

**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**FACT-L
(Functional Assessment of Cancer Therapy–Lung)
YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE
SÜRÜMÜNÜN PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN
(Geçerlilik ve Güvenilirlik) VE KLİNİKTEKİ
KULLANIMININ BELİRLENMESİ**

Dr. Burcu BAŞARIK

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Tuncay GÖKSEL**

**GÖĞÜS HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ**

**İZMİR
2012**

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tüm tez çalıőmam sırasında her konuda yol gösterici olan, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan hocam Prof. Dr. Tuncay GÖKSEL'e, araştırmanın analiz aşamasında değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Erhan ESER'e ve Dr. Hakan BAYDUR'a teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimim sırasında engin bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, yetişmemde büyük katkıları olan tüm değerli hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Birlikte çalıőmaktan keyif aldığım değerli asistan arkadaşlarıma ve diğer tüm Ege Üniversitesi Tıp Fakóltesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı çalıőanlarına ilgi ve destekleri için teşekkür ederim.

Bana her zaman sonsuz destek olan sevgili kardeşim Burçin'e ve aileme minnettarım.

Dr. Burcu Başarık

| İÇİNDEKİLER | SAYFA |
|---|--------------|
| I.GİRİŞ | 1 |
| II.GENEL BİLGİLER | 3 |
| 2.1. Akciğer Kanseri | 3 |
| 2.1.1. Epidemiyoloji..... | 3 |
| 2.1.2. Etiyoloji | 5 |
| 2.1.3. Patoloji | 6 |
| 2.1.4. Semptom ve Bulgular | 7 |
| 2.1.5. Tanı Yöntemleri..... | 10 |
| 2.1.5.1. Bilgisayarlı Tomografi..... | 10 |
| 2.1.5.2. Manyetik Rezonans Görüntüleme..... | 10 |
| 2.1.5.3. Balgam Sitolojisi..... | 11 |
| 2.1.5.4. Girişimsel Tanı Yöntemleri | 11 |
| 2.1.5.5. Nükleer Tıp Yöntemleri | 12 |
| 2.1.5.6. Pozitron Emisyon Tomografi (PET-BT) | 12 |
| 2.1.6. Akciğer Kanserinde Evreleme | 12 |
| 2.1.7. Akciğer Kanserinde Tedavi | 14 |
| 2.1.8. Akciğer Kanserinde Tedaviye Bağlı Yan Etkiler..... | 15 |
| 2.2. Yaşam Kalitesi | 16 |
| 2.2.1. Yaşam Kalitesi İle İlişkili Kavramlar | 17 |
| 2.2.2. Akciğer Kanserinde Yaşam Kalitesi Değerlendirmeleri..... | 20 |
| 2.2.3. Akciğer Kanserinde Kullanılan Yaşam Kalitesi Ölçekleri | 23 |
| 2.2.4. Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanserinde Yaşam Kalitesi..... | 25 |
| 2.2.5. Küçük Hücreli Akciğer Kanserinde Yaşam Kalitesi | 27 |
| 2.2.6. FACT-L Yaşam Kalitesi Ölçeği | 27 |
| 2.2.7. Güvenilirlik Analizi | 28 |
| 2.2.8. Geçerlilik Analizi..... | 29 |

| | |
|---|----|
| III. AMAÇ | 30 |
| IV. GEREÇ ve YÖNTEM | 31 |
| 4.1.Kapsam | 31 |
| 4.2.Olgular..... | 31 |
| 4.3.Araştırma Tipi ve Düzeni | 32 |
| 4.4.Evreleme ve Tedavi | 32 |
| 4.5.İzlem Süreci..... | 32 |
| 4.6.Performans Durumu Değerlendirmeleri..... | 33 |
| 4.7.Yaşam Kalitesi Değerlendirmelerinin Planlanması | 33 |
| 4.8.İstatistiksel Analiz | 33 |
| V. BULGULAR | 36 |
| VI. TARTIŞMA | 49 |
| VII. ÖZET | 55 |
| VIII. KAYNAKLAR | 56 |
| IX. EKLER | 66 |

TABLolar DİZİNİ

| | |
|---|----|
| Tablo 1 : Akciğer kanserinin histolojik sınıflaması | 7 |
| Tablo 2 : Akciğer kanserinde sık görülen semptomlar | 9 |
| Tablo 3 : Akciğer kanseri yeni evreleme sistemi | 13 |
| Tablo 4 : Akciğer kanserinde kansere ve tedaviye bağlı semptomlar | 16 |
| Tablo 5 : Karnofsky performans ölçeği | 21 |
| Tablo 6 : ECOG performans ölçeği | 22 |
| Tablo 7 : Akciğer kanserinde kullanılan yaşam kalitesi anketleri | 22 |
| Tablo 8 : Olguların demografik verileri ve klinik özellikleri..... | 36 |
| Tablo 9 : Olguların Tanı Anındaki Yakınmaları, ECOG ve Karnofsky performans durumları..... | 37 |
| Tablo 10 : FACT-L ölçeğinin tanımlayıcı özellikleri | 38 |
| Tablo 11 : FACT-L ölçeğinin alt boyutlarının iç tutarlılık analizleri..... | 39 |
| Tablo 12 : FACT-L ölçeğinin madde boyut korelasyon matrisi | 40 |
| Tablo 13 : FACT-L ölçeğinin Akciğer kanseri semptomlarının varlığı ya da yokluğu ile ilgili değişkenliği | 41 |
| Tablo 14 : FACT-L ölçeğinin ECOG ve Karnofsky performans skalaları ile ilişkisi..... | 42 |
| Tablo 15 : Tedavi grupları ile yaşam kalitesi puanlarının karşılaştırması | 43 |
| Tablo 16 : FACT-L ölçeğinin alt boyutlarının korelasyonu | 45 |
| Tablo 17 : Tanı, 3. Kür ve 5. Kür sırasında tekrarlanan FACT-L boyut skorları ve ECOG ve Karnofsky skorları | 46 |
| Tablo 18 : Tümör evresine göre ölçek skorlarının değişimi | 47 |
| Tablo 19 : ECOG skoruna göre ölçek alt boyutlarının değişimi..... | 48 |
| Tablo 20 : FACT-L ölçeğinin diğer ülkelerdeki alt boyut sonuçları..... | 50 |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | |
|--|----|
| Şekil 1 : Erkeklerde yıllara göre akciğer kanseri insidansı..... | 4 |
| Şekil 2 : Erkeklerde yıllara göre akciğer kanseri mortalite hızları | 4 |
| Şekil 3 : Kadınlarda yıllara göre akciğer kanseri insidansı | 4 |
| Şekil 4 : Kadınlarda yıllara göre akciğer kanseri mortalite hızları | 4 |
| Şekil 5 : FACT-L ölçeği için doğrulayıcı faktör çözümlemesi | 44 |
| Şekil 6 : Tümör evresine göre ölçek skorlarının değişimi | 47 |

KISALTMALAR

| | | |
|----------------|---|--|
| ABD | : | Amerika Birleşik Devletleri |
| BT | : | Bilgisayarlı Tomografi |
| DSÖ | : | Dünya Sağlık Örgütü |
| ECOG | : | Eastern Cooperative Oncology Group |
| EORTC | : | European Organisation for Research and Treatment of Cancer |
| FACT-L | : | Functional Assessment of Cancer Therapy–Lung |
| KHAK | : | Küçük Hücreli Akciğer Kanseri |
| KHDAK | : | Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri |
| KOAH | : | Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı |
| KPS | : | Karnofsky Performans Skoru |
| KT | : | Kemoterapi |
| LAP | : | Lenfadenopati |
| PET- BT | : | Pozitron Emisyon Tomografi |
| RT | : | Radyoterapi |
| TOİ | : | Trail Outcome İndeks |

1. GİRİŞ

Akciğer kanseri günümüzde sık görülen ve kansere bağlı ölümlere en sık neden olan kanser türüdür. Tüm tedavi seçeneklerine karşın 5 yıllık sağkalım %10-15'lerde sınırlıdır. Etiyolojinin büyük oranda sigara kullanımına bağlı olduğu bu kanser tipi büyük bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir.

Akciğer kanserinin görülme sıklığı arttıkça tedaviye, yeni ilaç araştırma ve geliştirmeye yönelik yapılan harcamalar da giderek artmaktadır. Ulusal Kanser Enstitüsünün yaptığı değerlendirmede akciğer kanseri için yapılan toplam harcamanın 4.8 milyon dolar olduğu bunun %38'inin erken tanı, tedavi ve prognoz için harcanırken, %62'sinin kanser önleme, kanser biyolojisi, kontrol ve sağkalım çalışmaları için harcandığı saptanmıştır.

Tüm hastalıkların tedavisinde olduğu gibi kanser tedavisinde de yarar zarar hesabı yapılmakta ve buna göre tedavi kararı verilmektedir. Akciğer kanseri tedavisinde kullanılan ilaçların oldukça toksik olması ve kemoterapinin yaşam süresi üzerine olumlu etkisinin de sınırlı olması nedeniyle kemoterapi uygulama kararında hem hasta, hem de hekim açısından bazı sıkıntılar oluşmaktadır.

Kanser tedavisinde birincil amaç kür sağlamak olmakla beraber, semptom palyasyonu ve yaşam süresinde uzama diğer önemli hedeflerdir. Tedavi süresince kanser hastalığının adı, adının verdiği korku, gelecek kaygısı, hastalık ve tedavi sürecinde yaşanabileceklerin yarattığı stres, tedaviye bağlı yan etkiler hasta ve hasta yakınlarını çok olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle uygulanacak tedavi ve tedavi yanıtının değerlendirilmesinde, temel kavramlar olan '*hastaliksız yaşam süresi*' veya '*beklenen yaşam süresi*' yanında en az onlar kadar önemli olan '*yaşam kalitesi*' de olmalıdır (1). Onkolojide yaşam kalitesi, kanserin veya tedavi şekillerinin etkisiyle hastaların hissettiği fiziksel, psikolojik ve sosyal iyilik veya kötülük halidir. 1996 American Society of Oncology (ASCO) kriterlerine göre kanser tedavilerinin değerlendirilmesinde, kanser yanıtı; tam yanıt ve kısmi yanıt, yanıt süresi ise hastalığın progresyonu için geçen süre olarak tanımlanırken, hasta yanıtı; yaşam süresi ve yaşam kalitesi ile değerlendirilmektedir. ABD'de (Food and Drug Administration (FDA) ve ASCO, Kanada'da National Cancer Institutes(NCI), tedavi protokollerinin geliştirilmesinde yaşam süresi yanı sıra yaşam kalitesine etkilerini de araştırmayı şart koymuştur.

Yaşam kalitesi değerlendirmeleri klinisyenin kanser tedavisinin risk ve faydalarını değerlendirebildiği son noktalardan biri olarak düşünölebilir. Örneğin “yaşam süresi” sonuçları eşit olan iki “A” ve “B” tedavi seçeneği arasındaki farkı, “yaşam kalitesi” yorumları saptayacaktır.

Ne yazık ki, kanser tedavilerinin etkinliğini belirleme amacıyla yaşam kalitesi değerlendirmelerinin önemli bir bölümü uluslararası klinik araştırmalarda ve batı toplumlarında gerçekleştirilmektedir. Yaşam kalitesini ölçen anketler, benzer sosyoekonomik ve kültürel yapıya sahip hasta gruplarına uygulanmakta ve dolayısı ile çözüm yolları da o kültüre ait olabilmektedir. Bu nedenle her toplumun hekimlerinin kendi coğrafyaları üzerinde yaşam kalitesine etkili faktörleri belirlemeleri ve destek tedavi yaklaşım stratejilerini buna göre saptamaları gereklidir.

Bu çalışmanın amacı Türk toplumunda akciğer kanserinde yaşam kalitesi değerlendirme aracı olarak Functional Assessment of Cancer Therapy–Lung (FACT-L)’ anketinin Türkçe sürümünün güvenilir, geçerli ve uygulanabilir olup olmadığının çözümlenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

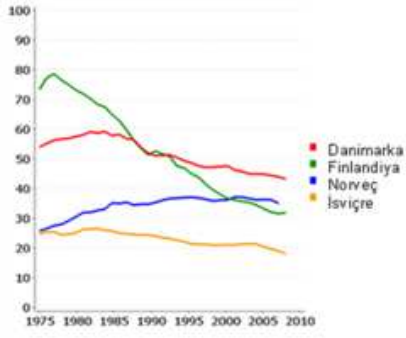
2.1. AKCİĞER KANSERİ

2.1.1. Epidemiyoloji

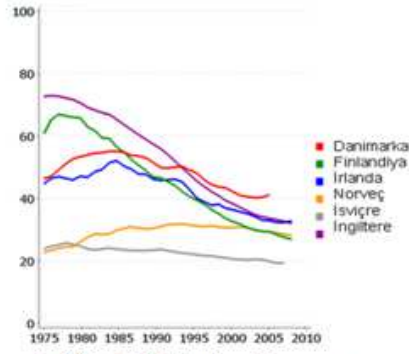
Akciğer kanseri 20. yüzyılın başlarında nadir görülen bir hastalık iken, günümüzde görülme sıklığı giderek artmaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinde Surveyans Epidemiology and End Results (SEER) 2005 verilerine göre yeni kanser olgularının erkeklerde %13'ünü, kadınlarda %12'sini akciğer kanseri oluşturmaktadır. Erkeklerde prostat, kadınlarda meme kanserinden sonra ikinci sırada görülmektedir. Her yıl 92.700 erkek ve 81.770 kadın olmak üzere toplam 174.470 olgu tanı almaktadır (2).

Dünyada akciğer kanseri insidansı her yıl %0.5 artış göstermektedir. Amerika Birleşik Devletlerinde kanser ölüm nedenleri sıralamasında, akciğer kanseri erkek ve kadınlarda ilk sırada yer almaktadır. Erkeklerde kanser ölümlerinin %31'i, kadınlarda ise %26'sı akciğer kanserine bağlıdır (3).

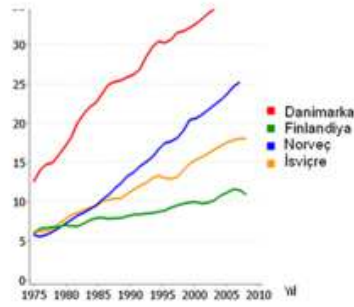
1964'de Sağlık Bakanlığı raporundan sonra ABD'de erkeklerde sigara içme prevalansı düşmeye başlamış ve 1990'larda %25 düzeyinde sabitlenmiştir. Sigara içme prevalansında sağlanan düşüşler, yaklaşık 30 yıl sonraki insidans ve mortaliteye yansımaktadır ABD'de akciğer kanseri insidans ve mortalitesinin 2020'ye kadar düşme eğilimini sürdüreceği; 2020'lerde ise bugünkü sigara içme prevalansındaki durağanlığı yansıtarak sabit kalacağı öngörülmektedir (4). Kadınlarda insidans ve mortalite hızları ise birçok ülkede 1975 yılına göre bugün iki kat artmıştır (5).



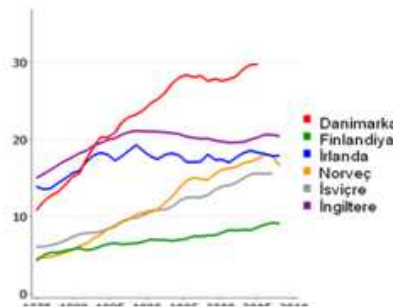
Şekil 1: Erkeklerde yıllara göre akciğer kanseri insidansı



Şekil 2: Erkeklerde yıllara göre akciğer kanseri mortalite hızları



Şekil 3: Kadınlarda yıllara göre akciğer kanseri insidansı



Şekil 4: Kadınlarda yıllara göre akciğer kanseri mortalite hızları

Ülkemizde ise akciğer kanseri konusunda epidemiyolojik veriler yetersizdir. İzmir Kanser İzlem Denetim Merkezi'nin 1993-1994 yıllarını kapsayan çalışmasına göre akciğer kanseri tüm kanserler içinde erkeklerde %28'lik oranla en büyük bölümü oluşturmaktadır. Kadınlarda ise %5'lik oranla 5. sıradadır. İzmir il sınırında yaşayan olgular baz alınarak hesaplanan yaşa standardize insidans erkeklerde 86.9/100000, kadınlarda 9.4/100000'dir (6).

Toraks Derneği Akciğer ve Plevra Maligniteleri Çalışma Grubu tarafından yapılan değerlendirmede, Türkiye'de yaşa standardize akciğer kanseri insidans hızının erkeklerde 74.2/100.000, kadınlarda ise 9.3/100.000 olduğu saptanmıştır. Yıllık tüm Türkiye'de tahmin edilen yeni olgu sayısı ise 29.314'dir. İnsidans hızı erkeklerde 75-79 (572.9/100.000), kadınlarda ise 80-84 (105.5/100.000) yaş aralığında tepe noktaya ulaşmaktadır (7).

2.1.2. Etiyoloji

Sigara içimi akciğer kanserlerinin %80-90'ından sorumludur (8). Sigara içenlerde hiç içmeyenlere göre akciğer kanseri gelişme riski 20 kat daha fazladır. Hem inhale edilen sigarada hem de dumanında yüzlerce karsinojen madde bulunmaktadır. Bununla birlikte sigara içenlerdeki risk sigarayı bırakma ile azalmaktadır. Ancak bu azalan risk hiçbir zaman hiç sigara içmeyenlerdeki düzeye ulaşamamaktadır. Sigara içmeye başladıktan sonra kanser gelişmesi için geçen süre yaklaşık 20-30 yıldır. Sigaranın kanser riskini artırması, aynı zamanda maruziyetin özelliklerine bağlıdır. Bu özellikler sigara içme süresi, günlük içilen sigara sayısı, içilen sigara tipi, sigaraya başlama yaşı, sigaranın ağızda kalma süresi, izmaritin uzunluğu ve filtre gibi faktörlerdir. Sigara dumanındaki major kanserojenler; polisiklik hidrokarbonlar, aromatik aminler, nitrozaminler, piridin alkaloidler ve radyoaktif bileşenlerdir. Bunların içinde nitrozamin en potent ve mutajen karsinojendir ve nikotinin nitrozasyonundan oluşur(9). Pasif sigara içiminde de akciğer kanseri riski 3.5 kat artmıştır. Çünkü etrafa yayılan sigara dumanında tüm karsinojenler aynen bulunur ve filtreden de geçmediğinden çok daha yoğundur. Sigara içmeyen evli kadınlarda yapılan iki çalışma pasif içiciliği muhtemel bir risk faktörü olarak değerlendirilmiştir. Sigara içmeyen eşlerin, sigara içenlerle evlenmesi sonucunda akciğer kanserinin %30 daha fazla olduğu gösterilmiştir (9).

Hava kirliliği akciğer kanserinin %1'inden sorumlu tutulmaktadır. Şehir havasında bulunabilen inorganik ve radyonükleid partiküllerinin çok sayıda karsinojen içerdiği bilinmektedir.

Asbest akciğer kanseri etyolojisinde rol oynayan önemli bir mineraldir. Gerek endüstriyel olarak (gemi, izolasyon, otomotiv sanayi gibi) gerekse çevresel (tremolit içeren ak toprak ve zeolit) maruziyet sonucunda başta mezotelyoma olmak üzere akciğer ve GİS malignitelerine neden olduğu bilinmektedir.

Toprakta yayılan uranyumun bozulma ürünü olan radon gazının yaydığı yüksek enerji ile solunum epitelyum hücrelerinde DNA hasarı oluşturarak akciğer kanserine neden olduğu düşünülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü tüm ülkelerde tüm ülkelerde akciğer kanserinden korunmak için evlerde radon gazının daha sıkı

kontrol edilmesi gerektiğini ve radon toleransı sınırının metre küpte en fazla 100 bekerel olması gerektiğini belirtmektedir (10).

Akciğerde bulunan fibrozis sahalarında kanser gelişim riski artmıştır. Sarkoidozda akciğer kanseri gelişim riski 3 kat, tüberkülozda 8 kat fazla bulunmuştur (11).

Akciğer kanserinde kalıtsal predispozan faktörlerin varlığı ileri sürülmektedir. Birinci derecede akrabalarında kanseri bulunan bireylerde kontrol grubuna göre akciğer kanseri riskinin 2.4 kat arttığı bildirilmiştir (12). Ayrıca, kronik karsinojen maruziyeti sonucunda genetik yapıda hasar oluşmaktadır. Hücreyi kanserleşmeye götüren hasarın temelinde hücre çoğalmasını uyaran genlerde (onkogenler) ve tümör baskılayıcı genlerde meydana gelen mutasyonlar yer almaktadır. Akciğer kanseriyle ilgili olduğu söylenen onkogenlerin en önemli grubu "myc" ve "ras" aileleridir. Epiteyal büyüme faktörü (EGF) reseptörünü kodlayan ERBB1 geni ve RAS protoonkogenleri daha çok KHDAK olgularında izlenen mutasyonlardan sorumludur. Baskılayıcı genler içinde en fazla araştırılanı ise p53 geni mutasyonudur.

Beslenme eksiklikleri akciğer kanseri gelişiminde etkili olabilir. Vitamin A ve beta karotenden fakir beslenmenin hayvan modellerinde akciğer kanseri riskini artırdığı gösterilmiştir. Beta karoten, A vitamininin öncülüdür ve truç, yeşil sebzeler ile balıkta bulunur.

2.1.3. Patoloji

Akciğer tümörlerinin %95'i bronş epitelinden kaynaklanır. Kalan %5'i içinde bronşiyal karsinoidler, mezotelyomalar, bronşiyal bez neoplazmaları, mezenkimal tümörler, lenfomalar ve bazı benign lezyonlar bulunur (13).

Başlıca skuamöz hücreli, adenokanser, büyük hücreli ve KHAK olmak üzere dört histolojik tipte akciğer kanseri bulunmaktadır. Tedavi kararı alınırken çoğu kez ilk üç tip bir kategoriye sokulup KHDAK olarak sınıflandırılmaktaydı. Ancak günümüzde nonskuamöz patolojinin tedavi kararını değiştirmesi önem kazanmıştır. Bazı olgularda bu histolojik tipler kombine bulunabilirler (14).

Akciğer kanserinin histolojik sınıflaması Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2011 yılında yeniden düzenlenmiştir (15).(Tablo.1)

2.1.4. Semptom ve Bulgular

Akciğer kanserli hastalar pek çok semptom, klinik ve laboratuvar bulgularına sahiptirler. Hastaların %90'dan fazlası semptomatiktir. Bunlar tümörün lokalizasyonu, büyüme karakteristiği ve metabolik aktivitesi ile ilişkilidir. Akciğerlerin ağrı duyusu içermemesi ve genellikle ilk semptom olan öksürüğün sigara içen olgular tarafından hastalık belirtisi olarak değerlendirilmemesi nedeniyle tanı, olguların çoğunda ileri evrelerde konabilmektedir. Primer tümörle ilişkili semptomlar; öksürük, hemoptizi, göğüs ağrısı ve dispnedir. Tablo 2'de akciğer kanserinde semptomlar belirtilmiştir (16).

Semptomlar tümörün lokal yayılımına bağlı olabileceği gibi metastatik hastalığa veya non-metastatik paraneoplastik sendromlara bağlı olabilir. Tümörün direkt yolla veya lenfatik yayılım ile mediastene ulaşarak bu bölgedeki büyük damar ve sinirlere invazyon yaparak ses kısıklığı, frenik sinir paralizi, disfaji, Vena Kava Superior Sendromu, Horner Sendromu gibi semptomlar oluşturabilir. Bazı olgularda ise pulmoner semptomlardan çok ekstra-pulmoner bulgular ön plana geçebilir.

Tablo 1. Akciğer kanserinin histolojik sınıflaması (15)

| |
|--------------------------------------|
| Skvamöz hücreli karsinom |
| Papiller |
| Berrak hücreli |
| Küçük hücreli |
| Bazaloid |
| Küçük Hücreli Karsinom |
| Kombine küçük hücreli karsinom |
| Adenokarsinom |
| Preinvaziv Lezyonlar |
| Atipik Adenomatöz Hiperplazi |
| Adenokarsinoma in situ |
| Nonmüsinöz |
| Müsinöz |
| Mikst müsinöz/nonmüsinöz |
| Minimal İnvaziv Adenokarsinom |
| Nonmüsinöz |
| Müsinöz |

Mikst müsinöz/nonmüsinöz

İnvaziv Adenokarsinom

Lepidik baskın

Asiner baskın

Papiller baskın

Mikropapiller baskın

Mukus üreten solid baskın

İnvaziv Adenokarsinom Varyantları

İnvaziv müsinöz adenokarsinom

Kolloid adenokarsinom

Fötal adenokarsinom

Enterik adenokarsinom

Büyük Hücreli Karsinom

Büyük hücreli nöroendokrin karsinom

Büyük hücreli kombine nöroendokrin karsinom

Bazaloid karsinom

Lenfoepitelyoma benzeri karsinom

Berrak hücreli karsinom

Rabdoid fenotipinde büyük hücreli karsinom

Adenoskuamöz Karsinom

Sarkomatoid Karsinom

Pleomorfik karsinom

İğ hücreli karsinom

Dev hücreli karsinom

Karsinosarkom

Pulmoner blastom

Karsinoid Tümör

Tipik karsinoid

Atipik karsinoid

Tükrük Bezi Tipindeki Karsinomlar

Mukoepidermoid karsinom

Adenoid kistik karsinom

Epitelyal-miyoepitelyal karsinom

Preinvaziv Lezyonlar

Skuamöz hücreli in situ karsinom

Atipik adenomatöz hiperplazi

Diffüz idiyopatik pulmoner nöroendokrin hücre hiperplazisi

Uzak organ metastazı bulguları ile tanı konan olgularda en fazla metastatik lezyon sırasıyla kemik, santral sinir sistemi, karaciğer, sürrenal bezler ve karşı akciğerdir. Şiddetli kemik ağrıları kemik metastazını, epilepsi nöbeti veya nörolojik belirtiler kranial metastazını düşündürürken; karaciğer, sürrenal ve akciğer metastazları genellikle asemptomatiktir. Tümörün kendisine veya metastazına bağlı olmaksızın gelişen paraneoplastik sendromlar; ektopik ACTH salgılanmasına bağlı olarak Cushing sendromu, ADH'ın artmış üretimine bağlı "uygunsuz ADH sendromu", jinekomasti, kemik metastazı olmaksızın ortaya çıkan hiperkalsemi olarak sıralanabilir.

Tablo 2. Akciğer kanserinde sık görülen semptomlar (16)

| Semptom ve Bulgular | Sıklık | Neden |
|-----------------------------|--------|--|
| Öksürük | 75 | Hava yolu obstrüksiyonu, enfeksiyon, akciğer kompresyonu |
| Kilo kaybı | 68 | İlerlemiş kanser, karaciğer metastazı |
| Dispne | 58-60 | Büyük hava yolu obstrüksiyonu, plevral effüzyon, diyafragma paralizi |
| Göğüs ağrısı | 45-50 | Toraks duvarı invazyonu, brakial pleksus tutulumu |
| Hemoptizi | 29-35 | Hava yolunun tümör ile tıkanması ve damar invazyonu |
| Kemik ağrısı | 25 | Kemik metastazı |
| Çomak parmak | 20 | Tırnak kökü ve uzun kemiklerde periost reaksiyonu, hipertrofik pulmoner osteoartropati, yeni kemik oluşumu |
| Ses kısıklığı | 5-18 | Rekürren laringeal sinir tutuluşu |
| Vena Kava Superior Sendromu | 5 | V. Kava Superior'a bası veya invazyon |
| Disfaji | 2 | Özofagus basısı |
| Stridor | 2 | Trakea obstrüksiyonu |

2.1.5. Tanı Yöntemleri

Akciğer kanseri tanısında uygulanacak tanı yönteminin seçimi primer tümörün tipi, lokalizasyonu, boyutu, metastazların varlığı ve hastanın genel durumu ile ilgilidir. Genel olarak uygulanan tanısal işlemler; semptom ve bulgular, fizik muayene, balgam sitolojisi, radyolojik tetkikler, bronkoskopi, sintigrafi, transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsisi, torasentez, torakoskopi ve mediastinoskopi gibi invaziv ve noninvaziv girişimlerden oluşur. Bu yöntemlerin başında radyolojik incelemeler gelir. Bu incelemeler tanının yanı sıra operabilitenin değerlendirilmesi ve hastaların izlenmesinde de önemlidir. Göğüs radyografisi akciğer kanseri düşünülen hastada ilk tercih edilen radyolojik yöntemdir.

2.1.5.1. Bilgisayarlı Tomografi (BT)

Toraks bilgisayarlı tomografisi (BT), lezyonun içyapısını, kenar özelliklerini, çevre dokularla ilişkilerini, plevral sıvı, kalsifikasyon, kavite varlığını daha net gösterebildiği gibi mediastinal ve periferik lenf bezi büyümeleri ile organ metastazlarını ortaya çıkarmada da yardımcı olur. Konvansiyonel akciğer tomografisi özellikle ana bronşlar ve karinada yerleşen tümörleri göstermede yararlıdır. Bir santimetreden küçük nodüllerin saptanmasında spiral BT, konvansiyonel BT'den üstündür. Pulmoner nodüllerin BT ile değerlendirilmesinde nodülün lokalizasyonu, dansitesi, kontrastla boyanma paterni ve morfolojisi mutlak tanımlanmalıdır. 1-3 cm arası sferik, homojen soliter pulmoner nodüller ayırıcı tanı yönünden mutlaka dinamik spiral BT ile değerlendirilmelidir.

2.1.5.2. Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)

Toraks manyetik rezonans görüntüleme, mediastinal yağ dokusu ve damarsal yapılara invazyonu değerlendirmede ya da hiler vasküler yapılarla lenfadenopati ayırımında yarar sağlar. Özellikle superior sulkus tümörlerinde ve göğüs duvarı invazyonlarında yardımcı olmaktadır

2.1.5.3. Balgam Sitolojisi

Akciğer kanserinin malign hücreleri bronş sekresyonlarına karışarak dışarı atılırlar. Sabah çıkarılan ilk balgam yüksek tanısıl değere sahiptir ve hastalar için ucuz, risksiz bir tetkiktir. Balgam sitolojisi ile santral bronş kanserlerinde yaklaşık %80, periferik bronş kanserlerinde ise %50 oranında pozitiflik saptandığı bildirilmiştir. Pozitiflik tümörün büyük çapta olması, alt lob lokalizasyonu, konsolidasyon ve kollaps bulguları ile iyi korelasyon göstermektedir (17).

2.1.5.4. Girişimsel Tanı Yöntemleri

Mevcut bulgular eşliğinde girişimsel tanı yöntemleri kullanılmaktadır; torasentez, plevra biyopsisi, torakoskopi ve ekstratorasik tutulumlarda iğne aspirasyonları ya da biyopsiler faydalıdır. Perkütan biyopsi, plevral sıvının tespiti ve torasentez için toraks USG; amacıyla ve batın ultrasonografisi akciğer kanseri evrelemesinde batın içi metastazlarının saptanması için de batın USG önemli bir yer tutmaktadır. Deneyimli sitologların elinde plevral efüzyonlarda histolojik tanı %80'lere, plevra biyopsilerinde %50'ye ulaşmaktadır (18).

Santral yerleşimli lezyonlarda forseps biyopsiler, bronş lavajı, fırçalama, transbronşiyal biyopsiler ve transbronşiyal lenf nodu aspirasyonları bronkoskopide tanı amaçlı kullanılan yöntemlerdir. Forseps biyopsi ile histolojik tanı %76-82 oranında bildirilirken, lavaja fırçalama eklenmesi ile bu oran %87'ye çıkmaktadır. Bronkoskopi ayrıca tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde de kullanılan yöntemlerden biridir.

Mediastinoskopi, mediastinostomi, torakoskopi ve torakotomi tanı ve evrelemede yararlı yöntemlerdir. Ayrıca bu işlemler doku tanısında, pulmoner soliter nodüllerin değerlendirilmesinde, hiler ve mediastinal lenf nodunun örneklenmesinde lenf noduna metastaz saptanmasında operasyon öncesi önemlidir. Mediasteninin normal görüldüğü santral yerleşimli akciğer kanserlerinin %50'sinde mediastinoskopik inceleme ile lenf bezi tutulumu saptanmıştır (19).

2.1.5.5. Nükleer Tıp Yöntemleri

Nükleer tıp yöntemleri, mediastinal ve hiler lenfadenopatilerin (LAP) gösterilmesinde, kemik metastazının saptanmasında, radyoterapi (RT) sonrasında oluşan radyasyon pnömonisinin erken tanı ve tedavisinin izleminde faydalıdır. Kantitatif ventilasyon / perfüzyon sintigrafisi preoperatif ve postoperatif birinci saniye zorlu ekspiratuvar volümü (FEV₁) ve zorlu vital kapasiteyi (FVC) tahmin etmek amacıyla kullanılabilen bir yöntemdir (20).

2.1.5.6. Pozitron Emisyon Tomografi (PET- BT)

Akciğer kanserlerinin PET-BT görüntülemesi için en sık kullanılan madde [2-18F] 2-floro-2 deoksi-D-glukoz (F-18FDG)'dir. Çoğu tümör hücrelerinde artmış glukoz metabolizma hızını gösterir ve dolayısıyla glukoz tutulumu (F-18FDG) normal hücrelere göre artmıştır. Ayrıca pek çok malign hücre normal hücrelere göre düşük defosforilasyon hızı gösterir. Sonuçta F-18FDG-6-fosfat tümör hücrelerinde birikir ve görüntülemeye izin verir. Soliter pulmoner nodüllerin benign malign ayrımında, metastatik lezyonların saptanmasında, normal boyuttaki bir lenf noduna olan metastazi veya büyümüş olan lenf nodunda tümör olmadığını gösterebilir. Ancak 1 cm altında tümörlerde ve karsinoid tümörde yanlış negatif; granülamatöz hastalıklarda ise yanlış pozitif sonuç verebilir. Meta analizlerde, soliter pulmoner nodüllerin ayırıcı tanısında duyarlılığı %93-98, özgüllüğü ise %78-80 arasında değişmektedir. Mediastinal ve hiler lenf nodlarının invazyonunun gösterilmesinde PET-BT'nin genel olarak duyarlılığı %98, özgüllüğü ise %91-92 olarak bildirilmiştir. Bilgisayarlı tomografide kısa çapı bir santimetreden büyük lenf bezlerinin metastatik kabul edildiği durumda; duyarlılık ve özgüllük sırasıyla %73 ve %97'dir. Toraks dışı uzak metastazların gösterilmesinde duyarlılık ve özgüllük %93 ve %98 gibi yüksek oranlardadır. Sürrenal bez metastazların saptanmasında ise duyarlılık ve özgüllük %96 ve %99 olarak belirtilmektedir (21).

2.1.6. Akciğer Kanserinde Evreleme

Kanserli hastaları prognoz özelliklerine göre gruplayıp, ona göre tedavi planlama ihtiyacı bir evreleme sisteminin geliştirilmesine yol açmıştır. 1997'de revize edilen altıncı evreleme sistemi prognozu tam yansıtmaması nedeniyle 2009 yılında tekrar revize edilmiştir. Bu yeni evreleme sistemi Tablo 3'de verilmiştir (22).

Tablo 3. Akciğer kanseri yeni evreleme sistemi (22)

| T | Primer tümör |
|----------|--|
| | <p>Tx: Primer tümör değerlendirilemedi ya da balgam sitolojisinde veya bronşiyal lavajda malign hücreler tespit edildi ancak görüntüleme yöntemleriyle veya bronkoskopi ile gösterilememektedir</p> <p>T0: Primer tümöre ait bir bulgu yok</p> <p>T1: Tümörün en büyük çapı 3cm. veya daha küçük, akciğer veya visseral plevrayla çevrilmiş, bronkoskopide lobar bronştan daha proksimale ulaşmamış (ana bronştan tümör yok).</p> <p>T1a: Tümörün en büyük çapı 2cm. veya daha küçük</p> <p>T1b: Tümörün en büyük çapı 2cm.'den daha büyük fakat 3cm.'e eşit veya daha küçük</p> <p>T2: Tümörün en büyük çapı 3cm.'den büyük fakat 7cm.'den daha büyük değil; veya tümör aşağıdaki durumlardan birine sahip</p> <ul style="list-style-type: none">•Karinadan 2cm. veya daha uzak noktada ana bronş tutulmuş•Visseral plevra invazyonu var•Hiler bölgeye ulaşan ancak tüm akciğeri kapsamayan atelektazi veya obstrüktif pnömoni <p>T2a: Tümörün en büyük çapı 3cm.'den daha büyük fakat 5cm.'e eşit veya daha küçük</p> <p>T2b: Tümörün en büyük çapı 5cm.'den daha büyük fakat 7cm.'e eşit veya daha küçük</p> <p>T3: Tümörün çapı 7cm.'den büyük veya aşağıdaki durumlardan birine sahip</p> <ul style="list-style-type: none">•Göğüs duvarı (superior sulkus tümörleri dahil), diyafragma, frenik sinir, mediastinal plevra, parietal perikard invazyonu•Tümör ana bronştan karinayı tutmadan 2cm.'den daha yakın mesafede•Akciğerin tamamını kapsayan atelektazi veya obstrüktif pnömoni•Tümörle aynı lobta satellit nodül <p>T4: Aşağıdaki yapıları invaze eden herhangi bir büyüklükteki tümör</p> <ul style="list-style-type: none">•Mediasten, kalp, büyük damarlar, trakea, rekürren laringeal sinir, özofagus, vertebra gövdesi, karina•Primer tümörle aynı akciğerde fakat ayrı lobta satellit nodül. |
| N | Bölgesel lenf nodları |
| | <p>Nx: Bölgesel lenf nodları değerlendirilemiyor</p> <p>N0: Bölgesel lenf nodu metastazı yok</p> <p>N1: İpsilateral peribronşiyal ve/veya ipsilateral hiler ve intrapulmoner lenf nodlarında metastaz</p> <p>N2: İpsilateral mediastinal ve/veya subkarinal lenf nodlarında metastaz</p> <p>N3: Kontrateral mediastinal ve/veya hiler, ipsilateral ve/veya kontrateral skalen veya supraklaviküler lenf nodlarında metastaz</p> |
| M | Uzak metastaz |
| | <p>M0: Uzak metastaz yok</p> <p>M1: Uzak metastaz var</p> <p>M1a: Kontrateral akciğerde metastatik nodül; malign plevral veya perikardial effüzyon veya plevrada tümör nodülleri</p> <p>M1b: Uzak organ metastazı</p> |

Bu dağılıma göre T, N ve M dağılımları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

| | N0 | N1 | N2 | N3 |
|---------------------|------|------|------|------|
| T1a (<2 cm.) | IA | IIA | IIIA | IIIB |
| T1b (2-3 cm.) | IA | IIA | IIIA | IIIB |
| T2a (3-5 cm.) | IB | IIA | IIIA | IIIB |
| T2b (5-7 cm.) | IIA | IIIB | IIIA | IIIB |
| T3 | | | | |
| (7 cm.) | IIIB | IIIA | IIIA | IIIB |
| T3 invazyon | IIIB | IIIA | IIIA | IIIB |
| Aynı lob nodül | IIIB | IIIA | IIIA | IIIB |
| T4 | | | | |
| Yaygın invazyon | IIIA | IIIA | IIIB | IIIB |
| Diğer lob nodül | IIIA | IIIA | IIIB | IIIB |
| M1a (Plevral sıvı) | IV | IV | IV | IV |
| Karşı akciğer nodül | IV | IV | IV | IV |
| M1b (Uzak metastaz) | IV | IV | IV | IV |

Akciğer kanserinde evreleme (22)

2.1.7. Akciğer Kanserinde Tedavi

Evre I ve II'de medikal yünden bir engel yoksa, tedavi cerrahidir. Evrelere göre değişmekle beraber cerrahi sonrasında genel olarak 5 yıllık sağkalım %40-50 arasında değişmektedir. Evre III ise heterojen bir gruptur. Bulky hastalık ve multinodal tutulumlu N2 hastalıkta uygulanan cerrahi tedavinin sonuçları iyi değildir. Mediastinoskopisi negatif olan ancak torakotomide tek bir nodal mikrometastazı çıkan hastalarda sadece cerrahi tedaviyle 5 yıllık sağ kalım %25-30 dolaylarındadır. Diğer olgularda esas tedavi şekli kemoradyoterapidir. Kemoradyoterapide tercih edilen eş zamanlı uygulamadır. Tek N2'si olan olgularda cerrahinin yeri sadece neoadjuvan kemoterapi ya da kemoradyoterapi ile tam yanıt alınan olgularla sınırlıdır. Evre IIIB cerrahi rezeksiyona uygun hastalık grubu olmayıp, tedavi şekli kemoradyoterapidir. Eş zamanlı kemoradyoterapi tercih edilen tedavi şekli olmakla beraber performansı iyi olmayan olgularda, ardışık uygulama diğer bir seçenektir. Evre IV KHDAK'de kemoterapinin etkinliğini araştıran makaleleri inceleyen 2008 tarihli son meta-analizde kemoterapi sadece destek tedaviye göre sağkalımı uzatmakta ve yaşam kalitesini düzeltmektedir. Ancak mevcut kemoterapi protokolleri arasında fark gözlenmemektedir. İleri evre akciğer kanserinde kemoterapi standart tedavi olarak rutin önerilmektedir. Radyoterapinin yeri sadece semptomatik metastazların ya da lokal basıların palyasyonu ile sınırlıdır (23-26).

Küçük hücreli akciğer kanserinde; tedavi verilmezse küçük hücreli akciğer kanseri hastayı hızla ölüme götürür. Sınırlı hastalıkta kemoterapi ve radyoterapi ile kombinasyon sağlanırsa ortalama yaşam 20 aydır. İki yıllık sağkalım %45, 5 yıllık sağkalım %15-20 arasındadır. Tam remisyon sağlanan hastalarda koruyucu kraniyal ışınlaması yapılmalıdır. Çünkü hastalardaki nüksün en sık görüldüğü yer santral sinir sistemidir. Yaygın hastalıkta tedavi verilmezse yaşam 1-3 ay arasındadır. Kombinasyon kemoterapisiyle 9-12 ay arasında yaşam sağlanır. Radyoterapi palyasyon ve tedaviye cevap vermeyen olgularda gündeme gelebilir. Cerrahinin rolü ise tartışmalıdır (27).

2.1.8. Akciğer Kanserinde Tedaviye Bağlı Yan etkiler

Her iki tümör tipinde de uygulanan kemoterapi ve radyoterapinin pek çok yan etkileri bulunmaktadır. Bunlar Tablo 4’de özetlenmiştir.

Radyoterapi sırasında veya tamamlanmasından sonraki ilk bir ay içerisinde ortaya çıkan etkilere akut yan etkiler denmektedir. Bunlar arasında öze fajit, öksürük, bulantı-kusma, cilt reaksiyonları ve yorgunluk en sık gözlenen yan etkilerdir. Aylar veya yıllar sonra ortaya çıkan yan etkiler kalp, medulla spinalis ve akciğeri etkilemektedir. Radyasyona maruz kalan kalp hacmi ile orantılı olarak kardiyak aritmi, ventrikül disfonksiyonu, perikardit, kalp kapak hastalığı olarak ortaya çıkar. Servikal korda toplam 52 Gy radyoterapi uygulandığında %1 oranında miyelit ortaya çıkarken, torasik korda bu oran daha düşüktür. Akciğer volümünün dörtte üçüne uygulanan 45Gy dozunda radyoterapi sonrasında radyasyon hasarının görülmesi kaçınılmaz bir durumdur. İlk 6 ay içinde ortaya çıkan bulgular radyasyon pnömonisi, 6 ay sonrasında ani dispne, öksürük ve ateş yüksekliği ise solunum yetmezliği ile sonuçlanan radyasyon fibrozisidir (28).

Kemoterapiye bağlı da pek çok yan etki görülmektedir. Sitopeni, mukozit, bulantı-kusma, halsizlik, diyare, konstipasyon, ekstremitasyon ve alerjik reaksiyonlar en sık gözlenen yan etkilerdir (29).

Tablo 4. Akciğer kanserinde kansere ve tedaviye bağlı semptomlar (26)

| Gastrointestinal Sistem | Hematopoetik Sistem | Genito-üriner Sistem | Sinir Sistemi | Diğer Sistemler |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|
| Bulantı | Ateş | Menopoz | Konsantrasyon | Alopesi |
| Kusma | Kanama | Seksüel bzk | bzk | Ağrı |
| İştahsızlık | Enfeksiyon | Deri prob. | Hafıza Kaybı | Korku |
| Konstipasyon | Yorgunluk | Üriner semp. | İşitme deg. | Anksiyete |
| Diyare | Halsizlik | | Görme deg. | Depresyon |
| Mukozit | Dispne | | Uyuşukluk | |
| Disfaji | | | Kuvvet kaybı | |
| Ağız kuruluğu | | | Deliryum | |
| Tat değişikliği | | | İmmobilite | |
| Gaz | | | Uykusuzluk | |
| Kilo Kaybı | | | | |

2.2. YAŞAM KALİTESİ

Yaşam kalitesi, mutlu olma ve yaşamdan hoşnut olmayı içeren, genel olarak 'iyi olma durumu' olarak kullanılan bir terimdir. Bireyin yaşamında kendisi için önemli olan alanlarda doyum ve mutluluğu yaşam kalitesi olarak değerlendirilmektedir (30-32).Daha önceleri "yaşam doyumu" veya "öznel iyilik durumu" olarak bilinen kavram "toplam yaşam kalitesi" olarak adlandırılmaktadır. Yaşamın zenginlik ve ödülllenme, mutluluk ve ağrı gibi bir çok yönü yaşam kalitesini etkilemektedir. Yaşam kalitesi sağlık kavramını içermektedir ancak bu kavramla sınırlı değildir. Çünkü hastalık kişinin yaşam koşullarına uyumunda kişisel tatminini etkileyen bir durumdur. Hastalığın günlük yaşam üzerindeki fiziksel, mental ve sosyal etkilerine verdiği bireysel yanıtları temsil eden bir kavram olarak görülmektedir. Bir sağlık girişiminin başarısı, hastalığın yol açtığı ağrı, halsizlik ve işlev kaybı ve daha geniş olarak bireyin bedensel, psikolojik ve sosyal iyilik durumu ile değerlendirilmelidir (29). Bununla birlikte bireyin çok önemli bulmadığı bir konuda doyumsuzluğu toplam yaşam kalitesini çok etkilemezken, çok önemli bir konuda hissettiği doyumsuzluk ise yaşam kalitesinin büyük ölçüde azalmasına neden olmaktadır(33). Sağlık genel olarak yaşam

kalitesinin çok önemli bir boyutunu oluşturmakla birlikte, toplam yaşam kalitesine katkıda bulunan bir çok alandan yalnızca birisidir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 1948'de, sağlığı sadece hastalık ve sakatlığın olmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal tam iyilik hali olarak tanımlamasından sonra yaşam kalitesi konusu sağlık bakım uygulamalarında ve araştırmalarda önem kazanmaya başlamıştır. 1973 yılından bu yana giderek artan sayıda klinik araştırmada yaşam kalitesi kavramı araştırmanın ana çıktısı olarak kullanılmaktadır (34,35,31).

Yaşam kalitesinin özel bir formu olan "Sağlığa İlişkin Yaşam Kalitesi-SİYK" kavramı, fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarda bireyin deneyimleri, inançları, beklentileri ve algılamalarından etkilenen sağlık algılarını içermektedir (36). Yaşam kalitesi sağlık durumundan bir ölçüde bağımsızdır. Hastanın kendi sağlık durumu ve yaşamının diğer tıp dışı yönleriyle ilgili algılama ve tepki verme şeklini yansıtmaktadır. Sağlığa ilişkin yaşam kalitesinin kavramsallaştırılmasındaki bu öznel yapıyı daha iyi anlamak için, hastalığın evre ve derecesinin saptanmasını bir yana bırakarak, hastanın kişisel yaşamında neler hissettiğini anlamaya çalışmak gerekmektedir. Hastalık, tedavi, sağlık hizmeti gibi sağlıkla ilgili değişkenlerin yarattığı fiziksel, sosyal, psikolojik, duygusal, işlevsel algıların toplam yaşam kalitesi algısı ile birleşmesi SIYK kavramının tamamını oluşturur (37, 38).

2.2.1. Yaşam kalitesi ile ilişkili kavramlar (37,38)

Sağlık durumu, sağlık algılaması, işlevsel durum, ruhsal durum, belirtiler ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi günlük kullanımda genellikle karıştırılmaktadır (39).

Sağlık durumu, sağlık algılaması

Sağlık durumu; biyolojik, fizyolojik veya işlevsel bozuklukları ve belirtileri dikkate alarak bireyin göreceli iyilik veya hastalık halidir. Sağlık algılaması (veya algılanan sağlık) bireyin sağlık durumundan etkilenen öznel değerlendirmedir Bazı insanlar bir veya daha çok kronik hastalık nedeniyle sıkıntı çekerken kendilerini sağlıklı saymakta, bazıları ise nesnel hiçbir hastalık belirtisi yokken kendilerini hasta algılamaktadırlar.

İşlevsel Durum

Bireyin temel gereksinimlerini karşılamak, her zamanki rolünü, sağlık ve iyilik halini sürdürmek için günlük işlevlerini yerine getirmedeki yeterliliğidir. İşlevsel kapasite ve işlevsel performans kavramlarını içermektedir. İşlevsel kapasite, bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal ve ruhsal alanlardaki günlük işlevleri yerine getirmedeki en yüksek kapasitesini yansıtırken, işlevsel performans günlük yaşam akışı içindeki işlevleri içermektedir. Bir egzersiz testi fiziksel işlev kapasitesini ölçerken, işlevsel performans günlük yaşam işlevlerine ilişkin bireyin kendi ifadeleri ile belirlenmektedir. İşlevsel durum biyolojik ve fizyolojik zedelenme, belirtiler, ruhsal durum ve diğer etkenlerden etkilenir. Sağlık algılarından da etkilenir. Örneğin herkes tarafından iyi olarak değerlendirilen ancak kendisi hasta olarak gören bir kişi kapasitesinden daha düşük işlevsel performansa sahip olabilir.

Ruhsal durum

Ruhsal durum, uzun ve kısa süreli streslere (örneğin sağlık durumundaki değişiklikler) verilen duygusal yanıtıdır. Yaşantılara karşı geçici duygusal tepkiler genellikle kişisel özelliklere bağlıdır. Bireyin dünyaya karşı gösterdiği yüzü olarak tanımlanabilir. Bu stresler kalıcı olduğunda bireyin dünyaya bakışını belirleyen duygusal yanıtı etkiler. Depresyon, anksiyete veya kızgınlık, fiziksel hastalıklar ile birlikte olabilen ve bireyin işlevsel performansını, belirtileri, sağlık algılarını ve yaşam kalitesini etkileyen duygusal durumlardır.

Belirtiler

Belirtiler, hastanın normal olmayan fiziksel, duygusal veya bilişsel durum algılamalarıdır. Nefes darlığı, öksürük, halsizlik, uyku bozuklukları ve periferik veya duysal yakınmalar örnek olarak verilebilir. Bilişsel belirtiler, hafıza zayıflıkları ve diğer nöropsikolojik kayıplardır. Duygusal belirtiler ise anksiyete, depresyon ve huzursuzluktur. Nesnel sağlık durumu, hastanın sağlık durumunu tanımlamaktadır ancak hastanın öznel algıları ve beklentileri bu nesnel değerlendirmeyi hissedilen yaşam kalitesine dönüştürmektedir (40).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin ölçümünde; sağlık değerlendirmeleri içinde yer alan işlev kaybı ve yaşam kalitesi birbiri içine girmiş kavramlardır.

Oysa belirli bir eylemi gerçekleştirememek (merdiven çıkmak vs.) bir işlev kaybı olarak değerlendirilirken, bu eylemi yerine getirememenin kişinin yaşamının niteliği üzerine olan algılanan etkisi ise yaşam kalitesidir.

Kanser tanısının konması ve tedaviye başlanması; birey ve ailenin fiziksel, emosyonel, sosyal ve ekonomik dengelerini bozmakta, yaşamdan doyum almalarını engellemekte ve yaşam kalitesini azaltmaktadır (41). Kanser tedavisinin amacı, semptomların giderilmesi ile birlikte yaşam kalitesinde düzelmeye ve yaşam süresinin uzamasıdır (42). Çünkü kanserli hastalar hastalık sürecinden kaynaklanan semptomlar kadar kemoterapi ve radyoterapinin yan etkileri nedeni ile ağrı, anoreksiya, kaşeksi, tat değişiklikleri, alopesia, bulantı, kusma, dehidratasyon, mukozit, yorgunluk, dispne, kemik iliği supresyonu, depresyon, anksiyete gibi fiziksel ve emosyonel semptomları da yoğun bir şekilde yaşamaktadırlar (43). Bu yüzden kanser hastalarında gerek küratif tedaviler gerekse destek tedavileri süresince unutulmaması gereken kavramlardan biri “Yaşam Kalitesi” kavramıdır.

Kanser tedavisinin tüm aşamalarında, tedavinin yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi önemlidir. Yaşam kalitesi ölçümü, değerlendirilmesi ve belli parametrelerle ifade edilmesi zordur. Bunun da en önemli nedenlerinden biri birçok faktörden etkilenmesinin yanı sıra subjektif yorumların değerlendirmesinin zor olmasıdır (31).

Kanser araştırmalarında tedavinin başarısı ve sağkalıma ek olarak yaşam kalitesinin bileşenleri olan belirti durumu, fiziksel, duygusal, rol ve sosyal işlevlerinin de ölçülmesi gereklidir (44-48). Yaşam kalitesi değerlendirmeleri genellikle 3 araştırma tasarımı içinde kullanılmaktadır:

- 1) Geniş örneklerde gerçekleştirilen ve yaşam kalitesinin belirleyen bileşenleri tanımlayan kesitsel veya nonrandomize longitudinal araştırmalar,
- 2) Bir program veya tedavinin sağlık üzerine etkilerini değerlendiren maliyet-etkinlik ve maliyet-yarar çalışmaları
- 3) Randomize kontrollü klinik girişimler

Yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılan araç ve teknikler, yanıtlayana (hasta, hasta yakını veya klinisyen), değerlendirme ortamı, kullanılan

anketin tipi (kısa form, hastanın kendi doldurduğu form, görüşme, klinik tabanlı izleme, telefonla, posta ile) ve genel değerlendirme yaklaşımına göre değişmektedir.

Genel yaşam kalitesi anketleri, hastalıklara ve hasta gruplarına özgü olmayıp geniş popülasyonlarda, genel sağlık araştırmalarında kullanılırlar (40). Hastalığa özel araçlar ise, çalışılan gruptaki hastalık ya da duruma en uygun alanlara yoğunlaşır. Hastalığa özel araçlar tedavi girişimlerinin değerlendirildiği klinik araştırmalar için çok uygundur.

2.2.2. Akciğer Kanserinde Yaşam Kalitesi Değerlendirmeleri

Akciğer kanserinde uygulanan tedavilerin değerlendirilmesinde yanıt oranı veya sağkalım süresi tek başına bir kriter değildir. Pek çok akciğer kanserli olgu tüm tedavi seçeneklerine rağmen ne yazık ki kısa süre yaşamaktadır. Bu nedenle semptomların giderilmesi çok önemlidir. Klinik çalışmalardan alınan veriler göstermiştir ki, akciğer kanserli olgular en çok ağrı (%86), nefes darlığı (%70) ve iştahsızlıktan (%68) yakınırdır(49). Hastalıkla ilgili semptomlara ek olarak psikolojik stres, yorgunluk, halsizlik ve tedavi yan etkileri yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle yorgunluk ve halsizlik yaşam kalitesinin en belirleyici bulgularıdır. Akciğer kanserli olgularda yaşam kalitesinin düzeltilmesi için spesifik tedavilerin yanısıra dinamik bir şekilde destek tedavisinin de uygulanmasının önemi açıktır. Bu nedenle tedavinin esas amacı semptomların palyasyonu sonucunda yaşam kalitesinde düzelme ve sağkalımın uzaması olmalıdır.

Performans durumu akciğer kanserli olgularda sıklıkla yaşam kalitesi ölçütü olarak kullanılan önemli bir prognostik faktör ve sağkalım belirleyicisidir. Akciğer kanserli olgularda yaşam kalitesi çalışmaları 1970'lere kadar geri gider. (49).

Yaşam kalitesini değerlendirmede performans durumunun kullanımı çok yeterli olmasa da genel olarak bize iyi bir fikir verir. Performans durumu kötüleştikçe semptomların sayısı ve ciddiyetinin arttığı gösterilmiştir (50). Ayrıca psikolojik bozukluklar sıklıkla kötü performans durumu ile ilişkilidir. 57 olgulu bir çalışmada Karnofsky Performans Skalasının (KPS) akciğer kanserli olgularda yaşam kalitesini belirlemede çok iyi bir ölçüt olduğu sonucuna varılmıştır (51) (Tablo-5). Akciğer kanseri nedeniyle palyatif tedavinin uygulandığı başka bir

çalışmada Yaşam kalitesi ölçümünün KPS'ye göre daha kapsamlı bir konsept olduğu ve KPS ile EORTC QLQ-C30 arasındaki korelasyonun zayıf olduğu gösterilmiştir (52). Ancak Osoba ve arkadaşları (53) Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) ile ölçülen performans durumunun EORTC QLQ-C30 ile değerlendirilen yaşam kalitesi ile uyumlu olduğunun iddia etmişlerdir (Tablo-6).

Performans durumunun değerlendirmesi gerçek bir yaşam kalitesi ölçümü olmamasına ve sonuçlardaki tutarsızlıklara rağmen, iyi bir yaşam kalitesi ve sağkalım tahmincisi olarak kabul edilmelidir. Akciğer kanseri ile uğraşan tüm hekimlerin hasta muayenelerinde performans durumu kaydetmeleri çok yararlıdır. Her iki değerlendirme yöntemi de (KPS ve ECOG) geçerlidir, kolay değerlendirilir ve hekimin sadece birkaç saniyesini alır (54). Performans durumu hastayı değerlendirmede önemli katkı sağlamakla birlikte, resmin bütününe bakmakta yaşam kalitesi ölçümleri karşısında yetersiz kalmaktadır (31). Bu nedenle akciğer kanserinde birçok yaşam kalitesi ölçekleri geliştirilmiştir (Tablo-7)(55).

Tablo 5. Karnofsky performans ölçeği

| | |
|------------|---|
| 100 | Normal, yakınması yok, semptom yok |
| 90 | Normal aktivitesini sürdürebilir, hastalığın birkaç semptomu veya bulgusu olabilir |
| 80 | Bazı zorluklarla beraber normal aktivitesini sürdürür, hastalığın minör bulgusu var |
| 70 | Kendine bakabilir, normal aktivite ve işini yapamaz |
| 60 | Gereksinimlerini karşılayabilir, nadir yardım gerekir biraz yardıma ihtiyaç duyar |
| 50 | Sıkça yardım ve tıbbi bakım gerekir |
| 40 | Özel bakım ve yardım gerekir |
| 30 | Hastane bakımı gerektirecek derecede sakat fakat ölüm riski yoktur |
| 20 | Çok hasta, hastanede aktif destek tedavisi gereksinimi vardır |
| 10 | Ölmek üzere |
| 0 | Ölüm |

Tablo 6. Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) performans ölçeği

| | |
|---|--|
| 0 | Asemptomatik (Tam aktif, tüm hastalık öncesi aktivitelerini kısıtlama olmaksızın yapabilir) |
| 1 | Semptomatik fakat tamamen ayakta (Zorlu fizik aktivitede kısıtlama var, ancak ayakta ve hafif işleri yapabilir. Örneğin hafif ev ve ofis işleri) |
| 2 | Semptomatik, %50'den daha az yatakta (Ayakta ve kendi bakımını yapabilir, ancak herhangi bir işte çalışamaz ve gündüz saatlerinin %50'sinden fazlasını ayakta geçirebilir) |
| 3 | Semptomatik, %50'den daha fazla yatakta (Kendi bakımını yapmakta zorlanıyor, gündüz saatlerinin %50'sinden fazlasında yatakta) |
| 4 | Yatalak (Kendi bakımını yapamıyor, sandalye veya yatağa bağımlı) |
| 5 | Ölüm |

Tablo 7. Akciğer kanserinde kullanılan yaşam kalitesi anketleri

| Genel ölçekler |
|--|
| European Organization For Research And Treatment Of Cancer (EORTC) C30,* |
| Functional Assessment of Cancer Therapy:(FACT – G) |
| EQ-5D |
| Functional Living Index Cancer (FLİC) |
| Southwest Oncology Group QOL Questionnaire (SF 36) |
| Rotterdam Symptom Check List (RSCL) |
| Therapy Impact Questionnaire (TIQ) |
| Hospital Anxiety And Depression Scale (HAD) |
| Özel ölçekler |
| (EORTC)QLQ, LC13 Lung Cancer Module)* |
| Lung Cancer Symptom Scale (LCSS)* |
| Daily Diary Card (DDC) |

* Akciğer kanserinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

2.2.3. Akciğer Kanserinde Kullanılan Yaşam Kalitesi Ölçekleri EORTC-QLQ C30 ve EORTC-QLQ LC 13

European Organisation for Research and Treatment of Cancer(EORTC)'nin Yaşam Kalitesi Çalışma Grubunun geliştirdiği EORTC-QLQ C30 ölçeği akciğer kanseri araştırmalarda en sık kullanılan anketlerdir (56). EORTC anketlerinin temel özellikleri; geniş örneklerde geçerlilik, güvenilirlik, genellenebilirlik ve kültürler arası uyum çalışmaları ile uluslararası araştırma protokollerinde kullanıma hazırlanmış olmaları ve araştırmalarla sürekli gözden geçirilmeleridir (57-59). EORTC anketleri, kansere özel, hastalar tarafından doldurulan yapısal olarak çok yönlü anketlerdir. EORTC QLQ C30 (ana anket) ile fiziksel belirtiler, fiziksel ve rol işlevleri, psikolojik işlevler ve sosyal işlevler olmak üzere 4 ana yaşam alanı konusunda bilgi toplanmaktadır (48). 30 sorudan oluşan ana ankette (Core questionnaire-C30) işlevsel durum, toplam sağlık durumu ve belirti ölçeği bulunmakta, kanser hastalarının genel olarak sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi sorgulanmaktadır (47,57,58). Güzelant ve ark tarafından akciğer kanserinde bu anketin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (60).

EORTC 'nin geliştirdiği kansere özel ek anket modülleri ile tümör yerine göre hastalık (örneğin prostat kanserinde üriner sistem belirtileri gibi), tedaviye bağlı yan etkiler (kemoterapiye bağlı nefropati gibi..), hastalık veya tedavi sonucu etkilenen yaşam alanları (örneğin cinsellik, vücut imajı, hastalık yineleme endişesi) saptanabilmektedir (48). On üç sorudan oluşan akciğer kanseri hastalarına özel EORTC-QLQ LC-13 anketinde 13 soru ile kanser ile ilişkili belirtiler ve tedavi yan etkileri değerlendirilmektedir, Bergman ve ark. tarafından geliştirilmiştir (61). Ataman ve arkadaşları tarafından akciğer kanserinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ancak henüz yayınlanmamıştır (62).

EQ-5D

Bir öz-bildirim ölçeğidir ve beş boyut (hareketlilik, öz-bakım, olağan günlük aktiviteler, ağrı/rahatsızlık hissi ve anksiyete/depresyon) içerir. Ölçeğin içinde 0 ila 100 arasında, yani “hayal edilebilecek en kötü sağlık durumu” ile “hayal edilebilecek en iyi sağlık durumu” biçiminde yanıtı içeren bir görsel eşdeğerlilik skalası bulunmaktadır. Bu anket EuroQoL çalışma grubu tarafından

geliştirilmiştir (63). Bu anketin Türkçe versiyonunun Akciğer kanserinde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmamıştır.

Akciğer Kanseri Semptom Skalası (LCSS)

Toplam 9 sorudan oluşmaktadır. Hastanın akciğer kanseri ile ilgili majör semptomlarına (iştah durumu, yorgunluk, öksürük, dispne, hemoptizi ve ağrı) ilişkin altı tane soru ve özetleyici üç soru (Toplam Semptomatik Stres, Hastalığın Normal Aktiviteye Etkisi ve Global Yaşam Kalitesi) bulunmaktadır. Hastalar her bir semptoma ilişkin işaretlemelerini verilen 9 vizüel analog skalayı kullanarak yapar. Her bir cevap 100 mm'lik yatay çizgi üzerine işaretlenir. Bu anket Patricia J. Hollen ve ark. tarafından geliştirilmiştir (64). Korkmaz ve ark tarafından akciğer kanserinde Türkçe geçerlilik, güvenilirlik ve uygulanabilirlik çalışması yapılmıştır henüz yayınlanmamıştır (65).

Functional Living Index Cancer (FLIC)

Toplam 22 maddeden oluşan genel yaşam kalitesi anketidir. Fiziksel iyilik durumu, duygusal, sosyal , aile durumu ve bulantıyı sorgulayan alt boyutlarından oluşmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmamıştır (66).

Therapy Impact Questionnaire (TIQ)

Toplam 36 sorudan oluşan tüm kanser türleri için kullanılabilen bir yaşam kalitesi anketidir. Fiziksel, fonksiyonel, duygusal ve sosyal olmak üzere dört boyutu mevcuttur. Likert tipi bir ölçektir, puanlar 0-4 arasında değişir. Tamburini ve ark. tarafından geliştirilmiştir, Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmamıştır. (67).

Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası

Genel sağlık yaşam kalitesi değerlendirme anketidir. Olguların anksiyete ve depresyon düzeyinin belirlenmesi için kullanılmaktadır. Toplam 14 maddeden oluşur. Her madde 0-3 puan aralığında puanlanır. Anketten alınan yüksek puanlar, daha şiddetli anksiyete ve depresyon düzeyini gösterir (68).

Southwest Oncology Group QOL Questionnaire (SF 36)

Genel kanser yaşam kalitesi değerlendirme anketidir, bedensel, duygusal, sosyal fonksiyonları ve semptomları sorgulayan alt bölümlerin yanında yaşam kalitesini sorgulayan vizüel analog skalası bulunmaktadır. Henüz Türkçe geçerlilik çalışması bulunmamaktadır.

Rotterdam Symptom Check List (RSCL)

Genel kanser yaşam kalitesi değerlendirme anketidir. 30 sorudan oluşur, bedensel, psikolojik durum ve günlük aktiviteleri sorgulayan üç alt bölümü mevcuttur. Likert tipli bir ölçektir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması bulunmamaktadır (69).

Daily Diary Card (DDC)

Genel kanser yaşam kalitesi değerlendirme anketi olmakla birlikte sıklıkla KHAK olgularda kullanılmaktadır. Toplam 8 sorudan oluşur. Tedaviyle ilişkili semptomlar, hastalık ile ilişkili semptomlar ve genel durum ile ilişkili semptomlar olmak üzere 3 alt başlıktan oluşur. Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmamıştır (70).

Akciğer kanserinde yaşam kalitesi ile yapılan çalışmaların en ilginç sonuçlarından biri başlangıçtaki yaşam kalitesi puanının sağkalımda önemli ve bağımsız prognostik faktör olmasıdır. Farklı anketlerin kullanıldığı çalışmalarda yaşama kalitesi ölçümlerinin sağkalım tahmini için bağımsız bir faktör olduğu gözlenmiştir (49) Buccheri ve arkadaşları (71) akciğer kanserli olgularda yaptıkları çalışmada, hastalığın evresine ek olarak işte ve ev işlerindeki zorlanma gibi yaşam kalitesi görünümlerinin sağkalım tahmininde önemli bir prognostik faktör olduğunu saptamışlardır.

Tedavi çalışmalarının sonlanım noktalarından birinin yaşam kalitesi olması özellikle vurgulanmaktadır. Uzun sağkalım beklenmeyen, küratif olmayan tedavilerin uygulandığı hastalarda semptom palyasyonu sağlanmıyorsa ve yaşam kalitesi düzelmeyorsa tedavinin devamının anlamı kalmamaktadır.

2.2.4. Küçük hücreli dışı akciğer kanserinde yaşam kalitesi

İlk yaşam kalitesi çalışmalarında tedavi ile ilişkili toksisite ve genel durumda bozulmanın çoğu hastadaki sağkalım avantajını baskıladığı dikkati

çekmektedir. Functional Living Index Cancer (FLIC) skalasının kullanıldığı bir çalışmada (72), yaşam kalitesi skorundaki değişikliklerin performans durumu değişiklikleri ve kilo kaybı ile uyumlu olduğu gösterilmiştir. Bu anketin kullanıldığı diğer iki çalışmada (73,74) kemoterapi ile semptomlarda düzelme olduğu gösterilmiştir. Yaşam kalitesindeki düzelme ve stabilite büyük oranda tümör yanıtına bağlıdır. Bir çalışmada kemoterapiye yanıt veren olgularda yaşam kalitesinin stabil kaldığı gözlenmiştir(75). Gralla ve arkadaşlarının yaptığı çok merkezli randomize çalışmada yaşam kalitesinin hem tümör yanıtı hem de sağkalımda önemli bir belirteç olduğunu göstermişlerdir(76). Bu çalışmalarda, kemoterapi öncesi yapılan yaşam kalitesi anketi tümör yanıtı ve sağkalım tahmininde performans durumu, yaş ve cinsiyetten çok daha fazla katkıda bulunduğu gösterilmiştir.

Kemoterapi ile destek tedaviyi karşılaştıran bir çalışmada depresyon ve performans durumu açısından iki kol arasında bir fark görülmemiştir (77). Tedavi toleransı destek tedavisi grubunda daha iyi olurken, hastanın fiziksel durumu kemoterapi grubunda daha iyi olmuştur. Kemoterapi ile destek tedaviyi karşılaştıran benzer bir çalışmada, yaşam kalitesi değerlendirmesine hastaların uyumundaki problemler nedeniyle iki kol arasındaki fark tam olarak değerlendirilememiştir (78). FLIC ile ölçülen yaşam kalitesi ile KPS arasında pozitif bir korelasyon bulunmuştur. Kemoterapi veya destek tedavisi alan hastalarda uygulanan retrospektif bir çalışmada kemoterapi grubunda yaşam kalitesinde geçici bir düzelme olduğu gözlenmiştir (79).

Radyoterapi beyin, kemik metastazı ya da vena kava superior sendromu gibi spesifik sorunların palyasyonunda çok etkili olmaktadır. Kaasa ve arkadaşları çalışmasında (80) kemoterapi ya da radyoterapi alan olgularda yaşam kalitesi karşılaştırılmıştır. Radyoterapi kolunda hastaların psikolojik olarak kendini iyi hissettikleri ve genel olarak yaşam kalitesinin daha iyi olduğu gözlenirken, fiziksel işlevlerde ve günlük etkinliklerde fark görülmemiştir. Düşük doz ile agresif doz radyoterapiyi karşılaştıran bir çalışmada yüksek dozda sağkalımın hafifçe arttığı ancak semptomların palyasyonunda, yan etkilerde, yanıtta ve metastaz gelişiminde fark olmadığı gözlenmiştir (81).

Erken evrede yakalanıp rezeksiyon uygulanan hastalarda solunum kapasitesinde azalma kaçınılmazdır. Özellikle sınırlı bir solunum rezervine sahip olan olgularda postoperatif dönemde nefes darlığına sık rastlanmaktadır. Ayrıca opere edilen hastalarda sık gözlenen ve bazı olgularda uzun süre seyreden göğüs ağrısı yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan bir çalışmada cerrahi sonrası ilk 3 ayda yaşam kalitesinde belirgin bir bozulma olduğu ancak bu durumun 6 ile 9. aylar arasında preoperatif dönemdeki düzeye döndüğü gözlenmiştir (82).

2.2.5. Küçük hücreli akciğer kanserinde yaşam kalitesi

Birçok çalışmada kemoterapinin yaşam kalitesi üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Wolf ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (83), yaşam kalitesinin tümörün evresi ve tedaviye verdiği yanıtla ilişkili olduğu anlaşılmıştır. EORTC QLQ-C 30'un kullanıldığı bir çalışmada, yaşam kalitesi ile tümör yanıtı ve performans durumu arasında uyum gözlenmiştir.

Kemoterapiye oldukça iyi yanıt veren KHAK'da standart tedavi uygulamaları oldukça yoğun olmalarına rağmen palyatif uygulamalara göre daha iyi bir yaşam kalitesi sağlamaktadır (84,85). Konvansiyonel kemoterapi ile agresif kemoterapiyi karşılaştıran randomize bir çalışmada konvansiyonel dozlarda daha iyi bir yaşam kalitesi gözlenmiştir (58). Radyoterapi ile birlikte uygulanan 6 ile 12 kür kemoterapiyi karşılaştıran bir çalışmada sağkalım açısından iki grup arasında fark görülmezken, 6 kürük tedavide daha iyi bir yaşam kalitesi olduğu gözlenmiştir (86). Dört ile 8 kür kemoterapiyi karşılaştıran çalışmada belirgin bir sağkalım farkı gözlenmezken, özellikle 8 kür kemoterapi uygulanan grupta ilave her kür yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilemiştir (87).

2.2.6. FACT-L Yaşam Kalitesi Ölçeği

Akciğer kanseri tedavisinin fonksiyonel değerlendirilme anketi [Functional Assessment of Cancer Therapy–Lung], David Cella ve arkadaşları tarafından 1994 yılında geliştirilmiştir. Bu anket toplam 37 sorudan oluşur (88). Dört genel bir de akciğer kanseri semptomlarına spesifik olmak üzere toplam 5 subskaladan oluşmaktadır. Genel subskalalar; ‘‘Bedeni durum’’ [Physical Well-

Bening(PWB)], ‘‘Sosyal yaşam ve aile durumu’’ [Social/family Well-Being (SWB)], ‘‘Duygusal durum’’ [Emotional Well-Being (EWB)], ‘‘Faaliyet durumu’’ [Functional Well-Being(FWB)] ölçeğinden oluşur. Bu beş genel skalanın toplamı kanser tedavisinin fonksiyonel değerlendirilmesi anketidir [Functional Assessment of Cancer Therapy–General (FACT-G)]. FACT-G skoruna akciğer kanseri semptomlarını değerlendiren ‘‘Diğer endişeler’’ (Lung cancer subscale) ölçeği de eklenerek FACT-L skoru elde edilmektedir. Bedeni durum 7, sosyal yaşam ve aile durumu 7, duygusal durum 6, faaliyet durumu 7 ve diğer endişeler 10 olmak üzere toplam 37 sorudan oluşmaktadır. Sorular dörtlü likert tipi ölçektir ve maddeler Hiç: 1, Biraz: 2, Oldukça: 3, Çok: 4 puan olarak değerlendirilmektedir. Çalışmanın sonuç ölçeği [Trail Outcome Index (TOI)] ‘‘bedeni durum’’, ‘‘faaliyet durumu ölçekleri’’ ile ‘‘diğer endişeler’’ ölçeklerinin toplamından oluşan bir ölçektir. Bu sonuç ölçeği semptom ve bedensel iyilik halini en iyi yansıtan ölçektir, toplam skor 0-84 arasındadır. Çalışmanın sonuç ölçeğinden alınan yüksek puanlar yaşam kalitesinin yüksek olduğunu, düşük puanlar ise yaşam kalitesinin düştüğünü ifade etmektedir (89). Özgün sürümü İngilizce olan ölçeğin farklı dillere uyarlanmış sürümleri de bulunmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmamıştır.

Günümüzde akciğer kanserine özgü Türk toplumu için geçerli az sayıda yaşam kalitesi anketi bulunmaktadır. Akciğer kanserinde tedavide ve izlemde yaşam kalitesi puanının sağkalımda en güçlü ve bağımsız prognostik faktör olduğu bilinmektedir. Bu da akciğer kanseri için geçerli ve güvenilir yaşam kalitesi ölçüm araçlarına artan gereksinimi göstermektedir.

2.2.7. Güvenilirlik analizi

Güvenilirlik, aynı şeyin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır; ölçülmek istenen belli bir şeyin, sürekli olarak aynı sembolleri alması; aynı süreçlerin izlenmesi ve aynı ölçütlerin kullanılması ile aynı sonuçların alınmasıdır.

Güvenilirlik, teknik bir sorun olup, bilimsel çalışmanın ilk koşullarındandır. Güvenilirliğin yüksek olabilmesi, ölçmede izlenen süreçler ile kullanılan ölçütlerin ayrıntılı olarak belirlenebilmesine bağlıdır. Fiziksel bir ölçü

aracı ile yapılan ölçmenin güvenilirliği, yargılayıcı ölçme araçları ile yapılandan daha yüksektir. Güvenilirliği düşük olan bir ölçmenin hiç bir bilimsel değeri olmadığı gibi, güvenilirliğin yüksek olması da, yapılan ölçmenin amaca uygunluğunun garantisi değildir. O halde, güvenilirlik, zorunlu fakat yeterli bir koşul değildir.

İç tutarlık (internal consistency) da sık başvurulan bir güvenilirlik ölçütüdür. İç tutarlılık, cevaplayıcıların bir ölçümdeki tüm maddelere verdikleri cevapların bir tutarlılık testidir. Cronbach alfa katsayısı iç tutarlılık güvenilirliği testlerinin en popüleridir. Bir ölçeğin alfa katsayısının 0.6'den büyük olması ölçekte iç tutarlılık olduğunu göstermektedir (90).

2.2.8. Geçerlilik analizi

Ölçmede geçerlilik, ölçülmek istenen şeyin ölçülebilmiş olma derecesidir. Geçerliliğin yüksek olabilmesi ise, büyük ölçüde, ölçülmek istenen kavramın gözlenebilir nitelikteki değişkenlerle ifade edilebilmesine bağlıdır. Bu yönü ile doğrudan ölçmelerde geçerlilik daha yüksektir. Dolaylı ölçmelerde, değişkenlerin, gerek kavramı tam karşılayamaması gerekse gözlenebilme ölçütlerinin yeterince duyarlı konulmaması nedenleriyle, geçerlilik daha düşük olabilir.

Bir ölçmenin geçerli sayılabılmasının ilk koşulu, onun güvenilir olmasıdır (90).

3. AMAÇ

Bu çalışmanın amacı FACT-L yaşam kalitesi ölçeğinin; Türk toplumunda akciğer kanserinde yaşam kalitesi değerlendirme aracı olarak Türkçe sürümünün güvenilir, geçerli ve uygulanabilir olup olmadığının araştırılmasıdır. İkincil olarak bu ölçeklerin klinikteki performans ve değişime duyarlılıklarının ortaya konması amaçlanmıştır.

4. GEREÇ VE YÖNTEM

4.1. Kapsam

Bu tez, Türk Toraks Derneği, Akciğer ve Plevra Maligniteleri Çalışma Grubu (TTD-APMÇG) ile Sağlıkta Yaşam Kalitesi Derneğinin (SAYKAD) ortaklaşa yürüttüğü çok merkezli Akciğer Kanseri Yaşam Kalitesi Projesi (AKAYAK) çerçevesinde yürütülmüştür. Birçok alt grup klinik araştırmayı bünyesinde barındıran bu geniş ölçekli proje, konunun bu şekilde her yönünü ortaya koymayı hedeflemektedir. Türkiye'nin farklı bölgelerinde 15 merkezin katıldığı projede, dört merkezde dört alt grup çalışması tez olarak yürütülmektedir. Etik Kurulu onayı AKAYAK projesi kapsamında Ege Üniversitesi Araştırma Etik Kurulundan alınmıştır. (Karar No:10-6/6, tarih:01.07.2010) Ölçekleri okuyup anlayabilecek ve doldurabilecek kapasitesi olan hastalar, yazılı onam formunu okuyup, anlayıp, imzaladıktan sonra çalışmaya alınmıştır. Yazılı onam formu Ek 1'de verilmiştir.

4.2. Olgular

Araştırmaya alınma kriterleri

- * Nisan 2010'dan itibaren yeni primer akciğer kanseri tanısı alan olgular (tüm histolojik tipler dahil edilebilir) .
- * Evre III B ya da IV olgular.
- * Daha önce tedavi almamış, birinci basamak KT, radikal RT, KT+RT ya da palyatif tedavi planlanan olgular.
- * Okuma yazma bilen ve test formlarını okuyup doldurabilen, çalışmaya girmeyi ve kontrollere gelmeyi kabul eden ve yazılı gönüllü onam formunu imzalayan olgular.

Araştırma Dışı Bırakılma Kriterleri

- * Nisan 2010'dan önce primer akciğer karsinomu tanısı alan hastalar.
- * Okuma yazma bilmeyen olgular.
- * Anketin doldurulmasını engelleyen nörolojik veya psikiyatrik bozukluğu olan hastalar.
- * Yazılı gönüllü onam formunu imzalamayan olgular.

4.3. Araştırma Tipi ve Dzen

Bu alışma bir prospektif kohort (gözlem) alışmasıdır. Araştırma verileri kişisel hastalık bilgi formu ve yaşam kalitesi formundan oluşan iki anket bataryası ile toplanmıştır (Ek 2, Ek 3). Çalışmaya girmeyi kabul eden ve onam formunu imzalayan hastalar görölüp değerlendirilerek kişisel hastalık bilgi formu araştırmacı tarafından, yaşam kalitesi anket formları ise hasta tarafından doldurulmuştur.

Tedavi öncesi hastanın hastanedeki dosya numarası, adı soyadı ve T.C. kimlik numarası olgunun birden fazla kaydını önlemek için açık şekilde yazıldı. Hastanın doğduğu şehir il olarak kaydedildi. Hastanın cinsiyeti ve tanı anındaki yaşı yazıldı. Ayrıca izlem sürecinde hastaya veya yakınlarına ulaşmayı sağlayacak en az iki telefon numarası ve adres bilgileri kaydedildi. Hastaya ait demografik bilgiler, halen bildiği ek hastalıkları, hastanın hekim tarafından gözlenen performansı, hastalığa bağlı semptomlar, histolojik / histopatolojik olarak kesinleşen tümör hücre tipi ve tanı tarihi kodlandı.

4.4. Evreleme ve Tedavi

Tüm akciğer kanserli hastaların (KHDAK, KHAK) evrelendirilmesi TNM sınıflamasına göre yapıldı. Tanı anında tespit edilen metastaz lokalizasyonu kodlandı. Hastaların standart evreleme tetkiklerine ve tedavi planlamalarına karışılmadı. Evrelerine ve performans durumlarına göre kemoterapi, kemoradyoterapi, radikal radyoterapi ya da palyatif tedavi planlanan hastalar çalışmaya alındı.

4.5. İzlem Süreci

Hastaya uygulanmış olan tedaviler, hastanın izlemi ve uygulanan kemoterapi ile ilgili bilgiler her kemoterapi kürü için ayrıca dolduruldu. Her kemoterapi öncesi hastaların ECOG ve Karnofsky performans durumları kaydedildi.

4.6. Performans durumu değerlendirmeleri

Performans durumu için ECOG ve Karnofsky ölçekleri kullanıldı. ECOG ve Karnofsky performans durumları her KT öncesi veya RT başlangıcında ilgili doktor tarafından kaydedildi.

4.7. Yaşam kalitesi değerlendirmelerinin planlaması

AKAYAK Projesi kapsamında tüm hastalar FACT-L, EORTC-QLQ-C30, EORTC QLQ- LC13, EQ-5D, Akciğer Kanseri Semptom Skalası (LCSS) ölçeklerini doldurdu. Bu tez kapsamında FACT-L (Versiyon 4) ölçeğinin 21.10.2010 tarihli resmi Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. FACT-L Türkçe sürümünün kullanılabilmesi için ölçeği geliştiren ve yasal haklarına sahip olan FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CHRONIC ILLNESS THERAPY (FACIT) Kurumundan resmi izin alınmıştır

Yaşam kalitesi ölçekleri, doktor muayenesi öncesinde, ayrıntılı açıklama yapıldıktan sonra boş ve sakin bir odada hasta tarafından doldurulmuştur. Yaşam kalitesi anket formu uygulama takvimi aşağıda verilmiştir.

Yaşam kalitesi anket formu uygulama takvimi

Tüm hastalara akciğer kanseri teşhisi anında anketler uygulanmıştır. Kemoterapi planlanan olgulara ayrıca 3. kür ve 5. kür KT uygulandığı günlerde anketler tekrarlanmıştır.

4.8. İstatistiksel Analiz

Bu çalışmada "SPSS version 15.0 for Windows" (SPSS Inc.,Chicago, IL, USA) ve Lisrel 8.05 (Scientific Software International,2003) istatistik paket programları kullanılmıştır.

Analizler, tanımlayıcı gösterimler, güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinden oluşuyordu.

Sosyodemografik değişkenler ve eşlik eden risk faktörlerinin dağılımları, sürekli değişkenlerin ortalama ve standart sapmaları, minimum ve maksimum değerleri kullanılan tanımlayıcı gösterimlerdir.

Araştırmada güvenilirlik ve geçerlilik çözümlerinde “Doğrulayıcı yaklaşım” kullanılmıştır. Diğer bir ifade ile ölçeğin ilk geliştirildiği dildeki yapısının Türkçe sürümdeki uygunluğu sınanmış, ölçek yapısının değişikliğine izin verilmemiştir.

Güvenilirlik analizleri: Bu analizlerde iç tutarlılık ve madde analizi yaklaşımları kullanılmıştır. İç tutarlılık Cronbach alfa değeri ile gösterilmiştir. Doyurucu bir Cronbach alfa değeri aynı boyut içinde yer alan maddelerin kendi aralarındaki varyasyonun, diğer maddelerle olandan daha düşük olması anlamına gelir. Alfa değeri için 1.0’a yakınlık ölçüsünde iyi bir tutarlılıktan söz edilebilir. Benzer şekilde bir alt boyut içinde yer alan maddelerin kendi alt boyut puanı ile diğer alt boyut puanlarından daha iyi bir korelasyon katsayısı vermesi istenir.

Geçerlilik analizleri: Ölçeğin istatistik yöntemlerle gösterimi mümkün olmayan Yüzey ve İçerik geçerlilikleri uzman değerlendirmeleri ve literatür karşılaştırmaları ile kabul edilmiştir. Geçerlilik analizlerinde iki temel istatistiksel yaklaşım uygulanmıştır:

1. Ölçüt geçerliliği
2. Yapı geçerliliği

1-Ölçüt geçerliliğinin sınanıldığı yaklaşımlar

Ölçüt geçerliliğinde ayırt edici geçerlilik sınaması uygulanmıştır. Bu amaçla yapılan karşılaştırmalarda “student t testi” ve “tek yönlü varyans analizi” yapılarak ölçeğin ayırt ediciliği sınanmıştır. Ayrıca ölçeğin boyut puanlarının zaman içerisinde önceden bilinen gruplardaki durumu ve değişimi incelenmiştir. Zaman içerisindeki değişimi belirlemede tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi uygulanmıştır.

- Biçimlendirilmiş:** Yazı tipi: Kalın Değil
- Biçimlendirilmiş:** Yazı tipi: Kalın Değil
- Biçimlendirilmiş:** Yazı tipi: Kalın Değil
- Biçimlendirilmiş:** Yazı tipi: Kalın Değil
- Biçimlendirilmiş:** Yazı tipi: Kalın Değil
- Biçimlendirilmiş:** Yazı tipi: Kalın Değil

2-Yapı geçerliliği de iki temel yaklaşımla gösterilmiştir

Bu yaklaşımlar, (a) Faktör analizleri ve (b) Birleşim-Ayrışım geçerliliğidir.

- a) Faktör analizlerinde doğrulayıcı faktör çözümlemesi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde ölçeğin Türkçe sürümünün faktör yapısının orijinal ölçeğin faktör yapısı ile ne ölçüde örtüştüğünü göstermek hedeflenmiştir. Analiz sonuçları hem grafiksel gösterimde maddelerin ve boyutların özelliklerinin

incelenmesi, hem de özet uyum ölçütü değerleri kullanılarak sunulmuştur. Özet uyum ölçütleri “yaklaşık hatalar ortalamasının karekökü” (RMSEA, root mean square error of approximation), “Karşılaştırmalı Uyum İndeksi” (CFI, comparative fit index), ki-kare / serbestlik derecesi ve standartlaştırılmış yaklaşıklık hataları kalıntısı (Standardized RMR, standardizet root mean residual) kullanılarak sunulmuştur Doğrulayıcı faktör analizleri Lisrel 8.05 istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır (91).

- b) Birleşim ayrışım geçerliliğinde ayrıca ölçeğin kendi alan puanları ve semptom skorları ile göstermiş olduğu birliktelik incelenmektedir. Böylece ölçeğin birbiri ile ilintili yapıları ölçmedeki yüksek birlikteliği birleşim, farklı yapıları ölçmedeki düşük birlikteliği ayrışım geçerliliğini göstermede kullanılan bir başka yaklaşım olarak uygulanmıştır.

V. BULGULAR

Bu tez çalışmasına FACT-L yaşam kalitesi anketini tamamlayan ve formları tamamen ilgili merkez tarafından doldurulup Proje Yönetimine gönderilen 258 akciğer kanseri tanılı olgu alınmıştır. Buna göre Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi 103, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi 92, İzmir Doktor Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Hastanesi 63 olgu ile çalışmaya katılmıştır.

258 olgunun 238'i (%92.2) erkek, 20'si (%7.8) kadın ve yaş ortalaması 60.9 ± 9.5 (35-86) olarak saptanmıştır. Olguların %88,4'ü evli ve %97,7'si sosyal güvencesinin mevcut olduğu görülmüştür. Olguların demografik verileri, klinik özellikleri, tümör histolojik tipleri ve tümör evreleri Tablo 8'de gösterilmiştir. Olguların %67,1'inde eşlik eden hastalık saptanmıştır. En sık diyabet, hipertansiyon ve KOAH eşlik eden hastalık olarak tespit edilmiştir.

Tablo.8 Olguların demografik verileri ve klinik özellikleri

| Sosyodemografik değişkenler (n=258) | |
|--|------------|
| Yaş (ort ± SD) | 60.9 ± 9.5 |
| Cinsiyet (n,%) | |
| Erkek | 238 (92.2) |
| Kadın | 20 (7.8) |
| Eğitim durumu (n,%) | |
| İlkokul | 174 (67.4) |
| Ortaokul | 19 (7.4) |
| Lise | 31 (12) |
| Üniversite | 16 (6.2) |
| Hiçbiri | 2 (0.8) |
| Sosyal güvence (n,%) | |
| Var | 252 (97.7) |
| Yok | 6 (2.3) |
| Medeni durum (n,%) | |
| Evli | 228 (88.4) |
| Eşi ölmüş | 17 (6.6) |
| Eşinden ayrılmış | 8 (3.1) |
| Bekar | 5 (1.9) |
| Sigara (paket-yılı) | 57.2 |
| Alkol (kadeh-yılı) | 82.1 |
| Ek hastalık (n) | 173 (67.1) |
| Histolojik tip (n,%) | |
| Skuamöz hücreli | 94(36.4) |
| Adenokarsinom | 61(23.6) |
| KHAK | 52(20.2) |
| KHDAK | 36 (14) |
| Sınıflandırlamayan karsinom | 8 (3.2) |
| Radyolojik tümör | 4 (1.6) |
| Büyük hücreli | 2 (0.8) |
| Tümör Evre (n,%) | |
| Evre IIIB | 107 (41.5) |
| Evre IV | 151 (58.5) |

Olguların %36.4'ünde skuamöz hücreli akciğer karsinomu, %23.6'sında adenokarsinom ve %20.2'sinde KHAK saptanmıştır. Tümör evrelerine baktığımızda olguların %58.5'inin Evre IV, %41.5'inin Evre IIIB olduğu saptanmıştır. En sık uzak organ metastazları sırasıyla kemik (%22.9), sürrenal (%14) ve karşı akciğer (%13.2) olarak saptanmıştır.

Tanı anında en sık yakınma %64.7 olguda öksürük, %55.8 olguda dispne ve %52.7 olguda kilo kaybı olarak saptanmıştır. Karnofsky performans skoru ortanca değeri 90, ECOG skoru ortanca değeri ise 1 bulunmuştur. Olguların tanı anındaki yakınmaları, ECOG ve Karnofsky performans skalaları Tablo 9' da gösterilmiştir.

Tablo. 9: Olguların tanı anındaki yakınmaları, ECOG ve Karnofsky performans durumları

| | |
|------------------------------|------------|
| Yakınmalar (n,%) | |
| Öksürük | 167 (64.7) |
| Dispne | 144 (55.8) |
| Kilo kaybı | 136 (52.7) |
| İştahsızlık | 122 (47.3) |
| Lokalize ağrı | 115 (44.6) |
| Göğüs ağrısı | 95 (36.8) |
| Hemoptizi | 51 (19.8) |
| Ses kısıklığı | 45 (17.4) |
| Ateş | 24 (9.3) |
| Nörolojik bulgular | 23 (8.9) |
| VCSS* | 8 (3.1) |
| Horner Sendromu | 3 (1.2) |
| ECOG | |
| 4 | 7 (2.7) |
| 3 | 20 (7.8) |
| 2 | 43 (16.7) |
| 1 | 149 (57.8) |
| 0 | 39 (15.1) |
| Karnofsky Performans Skalası | |
| 30 | 3 (1.2) |
| 40 | 4 (1.6) |
| 50 | 12 (4.7) |
| 60 | 12 (4.7) |
| 70 | 16 (6.2) |
| 80 | 56 (21.7) |
| 90 | 122 (47.3) |
| 100 | 100 (12.8) |

VCSS* Vena Kava Superior Sendromu

Olguların %46,5'ne KT, %25,9'na RT planlandı. Olguların %27,5'i KT ya da RT planlanmış iken tedavinin ilk günlerinde gelişen kötüleşmeler nedeniyle palyatif tedavi grubu olarak izlendi.

Güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinde “doğrulayıcı yaklaşım” kullanılmıştır.

Güvenilirlik Analizleri

Ölçeğin iç tutarlılığı, Cronbach alfa ve madde toplam korelasyon çözümlenmeleriyle incelenmiştir.

Ölçek alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri 0.609-0.836 arasındadır. Bir ölçeğin Cronbach alfa katsayısının >0.60 olması o ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Alfa değerleri tüm alt boyutlar için kabul edilebilir sınırlardadır (Tablo 10).

Tablo 10: FACT-L ölçeğinin tanımlayıcı özellikleri

| Boyutlar | Ortalama | Arahık | Standart Sapma | Cronbach alfa katsayısı |
|--------------------------------------|----------|----------|----------------|-------------------------|
| Bedensel durum (7 madde) | 18.9 | 4-28 | 6.1 | 0.836 |
| Sosyal yaşam ve aile durumu (7madde) | 23.6 | 0-28 | 4.8 | 0.747 |
| Duygusal durum (6 madde) | 17.9 | 2-24 | 5.1 | 0.833 |
| Faaliyet durumu (7 madde) | 17.4 | 0-48 | 6.1 | 0.784 |
| Diğer endişeler (10 madde) | 18.9 | 4-44 | 5.32 | 0.609 |
| FACT-L (37 madde) | 96.9 | 54.3-136 | 19.5 | 0.743 |
| FACT-L TOİ (21 madde) | 55.3 | 19-84 | 14.9 | 0.802 |
| FACT-G (27 madde) | 78 | 44-108 | 16.2 | 0.695 |

Her bir madde tek tek çıkarıldığında ait olduğu boyutun alfa değeri sosyal yaşam ve aile durumundaki 7.madde, faaliyet durumundaki 4. madde ve diğer endişeler alt boyutundaki 3, 5 ve 9. maddeler dışında yükselmemiştir (Tablo 11).

Tablo 11: FACT-L ölçeğinin alt boyutlarının iç tutarlılık analizleri

| Alt Boyutlar | Chronbach's alpha | Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu | Madde silindiğinde Chronbach's alpha |
|-----------------------------|-------------------|--|---|
| Bedensel durum | 0.836 | ,609 ,355 ,647 ,568 ,454 ,750 ,706 | Madde1: 0,810 Madde 2: 0,843 Madde 3: 0,804 Madde 4: 0,817 Madde 5: 0,833 Madde 6: 0,786 Madde 7: 0,793 |
| Sosyal yaşam ve aile durumu | 0.747 | ,535 ,661 ,506 ,635 ,734 ,306 ,054 | Madde 1: 0,699 Madde 2: 0,674 Madde 3: 0,706 Madde 4: 0,676 Madde 5: 0,662 Madde 6: 0,747 Madde 7: 0,819 |
| Duygusal durum | 0.833 | ,646 ,418 ,640 ,588 ,701 ,657 | Madde 1: 0,798 Madde 2: 0,840 Madde 3: 0,799 Madde 4: 0,810 Madde5: 0,790 Madde 6: 0,795 |
| Faaliyet durumu | 0.748 | ,654 ,694 ,351 ,274 ,487 ,746 0.676 | Madde 1: 0,728 Madde 2: 0,722 Madde 3: 0,835 Madde 4: 0,794 Madde 5: 0,763 Madde 6: 0,723 Madde 7:0.735 |
| Diğer endişeler | 0.609 | ,569 ,414 ,044 ,404 -,016 ,403 ,316 ,410 -,018 | Madde 1: 0,497 Madde 2: 0,548 Madde 3: 0,633 Madde 4: 0,549 Madde 5: 0,643 Madde 6: 0,548 Madde 7: 0,574 Madde 8: 0,551 Madde 9: 0,631 |

Madde boyut korelasyon matrisi ile madde analizi sonuçlarının gösterilmesi amaçlanmıştır. Ölçekte yer alan maddelerin başarısı için, her bir maddenin içinde bulunduğu boyutla diğerlerinden daha yüksek ve anlamlı korelasyon katsayısı vermesi beklenir. Bu ölçekte yer alan diğer endişeler boyutundaki 5 ve 9. maddeler dışındaki tüm maddeler kendi boyutlarıyla Pearson korelasyon analizine göre üst düzeyde anlamlı korelasyon vermiştir (Tablo 12).

Tablo 12: FACT-L ölçeğinin madde boyut korelasyon matrisi

| | Bedensel | Sosyal Yaşam ve Aile | Duygusal | Faaliyet | FACTG | Diğer Endişeler | FACT-L | TOI |
|------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|
| Bedensel1 | ,732(**) | -,011 | ,330(**) | ,525(**) | ,525(**) | ,501(**) | ,567(**) | ,660(**) |
| Bedensel 2 | ,468(**) | ,202(**) | ,263(**) | ,231(**) | ,376(**) | ,277(**) | ,381(**) | ,386(**) |
| Bedensel3 | ,754(**) | -,085 | ,361(**) | ,635(**) | ,589(**) | ,513(**) | ,623(**) | ,725(**) |
| Bedensel 4 | ,701(**) | ,036 | ,257(**) | ,411(**) | ,469(**) | ,360(**) | ,490(**) | ,577(**) |
| Bedensel5 | ,560(**) | ,323(**) | ,436(**) | ,339(**) | ,543(**) | ,260(**) | ,519(**) | ,462(**) |
| Bedensel 6 | ,830(**) | ,027 | ,503(**) | ,634(**) | ,674(**) | ,568(**) | ,711(**) | ,783(**) |
| Bedensel 7 | ,824(**) | ,070 | ,439(**) | ,649(**) | ,676(**) | ,496(**) | ,694(**) | ,752(**) |
| Sosyal1 | ,097 | ,738(**) | ,418(**) | ,161(**) | ,412(**) | ,092 | ,359(**) | ,138(*) |
| Sosyal 2 | -,019 | ,773(**) | ,246(**) | ,065 | ,309(**) | ,021 | ,254(**) | ,032 |
| Sosyal 3 | ,026 | ,832(**) | ,341(**) | ,127(*) | ,390(**) | ,028 | ,334(**) | ,085 |
| Sosyal 4 | ,000 | ,781(**) | ,292(**) | ,146(*) | ,369(**) | ,057 | ,318(**) | ,098 |
| Sosyal 5 | -,011 | ,757(**) | ,267(**) | ,123(*) | ,326(**) | ,031 | ,277(**) | ,061 |
| Sosyal 6 | ,011 | ,746(**) | ,270(**) | ,097 | ,325(**) | ,061 | ,284(**) | ,068 |
| Sosyal 7 | ,243 | ,365(*) | ,292 | ,271 | ,376(*) | ,384(*) | ,425(**) | ,310 |
| Duygusal1 | ,490(**) | ,334(**) | ,797(**) | ,483(**) | ,676(**) | ,270(**) | ,632(**) | ,471(**) |
| Duygusal 2 | ,225(**) | ,436(**) | ,654(**) | ,364(**) | ,508(**) | ,222(**) | ,475(**) | ,295(**) |
| Duygusal 3 | ,400(**) | ,402(**) | ,742(**) | ,634(**) | ,634(**) | ,262(**) | ,598(**) | ,419(**) |
| Duygusal 4 | ,328(**) | ,368(**) | ,743(**) | ,355(**) | ,576(**) | ,218(**) | ,542(**) | ,347(**) |
| Duygusal 5 | ,349(**) | ,401(**) | ,766(**) | ,432(**) | ,629(**) | ,230(**) | ,585(**) | ,392(**) |
| Duygusal 6 | ,516(**) | ,212(**) | ,785(**) | ,570(**) | ,693(**) | ,377(**) | ,682(**) | ,569(**) |
| Faaliyet 1 | ,685(**) | -,006 | ,416(**) | ,814(**) | ,665(**) | ,487(**) | ,677(**) | ,762(**) |
| Faaliyet 2 | ,679(**) | ,090 | ,448(**) | ,826(**) | ,716(**) | ,458(**) | ,713(**) | ,760(**) |
| Faaliyet 3 | ,518(**) | ,110 | ,451(**) | ,815(**) | ,670(**) | ,462(**) | ,677(**) | ,698(**) |
| Faaliyet 4 | ,182(**) | ,509(**) | ,481(**) | ,413(**) | ,486(**) | ,080 | ,424(**) | ,271(**) |
| Faaliyet 5 | ,427(**) | ,103 | ,324(**) | ,640(**) | ,508(**) | ,461(**) | ,541(**) | ,585(**) |
| Faaliyet 6 | ,538(**) | ,152(**) | ,479(**) | ,837(**) | ,690(**) | ,488(**) | ,698(**) | ,717(**) |
| Faaliyet 7 | ,645(**) | ,092 | ,463(**) | ,812(**) | ,684(**) | ,517(**) | ,699(**) | ,747(**) |
| Diğer 1 | ,442(**) | -,020 | ,233(**) | ,351(**) | ,344(**) | ,735(**) | ,471(**) | ,565(**) |
| Diğer 2 | ,549(**) | ,035 | ,279(**) | ,454(**) | ,433(**) | ,624(**) | ,529(**) | ,611(**) |
| Diğer 3 | ,194(**) | ,285(**) | ,257(**) | ,258(**) | ,320(**) | ,361(**) | ,354(**) | ,299(**) |
| Diğer 4 | ,335(**) | ,009 | ,128(*) | ,269(**) | ,238(**) | ,618(**) | ,348(**) | ,445(**) |
| Diğer 5 | -,210(**) | -,305(**) | -,262(**) | -,174(**) | -,284(**) | -,091 | -,245(**) | -,164(**) |
| Diğer 6 | ,507(**) | ,113 | ,359(**) | ,484(**) | ,490(**) | ,671(**) | ,587(**) | ,629(**) |
| Diğer 7 | ,390(**) | ,010 | ,252(**) | ,276(**) | ,297(**) | ,567(**) | ,390(**) | ,444(**) |
| Diğer 8 | ,287(**) | -,111 | ,106 | ,307(**) | ,223(**) | ,641(**) | ,352(**) | ,455(**) |
| Diğer 9 | ,040 | ,305(**) | ,111 | ,045 | ,139(*) | ,063 | ,128(*) | ,059 |

*p<0.05, **p<0.01

Yapılan analizler sonucunda diğer endişeler alt boyutundaki 5. ve 9. Soru dışında tüm maddeler kendi alt boyutlarıyla anlamlı korelasyon verdiği için, tüm ölçek alt boyutlarının cronbach alfa düzeyleri >0.60 olduğu için ölçek genel olarak güvenilir bulunmuştur.

Geçerlilik Analizleri:

Geçerlilik analizlerinde üç temel geçerlilik yaklaşım kullanılmıştır.

a. Ayırt edicilik

Ölçeğin ayırt ediciliği sınamasında semptom varlığı, ECOG ve Karnofsky performans ölçütleri ile birlikteliği, tedavi grupları arasındaki farklılık ve hastaların evreleri arasındaki farklılık değerlendirmeye alınmıştır.

Tablo 13’de FACT-L ölçeğinin akciğer kanseri semptomlarının varlığı ya da yokluğu ile ilgili değişkenliği görülmektedir. Dispne, hemoptizi, göğüs ağrısı, kilo kaybı, iştahsızlık, lokalize ağrı ve ateş semptomlarının FACT-L, TOİ ve diğer endişeler skorları ile anlamlı ilişkiler gösterdiği görülmektedir.

Tablo 13: FACT-L ölçeğinin Akciğer kanseri semptomlarının varlığı ya da yokluğu ile ilgili değişkenliği

| | Bedensel | Sosyal Yaşam ve Aile | Duygusal | Faaliyet | Diğer | FACT-G | FACT-L | TOİ |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Öksürük | 0.240* | 0.122 | 0.320 | 0.231 | 0.000 (0.70)** | 0.904 | 0.147 | 0.006 (0.36)** |
| Dispne | 0.216 | 0.260 | 0.313 | 0.372 | 0.000 (1.00)** | 0.215 | 0.002 (0.38)** | 0.000 (0.51)** |
| Göğüs ağrısı | 0.555 | 0.876 | 0.176 | 0.014 (0.32)** | 0.000 (0.56)** | 0.033 (0.18)** | 0.003 (0.39)** | 0.001 (0.43)** |
| Hemoptizi | 0.156 | 0.775 | 0.306 | 0.213 | 0.001 (0.51)** | 0.155 | 0.037 (0.32)** | 0.023 (0.35)** |
| İştahsızlık | 0.000 (0.70)** | 0.159 | 0.445 | 0.000 (0.54)** | 0.000 (0.91)** | 0.001 (0.43)** | 0.000 (0.60)** | 0.000 (0.84)** |
| Kilo kaybı | 0.000 (0.51)** | 0.535 | 0.095 (0.17)** | 0.000 (0.54)** | 0.000 (0.69)** | 0.000 (0.50)** | 0.000 (0.60)** | 0.000 (0.75)** |
| Ateş | 0.001 (0.73)** | 0.011 (0.64)** | 0.007 (0.63)** | 0.051 (0.48)** | 0.005 (0.91)** | 0.000 (0.76)** | 0.000 (0.76)** | 0.001 (0.96)** |
| Lokalize ağrı | 0.000 (0.68)** | 0.615 | 0.017 (0.31)** | 0.011 (0.33) | 0.133 | 0.000 (0.50)** | 0.000 (0.49)** | 0.000 (0.48)** |
| Ses kısıklığı | 0.126 | 0.489 | 0.064 | 0.566 | 0.051 (0.32)** | 0.453 | 0.248 | 0.274 |

*Student’ s t test (p değeri)

** Etki büyüklüğü

Biçimlendirilmiş: Liste
Paragraf, Girinti: Sol: 1,88 cm,
İlk satır: 0 cm

Tablo 14’de FACT-L ölçeğinin alt boyutları ile ECOG ve Karnofsky performans skalaları arasındaki ilişki görülmektedir. Karnofsky performans skalası ile Sosyal yaşam ve aile durumu arasında negatif yönde bir korelasyon izlenmiştir. Duygusal durum ile bu skala arasında korelasyon görülmezken, diğer tüm alt boyutlarla arasında güçlü korelasyon olduğu görülmektedir.

ECOG performans skalası ile ölçeğin tüm alt boyutları arasında anlamlı bir korelasyon olduğu görülmektedir.

Sosyal yaşam ve aile boyutu ile hastalık şiddet göstergeleri olan, ECOG ve Karnofsky ile negatif yönde korelasyonlar saptanmıştır. Hastalık şiddetlendikçe sosyal destek algısı iyileşmektedir.

Tablo 14. FACT-L ölçeğinin ECOG ve Karnofsky performans skalaları ile ilişkisi

| | ECOG | Karnofsky |
|----------------------------|-----------|-----------|
| Bedensel durum | -,493(**) | ,480(**) |
| Sosyal Yaşam ve Aile durum | ,127(*) | -,235(**) |
| Duygusal durum | -,218(**) | ,115 |
| Faaliyet durum | -,438(**) | ,439(**) |
| FACTG | -,384(**) | ,314(**) |
| Diğer endişeler | -,338(**) | ,387(**) |
| FACT-L | -,412(**) | ,367(**) |
| TOİ | -,503(**) | ,516(**) |

Spearman korelasyon analizi: *p<0.05, **p<0.01

Tablo 15’de RT, KT ve palyatif tedavi gruplarına göre ölçeğin alt boyutları değerlendirildiğinde Sosyal Yaşam/ Aile durumu ve Duygusal durum boyutunda palyatif tedavi alan olguların yaşam kalite skorları daha yüksek saptanırken, Bedensel durum, Diğer Endişeler ve TOİ alt boyutlarında RT alan olguların yaşam kalitesi skorları istatistiksel olarak diğer tedavi gruplarından daha yüksek saptandı.

Tablo 15: Tedavi grupları ile yaşam kalitesi puanlarının karşılaştırması

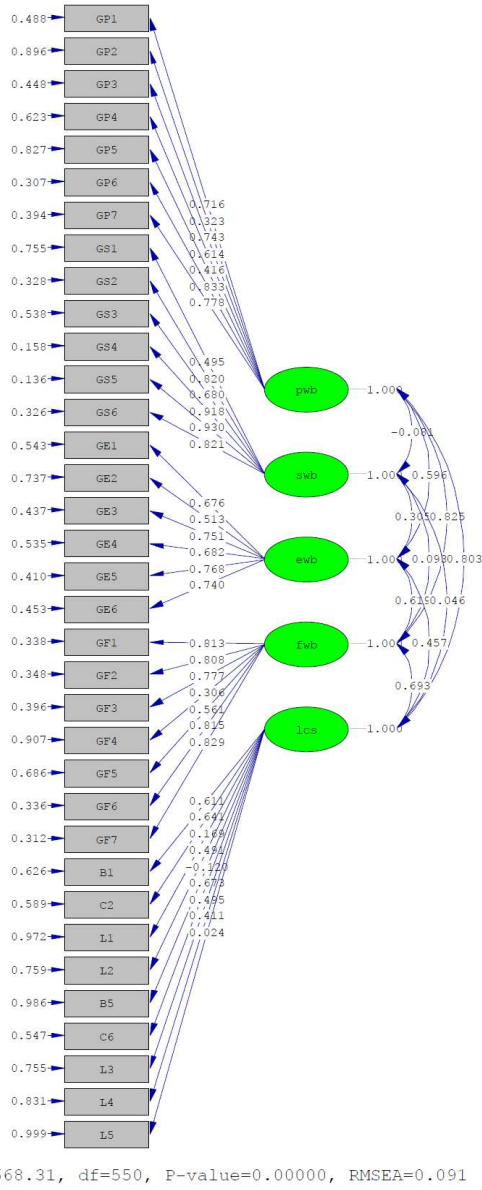
| Yaşam Kalitesi | Tedavi grubu | N | Ortalama±SS | F | P | Farklılık |
|-----------------|--------------|-----|-------------|--------|--------------|-----------|
| Bedensel D. | Palyatif [a] | 71 | 17.86±6.81 | 5.725 | 0.004 | (a=b)<c |
| | KT [b] | 120 | 18.4±6.04 | | | |
| | RT+ [c] | 67 | 21.07±5.27 | | | |
| Sosyal/Aile D. | Palyatif [a] | 71 | 26.32±2.93 | 16.366 | 0.000 | a>(b=c) |
| | KT [b] | 120 | 22.81±5.32 | | | |
| | RT+ [c] | 67 | 22.39±4.75 | | | |
| Duygusal D. | Palyatif [a] | 71 | 19.32±4.85 | 4.649 | 0.010 | a>(b=c) |
| | KT [b] | 120 | 17.01±5.33 | | | |
| | RT+ [c] | 67 | 18.13±4.92 | | | |
| Faaliyet D. | Palyatif [a] | 71 | 16.76±6.36 | 1.138 | 0.322 | a=b=c |
| | KT [b] | 120 | 17.38±6.51 | | | |
| | RT+ [c] | 67 | 18.33±5.18 | | | |
| FACT-G | Palyatif [a] | 71 | 80.27±16.74 | 2.496 | 0.084 | a=b=c |
| | KT [b] | 120 | 75.59±16.46 | | | |
| | RT+ [c] | 67 | 79.93±15.05 | | | |
| Diğer Endişeler | Palyatif [a] | 71 | 17.38±5.84 | 4.305 | 0.014 | a<(b=c) |
| | KT [b] | 120 | 19.46±5.17 | | | |
| | RT+ [c] | 67 | 19.66±4.75 | | | |
| FACT-L | Palyatif [a] | 71 | 97.65±20.87 | 1.219 | 0.297 | a=b=c |
| | KT [b] | 120 | 95.05±19.51 | | | |
| | RT+ [c] | 67 | 99.58±18.08 | | | |
| TOİ | Palyatif [a] | 71 | 52.00±16.92 | 3.907 | 0.021 | b=a<c |
| | KT [b] | 120 | 55.23±14.28 | | | |
| | RT+ [c] | 67 | 59.06±13.36 | | | |

*p<0.05, **p<0.01

b.Faktör çözümlemesi

Faktör çözümlemesinde “doğrulayıcı faktör çözümlemesi” yapılmıştır. “Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)” 0.917 ve “Yaklaşık hatalar ortalamasının karekökü (RMSEA)” 0.091 olarak bulunmuştur. Sınırdan uyuymaya yakın bulunan bu değerlerin yanı sıra modelin standartlaştırılmış hatalarını dikkate alan (standardized root mean residual –SRMR) değeri ise 0.107 kabul edilebilir bir uyumu göstermektedir. Her ne kadar RMSEA beklenen en küçük uyum değerinden düşük bulunsada bazı kaynaklarda RMSEA için 0.10 kabul edilebilir üst sınırdır. Ayrıca karşılaştırmalı uyum indeksi(CFI) 0.917 ve SRMR 0.107

değerleri kabul edilebilir uyumun göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Elde edilen değer (0.917) kabul edilebilir düzeydedir. (Şekil 5). (92-93).



Şekil 5: FACT-L ölçeği için doğrulayıcı faktör çözümü

c.Birleşim-ayrışım geçerliliği

Yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde faktör çözümlenmeleri dışında kullanılan ikinci yaklaşım, birleşim-ayrışım geçerliliğidir. Bu geçerlilik yönteminin dayandığı mantık, benzer kavramları sorgulayan boyutlar arasında yüksek, farklı kavramları sorgulayan boyutlar arasında daha düşük korelasyon katsayılarının elde edilmesine dayanır. FACT-L ölçeğinin kendi alt boyutları arasındaki korelasyon katsayılarının önemli bir çoğunluğu bir indeks gereçte bulunması istenen sınırlardadır ($r>0.35$). Sadece bedensel durum ve sosyal yaşam ve aile durumu arasında ($r=-0.018$); sosyal yaşam ve aile durumu ile diğer endişeler ve TOİ skorları ($r=0.030-0.067$) arasında beklenin altında korelasyonlar saptanmıştır. FACT-L, FACT-G ve TOİ toplam skorları ile ölçeğin pek çok alt boyutları arasında karşılıklı olarak güçlü korelasyon gösterdiği izlenmemektedir (Tablo 16).

Tablo 16: FACT-L ölçeğinin alt boyutlarının korelasyonu

| | Bedensel | Sosyal Yaşam ve aile | Duygusal | Faaliyet | FACTG | LCS | TOTAL | TOİ |
|----------------------|----------|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Bedensel | 1 | | | | | | | |
| Sosyal Yaşam ve Aile | -,018 | 1 | | | | | | |
| Duygusal | ,486(**) | ,328(**) | 1 | | | | | |
| Faaliyet | ,652(**) | ,155(*) | ,511(**) | 1 | | | | |
| FACT-G | ,776(**) | ,457(**) | ,794(**) | ,835(**) | 1 | | | |
| Diğer | ,590(**) | ,030 | ,305(**) | ,483(**) | ,513(**) | 1 | | |
| FACT-L | ,807(**) | ,388(**) | ,744(**) | ,827(**) | ,972(**) | ,699(**) | 1 | |
| TOİ | ,890(**) | ,067 | ,519(**) | ,851(**) | ,845(**) | ,797(**) | ,921(**) | 1 |

Pearson korelasyon analizi: * $p<0.05$, ** $p<0.01$

1.Duyarlılık

Bu yaklaşım “değişime duyarlılık” veya “farklı hastalık şiddetine duyarlılık” olarak da adlandırılabilir. Klinik koşullardaki değişimin ölçek skorlarına yansımaları beklenir. Yani klinik durum iyileştikçe ölçek skorları da düzelmelidir. Tersine de söz konusudur. Tanı anında, 3. kür sırasında ve 5. kür sırasında tekrarlanan FACT-L ölçekleri değerlendirildiğinde, üç ölçümün tekrarında ölçeğin alt boyutlarında anlamlı bir eğim görülmemektedir. ECOG ve

Karnofsky performans skorlarında da benzer şekilde bir eğim görülmemektedir (Tablo 17).

Tablo 17: Tanı, 3. Kür ve 5. Kür sırasında tekrarlanan FACT-L boyut skorları ve ECOG ve Karnofsky skorları

| Boyut | Tanı anındaki değer | 3.kür değeri | 5. kür değeri | p* |
|---------------------|---------------------|--------------|---------------|--------------------|
| Bedensel durum | 18.9±6.2 | 18.2±6.5 | 17.7±7.1 | 0.034 ^b |
| Faaliyet | 23.7±4.9 | 23.3±4.6 | 23.5±4.3 | 0.282 ^b |
| Dugusal | 17.9±5.2 | 17.8±5.2 | 17.8±5.9 | 0.827 ^b |
| Sosyal Yaşam/Aile | 17.5±6.2 | 17.7±5.4 | 17.5±6.1 | 0.241 ^b |
| Diğer Endişeler | 78±16.3 | 77±16.3 | 76.4±18.5 | 0.392 ^a |
| FACT-L | 18.9±5.3 | 19.6±5 | 20.1±5.6 | 0.682 ^b |
| FACT-G | 96.9±19.6 | 96.6±19.8 | 96.5±23 | 0.441 ^a |
| FACT-L TOİ | 55.3±15 | 55.5±14.8 | 55.2±17.1 | 0.212 ^a |
| ECOG (ortanca) | 1(1-2) | 1(1-2) | 1(1-2) | 0.280 ^b |
| Karnofsky (ortanca) | 90(80-90) | 90(80-90) | 90(80-90) | 0.366 ^b |

a: Tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi (repeated measures ANOVA)

b: Friedman analizi

c: Tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi, ölçüm düzeyleri arasındaki farklılık karşılaştırması sonucu

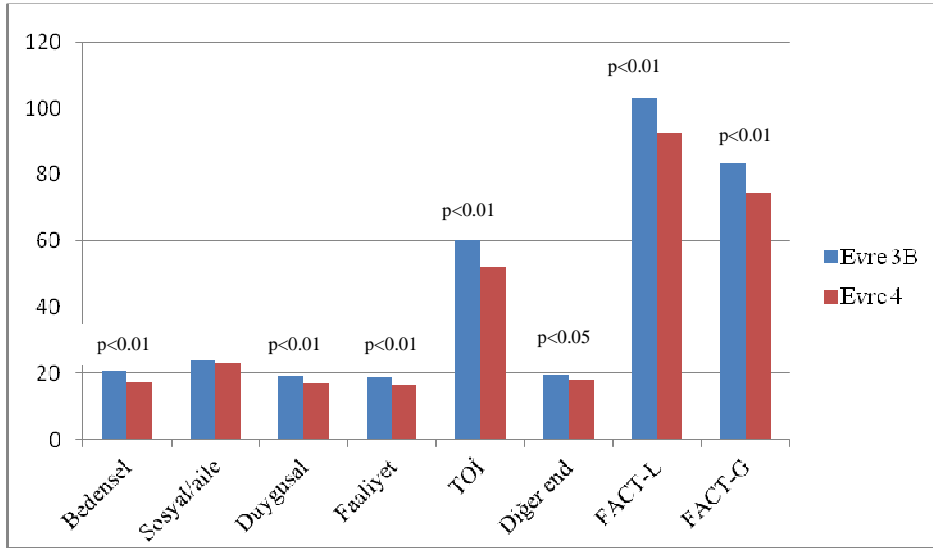
d: Wilcoxon sıralı işaretler testi

Tümör evrelerine göre (Evre IIIB / Evre IV) baktığımızda ise Evre IIIB ile Evre IV arasında ölçeğin pek çok boyutunda farklılıklar olduğu görülmektedir. Evre IIIB olgularda Evre IV olgulara göre ölçek puanları anlamlı olarak değişiklik göstermekte, skorlar Evre IV olgularda daha düşük olarak saptanmaktadır. (Tablo 18, Şekil 6)

Tablo 18: Tümör evresine göre ölçek skorlarının değişimi

| Yaşam Kalitesi boyutları | tümör.evresi | N | Ort±ss | t | P |
|--------------------------|--------------|-----|--------------|-------|----------------|
| Bedensel D. | 3B | 102 | 21,16±5,53 | 4,817 | **0,000 |
| | 4 | 155 | 17,5±6,21 | | |
| Sosyal Yaşam/Aile D. | 3B | 102 | 24,04±4,68 | 1,045 | 0,297 |
| | 4 | 155 | 23,39±5,03 | | |
| Duygusal D. | 3B | 102 | 19,38±4,62 | 3,785 | **0,000 |
| | 4 | 155 | 16,95±5,29 | | |
| Faaliyet D. | 3B | 102 | 19,01±5,43 | 3,318 | **0,001 |
| | 4 | 155 | 16,45±6,42 | | |
| FACT-G | 3B | 102 | 83,59±15,33 | 4,646 | **0,000 |
| | 4 | 155 | 74,3±15,93 | | |
| Diğer endişeler | 3B | 102 | 19,78±5,12 | 2,076 | *0,039 |
| | 4 | 155 | 18,37±5,42 | | |
| FACT-L | 3B | 102 | 103,37±18,82 | 4,437 | **0,000 |
| | 4 | 155 | 92,67±18,97 | | |
| TOI | 3B | 102 | 59,94±14,45 | 4,097 | **0,000 |
| | 4 | 155 | 52,33±14,66 | | |

Pearson korelasyon analizi: *p<0.05, **p<0.01



Şekil 6: Tümör evresine göre ölçek skorlarının değişimi

Tablo 19: ECOG skoruna göre ölçek alt boyutlarının değişimi

| ECOG.tanı | | n | Ortalama | Standart sapma |
|--------------------|-----|-----|---------------|----------------|
| Bedensel durum | ≥2 | 27 | **11,8 | 4,4 |
| | 0-1 | 231 | **19,7 | 5,8 |
| Sosyal/aile durumu | ≥2 | 27 | *25,4 | 3,1 |
| | 0-1 | 231 | **23,4 | 5,0 |
| Duygusal durum | ≥2 | 27 | **14,8 | 5,7 |
| | 0-1 | 231 | **18,3 | 4,9 |
| Faaliyet durumu | ≥2 | 27 | **11,7 | 4,4 |
| | 0-1 | 231 | **18,1 | 5,9 |
| FACT-G | ≥2 | 27 | **63,8 | 11,6 |
| | 0-1 | 231 | **79,6 | 15,9 |
| Diğer Endişeler | ≥2 | 27 | **15,9 | 4,9 |
| | 0-1 | 231 | **19,2 | 5,2 |
| FACT-L | ≥2 | 27 | **79,7 | 12,5 |
| | 0-1 | 231 | **98,9 | 19,2 |
| TOİ | ≥2 | 27 | **39,5 | 9,9 |
| | 0-1 | 231 | **57,1 | 14,3 |

Pearson korelasyon analizi: *p<0.05, **p<0.01

Man withney u testi

Tablo 19’da ECOG performans skoruna göre (≥2 ve 0-1) ölçek skorlarının değişimi görülmektedir. Buna göre ECOG skoru≥2 olan hastaların <1 olanlara göre ölçek skorlarının belirgin farklılık gösterdiği istatistiksel olarak da görülmektedir.

6. TARTIŞMA

Genel olarak yaşam kalitesi değerlendirmeleri klinik veya fizyolojik ölçümleri destekleyici bir parametre olmasına rağmen, özellikle kanser hastalarındaki klinik değişikliklerin takibinde ve önceden belirlenmesinde oldukça yararlı yöntemlerdir.

Akciğer kanserli hastaların çoğu ileri evre tümör olarak saptanmakta, bu yüzden öksürük, ağrı, nefes darlığı gibi ağır semptomlar oluşturmakta ve prognozları kötü seyretmektedir. Erken evrede olsalar bile ağır semptomlar yaşam kalitesi ve performans skorlarını negatif yönde etkilemektedir. Bu nedenle yaşam kalitesi ölçüklerinin kullanımı yaygınlaşmaktadır.

FACT-L'nin akciğer kanserinde yaşam kalitesini güvenilir bir biçimde gösterebildiği ve pek çok dil ve kültüre uyarlanabildiği bilinmektedir (94-99). FACT-L (versiyon 4) yaşam kalitesi anketinin kabul edilebilir birleşim ve ayrışım geçerliliği ile Türkçeye çevrilerek, orijinal skala kadar iyi bir duyarlılığa sahip olduğu görülmektedir.

Güzelant ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (60) 202 akciğer kanserli hastada EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi anketinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği değerlendirilmiştir. Anketin tüm alt boyutlarının güvenilirliği ve geçerliliği gösterilmiştir (Cronbach alfa >0.70). Tüm alt boyutların Karnofsky performans skoruyla korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Bizim çalışmamızda tüm dünyada olduğu gibi akciğer kanseri erkek cinsiyette daha sık saptanmıştır. Cella ve arkadaşlarının yaptığı orijinal çalışma ile benzer olarak ortalama yaş 60 idi (95). Çalışmaya katılan hastaların eğitim düzeyi orijinal çalışmaya göre daha düşük düzeyde saptanmıştır. Araştırma örneğinin Türk toplumunu okuryazarlık, gelir düzeyi ve sosyal sınıf dağılımı açısından da temsil ettiği düşünülmektedir (97). Skuamöz hücreli karsinom en sık saptanan kanser türüydü.

Diğer endişeler ölçeği alt boyutu dışında her bir boyut ve toplam için iç tutarlılık göstergesi olarak kullanılan alfa değeri kabul edilebilir sınırlardadır (Tablo 10) .

Orijinal FACT-L çalışmasında (95) Cronbach α katsayısı genel olarak yüksek düzeyde idi(0.53-0.89). Türkçe versiyonunda da Cronbach α katsayısı

benzer aralıkta saptandı(0.609-0.836). Ölçeğin tüm alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları orijinal ölçeğinkilerden daha yüksek bulunurken, TOİ ve FACT-G toplam boyutlarının Cronbach alfa katsayıları orijinal ölçekten daha düşük düzeyde bulundu.

Tablo 20: FACT-L ölçeğinin diğer ülkelerdeki alt boyut sonuçları

| | Bedensel | Sosyal Yaşam ve Aile | Duygusal | Faaliyet | Diğer Endişeler | FACT-G | FACT-L | TOİ |
|----------------------------|----------|----------------------|----------|----------|-----------------|--------|--------|------|
| Bizim çalışmamız (Türkiye) | 0.83 | 0.74 | 0.83 | 0.78 | 0.60 | 0.69 | 0.74 | 0.80 |
| Cella 1995 (Amerika) | 0.75 | 0.56 | 0.69 | 0.80 | 0.53 | 0.87 | - | 0.89 |
| Heejung 2005 (kore) | 0.79 | 0.71 | 0.72 | 0.79 | 0.52 | 0.80 | - | 0.84 |
| Franceschini 2010 (Fransa) | 0.90 | 0.78 | 0.92 | 0.89 | 0.94 | 0.93 | 0.95 | 0.96 |
| Wan 2007 (Japonya) | 0.81 | 0.77 | 0.78 | 0.79 | 0.56 | 0.82 | - | - |
| Yoo 2006 (Kore) | 0.79 | 0.71 | 0.72 | 0.79 | 0.52 | 0.80 | - | 0.84 |
| Dapueto 2003 (İspanya) | 0.82 | 0.69 | - | 0.80 | - | 0.80 | - | - |

FACT-L ölçeği ile ilgili yapılan çalışmalarda; orijinal geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında (95) Cronbach alfa 0.56-0.89, Erika ve arkadaşlarının (98) çalışmasında 0.62-0.67. Heejung ve arkadaşlarının (97) çalışmasında 0.52-0.84, Wan ve arkadaşlarının(94) çalışmasında 0.77-0.82, Dapueto ve arkadaşlarının (99) çalışmasında 0.79-0.91, ölçeğin Türkçe uyarlamasında ise 0.60-0.83 bulunmuştur (Tablo 20).

FACT-L subskalaları orijinal çalışmadakiler ile karşılaştırıldığında, Türk toplumunda TOİ 3.6 puan; FACT-G 6.1 puan; bedensel durum 1.8 puan; diğer endişeler durumu 1.4 puan daha düşük düzeyde bulundu(95). Duygusal durum ve sosyal yaşam ve aile durumu skorunun batı toplumundan daha yüksek saptanması ise şaşırtıcı bulunmadı. Bunun kültürel farklılıklarla ilişkili olduğu düşünüldü. Türk toplumunda, hastanın ailesi hasta bakıcı rolünü üstlenir ki bu aile bağlılığını ifade eder. Özellikle 60 yaş üzeri popülasyonda aile üyeleri hastaya refakat eder ve her türlü bakımını üstlenir. Amerika gibi batı ülkelerinde ise bu destek akrabalar gibi arkadaş ve komşular tarafından da sağlanabilir. Ölçeğin

Kore versiyonunda da benzer şekilde sosyal yaşam ve aile durumu iç tutarlılık katsayısı Amerika versiyonundan daha yüksek bulunmuştur (97).

Ölçeğin orijinal çalışmasında (95) bedensel, faaliyet ve diğer endişeler alt boyutlarından oluşan TOİ skorunun akciğer kanserinde yaşam kalitesini değerlendirmede en uygun, en hassas belirteç olduğu vurgulanmıştır. Hastalık semptomları, yan etkiler ve bedensel beceriler gibi sorunları içerdiği için kanserin yaşam kalitesine etkisini en iyi yansıttığı; üç alt boyutun ölçüm hatalarının minimize ettiği için de en hassas parametre olduğu vurgulanmıştır. Bizim çalışmamızda da TOİ skorunun performans skorlarıyla en iyi korelasyon gösteren, akciğer kanseri semptomlarını en iyi yansıtan parametre olduğu görülmektedir.

FACT-L ölçeğinin iç tutarlılığı, her bir boyut için, her bir madde tek tek çıkarılarak ayrı ayrı Cronbach alfa hesaplanarak gösterilmiştir. Böylece, sorunlu olabilecek maddelerin saptanması amaçlanmıştır. Bu yöntemle ölçeğin iç tutarlılığı hesaplanırken bir yandan da sorunlu olan maddeleri ortaya konması sağlanmaktadır. Analiz ile elde edilen alfa değerinin bir madde çıkarıldığında hesaplanan alfa değerinden daha küçük olması beklenir. Bir madde çıkarıldığında alfa değeri başlangıçtaki alfa değerinden çok daha yüksek çıkarsa o maddenin yazılımında veya algılanışında bir sorun olduğu söylenebilir. Sorunlu maddelerin belirlenmesinde ikinci bir yöntem de her bir maddenin kendi boyut puanı ile olan korelasyonunun belirlenmesidir. Bir maddenin problemliliği her iki yaklaşımla sorunlu olarak bulunması durumuna bağlıdır. Tablo 11’de izlendiği gibi sosyal yaşam ve aile durumundaki 7.madde, faaliyet durumundaki 4. madde ve diğer endişeler alt boyutundaki 3, 5 ve 9. maddeler sorunlu bulunmuş. Tablo 12’de ise Diğer Endişeler alt boyutundaki 5. ve 9. maddeler dışında tüm maddelerin kendi alt boyutlarıyla iyi korelasyon vermesi nedeniyle bu iki madde dışındaki tüm maddelerin sorunsuz maddeler olduğu düşünülmektedir.

Yapılan madde-boyut analizlerinde Diğer Endişeler alt boyutunun 5. maddesi olan “Saçımın dökülmesi beni rahatsız ediyor” ve 9. Maddesi olan “Sigara veya başka tütün ürünleri içtiğime pişmanım” maddeleri kendi alt boyutlarından daha çok Sosyal Yaşam ve aile alt boyutuyla ilişkili bulunmuştur. Bu maddelerin Sosyal Yaşam ve aile alt boyutuyla daha ilişkili olması beklenen

bir durumdur. Saç dökülmesi ve sigara içmeye bağlı pişmanlık sosyal yaşam ile de yakından ilişkilidir.

FACT-L ölçeğinin kendi alt boyutları arasındaki korelasyon katsayılarının önemli bir çoğunluğu kabul edilebilir sınırlar içinde saptanmıştır. Sadece bedensel durum ile sosyal yaşam ve aile durumu arasında ($r=-0.018$); sosyal yaşam ve aile durumu ile diğer endişeler ve TOİ skorları ($r=0.030-0.067$) arasında beklenen altında korelasyonlar saptanmıştır. Bu beklenen bir durumdur. Çünkü TOİ bedensel, faaliyet ve diğer endişeler alt boyutundan oluşan bir toplam skordur. Sosyal yaşam ve aile durumunu içermediği için bahsedilen korelasyonların düşük olması beklenmektedir. Ayrıca bedensel durumun sosyal yaşamla değil duygusal durumla ilişkili olması beklenmektedir. Çünkü bedensel yetiler duygusal durumda, sosyal yaşam durumundan daha çok kayıp oluşturur. Heejung ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da (97) sosyal yaşam ve aile durumu ile diğer endişeler alt boyutu arasında oldukça düşük düzeyde korelasyon saptanmıştır ($r=0.18$).

Tablo 13’de FACT-L ölçeğinin akciğer kanseri semptomlarının varlığı ya da yokluğu ile ilgili değişkenliğine bakıldığında dispne, hemoptizi, göğüs ağrısı, kilo kaybı, iştahsızlık, lokalize ağrı ve ateş semptomlarının FACT-L, TOİ ve diğer endişeler skorları ile anlamlı ilişkiler gösterdiği etki büyüklükleri ile detaylı olarak gösterilmiştir. Akciğer kanserine özgün semptomları içeren diğer endişeler alt boyutunun lokalize ağrı dışındaki tüm semptomların varlığı ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu da diğer endişeler boyutunun akciğer kanserinin nerdeyse tüm semptomlarını değerlendirmede ne kadar etkili olduğunu göstermektedir ($p>0.001$, etki büyüklüğü:0.32-1.0). Diğer endişeler alt boyutunu içeren FACT-L ve TOİ toplam skorlarında da benzer şekilde akciğer kanserinin nerdeyse tüm semptomlarıyla ilişkili olduğu görülmektedir ($p>0.001$, etki büyüklüğü:0.32-0.96)

Akciğer kanserli olgularda hekim tarafından yapılan performans skalası değerlendirilmesinde en sık ECOG ve Karnofsky performans skalaları kullanılmaktadır. Bizim çalışmamızda da yapılan analizlerde ECOG performans skalası ile ölçeğin tüm alt boyutları arasında güçlü bir korelasyon olduğu görülmektedir (Tablo 14). Karnofsky performans skalasında ise duygusal durum ile bu skala arasında korelasyon görülmezken, diğer tüm alt boyutlarla arasında güçlü korelasyonlar olduğu görülmektedir. Sosyal yaşam ve aile boyutu ile bu

skala arasında ters orantı saptanmıştır. Bu sonuç Türk toplumu için şaşırtıcı değildir. Çünkü geleneklerimize göre hasta bireye aile ve çevre desteği artmaktadır. Bu da hastalık şiddetlendikçe sosyal destek algısında iyileşme olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tanı anında, 3. kür sırasında ve 5. kür sırasında tekrarlanan FACT-L ölçekleri değerlendirildiğinde ölçeğin alt boyutlarında anlamlı bir eğim görülmemektedir. ECOG ve Karnofsky performans skorlarında da benzer şekilde bir eğim görülmemektedir. Doktor değerlendirmesiyle saptanan ECOG ve Karnofsky performans skorları nesnel göstergeleridir, bunlarda değişim gözlenmemiştir. Bu nedenle yaşam kalitesi skorlarında da ECOG ve Karnofsky ile ilişkili değişim gözlenmemiştir. Bu beklenen bir durumdur. Çünkü hastalık stabil değildir, progresif seyreden üstelik ileri evredeki hastalar söz konusudur. Ayrıca takipleri yapılabilen 3. kürden sonra tedavileri devam eden hastalar tedavi yanıtları olan ya da stabil seyreden hastalardır. Bu hastalarda ölçek ortalamalarının ve performans skorlarının değişmemesi bu nedenle beklenen bir durumdur.

Tümör evrelerine göre baktığımızda Evre IIIB ile Evre IV olgular arasında ölçeğin pek çok boyutunda farklılıklar olduğu görülmektedir. Tanı, 3.ve 5.kür sırasında tekrarlanan ölçeklerde özellikle bedensel, duygusal durum, diğer endişeler durumu ve FACT-G, FACT-L ve TOİ total skorlarda Evre IIIB olgularda Evre IV olgulara göre ölçek puanları anlamlı olarak değişiklik göstermekte, skorlar Evre IV olgularda daha düşük olarak saptanmaktadır. Heejung ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (97) evre I-III A olgular ile Evre IIIB ve IV olgular tanı anındaki ölçek skorlarıyla karşılaştırılmış. FACT-I, FACT-G, TOİ, sosyal yaşam/aile durumu ile duygusal durum boyutlarında evrelere göre farklılık saptanırken bedensel ve faaliyet durumunda farklılık saptanmamış. Bizim çalışmamızda ileri evre olgular(Evre IIIB-IV) arasında bile tanı anındaki değerlendirmede sosyal yaşam ve aile durumu dışındaki tüm boyutlarda farklılık saptanmıştır.

Tablo 19’da ECOG performans skoruna göre (≥ 2 ve 0-1) ölçek skorlarının değişimi görülmektedir. Buna göre ECOG skoru ≥ 2 olan hastaların < 1 olanlara göre ölçeğin tüm alt boyutlarında skorlarının belirgin farklılık gösterdiği

istatistiksel olarak da görülmektedir. Hekim tarafından yapılan performans değerlendirilmesiyle ölçek sonuçlarının uyumlu olduğu görülmektedir.

Ölçeğin orijinal versiyonu KHDAK hastalarda tirozin kinaz inhibitörlerinin tedavide kullanıldığı hastalarda yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla IDEAL çalışmalarında kullanılmıştır(100-101). Yaşam kalitesi ve semptomlarda iyileşme, tümör cevabı ve progresyonsuz sağkalım sonuçları ile uyumlu bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe versiyonunun da Türk popülasyonunda klinik çalışmalarda kullanılması düşünülmelidir.

Çalışmanın kısıtlılıklarına gelindiğinde; örneklem büyüklüğü çok değişkenli analizlerde her bir madde için en az 5-10 hasta alınması göz önüne alınarak, 37 maddeli FACT-L ölçeğinin geçerlilik analizlerinde 258 hasta alınmıştır. Bu kabul edilebilir bir rakamdır, fakat 370 olması tercih edilebilecek bir durumdur. Araştırma döneminde hızlı veri toplama gerekliliği nedeniyle bu sayıya ulaşamamıştır. Araştırmanın kontrol grubunun olmaması ve ölçekte test-tekrar test uygulanmaması da bir eksikliktir. Akciğer kanserinin progresif seyri nedeniyle test-tekrar test uygulanmamıştır. Çünkü hastalık stabil değildir, zaman içinde hastalık ilerlemekte hastanın genel durumu değişiklik göstermektedir. Anketler tanı anında, üçüncü ve beşinci kür KT esnasında uygulanmıştır. KT tedavisine gelen hastadaki kaygı ve endişelerin, duygusal durumu etkiliyor olabileceği düşünülerek, tedaviden 1 hafta sonra anketler yapılabilirdi. Bu günlük pratikle çok olası olmayan bir durumdu çünkü hastaları gereksiz hastaneye bir başvuru daha yaptıracaktık. Bu hem maddi hem de manevi hastaları daha sıkıntıya sokabilecek bir durum olduğu için, kemoterapi önce değerlendirme günleri tercih edildi. Ancak bakıldığında duygusal durumun bu olaydan etkilenmediği görüldü.

Sonuç olarak bu çalışma ile 37 maddeden oluşan orijinal FACT-L ölçeğinin Türkçe sürümünün psikometrik özelliklerinin, Türkiye'deki akciğer kanserli hastalarda geçerli ve güvenilir olduğu; klinikte güvenle kullanılabileceği gösterilmiştir.

7.ÖZET

Giriş: Akciğer kanserinde uygulanan tüm tedavilere rağmen beklenen sağkalımın düşük olduğu göz önüne alınırsa, tedavinin esas amacı semptomların palyasyonu sonucunda yaşam kalitesinde düzelme ve sağkalımın uzaması olmalıdır. FACT-L (Functional Assessment of Cancer Therapy–Lung) ölçeği akciğer kanserinde kullanılan bir yaşam kalitesi ölçeğidir, toplam 37 soru ve 5 alt boyuttan oluşur. (Bedeni durum, Sosyal yaşam ve aile durumu, Duygusal durum, Faaliyet durumu ve Diğer endişeler).

Amaç: FACT-L yaşam kalitesi ölçeğinin; Türk toplumunda akciğer kanserinde yaşam kalitesi değerlendirme aracı olarak Türkçe sürümünün güvenilir, geçerli ve uygulanabilir olup olmadığının araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Türk Toraks Derneği, Akciğer ve Plevra Maligniteleri Çalışma Grubu ile Sağlıkta Yaşam Kalitesi Derneğinin ortaklaşa yürüttüğü çok merkezli Akciğer Kanserinde Yaşam Kalitesi Projesi çerçevesinde yürütülen prospektif bir kohort çalışmasıdır. Nisan 2010'dan itibaren yeni primer akciğer kanseri tanısı Evre IIIB ve IV olgular çalışmaya alınmıştır.

Bulgular: 258 olgunun 238'i (%92.2) erkek ve yaş ortalaması 60.9 ± 9.5 (35-86) olarak saptanmıştır. Olguların %58.5'i Evre IV, %41.5'i IIIB olarak evrelendirilmiş, %36.4'ünde en sık skuamöz hücreli akciğer karsinomu saptanmıştır ve olguların %27,5 palyatif tedavi; %46,5 KT; %25,9 RT almıştır. Tüm ölçek alt boyutlarının cronbach alfa değerleri kabul edilebilir sınırlardadır(0.609-0.836). ECOG performans skalası ile ölçeğin tüm alt boyutları arasında; Karnofsky performans skalası ile duygusal durum dışındaki tüm alt boyutlar arasında güçlü bir korelasyon olduğu görülmüştür. FACT-L ölçeğinin kendi alt boyutları arasındaki korelasyon katsayılarının önemli bir çoğunluğu bulunması istenen sınırlardadır ($r>0.35$). Evre IIIB olgularda Evre IV olgulara göre ölçek puanları anlamlı olarak değişiklik göstermekte, skorlar Evre IV olgularda daha düşük olarak saptanmaktadır.

Sonuç: FACT-L ölçeğinin Türkçe sürümünün psikometrik özelliklerinin, Türkiye'deki akciğer kanserli hastalarda geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu, nesnel hastalık ölçütlerine duyarlı olduğu ve klinikte güvenle kullanılabileceği gösterilmektedir.

8. KAYNAKLAR

1. Ö. Özyılkan(2010), Kanser Hastalarında Yaşam Kalitesinin Önemi, http://www.bayar.edu.tr/~saykad/g_onkoloji.htm, (erişim:4 Nisan 2012)
2. Hayat MJ, Howlader N, Reichman ME et al. Epidemiology and Population Studies: SEER Series: Cancer Statistics, Trends, and Multiple Primary Cancer Analyses from the Surveillance, Epidemiology, and Results (SEER) Program. *The Oncologist* 2007; 12:20-37.
3. Jemal A, Siege R, Ward E et al. Cancer Statistics, 2006. *CA Cancer J. Clin.* 2006; 56; 106-130.
4. Eser S, Yakut C, Özdemir R. Cancer Incidence Rates İn Turkey İn 2006: A Detailed Registry Based Estimation. *Asian Pacific Journal Of Cancer Prevention* 2010; 11:1731-1739.
5. Jemal, A, Bray, F, Center, M. Global Cancer Statistics. *CA: A Cancer Journal For Clinicians*, 2011; 61: 69–90.
6. <http://www.ism.gov.tr/kidem/Tdoc3.htm> (Erişim:3.Mart.2012)
7. Türk Toraks Derneği, Akciğer ve Plevra Maligniteleri Çalışma Grubu. Türkiye'nin akciğer kanseri haritası projesi (Tuncay Göksel Proje Lideri). Türkiye'nin akciğer kanseri insidensi. Türk Toraks Derneği 13. Yıllık Kongresi, İstanbul, 2010
8. Alberg AJ, Samet JM: Epidemiology of Lung Cancer. *Chest* 2007; 132:29-55.
9. Köktürk N, Öztürk C, Kırıçoğlu C. Sigara ve akciğer kanseri. *Solunum Dergisi* 2003;5:139-
10. Boyle P, Levin B, Lyon Cedex. Dünya Sağlık Örgütü: Dünya Kanser Raporu 2008, Uluslararası Kanser Araştırma Kurumu, Fransa. 2008; 390-6.
11. Müsellim B, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi. 2007; 58: 113-118.
12. Kreuzer M, Kreinbrock L, Gerken et al. Risk factors for lung cancer in young adults. *Am J Epidemiol.* 1998; 147:1028-37.
13. Robbins K. *Solunum Sistemi*. 2th. İstanbul: Nobel & Yüce; 1995: S.385-437. (Çeviri: U Çevikbaş)

14. Takahashi T, Sidransky D. Biology Of Lung Cancer. In: Murray And Nadel's Textbook Of Respiratory Medicine. Philadelphia: Elsevier Saunders. 2005: P.1311-28.
15. Travis, W; Brambilla E. International Association For The Study Of Lung Cancer/American Thoracic Society/European Respiratory Society International Multidisciplinary Classification Of Lung Adenocarcinoma, Journal Of Thoracic Oncology: February 2011 – 6:244-28
16. Akkoçlu A, Öztürk C. Akciğer Kanseri Multidisipliner Yaklaşım. Bilimsel Tıp Yayınevi, 1999.
17. Thomas L. Sputum Cytology For The Detection Of Early Lung Cancer. Curr Opin Pulm Med 2003;9:309-12.
18. Rivera M, Detterbeck F, Mehta A. Diagnosis Of Lung Cancer. Chest 2003;123 Suppl 1:129-36
19. Kaya A, Güngör A, Gönüllü U. İnvaziv Tanı Yöntemleri. Çavdar T, Ekim N (Editörler). Akciğer Kanseri Multidisipliner Yaklaşım'da. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi; 1999:38-43
20. Win T., Laroche CM, Groves AM, et al. Use of quantitative lung scintigraphy to predict postoperative pulmonary functions in lung cancer patients undergoing lobectomy. Ann Thorac. Surg. 2004; 78:1215-8
21. Detterbeck F, Falen S, Rivera M. Seeking A Home For A Pet, Part 1. Chest 2004;125:2294-9.
22. Goldstraw P. **Staging Manual** in Thoracic Oncology. Rx Press Printing, Orange Park, FL, USA, 2009.
23. Akkoçlu, A., İ. Savaş, Ed. Yard: T. Göksel, U. Yılmaz, "Akciğer Kanseri Tanı ve Tedavi Rehberi", Toraks Dergisi, 7, ek2, (2006).
24. Göksel, T. "Tedavi kararı ve prognoz" Solunum Sistemi ve Hastalıkları, ed. T. Özlü, M. Metintaş, M. Karadağ, A. Kaya. 1423-1431, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2010.
25. NSCLC Meta-Analyses Collaborative Group. Chemotherapy in addition to supportive care improves survival in advanced non-small-cell lung cancer: a systematic review and meta-analysis of individual patient data from 16 randomized controlled trials. J Clin Oncol 2008; 26: 4617-25.

26. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Non-small cell lung cancer. 2012. www.nccn.org
27. Sause W, Machtay M. Treatment Of Non Small Cell Lung Cancer: Radiation Therapy. In: Fishman Ap . Fishman's Pulmonary Diseases And Disorders. 3th Ed. New York: Mcgraw Hill:1998. P.1805-18.
28. Akmansu M, Kanyılmaz G. Radyoterapinin yan etkileri, Akciğer Kanserinde Destek Tedavisi, 2009:123-133.
29. Eser E, Sağlıkta Yaşam Kalitesi, C.B.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2006; 1:1-6.
30. Göksel, T. ve A. Güzelant, "Akciğer kanserinde yaşam kalitesi değerlendirmeleri", Akciğer Kanseri, ed. S. Hastürk ve M. Yüksel, 359-374, Bilmedya Grup, İstanbul, 2000.
31. Fries JF, Singh G. The Hierarchy of Patient outcomes. Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials: Second Edition. Philadelphia Lippincott-Raven Publishers. 1996. p. 33-40
32. Cooley ME. Quality of Life in persons with non-small cell lung cancer: A concept analysis. Philadelphia; Lippincott-Raven Publishers, 1998 June Volume 21(3) p. 151-161.
33. Cella DF. Functional Status and Quality of Life. Current views on Measurement and Intervention. First National Conference on Cancer Nursing Research, American Cancer Society, Atlanta, GA, November 30-December 2, 1989. Atlanta: American Cancer Society, 1989;1-12.
34. World Health Organisation. The first ten years of The World Health Organisation. Geneva: WHO, 1958.
35. Anderson KL. The Effects of Chronic Obstructive Pulmonary Disease on Quality of Life. Res Nurs. Health 1995; 18:547-556.
36. Ware JE. The Status of Health Assessment 1994. An Rev Pub Health 1995; 16: 327-354.
37. Muldoon MF, Barger SD, Flory JD, Manuck SB. What are Quality of Life measurements measuring? BMJ 1998; 316: 542-545.
38. Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health related quality of life. JAMA 1995; 1995:59-65.

39. Moody L, McCormick K, Williams A. Disease and symptom severity, functional status and quality of life in chronic bronchitis and emphysema. *J Behav Med* 1990; 13:297-306.
40. Tesla MA, Simonson DC. Assessment of Quality of Life Outcomes. *The New England Journal of Medicine*, 1996; 334: 835-840.
41. Wynder EL, Hoffman D. Smoking and lung cancer: scientific challenges and opportunities. *Cancer Res* 54: 5284-5295, 1994.
42. Kvale PA, Simoff M, Prakash UDS. Palliative care. *Chest* 2003; 123:284-311.
43. Bektaş HA, Akdemir N. Kanserli hastaların fonksiyonel durumlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J. Med Sci* 2006; 26:488-499, 2006.
44. Tesla MA, Nackley JF. Methods for Quality of Life Studies. *Annu. Rev. Public Health* 1994; 15: 535-59.
45. Moinpour CM. Measuring quality of life: an emerging science. *Semin Oncol* 1994; 21(5 suppl 10): 48-60.
46. Kosmidis P. Quality of Life as a new End Point. *Chest* 1996; 109(5 suppl): 110S-112S.
47. Kemmler G et al. Comparison of Two Quality of Life Instruments for Cancer Patients: The Functional Assessment of Cancer Therapy-General and the European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire –C30. *J Clin Oncol* 1999; (17)9: 2932-40.
48. Aaronson NK, Cull AM, Kaasa S, Sprangers AG. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Modular Approach to Quality of Life Assessment in Oncology: An update. *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*. Second Edition. Edited by B. Spilker. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia 1996; p.179-189.
49. Montazeri A, Gillis CR, McEwen J. Quality of Life in Patients With Lung Cancer*: A Review of Literature From 1970 to 1995. *Chest* 1998; 113(2): 467-81.
50. Hopwood PH, Stephens RJ. Symptoms at presentation for treatment in patients with lung cancer: implications for the evaluation of palliative treatment. *Br J Cancer* 1995; 71:633-36.

51. Schag CA, Ganz PA, Wings DS, et al. Quality of life in adult survivors of lung, colon, and prostate cancer. *Qual Life Res* 1994; 3:127-41.
52. Schaafsma J, Osoba D. The Karnofsky performance status scales re-examined: a cross-validation with the EORTC-30. *Qual Life Res* 1994; 3:413-24.
53. Osoba D, Murray N, Gelmon K, et al. Quality of life, appetite, and weight change in patients receiving dose-intensive chemotherapy. *Oncology* 1994; 8:61-65.
54. Buccheri GF, Ferrigno D. Karnofsky and ECOG performance status in lung cancer: equivalence, construct validity, and predictive validity [abstract]. *Lung Cancer* 1994; 11(suppl 1):87.
55. Warr,D.G. *Handbook Of Supportive Care In Cancer*, 1995,541-558.
56. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, Filiberti A, Flechtner H, Fleishman SB, de Haes JCJM, Kaasa S, Klee M, Osoba D, Razavi D, Rofe PB, Schraub S, Sneeuw K, Sullivan M, Takeda F for the European Organization for Research and Treatment of Cancer Study Group on Quality of Life. 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* 1993; 85: 365-376.
57. Fayers P, Aaronson N, Bjordal K, Sullivan EORTC QLQ-C30 Scoring Manual M. EORTC Study Group on Quality of Life 1995; 5-11. Brussels. ISBN2-930064-05-6.
58. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B et al. The European Organisation 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.* 1993; 85: 365-376.
59. Sprangers MAG, Cull A, Bjordal R et al. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer Approach to Quality of Life Assessment: Guidelines for developing Questionnaire modules. *Quality of Life Research.* 1993; 2:287-295.

60. Guzelant A, Goksel T, Ozkok S, Tasbakan S, Aysan T, Bottomley A. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: an examination into the cultural validity and reliability of the Turkish version of the EORTC QLQ-C30. *Eur J Cancer Care* 2004; 13: 135–44.
61. Bergman B, Aaronson NK, Ahmedzai S, Kaasa S, Sullivan M. The EORTC QLQ-LC13: a modular supplement to the EORTC Core Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30) for use in lung cancer clinical trials. EORTC Study Group on Quality of Life. *Eur J Cancer* 1994; 30A(5): 635-42.
62. Ataman F, Songür N, Ay S, Kaya Ş, Bottomley A. EORTC QLQ-C30 ve QLQ-LC13-Türkçe Versiyonu'nun Akciğer Kanseri Hastalarda Uygulanması: QLQ-LC13 Trans-kültürel Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi. (Kongre bildirisi)
63. Hollen PJ, Gralla RJ, Kris MG, Potanovich LM. Quality of Life Assessment in Individuals with Lung Cancer: Testing the Lung Cancer Symptom Scale (LCSS). *Eur J Cancer* 1993; 29A (Supp 1): S51-S58.
64. Hollen PJ, Gralla RJ, Kris MG, Potanovich LM. Quality of Life Assessment in Individuals with Lung Cancer: Testing the Lung Cancer Symptom Scale (LCSS). *Eur J Cancer* 1993; 29A (Supp 1): S51-S58.
65. Korkmaz M, Fadiloğlu Ç. Akciğer kanseri semptom skalasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması. (Kongre bildirisi)
66. Morrow GR, Lindke J, Black P. Measurement of quality of life in patients: psychometric analyses of the Functional Living Index -- Cancer (FLIC). *Qual Life Res* 1992; 1:287-96
67. Tamburini M, Rosso S, Gamba A, et al. A therapy impact questionnaire for quality-of-life assessment in advanced cancer research. *Ann Oncol* 1992;3:565-70.
68. Zigmond A, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-70.
69. Haes JCJM, van Knippenberg FCE, Neijt JP. Measuring psychological and physical distress in cancer patients: structure and application of the Rotterdam Symptom Checklist. *Br J Cancer* 1990;62:1034-8.

70. Geddes DM, Dones L, Hill E, et al. Quality of life during chemotherapy for small cell lung cancer: assessment and use of a daily diary card in a randomized trial. *Eur J Cancer* 1990; 26:484-92.
71. Buccheri GF, Ferrigno D, Tamburini M, et al. The patient's perception of his own quality of life might have an adjunctive prognostic significance in lung cancer. *Lung Cancer* 1995; 12:45-58.
72. Finkelstein DM, Cassileth BR, Bonomi PD, et al. A pilot study of the Functional Living Index-Cancer (FLIC) Scale for the assessment of quality of life for metastatic lung cancer patients: an Eastern Cooperative Oncology Group Study. *Am J Clin Oncol* 1988; 11:630-33.
73. Moreno I, Rosell R, Abad A, et al. Subjective evaluation in non-small cell lung cancer (NSCLC): comparison of observer assessment with patient generated visual analogue scales (VAS) [abstract]. *Lung Cancer* 1988; 4(suppl):183.
74. Fernandez C, Rosell R, Abad-Esteve A, et al. Quality of life during chemotherapy in non-small cell lung cancer patients. *Acta Oncol* 1988; 28:29-33.
75. Pujol JL, Monnier A, Berille J, et al. Phase II study of nitrosourea fotemustine as single-drug chemotherapy in poor-prognosis non-small cell lung cancer. *Br J Cancer* 1994; 69:1136-40.
76. Gralla RJ, Hollen PJ, Eberley S, et al. Quality of life score predicts both response and survival in patients receiving chemotherapy for non-small cell lung cancer [abstract]. *Support Care Cancer* 1995; 3:378-79.
77. Buccheri GF, Ferrigno D, Curcio A, et al. Continuation of chemotherapy versus supportive care alone in patients with inoperable non-small cell lung cancer and stable disease after two or three cycles of MACC: results of a randomised prospective study. *Cancer* 1989; 63:428-32.
78. Ganz PA, Figlin RA, Haskell CM, et al. Supportive care versus supportive care and combination chemotherapy in metastatic non-small cell lung cancer: does chemotherapy make a difference? *Cancer* 1989; 63:1271-78.

79. Weeks JC, Cook EF, Tosteson ANA, et al. Quality of life in patients with unresectable non-small lung cancer: performance status as a measure of outcome [abstract]. *Clin Res* 1989; 37: 327.
80. Kaasa S, Mastekaasa A, Thorud E. Toxicity, physical function, and everyday activity reported by patients with inoperable non-small cell lung cancer in a randomised trial: chemotherapy versus radiotherapy. *Acta Oncol* 1988; 27: 343-49.
81. Hopwood P, Stephens RJ. Quality of life assessment in a multicentre randomised clinical trial of two policies of radiotherapy in inoperable non-small cell lung cancer [abstract]. *Lung Cancer* 1994; 11(suppl 1):82.
82. Dales RE, Belanger R, Shamji FM, et al. Quality of life following thoracotomy for lung cancer. *J Clin Epidemiol* 1994; 47:1443-49.
83. Wolf M, Pritsch M, Drings P, et al. Cyclic-alternating versus response-oriented chemotherapy in small-cell lung cancer: a German multicentre randomised trial of 321 patients. *J Clin Oncol* 1991; 9:614-24.
84. Geddes DM, Law KS, Spiro SG, et al. Quality of life in small cell carcinoma of the lung: a comparison of two chemotherapy regimens using diary cards [abstract]. *Lung Cancer* 1988; 4(suppl):182.
85. Spiro SG, Souhami RL, Ash CM, et al. Randomised trials of planned as required chemotherapy in small cell lung cancer (SCLC) [abstract]. *Lung Cancer* 1988; 4(suppl):101.
86. Bleehen NM, Fayers PM, Girling DJ, et al. Controlled trial of 12 versus six courses of chemotherapy in the treatment of small-cell lung cancer. *Br J Cancer* 1989; 59:584-90.
87. Geddes DM, Dones L, Hill E, et al. Quality of life during chemotherapy for small cell lung cancer: assessment and use of daily diary card in a randomised trial. *Eur J Cancer* 1990; 26:484-92.
88. Cella DF, Bonomi AE, Lloyd SR, Tulskey DS, Kaplan E, Bonomi P. Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy – Lung (FACT-L) quality of life instrument. *Lung Cancer* 1995; 12: 199-220.

89. Cella, D., Eton, D., Fairclough, D.L., Bonomi, P., Heyes, A., Silberman, C., Wolf, M.K., & Johnson, D.H. What is a clinically meaningful change on the Functional Assessment of Cancer Therapy-Lung (FACT-L) questionnaire? Results from Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) Study 5592. *J. Of Clinic. Epidem.* 2002; 55: 285-295.
90. Karasar, N., "Bilimsel Araştırma Yöntemi" 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd., 148-151, 1995.
91. SSII Scientific Software International Inc. LISREL for Windows 8.54, Lincolnwood, IL, USA: 2003.
92. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H. Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online* 2003;8(2):23-74.
93. Loehlin JC. Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis. Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah, NJ, 2004. Schumacker RE, Lomax RG. A beginner's guide to structural equation modeling. Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey, 2004.
94. Wan C, Zhang C, Cai L et al. Psychometric properties of the Chinese version of the FACT-L for measuring quality of life in patients with lung cancer. *Lung Cancer.* 2007;56: 415-21
95. Cella DF, Bonomi AE, Lloyd SR et al. Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy -- Lung (FACT-L) quality of life instrument. *Lung Cancer* 1995; 12:199-220
96. Brucker PS, Yost K, Cashy J et al. General population and cancer patient norms for the Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G). *Eval Health Prof.* 2005;28:192-211
97. Heejung Yoo, Cheolwon Suh, Sangwee Kim. Korean translation and validation of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Lung (FACT-L) version 4. *Quality of Life Research* (2006) 15: 161-166
98. Erika Saitoh, Yuki Yokomizo, Chih-Hung Chang et al. Cross-cultural validation of the Japanese Version of the Lung Cancer Subscale on the Functional Assessment of Cancer Therapy-Lung. *J. Nippon Med Sch* 2007;74:402-408.

99. Dapuelto JJ, Francolino C, Servente L et al. Evaluation of the Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G) Spanish version 4 in South America: classic psychometric and item response theory analyses. *Health Qual Life Outcomes*. 2003;1:32.
100. Kukuoka M, Yano S, Giaccone G et al: Multi-institutional randomized phase II trial of gefitinib for previously treated patients with advanced non-small-cell lung cancer (The IDEAL 1 Trial) *J Clin Oncol*. 2004;23: 4811.
101. Kris MG, Natale RB, Herbst RS, et al. Efficacy of gefitinib, an inhibitor of the epidermal growth factor receptor tyrosine kinase, in symptomatic patients with non-small cell lung cancer: a randomized trial. *JAMA*. 2003; 16: 2149-58.

EK-1

Toraks Derneği-SAYKAD

AKCİĞER KANSERİ VE YAŞAM KALİTESİ (AKAYAK) ARAŞTIRMASI -1-

Merkez No:

Hasta No:

Çok merkezli bir araştırma çalışmasına katılmanız isteniyor. Bu çalışmaya katılımınız, her değerlendirme vizitinde anket sorularını yanıtlamanız ile olacaktır.

Rutin uygulamadan farklı herhangi bir işlem / test gerekmeyecektir. Rutin vizitler dışında ek ziyaret yapılmayacaktır.

Bu çalışmaya katılan hastaların kişisel verilerinin elde edilmesi, paylaşılması ve aktarılması yasalara uygun olarak gerçekleştirilecektir.

Bu çalışma konusunda sözlü bilgi tarafıma verildi ve yazılı bilgiyi okudum. Bu formu imzalamakla bu formda anlatılan şekilde çalışma verilerimin kullanımını onaylıyorum.

Hastanın Adı-Soyadı :

İmzası

İmza Tarihi :.....

Veri Kullanımı İzni İsteme Görüşmesini Yapan Kişinin Adı-Soyadı :

İmzası

İmza Tarihi :.....

Yasal Olarak Kabul Edilebilir Temsilcinin Adı-Soyadı :

İmzası

İmza Tarihi :.....

EK-2

Toraks Derneği-SAYKAD

AKCİĞER KANSERİ VE YAŞAM KALİTESİ (AKAYAK) ARAŞTIRMASI -1-

Proje Dosya No:

Tarih: _ _ / _

_ / _ _ _ _

KİŞİSEL ve HASTALIK BİLGİ FORMU

(Bu form kişinin polikliniğine her başvurusunda yeniden doldurulacaktır)

(Gri tonlamalı bölümler sadece hastanın 1. izleminde doldurulacaktır)

1- Hastane Protokol/Dosya No:

1) Üniversite 2) Eğitim Hastanesi

2-Adınız-Soyadınız (lütfen yazınız)

3-Doğum Yeriniz

| |
|--|
| |
|--|

| |
|--|
| |
|--|

4-Cinsiyetiniz

5- Kaç Yaşındasınız?

6- TC Kimlik NO

| | |
|---|---|
| Erkek <input type="checkbox"/> ¹ | Kadın <input type="checkbox"/> ² |
|---|---|

| |
|----|
| -- |
|----|

| |
|--|
| |
|--|

7- Yaşadığı adres:

.....

8- Telefon: 1)

2)

9- En son mezun olduğunuz okul hangisidir?

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| İlkokul <input type="checkbox"/> ¹ | Orta okul <input type="checkbox"/> ² | Lise <input type="checkbox"/> ³ | Yüksek okul - üniversite <input type="checkbox"/> ⁴ | Hiçbiri <input type="checkbox"/> ⁵ |
|---|---|--|--|---|

10- Medeni durumunuz (lütfen belirtiniz)

| | | | |
|---|--|--|---|
| Bekar <input type="checkbox"/> ¹ | Evli <input type="checkbox"/> ² | Eşinden ayrılmış veya ayrı yaşıyor <input type="checkbox"/> ³ | Eşi ölmüş <input type="checkbox"/> ⁴ |
|---|--|--|---|

11- İşiniz nedir?

| | Kendi işinde Serbest <input type="checkbox"/> ¹ (yaptığınız işi açıklayınız) | Ücretli <input type="checkbox"/> ² (nerede çalıştığınızı ve görevinizi yazınız) | Emekli <input type="checkbox"/> ³ (hangi işten emekli olduğunuzu yazınız) | İşsiz <input type="checkbox"/> ⁴ |
|--|--|---|---|---|
| | | | | |

12-Sosyal Güvenceniz (sigortanız)?

Memur çalışan ¹ SGK çalışan ² SGK emekli ³ Özel sigorta ⁴ Yeşil kart ⁵ YOK ⁶

13- Herhangi bir alışkanlığınız var mı? (ilgili yerleri doldurunuz)

| | | |
|--|--|---|
| Sigara <input type="checkbox"/> ¹ Günde ___ paket ___ yıl içtim. Halen içiyorum <input type="checkbox"/> ¹¹ Bıraktım <input type="checkbox"/> ¹² | Alkol <input type="checkbox"/> ² Haftada ___ kadeh ___ yıl içtim. Halen içiyorum <input type="checkbox"/> ²¹ Bıraktım <input type="checkbox"/> ²² Arada bir içiyorum <input type="checkbox"/> ²³ | Diğer (belirtiniz) <input type="checkbox"/> ³ |
|--|--|---|

14- Eşlik eden başka hastalık var mı?

0) Yok

1) Var:

izlem no : 1 tarih:

izlem no : 2 tarih:

izlem no : 3 tarih:

15- ECOG Performans Durumu

| | |
|---|--|
| 0 <input type="checkbox"/> ¹ | Asemptomatik (Tam aktif, tüm hastalık öncesi aktivitelerini kısıtlama olmaksızın yapabilir) |
| 1 <input type="checkbox"/> ² | Semptomatik fakat tamamen ayakta (Zorlu fizik aktivitede kısıtlama var, ancak ayakta ve hafif işleri yapabilir. Örneğin hafif ev ve ofis işleri) |
| 2 <input type="checkbox"/> ³ | Semptomatik, %50'den daha az yatakta (Ayakta ve kendi bakımını yapabilir, ancak herhangi bir işte çalışamaz ve gündüz saatlerinin %50'sinden fazlasını ayakta geçirebilir) |
| 3 <input type="checkbox"/> ⁴ | Semptomatik, %50'den daha fazla yatakta (Kendi bakımını yapmakta zorlanıyor, gündüz saatlerinin %50'sinden fazlasında yatakta) |
| 4 <input type="checkbox"/> ⁵ | Yatalak (Kendi bakımını yapamıyor, tam olarak sandalye veya yatağa bağımlı) |
| 5 <input type="checkbox"/> ⁶ | Ölüm |
| 6 <input type="checkbox"/> ⁷ | Değerlendirilmedi |

16- Karnofsky Performans Durumu

| | |
|---|--|
| 100 <input type="checkbox"/> ¹ | normal, yakınması yok, semptom yok |
| 90 <input type="checkbox"/> ² | normal aktivitesini sürdürebilir, hastalığın birkaç semptomu veya bulgusu olabilir |
| 80 <input type="checkbox"/> ³ | bazı zorluklarla beraber normal aktivitesini sürdürür, hastalığın minör bulgu ve belirtisi var |
| 70 <input type="checkbox"/> ⁴ | kendine bakabilir, normal aktivite ve işini yapamaz |
| 60 <input type="checkbox"/> ⁵ | gereksinimlerini karşılayabilir, nadir yardım gerekir biraz yardıma ihtiyaç duyar |
| 50 <input type="checkbox"/> ⁶ | sıkça yardım ve tıbbi bakım gerekir |
| 40 <input type="checkbox"/> ⁷ | özel bakım ve yardım gerekir |
| 30 <input type="checkbox"/> ⁸ | hastane bakımı gerektirecek derecede sakat fakat ölüm riski yoktur |
| 20 <input type="checkbox"/> ⁹ | çok hasta, hastanede aktif destek tedavisi gereksinimi vardır |
| 10 <input type="checkbox"/> ¹⁰ | ölmek üzere |
| 0 <input type="checkbox"/> ¹¹ | Ölüm |

| | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|----------------|------|------|
| 17- Bu izlemdeki Semptomlar: | 0) Asemptomatik | 1) Semptomatik | | |
| 18-Öksürük | 0) Yok | 1) Var | | |
| 19-Dispne | 0) Yok | 1) Var | | |
| 20-Göğüs Ağrısı | 0) Yok | 1) Var | | |
| 21-Hemoptizi | 0) Yok | 1) Var | | |
| 22-İştahsızlık | 0) Yok | 1) Var | | |
| 23-Kilo Kaybı | 0) Yok | 1) Var | >%10 | <%10 |
| 24-Ateş | 0) Yok | 1) Var | | |
| 25-Lokalize Ağrı | 0) Yok | 1) Var | | |
| 26-Ses Kısıklığı | 0) Yok | 1) Var | | |
| 27-Nörolojik Semp. | 0) Yok | 1) Var | | |
| 28-VCSS | 0) Yok | 1) Var | | |
| 29-Horner send | 0) Yok | 1) Var | | |
| 30-Diğer | | | | |

31-Tümör Hücre Tipi:

- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| 1) Skuamöz | 7) Sarkomatoid TM |
| 2) Küçük hücreli | 8) Tükrük bezi tipli karsinom |
| 3) Adenokarsinom | 9) KHDAK (alt tipi belirlenememiş) |
| 4) Büyük hücreli | 10) Kombine küçük hücreli |
| 5) Adenoskuamöz | 11) Sınıflandırılmayan karsinom |
| 6) Karsinoid tümör | 12) Radyolojik akciğer tümörü |
| | 13) Diğer |

32-Patolojik tanı tarihi:
ilk günü yazılacak)

(Gün/Ay/Yıl:Gün tam olarak bilinmiyorsa ayın

- | | | | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 33-Tm Evresi: | 1) 1A | 2) 1B | 3) 2A | 4) 2B | 5) 3A | 6) 3B | 7) 4 |
| 34-T Faktör: | 0) 0 | 1) 1a | 2) 1b | 3) 2a | 4) 2b | 5) 3 | 6) 4 |
| 35-N Faktör: | 0) 0 | 1) 1 | 2) 2 | 3) 3 | 4) X | | |
| 36-M Faktör: | 0) 0 | 1) 1a | 2) 1b | 3) X | | | |

37-Metastaz (Tanı anında)

- | | | |
|------------------|--------|--------|
| 38-Karaciğer | 0) Yok | 1) Var |
| 39-Sürrenal | 0) Yok | 1) Var |
| 40-Kemik | 0) Yok | 1) Var |
| 41-Beyin | 0) Yok | 1) Var |
| 42-Karşı akciğer | 0) Yok | 1) Var |
| 43-Deri | 0) Yok | 1) Var |
| 44-Böbrek | 0) Yok | 1) Var |
| 45-Servikal LAP | 0) Yok | 1) Var |
| 46-Aksiller LAP | 0) Yok | 1) Var |
| 47-Abdominal LAP | 0) Yok | 1) Var |
| 48-İnguinal LAP | 0) Yok | 1) Var |
| 49-Diğer:..... | | |

EK-3

FACT-L (Versiyon 4)

Aşağıdaki listede sizinle aynı hastalığı olan diğer insanların önemli olduğunu söylediği bazı ifadeler verilmiştir. **Son 7 gün içerisindeki durumunuzu en iyi şekilde yansıtan ifadeyi her satırda tek bir (1) numarayı daire içine alarak belirtiniz.**

| BEDENİ DURUM | Hiç | Çok az | Biraz | Oldukça | Çok fazla |
|---|------------|---------------|--------------|----------------|------------------|
| Enerjim düşük | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Bulantım var | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Bedensel durumum yüzünden ailemin ihtiyaçlarını karşılamakta güçlük çekiyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ağrım var | | | | | |
| Tedavinin yan etkileri beni rahatsız ediyor | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Kendimi hasta hissediyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Yatakta yatmaya mecbur kalıyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| SOSYAL YAŞAM VE AİLE DURUMU | Hiç | Çok az | Biraz | Oldukça | Çok fazla |
|---|------------|---------------|--------------|----------------|------------------|
| Kendimi arkadaşlarıma yakın hissediyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ailemden manevi destek görüyorum | 0 | 1 | | 3 | 4 |
| Arkadaşlarımdan destek görüyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ailem hastalığımı kabullendi | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ailemle hastalığım konusundaki iletişimden memnunum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Kendimi hayat arkadaşşıma (veya başlıca desteğim olan kimseye (yakın hissediyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Aşağıdaki soruyu lütfen şu anki cinsel ilişki durumunuzu göz önüne almadan yanıtlayınız. Eğer bu soruya cevap vermemeyi tercih ederseniz,

tütfen yandaki kutuyu

işaretleyip bir sonraki bölüme geçiniz.

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|
| Cinsel hayatım tatmin edici | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|

Son 7 gün içerisindeki durumunuzu en iyi şekilde yansıtan ifadeyi her satırda tek bir (1) numarayı daire içine alarak belirtiniz.

| <u>DUYGUSAL DURUM</u> | Hiç | Çok az | Biraz | Oldukça | Çok fazla |
|---|------------|---------------|--------------|----------------|------------------|
| Kendimi üzgün hissediyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hastalığımla başa çıkma yöntemimden memnunum. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hastalığımla olan mücadelede ümidimi kaybediyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Kendimi sinirli hissediyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ölmekten korkuyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Durumumun daha kötüye gitmesinden endişeleniyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| <u>FAALİYET DURUMU</u> | Hiç | Çok az | Biraz | Oldukça | Çok fazla |
|--|------------|---------------|--------------|----------------|------------------|
| Çalışabiliyorum (ev işi dahil) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| İşim (ev işi dahil) beni tatmin ediyor | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hayattan zevk alabiliyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hastalığımla kabullendim | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| İyi uyuyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Eğlenmek için yaptığım şeylerden zevk alıyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Şu anda hayatımın kalitesinden memnunum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| <u>DIĞER ENDİSELER</u> | Hiç | Çok az | Biraz | Oldukça | Çok fazla |
|--|------------|---------------|--------------|----------------|------------------|
| Biraz Nefes darlığı çekiyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Oldukça Kilo kaybediyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Çok fazla Zihnim açık | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Öksürüğüm var | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Saçımın dökülmesi beni rahatsız ediyor | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| İştahım yerinde | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Göğsümde bir sıkışma hissediyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Rahat nefes alabiliyorum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hiç sigara veya başka tütün ürünleri içtiniz mi? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Hayır _____ Evet _____ Cevabınız Evet ise: | | | | | |
| Sigara veya başka tütün ürünleri içtiğime pişmanım.. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |