

Dr. Şule ARSLAN  
Dr. Yeşim GÖKÇE-KUTSAL

## GERİATRİDE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİMİ

### QUALITY of LIFE ASSESSMENT in GERIATRICS

#### ÖZET

Günümüzde, dünyada 60 yaş ve üzerinde 580 milyon insan yaşamaktadır ve bu sayının 20 yıl içerisinde 1 milyarın üzerine çıkması beklenmektedir (14). 2020 yılında yaşlı popülasyonun %70'i gelişmekte olan ülkelerde yaşayacaktır. Yaşlı popülasyonda yaşam kalitesinin korunması bu yüzyılda olduğu gibi önümüzdeki yüzyılda da sağlık alanındaki en önemli hedeflerden olmalıdır. Son yıllarda yaşam kalitesi ölçütleri rehabilitasyon alanında ve tıbbi literatürde giderek artan bir önem kazanmıştır. Yaşam kalitesi çok çeşitli sonuçları içeren bir terimdir. Genel olarak bireylerin yaşamlarında önemli olan sübjektif deneyimlerin toplamını gösterir. Bu etkiye dört alanın katılımı söz konusudur; fiziksel ve mesleki fonksiyonlar, psikolojik durum, sosyal etkileşim ve ekonomik durum. Genellikle; a) yaşam kalitesinin çok boyutlu bir kavram olduğu, b) fiziksel fonksiyon, psikolojik durum, sosyal etkileşim ve somatik duyu ölçütlerini içermesi gerektiği, c) kullanılan kriterlerin seçiminin hastalıktan ve hastalığın şiddetinden etkilendiği ve d) tedavi ve tıbbi bakımın değerlendirilmesinde önemli olduğu konusunda görüş birliği mevcuttur. Yaşam kalitesi optimal tıbbi bakımın, özellikle kronik hastalıkların tedavisinin değerlendirilmesinde önemli bir ölçüt özelliğini kazanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Yaşam kalitesi, Yaşlı, Sağlığın değerlendirimi, Kronik hastalıklar.

#### ABSTRACT

There are currently about 580 million people in the world aged 60 years and over, and this figure is expected to rise over 1000 million with in the next 20 years. By 2020 approximately 70% of the elderly population will be living in developing counthes. What is an extraordinary achievement for this century will be one of the great challenges for the next: ensuring the quality of life of an elderly population. Quality of life measures have assumed increasing importance in the field of rehabilitation and in the medical literatüre in the last decades. Quality of life is a generic term covering a wide variety of domains. it generally refers to a multitude of subjective experiences important to peoples's lives. Four domains contribute to this overall effect; physical and occupational function, psychological state, social interaction and economic status. It is generally agreed that a) it is a multi-dimensional concept; b)that it includes measures of physica! function, psychological state, social interaction and somatic sensation; c) the choice of criteria used is influenced by tlie severity and nature of the disease and d) that it is an important part of evaluation of therapy and health çare overall. Quality of life has emerged as an important outcome measure of optimal medical care, particularly for the treatment of chronic conditions.

**Key Words:** Quality of life, Elderly, Health assessment, Chronic diseases.

Geliş: 20.12.1999

Kabul: 14.01.2000

Hacettepe Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı-ANKARA

**İletişim:** Dr. Şule ARSLAN. Hacettepe Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı-Sıhhiye/ANKARA

Tel: (0312)3094142

Fax: (0312)3105769

## Giriş

Günümüzde, dünyada 60 yaş ve üzerinde 580 milyon insan yaşamaktadır ve bu sayının 20 yıl içerisinde 1 milyarın üzerine çıkması beklenmektedir (14). 2020 yılında yaşlı popülasyonun %70'i gelişmekte olan ülkelerde yaşayacaktır. Oldukça hızlı bir şekilde artan yaşlı popülasyonda yaşam kalitesinin artırılması hem bu yüzyılda hem de önümüzdeki yüzyılda sağlık alanındaki en önemli hedeflerden olmalıdır.

Bireyin toplumun bir parçası olarak yaşamını sürdürmesinde sağlık anahtar role sahiptir. Sağlık aynı zamanda bireyin toplumdaki aldığı desteği de yansıtır. Bu nedenle her yaşlı birey toplum içinde aktif olma ve aktif yaşlanma şansına sahip olmalıdır. Lentzer ve ark yaşamlarının son yılında bireylerin sağlık durumlarını ortaya koymak amacıyla yaptıkları bir çalışmada, 65 yaş ve üzerindeki bireylerin %14'ünün yaşamlarının son yılında tam fonksiyonel olduğunu, %10'unun ise ciddi düzeyde kısıtlılık yaşadığını saptamışlardır (18). Bu çalışmada yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, beklenen yaşam süresinde olan değişikliklerin getirdiklerinin tanımlanmasında önemli bir ölçüt olarak kullanılmıştır.

II. Dünya Savaşı sonrası, yönetimler bireylerin refahını restore etmeye yönelik politikalar uygulamaya başlamıştır (8). 1960'lardan itibaren sosyal ve psikolojik ihtiyaçtan karşılamaya yönelik politikalar da ağırlık kazanmaya başlamıştır. Yaşam kalitesi kavramı ise tıbbi tedavilerin amaçları arasında daha sonraki dönemlerde yer almaya başlamıştır.

## Tanım

Yaşam kalitesinin önemi birçok yazıda vurgulanmakla birlikte tanımı konusunda farklı yorumlar mevcuttur. Yaşam kalitesi tanımının hayatın birçok boyutunu içermesi gerektiği konusunda fikir birliği olmakla birlikte, bu boyutların hangileri olması gerektiği halen tartışılan bir konudur. En geniş tanımlamalardan biri Patrick ve Erickson tarafından yapılmıştır (26). Yazarlar ölüm ve yaşam süresi, yetersizlik, fonksiyonel durum (sosyal, psikolojik veya fiziksel), sağlık persepsiyonu ve sosyal-kültürel dezavantajları içeren bir temel kavram tanımlamışlardır. Hoernquist ise yaşam kalitesini fiziksel, psikolojik, sosyal, aktivite, maddi ve yapısal alanda tatminiyet ihtiyacının derecesi olarak tanımlamıştır (8). Cella; fiziksel, fonksiyonel, emosyonel ve sosyal faktörlerin kombinasyonundan oluşan bir iyilik hali üzerinde durmaktadır (4). Szalai'ne göre yaşam kalitesi bireyin yaşamının iyi ve tatminkar özelliklerinin genel değerlendirmedir. Mc Daniel ve Bach, yaşam kalitesinin dört temel özelliğinden bahsetmektedirler (20);

- dinamik özelliği (zaman içinde değişim gösterebilmesi)
- çok boyutluluk

c) interaktif olması (bireyler ve çevre ile olan etkileşimden etkilenmesi)

d) bireyin beklentileri ve yaşamındaki olaylara uyum göstermesi"yaşam kalitesi=doğal ihtiyaçlar (hastanın ailesinin bu yöndeki çabaları+toplumun bu yöndeki çabaları)"

Campbell, yaşam kalitesinin "üzerinde birçok kişinin konuştuğu, ancak kimsenin bu konuda ne yapacağını tam olarak bilemediği" bir antite olduğunu vurgulamaktadır (8). Fayos ve ark ise yaşam kalitesi tanımını; hastaların kendi yaşamlarını değerli buldukları şekilde sürdürme yetileri şeklinde yapmışlardır (8). Shaw yaşam kalitesini bir formül ile tanımlamaktadır;

*"yaşam kalitesi=doğal ihtiyaçlar (hastanın ailesinin bu yöndeki çabaları+toplumun bu yöndeki çabaları)"(8)*

Yaşam kalitesinin tanımlanmasında yaşanan problemlerin bir kısmı bu alanda çalışan kişilerin farklı açılardan yaklaşımlarından doğmaktadır. Örneğin sosyal bilimler alanında çalışanlar daha çok psikolojik ve sosyal iyilik hali üzerinde dururken; tıp bilimi biyolojik, psikolojik ve klinik sonuçlar açısından değerlendirme yapmaktadır. Yaşam kalitesini, engelliliğin subjektif persepsiyonu olarak değerlendirmek bu kavramın tanımlanmasını kolaylaştırıcı bir yaklaşımdır.

## Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi:

Değerlendirmede standart "normal" kabul edilen değil, bireyin olabileceğinin en iyisi olmalıdır. Sadece hastanın veya hastanın bakımı ile ilgilenen kişilerin görüşü yeterli değildir, hastalığı yaşayan bireyin subjektif görüşü de önemlidir (8). İlk dönemlerde yaşam kalitesi, fonksiyonel durum ile eşdeğer tutulmuş ve değerlendirilmesinde Karnofsky performans durumu skalası ve Zubrod skalası kullanılmıştır (15,19). Ancak çalışmalar fonksiyonel durum ve genel yaşam kalitesi arasında zayıf bir korelasyon olduğunu göstermiştir. Genel yaşam kalitesi sadece fonksiyonel yetileri değil; aynı zamanda semptomları, tedavilerin yan etkilerini, sosyal, psikolojik, ruhsal, ailesel ve finansal bakış açıları gibi değişik boyutları da içerir (6). Yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılacak ölçütler çok boyutlu, subjektif, kullanışlı, geçerli ve güvenilir olması gerekmektedir (6). Tablo 1'de bazı yaşam kalitesi ölçütlerinin değerlendirdikleri alanlara örnek verilmektedir.

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütlerde de bir çeşitlilik mevcuttur. Kullanılan ölçütler genel olarak iki grupta incelenebilir;

a) genel yaşam kalitesi ölçütleri: birçok boyutu içeren, geniş bir soru yelpazesine sahip indekslerdir. Örneğin Dünya Sağlık Örgütü yaşam kalitesi indeksi, Notthigham sağlık profili. Toplumda ve farklı hastalıklar arasında karşılaştırma yapmak amacıyla oluşturulmuştur.

b) Hastalığa özgü yaşam kalitesi ölçütleri: bu tip ölçütler

Tablo-1: Bazı yaşam kalitesi ölçütlerinde değerlendirilen alanlar

Yaşam kalitesi ölçütü	İçerdiği boyutlar
Lineer Analog Değerlendirme <sup>28</sup>	Emosyonel Fiziksel Sosyal
Fonksiyonel Yaşam İndeksi-kanser <sup>30</sup>	Fiziksel iyilik hali Psikolojik durum Aile ile iletişim Sosyal yeterlilik Somatik duyu
Yaşam Kalitesi İndeksi <sup>25</sup>	Semptom kontrolü Fiziksel iyilik hali Psikolojik iyilik hali
Kanser Rehabilitasyonu Değerlendirme Sistemi kısa formu <sup>29</sup>	Fiziksel Psikolojik Medikal etkileşim Evlilik ve cinsel problemler
Kanser Tedavisinin Fonksiyonel Değerlendirmesi <sup>4</sup>	Fiziksel Fonksiyonel Sosyal Emosyonel Doktor hasta ilişkileri
Spitzer Yaşam Kalitesi İndeksi <sup>12</sup>	Aktivite Yaşam Sağlık Destek Yaşama bakış
EORTC <sup>1</sup>	Hastalık semptomları Tedavinin yan etkileri Fiziksel fonksiyon Psikolojik durum Sosyal iletişim Cinsellik Fiziksel imaj Tıbbi bakımdan tatminiyet
Rotterdam Semptom Listesi <sup>31</sup>	Fiziksel Psikolojik
Vitagram <sup>23</sup>	Fiziksel durum Aktivite

hem farklı durumların etkilerini tanımlamak hem de hastalıkların en sık görüldüğü yaş gruplarına uygun olmaları nedeniyle tercih edilirler. Örneğin Fonksiyonel yaşam indeksi-kanser, St George dispne skoru.

Normal bireylerde fonksiyonel durum, aile yaşamı ve finansal durum iyilik halinin en iyi göstergeleri olarak kabul edilirken, hastalıkla öncelikler değişebilmektedir, örneğin kanserli hastalarda fiziksel yakınmalar, yaşlılarda ise aile ve yakınların desteği ön plana çıkabilmektedir (8). Demografik değişkenlerde yaşam kalitesini anlamlı derecede etkileyebilmektedir.

#### Yaşam kalitesi değerlendirmesinin kullanım alanları

Yaşam kalitesi, tıbbi bakım ve hizmetlerin değerlendirilmesinde önemli bir göstergedir ve tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesinde yaşam kalitesi indekslerinin kullanımı giderek artmaktadır. Yaşam kalitesi ölçütlerinin kullanım alanları üç ana başlık altında incelenebilir (19);

a) klinik çalışmalarda ilaç değerlendirimi

- palyatif ilaçlar,

- daha etkin aynı zamanda daha toksik ilaçların değerlendirimi,

- rölariif olarak asemptomatik olan hastalığın uzun dönem komplikasyonlarının önlenmesinde ömür boyu profilaksi önerildiğinde,

- özgün bir duruma yönelik olarak benzer etkiye ancak farklı yan etki profiline sahip ilaçların kullanımında

b) hizmet sunan kişilerin performansının değerlendirilmesi

c) hastada oluşan değişikliklerin monitorizasyonu

Müdahalenin semptomlar üzerinde etkili olduğu ancak mortalite ve komplikasyon oranını etkilemediği çalışmalarda ve koruyucu önlemlere yönelik çalışmalarda yaşam kalitesi değerlendirmesinin yapılması gerekir (21). Tablo 2'de bazı yaşam kalitesi ölçütlerinin geçerlilik ve güvenilirlikleri verilmiştir.

### Klinikte yaşam kalitesi ölçütlerinin kullanımı

Sağlığa bağlı yaşam kalitesi, yaşam kalitesinin hastalıklarla etkilenen yönünü içeren çok boyutlu bir terimdir (3). Fiziksel fonksiyon, psikolojik durum, sosyal etkileşim ve somatik sensasyon boyutlarını içermelidir (37). Sağlığa bağlı yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, özellikle kronik hastalıklarda önemlidir. Hastalığın özelliklerine ve ciddiyetine göre kullanılan seçim kriterleri değişir. Kullanılan ölçütün;

- kolay okunabilir olması ve bireylerce doldurulması,

- tamamlanması için gerekli sürenin 60 dakikadan az olması,

- puanlaması rölariif olarak kolay olması gerekmektedir.

Uygulama şeklinin seçimi de (yüz yüze görüşme, telefon, posta yolu ile vs) her yöntemin kendine özgü avantaj ve dezavantajlara sahip olması nedeniyle önem arzeder (34).

Weinberger ve ark SF36 için telefon ile veya yüz yüze uygulama yöntemlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında, bu iki yöntemin birbirlerinin yerini tutamayacak sonuçlar doğurduğunu göstermişlerdir (34). İlerlemiş yaş bazı tedaviler için kısıtlayıcı bir faktör olmamalıdır. Moreno ve ark. yaşlı hemodiyaliz hastalarında eritropoietin tedavisinin yaşam kalitesine etkisini araştırdıkları bir çalışmada yaşam kalitesinin yaşlı hastalarda en az geç hastalarda olduğu kadar yaşam kalitesinde düzelmeye neden olduğunu göstermişlerdir (22). Cerrahi tekniklerdeki gelişmeler ve postope-ratif bakımın iyileşmesi birçok cerrahi hastasında, sekel insi-dansı veya 5 yıllık sağkalım oranı yanı sıra yaşam kalitesinin değerlendirimini zorunlu kılmaktadır. İsbihara total gastrek-tomi yapılan hastalarda yaşam kalitesinin nasıl etkilendiğini araştırmış ve 65 yaş üzerindeki hastalarda fiziksel ve mental güçte azalmanın bu hastalarda daha fazla oranda bildirildiğini, daha geç yaş grubunda ise anksiyetenin ön plana çıktığını bildirmiştir (13).

Yaşam kalitesi farklı bireylere hayatlarının farklı dönemlerinde farklı şeyler ifade etmektedir. Yaşlanma ile yaşam kalitesinde öncelik tanınan boyutlarda değişmektedir (2). Yaşam kalitesinin incelenmesi tıpta hastanın değerlendirilmesinde önemli katkılara sahiptir. Faraplejik veya kuadriplejik hastalara göre yaşam kalitesinin anlamının araştırıldığı bir çalışmada yaşları 26-66 yıl arasında değişen bireylerden oluşan küçük tartışma grupları ile değerlendirildiğinde; yaşam kalitesinin subjektif olduğu kanısına varılmıştır (2). Bu çalışmada yaşam kalitesinin en önemli üç boyutunun yaşama karşı tutum, iş olanakları ve kaynaklar olduğu sonucuna varılmıştır.

Demanslı hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirimi yaşanan bazı zorluklar nedeniyle ihmal edilmiştir. Bunun

Tablo-2: Bazı yaşam kalitesi ölçütlerinin güvenilirlik ve geçerlilikleri

Ölçüt	Güvenilirlik	Geçerlilik
Kamofsky Performans Skalası	Test/retest= 0.66 Gözlemciler arası= 0.69	Prediktif Uygun Konverjan
Spitzer Yaşam Kalitesi İndeksi <sup>12</sup>	Internal tutarlılık= 0.78 Gözlemciler arası= 0.81	Konverjan Diskriminan İçerik
SVO'a özgü Yaşam Kalitesi İndeksi <sup>16</sup>	Internal tutarlılık= 0.73	Yapısal
Yaşam Kalitesi Değerlendirme Paketi <sup>17</sup>	Internal tutarlılık= 0.93	İçerik
Kalifornia Üniversitesi San Diego Nefes Darlığı Sorgu Formu <sup>10</sup>	Internal tutarlılık= 0.96	
URIS-249	Internal tutarlılık= 0.73	Yapısal
İnkontinans-Yaşam Kalitesi <sup>13</sup>	Internal tutarlılık= 0.95	İçerik
İnkontinans Stress İndeksi <sup>18</sup>	Internal tutarlılık= 0.93	

sonucunda demanslı hastalarda sınırlı boyutlarda değerlendirime yönelinmiştir. Ancak Parmelee ve ark kognitif bozukluğu olan veya olmayan hastalarda "geriatrik depresyon skalası" test-retest güvenilirliğinde fark saptamamıştır (27). Brod ve ark ise demanslı hastalarla yüz yüze görüşerek 29 maddeli bir enstrüman geliştirmişlerdir (3). 99 katılımcı ile bu enstrüman değerlendirildiğinde "Demans Yaşam Kalitesi" enstrümanı güvenilir bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin %96'sı soruları uygun şekilde yanıt-layabilmışlerdir.

Korten ve ark; fiziksel sağlık kontrol altında iken kognitif ve psikososyal faktörlerin mortaliteyi etkileyip etkilemediği araştırdıkları prospektif bir çalışmada, 70 yaş üzerinde ve toplumda yaşayan 897 bireyle görüşmüşlerdir (16). Bu çalışmada erkek cinsiyet, fiziksel sağlığın kötü olması, kognitif fonksiyonların bozulması mortalite için anlamlı göstergeler olarak kabul edilmiş. Psikososyal faktörler (sosyoekonomik durum, psikiyatrik semptomlar, sosyal destek) ise mortalitenin tahmin edilmesinde etkili değilmiş.

Depresyon yaşlı bireylerde sık karşılaşılan bir problemdir ve yaşam kalitesini etkilemesi beklenebilir. 543 yaşlı bireyin katıldığı bir çalışmada depresyonu olmayan ve minör veya ağır depresyonlu bireylerde; fiziksel sağlığın bireylerce değerlendirilmesi ve klinik durum arasındaki ilişki incelenmiştir (17). Depresif olmayan veya minör depres-yunlu bireylerde klinik durum ile bireyin derecelendirdiği fiziksel kondisyon arasında anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. Ağır depresyonda ise bir korelasyon gösterilememiştir. Sonuç olarak minör depresyon; klinik ile hastanın derecelendirmesi arasındaki tutarsızlıkların değerlendirilmesinde tek başına yeterli kabul edilmemelidir.

Yaşam kalitesi ölçütleri başka testlerin değerlendirilmesinde de kullanılabilir. Örneğin 6 dakikalık yürüyüş testi; performans ve SF 36 ile değerlendirilen fiziksel fonksiyon ve sağlık ile kıyaslandığında geçerli ve güvenilir bulunmuştur (12) Zamanlı manuel performans testi, fonksiyonel bağımlılığın göstergesi olarak kullanılmaktadır. Williams ve ark ise bu testi mortalite riskinin arttığı bireylerin saptanmasında kullanmışlardır (35).

"Multilevel Assessment Indcx" toplumda yaşayan yaşlılarda kullanılmak üzere dizayn edilmiş ölçütlere örnek olarak verilebilir. Bu indeks; davranış, psikolojik iyilik hali, algılanan yaşam kalitesi ve çevre boyutlarını içermektedir (11). Fuller ve ark; randomize olarak seçilmiş toplum içinde yaşayan 75 yaş ve üzerindeki erkeklerde enerji ihtiyaçlarının hesaplanan düzeylerle uyumlu olup olmadığını araştırdığı bir çalışmada bu indeksi kullanmışlar ve bireyler arasında değişmekle birlikte çalışmaya katılan grupta hesaplanan enerji ihtiyaçlarının uygulanabilir olduğu sonucuna varmışlardır (11).

Yaşam kalitesi ölçütlerinin bağımsız olarak sağkalımı gösterebileceğine ilişkin klinik çalışmalar vardır. Chang ve ark sağkalım ve yaşam kalitesi ölçütleri arasındaki ilişkiyi "Memorial semptom değerlendirme skalası" nın geçerliliğinin araştırıldığı bir çalışmada değerlendirmişlerdir (7). Bu çalışmada "Memorial semptom değerlendirme skalası" skorlarının sağkalımı tahmin etmede kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

"St George respiratuar sorgu formu" ile kronik obstruktif akciğer hastalığı olan 71 yaş üzerindeki yaşam kalitesi değerlendirildiğinde PaO<sub>2</sub> ile anlamlı korelasyon gösterdiği saptanmıştır (24). Anksiyete ve depresyon da "St George respiratuar sorgu formu" total skoru ile korele bulunmuştur. Bu çalışmada kronik obstruktif akciğer hastalığı olan bireylerde yaşam kalitesinin hipoksemi derecesi ile ilişkili olduğu ancak bu ilişkinin ancak hastalığa özgü indeksler kullanılırsa gösterilebileceği saptanmıştır.

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi optimal tıbbi bakım için temel teşkil eder hale gelmiştir. Özellikle giderek artan bir popülasyonu oluşturan yaşlı bireylerin izlemlerinde ve tedavilerinde yaşam kalitesi ölçütleri her geçen gün daha fazla alanda kullanılmaktadır. Yaşlı bireylerin karşılaştıkları hastalıklara özgü ve subjektif ölçütlerin geliştirilmesi, bu alandaki hizmetlerin kalitesini artıracaktır.

#### KAYNAKLAR

1. Aaronson NK, Bullinger M, Ahmedzai S.A modular approach to quality of life assessment in cancer clinical trials. *Recent Results Cancer Res* 1988; 111:231 -249.
2. Boswell RB, Dawson M, heininger R. Quality of life defined by adults with spinal cord injuries. *Percept Mot Skills* 19<sup>7</sup>; 84(3 Pt2):1149-1150.
3. Brod M, Stewart AL, Sands L, Walton P. Conceptualization and measurement of quality of life in dementia: the dementia quality of life instrument (Dqol). *Gerontologist* 1999; 39(1):25-35.
4. Cella DF. Quality of life: the concept. *J Palliative Care* 1992; S(3):8-13.
5. Cella DF, Tulsky DS, Gray G. The Functional Assessment of Cancer Therapy Scale; development and validation of the general measure. *J Clin Oncol* 1993; 11:570-579.
6. Cella F. Measuring the quality of life in palliative care. *Semin Oncol* 1995; 22(Suppl 3):73-81.
7. Chang VT, Thaler HT, Polyak TA; Kornblith AB, Lepore JM, Portney RK. Quality of life and survival: the role of multidimensional symptom assessment. *Cancer* 1998; 83:173-179.
8. De Haes JCJ, Van Knippenberg FCE. The quality of life of cancer patients: a review of the literature. *Soc Sci Med* 1984; 20(8):809-817.
9. DuBeau CR, Kiely DK, Resnick NM. Quality of life impact of urge incontinence in older persons: a new measure and conceptual structure. *JAGS* 1999; 47:989-994.

10. Eakin EG, Renikoff PM, Prewitt LM, Ries AL, Kaplan RM. Validation of new dyspnea measure: the UCSD shortness of breath questionnaire. *Chest* 1998; 113:619-624.
11. Fuller NJ, Sawyer MB, Coward WA, Paxton P, Elia M. Components of total energy expenditure in free living men (over 75 years of age): measurement, predictability and relationship to quality of life indices. *Br J Nutr* 1996; 75:161-173.
12. Harada ND, Chiu V, Stewart AL. Mobility related function in older adults: assesment eith a 6- minute walk test. *Arch Phys MedRehabil* 1999; 80:837-41.
13. Ishihara K. Long term quality of life in patients after total gastrectomy. *Cancer Nursing* 1999; 22(3):220-227.
14. Kalache A. Active agjng makes the difference. *Bull WHO* 1999;77(4):299.
15. Karnosky DA, Abelmann WH, Craver LF. The use of nitrogen mustards in the palliative treatment of carcinoma, *Cancer* 1948; 1:634-656.
16. Korten AF, Jorrn AF, Jiao Z, Letenneur L, Jacomb PA, Henderson AS, Christensen H, Rogers B. Health, cognitive, and psycosocial factors as predictors of mortality in an elderly community sample. *J Epidemiol Community Health* 1999; 53:83-88.
17. Leibson CL; Garrard J, Nirtz N, Waller L, Indritz M, Jackson J, Rolnick S J, Luepke L. The role of depression in the asociation between self rated physical health and clinically defined illness. *Gerontologist* 1999; 39 (3):291-298.
18. Letzner HR, Pamuk ER, Rodenhiser EP, Rothenberg R, Powel-Griner E. The quality of life in the year before death. *Ara J Pub Health* 1992; 82(8):1093-1098.
19. Mac Keigan LD, pathak DS. Overview of health related quality of life measures. *Am J Hosp Pharm* 1992; 49(9):2236-2245.
20. Mc Daniel RW, Bach CA. Quality of life; a concept analysis. *Rehab Nurs Res* 1994; 3(1):18-22.
21. Morales AJ, Kettel LM, Quality of life assessment *Semin Reprod Endocrinol* 1996; 14(2); I 55-1 59.
22. Moreno F, Aracil FJ, Perez R, Valderrabano F. Controlled study on the improvement of quality of life in elderly hemodialysis patients after correcting end stage renal disease related anemia with erythropoietin. *Am J Kidney Dis* 1996; 27(4):548-556.
23. Nou E, aberg T. The quality of survival in patients with surgi-cally treated brochial carcinoma. *Thorax* 1980; 35:255-263.
24. Okubadejo AA, jones PW, Wedzicha JA. Quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and severe hypoxemia. *Torax* 1996; 51:44-47.
25. Padilla GV, Presant C, G rant MM. Quality of life index for patients with cancer. *Res Nurs Health* 1983; 83:117-126.
26. Patrïck DL, Erichson P. Health sattus and health policy. New York, Oxford University Press. 1993.
27. Parmelee PA, Katz IR, Lawton MP, Depression among instutionalized aged: assesment and prevalence. *J Gerontol* 1989; 44:M22-29.
28. Priestman TJ, Baum M. Evaluation of quality of life in patients receiving treatment for advanced breast cancer. *Lancet* 1976; 899-901.
29. Schag CA, Ganz PA, Heinrich RL. Cancer Rehabilitation Evaluation System-Short form (CARES-SF). *Cancer* 1991; 68:1406-1413,
30. Schipper H, Clinc J, Mc Murray A, Measuring quality of life of cancer patients: the Functional Living Index Cancer, Development and validation. *J Clin Oncol* 1984; 2:472-483.
31. Slevin ML. Quality of life; philosophical question or clinical reality? *BMJ* 1992; 305:466-469,
32. Spitzer W A, Dobson Aj, Hall J. Measuring the quality of life of cancer patients, *J Chron Dis* 1981; 34:585-597.
33. Wagner TH, Patrick DL, Bavendam TG. Quality of life of persons with urinary inkontinane: development of a new measure. *Urology* 1996; 47:67-72.
34. Weinberger ER, Nagle B, Hanlon JT, Samsa Gp, Schmader K, Landsman PB, Uttech KM, Cowper PA, Cohen HJ, Feusser JR. Assessing health related quality of life in elderly outpatients; telephon versus face to face administration. *JAGS* 1994; 42:1295-1299.
35. Williams ME, Gaylord SA, Gerrity MS. The timed mael performance test as a predictor of hospitalization and death in a community based elderly population. *JAGS* 1994; 42:21-27.
36. Williams LS, Weinberg M, Harris LE, Clark DO, Biller J. Develpoment of a stroke specific quality of life scale. *Stroke* 1999; 30:1362-1369.
37. Woodend AK, nair RC, Tang ASL. A quality of life assesment package: disease specific measure for pacemaker and cardiac rehabilitation patients. *Int J Rehab Res* 1998; 21:71-78.
38. Yu LC. Incontinence stress index: Measuring psychological impact, *J Gerontol Nurs* 1987; 13:l8-25,
39. Zubrod CG, Schneidermann M, Frei E. Appraisal of methods for the study of chemotherapy of cancer in man; comparative therapeutic trial of nitrogen mustard and triethylene thiophosphoramide. *J Chron Dis* 1960; 11:703-11.