

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**KANSERLİ ÇOCUĞU OLAN ANNELERİN
PSİKOMETRİK DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

**Dr. Serpil Demirhan
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Ünsal Özgen**

Malatya- 2010

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**KANSERLİ ÇOCUĞU OLAN ANNELERİN
PSİKOMETRİK DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

**Dr. Serpil Demirhan
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Ünsal Özgen**

Malatya- 2010

İÇİNDEKİLER

<u>BÖLÜM</u>	<u>SAYFA</u>
TABLolar DİZİNİ	II
ŞEKİLLER DİZİNİ	IV
KISALTMALAR DİZİNİ	V
I. GİRİŞ VE AMAÇ	1
II. GENEL BİLGİLER	3
2. 1. Tarihçe	4
2. 2. Epidemiyoloji	6
2. 3. Patogenez	9
2.4. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Klinik Belirti ve Bulgular	11
2.5. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Tanı Yöntemleri	14
2.6. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Tedavi	16
2.7. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Tedavinin Yan Etkileri	19
2.8 Kanser Tedavisi Alan Çocuk ve Ailesine İzlemde Psikososyal Yaklaşım	24
2.9 Kanser Tedavisi Alan Çocuk Anne-Babasındaki Tepki Modelleri	30
2.10 Kanser Tedavisi Alan Çocuk ve Ailesine Sosyoekonomik Yaklaşım	31
2.11 Kanserli Çocuğu Olan Annelerde Depresyon ve Anksiyetenin Psikometrik Değerlendirilmesi	32
III. GEREÇ VE YÖNTEM	34
IV. BULGULAR	36
V. TARTIŞMA	46
VI. SONUÇ VE ÖNERİLER	55
VII. ÖZET	58
VIII. SUMMARY	60
IX. KAYNAKLAR	61

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>TABLO</u>	<u>SAYFA</u>
Tablo 1: Türkiye’de 1-14 yaş grubu çocuklarda ölüm nedenleri, 2002	6
Tablo 2: Uluslararası çocukluk çağı kanser sınıflaması	7
Tablo 3: Türkiye’de çocuklarda kanser sıklığı	8
Tablo 4: Çocuklarda kanser tanı ve tedavilerini etkileyen faktörler	9
Tablo 5: Türkiye’de 20 merkezde 1991-1995 yılları arasında görülen çocukluk çağı kanserlerinin dağılımı	10
Tablo 6: Türkiye’de Çocukluk Çağı Kanser Oranları (2002-2006)	11
Tablo 7: Çocukluk çağı kanserlerinde sık bulunabilen belirtiler	12
Tablo 8: Kanser ve tedavisine bağlı geç etkiler	20
Tablo 9: Organa özgü toksisite örnekleri	22
Tablo 10: Kanserli çocukların tanılarına göre dağılımı	37
Tablo 11: Çocukların lösemi ve solit tümör ayrımına göre dağılımı	37
Tablo 12: Kanserli çocukların tanıları ve cinsiyetlerine göre dağılımı	37
Tablo 13: Annelerin çocuk sayısına göre dağılımı	38
Tablo 14: Annelerin eğitim durumlarına göre dağılımı	38
Tablo 15: Babaların eğitim durumlarına göre dağılımı	38
Tablo 16: Annelerin çalışma durumuna göre dağılımı	39
Tablo 17: Babaların mesleklerine göre dağılımı	39
Tablo 18: Ailelerin aylık gelir düzeylerine göre dağılımı	39
Tablo 19: Ailelerin sosyal güvencelerine göre dağılımı	39
Tablo 20: Ailelerin yaşadıkları yere göre dağılımı	40
Tablo 21: Annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanı ortalamaları	40
Tablo 22: Tanıda ve izlemde depresyon ve anksiyete puanlarındaki azalma	41
Tablo 23: Çocuğun tanısına göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları	41
Tablo 24: Çocuk yaşına göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları	41

TABLO**SAYFA**

Tablo 25:	Çocuğun cinsiyetine göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları	42
Tablo 26:	Anne eğitime göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları	42
Tablo 27:	Eş eğitime göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları	43
Tablo 28:	Çocuk sayısına göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları	43
Tablo 29:	Annelerin yaşlarına göre tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları	44
Tablo 30:	Aylık gelir düzeyine göre annelerin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları	44
Tablo 31:	Sosyal güvencesine göre annelerin depresyon ve anksiyete puanları	44
Tablo 32:	Yaşadığı yere göre annelerin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları	45
Tablo 33:	Ailedeki kişi sayısına göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları	45

ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL

SAYFA

Şekil 1: Antineoplastiklerin Etki Yolakları

18

KISALTMALAR DİZİNİ

HLA:	<i>Human Leukocyte Antigens</i>
NHL:	Hodgkin dışı Lenfoma
HH:	Hodgkin Hastalığı
ALL:	Akut Lenfoblastik Lösemi
AML:	Akut Myeloblastik Lösemi
LCH:	<i>Langerhans Cell Histiocytosis</i>
BT:	Bilgisayarlı Tomografi
US:	Ultrasonografi
MESNA:	2-Merkapto Ethane Sulfonate Sodium (Na)
MRG:	Manyetik Rezonans Görüntüleme
VMA:	Vanil Mandelik Asit
AFP:	Alfa Feto Protein
BDÖ:	Beck Depresyon Ölçeği
BAÖ:	Beck Anksiyete Ölçeği
BDP:	Beck Depresyon Puanı
BAP:	Beck Anksiyete Puanı
SGK:	Sosyal Güvenlik Kurumu
PTSS:	<i>Post Traumatic Stress Symptomatology</i>
EBV:	Ebstein Barr Virüs

I. GİRİŞ VE AMAÇ

Her yıl yaklaşık 160 bin çocuğa herhangi bir kanser türü tanısı konulmaktadır (1). Otuz yıl önce bu çocukların çok azı tedavi edilebiliyorken, günümüzde bu çocukların %60'ı cerrahi, kemoterapi, radyoterapi veya bunların kombinasyonu ile tedavi edilebilmektedir. Bu nedenle bu hastalıklar öldürücü hastalık olmaktan çıkmış ve yaşamı tehdit eden kronik hastalıklar haline gelmiştir (2). Tedavilerdeki gelişmelerle kanserli çocuklardaki ilk beş yıllık sağkalım artmış olmasına rağmen yapılmış çalışmalar göstermiştir ki bu hastaların yaşamlarının geri kalan kısmında ölüm riskleri toplumun geneline göre artmıştır (3).

Genellikle çocuklardaki kronik hastalık tanısı ve tedavisi çocuk ve anne babalarda önemli psikososyal sorunlara yol açmaktadır. Aile için çocuğuna kanser tanısı konulması travmatik bir olaydır ve bir ailenin başına gelebilecek en büyük felaketlerden biridir. Aileler çocukları kanser tedavisi alırken onların bakımını sağlamak ve tedaviyi takip etmekle aktif olarak tedavinin bir parçası olmaktadır (4). Ailelerin tanı anındaki savunma mekanizmaları şok, inkâr etme, anksiyete ve suçluluk duyma gibi farklılıklar gösterebilir. Başlangıçta aileler için en zor olan psikolojik çökkünlük ve ekonomik yüküdür.

Bu çalışmada İnönü Üniversitesi Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Servisi'nde yatan ve kanser türlerinden herhangi biriyle tanı almış ve takip edilen çocukların annelerinin tanı anında ruhsal durumunun, stres durumunun değerlendirilmesi ve tedavinin 6. ayında stres durumunun derecesindeki değişimin saptanması amaçlandı (5, 6). Çocuklardaki stres durumunu ölçmek zor olacağı için annelerdeki stres durumu; çocuklardaki somatik ve emosyonel stresin belirteci olarak kabul edildi. Annedeki depresyon ve anksiyeteyi değerlendirirken aynı zamanda depresyon ve anksiyetenin yaşam tarzı, eğitim seviyesi, ekonomik durum, sosyal güvence ve tedaviyle ilişkisinin de incelenmesi hedeflendi.

Bu çalışmada kişisel bilgi formu, sosyodemografik veri formu, Beck anksiyete ve Beck depresyon ölçekleri kullanıldı.

Benzer çalışmalarda tedavinin başlangıcından itibaren kanserli çocukların annelerinde stres bulguları değerlendirilerek bu belirtiler çocuklardaki somatik ve emosyonel stresin belirteci olarak kabul edilmiştir. Anneler çocuklarının tanı almasından sonraki belli dönemlerde takip edilmiş ve stres durumları derecelendirilmiştir. Aynı zamanda çocuktaki stres bulguları da hem anne hem de çocuğa bakan hemşire tarafından gözlemlenerek derecelendirilmiştir. Annelerindeki stres derecesi hemşirelerin çocuklarda rapor ettiği stres derecesiyle uyumlu bulunmamıştır. Annedeki stres durumu ile anne ve hemşirenin çocukta rapor ettiği stres durumu arasındaki farklılıklar çocuktaki stres bulgularını belirtmede çoklu kaynaklardan faydalanmanın önemini vurgulamaktadır (7).

Bu konuda yapılmış yeterli ve kapsamlı fazla çalışma olmadığından bu çalışma ile annelerdeki stres durumunu değerlendirerek tedavinin başarısının artırılması hedeflenmiştir.

II. GENEL BİLGİLER

Vücudu oluşturan hücreler biraraya gelerek dokuları, dokular bir araya gelerek organları oluşturmaktadır. Organ ve dokular oluşurken hücreler belirli bir düzen içinde, belirli iş bölümleri yaparak bir araya gelirler. Organizmanın temel birimi olan bu hücreler belirli bir hızda ve kontrol altında çoğalırlar. Öte yandan yaşlanan hücreler de belirli bir hızda yıkılmaktadırlar.

Kanser en kısa tanımı ile hücrelerin kontrolsüz şekilde çoğalmaları demektir. Bu çoğalma sırasında kanser hücresinde, normal hücrelere göre yapısal farklılıklar çıktığı gibi, işlevleri açısından da farklılıklar çıkacaktır; bazen hücre normalde yaptığı işlevlerini yapmazken, bazen de normalde olmayan bazı yeni işlevleri de yapmaya başlayabilecektir.

Anormal şekilde çoğalmaya başlayan bu hücreler bulundukları yerdeki doku ve organları işgal edecek hatta daha uzaktaki organları işgal edecek ve işgal ettiği bu bölümlerin görevlerini engelleyecektir.

Sebebi iyi bilinmeyen bu hastalıkların oluş mekanizması da tam olarak bilinmemektedir. Ancak bu konuda son yıllarda önemli ilerlemeler kaydedilmektedir. Kanserler köken aldıkları doku ve organlara göre isimlendirilirler. Belirti, bulgu ve tedavileri de kanserin cinsine göre değişmektedir.

Halk sağlığı açısından en önemli hastalıklar en sık görülen, en sık sakat bırakan ve en çok öldüren hastalıklardır. Bu açıdan incelendiğinde tanı imkânlarının artması, toplumlara daha yaygın sağlık hizmeti sunulması nedeni ile her gün daha çok sayıdaki kanserli hastaya tanı koymak mümkün olmaktadır. Ayrıca, günümüzde enfeksiyon hastalıkları başta olmak üzere bir çok hastalığın kontrol altına alınıyor olması, yaşam standardının yükselmesi nedeni ile ortalama yaşam süresinin uzamış olması, kanserde tedavi olanaklarının artması ile daha çok hastanın hekime başvurması da kanserle daha çok karşılaşmamıza neden olmaktadır. Gelişen teknoloji ile insanların kanser yapıcı maddelere daha çok maruz kalmaları da kanser sıklığını etkilemektedir (8).

Dünyada kanser 0-14 yaş grubu çocukluklarda kazalardan sonra en sık 2. ölüm nedenidir. İstatistiklere göre tüm dünyada her yıl 160 bin çocuk kanser tanısı almakta ve bu çocukların 90 bini kaybedilmektedir (9). Çocukluk çağı kanserleri tüm kanserlerin % 2-4'ünü oluşturur; yıllık insidans milyonda 120'dir. Hayatın ilk 15 yılında kanser gelişme riski 500'de 1 kadardır. Günümüzde gelişmiş ülkelerde her 900 erişkinden biri çocukluk çağı kanseri sağkalanıdır. Türkiye'de her yıl yaklaşık 2500-3000 çocuk kanser tanısı almaktadır. Çocuklarda görülen kanserler tipleri, dağılımları, tedaviye yanıt oranları ve uzun süreli sağkalım açısından erişkin kanserlerinden çok farklılıklar gösterirler (10).

Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL) ise çocukluk çağının en sık görülen kanser tipidir (9). 15 yaş altı çocuklarda 33,6/ 1.000.000 oranında görülür. Daha önceleri kanser birkaç ay içinde öldüren bir hastalıkken günümüzde kanser tanı ve tedavisinde kaydedilen önemli gelişmeler sonucunda, çocukluk çağı kanserlerinde 1960'larda % 20 lerde olan sağkalım, günümüzde % 75'lerin üstündedir. Ülkemizde çocukluk çağı kanserlerinin büyük bir kısmı ileri evrelerde başvurmaktadır. Erken tanı alan olgularda sağkalım oranının anlamlı olarak daha yüksek olduğu bilinmektedir (10).

2.1. Tarihçe

Malign tümörlerle ilgili tanımlara ilk olarak Mısır papirüsleri, Babil çivi yazısı tabletleri ve eski Hint yazmalarında rastlanılmaktadır. Ebers Papirüsünde (M.Ö. 15. yüzyıl), tümör tedavisinin öldürücü olabileceği belirtilmektedir. Antik döneme ait Yunan tıbbi kayıtlarında ve Galen'in çalışmalarında ise birçok kanser olgusuna rastlanmakla birlikte, bunların ne tür tümörler olduğuna karar vermek çoğu kez olanaksızdır (11).

Kanser teriminin ilk defa Hipokrat tarafından (M.Ö. 460-377) organizmanın şifa bulmayan yeni yapılanmaları için kullanıldığı görülür (11). Vücut yüzeyinde büyüyen ve genellikle ülsere olan, kırmızı, sıcak, ağrılı, diğerlerinden farklı karakterde olup daha yavaş büyüyen şişliklere Hipokrat "karkinos" ya da "karkinoma", Galen (M.S. 2. yüzyıl) ise yengece benzettiği görünümü nedeniyle "kanser" adını verdi. Hipokratla başlayan ve Galen'le devam eden humoral patoloji doğrultusunda, tümör oluşumunda kara safra sorumlu tutuldu (12, 13). Diğer bir yoruma göre ise bu adlandırma, kanser ağrısının, yengeç ısırması ile oluşan, ortadan çevreye doğru yayılan kemirici tarzdaki ağrıya benzerlik göstermesi nedeniyle (13). Lösemi terimi ise eski Yunanca leukos (beyaz) ve haima (kan) sözcüklerinden türetilmiştir (8).

Kanser üzerinde ilk bilimsel, mikroskopik inceleme Marcello Malpighi (1628-1694) tarafından yapıldı (14).Günümüzde bilinen birçok kanser türünü ise Morgagni (1682-1771) tanımladı ve primer tümörleri sekonder tümörlerden ayırdı (13).

Türk tıp tarihinde ise kansere “seretan” adı verilmektedir. Tarsuslu Osman Hayri Efendi’nin “Kenzüsıhhatül Ebdaniye” (1298) adlı eserinde seretan, fındık ya da küçük yumru büyüklüğünde, ağırlı, etrafı damarlı bir oluşum olarak tanımlanmaktadır. Türk tıp tarihinde de tıpkı Hipokrat ve Galen’de olduğu gibi hastalığın nedeni humoral patoloji teorisine göre açıklanmakta ve seratanın ya da kanserin nedeni kara safraya bağlanmaktadır (15)

Kanser tedavisinde William Roentgen’in 1895’de X-ışınlarını keşfinden sekiz yıl sonra, radyoterapi Nicholas Senn (1903) tarafından lösemi tedavisinde kullanıldı (16). Benzenin lösemi tedavisinde uygulanması ise, ilk kez 1912’de von Koranvi tarafından gerçekleştirildi (16).

Günümüzde lösemi ve birçok kanser tedavisinde kullanılan kemoterapinin bulunuşu ise 1940’lı yılların başında gerçekleşti. Kemoterapi alanındaki gelişmeleri üç döneme ayırmak olanaklıdır:

1. 1946-1960 dönemi: Bu dönemde genellikle yalnızca deneysel temelde tek ilaçla kemoterapinin gelişmesi, etkin yeni ilaçların gelişimi, toksisitenin, performansın, tolere edilen optimal dozların saptanması yapılmıştır.
2. 1960-1970 dönemi: Bu dönemde hücre kinetiği bilgisi gelişti. Klinik kemoterapiye kinetik kavramlar girdi. Kombinasyon kemoterapisinde ilk gelişmeler oldu. Lösemi tedavisinde anlamlı sonuçlar belirgin olarak artmıştır.
3. 1970’den bugüne devam eden dönem: Bu dönemde kombine kemoterapi kavramı gelişmiştir. Cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi arasındaki işbirliği artmış, görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi ile de tedavi planının belirlenmesi kolaylaşmıştır (17).

Doku uyum sisteminin (HLA) 1960’ların ortalarında bulunması ile daha iyi sonuçlar alınmaya başlandı. İlk başarılı kemik iliği nakli Dr. Robert A. Good tarafından 1968 yılında Minnesota Üniversitesi’nde yapıldı. Allojenik kemik iliği nakli ile birçok lösemi türünün iyileştirilebildiğine dair bulguların objektif olarak belirlenmesi sonucu

kemik iliği nakli 1970'lerin sonunda kabul gören bir tedavi yöntemi oldu. Ülkemizde ise ilk başarılı kemik iliği nakli 1978 yılında Hacettepe Üniversitesi'nde gerçekleşti (18).

Kanser tedavisinin tarihi gelişimi 1948 yılında Farber'ın folik asit antagonistlerini ALL tedavisinde kullanmasıyla başlamıştır (19, 20). 1960 yılının ortalarında kemoterapi ve radyoterapi kombinasyon tedavisi tanıtılmıştır (17). 1970'li yılların ortasındaki literatürlerde ise dünyanın her yerinde bu tedaviler sonrası kanserli çocuk hastaların en az yarısında en az beş yıl süren tam remisyon sağlandığı rapor edilmiştir.

2.2. Epidemiyoloji:

Her yıl ülkemizde 150,000 civarında erişkin kanser vakası beklenirken, 0-14 yaş grubunda 2.500-3.000 civarında kanser vakasının görülmesi beklenmektedir. Çocuklarda kanser görülme sıklığı 15 yaş altında milyonda 110-150 arasındadır. Çocuklarda kanser erişkinlere kıyasla daha nadir olup, tüm kanserlerin %0,5'i 15 yaşından küçük çocuklarda görülmektedir. Bununla birlikte, tedavi başarısının yüksekliği ve çocukların önündeki beklenen yaşam süresinin uzunluğu erken ve etkin tedaviyi, en iyi hizmete erişimi, yaşam kalitesini, psikososyal yaklaşımı daha da önemli hale getirir. Amerika Birleşik Devletleri ve birçok gelişmiş ülkede çocuklarda en yaygın ikinci ölüm nedeni olan kanser, ülkemizde ikinci sırada olmasa da ilk 4 sıra içinde yer almaktadır (Tablo 1). Ülkemizin gelişmişlik düzeyi arttıkça, ülkemizde de üst sıralara çıkma eğilimindedir. Bu açıdan çocuk kanserleri ile uğraşan tüm birey ve disiplinlere önemli görevler düşmektedir (9).

Tablo 1.Türkiye'de 1-14 yaş grubu çocuklarda ölüm nedenleri, 2002 *

Ölüm nedeni	Relatif Sıklık %
Enfeksiyöz hastalıklar	25,1
Kalp hastalıkları	20,8
Kazalar	13,9
Kanser	7,2
Diğerleri	28,7

* Ölüm İstatistikleri, İl ve İlçe Merkezlerinde, 2002. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara

Tablo 2. Uluslararası çocukluk çağı kanser sınıflaması (ICCC*, 1996)

1.Lösemiler
2.Lenfomalar
3.Beyin ve spinal kanal tümörleri
4.Sempatik sistem tümörleri
5.Retinoblastoma
6.Böbrek tümörleri
7.Karaciğer tümörleri
8.Kemik tümörleri
9.Yumuşak doku sarkomları
10.Gonad ve germ hücreli tümörler
11.Epitelial tümörler
12.Diğer malign neoplazmlar

**International Classification of Childhood Cancer (ICCC)*

Çocukluk çağı kanserlerinin %30'unu lösemiler, kalan %70'ini de solit tümörler oluşturur. Çocukluk çağında görülen kanserlerin sıklık sırasına göre dünyadaki dağılımı şöyledir (10):

- Lösemiler (%30),
- Merkezi sinir sistemi tümörleri (%19),
- Lenfomalar (% 13),
- Nöroblastom (%8),
- Yumuşak doku sarkomları (%7),
- Wilms tümörü (%6),
- Kemik tümörleri (% 5)
- Diğer tümörler %12 (Retinoblastom, Germ hücreli tümörler, Karaciğer kanserleri ve diğer kanserler). (10)

Tablo 3. Türkiye’de çocuklarda kanser sıklığı (Sağlık Bakanlığı,1999) (21)

Yaş	Sayı	İnsidans*
0-4	342	5,17
5-9	313	5,54
10-14	266	4,00
15-19	353	5,22
Toplam	1274	

* Yüzbinde

Ülkemizde, lenfoma ikinci sıklıkta görülmektedir. Sütçocuklarında ise nöroblastom en sık görülen malign tümördür (10). Çocukluk çağı kanserleri yaş gruplarına göre hem sıklıkları hem de kökenleri değişiklik gösterir. Sıklık sırasına göre:

- İlk 1 yaş içinde: Embriyonel tümörler
 - Nöroblastoma
 - Wilms tümörü
 - Retinoblastoma
 - Rabdomiyosarkoma
 - Medullablastoma
- 2-5 yaş arasında kanser sıklığı pik yapar ve bunlara ilave olarak
 - Akut lösemiler
 - Hodgkin dışı lenfoma
 - Glioma
- Adölesana doğru ve adölesan çağda ilk bir yaş içerisinde görülen kanser türleri görülmezken 2-5 yaş grubundaki eklenenlere ilave olarak
 - Kemik kanserleri
 - Hodgkin lenfoma
 - Gonadal germ hücre kanserleri
 - Tiroit kanserleri
 - Malign melanoma

Gonadal germ hücre kanserleri, tiroit kanserleri ve malign melanoma erişkin dönemine geçişte sık görülen kanserlerdir (21).

2.3.Patogenez:

Genelde çocukluk çağı kanserlerinin çoğu erkek çocuklarda daha sık olup, bu durum gelişmekte olan ülkelerde daha da barizdir. Bu cinsiyet belirginliği Hodgkin dışı Lenfomada (NHL) daha sıktır. Gelişmekte olan ülkelerde kız çocuklar, hem fakirlik hem de kız oldukları için şanssızdırlar. Erkek çocuklar, kız çocuklarından daha kıymetli kabul edildiklerinden hastaneye daha çok getirilirler. Değişik kanserlerin görülme sıklığı patolojileri ve klinik karakterleri ülkelerin sosyo-ekonomik durumuyla yakından ilgili görülmektedir. Farklı çevresel faktörler, yaşam ve hijyenik şartlardaki değişiklikler bu farklılığa sebep olmaktadır (Tablo 4).

Tablo 4. Çocuklarda kanser tanı ve tedavilerini etkileyen faktörler
Tanının gecikmesi Hastalıkların çokluğu Geleneksel yaklaşımlar Malnütrisyon Milli bütçeden kanser tanı ve tedavisine ayrılan para önceliği Kanserden korunma Tümörlerin yerleri

Kanser patogenezindeki çevresel faktörlerin rolü için gelişmekte olan ülkeler çok iyi bir model oluşturmaktadır. Fakirlik, malnutrisyonun fazla olması ve enfeksiyonların sıklığı, çocuklarda kanser oluşmasında toksik etkileri göstermektedirler. Kontrolsüz kimyasalların kullanımı, eğitim azlığı etkiyi arttırmaktadır. Çocuk işçi sorunu gelişmekte olan ülkelerin problemidir. Bir örnek olarak benzenin hematolojik sisteme olan etkisi akla getirilmelidir.

Bazı virüslerin karsinogenezdeki etkisi oldukça önemlidir. Sık ve tekrarlayan enfeksiyonların, immün sistemde malign dönüşüme yol açtığı kabul edilmektedir. Epstein Barr Virus (EBV)'un gelişmekte olan ülkelerde daha genç yaşta Hodgkin Hastalığı (HH) ve NHL'ye yol açtığı bilinmektedir. Ülkemizde HH vakalarımızın % 15'i 0-5 yaşları arasında görülmektedir.

Erken enfeksiyon sıklığının çocukları akut lösemilerden koruduğu da bilinmektedir. Akut lösemi sıklığının özellikle 1-4 yaşları arasında, sosyo-ekonomik gelişmeyle paralel olarak artmasıyla ilişkili olduğu kabul edilmektedir. Buna karşı olarak NHL'nin daha fazla gelişmekte olan ülkelere çok sık rastlandığı, özellikle

Afrika’da, Ekvator kuşağı ülkelerinde, çocukluk kanserlerinin % 50’sini teşkil ettiği bilinmektedir.

Bu artmış sıklık, sık EBV ve sıtma enfeksiyonlarının etkisiyle oluşan EBV ilişkili tümörlerin ortaya çıkmasından dolayıdır. Ancak düşük sosyo-ekonomik durumla beyin tümörleri arasında ters bir ilişki bulunmaktadır. Benzer ilişki, gelişmiş ülkelerde nöroblastomanın daha az ortaya çıkmasında da görülmektedir.

Son iki dekatta, Afrika ülkelerinde HIV (*Human İmmünodeficiency Virus*) enfeksiyonu sıklığının artması (her on çocuktan dokuzunda HIV pozitif), yumuşak doku sarkomlarının sıklığının artmasından sorumludur. Burada artan yumuşak doku sarkomu Kaposi Sarkomudur (KS). Uganda’da KS sıklığı milyonda 67 olarak bildirilmektedir. Bu hastaların % 80’i HIV pozitifdir.

Ülkemizde çocukluk çağı kanserleri sıklık dağılımı, gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler arasında olup, gelişmekte olan ülkelerin yapısı görülmektedir. Türkiye’deki çocukluk çağı kanserlerinin, en çok hasta gören 20 merkezdeki dağılımı (Tablo 5) şöyledir (22):

Tablo 5. Türkiye’de 20 merkezde 1991-1995 yılları arasında görülen çocukluk çağı kanserlerinin dağılımı

Tümör tipi	Sayı	%
Lösemi	2597	36,2
Lenfomalar	1536	21,4
MSS tümörleri	765	10,6
Böbrek tümörleri	423	5,8
Nöroblastoma	420	5,8
Yumuşak doku tümörleri	347	4,8
Kemik tümörleri	340	4,7
Retinoblastoma	146	2,0
Diğer	599	8,3
Toplam	7173	100,0

Çocukluk Çağı “Kanser Kayıt Sistemleri” 2002’de Pediatrik Onkoloji ve Hematoloji derneklerinin katılımıyla başlamıştır ve 2002-2007 arası dönemde kanser oranları Tablo 6’da görülmektedir (23).

Tablo 6. Türkiye'de Çocukluk Çağı Kanseri Oranları (2002-2006)

Histopatolojik Tanı	Sayı	%
1. Lösemi	1769	23,05
2. Lenfoma ve RES	1513	19,72
3. MSS ve İntrakraniyal /İntraspinal Tm.	1129	14,71
4. Sempatik Sinir Sistemi	593	7,73
5. Yumuşak Doku Sarkomaları	499	6,50
6. Retinoblastom	297	3,87
7. Böbrek Tümörleri	463	6,03
8. Karaciğer Tümörleri	114	1,49
9. Malign Kemik Tümörleri	460	6,00
10. Germ Hücreli, Trofoblastik/ Diğer Gonadal	365	4,76
11. Karsinomlar ve Diğer Epitelyal	231	3,01
12. Tanımlanmış Diğer Malign Tümörler	138	1,80
13.LCH	102	1,33
Toplam	7673	100

T. Kutluk& A. Yeşilipek (TPOG/TPHD adına) "Pediatrik Kanser Kayıtları" Tablo III (23).

2.4. Çocukluk Çağı Kanselerinde Klinik Belirti ve Bulgular:

Çocukluk çağı kanserine sahip hastaların bir çoğu, pediatrik onkoloji servislere müracaatlarından önce enfeksiyon ya da kanser dışı hastalık tanısı almışlardır. Akut lösemilerin anemi tanısı ile tedavi görmesi veya kemik ağrıları nedeni ile romatizmal tedaviler aldıklarına sıkça rastlamaktayız. Bu nedenle hastaların erken tanı alması, doğru zamanda, doğru merkezlere yönlendirilmesi çok önemlidir.

Genel olarak çocukluk çağı kanserleri solukluk, halsizlik, iştahsızlık, tekrarlayan ateş, kilo kaybı, genelde ağrısız olan ve antibiyotiğe cevap vermeyen boyunda ilerleyen şişlik, karında veya mediastende kitle, kemiklerde ağrı, kanamalar, gözlerde şişlik, baş ağrısı, sabah kusmaları ve topallama gibi klinik bulgularla başvururlar (23).

Tablo 7. Çocukluk çağı kanserlerinde sık bulunabilen belirtiler (24, 25).

Belirti	Hastalık
Kronik kulak akıntısı	Rabdomiyosarkoma, Langerhans hücreli Histiositozis
Kemik ağrısı ile birlikte ateş	Ewing sarkomu, lösemiler
Kusma ile birlikte sabah baş ağrısı	Beyin tümörleri
Antibiyotiklere yanıt vermeyen boyunda kitle	Hodgkin hastalığı, Hodgkin dışı lenfomalar
Gözde beyaz noktalar (lökokori)	Retinoblastoma
Yüz ya da boyunda şişlik	Lösemi ve lenfomalar
Halsizlik, solukluk	Lösemi ve lenfomalar
Kemik ağrısı	Lösemi, Ewing sarkomu, nöroblastom
Kilo kaybı	Hodgkin hastalığı
Vajinal kanama	Germ hücreli tümörler, rabdomiyosarkoma

Çocukluk çağı kanserleri içinde en sık görülen ve başlangıçta birçok hastalık bulguları ile karışan akut lösemilerde klinik belirti ve bulgular aşağıda özetlenmiştir.

1. Kemik iliğinin infiltrasyonu sonucu gelişen bulgular
2. Lenfoid sistemin tutulması sonucu gelişen bulgular
3. Ekstramedüller sistem bulguları olarak değerlendirilir.

1. Kemik iliğinin infiltrasyonu sonucu gelişen bulgular:

- Anemi: Solukluk, çabuk yorulma, taşikardi ve dispne
- Nötropeni: Ateşin nedenidir. Fırsatçı bakteriler de dahil olmak üzere tüm bakterilerle enfeksiyon gelişimine yol açar. Oral, anal lezyonlar oluşur. Virüs ve mantar enfeksiyonları da görülür.
- Trombositopeni: Genellikle peteşi, purpura, çabuk morarma, mukozalardan kanamaya neden olur. Burun kanaması, gastrointestinal ve intrakraniyal kanama daha nadir saptanır. %1-2 olgu pansitopeni ile başvurur. Yanlışlıkla aplastik anemi tanısı alır, 1-9 ay içinde lösemi tanısı konulur.

2. Lenfoid sistemin tutulması sonucu gelişen bulgular:

- Lösemik blastların yayılımı ile lenfadenopati, dalak ve karaciğerde büyüme saptanır.
- Lenfadenopatiler ağrısızdır, özellikle T hücreli lösemide mediastinal tutulum sıktır ve solunum sıkıntısı ve vena kava superior sendromuna neden olabilir.

3. Ekstramedüller sistem bulguları

3.1. Merkezi sinir sistemi bulguları:

Tanı sırasında %5'den daha az olguda saptanır.

- a. Kafa İçi Basınç Artışı Sendromu: Baş ağrısı, sabah kusmaları, papilödem, iki taraflı 6. sinir felci.
- b. Parankimal tutulumla bağlı bulgular: Fokal nörolojik bulgular, hemiparezi, kafa çifti felçleri, ataksi, dismetri, hipotoni, hiperrefleksi
- c. Hipotalamik sendrom: Polifaji, hirsutizm, davranış değişiklikleri.
- d. Arka hipofiz tutulumu: Diabetes insipidus
- e. Omurilik tutulumu: ALL'de nadir saptanır. Sırt ve bacak ağrısı, uyuşukluk, hissizlik, idrar ve dışkılama problemleri olabilir.
- f. Kanama: Lösemik hücreler araknoit damarlar aracılığı ile BOS'a ulaşır.

3.2. Kemik ve Eklem Bulguları

%25 olguda saptanır.

- a. En sık uzun kemiklerde ve sternumda saptanır. Çoğunlukla hastalar artrit, artralji veya romatoit artrit tanısı ile izlenir.
- b. Kemik enfarktı
- c. Kemik iliği mesafesinin artan blast yükü ile genişlemesi

3.3. Radyolojik Bulgular

- a. Medülla veya korteksi kapsayan osteolitik lezyonlar
- b. Metafizde radyolusen bantlar
- c. Metafizde büyümenin durmasına bağlı artmış dansite
- d. Periost altında yeni kemik oluşumu saptanır.

3.4. Genitoüriner Sistem Bulguları

- a. Testiste ağrısız şişlik
- b. İlk 1 yılda %10-23 erkek çocukta bulunur.
- c. Testis biyopsisi yapılan ALL'li olguların %10-33'ünde testis tutulumu gösterilmiştir.

3.5. Gastrointestinal Sistem Bulguları

ALL'de sıkça tutulur. Kanama en sık bulgudur. Nekrotizan enterokolit çekumda saptanır ve tiflit adını alır.

3.6. Deri tutulumu

Neonatal lösemiler ve Akut Myeloblastik Lösemi'de (AML) daha sık saptanır. Deri altında nodül olabilir.

3.7. Kalp tutulumu

% 50-66 olguda otopsilerde kalp tutulumu gösterilmesine rağmen %5 den az olguda klinik bulgu oluşur. Patolojik olarak miyokart ve perikartta blast saptanır.

3.8. Akciğer Tutulumu

Lösemik infiltrasyon veya kanamaya bağlı oluşur. Ayrıca lösemilerin %5-10' nunda tanı sırasında mediasten kitlesi saptanır ki, bunların çoğu T hücreli lösemidir. (26, 27)

2.5. Çocukluk Çağı Kansерlerinde Tanı Yöntemleri:

Çocukluk çağı malignitelerinin çoğunda yüksek oranda tam kür sağlanabilir ve bunların bazılarında erken tanıyla yoğun bir tedaviye gerek kalmadan çok iyi bir prognoz sağlanabilir. Öncelikle metastatik yayılımı olduğunda fark edilen solit tümörlü hastalarda daha az agresif bir tedaviyle daha iyi sonuçlar alınabilir. Çocukluk çağı kanserleri çoğu zaman da çocukluk çağında sık görülen ve daha az ciddi olan hastalıklarda görülen semptomlarla başladıkları için tanı zorlaşır (28).

Kanser tanısında kullanılan çok sayıda yöntem vardır. Herhangi bir kanser cinsine tanı konulacağı zaman bu yöntemlerin çoğu birlikte kullanılmaktadır. Sadece bir yöntemle tanı koymak çoğu zaman mümkün olmadığı gibi farklı kanser türlerinde de farklı yöntemler öncelik kazanmaktadır. Bu yöntemlerle sadece tanı koymakla kalmayıp hastalığın yaygınlığı da değerlendirilmektedir.

1. Hikâye: Tüm diğer hastalıklarda da olduğu gibi hangi şikâyetlerin olduğu, bunların ne zaman başladığı, ne kadar sürdüğü şeklinde soruşturma tanı koymanın ilk basamağıdır.

2. Muayene: Tanının temel basamaklarından birisidir. Vücudun her bölümü ayrıntılı olarak muayene edilmelidir.

3. Laboratuvar incelemeleri: Teknoloji insanlığın hizmetine çok gelişmiş laboratuvar testleri sunmuştur. Bu yöntemler sayesinde kanser tanısı daha kolay ve güvenli hale gelmiştir.

a. Kan sayımı: Tüm hastalarda yapılan temel bir tetkiktir. Hastanın alyuvarlarının ve akyuvarlarının hastalıktan etkilenip etkilenmediğini gösterir.

b. Biyokimyasal analizler: Kanda ve vücut sıvılarında çeşitli biyomoleküllerin (enzimler, elektrolitler, mineraller, hormonlar, immün kompleksler, antikorlar, eser elementler vb.) düzeyleri ölçülür. Bu maddeler normalde vücutta bulunan maddeler ise miktarlarındaki azalma

veya artma anlamlı olabilir. Normalde vücutta bulunmayan bazı maddelerin de vücutta bulunması tanıda yol gösterici olabilir (8).

4. Görüntüleme Yöntemleri: Çeşitli görüntüleme yöntemleri tümörlerin saptanmasında ve özelliklerinin belirlenmesinde temel tetkiklerdir. Kitlenin yerleşimi, boyutları ve yayılımı eskiye oranla çok daha ayrıntılı saptanabilmektedir. Girişimsel radyoloji ünitelerinde görüntüleme eşliğinde doku örnekleri alınarak histopatolojik tanı konması da başvuru yöntemlerdendir.

Görüntüleme yöntemlerini seçerken en hızlı, doğru, ucuz ve en az radyasyon veren yöntemler tercih edilmelidir. Çeşitli tetkiklerin göreceli üstünlükleri söz konusudur.

Düz grafiler akciğer ve iskelet sistemi için ilk seçilen olmaktadır. Enfeksiyonlara ek olarak mediastinal kitleler ve akciğer metastazı açısından iki yönlü akciğer grafisi istenir. Bilgisayarlı tomografi (BT) kadar ayrıntılı bilgi vermese de yaygın, ucuz ve anestezi gerektirmeyen bir tetkik olması nedeniyle tercih edilir. Karın içi kitlelerde kalsifikasyonu, bağırsak tıkanıklıklarını, pnömoperitoneum bulgusunu düz grafi ile görmek mümkündür. Genitoüriner bölge ve retroperitoneal bölgede ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) görüntüleme tercih edilir. BT daha üstün bir yöntem olup mezenter, mezenterik lenf düğümleri ve karın içi organlar daha iyi değerlendirilir. İskelet grafileri kemik ve yumuşak doku tümörleri ve enfeksiyonlarında yardımcıdır. Kemik sintigrafisi ve MRG direkt grafiler normalken lezyonun saptanmasına yardım eder.

Nükleer tıp yöntemleri görüntüleme yöntemleri içinde en az bilgi veren yöntemlerdir. Ancak tümörün metabolik durumuna ait bilgi verir. Birincil kemik tümörleri için BT ve MRG'da ayrıntı görülür. Kemik metastazlarının saptanması için seçilecek yöntemdir. Pozitron emisyon tomografisi (PET) tümör görüntülemesinde halen metabolik olarak aktif tümör ile nekroz alanlarını ve skar dokusunu ayırt etmekte kullanılmaktadır. Rutin olarak ilk evrelemede yeri yoktur.

Ultrasonografi (US) hem yüzeysel dokularda hem parankimatöz organlarda yararlı bir yöntemdir. Abdomen, tiroit, meme, toraks, testisler, yüzeysel lenf düğümleri ve kitleler US ile kolay değerlendirilir. Çocuklarda invazif olmayan ve hızla bilgi veren bu yöntem kitle ve organomegalilerin saptanmasında ilk seçenektir. Çok yararlı ancak uygulayana bağlı bir yöntemdir. Gaz ve kemik dokular değerlendirmeyi önlemektedir.

Kan akımını gösteren Doppler US intravasküler trombüs ve damara olan basıların saptanmasında çok önemlidir. Ancak benign ve malign lezyonları ayırt ettirmez. BT ince bir kesitteki anatomiye gösterir. İntravenöz kontrast verilmesi daha iyi tanımlamaya yardımcıdır. Abdominopelvik taramalarda oral kontrast verilmesi bağırsak, lenf düğümleri ve yumuşak dokunun ayrımını sağlar. Göreceli olarak daha yüksek doz radyasyon verilmesi ve bazen anestezi gerektirmesi başlıca zorluklarıdır. Yüksek rezolüsyonlu akciğer tomografisi interstisyel hastalığı daha ayrıntılı gösterebilir. MRG normal yumuşak dokuları anormal dokulardan BT'ye üstün şekilde ayırd eder. İyonizan radyasyon yoktur. Kontrast madde olarak intra venöz gadolinyum kullanılır. Daha pahalı oluşu ve MRG imajının BT'den daha uzun sürede elde edilmesi yöntemin dezavantajlarıdır. Akciğer parankimi ve kalsifikasyon olan dokularda başarısızdır. Beyin ve arka fossa görüntülemesi için MRG üstündür. T1 ağırlıklı kesitlerde yağ dokusu parlak, su ve tümör dokusu düşük sinyal yoğunluğundadır. T2 ağırlıklı görüntülerde kas ve tendonlar düşük sinyal yoğunluğunda, tümör ve su içeren dokular parlaktır. MRG anjiyografi günümüzde karaciğer tümörleri, kemik ve yumuşak doku sarkomlarında ayrıntılı bilgi sağlar. Tanımlanan özellikler nedeniyle MRG beyin ve kas dokularında BT'ye tercih edilir.

Radyoizotop taramalar yardımcı tanı yöntemleri olup tek başına tanı koydurucu değildirler. Karaciğer, dalak, tiroit, beyin, kemik sintigrafileri en sık yapılanlarıdır. Bu yöntemde radyoaktif işaretli belirli bazı maddelerin vücuda verildikten sonra bu organlardaki dağılımları o maddelerin yaydığı radyoaktivitenin özel cihazlarla ölçülmesi esasına dayanır.

5. Tümör Belirteçleri: Pedyatrik tümörlerin tanısında bazı tümör belirteçleri kıymetlidir. Nöroblastomalı hastalarda 24 saatlik idrarda artmış vanil mandelik asit (VMA) düzeyi tanı koydurucu bir bulgudur. Çocukluk çağı kanserlerindeki tümör belirteçlerine başka bir örnek yüksek alfa-feto protein (AFP) değerleridir. AFP hepatoblastom ve germ hücreli tümörlerde yüksek bulunabilir. Ancak hiçbir tümör belirtecinin duyarlılığı ve özgüllüğü %100 değildir. Başka bir ifadeyle ideal tümör belirteci yoktur (29).

2.6. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Tedavi

Kanser tedavisinde kullanılan başlıca yöntemler cerrahi, radyoterapi, kemoterapi ve immünoterapidir. Birçok durumda hastalığın cinsi ve yaygınlığına göre bu yöntemler birlikte kullanılırlar.

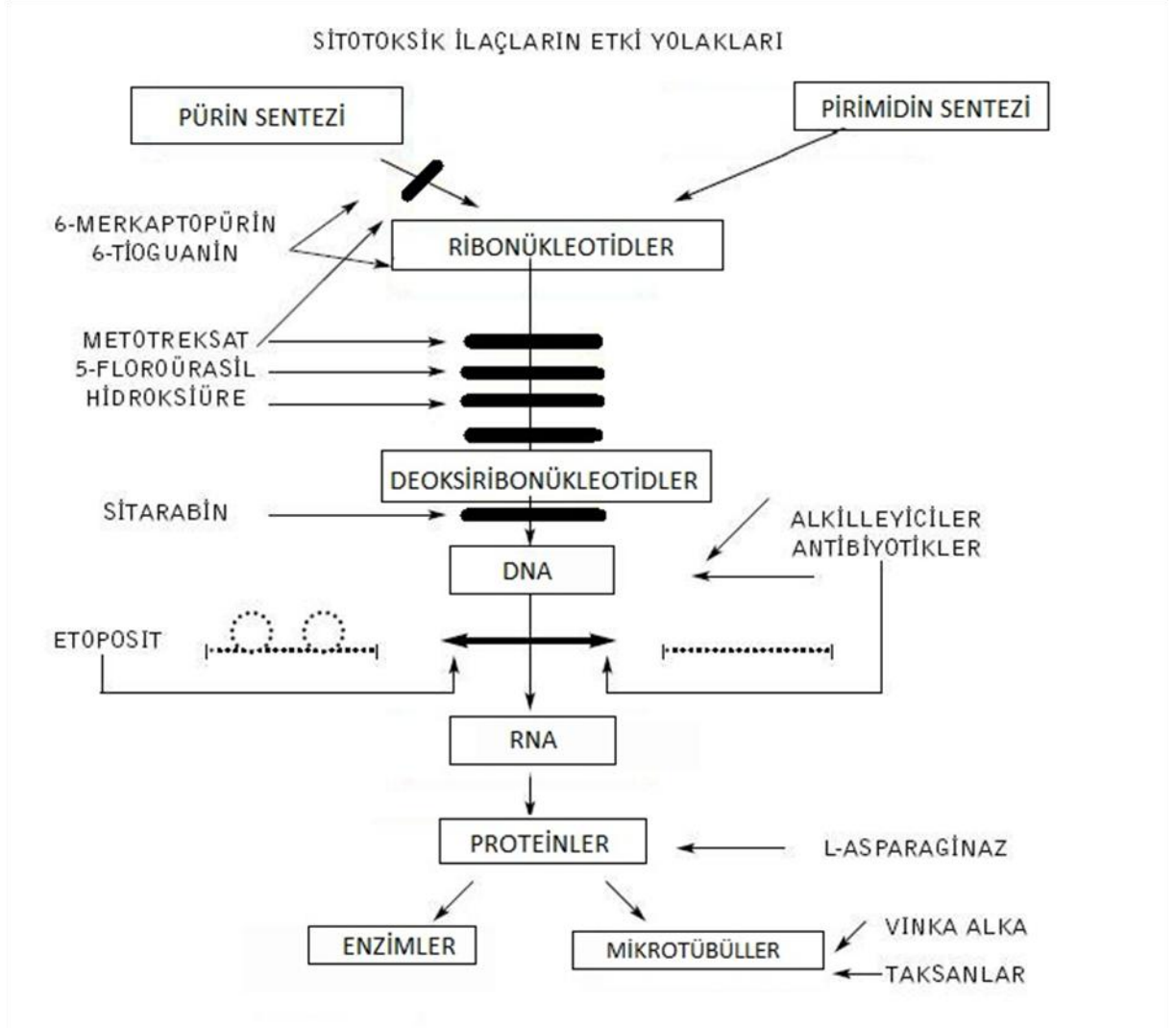
Tedavi tıbbının son 40 yılda sağladığı en büyük başarılarından biri çocukluk çağı tümörlerinde sağlanan başarıdır. Cerrahiye ek olarak 1950'lerde başlayan radyoterapi ve 1967'lerde tedaviye eklenen kombine kemoterapi ile tüm çocuk tümörlerinde ortalama 5 yıllık yaşam oranları % 75' leri aşmıştır.

Başta cerrah, radyoterapi ve çocuk onkoloji uzmanlarının bir araya gelerek oluşturdukları multidisipliner tedavi grupları çok ciddi ampirik protokollerle her olasılığı kontrol ederek sonuçları her çalışmada biraz daha iyileştirdiler. Bugün ülkemizdeki tüm onkoloji merkezlerinde farklı ülkelerde geliştirilmiş protokoller yanında Türk Pediatrik Onkoloji Grubu'nun da geliştirdiği protokoller de uygulanmaktadır (30).

Kemoterapi, özellikle çoğalan hücrelere karşı tercihi seçici ölüm sağlayan sentetik, doğal, biyolojik ya da hormonal ajanlarla yapılan tedavi şeklinde tanımlanabilir. Çocukluk çağı kanserlerinde başarılı kemoterapi uygulamaları sayesinde son 30 senede sağkalım oranlarında dramatik artış elde edilmiştir. Kemoterapi, ilaçlarının etki mekanizmalarının ve farmakolojisinin iyi bilinmesi doğru uygulamalar sayesinde tedavi başarısını etkileyecektir. İlaçların antineoplastik etki gösterebilmeleri için, kemoterapi ajanlarının ya hücre bölünmesini durdurmaları ya da apoptozu uyarak hücre ölümüne yol açmaları gerekir.

Kanser hücreleri ile normal hücrelerin hücre siklusları benzer olup aradaki fark neoplastik hücrelerde proliferasyonu engelleyen ve apoptozu uyaran mekanizmalarının çalışmamasıdır. Benzer hücre kinetiği kemoterapi sonucunda kemik iliği, saç, mukoza ve üreme sistemlerinin de etkilenmesine sebep olmaktadır. Kemoterapi ilaçları oral, subkütan, intramuskuler, intravenöz ve intratekal kullanılabilir. Enjeksiyon bölgesinde sitotoksik etki görüleceğinden çok az ilaç intramusküler yolla kullanılır (hormonlar, L-asparaginaz). Bu nedenle çocukluk çağında genel olarak tercih edilen yol intravenöz yoldur (31).

Şekil 1: Antineoplastiklerin Etki Yolakları (31)



Tıbbi teknoloji ve moleküler onkolojideki gelişmeler onkolojik tedaviye erkenden yansımaktadır. Kemoterapinin hematopoetik sistemi baskılayıcı etkisine karşı rekombinan teknoloji ürünleri, etkin anti-emetik ilaçlar, organ toksisitelerine karşı özgül koruyucu ilaçlar (MESNA, lökovorin vb), kemoterapide dozların yükseltilmesine olanak sağlamıştır. Ağır hematopoetik süpresyona karşı otolog veya allojenik kök hücre transplantasyonu ile yüksek doz tedaviler mümkün olabilmektedir. Başta lösemiler olmak üzere lenfoproliferatif tümörlerde allojenik kök hücrelerin tümöre karşı savaşımı tedavi başarısını arttıran diğer bir faktördür. Antianjiyojenik tedavinin kanser tedavisine yeni boyutlar kazandıracağı beklenilmektedir.

Cerrahi tedavide ana amaç tümörün tam olarak çıkarılmasıdır. Beyin tümörleri dışında kısmi rezeksiyon genellikle yapılmaz. Tümörün aşırı bir morbidite yüklemekten tam çıkarılamayacağı durumlarda kemoterapi ve/veya radyoterapi öne alınır. Bu uygulamaya preoperatif kemoterapi veya preoperatif radyoterapi adı verilir. Bu tedavilere duyarlı tümörler uygulanan tedavi ile küçültülerek cerrahi tedaviye uygun hale getirilebilir.

Büyüyen organizma üzerinde radyoterapinin kabul edilemez yan etkileri çocukluk çağı tümörlerinde radyoterapi uygulamalarını geçmiş döneme göre azaltmıştır. Üç yaşın altında beyin tümörlerinde, bir yaşın altında çoğu tümörde radyoterapiden vazgeçilmiştir. Tam rezeksiyonu söz konusu olmayan pediyatrik çağ merkezi sinir sistemi tümörlerinde, rezeksiyon yapılmayan yumuşak doku ve Ewing sarkomu gibi kemik tümörlerinde radyoterapi vazgeçilmez tedavi yöntemidir (30).

2.7. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Tedavinin Yan Etkileri:

Günümüzde erişkin kanserlerinde 5 yıllık sağkalım oranı %60-65 iken (32, 33), çocukluk çağı kanserlerinin tedavisindeki ilerlemeler 15 yaşından önce tanı konan çocukluk kanserlerinde 5 yıllık sağkalım oranını %79'a ulaştırmıştır (33, 34). Günümüzde 20-39 yaş arası 650 kişiden biri çocukluk çağı kanseri sağkalanı olarak karşımıza çıkarken (33, 35) yakın gelecekte ise popülasyonda 450 yetişkinden biri çocukluk çağı kanseri sağkalanı olarak karşımıza çıkacaktır (33, 36). Bu terapötik başarı çocukluk çağı kanserlerinin tedavisindeki ikinci bir güçlüğün altını çizmektedir; bu da tedavilerin geç etkilerini en aza indirerek yararlarını en yüksek orana çıkarmaktır. Sık görülen geç etkiler; kardiyotoksisite, sekonder malignite, nörokognitif bozulma, nöropati, kas iskelet morbiditesi ve endokrin disfonksiyondur (Tablo 8) (33, 35, 37). Uzun dönem sağ kalanların 2/3'ünde görülen, bu tedavi ile ilişkili yan etkiler, sık görülmekle kalmaz, genellikle ilerleyici ve hayatı tehdit edicidir (33, 38). Uzun dönem sağ kalanların artmış risklere maruz kalması klinik ve araştırma toplulukları içinde ilgi uyandırmıştır.

Tablo 8. Kanser ve tedavisine bağlı geç etkiler (33, 39)

Endokrin sistem

Hipo/hipertiroidizm
TRH eksikliği
Büyüme hormonu eksikliği
ACTH eksikliği
Gonadotropin eksikliği:
Hiperprolaktinemi
Puberte prekoks (özellikle kızlarda)

Sinir sistemi

Nörokognitif bozukluk
Lökoensefalopati
Fokal nekroz
Büyük damar oklüzyonu
Körlük
Ototoksisite
Miyelit
Periferik nöropati

Gastrointestinal sistem

Enterit
Adezyonlar
Fibroz (Özofagus, ince bağırsaklar, karaciğer)
Hepatik siroz

Genitoüriner sistem

Böbrek:
Glomerüler disfonksiyon
Hipoplastik böbrek/ renal arterioskleroz
Tübüler disfonksiyon
Nefrotik sendrom

Mesane

Fibroz, hipoplazi
Sistit

Prostat (hipoplazi, atrofi)

Vajina (fibroz/ azalmıs büyüme)

Uterus (fibroz/ azalmıs büyüme)

Üreter fibrozu

Üretra striktürü

Gonadal, Kız

Over yetmezliği

Gonadal, Erkek

Germ hücre hasarı

Leydig hücre hasarı

Testesteron yetmezliği

Pulmoner

Pulmoner fibroz

Kardiyovasküler

Kardiyomiyopati

Kapak hasarı

Perikard hasarı

Koroner arter hastalığı

İletim bozukluğu

Baş ve boyun

Kserostomi

İntranazal skar

Saçlı deri, kaş ve kirpiklerde dökülme

Kemik nekrozu

Tablo 8. Kanser ve tedavisine bağlı geç etkiler “Devam”

Anormal yüz gelişimi	
Kraniyofasiyal deformite	
Anormal diş gelişimi	
Kronik otit	
Sensorinöral işitme kaybı	
Azalmış kulak salgısı	
Kondrit/kondronekroz	
Cilt	
Alopesi	
Hiperpigmentasyon	
Artmış benign veya malign melanositik nevüs	
Bazal hücreli karsinom	
Yumuşak doku hipoplazisi	
Telenjiyehtazi	
Deri fibrozu ve nekrozu	
Meme dokusunda hipoplazi	
Kas-iskelet sistemi	
Müsküler hipoplazi	
Spinal anormallikler (skolyoz, kifoz, lordoz)	
Uzunluk uyumsuzluğu	
Patolojik kırıklar	
Osteonekroz	
Osteokartilajinz ekstozları	
Kapitofemoral epifizde kayma	
Gz	
Lakrimal bezler/azalmış gözyaşı retimi	
Lakrimal kanal/fibroz	
Göz kapakları: Ülserasyon, telenjiyehtazi	
Konjonktiva: nekroz	
Sklerada incelme	
Kornea ülserasyonu/keratinizasyon	
Lens: katarakt	
İris: Neovaskülarizasyon, sekonder glokom, atrofi	
Retina: Enfarkt, hemoraji, telenjiyehtazi, neovaskülarizasyon,	
Maküler dem	
Optik nöropati	

Kanser tedavisi tıbbi tedavinin hekimlik sanatının statlık düzeyidir. Bir ocuk onkoloji uzmanı başta temel tıp olmak üzere moleküler tıptaki tüm gelişmeleri yakından

izlemek zorundadır. Pediyatrik tümörlerin her organda olabilmesi ve başta kemoterapi olmak üzere onkolojik tedavilerin tüm organları zedelemesi yönünden klinik tıbbın tüm alanları ile yakından ilgilenmelidir. Pediyatrik tüm acil durumlar, immün sistemi baskılanmış hastalarda görülen tüm enfeksiyonlar çocuk onkoloji uzmanının uğraş alanına girer. Tümör ve normal dokular üzerinde seçiciliği olmayan bugünün kemoterapisi bir anlamda hastanın zehirle tedavisidir. İlaç olarak kullanılan zehirlerin dozları ise tamamı ile tolere edilebilen en yüksek dozlardır (30).

Çoğunlukla yüksek doz ve sık aralıklarla kemoterapi kürleri sayesinde bir yandan başarılı bir kanser tedavisi hedeflenirken, diğer yandan da hastanın birçok yaşamsal fonksiyonunu ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen bir dizi yan etki ortaya çıkmaktadır. Ne yazık ki kanser ilaçlarının toksik ve terapötik dozları arasında güvenlik sınırı çok esnektir. Kanser ilaçlarının oluşturduğu toksisiteler klinik seyrine göre akut ve kronik olarak iki şekilde sınıflandırılabilir. Akut toksisite kemik iliği, gastrointestinal sistem epiteli, saç folikülleri ve üreme hücreleri gibi hızlı çoğalma özelliğine sahip hücreleri bulunan dokularda ortaya çıkar ve hızla gelişerek kısa sürede genellikle sekelsiz olarak ortadan kalkar (40). Kemoterapinin akut komplikasyonları; stomatit/mukozid, bulantı-kusma, diyare, konstipasyon, abdominal ağrı, saç dökülmesi, deri problemleri, enfeksiyon, anemi, kanama ve seksüel fonksiyon bozukluğudur. Kronik toksisite ise primer olarak vasküler yapılar, bağ dokusu, akciğer, kalp ve böbrek dokuları gibi yavaş yenilenen dokularda ortaya çıkar ve ilacın verilışinden aylar ya da yıllar sonra gelişebilir (40-42).

Belli ilaçlarla belli organlarda görülen organa özgü toksisiteler (Tablo 9) ünik toksisite adını alır (30).

Tablo 9.Organla özgü toksisite

Toksosite	İlaç
Kardiyotoksosite	Antrasiklinler
Hemorajik sistit	Siklofosfamid, İfosfamid
Periferik nöropati	Vinkristin, Sisplatin, Paklitaksel
Ototoksosite	Sisplatin
Koagülopati	L-Asparaginaz
Nefrotoksosite	Sisplatin, İfosfamid
Akciğer fibrozu	Bleomisin

Kanser tedavisi gören hastalar aynı zamanda sekonder malignite açısından risk altındadır. ALL tedavisi gören hastalar eğer kafa bölgesine radyoterapi görüyorsa beyin tümörü gelişimi için risk altındadır. ALL tedavisi gören çocuklar aynı zamanda AML gelişimi açısından da risk altındadır. Eğer bu hastalar solit tümörü olan hastalar gibi topoizomera II inhibitörleri, antrasiklinler ve alkilleyici ajanlarla tedavi görüyorsa AML gelişim riski daha da artmıştır. Prokarbazin ve alkilleyici ajanlar gibi onkogenik ajanlarla tedavi gören Hodgkin lenfomalı hastalar ise sekonder AML ve NHL gelişimi açısından risk altındadır. Hodgkin hastalığı olanlar eğer radyoterapi de alıyorsa tiroit kanseri, kemik kanseri ve erken başlangıçlı meme kanseri gibi radyasyonla ilişkili doku tümörleri açısından da risk altındadır. İlik nakli yapılan hastalar da tüm vücut radyoterapisi yapıldığı için benzer olarak cilt, kemik ve tiroit kanseri açısından; ayrıca immünsuprese oldukları için de transplant sonrası lenfoproliferatif hastalıklar açısından da risk altındadır (28, 43-46).

Altı yüz elli çocukluk çağı kanseri sağkalanı ile yapılan bir çalışmada hastaların % 30' unda herhangi bir komplikasyon tespit edilmemişken, % 40'unda bir endokrin problem, geri kalanlarda ise görme veya işitme problemi, nörokognitif bozukluk, kardiyopulmoner fonksiyon bozukluğu, gastrointestinal rahatsızlıklar, sekonder malignite ve çeşitli komplikasyonlar görülmüştür (47). Bir başka çalışmada 290 çocukluk çağı kanseri sağkalanı incelenmiş ve hastaların % 41'inde endokrin problem, % 26'sında organ toksisitesi, % 17'sinde hareket kabiliyeti problemi, % 15'inde nöropsikolojik problem, % 14'ünde infertilite problemi, % 13'ünde görme veya işitme zorluğu ve % 10'unda ise kozmetik problem olduğu görülmüştür (48). 1970-1986 yılları arasında 18-48 yaş arası kanser tedavisi gören 10.397 hasta ile yapılan bir çalışmada ise hastaların % 62,3'ünde en az bir kronik hastalık, %27,5'unda hayatı tehdit eden bir sağlık durumu tespit edilmiş. Tedavi alanlar sağlıklı kardeşleriyle kıyaslandığında ise tedavi alanlarda relatif riskin kardeşlerine göre kronik hastalık açısından 3,3 kat, hayatı tehdit eden hastalık açısından da 8,2 kat arttığı tespit edilmiştir (49). Aileler kanser tedavisinin yan etkileri konusunda çok endişelenmektedirler. Bunlardan bulantı, kusma, saç dökülmesi gibi yan etkiler geçicidir. Ancak geç dönemde çıkabilecek sakatlıklar, iş bulmadaki güçlükler, okul problemleri, sosyal problemler konusunda aile ve hekim işbirliği içinde çalışmalıdırlar. Aileler kanser tanısının da verdiği korku ve umutsuzluk ile çocuğun genel durumunun başlangıçtaki kötülüğüne, bazen yan etkilerine bakarak tedaviden vazgeçebilmektedirler. Ancak çocukluk çağı kanserlerinde bugün artık çok

iyi sonuçlar alınmaktadır. Yakın gelecekte bu sonuçların daha da iyileştirilmesi mümkün olacaktır. Ülkemizde her türlü kanserin tedavisinin yapıldığı merkezler vardır.

Pediyatrik onkoloji uzmanları bugün %75'e yakın kür edebildikleri kanserli çocukların yaşam boyu izlemine üstlenmekte, bugün için bilinmeyen, nesillere yansiyabilecek yan etkileri izlemektedirler. Kanserli çocuklardan tümünün kür edilebileceği umudunu taşımaktadırlar (30).

2.8 Kanser Tedavisi Alan Çocuk ve Ailesine Psikososyal Yaklaşım

Kanser, görülme sıklığı ve ölüm nedenleri arasında ön sıralarda yer alması nedeniyle bir sağlık sorunu olmanın ötesinde topluma getirdiği sosyal ve ekonomik yük nedeni ile bir toplum sorunu olmuştur.

Son 30-40 yıl içerisinde, çocukluk çağı kanserleri ölümcül olmaktan çıkıp kronik hastalıklar haline gelmeye başlamıştır. Kanser tanısı konduktan sonraki beş yıllık yaşam oranı 0-14 yaş arası çocuklarda 1960'lı yıllarda %28 iken tedavi yöntemlerindeki gelişmelerle, günümüzde bu oran %75-80'e kadar yükselmiştir (50, 51).

Kanser hastalığı olan çocukların uzun süreli izleminde duygusal ve bilişsel alanlarda etkilenmeler yaşadıkları belirlenmiştir. Normal yaşama geri dönüp, sosyal ortama uyum sağlama gibi aşamalarda zorlukları olabildiği görülmüştür. Özellikle aile ile işbirliği içinde çalışmanın, uzun dönem sekelleriyle başa çıkmada yararlı olduğu vurgulanmıştır. Çocukların hastalıktan duygusal etkilenme durumları üzerine yapılmış araştırmalardaki farklı sonuçların daha ileriki çalışmalarla netleştirilmesi gerektiği dikkati çekmiştir. Sonuç olarak, çocukluk ve gençlik dönemindeki kanser hastalığı, tüm yaşamı etkileyen bir durumdur. Örselenmenin olumsuz etkilerini azaltabilmek için, çocuğun bireysel desteklenmesi dışında, aile ile de çalışmak, psikososyal etmenleri göz önünde bulundurmak yararlı olacaktır (52).

Öncelikle akut dönem sağaltımının yapıldığı yaklaşık bir yıllık süreyi hasta toplumdan izole, hastanede yatarak geçirmekte, cerrahi ve invaziv tıbbi girişimlere, önemli yan etkileri olan radyoterapi ve kemoterapi uygulamalarına maruz kalmaktadır. İlk olarak, bu dönem sürecinde ortaya çıkan fiziksel ve ruhsal komplikasyonları tanımak, tedavi ve rehabilite etmek gereklidir.

İkinci önemli konu bu çocukların hastalık öncesinde bıraktıkları yaşamlarına geri dönmelerinin sağlanmasıdır. Okul, aile ve akran ilişkilerinin, sosyal etkilerinin ve bireysel uğraş alanlarının yeniden gözden geçirilerek düzenlenmesi gereklidir.

Üçüncü önemli konu ise hastalık sürecinde değişen aile içi rol ve işlevlerin yeniden düzenlenmesinin gerekliliğidir (52-55).

Ağrının eşlik etmesi, hastalığın merkezi sinir sistemini tutması gibi özellikler psikosozal sorunları artırmaktadır. Tedavi özelliklerine bakıldığında yoğun kemoterapi alanlarda daha fazla somatik ve depresif belirtiler saptanmıştır. Yüksek doz steroid kullanımı hem tıbbi komplikasyonlara yol açarak, hastanede yatış süresini uzatmakta, hem de depresyon gelişimine katkıda bulunabilmektedir. Hastanede yatış süresi psikososyal etkilenmede önemli bir değişkendir, örneğin nötrofil sayısında azalmaya ikincil araya giren sık enfeksiyonlar ve hastanede yatış süresinin uzaması psikolojik olarak olumsuz etkilenme riskini artırmaktadır. Tedavi süresi uzun olanlarda sorunların daha fazla olduğu bildirilmektedir (52, 56).

Kanser hastalığının tedavisi ve tedavi sonrası dönem süresince çocuk ve gençlerde ortaya çıkabilecek duygusal ve davranışsal problemleri belirlemek, psikiyatrik tanı alan vakaları uygun şekilde tedavi etmek, eşik altı belirtileri olanları ise yakından izleyip, destekleyici psikoterapötik yaklaşımlardan faydalanmalarını sağlamak gerekir (52, 57). Bu alanda yaşanan sorunlar kronik hastalığı olan tüm vakalar için geçerlidir. Hastalıkla birlikte çocuğun yaşam şeklinde büyük bir değişiklik meydana gelir. Çocuğun yaşamında sağlık başta olmak üzere büyük kayıplar vardır. Dolayısıyla çocuk başta sağlığı olmak üzere, arkadaşları, okulu, oyuncakları, yatağı, ailesinin diğer üyeleri gibi kaybettiği tüm nesnelerin yasını tutmaya başlar. Bu süreçte, çocuğun kullandığı savunma düzenekleri verilen tepkilerin ve davranışların doğasını belirler. Aslında hastalık çocuk için önemli bir örselenmedir. Örselenmeye olan tepkiler arasında sürekli geçmişle uğraşma, yaşından daha küçük bir çocuk gibi davranma (regresyon) ve hastalığı ya da tedaviyi reddetme (yadsıma) en sık kullanılan savunma düzenekleridir (58).

Bunlara bağlı olarak da, gelecekle ilgili plan ve umutlarını yitirme, üzüntü, kızgınlık, öfke, çaresizlik, umutsuzluk, güvensizlik ve yaşamla ilgili kaygılar ortaya çıkar. Hasta ya kurban rolüne bürünüp, bir çökkünlük içerisine girer ya da saldırgan davranışları benimseyerek öfke ve kızgınlığını dışarı vurur ve uyum sorunları yaşar. Bazı hastalarda ise savunmalar öyle işlemektedir ki, kişinin başkalarıyla ilişkisi, kendisini algılaması ve yaşam felsefesinde olumlu ve yapıcı yönde değişiklikler olmaktadır. Sonuçta birey dışa dönüklük, güçlülük, dayanıklılık, umut, iyimserlik ve üretkenlik alanlarında kazanımlar elde etmektedir (59).

Remisyon döneminde ise çocuk kaybettiklerine geri dönmektedir. Ama çocuk geri döndüğünde her şeyi bıraktığı gibi bulamamaktadır. Arkadaşları, okulu, öğretmeni, aile üyeleri değişmiş olabilir. Aynı bile olsalar zaman değişmiş ve aradan geçen bu süre

çocuğun kaybı olmuştur. Ama çocukların ve gençlerin en iyi özelliklerinden biri de onarımın ve uyumun yetişkinlerden daha hızlı ve rahat olmasıdır.

Uygun ortam düzenlenmesi yapıldığı takdirde çocuklar sosyal uyumlarını, okul etkinliklerini 6 ay-1 yıl gibi bir sürede eski durumlarına getirebilirler. Bu süreçte çocuklara sosyal ve eğitsel açıdan destek vermek, okul ve aile ile iş birliği yapmak şarttır. Bireysel ve grup özel eğitim desteği ile okul başarısının artırılması, bilişsel davranışçı tedavi yöntemleri ile sosyal uyumu artırma, uğraş tedavileri ile benlik değeri ve sosyal girişkenliği sağlayıcı çalışmalar yapılması önerilmektedir (52).

Hastalığın uzun tedavi sürecinde, ailede görülen en önemli değişiklik aile bütünlüğündeki bozulmadır. Kanser hastalığı duygusal alanda sadece hasta bireyi değil tüm aile fertlerini etkilemektedir. Annenin sürekli refakatçi kalması nedeniyle ev içinde annenin yokluğu ve bazı rol değişiklikleri ortaya çıkmıştır. Baba ve diğer çocuklar kendilerine farklı bir düzen kurmuşlardır. Çoğunlukla diğer aile üyeleri ve yakın akrabalar oluşturulan bu yeni düzende rol sahibidirler. Dolayısıyla anne ve iyileşip eve dönen çocuk, eve geldiğinde çoğunlukla evini bıraktığı gibi bulamamaktadır. Bu durum da çocuk ve anne için önemli bir stres kaynağıdır. Bu durumdan evdekiler de etkilenmektedir. Onlar oluşturdukları bu yeni düzeni bozup hastalıktan önceki eski düzene dönmek zorundadırlar. Kısaca bu durum aslında tüm aile için mutlu, beklenen, özlenen ama kısmen de örseleyici bir durumdur. Bazı vakalarda yer değişikliği, taşınma gibi ailenin önceki düzenini daha fazla bozan değişimler de meydana gelebilmektedir (60).

Kanser tanısının konulması, birey ve ailesi için travmatik bir deneyimdir. Kanser, birey için uyum mekanizmalarının etkilenmesi, geleceğe yönelik planlarının bozulması, gücünü yitirme gibi anlamlar taşıyabilmektedir. Bu durumda, bireyin yaşam kalitesi azalmaktadır. Yetişkinler için birçok yaşam kalitesi ölçeği hazırlanmasına karşın çocukların kendinden bilgi alınarak yapılan çalışmalar çok az ve sınırlı sayıdadır. Kendi yaşam kalitesini değerlendirilebilecek yaşta olan çocukların yanıtlarının da kendilerinden alınması en doğru olanıdır. Özellikle 8 yaş altı çocukların, kendi değerlendirmelerini yapmalarının zor olduğu, bunun sağlanabileceği yöntemlerin geliştirilmesi gerektiği bildirilmektedir (61).

Kanser hastalığı doğası, uzun süren tedavi yöntemleri ve uzun süreli hospitalizasyonu nedeni ile bireyi fizyolojik yönden etkilediği kadar, psikolojik yönden de etkilemektedir. Kanser hastaları, hastalıklarının çeşitli düzeylerinde korku, umutsuzluk, suçluluk, çaresizlik, dayanılmaz ağrı gibi duygu ve düşünceler

hissetmektedirler. Kanser ve diğer önemli kronik hastalıklar çocukta fiziksel ve ruhsal açıdan zorlanmalara yol açarken hem ekonomik hem de ruhsal açıdan ailenin tüm bireylerini etkileyebilmekte ciddi uyum sorunlarına ve ruhsal bozukluklara neden olabilmektedir (62).

Kanserin psikososyal etkileriyle ilgili çalışmalar açıkça göstermiştir ki kanser bu hastalığa yakalanmış birey ve ailenin yaşantısını çok fazla etkiler. Çocuklukta kanser hiç beklenmedik şekilde ortaya çıkar ve ailenin yeni kanser tanısı konmuş çocuklarının bakımında gerekli şeyleri hazırlaması için yeterince şansı olmaz. Oysa ailelerin kanserli hasta bakımı için gerekli olan pratikliği kazanması için bilgiye ihtiyacı vardır ve kanama ve ateş gibi akut problemlerde nasıl başa çıkacaklarını öğrenmeleri gerekir. Anne baba bir yandan endişe ve korkuyla başa çıkmaya çalışırken, bir yandan hasta olan çocuğuyla ilgilenmek zorundadır ve aynı zamanda tüm zamanını hastanede geçirirken bir parçası olduğu ailenin diğer bireylerinin beklentilerini karşılamak zorunda kalır (63, 64).

Bir ailenin yaşayacağı en büyük streslerden biri de çocuğunda yaşamını tehdit eden bir hastalık olan kanser tanısının konmasıdır. Çocuğuna kanser tanısı konduğunda anne bir yandan çocuğun bakımı, bir yandan çocuğunu kaybetme korkusu, bir yandan da ekonomik sıkıntılarla uğraşırken büyük stres altındadır. Etiyolojiye bakılmaksızın, aile içinde bilhassa kadınlar depresyon, anksiyete ve somatizasyon bozuklukları için risk altındadır. Çocuğuna yaşamını tehdit eden bir hastalık tanısının konmasıyla kadınlar şok geçirir.

Bireyin kendisinden beklenen psikolojik, fiziksel ve sosyal işlevlerini yerine getirememesi, kişinin kendi kültürü ve değerler sistemi içinde hastalığın olumsuz sonuçlarını en aza indirmek ya da tümüyle başa çıkmak için bir takım başa çıkma tutumlarını geliştirmesi ile sonuçlanır (65).

Stres verici olaylar ya da etkenlerin olumsuz etkilerini en aza indirmek ya da tümüyle ortadan kaldırmak için bazı başa çıkma tutumlarını kullanmak evrensel bir tutumdur. Başa çıkma bireyin kendisi için stres oluşturan olay ya da etkenlere karşı direnmesi ve bu durumlara karşı dayanma amacıyla gösterdiği bilişsel, duygusal ve davranışsal tepkilerin tümü olarak tanımlanabilir (66).

Söz konusu durumlara karşı kişinin kullandığı başa çıkma tutumları yaş, cinsiyet, kültür ve hastalık gibi çok çeşitli etkenlere bağlı olarak değişebilir ve bireye özgü bir nitelik taşımaktadır (67). Daha önceki çalışmalar birçok insanın stresli olaylarla başa çıkarken çeşitli stratejiler kullandığını göstermiş (68). İnsanlar ailenin,

arkadaşlarının, sağlık sisteminin yardımıyla kanserle başa çıkmaya çalışırlar ve toplanmış veriler psikolojik bakımdan müdahalelerin duygusal stresi azaltmada, başa çıkmayı kolaylaştırmada ve uyumu artırmada etkili olduğunu göstermiştir. Örneğin Avusturyalı ailelerle yapılan kalitatif bir çalışmada ailelerin beyin tümörü tanısı konmuş çocuklarını kaybetme veya görme kaybının olması korkusuyla başa çıkmak için kullandıkları stratejilerinin doktorlara inanmak ve onlara güvenmek olduğu tespit edilmiş. Bir başka kalitatif çalışmada da kanserli çocukların ailelerine sağlık ekibinin desteği, benzer durumları yaşayan ailelerin dostluğu ve kilise topluluğunun bu hastalıkla başa çıkmasını kolaylaştırdığı görülmüş (63).

Çocuğa kanser tanısı konması ve kanser tedavisi görmesi çocuğun sağlıklı kardeşleri de dahil tüm aile bireylerini strese sokar. Sağlıklı kardeşlerin ihmali de sözkonusudur. Tüm aile bireyleri hasta çocuğun bakımıyla ilgilenirken günlük yaşantılarını değiştirmek zorunda kalırlar. Anne baba tüm ilgisini hasta çocuğa yönlendirmişken sağlıklı kardeşler de anne babanın varlığında yoksun kalırlar (69). Aynı zamanda kardeşler hastalık konusunda endişelenirler ve hasta kardeşlerinin çektiği duygusal ve fiziksel acıyı seyretmek zorunda kalırlar. Çoğu kardeş kendini fazlalık gibi hisseder, korkar, kıskanır veya suçluluk duyar (70).

Kardeşlere genelde büyük ebeveynler bakım vermektedir. Sağlıklı kardeşlerde de sadece okul sorunları gibi görünen depresif belirtiler ve anksiyete belirtileri ortaya çıkabilmektedir (71). Ebeveynin acı ve üzüntüsünü bastırmak için onları aşırı bir şekilde mutlu etme çabaları sağlıklı kardeşlerde gözlenebilen durumlardandır. Hasta çocuğu merkeze koyan ailelerde kardeşlerin ihtiyaçları görülemez hale gelmekte ve ailenin normal yaşam döngüsü giderek bozulmaktadır. Kanser hastalığında aileyi ele alırken kardeşlerin yaşayabileceği duyguları bilmek ve bunlar hakkında aileyi bilgilendirmek önemlidir. Kardeş rekabetinin nasıl yaşandığı, hastanedeki kardeşe özlem, kardeşin hastalığına duyulan öfke ile birlikte üzüntü, hasta kardeşe refakat eden ebeveynlere özlem, kendi sağlığı ile ilgili endişeler, sağlıklı olmanın suçluluğu kardeşlerde görülebilecek duygular olarak sıralanabilir (72, 73). Bazı olgularda kültürel olarak büyük kardeşlere bakım veren veya hasta kardeşe refakat eden kişi görevi ve rolü verilebilmektedir. Bu rolü üstlenmek büyük kardeşlerde engellenmişlik duygusu ve öfke doğurabilmektedir. Kardeşlerin anksiyetesi ile ve durumsal olarak belirtilen güçlüklerle başa çıkmada grup tedavilerinin ve benzeri yaklaşımların yararlı olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (74, 75).

Kanser tedavisindeki belirgin başarı çocukluk çağı kanser hastalarında sağ kalımı belirgin olarak artırmıştır. Örneğin son yıllarda agresif kemoterapiler, radyoterapi ve kemik iliği nakli sonrası ALL tanılı hastaların sağkalım oranı % 80'lere çıkmıştır ancak sekel oluşturma açısından kanser tedavisi sonrası hasta gelişme geriliği, puberte gecikmesi, kardiyak ve pulmoner fonksiyon bozuklukları ve entellektüel kabiliyet açısından dikkatli izlenmelidir (76). Fizyolojik sekelleri iyi bir şekilde tespit edilmesine rağmen yoğun geçen ve yaşam tehdit edici olan bu tedavinin psikolojik sekelleri de dikkatli bir şekilde izlenmelidir.

Standart depresyon ve anksiyete ölçekleri çocukluk çağı kanserinin uzun dönemdeki oluşturacağı psikolojik etkilerini anlamada engel olabilir. Yaşam tehdit edici olması nedeniyle aile ve çocuk için travmatik olan bu hastalıkla uğraşan ailenin kendine özgü beklentilerini karşılamayabilir (77).

Kanserli çocukların ailelerinin duygusal iyilik halini araştıran çalışmalar, ailenin çocuğun tedavisi esnasında depresyon ve anksiyete semptomları açısından risk altında olduklarını göstermiştir. Bilhassa tedavi bittikten sonra postravmatik stres açısından annelerin daha fazla risk altında olduğu görülmektedir (78). Diğer aile bireylerine göre anneler daha fazla stres altındadır çünkü anne bir yandan çocuğunun ölmesinden korkarken bir yandan da günlük medikal tedavinin gereksinimleriyle, ekonomik yük ve ailenin diğer bireylerinin üzerinde oluşturduğu gerilimle uğraşmak zorunda kalır. Etiyolojiye bakmaksızın aile içinde bilhassa kadınlar stres verici olaylara daha duyarlıdır ve depresyon anksiyete ve somatizasyon bozukluğu açısından daha fazla risk altındadır. Ayrıca evde eğer başka çocuklar varsa ve anne ev dışında bir işte çalışıyorsa ve bir yandan da evin sorumluluğunu da taşıyorsa annenin stresi daha da artmıştır. Bu nedenle çocuğuna kanser tanısı konurken annenin stresini azaltmak için en kısa zamanda emosyonel destek verilmelidir (79).

Kanser tedavisinin yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi kanser tedavisinin tüm aşamalarında önemlidir. Hastalık veya tedavinin neden olduğu sorunlar, morbiditeyi, öz bakım gücünü, tedaviyi sürdürmeyi ve yaşam kalitesini etkileyebilmektedir. Hastalara girişimdeki önemli bir konu, tıbbi bilgilendirmedir. Hastaların daha fazla iletişim ve bilgiye ihtiyaç duyduğu bildirilmektedir. Bu bilgilendirme hastalardaki belirsizliği, korkuyu ve kayıpları azaltacaktır. Aynı zamanda ailenin psikolojik değerlendirmesi tedavi süresince çok önemlidir. Hastalıkla başa çıkamayan ve yüksek oranlarda anksiyete yaşayan anne-babalar, çocuklarına bu anksiyeteyi yansıtacaklardır (61).

Yaşam kalitesine ilişkin birçok yayın ve akademik çalışma olmasına karşın; yaşam kalitesi, tanımlanması çok güç olan bir kavramdır. Kullanımı kişiden kişiye değişebilmekte ve kullanan kişilerin bile neyi ifade ettiği pek anlaşılamamaktadır. Kavramın günlük konuşmalarda ve çeşitli bilimlerde yayılması ve sık kullanılmasına rağmen kesin bir tanımı yoktur. Çünkü yaşam kalitesi subjektif bir kavramdır ve doğal olarak tanımları farklı olacaktır (80).

2.9 Kanser Tedavisi Alan Çocuk Anne-Babasındaki Tepki Modelleri

Çocukluk çağı kanserleriyle ilgili yapılan çalışmaların ortak sonucu olarak tanı konulan zaman bir aile için en haraplayıcı bölümdür (5). Tanı anında aileler sırasıyla çeşitli dönemlerden geçerler (81):

- Şok
- İnkâr
- Suçluluk, kızgınlık
- Üzüntü, depresyon
- Kabullenme

Çocuğunun hasta olduğunu öğrenen ebeveyn ve hasta olduğunu öğrenen çocukların değişik koşullardan etkilenmelerine karşın geçirilen evreler benzerdir. İlk evre ‘şaşkınlık’ tır; tanıyı öğrenen çocuk ve ailesi o zamana kadar hiç tanımadıkları, fakat çok uzun süre birlikte yaşamalarını ve mücadele etmelerini gerektirecek bir durumla karşı karşıya kalmışlardır. Bu dönemde en sık kullanılan savunma ‘inkâr’dır. Çocuk ve aile tanının yanlış olacağını düşünecektir. İkinci evre ‘kızgınlık ve içerleme’ dir. Bu evreyi kendini suçlu hissetme izler. Hastalığı kendilerine verilmiş bir ceza olarak algılayabilirler. Tüm bu dönemlerin sonunda ‘hastalığın kabulü’ beklenir. Bu kabul tedavinin etkinliğini ve sürekliliğini olumlu yönde etkileyecektir. Çocuk ve aile bu evreleri yaşarken çeşitli sebeplerle evrelerden birinde kalabilir ya da bir önceki evreye tekrar dönebilirler (82).

Çocuğun özel durumuna anne-babanın tepkisini açıklayan iki temel yaklaşım olduğu görülür. Baskın olan görüş, anne- babanın tepkisinin zaman içinde ortaya çıkan bir adaptasyon olduğunu ileri süren ‘zamana bağlı model- *time bound model*’ dir. Bu görüşe göre, adaptasyon çocuğun özel durumunu kabullenmek demektir. Aynı derecede kabullenmeyi ön görmeyen yaklaşım ise ‘süreğen hüznün’ yaklaşımıdır. Bu yaklaşım anne-babanın tepkisinin, çocuğun durumuna uyumlu olduğunu düşündürür. Birbiri ile entegre bir model her iki görüşü de kapsayan yönleri ortaya koymaktadır (83).

Fortier ve Wanlass tarafından ortaya atılmış olan ‘zamana bağlı model’deki aşamalar: şaşkınlık, inkâr, keder, dikkati odaklama ve kapanıştır. Kapanış son evredir. Bu evrede anne-babalar çocuklarının tanısının normal aile yaşantısının bozduğu ve bozmaya devam edeceği gerçeğini kabul eder. Aile çocuğun aile hayatına uyum sağlaması için yöntemler geliştirir. Şaşkınlık evresi ile başlayan kriz evresi sona ermiştir (84).

‘Süreğen Hüzün Modeli’ farklı bir sonuç ortaya koymaktadır. Bu yaklaşımı savunanlar anne-babaların kapanış evresine gelebildiklerine karşı çıkarlar. Olhansky’e göre kapanış kabullenme demektir ki, bu da anne babaların hiçbir zaman başaramadıkları bir durumdur ve ebeveynlerin hiçbir zaman etki evresinden kurtulamadıklarını öne sürer. Anne-babalar suçluluk duygularının üstesinden hiçbir zaman gelemeyizler, çocuklarını desteklemek için çaba gösterebilirler de bu çabalar kabullenme anlamına gelmez (85).

Copley ve Bodensteiner zamana bağlı modelin çerçevesi ve süreğen hüzün fikrinin özelliklerini taşıyan birleşik bir model sunmuşlardır. Bu modelde aileler şaşkınlık, inkâr ve keder evreleri etrafında dönen bir durum içine girdiklerini savunurlar. Bu evre duygusal iniş-çıkışların olduğu evredir ve birinci evre olarak tanımlanır. Copley ve Bodensteiner bazı anne-babaların birinci evreden hiçbir zaman çıkmadıklarını öne sürer. İkinci evreye geçemeyişlerini kayıplarının açıkça tanımlanmamış olmasına yorarlara (86).

2.10 Kanseri Tedavisi Alan Çocuk ve Ailesine Sosyoekonomik Yaklaşım

Kanser tedavisi ve tetkiklerinin oldukça pahalı yöntemler olması bireye getirdiği yük yanı sıra devlete de önemli bir yük getirmektedir. Ayrıca uzun süreli bir hastalık olması nedeniyle oluşturduğu iş gücü kaybı bunu daha da arttırmaktadır. Kanselerin çoğunluğu kişilerin aktif çalışabileceği 45-60 yaşlarında görüldüğünden bu bireysel olarak o ailenin maddi durumunu etkilemektedir. 1990 yılı rakamlarına göre Amerika Birleşik Devletleri’nde kansere yakalanan hasta başına 50.000 dolar harcanmaktadır. Ülkemizde bu rakam bilinmemekle birlikte bir kanser hastasının ekonomik yükü 50 bin TL olarak tahmin edilmektedir. Bu tüm hastalar göz önüne alındığında devlete 5-10 milyar TL’sına mal olmaktadır. Koruyucu önlemlerin alınması toplumu oluşturan bireylere faydası yanı sıra devlete de ekonomik yükün azaltılması açısından yararlı olacaktır.

Kanser tedavisinin pahalı bir tedavi olması nedeni ile kanser hastalarının bu sorunlarına çözüm olarak sosyal güvence sistemlerinin yaygınlaştırılması

gerekmektedir. Böyle sosyal güvencelerden yoksun hastalar kanser tedavisinde en önemli noktalardan olan düzenli tedavi şanslarını kullanamamakla karşı karşıya kalmaktadırlar. Hasta ailesinin ekonomik yönden geçirdiği sarsıntı diğer aile bireylerini de etkilemektedir. Zaten böyle bir hastalığı olan birey ve ailesinin yaşadığı psikolojik problemler eklenince durum daha da karışacaktır.

Devlete düşen en önemli görev uzun süreli tedavi gerektiren böyle bir hastalığın tedavisinde bu hastaların sosyal güvenceye kavuşturulması olmalıdır. Devlete, eğitim kuruluşlarına, basına, radyo ve televizyona düşen en önemli görevlerden birisi de kanserin tedavisi mümkün bir hastalık olduğu, erken tanı ile iyileşme şansının daha da artacağı ve en önemlisi son yıllarda ülkemizde de tekrar tekrar gündeme getirilen tıbbi olmayan yöntemlerin geçersizliği konusunda yoğun bilgi akışının sağlanmasıdır. Sağlık eğitimi ciddi bir konu olarak karşımızda olup, en küçüğünden en yaşlısına tüm toplumu ilgilendiren bir sorun olmaktadır. Ancak topluma hizmet verecek yeteri kadar onkoloji merkezi olmaz ise alınan diğer önlemler de boşa gidecektir. Konusunda bilgili uzmanların bulunduğu gelişmiş onkoloji merkezlerinin açılması desteklenmelidir. Bu gün için ülkemizde her türlü kanserin tedavisi yapılabilmekle birlikte mevcut merkezlerin sayısı ihtiyacı karşılayamamaktadır (8).

Kanser hastalığının akut sağaltımı sonrası ‘remisyon’ ya da ‘uzun süreli izlem dönemi’ olarak adlandırılan süreci ‘herşeyin bittiği’ bir dönem olarak değerlendirmemek gereklidir. Bu süreçte artık hastalık olmasa bile hastalığın sekelleri ve hastalığın çocuk ve ailesi üzerinde bıraktığı duygusal ve bilişsel örseleyici etkilerle uğraşmak ve bunları onarmak gereklidir. Başarılması gereken en önemli şeylerden biri, çocuk ve ailenin normal yaşamlarına geri döndürülmeleridir. Bu alanda hastayı yalnız başına değil; ebeveyn ve kardeşleri de birlikte alarak değerlendirmek, tüm aile sistemini desteklemek gerekmektedir. Bunun yanı sıra okul, yakın akrabalar ve arkadaşlar gibi diğer sosyal destek sistemlerinden yardım almak önem taşımaktadır (52).

2.11 Kanserli Çocuğu Olan Annelerde Depresyon ve Anksiyetenin Psikometrik Değerlendirilmesi

Depresyon, derin üzüntülü bir duygu durum içinde düşünce, konuşma ve hareketlerde yavaşlama ve durgunluk, değersizlik, küçüklük, isteksizlik, karamsarlık duygu ve düşünceleri ile fizyolojik işlevlerde yavaşlama gibi belirtileri içeren bir durumdur (87, 88).

Depresyon yaşayan birey kendi içine kapanarak kendisini sosyal çevresinden izole eder ve değersizlik hissi yaşayabilir. Bu durumda birey hem fiziksel hem de ruhsal

yönden beklenenden daha fazla etkilenebilir, iş performansında düşme, günlük yaşam aktivitelerinde azalma ve sosyal izolasyon görülebilir. Sonuçta hastanın yaşam kalitesi de olumsuz etkilenebilir.

Anksiyete çoğu zaman bilinç-dışı çatışmaya bağlı, nesnesi belli olmayan ve birey tarafından tanınamayan içsel tehdit ya da tehlikeye karşı yaşanan bunaltıdır (87). Anksiyete evrensel, subjektif ve gözlemlenebilen bir deneyimdir. Bu nedenle, anksiyetenin varlığı belirtilerin farkedilmesi ve gözlemlenen davranışlarla anlaşılır (89).

Anksiyete ve depresyon belirtileri ayrı olarak yaşanabildiği gibi hastalık durumlarında birlikte de görülmektedir (90, 91).

Depresyon ve anksiyetenin ölçülmesi için çalışmada kullanılan ölçekler:

a. Beck Depresyon Ölçeği-BDÖ (Beck Depression Inventory-BDI)

Araştırma ve kliniklerde en sık kullanılan, öz bildirim araçlarından biridir. Ölçekte bulunan 21 madde sıraya konmuş bir dizi ifadeyi içermektedir. Uygulayanlardan bu ifadelerden kendilerine en uygun olanı seçmeleri istenir. Her bir ifade 0-3 arası puan alır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 63'tür (92). Depresyonda görülen bedensel, duygusal, bilişsel belirtileri ölçmektedir. Toplam puanın yüksekliği depresyonun şiddetini gösterir. Beck ve arkadaşları (93) tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Hisli tarafından yapılmıştır (94).

b. Beck Anksiyete Ölçeği -BAÖ (Beck Anxiety Inventory-BAI): Bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçmektedir. 21 maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan Likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Toplam puanın yüksekliği kişinin yaşadığı anksiyetenin yüksekliğini gösterir. Beck ve arkadaşları (95) tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ulusoy ve arkadaşları (96) tarafından yapılmıştır (97).

III. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma 2007 Temmuz -2009 Kasım arasında İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Araştırma Hastanesi Pediatri Hematoloji-Onkoloji Servisi ve Polikliniğinde yapıldı.

Çalışma için İnönü Üniversitesi Etik Kurulu Başkanlığı'ndan etik onayı (2009/51) alındı. Anneler değerlendirmeye alınmadan önce sözel olarak anketle ilgili bilgilendirildi. Çocuğuna kanser tanısı konmuş annelerin ilk tanı anında yaşadığı şok ve ruhsal çökkünlük nedeniyle anketler annelere çocuğuna tanı konulduğu ilk iki hafta içinde yapıldı. İlk iki hafta içinde annelere kişisel bilgi formu, sosyodemografik veri formu, Beck anksiyete ve Beck depresyon ölçekleri uygulandı. Okuma yazması olmayan, okumakta veya anlamakta güçlük çeken anneler için sorular araştırmacı tarafından okundu ve işaretlendi. Takipte ise tedavinin 6. ayında zaman içinde annelerin depresyon ve anksiyetelerinde ne kadar değişim olduğunu gözlemlemek için Beck depresyon ve Beck anksiyete ölçekleri tekrar uygulandı. Annelerden anketlere katılmak istemeyenler çalışma dışı bırakıldı. Anketlerin değerlendirmesi ise İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Araştırma Hastanesi Psikiyatri AD tarafından yapıldı.

3.1 Kişisel Bilgi Formu:

Bu formda çocuğun adı, soyadı, yaşı, cinsiyeti, hastalığın tanısı, evresi, eğitim düzeyi, yaşadığı yer, sosyal güvencesi ve ailede kanser varlığı sorgulandı.

3.2 Sosyodemografik Veri Formu:

Sosyodemografik veri formunda annenin yaşı, eğitimi, mesleği, medeni durumu, ailenin gelir düzeyi, çocuk sayısı, evde bir arada oturduğu birey sayısı, kendisinde ve ailede herhangi bir psikiyatrik hastalık olup olmadığı sorgulandı.

3.3 Beck Depresyon ve Beck Anksiyete Ölçekleri:

Annelerin tanının konduğu ilk iki hafta içinde ve tanı konduktan 6 ay sonraki depresyon ve anksiyete düzeylerini ölçmek için yüz yüze görüşülerek anket soruları soruldu.

3.4 İstatistiksel Analiz:

İstatistiksel analizler için SPSS (*Statistical Package for Social Sciences 16,0 for Windows*) yazılım programı kullanıldı. Sosyodemografik verilerle depresyon ve anksiyete ilişkisi için istatistik yöntem olarak *Unpaired t testi*, *Kruskal – Wallis Varyans Analizi*, *Tek Yönlü Varyans Analizi* ve *Paired t testi* kullanıldı. $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

IV. BULGULAR

Çalışmamızda 2007 Nisan -2009 Kasım arasında İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Araştırma Hastanesi Pediatri Hematoloji-Onkoloji Servisi ve Polikliniğinde çocuğuna yeni kanser tanısı konan 43 anneye anketler yapıldı. Bu çalışmada çocukların yaşları 4ay-18 yaş arası değışiyordu ve yaş ortalaması $7,3\pm4,49$ yıl idi. Hasta çocukların % 27,9'u 0-3 yaş, %48,8'i 4-10 yaş, % 23,2'si 10 yaşın üstünde idi. Annelerin yaşları ise 21-47 yıl arasında, yaş ortalaması $34,2\pm6,39$ yıl idi ve %30,2'si 21-30 yaş, % 55,8'i 31-40 yaş ve % 13,9'u 40 yaşın üstündeydi. Çocuk hastaların %76,7'si erkek, %23,2'si kız idi.

Çocukların %53,4'ü akut lösemi, %20,9'u lenfoma (HH+NHL), %9,3'ü Willms tümörü, % 4,6'sı nöroblastom, %4,6'sı germ hücreli tümör, %6,9'u diğer malignensi (biri epiteloid anjiosarkom, biri hemofagositik sendrom, biri ise Ewing sarkom) tanılarını almıştı (Tablo 10-12). Solit tümörlü hastaların 11'i (%55) tanı ve/veya tedavi amacıyla opere edilmişti. Çocukların %6,8'inde kanserle birlikte ikinci bir kronik hastalık vardı ve bir çocukta ise Down sendromu vardı. Olgu sayımız az olmakla birlikte malignansi tiplerinin sıklığı ülkemizdeki diğer merkezlerin sıklığı ile benzer bulunması, bölgemizin coğrafi ve sosyoekonomik koşulları farklı olsa da çocukluk çağı kanserlerine yol açan epidemiyolojik faktörlerin yöremiz için de geçerli olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 10. Çocukların tanılarına göre dağılımı

Tanısı	Sayı	Yüzde (%)
Akut Lösemi	23	53,4
Lenfoma (HH+NHL)	9	20,9
Wilms Tümörü	4	9,3
Nöroblastom	2	4,6
Germ hücreli tümör	2	4,6
Diğer	3	6,9

Tablo11. Çocukların lösemi ve solit tümör ayırımına göre dağılımı

Tanısı	Sayı	Yüzde (%)
Akut Lösemi	23	53,4
Diğer solit tümörler	20	46,5

Tablo 12. Çocukların tanıları ve cinsiyetlerine göre dağılımı

Tanısı	Sayı	Yüzde (%)
Akut Lösemi	23	53,4
Kız	9	
Erkek	8	
Lenfoma	9	20,9
Kız	1	
Erkek	8	
Wilms Tümörü	4	9,3
Kız	0	
Erkek	4	
Nöroblastom	2	4,6
Kız	0	
Erkek	2	
Germ hücreli tümör	2	4,6
Kız	1	
Erkek	1	
Diğer	3	6,9

Hasta çocukların soygeçmişinde %2,2'sinin birinci derece akrabasında, %9'unun 2. derece akrabasında, %9'unun ise 3. derece akrabasında kanser öyküsü vardı.

Çalışmaya katılan annelerin %25,5'i tek çocuk, % 25,5'i iki çocuk, %27,9'u üç çocuk ve % 20,9'u 4 ve daha fazla sayıda çocuk sahibiydi (Tablo 13).

Tablo13. Annelerin çocuk sayısına göre dağılımı

Çocuk sayısı	Sayı	Yüzde (%)
1	11	25,5
2	11	25,5
3	12	27,9
≥4	9	20,9

Çalışmaya alınan annelerin eğitim durumları incelendiğinde; annelerden %86'sı okur -yazar değil veya ilkokul mezunu, % 13,9'u ortaokul, lise veya üniversite mezunu idi (Tablo 14).

Tablo 14. Annelerin eğitim durumlarına göre dağılımı

Eğitim düzeyi	Sayı	Yüzde (%)
Okur -yazar değil veya ilkokul mezunu	37	86
Ortaokul, lise veya üniversite mezunu	6	13,9

Babaların eğitim durumu incelendiğinde ise %51,1'i okur -yazar değil veya ilkokul mezunu, % 48,8'i ortaokul, lise veya üniversite mezunu idi (Tablo 15).

Tablo 15. Babaların eğitim durumlarına göre dağılımı

Eğitim düzeyi	Sayı	Yüzde (%)
Okur -yazar değil veya ilkokul mezunu	22	51,1
Ortaokul, lise veya üniversite mezunu	21	48,8

Anne ve baba arasında boşanma olan aile saptanmadı. Annelerin %4,6'ı çalışıyor, %95,3'ü ise çalışmıyor idi (Tablo 16).

Tablo 16. Annelerin çalışma durumuna göre dağılımı

Annenin mesleği	Sayı	Yüzde (%)
Çalışmıyor	41	95,3
Çalışıyor	2	4,6

Babaların %25,5'i işçi, %18,6'sı devlet memuru, %11,6'sı çiftçi, %4,6'sı asker ve %39,5'i serbest çalışıyordu (Tablo 17).

Tablo 17. Babaların mesleklerine göre dağılımı

Babanın mesleği	Sayı	Yüzde (%)
Serbest meslek	17	39,5
İşçi	11	25,5
Devlet memuru	8	18,6
Çiftçi	5	11,6
Asker	2	4,6

Aylık gelir düzeylerine göre; ailelerin %76,7'sinin gelir düzeyi 500 lira ve altında, 23,2'sinin gelir düzeyi 500 liranın üstündeydi (Tablo 18).

Tablo 18. Ailelerin aylık gelir düzeylerine göre dağılımı

Ailenin gelir düzeyi	Sayı	Yüzde (%)
500 lira ve altında	33	76,7
500 liranın üstü	10	23,2

Sosyal güvencelerine göre ailelerden %62,7'si yeşil kartlı, %37,2'si SGK'lı idi (Tablo 19).

Tablo 19. Ailelerin sosyal güvencelerine göre dağılımı

Ailenin sosyal güvencesi	Sayı	Yüzde (%)
Yeşil kart	27	62,8
SGK	16	37,2

Yaşadıkları yere göre; ailelerin % 55,8'i Malatya'da, % 44,1'i ise Malatya dışında ikamet ediyordu (Tablo 20).

Tablo 20. Ailelerin yaşadıkları yere göre dağılımı

Yaşadıkları yer	Aile sayısı	Yüzde (%)
Malatya	24	55,8
Merkez	13	30,2
İlçe	11	25,5
Diğer iller	19	44,1
Adıyaman	7	16,2
Elazığ	4	9,3
Muş	4	9,3
Maraş	3	6,9
Sivas	1	2,3

Çalışmamızda annelerin tanı anındaki Beck depresyon puanı (BDP) ortalaması $20,16 \pm 3,98$; Beck anksiyete puanı (BAP) ortalaması $22,67 \pm 5,03$; izlemdeki Beck depresyon puanı ortalaması $15,44 \pm 4,28$; Beck anksiyete puanı ortalaması $16,41 \pm 4,80$ olarak tespit edilmiştir (Tablo 21). Ayrıca tanıdaki depresyon ve anksiyete puanlarının 6. ayda belirgin olarak azaldığı görülmektedir. Bu azalma istatistiksel olarak değerlendirildiğinde tanıdaki depresyon ve anksiyete puanlarının izlemde anlamlı ($p < 0,05$) olarak azaldığı tespit edilmiştir (Tablo 22).

Tablo 21. Annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanı ortalamaları

Annelerin BDP ve BAP puanı		X $\pm$ SD
0. ay	Beck Depresyon Puanı	$20,16 \pm 3,98$
	Beck Anksiyete Puanı	$22,67 \pm 5,03$
6. ay	Beck Depresyon Puanı	$15,44 \pm 4,28$
	Beck Anksiyete Puanı	$16,41 \pm 4,80$

Tablo 22. Tanıda ve izlemde depresyon ve anksiyete puanlarındaki azalma

	X±SD	P
0-6 ay BDP	4,72±4,33	0,0001*
0-6.ay BAP	6,25±5,56	0,0001*

*p< 0,05 anlamlı

Tablo 23. Çocuğun tanısına göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Tanı	n	X± SD	X± SD	X± SD	X± SD
Akut Lösemi	23	19,34± 3,54	21,43± 4,51	15,00± 3,94	15,17± 4,87
Solit tümörler	20	21,10± 4,33	24,10± 5,33	15,95± 4,70	17,85± 4,40
P		p=0,153	p=0,083	p=0,475	p=0,068

Çocuğun tanısıyla annenin depresyon ve anksiyete puanları arasındaki ilişki incelendiğinde solit tümörlü çocukların annelerinin hem tanı anında hem de izlemde depresyon ve anksiyete puanlarının lösemili çocukların annelerinin puanlarından yüksek olmasıyla birlikte gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir (p>0,05).

Tablo 24. Çocuk yaşına göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Yaş	n	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD
0-3 yaş	12	20,75±4,86	24,16±5,87	15,90±4,68	17,91±4,29
4-10 yaş	21	19,90±3,61	22,14±4,78	15,85±4,55	16,52±4,96
10 yaşın üstü	10	20,00±3,94	22,00±4,57	14,50±3,40	14,40±4,76
P		p=0,840	p=0,491	p=0,721	p=0,234

Çalışmamızda çocuk yaşı ile annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete ilişkisinde ise gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 25. Çocuğun cinsiyetine göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Cinsiyet	n	X ± SD	X ± SD	X ± SD	X ± SD
Erkek	33	20,93± 4,13	23,78± 4,94	15,75± 4,44	16,84± 4,79
Kız	10	17,60± 2,01	19,00± 3,43	14,40± 3,74	15,00± 4,78
P		p=0,018*	p=0,007*	p=0,387	p=0,292

*p<0,05 anlamlı

Çocuğun cinsiyetiyle annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyetesi arasındaki ilişki incelendiğinde (Tablo 25) özellikle erkek çocukların annelerinin tanı anında ve kontrolde Beck depresyon ve Beck anksiyete puanlarının kız çocuk annelerinin Beck Depresyon ve Beck Anksiyete puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tanı anında çocuğun cinsiyetinin erkek olması ile anne Beck depresyon ve Beck Anksiyetesinin yüksek olması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). Ancak izlemde çocuğun cinsiyeti ile annenin B. Depresyon ve B. Anksiyete puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Tablo 26. Anne eğitimine göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Eğitim düzeyi	n	X ± SD	X ± SD	X ± SD	X ± SD
Okur -yazar değil veya ilkokul mezunu	37	19,70±3,62	22,51±4,84	15,37±4,30	16,10±4,84
Orta, lise veya üniversite mezunu	6	23,00±5,25	23,66±6,50	15,83±4,57	18,33±4,41
P		p=0,13	p=0,61	p=0,75	p=0,29

Annenin eğitimiyle annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyetesi arasındaki ilişki incelendiğinde ise gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Türkiye’de okur-yazar olmayanların yüzde 75,5’ini kadınlar oluşturmaktadır (98). Toplumumuzda çocuğun bakımıyla en çok ilgilenenler ve tedavinin her aşamasında etkilenenler daha çok anneler olduğu halde Tablo 21’de görüldüğü gibi

çalışmamızdaki annelerin % 30'u hala okur-yazar değil ve ortaokul veya daha üst seviyede eğitim alan anne oranımız ise % 14 olarak görülmektedir.

Tablo 27. Eş eğitime göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Eğitim düzeyi	n	X ± SD	X ± SD	X ± SD	X ± SD
Okur-yazar değil veya ilkokul mezunu	22	20,09±3,75	23,00±5,17	15,36±4,54	16,68±5,58
Orta, lise veya üniversite mezunu	21	20,23±4,31	22,33±4,98	15,52±4,11	16,14±3,94
P		p=0,905	p=0,906	p=0,904	p=0,718

Eş eğitimi ile annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyetesi arasındaki ilişki incelendiğinde tüm grupların tanı ve kontroldeki depresyon ve anksiyete puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. ($p>0,05$).

Tablo 28. Çocuk sayısına göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Çocuk sayısı	n	X± SD	X± SD	X± SD	X± SD
1	11	22,27±3,40	24,18±4,79	16,63±4,10	17,09±4,22
2	11	19,09±4,01	22,36±6,05	14,72±4,29	15,27±5,81
3	12	20,50±4,64	20,75±4,07	15,50±3,89	17,66±4,03
≥4	9	18,44±2,83	23,77±5,04	14,77±5,33	15,33±5,29
P		p=0,098	p=0,386	p=0,486	p=0,484

Çocuk sayısı ile annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyetesi arasındaki ilişki incelendiğinde gruplar arasında anlamlı fark olmamasına rağmen ($p>0,05$), tanı anında tek çocuğu olanların depresyon ve anksiyete puanlarının diğer gruplara göre yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 29. Annelerin yaşlarına göre tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Yaş	n	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD
21-30 yaş	13	20,15±3,73	22,61±5,83	16,07±4,11	15,00±4,45
31-40 yaş	24	19,87±4,44	22,79±5,13	15,33±4,69	17,58±4,77
≥40 yaş	6	21,33±2,65	22,33±3,07	14,50±3,20	14,83±5,15
P		p=0,482	p=0,996	p=0,701	p=0,210

Anne yaşı ile annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyetesi arasındaki ilişkisi incelendiğinde ise gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 30. Gelir düzeyine göre annelerin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Gelir düzeyi	n	X ± SD	X ± SD	X ± SD	X ± SD
500 bin ve altı	33	20,78±4,17	22,81±4,42	15,96±4,15	16,48±4,98
500 binin üstü	10	18,10±2,46	22,20±6,94	13,70±4,47	16,20±,39
P		p=0,061	p=0,738	p=0,145	p=0,872

Çalışmamızda gelir düzeyi ile annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyetesi arasındaki ilişki incelendiğinde; hem tanı anında hem de izlemde gelir düzeyi düşük olan grubun depresyon ve anksiyete puanlarının diğer gruptan daha yüksek olmasına rağmen gruplar arasında depresyon ve anksiyete puanları açısından anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 31. Sosyal güvencesine göre annelerin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Sosyal güvence	n	X± SD	X± SD	X± SD	X± SD
Yeşil-kart	27	19,88± 3,76	22,96± 4,71	15,55±4,32	16,59±4,93
SGK	16	20,62±4,42	22,18±5,65	15,25±4,35	16,12±4,71
P		p=0,565	p=0,631	p=0,824	p=0,762

Sosyal güvence ile annelerinin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları arasındaki ilişki incelendiğinde yeşil-kartlı olan ile SGK'lı olan gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 32. Yaşadığı yere göre annelerin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Yaşadığı yer	n	X ± SD	X ± SD	X ± SD	X ± SD
Merkez	13	20,69±5,05	23,15±7,34	15,92±4,36	18,61±6,37
İlçe	11	20,45±3,23	22,54±4,34	13,72±2,79	13,72±3,49
İl dışı	19	19,63±3,70	22,42±3,51	16,10±4,84	16,47±3,47
P		p=0,74	p=0,92	p=0,31	p=0,04*

Yaşadığı yer ile annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyetesi arasındaki ilişkiye bakıldığında 6. ay BAP'ı dışında gruplar arasında anlamlı fark görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 33. Ailedeki kişi sayısına göre annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları

		0. ay BDP	0. ay BAP	6. ay BDP	6. ay BAP
Kişi sayısı	n	X± SD	X± SD	X± SD	X± SD
5kişi ve altı	24	21,05±3,71	23,26±5,65	15,94±3,83	16,57±5,52
6kişi ve üstü	19	19,45±4,12	22,20±4,54	15,04±4,65	16,29±4,26
P		p=0,196	p=0,501	p=0,498	p=0,848

Ailedeki kişi sayısı ile annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyetesi arasındaki ilişki incelendiğinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

V. TARTIŞMA

Kanser tıbbi- fiziksel bir hastalık olmanın yanında, ruhsal ve psikososyal açıdan birçok sorunu kapsayan bir olgudur. Her çocuğun karşılaştığı en yaygın stres, hastalıktır. Bu stres ve stresin belirtileri hastalığın ne olduğuna, süresine, çocuğun yaşamında yarattığı değişime, çocuğun yaşına, kişiliğine ve içinde bulunduğu koşullara göre çok farklı olabilir. Kanserli çocuk ve ailesinin tanı, tedavi, remisyon, relaps ve terminal dönem gibi çeşitli dönemlerden geçtiklerini ve bu dönemlere ait bir takım belirtiler gösterdikleri araştırmalarla desteklenmiştir. Bu çalışmalara göre daha çok korku, depresyon ve anksiyete deneyimledikleri belirlenmiştir (99).

5. 1. Tanıdan sonra geçen sürenin kanserli çocuk annelerinin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Birçok çalışma göstermiştir ki aileler çocuğa ilk tanı konduğu dönemde çok zorluk çekerler ancak hastalığın ilerleyen zamanlarında hastalığa uyum gösterirler. Tanı anındaki şokla başa çıkan aileler kendilerini suçlama evresinde fazla zaman geçirmezler, hastalığın ciddiyetini kavrarlar ve aynı durumdaki başka ailelerle iletişime geçerler (100, 101).

Frank ve arkadaşlarının (102). çocukları kanser tedavisi alan 77 anne ve 48 baba üzerinde yaptıkları çalışmada uzun süre önce tanı konulmuş olan çocukların

ebeveynlerinin PTSS (*Post Traumatic Stres Symptomatology*) puanlarının yeni tanı konmuş çocukların annelerinin PTSS puanlarından oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir.

Kessler ve arkadaşlarının (103) 1995 yılında yaptığı çalışmada katılan populasyonun üçte ikisinde PTSS puanının tedavi olmaksızın dahi zaman içinde azaldığı gösterilmiştir. Phipps ve arkadaşlarının (79) 2005 yılında yaptığı çalışmada da yeni tanı almış çocukların annelerinin PTSS puanı beş yıl önce aktif tedavi görmüş kanserli çocuk annelerinin PTSS puanlarından yüksek bulunmuştur.

Benzer şekilde Dahlquist ve arkadaşları (104), Hoekstra-Webers ve arkadaşları (105) tanı anında yüksek olan stresin zamanla azaldığını göstermişlerdir.

Bizim çalışmamızda da annelerin tanı anındaki Beck anksiyete ve Beck Depresyon puanlarının izlemde anlamlı olarak azaldığı gözlenmektedir (Tablo 20). Bu da bize kanserli çocukların ve dolayısıyla annelerinin zamanla hastalığa uyum göstermiş olduğunu ve annelerin anksiyete ve depresyonlarının tedaviyle azaldığını göstermektedir. Yani çalışma sonucumuz ‘zamana bağlı model’i desteklemiştir.

Magni ve arkadaşları (106), Manne ve arkadaşları (107), Kazak ve arkadaşları (77), Sloper ve arkadaşlarının (108) yaptıkları çalışmalarda ise ailelerin geç dönemlerde de uyum problemi çekmeye devam ettikleri gözlenmiştir.

5. 2. Çocuğun tanısının annenin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Tennessee Memphisteki St Jude Çocuk Araştırma Hastanesi’nde kanser tanısı almış 89 hasta, anne ve babalarında post travmatik stres bozukluğu semptomlarını saptamak ve bu semptomların bilgilendirme ve tanıdan sonraki geçen süreyle ilişkisini tespit etmek için bir çalışma yapılmış ve bu çalışmada çocuğun tanısı, yaşı, cinsiyeti, ırkı veya ailenin sosyoekonomik düzeyi ile annenin PTSS puanıyla ilişkisi saptanmamış ve tanı anındaki PTSS puanının, beş yıl önce tedavi gören hastaların anne babalarının puanlarından daha yüksek tespit edilmiştir (109).

Kansas Üniversitesi ile St. Jude Çocuk Araştırma Hastanesinde ortak yapılan çalışmada ise 65 kanserli çocuk annesinde tedavinin 2-5. haftası, 12-14. haftası ve 22-24. haftasında stres düzeyi ölçülmüştür. Bu çalışma sonucunda da annenin stresinin çocuğun tanısı, tedavi süresi, ırkı, annenin medeni durumu ve sosyoekonomik düzeyiyle değişmediği görülmüştür (79).

Bizim çalışmamızda da solit tümörlü çocukların annelerinin hem tanı anında hem de izlemde anksiyete ve depresyon puanlarının lösemili çocukların annelerinin

puanlarından yüksek olmasıyla birlikte gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. ($p>0,05$). Solit tümörlü çocukların annelerinin anksiyete ve depresyon puanlarının daha yüksek olması bu ailelerin birçoğunun (bizim çalışmamızda %55) ek olarak hastalığının tanısının konması veya tedavi aşamasında ameliyat gibi stres verici bir etkenle karşılaşmasıyla açıklanabilir.

5. 3. Çocuğun yaşının annenin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Prof. Dr. Sema Kaner (110).tarafından yapılan bir çalışmada Ankara ili içerisinde zihinsel ve işitme yetersizliği olan çocukların devam ettiği okullarda okuyan çocukların anne ve babaları çalışmaya alınmış, ailelere Yaşam Doyum Ölçeği ve Aile Stres Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır. Küçük yaşta çocuğu olan anne babaların daha çok maddi destek bildirdiği tespit edilmiştir. Çocuğu zihinsel engelli ve küçük yaşta olan anne babaların stresinin daha fazla olduğu gösterilmiştir.

Bazı yazarlara göre, çocuğun yaşının büyümesiyle anne babanın stresi artmaktadır. Çocukların yaşları büyüdükçe idare edilmeleri güçleşmekte ve akranlarıyla aralarındaki farklılıklar daha çok göze batmaktadır (111, 112). Çocuk, gelişimiyle ilgili yeni güçlüklerle karşılaştıkça ve yaşına göre yapması gereken davranışları kazanamadıkça anne babanın stresi yetişkinliğe doğru yeniden karşısına çıkmaktadır. (113, 114).

Phipps ve arkadaşlarının (109) yaptığı çalışmada da çocuğun yaşı ile annedeki stres bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çalışmamızda da çocuk yaşı ile annenin tanı ve izlemdeki anksiyete ve depresyon puanları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Ancak çocuğu 0-3 yaş aralığında olanların hem tanı, hem de kontrolde anksiyete ve depresyon puanları, çocuğu daha büyük olan annelerin anksiyete ve depresyon puanlarından daha yüksek tespit edilmiştir. Bu yaş aralığındaki çocuklar anneden ayrılmaktan ve tıbbi işlemlerden çok korkarlar. Çocuk bu yıllarda emniyetli bir dünyada olduğu duygusunu yaşamak ister. Ayrılıklara ve alışkın oldukları ortamların değişmesine karşı çok hassastırlar. Özellikle ağırlı ve invaziv işlemler korku ve endişelerini daha da arttırabilir. Bunun yanı sıra hastalanmanın getirdiği sıkıntı ve endişeler, çocuklarda depresyona sebep olabilir. Çocuğun o güne kadar kazanmış olduğu tuvalet eğitimi, konuşma, kendi kendine beslenme gibi becerilerinde gerilemeler olabilir (81). Bu durum bu yaş grubundaki kanserli çocukların annelerindeki anksiyete ve depresyonun daha fazla olmasını açıklayabilir.

5. 4. Çocuğun cinsiyetinin annenin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Robert D. Canning ve arkadaşları (115) tarafından yapılan bir çalışmada kronik hastalığı (kanser, kistik fibroz, inflamatuvar bağırsak hastalığı ve Tip I Diyabet) olan 116 çocuğun annesinde psikolojik semptomları incelenmiştir. Hastalığın şiddetinin annenin semptomlarına etkisinin az olduğunu, ancak ailenin gelir düzeyinin düşük olması ve hasta çocuğun cinsiyetinin kız olmasının annenin semptomlarını anlamlı olarak arttırdığını tespit etmişlerdir.

Chen ve Tang'da (116) 18-35 yaşında gelişimsel geriliği olan çocukları olan annelerde, Mapp ve Hudson'da (117) 3-14 yaşında işitme yetersizliğine sahip çocukları olan annelerde çocukların cinsiyetinin, yaşanan stres düzeyinde farklılık yaratmadığı tespit edilmiştir.

Mapp ve Hudson (117) tarafından 98 işitme kaybı olan çocuğun anne babalarında stres seviyesini ve başa çıkma stratejilerini belirlemek ve sosyodemografik özelliklerle ilişkisini saptamak için bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda annenin evlilik durumu, eğitimi, yaşı, çocuğun cinsiyeti ve tanı anındaki yaşıyla anne babasındaki stres seviyesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Özyazıcıoğlu ve Tüfekçi'nin (118) Ocak-Mart 2005 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Yakutiye Araştırma hastanesinde yenidoğan yoğun bakımda bebekleri bakım alan annelerin kaygı ve umutsuzluk düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada ise bebeğin cinsiyeti ile gruplar arasında anlamlı fark bulunmadığı tespit edilmiştir.

Steele ve arkadaşları (7) ve Phipps ve arkadaşlarının (109) yaptıkları çalışmalarda da çocuğun cinsiyeti ile annedeki stres bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Henggeler ve arkadaşlarının (119) çalışmasında işitmeyen ya da ağır işiten erkek çocuk annelerinin, işitmeyen ya da ağır işiten kızların annelerinden daha fazla stres bildirdiklerini ifade etmişlerdir.

Bizim çalışmamızda ise özellikle erkek çocuk annelerinin tanı anında ve kontrolde Beck anksiyete ve Beck depresyon puanlarının kız çocuk annelerinin Beck anksiyete ve Beck depresyon puanlarına göre daha yüksek olduğunu görmekteyiz. Tanı anında çocuğun cinsiyetinin erkek olması ile anne depresyon ve anksiyete puanının yüksek olması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Bu fark erkek çocuğun tercih edildiği bizim gibi Asya toplumlarında annenin suçluluk duygusunun daha fazla olması nedeniyle olabilir (120) ya da kanserli çocuklardan erkek olanlarda uyum

problemi ve davranış bozukluğunun daha fazla olması (102); bu çocukların annelerinin de anksiyete ve depresyonlarının daha yüksek olmasını açıklayabilir. Kontrolde de erkek çocuk annelerinin anksiyete ve depresyon puanlarının diğer gruba göre yüksek bulunmasına rağmen anlamlı fark olmaması zamana bağlı modelle açıklanabilir.

5. 5. Annenin eğitim düzeyinin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Türkiye’de okur-yazar olmayanların yüzde 75,5’ini kadınlar oluşturmaktadır (98). Toplumumuzda çocuğun bakımıyla en çok ilgilenenler ve tedavinin her aşamasında etkilenenler daha çok anneler olduğu halde Tablo 21’de görüldüğü gibi çalışmamızdaki annelerin % 30’u hala okur-yazar değil ve ortaokul veya daha üst seviyede eğitim alan anne oranımız ise % 14’tür.

Erzurum Atatürk Üniversitesi Yakutiye Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniğinde 1998-1999 yılları arasında Arıkan ve arkadaşlarının (121) 31 vakayla yaptığı çalışmada; çalışmanın yapıldığı dönemde kanser tedavisi gören çocukların anne ve babaları çalışmaya alınmış, çalışma süresince çocuğun yanında hangi ebeveyni varsa onunla görüşülmüş ve ebeveynlere durumluluk ve sürekli anksiyete ölçeği uygulanmıştır. Ebeveynlerle ilk görüşmede içinde bulundukları duruma yönelik anksiyeteleri saptamak amacıyla "durumluluk anksiyete ölçeği" varolan anksiyetelerini anlayabilmek için "sürekli anksiyete ölçeği" uygulanmıştır (122). Çalışmada ebeveynin eğitim düzeyiyle durumluluk ve sürekli anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Gökdoğan (123) ile Pınar ve Yürügen’in (124) çalışmalarında ise eğitim düzeyi arttıkça anksiyete puanının azaldığı tespit edilmiştir.

Eğitim düzeyi ile anksiyete arasındaki ilişkinin araştırıldığı Aksoy (125) ve Aştı’nın (126) çalışmalarında ise eğitim düzeyi ile anksiyete arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Aksu’nun (127) çalışmasında ise annenin eğitim düzeyi ile anksiyete ve depresyonu arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Bizim çalışmamızda da anksiyete ve depresyon oranlarına bakıldığında orta, lise veya üniversite grubunun tanı anında ve kontrolde anksiyetesini ve depresyon puanlarının diğer iki gruba göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuç annenin eğitim düzeyi arttıkça çocuğunun hastalığının ciddiyetiyle ilgili farkındalığının daha fazla olduğunu düşündürebilir. Ancak grupların üçünün de hem tanı hem de kontroldeki anksiyete ve depresyonları arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Bu bize eğitim

durumu ne olursa olsun bireyin onu tehdit eden herhangi bir durum karşısında anksiyete ve depresyonu aynı oranda yaşadığını göstermektedir.

5. 6. Babanın eğitim düzeyinin annenin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları Polikliniğinde Aksu ve arkadaşları tarafından (127) Haziran 2007-Eylül 2007 tarihleri arasında başvuran, 30'u astım, 30'u epilepsi, 30'u tekrarlayan idrar yolu hastalığına sahip çocukların anneleri ile 26 akut tonsillit tanısı konulmuş çocuğun anneleriyle bir çalışma yapılmıştır. Annelere Beck Depresyon Ölçeği, Durumluluk Süreklilik ve Kaygı Ölçeği, Problem Çözme Envanteri, Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmıştır. Bu çalışmada da eş eğitimi ile annenin anksiyete ve depresyon düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Bizim çalışmamızda da eş eğitimi ile annenin depresyon ve anksiyete puanları arasındaki ilişki incelendiğinde tanı anı ve kontroldeki anksiyete ve depresyon puanları açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu da eğitimi ne olursa olsun babaların daha çok iş ortamında bulunmasının ve ev dışında değişik uğraşlarının olmasıyla eşlerine yeterince destek olamadıkları ve eşlerinin endişesinin azalmasını sağlayamadıklarını göstermektedir.

5. 7. Çocuk sayısının annenin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Doğru ve Arslan (128) tarafından yapılan çalışmada Konya ili merkez ilçelerinde özel eğitim kurumlarına devam eden engelli (zihinsel, otistik ve karma engelli) çocuğu olan 20-40 yaş arası 51 anneye görüşmeler yapılmış, annelerin kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla Spielberg'in Sürekli-Durumluluk Kaygı Envanteri kullanılmıştır. Çocuk sayısı açısından durumluluk ve sürekli kaygı puanlarının anlamlı farklılaşma göstermediği bulunmuştur.

Arıkan ve arkadaşlarının (121) yaptığı çalışmada çocuk sayısı ile annelerde durumluluk ve sürekli anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen durumluluk ve sürekli anksiyete düzeylerinin tek çocuğu olanlarda en düşük olduğu, iki çocuğu olanlarda ise en yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Bizim çalışmamızda da çocuk sayısı ile annenin tanı ve izlemdeki anksiyete ve depresyonu arasındaki ilişkiye bakıldığında gruplar arasında anlamlı fark olmamasına rağmen ($p>0,05$), tanı anında tek çocuğu olanların anksiyete ve depresyon puanları

diğer gruplara göre yüksek tespit edilmiştir. Bu da annenin o çocuğunun kaybı ihtimaline karşın geride avunacağı sağlıklı bir çocuğun olmamasıyla açıklanabilir.

5. 8. Annenin yaşının depresyon ve anksiyetesine etkisi

Çevik ve arkadaşları (129) tarafından Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk İmmünoloji ve Alerji Polikliniğinde 2002 Aralık ayı ve 2003 Mayıs ayı arasında ilk defa astım tanısı konulan 40 çocuğun ailesi çalışmaya alınmış, ailelere durumluluk ve süreklilik anksiyete ölçeği kullanılmıştır. Ebeveynlerin yaş grupları ile anksiyete puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Mapp ve Hudson (117) 3-14 yaşında iştme yetersizliğine sahip çocukları olan annelerde anne yaşının yaşanan stres düzeyinde anlamlı farklılık yaratmadığını tespit etmişlerdir.

Arıkan ve arkadaşlarının (121) yaptığı çalışmada anne yaşı ile annelerde durumluluk ve sürekli anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Bizim çalışmamızda da anne yaşı ile annenin tanı ve izlemdeki anksiyete ve depresyonu arasındaki ilişkisi incelendiğinde yaş grupları arasında depresyon ve anksiyete puanları açısından anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$). Bu da ülkemizde hala ataerkil yaşamın devam etmesi, sosyal dayanışma ve akrabalık ilişkilerinin gelişmiş ülkelerdekinden daha iyi olması; bu vesileyle annenin yaşı ne olursa olsun ailede sürekli kendisinden yaşça büyük ebeveynlerin anneyi desteklemesiyle açıklanabilir.

5. 9. Ailenin gelir durumunun annenin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Çocukluk dönemi kanserlerinin tedavisi ailenin mali kaynaklarını önemli ölçüde tüketmekte ve normal aile fonksiyonları üzerinde duygusal stres yaratmaktadır (130). Ailede gelir düzeyinin düşmesi bakım giderlerinin karşılanamamasına, diğer çocuklara yeterli bütçe ayırlanamamasına ve annenin kaygı yaşamasına neden olabilmektedir.

Doğru ve Arslan (128) tarafından yapılan çalışmada gelir durumu değişkenine göre durumluluk kaygı puanı ortalamaları açısından anlamlı bir farkın olmadığı ancak sürekli kaygı puan ortalamaları açısından ise anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Sürekli kaygı puan ortalamaları incelendiğinde 0-500 TL aylık gelire sahip annelerin 500-1000 TL gelire sahip annelere oranla sürekli kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Canning ve arkadaşlarının (115) çalışmasında ailenin gelir düzeyinin düşük olmasının annenin psikolojik semptomlarını anlamlı olarak arttırdığı tespit edilmiştir.

Steele ve arkadaşları (7), Phipps ve arkadaşları (109), Arıkan ve arkadaşları (121) ve Aksu'nun (127) yaptığı çalışmalarda ise ailenin sosyoekonomik düzeyi ile annedeki stres bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çalışmamızda gelir düzeyi ile annenin tanı ve izlemdeki anksiyete ve depresyonu arasındaki ilişki incelendiğinde; hem tanı anında hem de izlemde gelir düzeyi düşük olan grubun anksiyete ve depresyon puanlarının diğer gruptan daha yüksek olmasına rağmen gruplar arasında depresyon ve anksiyete puanları açısından anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Bu da günümüzde gelir düzeyi ne olursa olsun herkesin bir sosyal güvencesinin olması ile açıklanabilir.

5. 10. Ailenin sosyal güvencesinin annenin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Arıkan ve arkadaşlarının (121) yaptığı çalışmada sosyal güvence ile annelerde durumluluk ve sürekli anksiyete düzeyleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Özyazıcıoğlu ve Tüfekçi'nin (118) çalışmasında annenin çalışma durumu ve sosyal güvenceye sahip olması ile durumluluk, kaygı ve umutsuzluk puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Bizim çalışmamızda da sosyal güvencenin annenin tanı ve izlemdeki anksiyete ve depresyonu üzerine etkisi açısından yeşil-kartlı olan ile SGK'lı olan gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$). Bu durum her iki kurumun da kanserli hastaların tedavisi için sağladığı imkânların aynı olması ile açıklanabilir.

5. 11. Ailenin yaşadığı yerin annenin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Arıkan ve arkadaşlarının (121) yaptığı çalışmada diğer illerden gelen ailelerin durumluluk ve sürekli anksiyete düzeyleri Erzurum'dan gelenlere göre daha yüksek bulunmuştur.

Başka illerde yaşayıp da bulundukları yere en yakın Pediyatrik Hematoloji-Onkoloji Kliniğinde tedavi almak zorunda olanların uzun mesafe yolculuk yapmak, bu yolculuğun ücretini karşılamak ve evde kalan sağlıklı kardeşlere bakıcı ayarlamak zorunda kalmaları nedeniyle daha fazla stres yaşamaları beklenir. Ancak bizim çalışmamızda yaşadığı yer ile annenin tanı ve izlemdeki anksiyete ve depresyonu

arasındaki ilişkiye baktığımızda gruplar arasında 6. ay Beck Anksiyete puanları hariç anlamlı fark görülmemiştir ($p>0,05$). 6. Ayda merkezde yaşayan annelerin anksiyetelerinin daha fazla olması şehir yaşamının daha stresli ve daha kaotik olması ile açıklanabilir.

5. 12. Aynı evde yaşayan kişi sayısının annenin depresyon ve anksiyetesine etkisi

Ailedeki kişi sayısının annenin tanı ve izlemdeki anksiyete ve depresyonuna etkisine baktığımızda ailede bir arada yaşayan kişi sayısı ile annenin anksiyete ve depresyonu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Kişi sayısı ile anksiyete ve depresyon korelasyonuna baktığımızda ise hem tanı anında hem de izlemde ikisi arasında ters korelasyon tespit edilmiştir. Bu da kişi sayısı arttıkça annenin depresyon ve anksiyetesinin azaldığını bize gösterir. Bunun sebebi ise ailedeki kişi sayısı arttıkça annenin rol dağılımının azalması ve hasta çocuğun ve sağlıklı çocukların bakımında ailedeki diğer kişilerin anneye yardımcı olmasıyla açıklanabilir. Kliniğimizde de gözlemlediğimiz gibi hasta çocuğun primer bakıcısı anne olmakla birlikte annenin yorulduğu dönemlerde hasta çocuğun bakımını abla, hala, teyze, büyükanne gibi ailedeki diğer bireyler üstlenmektedir.

VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Annelerin 6. aydaki Beck Depresyon ve Beck Anksiyete puanlarının, tanı anındaki Beck Depresyon ve Beck Anksiyete puanlarına göre anlamlı derecede düştüğü tespit edildi. Tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi.
2. Çocuğun tanısı, yaşı ile annenin Beck Depresyon ve Beck Anksiyete puanları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi.
3. Erkek çocuk annelerinin tanı anındaki Beck Depresyon ve Beck Anksiyete puanları, kız çocuk annelerinin tanı anındaki Beck Anksiyete ve Beck Depresyon puanlarına göre anlamlı derecede yüksek bulundu; ancak izlemde çocuğun cinsiyetinin annenin Beck Depresyon ve Beck Anksiyete puanlarına anlamlı bir etkisi saptanmadı.
4. Annenin yaşı, eğitim düzeyi, eşinin eğitim düzeyi, annenin çocuk sayısının annenin tanı anında ve izlemdeki Beck Depresyon ve Beck Anksiyete puanlarına anlamlı bir etkisi saptanmadı.
5. Ailenin gelir düzeyi, sosyal güvencesi, ailede bir arada yaşayan kişi sayısı ve ailenin yaşadığı ilin annenin tanı anında ve izlemdeki Beck Depresyon ve Beck Anksiyete puanlarına anlamlı bir etkisi saptanmadı.

6. Ailenin yaşadığı yerin tanıda Beck Depresyon ve Beck Anksiyete puanlarına etkisi olmadığı ancak kontrolde ailesi Malatya merkezde yaşayan annelerin Beck Anksiyete puanlarının anlamlı yüksek olduğu görüldü.

Tanı anındaki stresi çok yüksek olan aileler zaten yoğun tedavilerle başa çıkmak zorunda olan çocuklarına daha az yardım edeceklerdir. Tanı anı aile için en kritik an olduğundan ailenin bu dönemde duygusal ve yaşamsal ihtiyaçları dramatik olarak artmaktadır ve aileye özellikle bu evrede daha yoğun destek olunmalıdır.

Aile bir sistemdir ve aile içinde tek bir bireyi incelemek tüm aile sistemini anlamak için yeterli bilgiyi sağlamaz.

Kanserli çocukların sağlıklı kardeşleri, aile hasta çocuğa odaklanırken dışlanmaktadır ve özellikle büyük olan kız kardeşler yardımcı eleman olarak görülmektedir. Bu nedenle tanı anında sağlıklı kardeşlere de psikolojik destek sağlanmalı ve aile bu konuda uyarılmalıdır.

Daha önce okula giden kanserli çocuk eve bağımlı olmaktadır. Bu nedenle bu çocukların evdeki eğitimleri de desteklenmelidir.

Bizim toplumumuzda özellikle anne primer bakıcı olduğu için ve tedavinin her aşamasında en çok o etkilendiği için özellikle anneye psikolojik destek sağlanmalıdır.

Kadının hem kendisinin, hem de çocuklarının sağlığının korunması ve yükseltilebilmesi için eğitiminin önemli bir faktör olduğu bilinmektedir, bu nedenle toplumumuzda kız çocuklarının eğitimi daha fazla desteklenmeli ve annelere de çocuk bakımıyla ilgili eğitimler verilmelidir.

Aile, hekim, hemşire dışında kanser tedavi ekibinin içinde aile terapisti de yer almalı ve her aileyle o ailenin sosyoekonomik yapısına uygun şekilde ilgilenmelidir.

Çocuğuna kanser teşhisi konulan ebeveynlerin yaşadıkları krizle başetmeleri için yeni başetme yöntemleri geliştirmelerine yardımcı olunmalıdır.

Kanser hastalığı olan çocuklar ve ailelerinin bu durumdan etkilenmeleri konusunda ülkemizde oldukça sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu konularda yapılan çalışmalar desteklenerek bu çocuklara ve ailelerine verilen hizmetlerde nitelik ve niceliğin artırılması sağlanmalıdır.

Sonuç olarak çocuğa kanser tanısının konulmasıyla çocuklarla birlikte anne-babalar, kardeşler ve yakın akrabaları da birinci derecede etkilenmektedirler. Çocuğun yaşadığı sorunlarla birlikte, ailesinin yaşadığı sorunların da sağlık personeli tarafından bilinmesi tedavi sürecinde çok önemlidir. Kanser hastalığının gidişatı sırasında psikolojik sürecin yakından takip edilmesi ve bütün ailenin ele alınarak psikososyal bir

müdahalenin yapılması yararlı olacaktır. Özellikle ölüm kavramının uygun bir şekilde işlenmesi, ortaya çıkan inkâr mekanizmasının yönlendirilmesi, muhtemel depresyon ve kaygı bozukluklarının tedavisi için hasta psikiyatri bölümüne yönlendirilmelidir.

VII. ÖZET

Amaç: Çalışmamızda çocukluk çağı kanserlerinde tedaviyle annelerin tanı anındaki ve izlemdeki depresyon ve anksiyetesi arasındaki değişimi görmeyi ve çocuk, anne ve ailenin bazı sosyodemografik özelliklerinin annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyetesine etkisini incelemeyi hedefledik.

Gereç ve Yöntemler: Çocuğuna yeni kanser tanısı konulmuş 43 anne çalışmaya alındı. Çocukların 33'ü erkek, 10'u kız idi ve yaş ortalamaları $7,34 \pm 4,49$ yıl, annelerin yaş ortalaması ise $34,2 \pm 6,39$ yıldır. Annelere çocuklarına tanı konulduğunda veya en geç iki hafta içinde, kişisel bilgi formu, sosyodemografik veri formu, Beck Anksiyete Ölçeği ve Beck Depresyon Ölçekleri uygulandı. Tanıdan altı ay sonra ise annelere Beck Anksiyete Ölçeği ve Beck Depresyon Ölçekleri tekrar uygulandı. Daha sonra bu anket formları İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri AD tarafından puanlandırılıp değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda annelerin tanı anındaki BDP ve BAP puanlarının izlemde anlamlı derecede azaldığı görüldü (sırasıyla $p < 0,0001$; $p < 0,0001$). Erkek çocuk annelerinin tanı anındaki depresyon ve anksiyete puanları, kız çocuk annelerinin tanı anındaki depresyon ve anksiyete puanlarına göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p < 0,05$); ancak izlemde çocuğun cinsiyetiyle annenin depresyon ve anksiyete puanları

arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Çocuğun tanısı, yaşı, annenin eğitimi, annenin yaşı, çocuk sayısı, babanın eğitimi, ailenin gelir düzeyi, sosyal güvencesi ve ailedeki kişi sayısı ile annenin tanı ve izlemdeki depresyon ve anksiyete puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Malatya merkezde yaşayan annelerin 6. Aydaki anksiyete puanı diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0,05$).

Sonuç: Annenin tanı anındaki depresyon ve anksiyetesinin izlemde zamanla belirgin şekilde azaldığı görüldü. Çocuğun cinsiyetinin erkek olmasının tanı anında depresyon ve anksiyete puanlarına etkili olduğu görüldü. Çocuğun tanısının, yaşının, annenin eğitiminin, yaşının, çocuk sayısının, babanın eğitiminin, ailenin gelir düzeyinin, ailenin sosyal güvencesinin ve ailedeki kişi sayısının annenin tanı ve izlemde depresyon ve anksiyete puanına etkisinin olmadığı görüldü ($p>0,05$). Ailenin Malatya merkezde yaşıyor olmasının annenin kontrolde anksiyetesinin devam etmesine etkili olduğu görüldü.

Anahtar kelimeler: çocukluk çağı kanseri, kanserli çocuk annesi, sosyodemografi, anksiyete, depresyon

VIII. SUMMARY

Aim: The aim of our study is to evaluate the change of anxiety and depression of a mother who has a child with cancer within the courses of illness and over time and to determine whether maternal anxiety and depression (maternal distress) varied by sociodemographic characteristics of families.

Methods and Procedures: 43 mothers of children newly diagnosed with cancer or within 1-2 weeks of diagnosis were questioned with Personal Data Inventory, Sociodemographic Data Inventory, Beck-Depression Inventory and Beck Anxiety Inventory. The same mothers were questioned again with Beck-Depression Inventory and Beck Anxiety Inventory 6 months after the diagnosis. Then these open-ended interviews were evaluated by İnönü University Faculty of Medicine Psychiatry Department.

Findings: In our study Beck Depression and Beck Anxiety scores of mothers were high during the diagnosis period and scores were decreasing over time. There was a significant difference between Beck Depression and Beck Anxiety scores at diagnosis and at 6 months after the diagnosis (in order $p < 0,0001$; $p < 0,0001$). At diagnosis time Beck Depression and Beck Anxiety scores of mothers who has a boy child were significantly higher than girls' mothers, but at 6. months time there were no significant difference between two groups. There were no significant relationships observed between child's diagnosis, child's age, mother's education level, mother's age, number of her children, father's education level, family's economic status, type of social-insurance or family's range and any Beck Depression and Beck Anxiety scores of mothers. Six months after diagnosis Beck Anxiety scores of mothers that are living in Malatya center were higher than mothers that are living in countries and that are living in other cities.

Key words: childhood cancer, mother with a child who has cancer, sociodemographic characteristics, anxiety, depression

IX. KAYNAKLAR:

1. Kutluk, T. Epidemiology Of Childhood Cancer And Current Status In Turkey
Turkiye Klinikleri J Pediatr Sci 2009; 5 (4): 1-8
2. Bessell, AG. Exceptional Children. Children Surviving Cancer: Psychosocial Adjustment, Quality of Life and School Experiences. The Council for Exceptional Children. 2001; 67 (3): 345-359.
3. Mertens, A., Yasui, Y., Neglia, J., Potter, J., Nesbit, M., Ruccione, K., Smithson, W., Robison, L. Late Mortality Experience in Five-Year Survivors of Childhood and Adolescent Cancer: The Childhood Cancer Survivor Study Journal of Clinical Oncology 2001; 91 (13): 3163-3172.
4. James, K., Wells, D., Hinds, P., Kelly, K. The Care of My Child with Cancer: Parents' Perceptions of Caregiving Demands Journal of Pediatric Oncology Nursing 2002; 19 (6): 218-228.
5. Patistea, E., Makrodimitri ,P., Panteli ,V. Greek parents' reactions, difficulties and resources in childhood leukaemia at the time of diagnosis European Journal of Cancer Care 2001; 9 (2): 86-96.
6. Manne, S., Nereo, N., DuHamel, K., Ostroff, J., Parsons, S., Martini,R. Anxiety and depression of mothers of children undergoing bone marrow transplant: symptom prevalence and use of the Beck depression and Beck anxiety inventories as screening instruments. J Consult Clin Psychol 2001; 69: 1037–47.
7. Phipps, S., Steele, R., Dreyer, M. Patterns of Maternal Distress Among Children With Cancer and Their Association With Child Emotional and Somatic Distress Journal of Pediatric Psychology 2004; 29(7): 507-517.

8. Kutluk, T., Kars, A. Kanser Konusunda Genel Bilgiler. Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Yayınları. Ankara. 1996: 25-38.
9. Kutluk, T. Çocukluk Çağı Kanserlerinin Epidemiyolojisi İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Herkes İçin Çocuk Kanserlerinde Tanı Sempozyum Dizisi 2006; 49: 11-15.
10. Kebudi, R. Çocukluk Çağı Kanserleri Erişim:26.08.2009
[http://www.tpk.turkpediyatri.org.tr/kongre 2009/pdf/29.pdf](http://www.tpk.turkpediyatri.org.tr/kongre%202009/pdf/29.pdf)
11. Atıcı E. Tıp tarihinde kanser ve lösemi. Türk Onkoloji Dergisi 2007; 22 (4): 197-204.
12. Sigerist, HE. The historical development of the pathology and therapy of cancer. In: Marti-Ibanez (ed). On the History of medicine. New York: MD publication Inc. 1960: 59-65.
13. Yener, N. Meme kanseri. Ankara Hastanesi Derg 1973; 8 (1): 5-13.
14. Bettmann, O. 17th century surgeons operate for cancer, a pictorial history of medicine. Springfield: Thomas CC Publisher 1956: 175.
15. Ünver, SA. Türk tıp tarihinde kanser ve tedavisine dair. İst Tıp Fak Mecmuası 1938; 1 (5): 673-678.
16. Piller, G. Leukaemia-a brief historical review from ancient times to 1950. Br J Haematol 2001; 112 (2): 282-92.
17. Berkarda, B. Dünya'da ve Türkiye'de 1850 yılından sonra tıp dallarındaki ilerlemelerin tarihi. Unat, EK (ed). Onkoloji. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları 1988: 332-337.
18. Ünal, A. Kemik iliği nakli: kime, ne zaman, niçin? XXIX. Ulusal Hematoloji Kongresi Bildiri Kitabı. Antalya. 2002: 31-36.
19. Apak, H. Çocukluk çağı Lösemileri. Türk Pediyatri Arşivi 2006; 41: 189-196.
20. Miller, DR. Hematologic malignancies: leukemia and lymphoma. In: Miller, R.M., Baehner, R.L., Miller, L.P. (eds). Blood Diseases of Infancy and Childhood Xth. Mosby Year Book. 2005: 660-768.
21. Çağlar, M.K. Çocukluk Çağı Tümörleri Erişim:26.08.2009
<http://www.ibtf.ibu.edu.tr/bolumler/pediyatri/4.doc>
22. Büyükpamukçu, M. Çocukluk çağı kanserlerinde epidemiyoloji Güncel pediyatri dergisi 2007; 5 (1): 138-139.
23. Çavdar, A.O. TÜBA Çocukluk Çağı Kanserleri Erişim 14.11.2009
www.tuba.gov.tr/yazdir.php?t=sayfa&id=451

24. Varan, A. Kanserli Çocuklarda Klinik Bulgular ve Ayırıcı Tanı. *Sted.* 2004; 13 (1): 23.
25. Nesbit, M.E. Clinical assesment and differential diagnosis of the childhood with suspected cancer. Pizzo, P.A., Poplack, D.G. (eds). *Principles and Practice of Pedyatric Oncology* 2nd Ed. Phialdephia: JB Lippincott Company. 2003: 105-114.
26. Tanyeli, A. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Klinik Belirti ve Bulgular Erişim:26.08.2009 <http://www.tpk.turkpediyatri.org.tr/kongre2009/pdf/50.pdf>
27. Margolin, J.F., Steuber, C.P., Poplack, D.G. Acute lymphoblastic leukemia. In Pizzo, P.A. and Poplack, D.G. (eds). *Principles and Practice of Pedyatric Oncology* 4th edt. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins Company. 2002: 489-544.
28. Mologolowkin, M.H., Quinn, J.J., Steuber, C.P., Siegel, S.E. Clinical Assessment and Differential Diagnosis of the Child with Suspected Cancer *Principles and Practice of Pedyatric Oncology*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins Company. 2006: 165-181.
29. Sevinir, B. Çocukluk Çağı Kanserlerinde Tanı Yöntemleri Güncel Pedyatri Dergisi Erişim: 26.08.2009 <http://www.guncelpediyatri.com/sayilar/3/2005-63.pdf>
30. Sarılioğlu, F. Çocukluk Çağı Kanserlerinin Tedavisi ve Ulaşılan Sonuçlar Erişim:26.08.2009 <http://www.guncelpediyatri.com/sayilar/3/2005-65-66.pdf>
31. Beker, B. Çocukluk Çağı kanserlerinde Kemoterapi Erişim:14.11.2009 <http://www.istabip.org.tr/media/upload/data/kg/cilt20sayi2/baharbeker.pdf>
32. Hampton, T. Cancer treatment's trade-off: years of added life can have long-term costs. *JAMA.* 2005; 294: 167-168.
33. Alvareza, J.A., Scully, R.E., Millera, T.L., Armstronga, F.D., Constined, L.S. Friedmane, D.L., Lipshultz, S.E. Çocukluk çağı kanserlerinde tedavinin uzun dönemdeki etkileri *Current Opinion in Pedyiatrics Türkçe Baskı* 2007; 2 (1):10.
34. Jemal, A, Siegel, R., Ward, E. Cancer statistics, 2006. *CA Cancer J Clin* 2006; 56: 106-130.
35. Hewitt, M., Weiner, S.L., Simone, J.V. *Childhood cancer survivorship: improving care and quality of life.* Washington, DC: National Academies Press 2003
36. Meadows, A.T. Pedyatric Cancer survivors: past history and future challenges. *Curr Probl Cancer.* 2003; 27: 112-126.

37. Robison, L.L., Green, D.M., Hudson, M. Long-term outcomes of adult survivors of childhood cancer. *Cancer* 2005; 104 (11 Suppl): 2557-2564.
38. Oeffinger, K.C., Hudson, M.M. Long-term complications following childhood and adolescent cancer: foundations for providing risk-based healthcare for survivors. *CA Cancer J Clin* 2004; 54: 208-236.
39. Schwartz, C.L., Hobbie, W.L., Constine, L.S., Ruccione, K.S. *Survivors of Childhood and Adolescent Cancer* 2nd ed. Bern: Springer 2005
40. Karagözoğlu, S. “Kanser Kemoterapisine Bağlı Olarak Gelişen Oral Stomatit”, *Hematoloji-Onkoloji*, 2003; 5 (2): 105-112.
41. Fadıloğlu, Ç., ve Soğukpınar, N. “Kanserli Hastalarda Hemşirelik Bakımı.” *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Yayınları*. 1996; 8: 35-46.
42. Hunt, S.M. “The Problem of Quality of Life”, *Quality of Life Research*, 1997; 6: 205-12.
43. Relling, M.V., Rubnitz, J.E., Rivera, G.K. High incidence of secondary brain tumours after radiotherapy and antimetabolites. *Lancet* 1999; 354: 34-39.
44. Pui, C.H., Relling, M.V. Topoisomerase II inhibitor-related acute myeloid leukaemia. *Br J Haematol* 2000; 109: 13-23.
45. Kushner, B.H., Heller, G., Cheung, N.K. High risk of leukemia after short-term dose-intensive chemotherapy in young patients with solid tumors. *J Clin Oncol* 1998; 16: 3016-3020.
46. Sankila, R., Garwicz, S., Olsen, J.H. Risk of subsequent malignant neoplasms among 1,641 Hodgkin’s disease patients diagnosed in childhood and adolescence: a population-based cohort study in the five Nordic countries. *Association of the Nordic Cancer Registries and the Nordic Society of Pediatric Hematology and Oncology. J Clin Oncol* 1996; 14: 1442-1446.
47. Sklar, C.A. Overview of the effects of cancer therapies: the nature, scale and breadth of the problem. *Acta Paediatr Suppl.* 1999; 88 (433): 1-4.
48. Stevens, M.C., Mahler, H., Parkes, S. The health status of adult survivors of cancer in childhood. *Eur J Cancer* 1998; 34: 694-698.

49. Oeffinger, K.C., Mertens, A.C., Sklar, C.A. Chronic health conditions in adult survivors of childhood cancer. *N Engl J Med.* 2006; 355: 1572-1582.
50. Smith, M.A., Lynn, A.G. Childhood Cancer: Incidence, Survival and Mortality. Pizzo, P.A., Poplack, D. (ed) *Principles and Practice of Pediatric Oncology.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2002: 1-13.
51. Robison, L.L. The Childhood Cancer Survivor Study: a resource for research of long-term outcomes among adult survivors of childhood cancer. *Minn Med*, 2005; 88 (4): 45-49.
52. Özbaran, B., Erermiş, S. Kanser Tedavisi Gören Çocuk ve Gençlerde Uzun Süreli İzlem Sürecinde Psikososyal Özelliklerin Tanımlanması ve Genel Yaklaşım İlkeleri *Klinik Psikiyatri* 2006; 9: 185-190.
53. Vaughan, V.C. The Fields of Pediatrics. Behrman, R., Vaughan, V.C. (ed) *Nelson Textbook of Pediatrics*, 13th ed. Philadelphia: Saunders 1987: 2-3.
54. Erermiş, S., Kesikçi, H., Büküşoğlu, H. Kanserli çocuğa psikososyal yaklaşım. *Ege Pediatri Bülteni.* 2004; 11 (2): 213-220.
55. Bhatia, S., Landier, W. Evaluating survivors of pediatric cancer. *Cancer J.* 2005; 11 (4): 340-354.
56. Zebrack, B.J., Zeltzer, L.K., Whitton, J. Psychological outcomes in long-term survivors of childhood leukemia, Hodgkin's disease, and Hodgkin dışı's lymphoma: a report from the childhood cancer survivor study. *Pediatrics*, 2005; 110: 42-52.
57. Yeh, C.H., Wang, Y.F. Competence of and emotional/behavioral problems in pediatric oncology patients in Taiwan. *Cancer Nurs* 2004; 27 (5): 413-22.
58. Odağ, C. Örselenme–Düşler. *Ergenler Bizi Örnek Alanlar, Örnek Aldıklarımız içinde.* Halime Odağ Psikanaliz ve Psikoterapi Vakfı Yayınları İzmir: Meta Basım 2005 (a): 174.
59. Odağ, C. Savunmalar–Savunmalara Yeni Bir Yaklaşım. *Ergenler Bizi Örnek Alanlar, Örnek Aldıklarımız içinde.* Halime Odağ Psikanaliz ve Psikoterapi Vakfı Yayınları. İzmir: Meta Basım 2005 (b): 131-142.

60. Haberle, H., Schwarz, R., Mathes, L. Family-oriented management of children and adolescents with cancer. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr.* 1997; 46 (6): 405-419.
61. Kurt, A.S., Çetinkaya, Ş. (Kasım 2006) Lösemili çocuklarda yaşam kalitesi ve hemşirelik bakımı [poster] 1. Ulusal Sağlığı Geliştirme ve Sağlık Eğitimi Kongresi, Marmaris
62. Toros, F., Tut, Ş., Düzovalı, Ö. Kronik hastalığı olan çocuklar, anne ve babalarındaki depresyon ve anksiyete düzeyleri. *Klinik Psikiyatri* 2002; 5: 240-247.
63. Jackson, A.C., Tsantefski, M., Goodman, H., Johnson, B., Rosenfeld, J. The psychosocial impacts on families of low-incidence, complex conditions in children: the case of craniopharyngioma. *Soc Work Health Care.* 2003; 38: 81-107.
64. Dolgin, M.J., Phipps, S., Fairclough, D.L. Trajectories of adjustment in mothers of children with newly diagnosed cancer: a natural history investigation *J Pediatr Psychol* 2007; 32: 771-782.
65. Folkman, S. Personal control and stres and coping processes: a theoretical analysis. *J Pers Soc Psychol* 1984; 46: 839-852.
66. Folkman, S., Lazarus, R.S., Gruen, R.J., DeLongis, A. Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. *J Pers Soc Psychol* 1986; 50: 571-579.
67. Holahan, C., Moos, R.H. Personal and contextual determinants of coping strategies. *J Pers SocPsychol* 1987; 52: 946-955.
68. Patistea, E. Description and adequacy of parental coping behaviours in childhood leukaemia. *Int J Nurs Stud* 2005; 42: 283-296.
69. Spinetta, J.J., Jankovic, J., Eden, T. Guidelines for assistance to siblings of children with cancer: report of the SIOP working committee on psychosocial issues in pedyatric oncology. *Med Pediatr Oncol* 1999; 33: 395–398. *Psycho-Oncology* 2004; 13: 499–511.

70. Houtzager, B.A., Grootenhuis, M.A., Caron, H.N., Last, B.F. Quality of life and psychological adaptation in siblings of pediatric cancer patients, two years after diagnosis. *Psycho-Oncology* 2004; 13: 499-511.
71. Bendor, S.J. Anxiety and isolation in siblings of pediatric cancer patients: The need for prevention. *Soc Work Health Care* 1990; 14: 17-35.
72. Heiney S.P, Goon J. K., Ettinger, R.S. The effects of group therapy on siblings of pediatric oncology patients. *J Pediatr Oncol Nurs* 1990; 7 (3): 95-100.
73. Houtzager, B.A., Grootenhuis, M.A., Last, B.F. Adjustment of siblings to childhood cancer: A literature review. *Support Care Cancer*. 1999; 7: 302-32.
74. Carpenter, P.J., Sahler, O.J., Davis, M.S. Use of a camp setting to provide medical information to siblings of pediatric cancer patients. *J Cancer Educ*. 1990; 5 (1): 21-26.
75. Zeltzer, L.K., Dolgin, M.J., Sahler, O.J. Sibling adaptation to childhood cancer collaborative study: Health outcomes of siblings of children with cancer. *Med Pediatr Oncol*. 1996; 27: 98-107.
76. Meister, L.A., Meadows, A.T. Late effects of childhood cancer therapy. Current problems in pediatrics. 1993; 23 (3): 102-31.
77. Kazak, A.E., Barakat, L.P., Meeske, K., Christakis, D., Meadows, A.T., Casey, R., Penati, B., Stuber, M.L. Posttraumatic stress, family functioning, and social support in survivors of childhood leukemia and their mothers and fathers. *J Consult Clin Psychol*. 1997; 65: 120-129.
78. Kazak, A.E., Barakat, L.P., Alderfer, M., Rourke, M., Meeske, K., Gallagher, P. Posttraumatic stress in survivors of childhood cancer and mothers: development and validation of impact of traumatic stressor interview Schedule (ITSIS). *Journal of Consulting and Clinical Psychology in Medical Settings*. 2001; 8: 307-323.
79. Sahler, O.J., Fairclough, D.L., Phipps, S. Using problem-solving skills training to reduce negative affectivity in mothers of children with diagnosed cancer: Report of a multisite randomised trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2005; 73 (2): 272-283.

80. Karamanoğlu, A.E. Kemoterapi Alan Kanser Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı. İstanbul, 1999
81. Çavuşoğlu, H. Çocuk Sağlığı ve Hemşireliği. Ankara: Bizim Büro Basımevi Tesisleri. 1997: 239-316.
82. Baysal, B. Süreğen hastalıklar ve hastaneye yatış: çocuk, aile ve tedavi ekibi. Katkı Pediatri Dergisi 1996; 17: 912- 918.
83. Er, M. Çocuk, hastalık, anne-babalar ve kardeşler Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2006; 49: 155-168.
84. Fortier, L., Wanlass, R. Family crisis following the diagnosis of a handicapped child. Family Relations 1984; 33: 13-24.
85. Olshansky, S. Chronic sorrow: a response to having a mentally defective child. Social Casework 1962; 43: 190-193.
86. Copley, MF., Bodensteiner, JB. Chronic sorrow in families of disabled children. J Child Neurol 1987; 2: 67-70.
87. Öztürk, O. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. Feryal Matbaası, 9. Basım. Ankara 2002
88. Sharon, M., Judith, M. Diagnosing and treatment major depression among people with cancers. Cancer Nursing. 1997; 20 (3); 168-177.
89. Spencer, P. Anxiety. Palliative Practices from A-Z for the Bedside Clinician. Kim, K.K. and Peg, E. (eds). Oncology Nursing Society. Pittsburgh, PA. 2002: 23-26.
90. Batur, S. Karışık anksiyete- depresyon bozukluğu: Bir gözden geçirme. Türk Psikoloji Yazıları. 1998; 1 (1): 61-71.
91. Çuhadaroğlu, F. Adolesanlarda depresyon ve anksiyetenin birlikte görülmesi: Gözden geçirme. Türk Psikiyatri Dergisi. 1993; 4 (3): 183-188.
92. Sorias, O. Psikiyatrik değerlendirme ölçekleri. C. Güleç, E. Köroğlu (ed). Psikiyatri Temel Kitabı. Hekimler Yayın Birliği, Ankara. 1997; 1: 87-91.

93. Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., Erbaugh, J. An Inventory for Measuring Depression. Arch Gen Psychiatry. 1961;4 (6):561-571.
94. Hisli, N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenirliği. Psikoloji Dergisi. 1989; 7: 3-13.
95. Beck, A.T., Brown, G., Epstein, N., Steer, R. An Inventory for Measuring Clinical Anxiety: Psychometric Properties. Journal of Consulting and Clinical Psychology 1988; 56 (6): 893-897.
96. Ulusoy, M., Şahin, N.H., Erkmén, H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. J Cogn Psychother. 1998; 12: 163-172.
97. Güleç, H., Sayar, K., Özkorumak, E.- Türk Psikiyatri Dergisi, 2005; 16 (2): 90-96.
98. Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü; Türkiye’de kadının durumu. Ocak 2008
99. Sezgin, S., Ekinçi, M., Okanlı, A. Kanseri çocukların yaşadıkları psikososyal problemler ve hemşirelik yaklaşımları O.M.Ü. Tıp Dergisi 2007; 24 (3): 107-112.
100. Greenberg, H.S., Kazak, A.E., Meadows, A.T. Psychologic functioning in 8-16 year old cancer survivors and their parents. J Ped 1989; 114: 488-493.
101. Madan-Swain, A., Brown, R.T., Foster, M., Vega, R., Byars, K., Rodenberger, W., Bell, B., Lambert, R. Identity in adolescent survivors of childhood cancer. J Ped Psychol 2000; 25: 105-115.
102. Frank, N.C., Brown, R.T., Blount, R.L., Bunke, V. Predictors of Affective Responses of Mothers and Fathers of Children With Cancer. Psycho-Oncology 2001; 10: 293-304.
103. Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., Nelson, C.B. Posttraumatic Stress Disorder in the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry 1995; 52: 1048-1060.
104. Dahlquist, L. M., Czyzewski, D. I., Jones, C. L. Parents of children with cancer: A longitudinal study of emotional distress, coping style, and marital adjustment two and twenty months after diagnosis. Journal of Pediatric Psychology, 1996; 21: 541-554.

105. Hoekstra-Weebers, J. E. H. M., Jaspers, J. P. C., Kamps, W. A., Klip, E. C. Psychological adaptation and social support of parents of pediatric cancer patients: A prospective longitudinal study. *Journal of Pediatric Psychology*, 2001; 26: 225-235.
106. Magni, G., Silvestro, A., Tamiello, M., Zanesco, L., Carli, M. An integrated approach to the assessment of family adjustment to acute lymphocytic leukemia in children. *Acta Psychiat Scand* 1988; 78: 639-642.
107. Manne, S., Miller, D., Meyers, P., Wollner, N., Steinherz, P., Redd, W. H. Depressive symptoms among parents of newly diagnosed children with cancer: A 6-month follow-up study. *Children's Health Care*. 1996; 25: 191-209.
108. Sloper, P. Predictors of distress in parents of children with cancer: A prospective study. *Journal of Pediatric Psychology*. 2000; 25: 79-91.
109. Phipps, S., Long, A., Hudson, M., Rai, S.N. Symptoms of post-traumatic stress in children with cancer and their parents: effects of informant and time from diagnosis. *Pediatr Blood Cancer* 2005; 45: 952-959.
110. Kaner, S. Zihinsel engelli ve işitme engelli çocuğu olan ebeveynlerin algıladıkları stres ve sosyal destek düzeyleri. Uluslararası Özel Eğitim Konferansı 24-27 Haziran 2001, Antalya
111. Bristol, M. M. Gallagher, J. J. Schopler, E. Mothers and fathers of young developmentally disabled and nondisabled boys: Adaptation and spousal support. *Developmental Psychology*. 1988; 24 (3): 441-451.
112. Gallagher, J. J., Beckman, P., Cross, A. H. Families of handicapped children: Sources of stress and its amelioration. *Exceptional Children*. 1983; 50 (1): 10-19.
113. Floyd, F. J., Gallagher, E. M. Parental stress, care demands, and use of support services for school-age children with disabilities and behavior problems. *Family Relations*. 1997; 46 (4): 359-372.
114. Orr, R. R., Cameron, S. J., Dobson, L. A., Day, D. M. Age-related changes in stress experienced by families with a child who has developmental delays. *Mental Retardation*. 1993; 31 (3): 171-176.

115. Canning, R.D., Harris, E.S., Kelleher, K.J. Factors Predicting Distres Among Caregivers to Children with Chronic Medical Conditions Journal of Pediyatric Psychology. 1996; 21 (5): 735-749.
116. Chen, T. Y., Tang, C. S. Stres appraisal and social support of Chinese mothers of adult children with mental retardation. American Journal on Mental Retardation 1997; 101 (5): 473-482.
117. Map, I, Hudson, R. Stres and coping among African American and Hispanic parents of deaf children. American Annals of the Deaf, 1997; 142 (1): 48-56.
118. Özyazıcıoğlu, N., Tüfekçi, F.G. Yoğun Bakım Ünitelerinde Bebekleri Bakım Alan Annelerin Kaygı Ve Umutsuzluk Düzeylerini etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Erişim tarihi:14.11.2009 [http:// www.e- dergi.atauni.edu.tr](http://www.e-dergi.atauni.edu.tr)
119. Henggeler, S. W., Watson, S. M., Whelan, J. P., Malone, C. M. The adaptation of hearing parents of hearing -impaired youths. American Annals of the Deaf. 1990; 135 (3): 211-216.
120. Jaehee, Y. Cultural Influences on the Survivorship of Families Affected by Childhood Cancer: A Case for Using Familiy System Theories. Family Systems & Health 2009; 27 (3): 228-236.
121. Arıkan, D., Çelebioğlu, A. Kanserli çocuğu olan anne babaların durumluluk ve süreklilik anksiyete düzeyinin incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Derg 1999; 2: 95-103.
122. Öner, N., Lecomplete, A. Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı II. Baskı İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları. 1985.
123. Gökdoğan, F. Endoskopi öncesi hastalarda oluşan anksiyeteye eğitimin etkilerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi Yüksek Lisans Tezi, İst. Üniv. Sağlık. Bil. Enstitüsü. İstanbul, 1989.
124. Pınar, R., Yürügen, B. Hemodiyaliz tedavisine giren hastaların durumluluk ve sürekli anksiyete düzeyleri Marmara Üniv. Hemş. Derg. 1994; 1 (2): 46-53.

125. Aksoy, G. Ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakımında psikososyal faktörlerin rolü ve hemşirelik hizmetlerinin yeri. Doktora Tezi, İst. Üniv. Sağlık Bil. Enstitüsü. İstanbul 1982.
126. Aştı, N. Elektro konvülsif tedavi uygulanacak psikiyatri hastalarında gözlenen korku ve anksiyetenin giderilmesinde terapötik hemşirelik yaklaşımının etkisini araştırmak Düşünen Adam 1994; 7 (3): 59-63.
127. Aksu, M.T. Kronik hastalığı olan çocukların annelerinin sosyodemografik özellikleri depresyon, anksiyete, problem çözme yeteneği ve yaşam kaliteleri açısından değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. İstanbul, 2008
128. Doğru, S.S.Y., Arslan, E. Engelli Çocuğu olan Annelerin Sürekli Kaygı Düzeyi ile Durumluluk Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması. Erişim tarihi:22.08.2010 <http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos-mak/articles/2008/19/S.Dogru-E.Arslan.PDF>
129. Çevik, Ü., Keleş, S., Keser, M., Reisli, İ. Astımlı çocuğu olan ebeveynlere verilen hemşirelik eğitiminin kaygı düzeylerine etkisi. Genel Tıp Derg. 2006; 16 (2): 53-59.
130. Çavuşoğlu, H. Kronik ve Ölümcül Hastalık Kavramları ile Hematolojik ve Onkolojik Sorunu Olan Çocuk ve Hemşirelik Bakımı, 1. Baskı Ankara: Hürbilek Matbaacılık . 1992