

European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 items (EORTC QLQ-C30) (Version 3.0)

Aaronson, N.K., Kaasa, S., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst*, 85, 365-76.

Fayers, P.M., Aaronson, N., Bjordal, K. et al. (2001). EORTC QLQ-C30 Scoring Manual, 3rd edition. EORTC Quality of Life Group.

Instrument de mesure	European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 items (Version 3.0)
Abréviation	EORTC QLQ-C30 (Version 3.0)
Auteur	Aaronson et al. (1993)
Thème	Qualité de vie (liée à la santé) – oncologie.
Objectif	Mesure de la qualité de vie (liée à la santé).
Population	Patients adultes souffrant d'un cancer.
Utilisateurs	Questionnaire auto-administré ou administré par des médecins, des infirmières, des chercheurs.
Nombre d'items	30
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	<p>http://groups.eortc.be/qol/downloads/modules/specimen_20qlq_c30.pdf</p> <p>Aaronson, N.K., Kaasa, S., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. <i>J Natl Cancer Inst</i>, 85, 365-76.</p> <p>Fayers, P.M., Aaronson, N., Bjordal, K. et al. (2001). EORTC QLQ-C30 Scoring Manual, 3rd edition. EORTC Quality of Life Group.</p> <p>McDowell (2006)</p>

OBJECTIF

Le questionnaire auto-rapporté peut être utilisé comme outil de mesure de la qualité de vie (liée à la santé) de patients souffrant d'un cancer dans le contexte d'essais cliniques, comme outil durant les

consultations médicales ou infirmières, ou dans des grands programmes de développement de thérapies.

Cet outil permet aux patients d'évaluer leur propre niveau de fonctionnement concernant les domaines de la qualité de vie inclus dans le questionnaire.

PUBLIC CIBLE

L'outil a été développé à l'attention des personnes souffrant d'un cancer.

L'instrument de mesure semble particulièrement convenir pour une utilisation pendant et immédiatement après un traitement anticancéreux, dû à l'accent mis dans le questionnaire sur les aspects fonctionnels et physiques, qui sont les plus prédominants à ces moments-là.

DESCRIPTION

Le développement des questionnaires (EORTC QLQ-C30) a commencé en 1980 et la première version a été finalisée en 1993 (Aaronson et al., 1993). Des versions modifiées, afin d'accroître la fiabilité et la validité de la première version de l'outil, qui comprenait 36 items, ont été publiées par la suite et, actuellement, la version 3.0 du questionnaire est recommandée par le EORTC Quality of Life Group.

Cet outil est utilisé très fréquemment en oncologie, notamment dans des recherches internationales sur la qualité de vie des personnes souffrant d'un cancer.

Les questions se focalisent principalement sur la semaine précédent le moment de passation du questionnaire. Généralement, il y a 4 possibilités de réponses : 1. pas du tout, 2. un peu, 3. assez bien, 4. beaucoup (échelle de Likert).

L'EORTC QLQ-C30 peut être considéré comme un instrument « hybride » (partie générique et module(s) additionnel(s) éventuel(s)).

L'outil générique de base comprend 9 sous-échelles de mesure se composant, chacune, de plusieurs items : 5 sous-échelles de mesure de l'état fonctionnel (physique (items 1 à 5), rôle (items 6-7), social (26-27), émotionnel (21 à 24), cognitif (20+25)), 3 sous-échelles de symptômes (fatigue (10+12+18), douleur (9+19), nausées et vomissements (14-15)), une sous-échelle globale de la qualité de vie et de

l'état de santé (29-30). Enfin, 6 items/symptômes isolés, couvrant des symptômes du cancer et des effets secondaires fréquents des thérapies anticancéreuses (exemple : perte d'appétit), sont également compris dans le EORTC QLQ-C30.

Il existe également divers modules additionnels en fonction du type de cancer (poumon, sein, tête et cou, œsophage, ovaire, gastrique, myélome multiple...). Ces modules peuvent être ajoutés au EORTC QLQ-C30. Dans le cadre de l'étude BeST II, nous ne nous sommes pas focalisés sur ces modules additionnels.

Il existe un manuel d'explications, disponible par l'intermédiaire du EORTC Group, quant à la manière d'attribuer les points (« scoring manual »).

Des scores séparés sont calculés pour les 9 sous-échelles. Les scores des items d'une même sous-échelle sont additionnés, puis divisés par le nombre d'items dans la sous-échelle et le résultat est transformé de manière linéaire en une échelle de 0 à 100. Plus le score est élevé, plus le niveau de fonctionnement est bon.

Il est attribué un score séparé aux items/symptômes isolés.

Notons que le QLQ-C30 ne fournit pas de score global de l'échelle dans son entièreté.

Le manuel commente également l'interprétation des scores. Il a été démontré que des personnes qui ont rapporté « un petit changement » dans une dimension de leur santé, ont généralement obtenu un changement de leur score de 5 à 10 points sur la sous-échelle correspondante. Des « changements modérés » de l'état de santé semblent correspondre à des variations de 10 à 20 points, alors que ceux qui rapportaient que leur état de santé changeait « beaucoup » ont obtenu principalement des scores qui modulaient de plus de 20 points.

FIABILITÉ

Les scores de fiabilité sont, globalement, bons : ceci semble logique étant donné qu'il s'agit d'un instrument multidimensionnel et bref (McDowell, 2006). De manière plus spécifique, différentes études ont démontré la fiabilité du questionnaire chez des patients souffrant d'un cancer. (Kaasa et al., 1995 ; Osoba et al., 1997)

La fiabilité de l'outil a été déterminée par une mesure de cohérence interne, exprimée par des coefficients alpha de Cronbach. Ces coefficients se situent entre 0.68 et 0.80 pour la sous-échelle « physique », entre 0.52 et 0.88 pour la sous-échelle « rôle », entre 0.73 et 0.90 pour la sous-échelle « émotionnelle », entre 0.51 et 0.73 pour la sous-échelle « cognitive », entre 0.68 et 0.86 pour la sous-échelle « sociale », entre 0.82 et 0.89 pour la sous-échelle « globale », entre 0.77 et 0.89 pour la sous-échelle « fatigue », entre 0.50 et 0.86 pour la sous-échelle « nausées » et entre 0.76 et 0.89 pour la sous-échelle « douleur ». (Aaronson et al., 1993 ; Ford et al., 2001 ; Kaasa et al., 1995 ; Skarstein et al., 2000 ; Sigurdardóttir et al., 1993 ; Chie et al., 2003 ; McDowell, 2006)

La stabilité du test a été évaluée par une réédition du test (test retest) après 4 jours : dans l'étude de Hjermstad et al. (1995), les coefficients de corrélation de Pearson se situaient entre 0.82 pour les sous-échelles « cognitive » et « rôle », et 0.91 pour la sous-échelle « physique » en ce qui concerne les sous-échelles fonctionnelles. Le coefficient de corrélation était de 0.85 pour le score global de qualité de vie. Pour les sous-échelles de symptômes – « nausées », « fatigue » et « douleur » - les coefficients étaient respectivement 0.63, 0.83 et 0.86. Les coefficients des items isolés se situaient entre 0.72 (diarrhée) et 0.84 (impact financier). Les coefficients de corrélation de Spearman allaient dans le même sens pour toutes les dimensions considérées.

Une étude Norvégienne (Kaasa et al., 1995) a montré que les corrélations entre les sous-échelles du EORTC QLQ-C30 étaient significatives (allant de 0.36 à 0.67) et que, seulement dans 2% des situations, un item était corrélé de manière plus forte à une autre sous-échelle qu'à la sous-échelle dont il fait partie. Une autre étude (Anderson et al., 1993) a confirmé que 96% des comparaisons ont montré que les coefficients convergents étaient plus élevés que les coefficients divergents : les seules « erreurs » concernaient la sous-échelle « rôle ».

Holzner et al. (2006) ont également montré que les sous-échelles concernant le bien-être physique, émotionnel et fonctionnel de l'EORTC QLQ-C30 et du FACT-G se recoupent bien, tandis que Kemmler et al. (1999) ont mis davantage l'accent sur le fait que les sous-échelles de l'EORTC QLQ-C30 et du FACT-G mesurent des aspects différents de la qualité de vie.

VALIDITÉ

Plusieurs études ont démontré la validité du questionnaire ainsi que sa sensibilité aux changements du niveau de qualité de vie dans le temps chez des personnes souffrant d'un cancer. (Kaasa et al., 1995 ; Groenvold et al., 1997)

L'EORTC QLQ-C30 a été validé, notamment, dans une étude concernant 57 patients en ambulatoire souffrant d'un cancer du poumon, dans une étude impliquant 214 patients souffrant d'un cancer incurable et recevant une chimiothérapie palliative en ambulatoire dans un centre spécialisé de traitement du cancer à Amsterdam, ainsi que dans une étude qui concerne 286 patients en ambulatoire consultant une clinique du cancer. (Kruijver et al., 2006 ; Pruyn et al., 2004 ; Sollner et al., 2001)

Dans une étude de Groenvold et al. (1997), des patients ont répondu à chaque question du questionnaire et ont, ensuite, été interviewés par des chercheurs. Cette étude a montré que la médiane des valeurs kappa (concordance) était de 0.85 et ces valeurs kappa étaient d'au moins 0.90 en ce qui concerne 9 items. Cependant, 3 items (petite marche, rester au lit, difficultés financières) avaient des valeurs kappa inférieures à 0.6 : les faibles résultats concernant les 2 premiers items ont été attribués au fait, qu'initialement, ces items présentaient seulement 2 possibilités de réponses. C'est pourquoi, il a été décidé ultérieurement d'élargir ces 2 items à 4 possibilités de réponses.

Les réponses de patients et de proxys ont été comparées dans l'étude de Sneeuw et al. (1998) : les résultats démontrent des ICC modérés à bons (0.46-0.73) pour les différentes sous-échelles. La valeur la plus faible concerne la sous-échelle « émotionnelle ».

Des comparaisons des scores du QLQ-C30 en fonction du diagnostic et de certaines caractéristiques (exemples : perte de poids, perte de performance, toxicité) ont démontré qu'un nombre important de sous-échelles discriminaient de manière significative les différents groupes (Aaronson et al., 1993). La sensibilité aux changements a été évaluée en regroupant 262 patients souffrant d'un cancer du poumon selon l'évolution de leur état (amélioration, détérioration, statu quo) et ce, sur base de « l'ECOG performance status scale » : les sous-échelles « physique », « rôle », « fatigue » et « nausées » ont montré des différences significatives entre ces groupes. Enfin, l'étude de Kaasa et al. (1995) a confirmé que les sous-échelles pouvaient démontrer des changements significatifs et ce, avant et après une radiothérapie palliative.

Des coefficients de corrélation concernant la validité convergente avec d'autres échelles de mesure ont été rapportés dans différentes études.

La sous-échelle « émotionnelle » était corrélée (0.71) avec le score total du Hospital Anxiety and Depression Scale (Ringdal et Ringdal, 1993). Cependant, une seconde étude (Skarstein et al., 2000) a rapporté des associations plus faibles avec le HADS Anxiety scale (0.58) ainsi qu'avec le HADS Depression scale (0.41).

Niezgoda et Pater (1993) ont rapporté de nombreux coefficients de corrélation de Spearman dans le contexte de la validité convergente (validité du construit). Les coefficients de corrélation entre les sous-échelles du QLQ-C30 et des sous-échelles (équivalentes) du Sickness Impact Profile étaient de 0.73 pour l'aspect « physique », 0.58 pour les aspects « cognitif » et « fatigue », 0.55 pour l'aspect « rôle » et 0.48 pour les aspects « émotionnel » et « social ». Les coefficients de corrélation avec le CARES (Cancer Rehabilitation Evaluation System) étaient du même ordre de grandeur : 0.71 pour l'aspect « physique », 0.56 pour l'aspect « émotionnel », 0.46 pour l'aspect « social » et 0.69 pour l'aspect « douleur ». La sous-échelle « émotionnelle » corrélait (0.61) avec le score global du General Health Questionnaire. Enfin, la sous-échelle « douleur » du QLQ-C30 corrélait avec le score « sensoriel / affectif » (0.57) et avec les scores de « douleur » (0.53) du McGill Pain Questionnaire.

Dans une étude sur des patientes souffrant d'un cancer du sein (McLachlan et al., 1998), les coefficients de corrélation avec le Psychosocial Adjustment to Illness Scale (PAIS) étaient de 0.63 pour l'aspect « global », de 0.57 pour les aspects « rôle » et « social », et de 0.68 pour l'aspect « émotionnel ». Une comparaison similaire avec le POMS a mis en avant d'autres corrélations convergentes : 0.76 entre le QLQ « émotionnel » et le « POMS tension scale », 0.74 avec le « POMS depression scale », 0.54 entre le QLQ « cognitif » et le « POMS confusion scale ».

CONVIVIALITÉ

Le temps de passation est, en moyenne, de 11 à 12 minutes. Notons que certains chercheurs estiment que la longueur du questionnaire pourrait être trop importante pour certains patients (exemple : dans le contexte des soins palliatifs). Cependant, l'outil semble bien accepté par les patients et facile d'utilisation et ce, également parmi les patients souffrant d'un cancer à un stade avancé et dans des services cliniques. (Aaronson et al., 1993 ; Kaasa et al., 1995 ; Taenzer et al., 2000 ; Velikova et al., 2004 ; Sharp et al., 1999)

Le EORTC QLQ-C30 a été traduit et validé dans 81 langues, dont le français et le néerlandais. Il s'agit d'un questionnaire auto-rapporté.

Plusieurs études suggèrent qu'il peut être utile que les patients remplissent l'échelle dans la salle d'attente sur un ordinateur. Un programme informatique peut alors générer une page de résumé de résultats concernant les items, et ceux-ci peuvent être discutés durant la consultation médicale (Kruiver et al., 2006).

VARIANTE

Comme nous l'avons vu plus haut, il existe différentes versions de l'EORTC QLQ-C30. La version 3.0 est actuellement recommandée et a été publiée en 2000.

Il existe également une version du QLQ-C30 administrée par ordinateur : ce système semble acceptable pour les patients et a donné des résultats aussi valides que la version papier. (Fayers et al., 2002)

RÉFÉRENCES

- Aaronson, N.K., Kaasa, S., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst*, 85, 365-76.
- Anderson, R.T., Aaronson, N.K., Wilkin, D. (1993). Critical review of the international assessments of health-related quality of life. *Qual Life Res*, 2, 369-395.
- Bjordal, K., Kaasa, S. (1992). Psychometric validation of the EORTC Core Quality of Life Questionnaire, 30-item version and a diagnosis-specific module for head and neck cancer patients. *Acta Oncol*, 31 (3), 311-20.
- Cella, D., Chang, C.H., Lai, J.S., Webster, K. (2002). Advances in quality of life measurements in oncology patients. *Semin Oncol*, 29 (3), Suppl 8 (June), 60-68.
- Chie, W.C., Hong, R.L., Lai, C.C. et al. (2003). Quality of life in patients with nasopharyngeal carcinoma: validation of the Taiwan Chinese version of the EORTC QLQ-C30 and the EORTC QLQ-HN35. *Qual Life Res*, 12, 93-98.

Fayers, P.M., Aaronson, N., Bjordal, K. et al. (2001). EORTC QLQ-C30 Scoring Manual, 3rd edition. EORTC Quality of Life Group.

Fayers, P.M., Bottomley, A. (2002). The EORTC Quality of Life Group and the Quality of Life Unit. Quality of life research within the EORTC – the EORTC QLQ-C30. Eur J Cancer, 38 (Suppl 4), S125-S133.

Ford, M.E., Havstad, S.L., Kart, C.S. (2001). Assessing the reliability of the EORTC QLQ-C30 in a sample of older African American and Caucasian adults. Qual Life Res, 10, 533-541.

Frost, M.H., Bonomi, A.E., Ferrans, C.E., Wong, G.Y., Hays, R.D. et al. (2002). Patient, clinician, and population perspectives on determining the clinical significance of quality-of-life scores. Mayo Clin Proc, 77, 488-494.

Granda-Cameron, C., Viola, SR, Lynch, MP, Polomano, RC. (2008). Measuring patient-oriented outcomes in palliative care : functionality and quality of life. Clin J Oncol Nurs, 12 (1), 65-77.

Groenvold, M., Klee, M.C., Sprangers, M.A., Aaronson, N.K. (1997). Validation of the EORTC QLQ-C30 quality of life questionnaire through combined qualitative and quantitative assessment of patient-observer agreement. J Clin Epidemiol, 50 (4), 441-450.

Hearn, J., Higginson, I.J. (1997). Outcome measures in palliative care for advanced cancer patients: a review. J Publ Health Med, 19 (2), 193-199.

Hjermstad, M.J., Fossa, S.D., Bjordal, K., Kaasa, S. (1995). Test/retest study of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality-of-Life Questionnaire. J Clin Oncol, 13 (5), 1249-1254.

Holzner, B., Bode, R.K., Hahn, E.A., Celli, D., Kopp, M., Sperner-Unterweger, B., Kemmler, G. (2006). Equating EORTC QLQ-C30 and FACT-G scores and its use in oncological research. Eur J Cancer, 42 (18), 3169-77.

http://groups.eortc.be/qol/downloads/modules/specimen_20qlq_c30.pdf

Kaasa, S., Bjordal, K., Aaronson, N., Moum, T., Wist, E., Hagen S. et al. (1995). The EORTC Core Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30): validity and reliability when analysed with patients treated with palliative radiotherapy. Eur J Cancer, 31A (13-14), 2260-2263.

Kaasa, S., Loge, J.H.. (2003). Quality of life in palliative care : principles and practice. Pall Med, 17, 11-20.

- Kemmler, G., Holzner, B., Kopp, M., Dünser, M., Margreiter, R., Greil, R., Sperner-Unterweger, B. (1999). Comparison of two quality-of-life instruments for cancer patients : the Functional Assessment of Cancer Therapy-General and the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C30. *J Clin Oncol*, 17 (9), 2932-2940.
- Kruijver, I.P.M., Garssen, B., Visser, A.P., Kuiper, A.J. (2006). Signalising psychosocial problems in cancer care. The structural use of a short psychosocial checklist during medical or nursing visits. *Patient Educ Counsel*, 62, 163-177.
- Leplège, A., Coste, J. (2001). Mesure de la santé perceptuelle et de la qualité de vie : méthodes et applications. Editions Estem, 336p.
- Lindblad, A.K., Ring, L., Glimelius, B., Hansson, M.G. (2002). Focus on the individual. Quality of life assessments in oncology. *Acta Oncol*, 41 (6), 507-516.
- McDowell, I. (2006). Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires, third edition. Oxford university press, 748p.
- McLachlan, S.A., Devins, G.M., Goodwin, P.J. (1998). Validation of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30) as a measure of psychosocial function in breast cancer patients. *Eur J Cancer*, 34, 510-517.
- Michelson, H., Bolund, C., Nilsson, B., Brandberg, Y. (2000). Health related quality of life measured by the EORTC QLQ-C30 : reference values from a large sample of the Swedish population. *Acta Oncol*, 39, 477-85.
- Niezgoda, H.E., Pater, J.L. (1993). A validation study of the domains of the core EORTC quality of life questionnaire. *Qual Life Res*, 2 (5), 319-325.
- Osoba, D., Aaronson, N., Zee, B. et al. (1997). Modification of the EORTC QLQ-C30 (version 2.0) based on content validity and reliability testing in large samples of patients with cancer. *Qual Life Res*, 6, 103-108.
- Osoba, D., Bezzjak, A., Brundage, M., Pater, J. (2007). Evaluating health-related quality of life in cancer clinical trials : the National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group Experience. *Value in Health*, 10 (suppl 2), S138-S145.
- Osoba, D., Zee, B., Pater, J. et al. (1994). Psychometric properties and responsiveness of the EORTC Quality of Life Questionnaire QLQ-C30 in patients with breast, ovarian and lung cancer. *Qual Life Res*, 3, 353-64.

- Panzini, I., Fioritti, A., Gianni, L., Tassinari, D., Canuti, D., Fabbri, C., Rudnas, B., Desiderio, F., Ravaioli, A. (2006). Quality of life assessment of randomized controlled trials. *Tumori*, 92, 373-378.
- Pruyn, J.F.A., Heule-Dieleman, H.A.G., Knegt, P.P., Mosterd, F.R., van Hest, M.A.G., Sinnige, H.A.M., Pruyn, A.T.H., de Boer, M.F. (2004). On the enhancement of efficiency in care for cancer patients in outpatient clinics : an instrument to accelerate psychosocial screening and referral. *Patient Educ Counsel*, 53, 135-40.
- Ringdal, G.I., Ringdal, K. (1993). Testing the EORTC Quality of Life Questionnaire on cancer patients with heterogeneous diagnoses. *Qual Life Res*, 2, 129-140.
- Sharp, L.K., Knight, S.J., Nadler, R., Albers, M., Moran, E., Kuzel, T., Sharifi, R., Bennett, C. (1999). Quality of life in low-income patients with metastatic prostate cancer: divergent and convergent validity of three instruments. *Qual Life Res*, 8, 461-470.
- Sigurdardottir, V., Bolund, C., Brandberg, Y. et al. (1993). The impact of generalized malignant melanoma on quality of life evaluated by the EORTC questionnaire technique. *Qual Life Res*, 2, 193-203.
- Skarstein, J., Aass, N., Fossa, S.D. et al. (2000). Anxiety and depression in cancer patients: relation between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire. *J Psychosom Res*, 49, 27-34.
- Sneeuw, K.C.A., Aaronson, N.K., Sprangers, M.A.G. et al. (1998). Comparison of patient and proxy EORTC QLQ-C30 ratings in assessing the quality of life of cancer patients. *J Clin Epidemiol*, 51, 617-631.
- Sollner, W., DeVries, A., Steiner, E., Lukas, P., Sprinzi, G., Rumpold, G., Maislinger, S. (2001). How successful are oncologists in identifying patient distress, perceived social support, and need for psychosocial intervention ? *Br J Cancer*, 84 (2), 179-85.
- Taenzer, P., Bultz, B.D., Carlson, L.E., Speca, M., Degagne, T., Olson, K., Doll, R., Rosberger, Z. (2000). Impact of computerized quality of life screening on physician behaviour and patient satisfaction in lung cancer outpatients. *Psycho-Oncol*, 9, 203-213.
- Taenzer, P.A., Speca, M., Atkinson, M.J. et al. (1997). Computerized quality-of-life screening in an oncology clinic. *Cancer Pract*, 5, 168-175.
- Varricchio, C.G. (2006). Measurement issues in quality-of-life assessments. *Oncol Nurs Forum*, 33 (1), 13-21.

Velikova, G., Booth, L., Smith, A.B., Brown, P.M., Lynch, P., Brown, J.M., Selby, P.J. (2004). Measuring quality of life in routine oncology practice improves communication and patient well-being : a randomized controlled trial. *J Clin Oncol*, 22 (4), 714-724.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

http://groups.eortc.be/qol/downloads/modules/specimen_20qlq_c30.pdf

Aaronson, N.K., Kaasa, S., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst*, 85, 365-76.

Fayers PM et al. (2001) The EORTC QLQ-C30 scoring manual. 3rd ed. Brussels: European Organisation for Research and Treatment of Cancer.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Aaronson et al., 1993	A consecutive series of newly diagnosed patients recruited from participating institutions from 12 countries : Australia, Canada, United Kingdom, United States, Germany, Netherlands, Denmark, Norway, Sweden, Belgium, France and Italy.	305 patients with nonresectable lung cancers for whom chemotherapy was indicated: the questionnaire was administered before and during treatment.	Validation study	IC CrV	CsV
2. Kaasa et al., 1995	During a 3-month period, patients treated with palliative radiotherapy in four hospitals in Norway were recruited into the study (1. Trondheim University Hospital, 2. Norwegian Radium Hospital (Oslo), 3. Tromso University Hospital, 4. Ullevaal City Hospital (Oslo)). All patients were included, with the exception of those who had a very poor performance status,	Advanced cancer patients with short life expectancy : 247 patients before + 181 four weeks after palliative radiotherapy.	Validation study	IC CrV	CsV

	and those who were unable to complete the questionnaire, either because of serious physical or psychological morbidity.		
3. Sharp et al., 1999	Data were collected on 110 men recruited during March 1995 to April 1996 from urology and hematology/oncology clinics in four Veteran's Affairs Medical Centers (Long Beach, CA; Durham, NC; two in Chicago, IL) and in a medical school-affiliated urology clinic (Chicago, IL). All participants had received previous diagnoses of metastatic prostate cancer and had initiated treatment for prostate cancer within the clinic at least one month prior to recruitment for this study.	110 patients with metastatic prostate cancer of whom 94% were low income (and 62 % were African-American).	Comparative study Validation study
4. Osoba et al., 1994	All patients were entered in one of two randomized clinical trials	535 cancer patients :	Validation study IC CSV

	<p>of anti-emetic regimens being tested for their efficacy in controlling nausea and vomiting, associated with either highly (trial A) or moderately (trial B) emetogenic chemotherapy. (Canada)</p>	<p>1. 143 patients with breast cancer, 2. 111 with ovarian cancer, 3. 160 with lung cancer, 4. 121 with another type of cancer.</p> <p>The QLQ-C30 was completed before chemotherapy (535 patients) and on day 8 after chemotherapy (497 patients).</p>	
--	--	---	--

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)
 Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (Cv), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)
 Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR),
 Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary																														
<p>1.</p> <p>IC: Internal consistency</p> <p>Cronbach's alpha:</p>	<p>CSV: Construct Validity</p> <p>Multitrait scaling :</p> <p>Item-scale correlations (corrected for overlap) exceeded the .40 criterion for item-convergent validity for seven of the nine hypothesized scales at both measurement time points. (Exceptions included one item from the physical functioning scale and both items from the role functioning scale.) The mean item-scale correlations across all nine scales were .53 for the pretreatment and .59 for the on-treatment administrations of the questionnaire.</p> <p>For both the pretreatment and on-treatment questionnaire administrations, there were 192 tests of item-discriminant validity. Scaling successes were noted in 96% of the cases for both the pretreatment and on-treatment questionnaires. Taken together, the very low number of scaling errors provided strong support for the hypothesized scale structure of the QLQ-C30. The only scale that evidenced consistent problems was the role functioning scale (work and household activities).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Before</th> <th>During</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Physical</td> <td>0.68</td> <td>0.71</td> </tr> <tr> <td>Role</td> <td>0.54</td> <td>0.52</td> </tr> <tr> <td>Cognitive</td> <td>0.56</td> <td>0.73</td> </tr> <tr> <td>Emotional</td> <td>0.73</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>Social</td> <td>0.68</td> <td>0.77</td> </tr> <tr> <td>Global QOL</td> <td>0.86</td> <td>0.89</td> </tr> <tr> <td>Fatigue</td> <td>0.80</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>Nausea and vomiting</td> <td>0.65</td> <td>0.73</td> </tr> <tr> <td>Pain</td> <td>0.82</td> <td>0.76</td> </tr> </tbody> </table> <p>The « role functioning subscale » was the only multi-item scale that failed to meet the minimal standards for reliability (Cronbach's alpha</p>		Before	During	Physical	0.68	0.71	Role	0.54	0.52	Cognitive	0.56	0.73	Emotional	0.73	0.80	Social	0.68	0.77	Global QOL	0.86	0.89	Fatigue	0.80	0.85	Nausea and vomiting	0.65	0.73	Pain	0.82	0.76	<p>These results support the EORTC QLQ-C30 as a reliable and valid measure of the quality of life of cancer patients in multicultural clinical research settings.</p> <p>The reliability and validity of the questionnaire were highly consistent across the three language-cultural groups studied: patients from English-speaking countries, Northern Europe, and Southern Europe.</p>
	Before	During																														
Physical	0.68	0.71																														
Role	0.54	0.52																														
Cognitive	0.56	0.73																														
Emotional	0.73	0.80																														
Social	0.68	0.77																														
Global QOL	0.86	0.89																														
Fatigue	0.80	0.85																														
Nausea and vomiting	0.65	0.73																														
Pain	0.82	0.76																														

coefficient ≥ 0.70).

Scale reliabilities were very similar for younger versus older patients, those with low versus high educational levels, those with good versus poor performance status, and those who received assistance in completing the questionnaire versus those who did not. With one exception, reliability estimates were similar across the three cultural subgroups.

Inter-scale correlations :

Table 4. Correlations among the QLQ-C30 scales before and during treatment*

	PF	RF	CF	EF	SF	F	P	NV	QL
Physical functioning (PF)	.57	.62	.35	.24	.35	-.63	-.38	-.24	.44
Role functioning (RF)	.33	.23	.29	.42	-.59	-.30	-.21	.39	
Cognitive functioning (CF)	.27	.25	.50	.39	-.42	-.37	-.25	.31	
Emotional functioning (EF)	.35	.31	.35	.43	-.45	-.36	-.24	.49	
Social functioning (SF)	.35	.31	.37	.43	-.49	-.41	-.28	.48	
Fatigue (F)	-.61	-.54	-.38	-.41	-.41	-.45	-.35	-.61	
Pain (P)	-.32	-.29	-.34	-.31	-.42	.46	.29	.29	
Nausea and vomiting (NV)	-.14	-.14	-.12	-.18	-.21	.23	.23	.29	
Global quality of life (QL)	.55	.41	.32	.46	.49	-.62	-.47	-.26	

* Before treatment under the diagonal; during treatment above the diagonal. Values = Pearson's r . Negative correlations are an artifact of the scoring procedures. For the functional scales (PF, RF, CF, EF, SF, and QL), a higher score represents a higher level of functioning. For the symptom scales (F, P, and NV), a higher score represents a higher level of symptoms. All correlation coefficients are statistically significant.

All inter-scale correlations were statistically significant ($P < .01$), reflecting both the conceptual non-orthogonality of the scales and the effect of a relatively large sample size. In general, the inter-scale correlations were of only a moderate size indicating that, although related, they are assessing distinct components of the quality-of-life construct.

Clinical validity – known-groups comparisons (ANOVA) :

Most of the functional and symptom measures discriminated clearly between patients differing in clinical status as defined by the Eastern Cooperative Oncology Group performance status scale, weight loss, and treatment toxicity.

CV: Criterion Validity

Clinical validity – responsiveness to change in health status :

Repeated-measures ANOVA was employed to test for between-group differences (three performance status subgroups : those whose performance status had improved, had remained

<p>essentially unchanged, or had deteriorated) over time (before treatment versus during treatment) in QLQ-C30 scores. Statistically significant between-group differences over time (in ANOVA terms, group X time interactions) were observed in the expected direction for five of the QLQ-C30 scales: physical functioning ($P<.001$), role functioning ($P<.001$), fatigue ($P<.01$), nausea and vomiting ($P<.05$), and global quality of life ($P<.01$).</p>	<p>2.</p> <p>IC: Internal consistency</p> <p>Cronbach's alpha:</p> <p>The multitrait scaling analysis of the QLQ-C30 was performed for both pretreatment and follow-up. At pretreatment, all items scale correlations were above 0.40. At follow-up, 4 correlations below 0.40 were observed.</p> <p>The present study shows that the EORTC QLQ-C30 is found to be practical, valid and reliable in measuring quality of life in advanced cancer patients.</p>
--	---

Table 1. Content and reliability of the EORTC Core Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30)

Content area (scale)	Before treatment		After treatment	
	No. of items	(α -coeff.)	No. of items	(α -coeff.)
Functioning scales				
Physical	5	0.77	0.75	
Role	2	0.68	0.67	
Cognitive	2	0.62	0.69	
Emotional	4	0.80	0.85	
Social	2	0.78	0.82	
Global quality of life	2	0.88	0.92	
Symptom scale items				
Fatigue	3	0.87	0.88	
Pain	2	0.89	0.75	
Nausea and vomiting	2	0.81	0.74	

Scale reliability was similar for younger versus older patients, and for those with low versus high education levels.

Correlations among the QLQ-C30 scales :

*Table 2. EORTC QLQ-C30: correlations among scales before and after treatment**

	PF	RF	CF	EF	SF	QOL	F	P	NV
Physical functioning	(PF)	0.67	0.39	0.22	0.49	0.62	-0.63	-0.52	0.15
Role functioning	(RF)	0.72	0.36	0.34	0.57	0.55	-0.55	-0.46	-0.22
Cognitive functioning	(CF)	0.37	0.28	0.35	0.41	0.48	-0.57	-0.46	-0.31
Emotional functioning	(EF)	0.20	0.18	0.42	0.44	0.45	-0.47	-0.46	-0.35
Social functioning	(SF)	0.50	0.51	0.42	0.34	0.50	0.58	0.44	-0.19
Global QOL	(QOL)	0.64	0.57	0.40	0.39	0.58	-0.74	-0.45	-0.31
Fatigue	(F)	-0.60	-0.54	-0.36	-0.36	-0.52	-0.70	0.52	0.39
Pain	(P)	-0.56	-0.47	-0.43	-0.56	-0.54	-0.56	-0.34	0.30
Nausea/vomiting	(E)	-0.30	-0.26	-0.30	-0.25	-0.23	-0.39	-0.46	-0.34

*Before treatment under the diagonal; after treatment above the diagonal. QOL, quality of life.

CrV: Criterion Validity

The emotional functioning scale correlated highly with GHQ-20 both pre- and post-treatment (-0.62 and -0.71). At both pre- and post-treatment, the EORTC pain scale correlated highly with items assessing pain intensity (0.85, 0.78), pain frequency (-0.69, -0.66) and pain intensity measured on a visual analogue scale (VAS scale) (0.79, 0.71).

Finally, paired Student's t-tests were used to examine change of the QLQ scores between pretreatment and 4 week assessment points (**responsiveness to change** in health status over time). For the total sample, patients' scores on the physical and role functioning scales declined from 58 to 54, and from 55 to 48 from pre- to post-treatment ($P<0.05$), respectively. Patients reported significantly ($P<0.05$) more fatigue (mean: 48 versus 57), emesis (mean: 15 versus 20), appetite loss (mean: 30 versus 38) and diarrhoea (mean: 10 versus 15). No reduction in pain or dyspnoea was observed for the total sample. Patients who reported "quite a bit" or "very much"

	<p>correlated at 0.12.</p> <p>Divergent validity was supported between dissimilar scales. Support for divergent validity was considered to be a correlation coefficient below 0.40.</p>	<p>0.74). The best EORTC predictors of KPRS were « role functioning », « social functioning » and « global health status » respectively.</p>																														
4.	<p>IC: Internal consistency</p> <p>Cronbach's alpha:</p> <p>CSV: Construct Validity</p> <p>Item-domain correlations :</p> <p>Item-domain correlations were determined at baseline and at day 8 after chemotherapy for the entire group of patients initially and then repeated for each of the three subgroups according to primary tumour site (i.e., breast, ovary or lung). The results for each of the subgroups were not significantly different from each other, nor from the entire group. Therefore, only the results for the entire group, at baseline, are presented (Table 3). A correlation of 0.6 between an item with its own domain is considered evidence of item convergent validity.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Before (n = 475)</th> <th>After (n = 434)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Physical</td> <td>0.71</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>Role</td> <td>0.66</td> <td>0.53</td> </tr> <tr> <td>Emotional</td> <td>0.85</td> <td>0.84</td> </tr> <tr> <td>Social</td> <td>0.82</td> <td>0.83</td> </tr> <tr> <td>Cognitive</td> <td>0.63</td> <td>0.58</td> </tr> <tr> <td>Nausea / vomiting</td> <td>0.60</td> <td>0.78</td> </tr> <tr> <td>Fatigue</td> <td>0.87</td> <td>0.90</td> </tr> <tr> <td>Pain</td> <td>0.83</td> <td>0.83</td> </tr> <tr> <td>Glob. QoL</td> <td>0.89</td> <td>0.94</td> </tr> </tbody> </table>		Before (n = 475)	After (n = 434)	Physical	0.71	0.75	Role	0.66	0.53	Emotional	0.85	0.84	Social	0.82	0.83	Cognitive	0.63	0.58	Nausea / vomiting	0.60	0.78	Fatigue	0.87	0.90	Pain	0.83	0.83	Glob. QoL	0.89	0.94	<p>The authors conclude that, overall, the QLQ-C30 exhibits reasonably robust psychometric properties and appears to be responsive, in that it discriminates moderately well between varying severity of disease, the effects of chemotherapy and different levels of ECOG performance status.</p>
	Before (n = 475)	After (n = 434)																														
Physical	0.71	0.75																														
Role	0.66	0.53																														
Emotional	0.85	0.84																														
Social	0.82	0.83																														
Cognitive	0.63	0.58																														
Nausea / vomiting	0.60	0.78																														
Fatigue	0.87	0.90																														
Pain	0.83	0.83																														
Glob. QoL	0.89	0.94																														

The reliability coefficients for the domains were generally adequate, with Cronbach's coefficient being > 0.70 for most domains, both at baseline and at day 8.

Table 3. Item-domain correlations before and after chemotherapy for all patients

Item ^a No.	Name	Physical Function	Hole Function	Emotional Function	Social Function	Cognitive Function	Nausea/ Vomiting	Fatigue	Pain	Global Quality of Life
1.	Strenuous activity	-0.82 ^b	-0.78							
2.	Long walk	-0.84	-0.78							
3.	Short walk	-0.65	-0.71							
4.	Bad chair	-0.72	-0.73							
5.	Eating/dressing	-0.30	-0.49	-0.89	-0.84					
6.	Limited work			-0.84	-0.80	-0.86	-0.86			
7.	Unable to work									
8.	Tense									
9.										
10.	Worried						-0.87	-0.86		
11.	Irritable						-0.74	-0.75		
12.	Depressed						-0.87	-0.82	-0.91	-0.92
13.	Family life								-0.83	-0.83
14.	Social life								-0.88	-0.87
15.	Concentration								-0.63	-0.81
16.	Memory								0.92	0.92
17.	Nausea								0.74	0.89
18.	Vomiting								0.89	0.91
19.	Need rest								0.88	0.90
20.	Felt weak								0.91	0.92
21.	Tired								0.92	0.92
22.	Had pain								0.93	0.93
23.	Pain interfered								0.95	0.97
24.	Physical condition									
25.	Overall QOL									

* The item number corresponds to the number in the questionnaire and the brief name approximates the question asked.

^b Pearson correlation coefficients. Under each heading, the first column is *before chemotherapy* (*n* = 513–531) and the second column (in italics) is *day 0 after chemotherapy* (*n* = 471–496).

The items of each domain are grouped as determined in previous psychometric validations of the QLQ-C30. These item groupings are presented in the same order as the names of the domains in the heading.

Factor analysis (factor structure):

The authors performed a factor analysis using the maximum likelihood method of estimation with an orthogonal varimax transformation on the data (factor structure) from the entire group of patients and repeated the analysis on the data from the lung, breast and ovary subgroups separately. There was reasonably good agreement with the postulated factor structure from the EORTC study group (Aaronson et al., 1993).

Inter-domain correlations :

A correlation of 0.5 or higher for domains that are conceptually related is considered to be evidence of good convergent validity.

Table 5. QLQ-C30 interdomain correlations before and after chemotherapy

Domain	PF	RF	EF	SF	CF	NV	F	P	GQI
Physical (PF)	0.66	0.30	0.55	0.32	-0.17	-0.60	-0.49	0.55	
Role (RF)	0.68	0.23	0.51	0.26	-0.14	-0.49	-0.43	0.45	
Emotional (EF)	0.37	0.44	0.44	0.47	-0.18	-0.41	-0.37	0.40	
Social (SF)	0.59	0.53	0.52	0.40	-0.21	-0.57	-0.57	0.58	
Cognitive (CF)	0.39	0.47	0.52	0.27	-0.27	-0.52	-0.40	0.37	
Nausea/Vomiting (NV)	0.47	-0.23	-0.25	-0.39	-0.34	0.28	0.32	-0.21	
Fatigue (F)	-0.60	-0.53	-0.49	-0.69	-0.56	0.43	0.61	-0.67	
Pain (P)	-0.47	-0.37	-0.37	-0.47	-0.42	0.25	0.50	-0.58	
Global quality of life (GQI)	0.59	0.52	0.50	0.65	0.49	-0.45	-0.69	-0.48	

The values are Pearson's *r*. Numbers above the diagonal are pretreatment, while those below (in italics) are at day 8 after chemotherapy. Correlations of >0.60 are in bold face type. The negative values are indirect correlations, e.g., the more fatigue, the lower the physical function.

Table 6. QLQ-C30 interdomain correlations for patients with breast (B), Lung (L) and Ovarian (O) cancer before and after chemotherapy

Domain	PF	RF	EF	SF	CF	NV	F	P	GQI
PF	0.74	0.57	0.66	0.55					
RF	0.66	0.57	0.65	0.55					
SF	0.59	0.61	0.62	0.62	-0.62	-0.49			
F	-0.50	-0.68	-0.62	-0.71	-0.67	-0.76	-0.68	-0.71	-0.76
GQI					-0.55	-0.55	-0.61	-0.55	-0.68
							-0.55	-0.55	-0.70

* The abbreviations are the same as in Tables 4 and 5. The values are Pearson's *r*. Only the absolute value of the correlations >0.44 and showing differences between breast (B), lung (L) and ovarian (O) patients are shown. The numbers above the diagonal are pretreatment and those below the diagonal are posttreatment. The negative values indicate an indirect correlation. The correlations are based on data from the following numbers of patients: breast, *n* = 143 pretreatment, and 136 after treatment; lung, *n* = 159 pretreatment and 142 after treatment; ovary, *n* = 109 pretreatment and 103 after treatment.

Interdomain correlations, in the entire group, were strongest for the physical and role function domains and the fatigue, pain and global quality of life domains before and after chemotherapy. In addition, after chemotherapy, social function was also strongly correlated with fatigue and global quality of life. These correlations were not always of equal strength in the breast, ovarian and lung groups, suggesting that there may be differences between these groups.

Discriminatory properties of the QLQ-C30 :

Localized versus metastatic disease :

The responsiveness of the QLQ-C30 in the presence of widely metastatic, as compared with locoregional, disease showed changes in the expected directions (i.e., diminished function in physical and social role functions and in global quality of life, with greater fatigue and pain in patients with metastatic disease).

Differences between pretreatment and day 8 after treatment :

Eight days after chemotherapy, decreases were seen in physical, role and social functioning and in global quality of life, and there was greater fatigue, nausea and vomiting compared with before chemotherapy.

Discrimination of domain scores according to primary cancer site :

Patients with breast cancer had better physical, role and social functioning, and less fatigue and pain than patients with ovarian cancer. This result is expected, since many of the patients with breast cancer had early stage disease, whereas those with ovarian cancer had advanced stage disease. Mean scores for patients with lung cancer were between the other two groups, in keeping with the mixture of early and advanced stage disease in these patients.

	<p><i>Comparison between QLQ-C30 scores and ECOG performance status :</i></p> <p>There was a strong correlation between ECOG performance status scores and several domains of the QLQ-C30 : these were all in the expected directions.</p>
--	--

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)
 Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (Ctv), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CvV)
 Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR),
 Area Under the Curve (AUC)

**EORTC QLQ-C30 (version 3)**

We are interested in some things about you and your health. Please answer all of the questions yourself by circling the number that best applies to you. There are no "right" or "wrong" answers. The information that you provide will remain strictly confidential.

Please fill in your initials:

Your birthdate (Day, Month, Year):

Today's date (Day, Month, Year):

31



	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
1. Do you have any trouble doing strenuous activities, like carrying a heavy shopping bag or a suitcase?	1	2	3	4
2. Do you have any trouble taking a <u>long</u> walk?	1	2	3	4
3. Do you have any trouble taking a <u>short</u> walk outside of the house?	1	2	3	4
4. Do you need to stay in bed or a chair during the day?	1	2	3	4
5. Do you need help with eating , dressing, washing yourself or using the toilet?	1	2	3	4

During the past week:

	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
6. Were you limited in doing either your work or other daily activities?	1	2	3	4
7. Were you limited in pursuing your hobbies or other leisure time activities?	1	2	3	4
8. Were you short of breath?	1	2	3	4
9. Have you had pain?	1	2	3	4
10. Did you need to rest?	1	2	3	4
11. Have you had trouble sleeping?	1	2	3	4
12. Have you felt weak?	1	2	3	4
13. Have you lacked appetite?	1	2	3	4
14. Have you felt nauseated?	1	2	3	4
15. Have you vomited?	1	2	3	4
16. Have you been constipated?	1	2	3	4

Please go on to the next page

During the past week:	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
17. Have you had diarrhea?	1	2	3	4
18. Were you tired?	1	2	3	4
19. Did pain interfere with your daily activities?	1	2	3	4
20. Have you had difficulty in concentrating on things, like reading a newspaper or watching television?	1	2	3	4
21. Did you feel tense?	1	2	3	4
22. Did you worry?	1	2	3	4
23. Did you feel irritable?	1	2	3	4
24. Did you feel depressed?	1	2	3	4
25. Have you had difficulty remembering things?	1	2	3	4
26. Has your physical condition or medical treatment interfered with your <u>family</u> life?	1	2	3	4
27. Has your physical condition or medical treatment interfered with your <u>social</u> activities?	1	2	3	4
28. Has your physical condition or medical treatment caused you financial difficulties?	1	2	3	4
For the following questions please circle the number between 1 and 7 that best applies to you				
29. How would you rate your overall <u>health</u> during the past week?	1	2	3	4
	5	6	7	
Very poor				Excellent
30. How would you rate your overall <u>quality of life</u> during the past week?	1	2	3	4
	5	6	7	
Very poor				Excellent

© Copyright 1995 EORTC Quality of Life Group. All rights reserved. Version 3.0





EORTC QLQ-C30 (version 3)

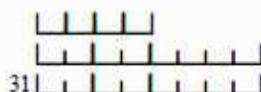
Nous nous intéressons à vous et à votre santé. Répondez vous-même à toutes les questions en entourant le chiffre qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de "bonne" ou de "mauvaise" réponse. Ces informations sont strictement confidentielles.

Merci de préciser:

Vos initiales:

Date de naissance (jour/mois/année):

La date d'aujourd'hui (jour/mois/année):



31

- | | Pas du tout | Un peu | Assez | Beaucoup |
|--|-------------|--------|-------|----------|
| 1. Avez-vous des difficultés à faire certains efforts physiques pénibles comme porter un sac à provision chargé ou une valise? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Avez-vous des difficultés à faire une longue promenade? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Avez-vous des difficultés à faire un petit tour dehors? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Etes-vous obligé(e) de rester au lit ou dans un fauteuil pendant la journée? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Avez-vous besoin d'aide pour manger, vous habiller, faire votre toilette ou aller aux toilettes? | 1 | 2 | 3 | 4 |

Au cours de la semaine passée:

- | | Pas du tout | Un peu | Assez | Beaucoup |
|---|-------------|--------|-------|----------|
| 6. Avez-vous été gêné(e) pour faire votre travail ou vos activités de tous les jours? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Avez-vous été gêné(e) dans vos activités de loisirs? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Avez-vous eu le souffle court? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Avez-vous ressenti de la douleur? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Avez-vous eu besoin de repos? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Avez-vous eu des difficultés pour dormir? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Vous êtes-vous senti(e) faible? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Avez-vous manqué d'appétit? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Avez-vous eu des nausées (mal au cœur)? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Avez-vous vomi? | 1 | 2 | 3 | 4 |

Passez à la page suivante S.V.P.

Au cours de la semaine passée:

	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
16. Avez-vous été constipé(e)?	1	2	3	4
17. Avez-vous eu de la diarrhée?	1	2	3	4
18. Êtiez-vous fatigué(e)?	1	2	3	4
19. Des douleurs ont-elles perturbé vos activités quotidiennes?	1	2	3	4
20. Avez-vous eu des difficultés à vous concentrer sur certaines choses, par exemple, pour lire le journal ou regarder la télévision?	1	2	3	4
21. Vous êtes-vous senti(e) tendu(e)?	1	2	3	4
22. Vous êtes-vous fait du souci?	1	2	3	4
23. Vous êtes-vous senti(e) irritable?	1	2	3	4
24. Vous êtes-vous senti(e) déprimé(e)?	1	2	3	4
25. Avez-vous eu des difficultés pour vous souvenir de certaines choses?	1	2	3	4
26. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gêné(e) dans votre vie <u>familiale</u> ?	1	2	3	4
27. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gêné(e) dans vos activités <u>sociales</u> (par exemple, sortir avec des amis, aller au cinéma...)?	1	2	3	4
28. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils causé des problèmes financiers?	1	2	3	4

Pour les questions suivantes, veuillez répondre en entourant le chiffre entre 1 et 7 qui s'applique le mieux à votre situation

29. Comment évalueriez-vous votre état de santé au cours de la semaine passée?

1 2 3 4 5 6 7

Très mauvais

Excellent

30. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre qualité de vie au cours de la semaine passée?

1 2 3 4 5 6 7

Très mauvais

Excellent



EORTC QLQ-C30 (version 3)

Wij zijn geïnteresseerd in bepaalde dingen over u en uw gezondheid. Wilt u alle vragen zelf beantwoorden door het getal te omcirkelen dat het meest op u van toepassing is. Er zijn geen "juiste" of "onjuiste" antwoorden. De informatie die u geeft zal strikt vertrouwelijk worden behandeld.

Wilt u uw voorletters invullen:

Uw geboortedatum (Dag, Maand, Jaar):

De datum van vandaag (Dag, Maand, Jaar):



- | | Helemaal
niet | Een
beetje | Nogal | Heel
erg |
|---|------------------|---------------|-------|-------------|
| 1. Heeft u moeite met het doen van <u>spannende</u> activiteiten zoals het dragen van een <u>zware</u> boodschappentas of een koffer? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Heeft u moeite met het maken van een <u>lange</u> wandeling? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Heeft u moeite met het maken van een <u>korte</u> wandeling buitenhuis? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Moet u overdag in bed of in een stoel blijven? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Heeft u hulp nodig met eten, aankleden, uzelf wassen of naar het toilet gaan? | 1 | 2 | 3 | 4 |

Gedurende de afgelopen week:

- | | Helemaal
met | Een
beetje | Nogal | Heel
erg |
|---|-----------------|---------------|-------|-------------|
| 6. Was u beperkt bij het doen van uw werk of andere dagelijkse bezigheden? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Was u beperkt in het uitoefenen van uw hobbies of bij andere bezigheden die u in uw vrije tijd doet? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Was u kortademig? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Heeft u pijn gehad? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Had u behoefte te rusten? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Heeft u moeite met slapen gehad? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Heeft u zich slap gevoeld? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Heeft u gebrek aan eetlust gehad? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Heeft u zich misselijk gevoeld? | 1 | 2 | 3 | 4 |

Wilt u a.u.b. naar de volgende bladzijde gaan

Gedurende de afgelopen week:

	Helemaal niet	Een beetje	Nogal	Heel erg
--	------------------	---------------	-------	-------------

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15. Heeft u overgegeven? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Had u last van obstipatie? (was u verstopt?) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Had u diarree? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Was u moe? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Heeft pijn u gehinderd in uw dagelijkse bezigheden? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Heeft u moeite gehad met het concentreren op dingen, zoals een krant lezen of televisie kijken? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Voelde u zich gespannen? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Maakte u zich zorgen? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. Voelde u zich prikkelbaar? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Voelde u zich neerslachtig? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. Heeft u moeite gehad met het herinneren van dingen? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. Heeft uw lichamelijke toestand of medische behandeling uw <u>familieleven</u> in de weg gestaan? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. Heeft uw lichamelijke toestand of medische behandeling u belemmerd in uw <u>sociale</u> bezigheden? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. Heeft uw lichamelijke toestand of medische behandeling financiële moeilijkheden met zich meegebracht? | 1 | 2 | 3 | 4 |

Wilt u voor de volgende vragen het getal tussen 1 en 7 omcirkelen dat het meest op u van toepassing is

29. Hoe zou u uw algehele gezondheid gedurende de afgelopen week beoordelen?

1 2 3 4 5 6 7

Erg slecht

Uitstekend

30. Hoe zou u uw algehele "kwaliteit van het leven" gedurende de afgelopen week beoordelen?

1 2 3 4 5 6 7

Erg slecht

Uitstekend

Comment citer ce rapport ?

Bulteel L., Gobert M., Piron C., Filion N., Vanderwee K., Verhaeghe S., Caillet O., Van Durme T., Vandermolen M., Defloor T. (2009) Actualisation de la base de données BeST & Ajout de nouvelles échelles dans la base de données BeST. Bruxelles: Service Publique Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

Gelieve bij gebruik van dit rapport als volgt te refereren :

Bulteel L., Gobert M., Piron C., Filion N., Vanderwee K., Verhaeghe S., Caillet O., Van Durme T., Vandermolen M., Defloor T. (2009) Actualiseren van de bestaande BeST-databank & Aanvullen van de bestaande BeST-databank met nieuwe schalen. Brussel: Federale Overheidsdienst Volkgezondheid van de voedselketen en leefmilieu.