement clinique. Le soutien professionnel aux infirmières doit être présent pour offrir un service répondant à des normes de qualité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réf. : Action cancer Ontario, Comité consultatif des spécialistes en soins infirmiers. Pratique des soins infirmiers au téléphone et lignes directrices pour le traitement des symptômes. 2004. 68 p. http://www.aqio.org/docs/TelephoneNursingGuidelines-French.pdf
Modèles de soins intégrés	Le développement et l'implantation de modèle de soins intégrés ainsi que la	Les usagers en chimiothérapie ne bénéficient pas toujours d'un



Moyens	Moyens suggérés	Recommandations des écrits
multidisciplinaires	collaboration interprofessionnelle contribuent à l'évaluation systémique des usagers. Les équipes intégrées représentent une norme de bonne pratique.	soutien suffisant après leur traitement. Les soins intégrés en équipe multidisciplinaire entre la première et la troisième ligne sont essentiels. Les médecins généralistes et les infirmières en santé communautaire doivent avoir accès directement aux équipes spécialisées en cancérologie ¹⁴ . Les besoins de soutien pour ces usagers regroupent plusieurs dimensions : besoins physiques, informationnels, émotionnels, psychosociaux et spirituels ¹² .
Médecin de famille	La continuité des soins lorsqu'assumée par les médecins de famille auprès des usagers en fin de vie est associée significativement à une réduction des visites à l'urgence.	Selon une étude descriptive en Nouvelle-Écosse, les soins palliatifs devraient promouvoir l'implication active des médecins de famille ¹⁵ .
Médication	<p>Aide-mémoire aux usagers sur la médication</p> <p>La polymédication souvent requise en présence de comorbidité contribue à une augmentation des visites à l'urgence.</p> <p>Le soutien à la prise de médicament et les aide-mémoires sont fort utiles pour les clientèles vulnérables ciblées, dont¹⁶ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les personnes moins scolarisées; • Celles requérant plus de cinq médicaments par jour. 	Une étude descriptive américaine a noté une bonne connaissance des médicaments contre le cancer prises par les usagers en général. L'étude conclut que les consultations à l'urgence peuvent ainsi être réduites par un ajout de connaissances sur la médication ¹⁶ .
Guide pratique pour la gestion de la douleur en cancer	<p>Algorithmes décisionnels en évaluation de la douleur</p> <p>Les algorithmes en évaluation de la douleur en complément avec l'anamnèse de la maladie tumorale et ses traitements doivent orienter le choix du traitement analgésique.</p> <p>Guides thérapeutiques</p> <p>Malgré la diffusion de guides thérapeutiques dans les urgences sur la neutropénie, des difficultés de gestion de cette problématique demeurent fréquentes.</p> <p>Outils développés et adaptés pour la clientèle</p> <p>Des outils cliniques tels DVD, cartes illustrant les signaux d'alerte sont fort utiles pour les usagers et leur famille⁶.</p>	<p>La prise en charge à l'urgence doit cibler l'étiologie de la douleur et établir le meilleur traitement¹¹.</p> <p>Des auteurs notent parfois l'existence de surtraitement chez des usagers se présentant à l'urgence. Ces derniers recommandent fortement l'accès à des guides thérapeutiques spécialisés en cancer dans les urgences⁸.</p>



Moyens	Moyens suggérés	Recommandations des écrits
<p>Activités éducatives à des groupes d'usagers en traitement de chimiothérapie</p>	<p>Activités éducatives sur gestion des symptômes</p> <p>Les interventions éducatives par une infirmière sur le contrôle des symptômes durant la période de traitement de chimiothérapie réduisent efficacement le nombre de visites à l'urgence⁴.</p> <p>Les infirmières en oncologie exercent un rôle pivot dans le soutien clinique direct aux usagers. Leurs interventions éducatives systémiques peuvent prévenir efficacement des visites en urgence¹⁷.</p> <p>Empowerment</p> <p>Les approches d'<i>empowerment</i> auprès des usagers sont à privilégier. Ces approches prédisposent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une meilleure gestion des symptômes par l'utilisateur; • Une augmentation de la qualité de vie; • Une réduction des coûts de santé par le biais d'une baisse de consultation en cabinet médical d'hospitalisation et de visites à l'urgence. 	<p>Une étude clinique randomisée identifie que seul le soutien à la gestion des symptômes par les usagers, sans autre forme d'organisation de services n'a toutefois pas réduit de façon significative le nombre de visites à l'hôpital ou en cabinet médical.</p> <p>Les infirmières spécialisées ont les compétences pour bien évaluer et diriger les usagers selon les besoins identifiés¹⁷ et contribuent ainsi à prévenir les risques de complications sévères.</p>
<p>Soins palliatifs</p>	<p>Les visites à domicile et la continuité de suivi par le médecin de famille combinées à la présence d'un programme de soins palliatifs et une coordination étroite entre les infirmières des soins palliatifs et celles des unités d'oncologie constituent des moyens démontrés efficaces pour réduire les visites à l'urgence de même que les hospitalisations -¹⁸⁻²⁰.</p> <p>Accès à l'information</p> <p>L'accès à l'information sur l'évolution de la maladie et de la documentation écrite soutient plus efficacement l'utilisateur et sa famille²¹.</p> <p>Gestion des symptômes</p> <p>Les services en soins palliatifs ont le potentiel d'offrir du soutien rapide et efficace de la gestion de la douleur et des symptômes de dyspnée. Ce soutien personnalisé réduit les visites²².</p> <p>Modèles en soins palliatifs</p> <p>Les modèles d'intégration en soins palliatifs doivent contenir les éléments</p>	



Moyens	Moyens suggérés	Recommandations des écrits
	<p>suivants pour être efficaces^{20,22} :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des outils cliniques variés et principalement en gestion des symptômes de la maladie en phase terminale; • Une expertise spécifique des intervenants; • Des plans de soins collaboratifs; • Une approche systémique familiale. 	
	<p>Les suivis téléphoniques et les visites à domicile chez les usagers en fin de vie réduisent efficacement les visites à l'urgence²³.</p>	<p>Une étude descriptive ontarienne souligne en 2007 que peu d'usagers bénéficient de soins palliatifs²⁰.</p> <p>La coordination entre les équipes de soins palliatifs et les oncologues exerce une meilleure gestion des symptômes de détresse psychologique chez l'usager en fin de vie et sa famille. Plusieurs auteurs soulignent l'importance de mettre en place des mécanismes de collaboration entre les soins palliatifs et les services d'urgence.</p> <p>Les soins palliatifs ont le potentiel d'optimiser les soins biopsychosociaux et spirituels de qualité selon les besoins individualisés des usagers et de leur famille²⁴.</p> <p>Selon une étude en Ontario, 27 % des usagers ont consulté l'urgence au moins une fois dans les deux semaines précédant leur décès. Ceci représente un indicateur de faible intégration des soins de fin de vie²³.</p> <p>Une étude américaine (2009) a noté qu'une proportion importante de visites aux urgences était attribuable au manque d'information de la famille face à la condition globale de leur proche en fin de vie. Ce manque d'information conduit à une anxiété engendrant une augmentation des visites à l'urgence²¹.</p>



Références bibliographiques

1. Mayer DK, Travers D, Wyss A, Leak A, Waller A. Why do patients with cancer visit emergency departments? Results of a 2008 population study in North Carolina. *Journal of Clinical Oncology*. 2012;29(19):2683-2688.
2. Barbera L, Taylor C, Dudgeon D. Why do patients with cancer visit the emergency department near the end of life? *CMAJ Canadian Medical Association Journal*. 2010;182(6):563-568.
3. Puts MTE, Monette J, Girre V, et al. Does frailty predict hospitalization, emergency department visits, and visits to the general practitioner in older newly-diagnosed cancer patients? Results of a prospective pilot study. *Critical Reviews in Oncology-Hematology*. 2009;76(2):142-151.
4. Kurtz ME, Kurtz JC, Given CW, Given B. Effects of a symptom control intervention on utilization of health care services among cancer patients. *Medical Science Monitor*. 2006;12(7):CR319-324.
5. Escalante CP, Manzullo EF, Lam TP, Ensor JE, Valdres RU, Wang XS. Fatigue and its risk factors in cancer patients who seek emergency care. *Journal of Pain & Symptom Management*. 2008;36(4):358-366.
6. Foulkes M. Nursing management of common oncological emergencies. *Nursing Standard*. 2010;24(41):49-56; quiz 58.
7. Walji N, Chan AK, Peake DR. Common acute oncological emergencies: diagnosis, investigation and management. *Postgraduate Medical Journal*. 2012;84(994):418-427.
8. Andre S, Taboulet P, Elie C, et al. Febrile neutropenia in French emergency departments: results of a prospective multicentre survey. *Critical Care (London, England)*. 2010;14(2):R68.
9. Demshar R, Vanek R, Mazanec P. Oncologic Emergencies: New Decade, New Perspectives. *AACN Advanced Critical Care*. 2011;22(4):337-348.
10. Quest TE, Bone P. Caring for patients with malignancy in the emergency department: patient-provider interactions. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 2009;27(2):333-339.
11. Vinant P. Réflexions en médecine oncologique 2011; <http://www.jbhsante.com/uploads/RMO45.pdf>, 2011.
12. Hébert J. *Mieux comprendre la fonction de soutien de l'infirmière pivot en oncologie (IPO) selon la perspective d'IPO et des personnes atteintes de cancer: première partie* [Doctorat]: Sciences Infirmières Université Laval, Québec; 2011.
13. Wulff C, Thygesen M, Søndergaard J, Vedsted P. Case management used to optimize cancer care pathways: a systematic review. *BMC health services research*. 2008;8(1):227.
14. McKenzie H, Hayes L, White K, et al. Chemotherapy outpatients' unplanned presentations to hospital: a retrospective study. *Supportive Care in Cancer*. 2011;19(7):963-969.
15. Burge F, Lawson B, Johnston G. Family physician continuity of care and emergency department use in end-of-life cancer care. *Medical Care*. 2003;41(8):992-1001.
16. Hwang JP, Holmes HM, Kallen MA, et al. Accuracy of reporting current medications by cancer patients presenting to an emergency center. *Supportive Care in Cancer*. 2010;18(10):1347-1354.
17. Considine J, Livingston P, Bucknall T, Botti M. A review of the role of emergency nurses in management of chemotherapy-related complications. *Journal of Clinical Nursing*. 2009;18(18):2649-2655.



18. Bakitas M, Lyons KD, Hegel MT, et al. Effects of a Palliative Care Intervention on Clinical Outcomes in Patients With Advanced Cancer. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. August 19, 2009 2009;302(7):741-749.
19. Lawson BJ, Burge FI, McIntyre P, Field S, Maxwell D. Palliative care patients in the emergency department. *Journal of Palliative Care*. 2008;24(4):247-255.
20. Dudgeon DJ, Knott C, Eichholz M, et al. Palliative Care Integration Project (PCIP) quality improvement strategy evaluation. *Journal of Pain & Symptom Management*. 2007;35(6):573-582.
21. Smith AK, Fisher J, Schonberg MA, et al. Am I doing the right thing? Provider perspectives on improving palliative care in the emergency department. *Annals of Emergency Medicine*. 2009;54(1):86-93, 93.e81.
22. Lawson BJ, Burge FI, McIntyre P, Field S, Maxwell D. Can the introduction of an integrated service model to an existing comprehensive palliative care service impact emergency department visits among enrolled patients? *Journal of Palliative Medicine*. 2009;12(3):245-252.
23. Barbera L, Paszat L, Chartier C. Indicators of poor quality end-of-life cancer care in Ontario. *Journal of Palliative Care*. 2006;22(1):12-17.
24. Bainbridge D, Brazil K, Krueger P, Ploeg J, Taniguchi A. A proposed systems approach to the evaluation of integrated palliative care. *BMC Palliative Care*. 2010;9(1):8.

