



RESEARCH ARTICLE

EVALUATION OF THE QUALITY OF PAIN MANAGEMENT IN CANCER PATIENTS: STUDY OF 60 MOROCCAN PATIENTS AND LITERATURE REVIEW

Naoufal Assoufi¹, Mohammed Ajamat², Bourazza Ahmed Jamal Fatihi¹ and Fadwa Mekouar¹

1. Service De Médecine Interne B, Hôpital Militaire d'instruction Mohamed V, Rabat, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah FES, Maroc.
2. Service De Neurologie, Hôpital Militaire d'instruction Mohamed V, Rabat, Maroc.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 15 August 2021

Final Accepted: 18 September 2021

Published: October 2021

Key words:-

Douleur, Cancer, EVA, EVA, Evaluation

Abstract

Cancer is a chronic disease that affects patients' quality of life, hence the need to evaluate the quality of care in its globality without forgetting cancer pain. This study aims to acknowledge the pain in cancer patients, evaluate it using international scales, and see to what extent this pain is managed in its totality. This is a prospective study to evaluate the quality of cancer pain management, 60 patients were included, 26 women and 34 men, with an average age of 52.2 years. The evaluation of pain concerned different cancer pathologies, according to the simple verbal scale and the visual analog scale, the majority of our patients (83.4%) had pain, 68.4% had moderate to severe pain, the use of level III analgesics occurred in 35% of patients. Among our sample 37% of cancer patients had negative pain management index scores, indicating inadequate analgesic treatment. This study shows that the management of cancer pain is still insufficient for reasons of organization and lack of information. This situation cannot be improved without the establishment of a global strategy for the management of cancer pain.

Copy Right, IJAR, 2021., All rights reserved.

Introduction:-

Au Maroc, on estime que le cancer représente aujourd'hui un problème de santé publique majeur nécessitant une politique globale de prise en charge. Cependant, pour déterminer les grands axes de cette politique il est indispensable au préalable de pouvoir évaluer son importance par rapport aux autres problèmes de santé publique du pays [1].

Les progrès réalisés dans le traitement du cancer ont permis d'allonger la durée de vie des patients mais ceci nécessite maintenant de prendre en considération de mieux en mieux leur qualité de vie. Parmi les objectifs qu'il faut prendre en compte pour assurer cette bonne « qualité de vie », la douleur est un facteur primordial. La douleur et le cancer restent hélas intimement et paradoxalement liés par le fait que maintenant la douleur du cancer est l'une des premières préoccupations aussi bien des praticiens que des patients cancéreux.

La douleur est définie par l'Association Internationale d'Etude de la douleur (IASP) comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à des lésions tissulaires présentes ou potentielles, ou décrites comme relevant de telles lésions » [2]. Dans le cas des douleurs cancéreuses, à côté de l'aspect sensation proprement

dit, il est important d'évaluer également la qualité de vie en se basant sur la perception du patient de son état de santé dans quatre domaines : l'état psychologique, le fonctionnement physique, les interactions sociales et les sensations physiques.

Les douleurs cancéreuses sont rendues complexes et sont très particuliers par le fait que ce sont à la fois liées à la maladie et à son évolution, mais aussi iatrogènes, conséquences des gestes thérapeutiques nécessairement exercés (ponctions, biopsies, chirurgie...) et aux traitements délivrés, tant chimio-thérapeutiques que radio thérapeutiques.

De ce fait, l'évaluation objective de l'intensité de la douleur, qui est une étape essentielle dans sa prise en charge, n'est que très rarement utilisée en pratique quotidienne, que ce soit au cabinet médical ou à l'hôpital. La méconnaissance des outils d'évaluation est donc l'une des barrières principales de la sous-estimation de la douleur en pratique clinique, et par conséquent de sa mauvaise prise en compte.

Le but de cette étude était d'évaluer la qualité de la prise en charge de la douleur chez des patients marocains souffrant de douleurs cancéreuses.

Matériel Et Méthodes:-

Il s'agit d'une étude prospective d'évaluation, 60 patients ont participé à l'étude, après avoir expliqué aux patients inclus les termes de l'enquête, son but, ses modalités et son intérêt scientifique. Pour les critères d'inclusion des patients : Etaient inclus, tous les patients désireux de participer à l'étude, âgés d'au moins 18 ans, dont le diagnostic de cancer était confirmé, hospitalisés ou consultants à l'hôpital souffrants ou pas de douleur et sans ou sous un traitement antalgique, ont été exclu de cette étude tous les patients dont l'état général ne leur permettait pas de participer.

Pour l'évaluation de la douleur chez nos malades on a utilisé deux échelles: L'échelle verbale simple et l'échelle visuelle analogique. Les variables recueillies, outre les questions posées en ce qui concerne la douleur, des variables ont été recueillies, saisies et analysées telles que : L'âge, le sexe, le niveau socio-économique, les comorbidités, le diagnostic, le stade évolutif du cancer et son traitement. Pour la douleur en plus de l'évaluation de son intensité, on a demandé au patient de préciser : le traitement ancien et actuel pour sa douleur, la notion de consultations pour douleur, la notion de psychothérapie et le degré de satisfaction du patient de son traitement. Le recueil des données a été fait en présence de malade seul sans la présence d'infirmier ou d'aide-soignant et même en l'absence des membres de la famille pour avoir une auto-évaluation proprement dite de celui qui souffre de douleur.

Résultats:-

Les données démographiques et la distribution de la maladie de notre population d'étude sont représentées sur le tableau (1), qui présente les caractéristiques démographiques des patients, les comorbidités, les différents types de cancer diagnostiqués et leurs stades évolutifs.

Le taux de réponse au questionnaire était de 100%, tous les patients ayant accepté d'y répondre avec l'assistance d'un médecin. La population enquêtée se composait de 60 patients dont 43,3% de femmes et 56,6% d'hommes, soit 26 femmes et 34 hommes. L'âge moyen des patients ayant participé à l'étude était de 52,2 ans, avec des extrêmes allant de 30 à 80 ans. En ce qui concerne l'emploi, notre échantillon se composait de patients retraités 31,6% (19 patients), de femmes au foyer 41,6%(25 patients) et de patients actifs toujours 26,7% (16patients).

Pour les antécédents médicaux et chirurgicaux de nos patients, la plupart de nos patients n'avaient pas des antécédents médicaux particuliers (76,6%), 14 patients étaient traités au préalable pour une pathologie chronique, dont 7 patients hypertendus (11,7%), 1 patient pour asthme (1,6%), 5 patients pour diabète sous insuline (8,3%) et 1 patient pour une cardiopathie (1,6%). Pour la localisation cancéreuse, la figure (1) représente la répartition des patients selon le type de cancer.

En ce qui concerne le stade évolutif, les patients de notre étude avaient des cancers avec stade localisé pour 21 patients (35%), stade locorégional pour 16 patients (26,6%) et stade métastatique pour 23 patients (38,4%). Selon le type de traitement anti-cancéreux envisagé pour les patients de notre étude, on distingue deux groupes, groupe I dont les patients ont reçu un traitement anti-cancéreux à visée curative qui représentent 73,3% (44/60) et le groupe II qui

ont bénéficié d'un traitement à visée palliatif 26,7%(9/60) des patients. Le pronostic des différents cancers à 5ans de nos patients varie de 1% à 100%.

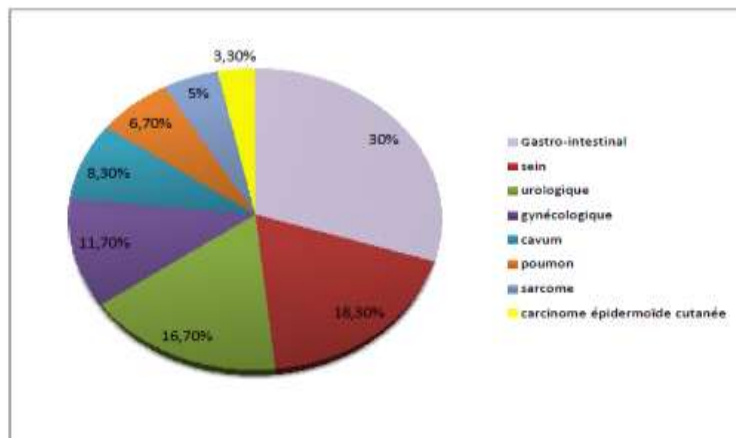


Figure 1: répartition des patients selon la localisation du cancer

Caractéristiques		Patients (n=60)	
		%	Fréquence
Moyenne d'âge (années)		52,2	30 – 80
Sexe	Féminin	43,3	26
	Masculin	56,6	34
niveau socioéconomique	Au foyer	41,6	25
	Retraité	31,6	19
	Actif	26,7	16
Comorbidités	HTA	11,6	7
	Diabète	8,3	5
	Cardiopathie	1,6	1
	Asthme	1,6	1
Type de cancer	Digestif	30	18
	Sein	18,3	11
	Gynécologique	11,7	7
	Cavum	8,3	5
	Sarcome	5	3
	Carcinome épidermoïde	3,3	2
	Urologique	16,7	10
	Poumon	6,7	4
stade évolutif	Local	35	21
	Locorégional	26,6	16
	Métastatique	38,4	23

Tableau 1 : informations démographiques et distribution de la maladie

type de cancer	intensité de la douleur		
	légère	Modérée	Sévère
Urologique	0%	30%	75%
gynécologique	16%	42%	42%
Digestif	26%	37%	37%
Sein	28%	18%	54%
Poumon	50%	25%	25%
tête et cou	58%	14%	28%
Autres	50%	0%	50%

Tableau 2: Intensité de la douleur selon le type de cancer

L'évaluation de la qualité de prise en charge de la douleur selon l'échelle verbale simple (EVS) (Figure 2), 16,6% des patients ne sentaient aucune douleur, 15% rapportaient des douleurs faibles, 20% avaient des douleurs modérées, 35% rapportaient des douleurs intenses et 13,4% des patients se plaignaient de douleur atroce. Selon l'échelle visuelle analogique (EVA) (Figure 3), pour 16,6% de nos patients le cancer était indolore EVA=0, pour le reste l'évaluation de leur douleur était comme suit : EVA de 1 à 3 pour 10% des patients, de 3 à 5 pour 16,7% des patients, de 5 à 7 pour 26,7% des patients et supérieur à 7 pour 30% des patients. L'intensité de la douleur selon le type de cancer est représentée sur le tableau 2, pour le même type de cancer la douleur était absente à légère pour les uns modérée à sévère pour les autres.

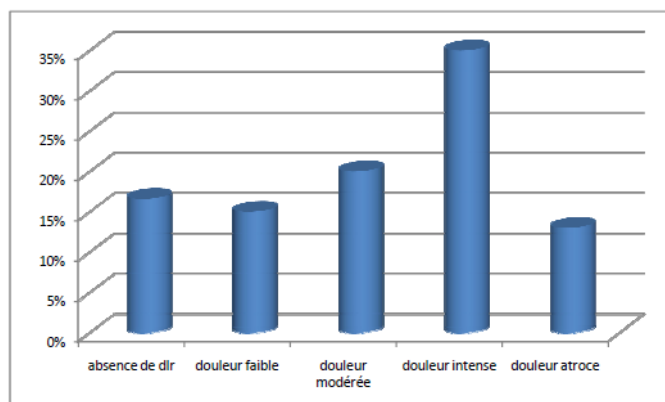


Figure 2 : répartition des patients en fonction de leurs réponses à l'EVS

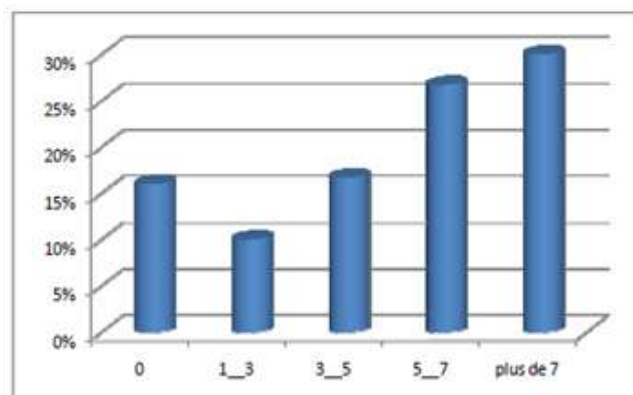


Figure 3 : Répartition des patients en fonction de leurs réponses à l'EVA

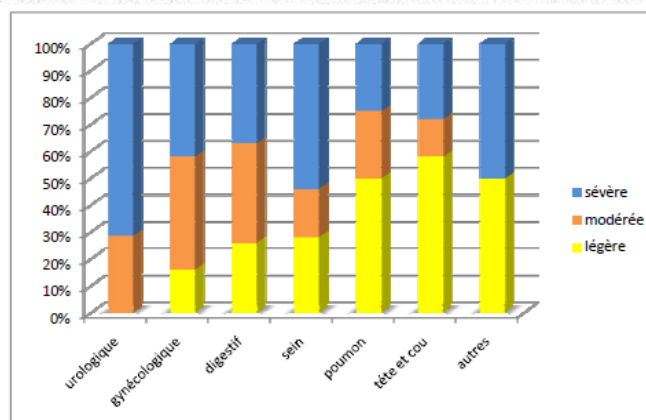


Figure 4 : prévalence de la douleur selon le type de cancer

Parmi les 49 patients (81,6%) sous traitement antalgique, seulement 16 patients (32%) ont un traitement associé contre ses effets secondaires, fait de lactulose, d'inhibiteur de pompe à proton ou d'antiémétique. Parmi ces patients,

68,75% (11/16) étaient satisfaits contre (31,25%) 5/16 qui ont déclaré que leur traitement associé est insuffisant. Parmi les 60 patients que comportent notre étude, seul 20% (12/60) rapportaient la notion de consultation motivée par la douleur, alors que 80% n'ont jamais consulté pour leur douleur soit parce qu'ils ne sentaient pas de douleur, ou qu'ils arrivaient à la supporter ou bien par manque de moyens.

Dans notre série, aucun patient n'a bénéficié de psychothérapie de soutien pour son cancer ou sa douleur. En ce qui concerne la satisfaction des patients du traitement contre la douleur, 80% des patients (48/60) ont déclaré leur satisfaction du traitement prescrit par leur médecin contre l'insatisfaction de 20% (12/60), mais malgré cette satisfaction relative, les patients se plaignaient d'une autre souffrance à cause des effets indésirables des médicaments antalgiques des différents paliers.

Discussion:-

Les ex-ratio et l'âge moyen sont comparables aux données de la littérature. Le type de cancer sur les différentes études déjà réalisées est très lié au mode de recrutement des patients. Une méta-analyse récente portant sur 52 études de la douleur chez les patients atteints de cancer ne retrouve pas de différence de prévalence de la douleur selon le type de cancer.

Dans notre échantillon on note un faible recours à une consultation antidouleur (20 %) et une absence de prise en charge pluridisciplinaire de la douleur chez tous les patients, alors qu'elle est qualifiée de sévère chez 30 % d'entre eux. Une prévalence élevée de la douleur (83,4%) a été retrouvée dans notre population totale de l'étude de 60 patients atteints de cancer, dont 68,4% ont une douleur modérée à sévère. Dans le groupe 1, 68,2% des patients souffraient de douleur modérée à sévère, pourcentage encore plus élevé que celui rapporté chez les patients atteints de douleur chronique postopératoire (5-10%) [3], d'arthrose du genou (10-14%) [4] ou de maux de dos (18-32%) [5]. La douleur modérée à sévère a été rapportée par 63% des patients sous traitement anti-cancéreux palliatif. Des études antérieures des prévalences de la douleur rapportées entre 23 et 63% [6,7], à l'exception de l'étude de Valeberg [8], où la prévalence n'est que de 21 % ; mais la majorité des patients inclus dans cette étude étaient en phase de surveillance ou en phase initiale de traitement. Dans une revue concernant de la prévalence des symptômes dans 37 études sur des patients atteints d'un cancer incurable, le taux de prévalence de la douleur en commun était de 71% pour 21917 patients [9]. Dans notre population, 63% des patients rapportaient une douleur modérée à sévère. Dans d'autres études 20-65% de patients cancéreux rapportent une douleur modérée à sévère [10,11].

Dans la littérature, peu d'informations sont disponibles sur les prédicteurs de la prévalence de la douleur cancéreuse, un facteur prédictif important de la douleur modérée à sévère était le groupe de maladies et les phases évolutives, ce qui était conforme avec la conclusion cohérente dans des revues sur la prévalence de la douleur cancéreuse [12, 13]. Bien que des articles ont associé des tumeurs malignes particulières à un risque plus élevé de la douleur (os, du pancréas, de l'œsophage) ou un faible risque (lymphome, leucémie, des tissus mous) [14,15], on ne sait pas quelles sont les preuves sur lesquelles sont basées ces déclarations. Une étude récente sur une série de patients atteints de cancer en phase terminale [16] a conclu que la douleur due au cancer ne s'est pas limitée à des sites spécifiques. Dans notre étude, pour les patients avec cancer de prostate 85% d'entre eux avaient des douleurs sévères, ce qui rejoint les données de la littérature, alors que en ce qui concerne les cancers tête et cou dans notre échantillon seuls 28% de ces patients avaient des douleurs modérées à sévères, ce fut remarquable est expliqué par le fait que ce groupe de cancers est fait de 63% de cancer de cavum. Une méta-analyse des publications des 40 dernières années montre que tous cancers et tous stades confondus, la prévalence de la douleur chez les patients atteints de cancer est supérieure à 50 %, et que les douleurs sont d'intensité modérée à forte dans 1/3 à 2/3 des cas [17]. Néanmoins, 25 à 30 % des patients avec douleur d'intensité modérée n'ont aucun antalgique [18-19].

Au centre de l'attention devrait se situer sur l'acharnement pour le soulagement des patients souffrant de douleur modérée à sévère. La subdivision de la gravité de la douleur en légère, modérée ou grave est arbitraire. Dans notre étude, d'après l'analyse des résultats deux échelles de douleur utilisées et les différents paliers sous lesquels sont nos patients, le calcul de l'indice de gestion de la douleur (pain Management Index ou PMI) a montré que 37% de nos patients ont eu des scores négatifs, ce qui indique une insuffisance de traitement antalgique. Des études antérieures rapportent des PMI-scores négatifs chez 30-82% des patients [20,21]. Bien que le PMI est largement utilisé pour déterminer l'adéquation de gestion de la douleur, il ne tient pas compte de la posologie adéquate et de l'utilisation de co-analgésiques [22]. Cela explique probablement pourquoi les patients atteints de la maladie métastatique (qui font une plus grande utilisation des opioïdes forts) ont les scores les plus élevés, malgré la douleur leurs taux de PMI sont encourageants [23,24]. Les patients sous un traitement anti-cancéreux curatif ont significativement un risque plus

élevé de ne pas être traité de manière adéquate pour leur douleur que les patients sous traitement anti-cancéreux palliatif. Ceci est en accord avec les rapports dans lesquels les patients ayant le statut d'une meilleure performance [25] ou sans métastases [26] étaient à risque d'avoir des scores PMI négatifs. Cela laisse à penser que les patients cancéreux éprouvent des obstacles bien connus pour un soulagement adéquat de la douleur, comme la peur des médicaments en général et en particulier les opiacés.

En contraste avec notre constatation selon laquelle l'âge plus avancé protège contre un traitement insuffisant de la douleur, il n'y a pas de différence constatée dans le traitement selon l'âge [27] ni de scores plus pauvres du PMI chez les patients âgés [28]. Le sexe ne semble pas être un prédicteur des scores PMI dans quelques études [29,30], tandis que d'autres études rapportent des scores plus bas de PMI chez les femmes [25].

De point de vue critique notre étude a certaines, d'abord le nombre de patients était faible, la sélection des patients était arbitraire sans prendre en considération, l'âge, le sexe, les types de cancers ni stades évolutifs, en plus les deux échelles utilisées pour l'évaluation de la douleur dans notre étude ne prennent pas en compte la nature de la douleur car ne différencient pas une douleur nociceptive d'une douleur neuropathique, même si une méta-analyse portant sur 52 études à propos de la douleur cancéreuse a montré que l'utilisation de questionnaires validés ou non validés ou des entretiens ne semble pas être responsable de l'hétérogénéité dans les taux de prévalence de la douleur. Cela implique que dans la pratique quotidienne, le fait de demander «la question douleur», sans l'utilisation de questionnaires détaillés et de longue durée permet de détecter les patients souffrant de douleurs. Mais il n'est pas clair comment cette sélection influence la prévalence de la douleur. Plusieurs études ont montré que la prévalence de la douleur diminue à la fin de la vie [31,32], ce qui signifierait que nous avons légèrement surestimé la prévalence de la douleur dans le groupe 2. Cependant, certaines études ont montré une augmentation de la prévalence de la douleur à cette phase [33,34]. Les catégories assez larges de types de cancer rendent difficile la traduction du risque de douleur pour chaque patient. Il n'était pas possible de créer des subdivisions plus détaillées dans des types particuliers (par exemple le pancréas, l'estomac, l'œsophage, etc, au lieu de gastro-intestinal), en raison du nombre limité dans chaque groupe.

Pour les deux échelles utilisées (EVA et EVS), on constate une légère discordance en ce qui concerne les réponses de quelques patients pour attribuer le degré intense ou très intense à leur douleur sur l'EVS et le montrer sur la règle de l'EVA, ceci peut s'expliquer par le fait que malgré les explications fournies aux patients sur l'EVA certains restent incapables de comprendre son utilisation. L'utilisation de l'EVA n'est possible que chez les patients communicants, et ayant des capacités d'abstraction. Dans la population générale, 15% des individus ne peuvent pas déterminer l'intensité de leur douleur à l'aide de l'EVA. Seuls 20% des sujets en phase avancée d'un cancer et associant des troubles cognitifs et une altération de l'état général sont capables d'utiliser correctement l'EVA.

Notre enquête confirme la problématique persistante de la prise en charge insuffisante de la douleur cancéreuse. En effet, dans notre étude, il semble que 37 % des patients douloureux en situation de cancer avancé sont sous-traités. Cette absence de soulagement peut s'expliquer soit par un traitement de fond de palier insuffisant, non en adéquation avec l'intensité de la douleur, soit par une adaptation insuffisante de ce traitement de fond.

Conclusion:-

« La santé, c'est la vie dans le silence des organes » [1], Leriche définit alors la santé comme le bien-être, mais le cancer est une pathologie qui se développe précisément dans ce silence. Synonyme d'appréhension et de bouleversement de tout un mode de vie, la prise en charge du cancer impose l'adhésion inébranlable du patient au traitement. Ce qui exige la bonne compréhension des différentes thérapeutiques que lui sont proposées, leurs intérêts, et bénéfices. Mais aussi des contraintes médicales, qui seront expliquées aussi délicatement que possible. Si à court terme c'est probablement un déplaisir, à long terme il pourra retirer, sinon du plaisir, mais au moins la satisfaction de s'être donné tous les moyens, non pour vaincre la maladie, mais pour la combattre au mieux.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit

Références:-

1. [1] Epidémiologie-situations et actions Recherche des données d'incidence estimée des cancers au Maroc, volume2; p 14
2. [2] Bernard Calvino, Karine Thibault Douleurs Évaluation - Diagnostic -Traitement (2010) 11, 26—36
3. [3] Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet* 2006; 367:1618–25.
4. [4] Arden N, Nevitt MC. Osteoarthritis: epidemiology. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2006; 20:3–25.
5. [5] Manek NJ, MacGregor AJ. Epidemiology of back disorders: prevalence, risk factors, and prognosis. *Curr Opin Rheumatol* 2005; 17:134–40.
6. [6] Degner LF, Sloan JA. Symptom distress in newly diagnosed ambulatory cancer patients and as a predictor of survival in lung cancer. *J Pain Symptom Manage* 1995; 10:423–31.
7. [7] Pignon T, Fernandez L, Ayasso S, Durand MA, Badin D, Cowen D. Impact of radiation oncology practice on pain: a cross-sectional survey. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2004; 60:1204–10.
8. [8] Valeberg BT *et al.* Demographic clinical and pain characteristics are associated with average pain severity groups in a sample of oncology outpatients. *The Journal of Pain* 2008; 10: 873-882.)
9. [9] Teunissen S, Wesker W, Kruitwagen C, Haes de H, Voest E, Graeffde A. Symptom prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review. *J Pain Symptom Manage* 2007; 34:94–104.
10. [10] Bradley N, Davis L, Chow E. Symptom distress in patients attending an outpatient palliative radiotherapy clinic. *J Pain Symptom Manage* 2005; 30:123–31.
11. [11] Cleeland CS, Gonin R, Hatfield AK, Edmonson JH, Blum RH, Stewart JA, *et al.* Pain and its treatment in outpatients with metastatic cancer. *NEngl J Med* 1994;330:592–6.
12. [12] Bonica JJ. Treatment of cancer pain: current status and future needs. In: FHLDR F, editor. *Advances in pain research and therapy*. New York: Raven Press; 1985. pp. 589–616.
13. [13] Hearn J, Higginson IJ. Cancer pain epidemiology: a systematic review. In: Bruera PR, editor. *Cancer pain*. New York: Cambridge University Press; 2003. pp. 19–37.
14. [14] Graeffde A VEH, Besse TC, Crul BJP, Krol RJA. *Palliatieve zorg: richtlijnen voor de praktijk*. Utrecht: Vereniging van Integrale Kankercentra; 2006. Vol. 1.
15. [15] Woodruff RK. *Cancer pain*. Victoria, Australia: Asperula Pty Ltd; 1997.
16. [16] Peng WL, Wu GJ, Sun WZ, Chen JC, Huang AT. Multidisciplinary management of cancer pain: a longitudinal retrospective study on a cohort of end-stage cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2006; 32:444–52.
17. [17] Van den Beuken-van Everdingen MHJ *et al.* Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years. *Ann Oncol* 2007; 18: 1437–1449.
18. [18] Breivik H *et al.* Cancer related pain. A pan European survey of prevalence, treatment, and patient attitude. *Ann Oncol* 2009; 20: 1420-1443.
19. [19] Larue F *et al.* Multicenter study of cancer pain and its treatment in France. *BMJ* 1995; 310:1034-7.
20. [20] Beck SL, Falkson G. Prevalence and management of cancer pain in South Africa. *Pain* 2001; 94:75–84.
21. [21] Cohen MZ, Musgrave CF, McGuire DB, Strumpf NE, Munsell MF, Mendoza TR, *et al.* The cancer pain experience of Israeli adults 65 years and older: the influence of pain interference, symptom severity, and knowledge and attitudes on pain and pain control. *Support Care Cancer* 2005.
22. [22] Cleeland CS. Research in Cancer Pain. *Cancer* 1991; 67:823–7.
23. [23] de Wit R, van Dam F, Loonstra S, Zandbelt L, van Buuren A, van der Heijden K, *et al.* The Amsterdam Pain Management Index compared to eight frequently used outcome measures to evaluate the adequacy of pain treatment in cancer patients with chronic pain. *Pain* 2001; 91:339–49.
24. [24] Glajchen M, Fitzmartin RD, Blum D, Swanton R. Psychosocial barriers to cancer pain relief. *Cancer Pract* 1995; 3:76–82.
25. [25] Cleeland CS, Gonin R, Baez L, Loehrer P, Pandya KJ. Pain treatment of pain in minority patients with cancer. The Eastern Cooperative Oncology Group Minority Outpatient Pain Study. *Ann Intern Med* 1997; 127:813–6.
26. [26] Okuyama T, Wang XS, Akechi T, Mendoza TR, Hosaka T, Cleeland CS, *et al.* Adequacy of cancer pain management in a Japanese Cancer Hospital. *Jpn J Clin Oncol* 2004; 34:37–42.

31. [27] Gagliese L, Melzack R. Age-related differences in the qualities but not the intensity of chronic pain. *Pain* 2003; 104:597–608.
32. [28] Cleeland CS, Gonin R, Hatfield AK, Edmonson JH, Blum RH, Stewart JA, et al. Pain and its treatment in outpatients with metastatic cancer. *N Engl J Med* 1994; 330:592–6.
33. [29] McNeill JA, Sherwood GD, Starck PL. The hidden error of mismanaged pain: a systems approach. *J Pain Symptom Manage* 2004; 28:47–58.
34. [30] Strohbuecker B, Mayer H, Evers G, Sabatowski R. Pain Prevalence in Hospitalized Patients in a German University Teaching Hospital. *J Pain Symptom Manage* 2005; 29:498–506.
35. [31] Conill C, Verger E, Henriquez I, Saiz N, Espier M, Lugo F, et al. Symptom prevalence in the last week of life. *J Pain Symptom Manage* 1997; 14:328–31.
36. [32] Higginson I, McCarthy M. Measuring symptoms in terminal cancer: are pain and dyspnoea controlled? *J R Soc Med* 1989; 82:264–7.
37. [33] Mercadante S, Casuccio A, Fulfaro F. The course of symptom frequency and intensity in advanced cancer patients followed at home. *J Pain Symptom Manage* 2000; 20:104–12.
38. [34] Peng WL, Wu GJ, Sun WZ, Chen JC, Huang AT. Multidisciplinary management of cancer pain: a longitudinal retrospective study on a cohort of end-stage cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2006; 32:444–52.