

# Artigo de Revisão

## Revision Article

Vera Domingues<sup>1</sup>  
Emília Albuquerque<sup>2</sup>

### Cancro do pulmão: Aspectos psicológicos e psiquiátricos

#### *Lung cancer: Psychological and psychiatric aspects*

Recebido para publicação/received for publication: 07.11.02

Aceite para publicação/accepted for publication: 07.12.27

#### Resumo

De acordo com a literatura, os doentes com cancro do pulmão apresentam maior sofrimento psicológico do que outros grupos de doentes oncológicos, com valores tão altos como 61,6%. O mau prognóstico, a culpabilidade e o estigma decorrentes da associação com o consumo de tabaco estão relacionados com esta maior prevalência. Valores para a prevalência de depressão entre 16 e 22% são mencionados em vários estudos.

O sofrimento psicológico afecta também os familiares envolvidos na prestação de cuidados ao doente, pelo que o seu envolvimento no processo de tratamento não deve ser descurado.

Os autores concluem que, sendo o sofrimento psicológico experimentado pelos doentes com cancro do pulmão altamente prevalente e com consequências a nível da qualidade de vida, e, possivelmente, do prognóstico da doença, o apoio psicossocial, envolvendo vários níveis de intervenção, é fundamental.

Rev Port Pneumol 2007; XIV (2): 261-289

**Palavras-chave:** Cancro do pulmão, sofrimento psicológico, apoio psicossocial.

#### Summary

According to the literature, lung cancer patients experience greater emotional distress than other cancer patients, with scores as high as 61,6%. Poor prognosis, guilt and stigma associated with a history of smoking, may be related with this morbidity. Several studies mention the prevalence of depression to be between 16 and 22%.

As distress affects the family as well, mostly those members involved in the patient care, they should not be forgotten and must be involved in the treatment plan.

The authors conclude that lung cancer patients' distress is highly prevalent and interferes with quality of life and, possibly, prognosis. Therefore, psychosocial care should be integrated early in cancer treatment.

Rev Port Pneumol 2007; XIV (2): 261-289

**Key-words:** Lung cancer, emotional distress, psychosocial care.

<sup>1</sup> Interna de Psiquiatria, Hospitais da Universidade de Coimbra

<sup>2</sup> Assistente Graduada de Psiquiatria, Centro Regional de Oncologia de Coimbra

## Introdução

O diagnóstico de cancro é gerador de grande ansiedade e sofrimento psicológico, evocando o medo da morte e a incerteza quanto ao futuro, o medo dos efeitos secundários dos tratamentos, isolamento, estigma e sentimentos de culpabilidade.

A reacção inicial é, normalmente, de choque ou, por vezes, negação, misturando sentimentos de desespero e desesperança, depressão e ansiedade, perda do sono e do apetite, dificuldade de concentração, pensamentos intrusivos acerca da doença. Esta reacção, normal, esbate-se ou resolve-se, habitualmente, em alguns dias ou poucas semanas.

Claro que a sua intensidade e duração dependerá de vários factores, nomeadamente factores médicos (tipo e estágio da doença, tratamento e evolução natural), factores psicológicos (ajustamento e personalidade prévios, maturidade emocional, fase do ciclo de vida) e factores sociais (apoio financeiro e emocional da família, colegas, amigos e equipa terapêutica).

Por vezes, os sintomas referidos prolongam-se no tempo com uma intensidade que os torna perturbadores ou mesmo incapacitantes para uma vida minimamente normal. Estamos, então, perante reacções que não são adaptativas e que podem configurar perturbações de adaptação com sintomas de depressão ou ansiedade ou, mesmo, verdadeiros quadros de depressão a necessitarem de intervenção especializada no âmbito da psico-oncologia.

Um estudo sobre a morbilidade psiquiátrica em doentes oncológicos revelou que 50% destes apresentava uma reacção que podemos considerar normal, 30% uma perturbação de adaptação, 13% sintomas compati-

veis com depressão *major* e os restantes 17% apresentava quadros diversos, muitos deles prévios à própria doença oncológica<sup>1</sup>.

A relutância do doente em comunicar aos técnicos as suas queixas e o receio destes em abordar estes tópicos leva a que o sofrimento psicológico seja muitas vezes subestimado e, consequentemente, não tratado, com sérias implicações a nível da qualidade de vida, adesão e satisfação com o tratamento e, inclusivamente, sobrevivência. Segundo Maguire (1985), menos de um em cada quatro doentes revela espontaneamente os seus sintomas psicológicos à equipa médica, por receio de serem inconvenientes ou estigmatizados<sup>2</sup>.

## Sofrimento psicológico e cancro do pulmão

O cancro do pulmão é o terceiro mais frequentemente diagnosticado (a seguir aos cancros da mama e colo-rectal) e constitui a primeira causa de morte por doença oncológica na Europa<sup>3</sup>. Segundo Parente e cols., em Portugal estima-se uma incidência bruta anual de 34/100 000 novos casos<sup>4</sup>.

Os doentes com cancro do pulmão apresentam, de acordo com a literatura, maior sofrimento psicológico do que outros grupos de doentes oncológicos<sup>5,6</sup>, com valores tão altos como 61,6%<sup>2</sup>. Características da doença, como o mau prognóstico, a culpabilidade do doente relativamente a comportamentos de risco ao longo da vida, nomeadamente tabagismo<sup>6</sup>, e o estigma decorrente da associação entre o consumo de tabaco e o cancro do pulmão<sup>7</sup> são apontados como factores responsáveis por esta maior prevalência.

Os doentes com cancro do pulmão apresentam maior sofrimento psicológico do que outros grupos de doentes oncológicos

Na literatura têm sido referidos como preditores deste sofrimento psicológico factores como idade jovem, depressão, ansiedade, dor e fadiga. Outras categorias de problemas, como dificuldades na interacção familiar, preocupações emocionais, cognitivas e relativas a informação acerca do diagnóstico/tratamento, são também preditoras<sup>2</sup>, o que torna extremamente importante a intervenção psicossocial no tratamento do doente oncológico, em simultâneo com a abordagem clínica. O declínio funcional do doente foi considerado como o mais importante factor de risco de sofrimento psicológico<sup>8</sup>, embora a dor e outros sintomas como dispneia, tosse e fadiga sejam igualmente importantes. A resposta psicológica inicial após o diagnóstico de cancro foi, por sua vez, descrita como o preditor mais relevante de sofrimento psicológico consequente, ou seja, o sofrimento psicológico global não diminui naturalmente no contexto do tratamento clínico habitual<sup>9</sup>. Contudo, outros autores referem que o sofrimento psicológico é maior na fase do diagnóstico, diminui durante o tratamento, especialmente se há uma boa resposta clínica, e aumenta quando a doença progride<sup>10</sup>.

Stommel e cols. (2004) encontraram valores de depressão mais elevados em doentes com cancro do pulmão comparativamente a doentes com cancro da mama, do cólon e da próstata<sup>11</sup>. Alguns estudos apontam valores para a prevalência da depressão nos doentes com cancro do pulmão que oscilam entre os 16% e os 22%<sup>12</sup>. Montazeri e cols. (1998) referem, no seu estudo, que 9% dos doentes com cancro do pulmão apresentavam ansiedade 3 meses após o diagnóstico e que 22% sofria de depressão<sup>13</sup>. Num outro estudo, envolvendo doentes com cancro do pulmão

inoperável, sintomas de depressão foram referidos por 33 % dos doentes antes do tratamento, e persistiram em mais de 50% deles, sendo que os doentes com carcinoma de pequenas células apresentavam uma prevalência 3 vezes superior<sup>8</sup>; não serão alheias a este facto as diferenças de opções terapêuticas e de prognóstico nestes doentes, comparativamente aos doentes com carcinoma de não pequenas células. Um estudo inglês encontrou, mesmo antes da confirmação do diagnóstico, 16% de doentes com sintomas de depressão<sup>14</sup>, sugerindo a antecipação do diagnóstico e a percepção da gravidade da situação.

A depressão (Quadro I) é mais comum na mulher, mas quando a capacidade de desempenho de certas actividades físicas, especialmente relacionadas com mobilidade, trabalho e auto-cuidado (*performance status*), está muito comprometida, os homens ficam mais vulneráveis; também a abstinência de nicotina agrava a irritabilidade e a depressão<sup>12</sup>. Níveis de escolaridade mais elevados parecem ter um efeito de alguma protecção, provavelmente mediado pelo mais vasto leque de estratégias de confronto associadas<sup>11,15</sup>.

A depressão é mais comum em doentes com dor mal controlada e com uma condição física deteriorada (McKenna, 1994)<sup>11</sup> e, por outro lado, as queixas dolorosas são amplificadas se o doente está deprimido. A sintomatologia depressiva pode, também, sobrepor-se aos sintomas físicos do cancro e tratamento oncológico, o que dificulta a sua detecção e a adequada abordagem terapêutica.

A existência de níveis mais elevados de sintomatologia depressiva em estádios avançados de malignidade é referida em vários estudos (Massie & Holland, 1990; Dugan e cols. 1998)<sup>8</sup>, embora não seja consistente-

---

***O declínio funcional do doente foi considerado como o mais importante factor de risco de sofrimento psicológico, embora a dor e outros sintomas, como dispneia, tosse e fadiga, sejam igualmente importantes***

**Quadro I** – Sintomas de depressão (Adaptado de DSM-IV-TR, 4ed., rev.)<sup>16</sup>

- Humor depressivo (subjectivamente: sentir-se triste ou vazio; observação de outros: andar choroso, por ex.)
- Diminuição do interesse ou prazer nas actividades
- Diminuição/aumento do apetite ou perda/aumento de peso
- Insónia ou hipersónia
- Lentificação ou agitação psicomotora
- Fadiga ou perda de energia
- Sentimentos de desvalorização ou culpa excessiva ou inapropriada
- Diminuição da capacidade de pensamento ou da concentração
- Indecisão
- Pensamentos recorrentes acerca da morte, ideação suicida recorrente sem plano ou tentativa de suicídio ou plano específico para cometer suicídio

**O estilo de confronto depressivo está associado a menor sobrevivida**

mente encontrada na literatura<sup>2, 11</sup>. Algumas características individuais, como o baixo suporte social e o estilo de confronto, têm igualmente papel importante. O estilo de confronto depressivo está, inclusivamente, associado a menor sobrevivida<sup>17, 18</sup>, sendo que estilos adaptativos consistindo em acção, aceitação, reinterpretação positiva e procura de apoio social estão associados a sintomas depressivos menos severos<sup>19</sup>.

A história prévia de problemas emocionais tem sido também associada a níveis mais

elevados de sintomatologia depressiva, o que aponta para a pertinência da identificação precoce destes indivíduos<sup>11</sup>. Nesta linha, alguns autores defendem que a adaptação inicial do doente ao diagnóstico de cancro é fortemente influenciada por factores psicossociais preexistentes que ele transporta para a sua experiência de doença<sup>6</sup>.

Também os sintomas de ansiedade se sobrepõem, com frequência, aos sintomas da própria doença oncológica, nomeadamente, sintomas de pânico (Quadro II), razão pela

**Quadro II** – Sintomas de pânico (Adaptado de DSM-IV-TR, 4ed, rev)<sup>16</sup>.

- Palpitações, batimentos cardíacos ou ritmo cardíaco acelerado
- Sudorese
- Estremecimento ou tremores
- Dificuldade em respirar
- Sensação de sufoco
- Desconforto ou dor no peito
- Náuseas ou mal-estar abdominal
- Sensação de tontura, de desequilíbrio, de cabeça oca ou de desmaio
- Taquicardia
- Parestesias
- Desrealização (sensações de irrealidade) ou despersonalização (sentir-se desligado de si próprio)
- Medo de perder o controlo ou de enlouquecer
- Medo de morrer
- Sensação de frio ou de calor

qual são subestimados na prática clínica. Por outro lado, os doentes com ansiedade experimentam e descrevem maior número de sintomas relacionados com o cancro e o tratamento, exercem uma maior hipervigilância de sintomas e sensações corporais e procuram, de forma mais persistente e repetida, tranquilização médica para as suas queixas<sup>20</sup>.

Os níveis de ansiedade são habitualmente mais elevados imediatamente após o início dos sintomas relacionados com o cancro e durante a investigação diagnóstica, diminuindo depois<sup>21</sup>.

Os sintomas depressivos e ansiosos coexistem muitas vezes nos doentes com cancro, o que deve ser tido em conta na abordagem destes doentes, pois o tratamento para o quadro depressivo muitas vezes resolve também a sintomatologia ansiosa (Wise & Rieck, 1993)<sup>20</sup>.

### **Estigma/culpabilidade e dependência do tabaco**

A experiência do estigma no cancro do pulmão é moldada pela associação entre a doença e o consumo de tabaco, pela percepção da doença como uma lesão auto-inflingida, pela sua elevada taxa de mortalidade e pelo tipo de morte, com grande sofrimento<sup>7</sup>.

Na verdade, o tabaco tem sido consistentemente associado ao cancro do pulmão desde há longa data, com valores referidos na literatura<sup>22</sup> na ordem dos 90%. Um estudo realizado em Portugal revela que cerca de 70% dos doentes com cancro do pulmão eram fumadores ou ex-fumadores<sup>4</sup>.

Embora se especule muito sobre o facto de sentimentos de culpabilidade por comportamentos de risco ligados à origem do cancro

do pulmão, nomeadamente o tabagismo, poderem determinar maior morbidade psicológica nos doentes com este tipo de cancro, a literatura é escassa em relação a este aspecto. No entanto, diversos estudos que investigaram as atribuições causais destes doentes em relação ao seu cancro encontraram uma correlação entre a dependência de nicotina e o sofrimento psicológico sentido<sup>23</sup>. Por outro lado, frequentemente, na prática clínica, ouvimos os doentes que nunca fumaram verbalizarem sentimentos de raiva e ressentimento, sobretudo quando foram fumadores passivos. Os doentes idosos parecem ser menos culpabilizados do que os jovens por terem a doença, a que provavelmente se associa a noção de que essas pessoas fumaram numa altura em que ainda não eram conhecidos os efeitos maléficos do tabaco<sup>7</sup>. O estigma associado ao cancro do pulmão tem implicações importantes no percurso da doença destas pessoas, ao nível da interacção social com a família e amigos, da procura de ajuda médica, suporte social e financeiro, e inclusivamente receio de tratamento menos eficiente<sup>7</sup>, pelo que devem ser feitos esforços no sentido de o minimizar.

### **O impacto na família**

Os sintomas incapacitantes do cancro do pulmão são, obviamente, perturbadores para a família. O nível de incerteza quanto ao prognóstico, aos aspectos referentes aos esquemas terapêuticos (duração, efeitos secundários, etc.) e à limitação física do doente contribuem para este impacto. Na verdade, o curso rapidamente fatal que, muitas vezes, está associado ao diagnóstico, obriga o doente e os familiares a confrontarem-se com uma série de modificações fundamen-

---

**Os sintomas depressivos e ansiosos coexistem muitas vezes nos doentes com cancro**

---

**O optimismo da família parece constituir uma estratégia válida de confronto**

tais no seu quotidiano e a empreenderem as necessárias adaptações de forma célere<sup>24</sup>.

Alguns estudos confirmam que os familiares mais envolvidos nos cuidados, normalmente o cônjuge, apresentam níveis de sofrimento psicológico semelhantes aos do próprio doente<sup>25</sup>. Segundo Siegel e cols. (1991), a sobrecarga física que a família vivencia ultrapassa o contexto cuidador e inclui queixas crónicas de fadiga, exaustão física e deterioração dos seus níveis de saúde e bem-estar<sup>26</sup>. O optimismo da família parece constituir uma estratégia válida de confronto, com um papel mediador importante neste impacto, representando um forte preditor das reacções dos cuidadores à sobrecarga que constitui a prestação de cuidados, sendo que cuidadores mais optimistas interpretam a experiência do cancro de uma forma menos negativa e, portanto, mantêm os agentes indutores de *stress* dentro de limites mais controlados<sup>26</sup>.

---

**O sofrimento psicológico da família tem repercussões no próprio doente, não só a nível do seu bem-estar psicológico, mas também na evolução da própria doença oncológica**

O sofrimento psicológico da família tem, igualmente, repercussões no próprio doente, não só a nível do seu bem-estar psicológico mas, também, na evolução da própria doença oncológica. Sabe-se que mecanismos de confronto inadequados e exaustão da família constituem razões importantes para a readmissão hospitalar do doente<sup>27</sup>.

Os cuidadores estão muitas vezes relutantes em discutir as suas necessidades com o doente por receio de o perturbar, bem como de as abordar com a equipa médica em frente do doente. Isto dificulta, obviamente, a percepção real das necessidades do doente e, consequentemente, a sua correcta abordagem<sup>28</sup> pelos técnicos.

O envolvimento da família parece ter efeitos benéficos, não só a nível do próprio cuidador, mas também do doente e do relaciona-

mento entre ambos, pelo que se torna muito importante fornecer informações ao cuidador, de forma a que ele se sinta integrado no plano de tratamento e lide de forma mais adequada com as intercorrências que possam surgir. Assim, seria benéfico que, em vez do doente isoladamente, a unidade doente-cuidador fosse o foco do tratamento, permitindo aos familiares tomarem consciência e lidarem melhor com as suas próprias necessidades<sup>29</sup>.

A questão da confidencialidade deve, no entanto, ser ponderada e respeitada e deverá ser o doente a dar-nos permissão, tácita ou explícita, para o envolvimento da família.

### **Apoio psicossocial**

O suporte social e a comunicação eficaz entre o doente e um confidente, a família e o profissional de saúde têm sido mencionados como factores importantes na prevenção e abordagem do sofrimento psicológico e depressão do doente oncológico.

O apoio psicossocial, informativo e emocional fornecido pelo médico e equipa terapêutica é crítico para dar esperança e obter colaboração nos tratamentos. Uchitomi e cols. (2001) demonstraram que o apoio médico aumenta significativamente o “espírito de luta” e reduz o sofrimento psicológico em mulheres com cancro do pulmão sem história de depressão<sup>30</sup>.

Este apoio passa pela transmissão adequada de informação a propósito da doença e dos efeitos secundários dos tratamentos, mas também a propósito das reacções emocionais normais ao diagnóstico. Passa ainda pela permissão para que o doente possa ventilar as suas emoções e preocupações numa atmosfera de tolerância e não culpabiliza-

ção, mantendo uma escuta activa e atitude de disponibilidade. É necessário, também, mobilizar e envolver, precocemente, todas as possíveis fontes de apoio, nomeadamente família, serviço social, apoio espiritual e apoios da comunidade, que possam organizar o ambiente para dar o máximo de conforto e reduzir fontes de *stress*.

A família, cada vez mais solicitada no seu papel de cuidador, não pode ser esquecida, como já dissemos, como potencial “doente de segunda linha”. Também ela precisa de informação, apoio individual a familiares emocionalmente perturbados, intervenções familiares e apoio no luto.

Finalmente, é necessário estar atento a sinais de sofrimento psicológico que justifiquem a orientação para a equipa de psico-oncologia. Alguns instrumentos simples têm sido ensaiados, como o termómetro de *distress*<sup>2</sup> e a *hospital anxiety and depression scale* (HADS)<sup>8,31</sup>, no sentido de detectar os doentes com níveis mais elevados de sofrimento psicológico que necessitem de uma intervenção mais especializada.

O apoio psicossocial é, portanto, responsabilidade de toda a equipa terapêutica e podemos, de uma forma esquemática, dividi-lo em dois níveis de intervenção (Quadro III):

### Conclusão

Os doentes com cancro que têm perturbações ansiosas e depressivas podem beneficiar de tratamento psicoterapêutico e psicofarmacológico, com uma consequente redução dos sintomas físicos e psicológicos destas perturbações, redução esta que é independente do sexo, do tempo de diagnóstico, da presença de dor ou de esquemas quimioterápicos prévios<sup>31</sup>.

Atendendo ao elevado número de doentes com cancro do pulmão e ao seu mau prognóstico, é pertinente o investimento na qualidade de vida e, sendo o sofrimento psicológico experimentado por estes doentes altamente prevalente, uma intervenção psicossocial apropriada é imprescindível. Na verdade, a incapacidade de detectar e tratar adequadamente os níveis elevados de sofrimento psicológico destes doentes tem consequências no prognóstico da doença, na qualidade de vida e implicações a nível económico, aumentando os custos de saúde<sup>6</sup>. Seria benéfica a formação e sensibilização dos profissionais de saúde no sentido de pesquisar a presença destes sintomas, serem facilitadores da comunicação e sinalizarem precocemente estes doentes, de forma a providenciar orientação e tratamento adequado e atempado.

**A família não pode ser esquecida como potencial “doente de segunda linha”**

Quadro III – Tipos de apoio psicossocial

Apoio psicossocial básico	Apoio psicossocial específico
– <b>Médico</b> (informação, comunicação eficaz, aliança terapêutica, suporte emocional, monitorização de problemas emocionais, envio para consulta)	– <b>Psiquiatra</b> (diagnóstico diferencial de sintomas mentais, planeamento terapêutico, abordagem psicoterapêutica e psicofarmacológica)
– <b>Enfermeiro</b> (educação, clarificação de informação, suporte emocional, orientação, monitorização e sinalização de problemas emocionais)	– <b>Psicólogo</b> (intervenção psicoterapêutica e psicossocial)
– <b>Outro pessoal</b> (ambiente agradável, encorajamento)	– <b>Assistente social</b> (problemas sociais, monitorização, suporte/aconselhamento)

## Bibliografia

1. Derogatis LR, Morrow G, Fettig J, Penman D, Peatsetsky S, Schmale A, *et al.* The prevalence of psychiatric disorders among cancer patients. *JAMA* 1983;249: 751-7.
2. Graves KD, Arnold SM, Love CL, Kirsh KL, Moore PG, Passik SD. Distress screening in a multidisciplinary lung cancer clinic: prevalence and predictors of clinically significant distress. *Lung Cancer* 2007;55: 215-24.
3. Ferlay J, Autier P, Boniol M, Heanue M, Colombet M, Boyle P. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Annals of Oncology* 2007;18:581-92.
4. Parente B, Queiroga H, Teixeira E, Sotto-Mayor R, Barata F, Sousa A e cols. Estudo epidemiológico do cancro do pulmão em Portugal nos anos de 2000/2002. *Rev Port Pneumol* 2007; XIII(2): 255-65.
5. Weisman AD, Worden JW. The existential plight in cancer: significance of the first 100 days. *Int J Psychiatry Med* 1976-1977; 7(1):1-15.
6. Zabora J, Brintzenhofeszc K, Curbow B, Hooker C, Piantadosi S. The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psycho-Oncology* 2001;10:19-28.
7. Chapple A, Ziebland S, McPherson A. Stigma, shame, and blame experienced by patients with lung cancer: qualitative study. *Br Med J* 2004; 328(7454):DOI: 10.1136/bmj.38111.639734.7C.
8. Hopwood P, Stephens RJ. Depression in patients with lung cancer: prevalence and risk factors derived from quality-of-life data. *Journal of Clinical Oncology* 2000; 18(4): 893-903.
9. Akechi T, Okuyama T, Akizuki N, Azuma H, Sagawa R, Furukawa TA, *et al.* Course of psychological distress and its predictors in advanced non-small cell lung cancer patients. *Psycho-Oncology* 2006; 15: 463-73.
10. Holland JC. *Psycho-Oncology*; Oxford University Press, 1998.
11. Stommel M, Kurtz ME, Kurtz JC, Given CW, Given BA. A longitudinal analysis of the course of depressive symptomatology in geriatric patients with cancer of the breast, colon, lung or prostate. *Health Psychology* 2004;23(6):564-73.
12. Holland JC, Greenberg DB, Hughes MK. Quick Reference for Oncology Clinicians: The Psychiatric and Psychological Dimensions of Cancer Symptom Management. APOS, 2006.
13. Montazeri A, Milroy R, David H, McEwen J, Gillis CR. Anxiety and depression in patients with lung cancer before and after diagnosis: findings from a population in Glasgow, Scotland. *J. Epidemiol. Community Health* 1998;52:302-4.
14. Hughes JE. Depressive illness and lung cancer I. Depression before diagnosis. *Eur J Surg Oncol* 1985; 11:15-20.
15. Carlsen K, Jensen AB, Jacobsen E, Krasnik M, Johansen C. Psychosocial aspects of lung cancer. *Lung Cancer* 2005;47: 293-300.
16. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 2000 (4<sup>th</sup> ed, rev), Washington, DC, Autor. Edição Portuguesa: DSM-IV-TR, Climepsi Editores, Lisboa 2002.
17. Faller H, Bulzebruck H. Coping and survival in lung cancer: a 10-year follow-up. *Am J Psychiatry* 2002;159(12): 2105-7.
18. Faller H, Schmidt M. Prognostic value of depressive coping and depression in survival of lung cancer patients. *Psycho-Oncology* 2004;13:359-63.
19. Walker MS, Zona DM, Fisher EB. Depressive symptoms after lung cancer surgery: their relation to coping style and social support. *Psycho-Oncology* 2006;15:684-93.
20. Stark DPH, House A. Anxiety in cancer patients. *British Journal of Cancer* 2000; 83(10):1261-7.
21. Fallowfield LJ, Hall A, Maguire P, Baum M, A'Hern RP. Psychological effects of being offered choice of surgery for breast cancer. *BMJ* 1994;309:448.
22. Peto R, Darby S, Deo H, Silcocks P, Whitley E, Doll R. Smoking, smoking cessation, and lung cancer in the UK since 1950: combination of national statistics with two case-control studies. *BMJ* 2000; 321:323-9.
23. Faller H, Schilling S, Lang H. Causal attribution and adaptation among lung cancer patients. *J Psychom Res* 1995;39:619-27.
24. Bernhard J, Ganz PA. Psychosocial issues in lung cancer patients. *Chest* 1991; 99:216-23.
25. Plumb MM, Holland JC. Comparative study of psychological function in patients with advanced cancer: I. Self reported depressive symptoms. *Psychosom Med* 1977; 39:264-75.
26. Kurtz ME, Kurtz JC, Given CW, Given B. Relationship of caregiver reactions and depression to cancer patients' symptoms, functional states and depression-a longitudinal view. *Soc Sci Med* 1995;40(6):837-46.



27. Bramwell L, MacKenzie J, Laschinger H, Cameron N. Need for overnight respite for primary caregivers of hospice clients. *Cancer Nurs* 1995;18(5):337-43.
28. Sharpe L, Butow P, Smith C, McConnell, Clarke S. The relationship between available support, unmet needs and caregiver burden in patients with advanced cancer and their carers. *Psycho-Oncology* 2005;14: 102-14.
29. Morris SM, Thomas C. The carer's place in the cancer situation: where does the carer stand in the medical setting? *European Journal of Cancer Care* 2001;10: 87-95.
30. Uchitomi Y, Mikami I, Kugaya A, Nakano T, Okuyama T, Akechi T, *et al.* Physician support and patient psychologic responses after surgery for nonsmall cell lung carcinoma, a prospective observational study. *American Cancer Society* 2001;92(7): 1926-35.
31. Pasquini M, Biondi M, Costantini A, Cairoli F, Ferrarese G, Picardi A, *et al.* Detection and treatment of depressive and anxiety disorders among cancer patients: feasibility and preliminary findings from a liaison service in an oncology division. *Depression and Anxiety* 2006;23:441-8.