



T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL SAğLIK UYGULAMA VE ARAşTIRMA MERKEZİ
ÇOCUK HASTALIKLARI KLİNİğİ

PRİMER MONOSEMPTOMATİK ENÜREZİS NOKTURNALI
ÇOCUKLARIN YAşAM KALİTESİ ÜZERİNE MATERNAL
DEPRESYONUN ETKİSİ

Dr. Bahar ÇARAN

UZMANLIK TEZİ

İstanbul – 2018



T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL SAğLIK UYGULAMA VE ARAşTIRMA MERKEZİ
ÇOCUK HASTALIKLARI KLİNİğİ

PRİMER MONOSEMPTOMATİK ENÜREZİS NOKTURNALI
ÇOCUKLARIN YAşAM KALİTESİ ÜZERİNE MATERNAL
DEPRESYONUN ETKİSİ

Dr. Bahar ÇARAN

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Duygu vn HACİHAMDİOğLU

Uzm. Dr. Gamze ÖZGÜRHAN

UZMANLIK TEZİ

İstanbul – 2018

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilimsel yaklaşım becerisini bize kazandırmaya çalışan, engin bilgi ve deneyimleri ile eğitimime katkıda bulunan, mesleki, ahlaki ve etik davranışlarını örnek alacağım klinik şefimiz Doç. Dr. Serdar Cömert'e,

Uzmanlık eğitimim boyunca ilminden faydalandığım, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim, yanında çalışmaktan onur duyduğum ve ayrıca tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı Doç. Dr. Bülent Hacıhamdioğlu'na,

Uzmanlık eğitimim ve tez yazım süresince bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen, mesleki disiplinini ve çalışkanlığını örnek aldığım değerli danışmanım Doç. Dr. Duygu Hacıhamdioğlu'na,

Bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, sabır ve anlayışla tecrübelerini aktaran, tezimin hazırlanmasında katkısı olan, eğitici ve pozitif düşünce anlayışı ile başasistanımız Uzm. Dr. Gamze Özgürhan'a,

Örnek kişiliği, iş ahlakı, yüksek akademik bilgisi ile Doç. Dr. Özben Ceylan'a,

Uzmanlık eğitimim süresince dostluk ortamı içerisinde verimli çalışmamı sağlayan asistan arkadaşlarım Dr. Kadir Ömer Çetin, Dr. Erdem Topacık, Dr. Aslı Güneş, Dr. Büşra Koç ve diğer asistan arkadaşlarıma,

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım klinik uzmanlarımıza, tüm çocuk sağlığı ve hastalıkları bölümünde çalışan hemşire ve personellerimize,

Hastane yöneticimiz Prof. Dr. Özgür Yiğit'e,

Hayatımın her anında sevgi, güven ve sıcaklıklarını hissettiğim, maddi ve manevi destekleriyle her zaman yanımda olan canım annem ve babama, sevgili kardeşime, sevgili ablam, eniştem ve yeğenime,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Bahar ÇARAN

İstanbul 2018

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLO DİZİNİ.....	iv
ŞEKİL DİZİNİ	v
SİMGELER VE KISALTMALAR	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. MESANE ANATOMİSİ ve İŞEME FİZYOLOJİSİ.....	3
2.2. İŞEMENİN FİZYOLOJİK KONTROLÜ	4
2.3. İDRAR İNKONTİNANSI VE ENÜREZİS NOKTURNA.....	6
2.3.1. İnkontinas ve Enürezis Nokturna Tanımı	6
2.3.2. Enürezis Nokturna Epidemiyolojisi	7
2.3.3. Enürezis Nokturna Etiyolojisi ve Patogenez.....	8
2.3.4. Enürezisi Olan Çocukta Klinik Değerlendirme ve Tanı	13
2.3.5. Enürezis Nokturna ve Tedavi Yaklaşımları	14
2.4. YAŞAM KALİTESİ KAVRAMI	17
2.4.1. Tanım	17
2.4.2. Çocuklarda Yaşam Kalitesi Kavramı ve Yaşam Kalite Ölçekleri	18
2.4.3. Yaşam Kalitesi ve Enürezis Nokturna	20
2.4.4. Enürezis Nokturna ve Maternal Etkileri	21
3. GEREÇ ve YÖNTEM	23
3.1. KULLANILAN ÖLÇEK VE FORMLAR	24

3.1.1.	Çocuklar İçin Yaşam Kalite Ölçeği (ÇİYKO).....	24
3.1.2.	Beck Depresyon Envanteri (BDE).....	25
3.1.3.	Sosyodemografik form.....	25
3.2.	ETİK KURUL ONAMI.....	25
3.3.	ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ VE GÜÇ.....	25
3.4.	İSTATİSTİKSEL YÖNTEM	25
4.	BULGULAR.....	27
5.	TARTIŞMA.....	41
6.	SONUÇLAR.....	46
	KAYNAKLAR	47
	EKLER.....	54
	EK 1: Çocuklar için Yaşam Kalite Ölçeği (5-7 Yaş).....	54
	EK 2: Çocuklar İçin Yaşam Kalite Ölçeği (8-12 yaş)	57
	EK 3: Beck Depresyon Envanteri	60
	EK 4: Sosyodemografik Form	64
	EK 5: Etik Kurul Onam Formu	65

TABLO DİZİNİ

Tablo-1: Çocukların ve annelerin sosyodemografik özellikleri.....	27
Tablo-2: Yaşam kalite puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması.....	28
Tablo-3: Annelerin Beck depresyon skorları ile sosyodemografik verilerin karşılaştırılması	28
Tablo-4: Depresyon Düzeyi –Yaşam Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması.....	32
Tablo-5: BDS ve yaşam kalite ölçek puanları ilişkisi.....	34
Tablo-6: BDS ile anne yaşı ilişkisinin değerlendirilmesi	36
Tablo-7: ÇİYKO skorları ile annenin çalışma durumu ilişkisinin değerlendirilmesi	37
Tablo-8: ÇİYKO skorları ile gelir durumu ilişkisinin değerlendirilmesi	37
Tablo-9: Anne eğitim durumu- çocuk yaşam kalitesi karşılaştırılması	38
Tablo-10: Anne yaşı- çocuk yaşam kalitesi karşılaştırılması.....	38
Tablo-11: Yaşlara göre ÇİYKO skorları karşılaştırılması	38
Tablo-12: Cinsiyet ve yaş grupları ile ÇİYKO ve BDS ilişkisinin değerlendirilmesi	39
Tablo-13: BDS ve ÇİYKO skorları ilişkisinin değerlendirilmesi.....	40

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1: Miksiyonun Nöral Kontrolü.....	5
Şekil 2: Depresyon düzeyi – çocuk cinsiyet dağılımı	29
Şekil 3: Depresyon düzeyi -anne çalışma durumu	29
Şekil 4: Depresyon düzeyi –anne eğitim durumu dağılımı	30
Şekil 5: Depresyon düzeyi - gelir durumu dağılımı	30
Şekil 6: Depresyon düzeyi - anne yaşı dağılımı.....	31
Şekil 7: Depresyon düzeyi – medeni durum dağılımı.....	31
Şekil 8: Depresyon düzeyi- PsSTP karşılaştırılması.....	33
Şekil 9: Depresyon düzeyi- FSTP karşılaştırılması	33
Şekil 10: Depresyon düzeyi- ÖTP karşılaştırılması	34
Şekil 11: Beck Depresyon skoru- FSTP ilişkisi.....	35
Şekil 12: Beck Depresyon skoru- PsSTP ilişkisi	35
Şekil 13: Beck Depresyon skoru- ÖTP ilişkisi	36
Şekil 14: Beck depresyon skoru- anne yaşı ilişkisi.....	37

SİMGELER VE KISALTMALAR

BDE	: Beck Depresyon Envanteri
BDI	: Beck Depression Inventory
BDS	: Beck Depresyon Skoru
ÇİYKO	: Çocuklar İçin Yaşam Kalite Ölçeği
DEHB	: Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
DM	: Diyabetes Mellitus
DI	: Diyabetes Insipitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EN	: Enürezis Nokturna
FSTP	: Fiziksel Sağlık Toplam Puanı
ICCS	: Uluslararası Çocuk Kontinans Derneği
KİNDL	: Genel Amaçlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği
MNE	: Monosemptomatik Nokturnal Enürezis
NME	: Non-Monosemptomatik Enürezis
ÖTP	: Ölçek Toplam Puanı
PEDsQL	: Pediatric Quality of Life Inventory
PİNQ	: İdrar İnkontinanslı Çocuklara Hastalık Spesifik Yaşam Kalitesi
PMEN	: Primer Monosemptomatik Enürezis Nokturna
PNE	: Primer Nokturnal Enürezis
PsSTP	: Psikososyal Sağlık Toplam Puanı
SİYK	: Sağlıkla ilgili Yaşam Kalitesi
ÜSE	: Üriner Sistem Enfeksiyonu
YK	: Yaşam Kalitesi
YKÖ	: Yaşam Kalite Ölçeği

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, primer monosemptomatik enürezis nokturnalı çocuğu olan annelerdeki depresyon skorları yüksekliğinin diğer demografik değişkenlerle birlikte, bu çocukların yaşam kaliteleri üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod: Çalışmaya, ‘Süleymaniye Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi’ Çocuk Nefroloji polikliniği ve Çocuk polikliniklerine, 4 Eylül 2017-30 Nisan 2018 tarihleri arasında başvuran ve primer monosemptomatik enürezis nokturna tanısı alan, 6-12 yaş arası çocuklar ve anneleri dâhil edildi. Anne ve çocukların demografik özellikleri kaydedildi. Çalışmaya alınan çocuklara yaşa uygun ‘Çocuklar İçin Yaşam Kalite Ölçeği’ (ÇİYKO), annelere ise ‘Beck Depresyon Envanteri’ (BDE) uygulandı.

Bulgular: Çalışma; 29’u kız (%50), 29’u erkek (%50) olmak üzere toplam 58 çocuk ve anneleri ile yapıldı. Çocukların yaş ortalaması, 8.2 ± 1.8 yıl idi. Annelerin yaş ortalaması ise 33.4 ± 5.7 yıldır. Çocukların ortalama fiziksel sağlık toplam puanları (FSTP) 69.9 ± 16.1 , psikososyal sağlık toplam puanları (PsSTP) 68.8 ± 13.6 ve ölçek toplam puan (ÖTP) ortalaması ise 68.8 ± 12.2 idi. Annelerin ortalama depresyon skorları ise 15.9 ± 10 idi.

Cinsiyete göre yapılan ÇİYKO puan karşılaştırılmasında; erkek çocuklarda fiziksel sağlık puanı kız çocuklardan anlamlı olarak daha düşük bulundu ($p < 0.05$) . PsSTP ve ÖTP arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$) .

Yaşa göre yapılan yaşam kalite ölçeği puan karşılaştırılmasında; 8 yaş altı çocuklarda tüm ölçek skorlamaları, 8 yaş ve üstü çocuklardan anlamlı olarak daha düşüktü ($p < 0.05$).

Çocukların fiziksel sağlık toplam puanları ile annelerin eğitim seviyeleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir farklılık saptandı ($p < 0.05$). Diğer parametreler ile yaşam kalite ölçeğinin diğer puanlamaları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Annelerin yaşı ile BDE skorları arasında negatif yönlü zayıf düzeyde anlamlı bir korelasyon saptanmıştır ($p < 0.05$). Annelerin yaşı dışındaki diğer parametreleri ile BDE skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Annelerin depresyon skorları ile çocukların yaşam kalite ölçekleri arasındaki karşılaştırmada; depresyon skorları ile ölçeğin PsSTP 'si arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.05$). Depresif olmayan annelerin çocuklarının tüm puan türlerinde daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür.

Sonuç: Annelerin BDE skorları ile ÇİYKO'nun PsSTP'si arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. BDE skorlamasına göre normal olan anne çocuklarının PsSTP'leri daha yüksektir. Primer enürezis nokturna, hem çocuk hem de annede stres oluşturup, olumsuz duyguduruma neden olmaktadır. Bu yüzden bu hastaların tedavisine multidisipliner olarak yaklaşılması, tedavi başarısını olumlu yönde etkileyecektir.

Anahtar kelimeler: enürezis nokturna, çocuklar için yaşam kalitesi, maternal depresyon

ABSTRACT

Objective: In this study, it was aimed to evaluate the effects of high scores of depression inventory on mothers with primary monosymptomatic enuresis nocturna in children with other demographic variables.

Materials and Methods: The study included 6-12 years old children and their mothers who were diagnosed with primary monosymptomatic enuresis nocturna and applied to Child Nephrology polyclinic and Pediatric outpatient clinics of Suleymaniye Maternity and Pediatrics Training Hospital, between September 4, 2017 and April 30, 2018. Demographic characteristics of mothers and children were recorded. The age-appropriate 'Pediatric Quality of Life Inventory' (PedsQL) 'was applied to children included in the study and Beck Depression Inventory (BDI) was applied to the mothers.

Results: The study was carried out with fifty eight children and their mothers. There was 29 (%50) girls and 29 (%50) of them were boys. The mean age of the children was 8.2 ± 1.8 years. The mean age of the mothers was 33.4 ± 5.7 years. The mean physical health total scores of the children were 69.9 ± 16.1 , psychosocial health total scores were 68.8 ± 13.6 and the mean total scale score was 68.8 ± 12.2 . The mean depression scores of the mothers were 15.9 ± 10 .

The comparison of life quality scale scores according to gender; physical health scores were significantly lower in boys than girls ($p < 0.05$). There was no statistically significant difference between psychosocial health total scores and total scale score ($p > 0.05$).

In the comparison of life quality scale score according to age; all scale scores were significantly lower at children under the age of 8 years than children aged 8 and over ($p < 0.05$).

A significant positive difference was found between physical health total scores of children and mothers' education levels ($p < 0.05$). There was no significant difference between other parameters and other scores of life quality scale ($p > 0.05$).

A negative correlation was found between the age of the mothers and the BDI scores ($p < 0.05$). No statistically significant difference was found between the BDI scores and the other parameters of the mothers ($p > 0.05$).

In the comparison of depression scores of mothers and quality of life of children; depression scores and psychosocial health total scores values of the scale were statistically significant ($p < 0.05$). It was seen that the children of non-depressed mothers had higher scores in all scores.

Conclusion: There was a statistically significant difference between the BDI scores of mothers and psychosocial health total scores of Pediatric Quality of Life Inventory. The children of mothers who are normal according to BDI scores, psychosocial health total scores are higher. Primary enuresis nocturna causes stress in both the mother and the child and causes a negative mood. Therefore, the multidisciplinary approach to the treatment of these patients will positively affect the success of the treatment.

Key words: enuresis nocturna, pediatric quality of life, maternal depression

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Enürezis nokturna, çocuklarda sıklıkla görülen, bu çocukların psikososyal gelişimlerini, kendine güvenlerini ve sosyal hayata katılımlarını ciddi derecede etkileyen bir durumdur (1). Enürezis nokturna (EN) doğuştan ya da kazanılmış santral sinir sistemi defekti olmayan, 5 yaşın üzerindeki çocuklarda yineleyen biçimde gece uykuda altını ıslatma olarak tanımlanır (2,3). Primer monosemptomatik enürezis nokturna (PMEN) ise; tuvalet eğitimi aldığı zamandan beri hiç gece kuru kalmamış gece yatağı ıslatma dışında diğer işeme disfonksiyonu belirtileri olmayan hastaları tanımlamak için kullanılır.

Enürezis nokturna (EN) etiyolojisi net olarak anlaşılamamış olup genetik faktörler, uyku problemleri, anormal mesane fonksiyonları, anti-diüretik hormon salınım bozuklukları, gecikmiş santral sinir sistemi maturasyonu ve psikiyatrik problemler gibi çoklu nedenler sebep olarak gösterilmektedir (2,3). 5 yaşında yaklaşık %20 oranında çocuğu etkilerken, yaşla birlikte sıklığı azalmaktadır (4). Yaklaşık her yıl %15 oranında enüretik hasta spontan düzelmekte fakat %2 hastada ise erişkin dönemde de enürezis devam etmektedir (3,4).

Son yıllarda enürezis ile psikolojik ve davranışsal problemlerin ilişkisini araştıran çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Enürezisi olan çocukların artmış psikolojik sorunları yanında, aileler de bu çocukların artmış emosyonel, sosyal ve davranış problemlerinden yakınmaktadırlar (5). Yapılan çalışmalarda enürezisli çocukların büyük bir kısmının kendini mutsuz hissettiği, bu durumdan utandıkları, benlik saygılarının ve özgüvenlerinin azaldığı, depresyon ve anksiyete oranlarının daha yüksek olduğu, aynı zamanda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ile iletişim problemleri yaşadıkları gösterilmiştir (6,7,8,9,10). Bu durum da tedavi etkinliğinin azalmasına ve çocuklarda yaşam kalitesi düşüklüğüne yol açmaktadır.

Enürezis, çocuğu olduğu kadar bakımını üstlenen anneyi de psikolojik ve sosyal açıdan olumsuz yönde etkilemektedir. Her gün ıslanan yatağın ve kıyafetlerin değiştirilmesi anneye hem ek bir iş yükü yaratmakta, hem de ebeveynlik rollerini sorgulamasına yol açmaktadır. Bu durumun da zamanla annelerde psikiyatrik ve depresif belirtilere yol açabildiği bildirilmiştir (1,11). Bu anneler, zamanla kendilerini çaresiz hissetmekte, kendilerine daha az zaman ayırabilmekte, sosyal yaşamdan

kısıtlanmak zorunda kalmaktadır (1,7). Annelerin duygudurum bozuklukları ve cezalandırma gibi disipliner davranışları da enürezisi olan çocukların yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir (6,12). Yaşam kalitesi ölçümü ise, bireyin iyi olma halini çok yönlü olarak değerlendiren bir yöntemdir. Çocuklar için Yaşam Kalite Ölçeği (ÇİYKO), Türkçe geçerlilik ve güvenirliliği yapılmış olan genel bir yaşam kalite ölçeğidir.

Yapılan birçok çalışmada enürezisin anne ve çocuk üzerindeki etkileri gösterilmiştir. Biz de çalışmamızda; İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Süleymaniye Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları ek hizmet binası, 4 Eylül 2017-30 Nisan 2018 tarihleri arasında, çocuk sağlığı ve hastalıkları poliklinikleri ile çocuk nefroloji polikliniğine başvuran PMEN'li olan 6-12 yaş arası elli sekiz (58) çocuk ile bu çocukların anneleri dâhil edilerek, enürezis nokturnal çocuğa sahip annelerdeki depresyon skorları yüksekliğinin, diğer demografik değişkenlerle birlikte bu çocukların yaşam kaliteleri üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. MESANE ANATOMİSİ ve İŞEME FİZYOLOJİSİ

Miksiyon, günde yaklaşık 7 kez oluşan fizyolojik ve karmaşık bir olaydır. Miksiyon doğumdan önce başlayıp sonrasında da devam etmektedir. Mesane ise böbrekler tarafından oluşturulan idrarın depolanması ve boşaltılmasından sorumlu olan, düz ve çizgili kaslardan oluşan organlarımızdan biridir (13).

Temel görevi idrar biriktirmek olan mesane, boyun ve gövde olmak üzere 2 kısımdan oluşur. Mesane düz kası ise detrusordür. Mesanenin arka bölgesinde üreterlerin giriş deliklerinin oluşturduğu üçgen alan ise trigondur. Üreterlerin her biri detrusor içerisine girip mukozada 1-2 cm ilerledikten sonra keseye açılırlar. Mesane boynu ise 2-3 cm uzunluğunda, detrusor düz kaslarının birbirlerini serbestçe çaprazlayan düz kas demetlerinin oluşturduğu bu bölgeye iç sfinkter denir. Üretra ise boyun bölgesinden başlar Üretra, mesane boynundan geçtikten sonra ürogenital diyafragmadan geçer. Burada çizgili kaslardan oluşan tabaka dış sfinkteri oluşturur. Dış sfinkter, istemli sinir sisteminin kontrolü altındadır (14,15,16).

Detrusor ve sfinkterin motor innervasyonu karışıktır, otonom ve somatik sinir sistemlerinin dengesiyle ilişkilidir ve bu denge türler arasında, maturasyon ve hastalık ile de değişir. İşleyiş için pudental ve pelvik splanknik sinir 2 önemli sinirdir. Motor yollar kabaca bilinmesine rağmen duysal yolların mekanizması net anlaşılamamıştır. Motor yolda, onuf nükleusu yani sakral 2 ve sakral 4 segmentlerinin ön boynuzundan kaynaklı sinirler pudental sinirle birlikte dış üretral sfinktere uzanır. Asetilkolin, sfinkterin eksitator nörotransmitteridir ve kontinans sırasında sfinkterin kontraksiyonunu sağlar. Ani abdominal basınç artışı durumlarında (öksürük, valsalva manevraları vs.) ise pudental sinir miksiyonun önlenmesinden sorumludur (17).

Parasempatik sistem, mesane kasılması ve intravezikal basınç artışı için primer eksitator olarak rol oynar. Parasempatik sinirler, sakral 2 ve 4 spinal sinirlerden köken alır ve splanknik sinirlerle birlikte uzanır. Primer nörotransmitteri ise asetilkolindir. Mesanenin sempatik innervasyonu ise, torakal 10 ve lumbal 2 vertebralardan kaynaklı spinal sinirler ve hipogastrik sinirden oluşur. NE, fundusta yer alan beta reseptörleri üzerinden etkili olup, detrusorun gevşemesini sağlar. Alfa reseptörleri ise trigon,

mesane çıkışı ve proksimal üretranın kontraksiyonunu sağlayarak kontinansı sağlar (17).

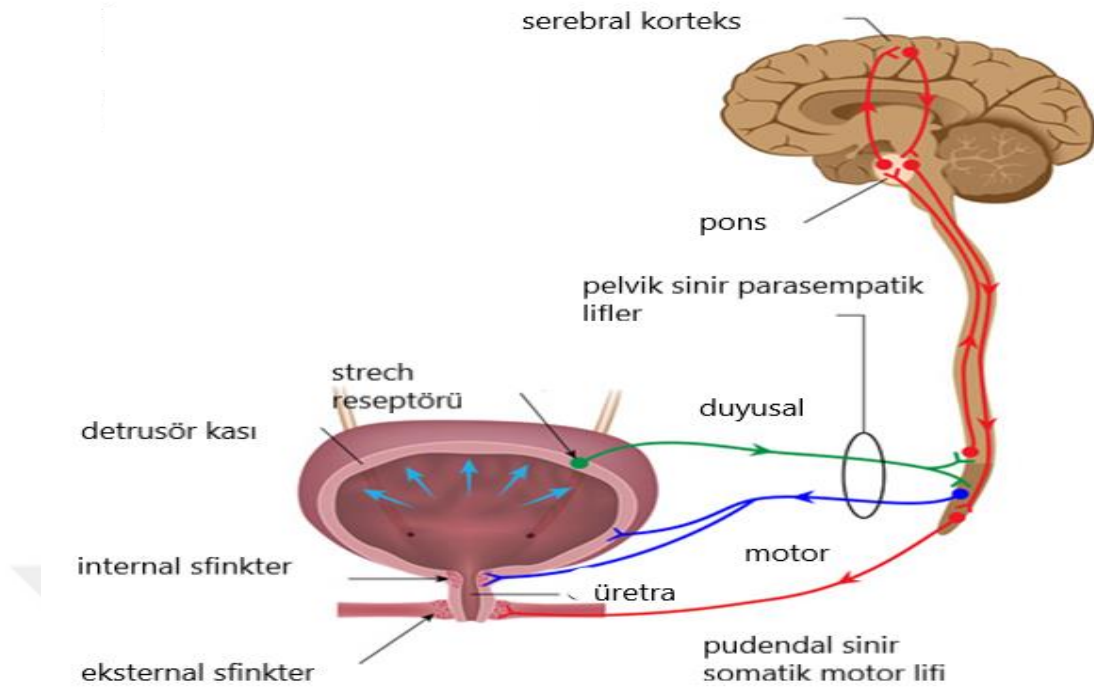
Mesanenin duyuşal sinirleri, mesane afferent sinirlerinin direkt aktivasyonuylu oluşur. Miksiyon, miyelinli alfa lifleri tarafından oluşturulan bir reflektir. Mesanenin gerilmesi ile oluşuşan mekanik sinyaller, pudendal sinir ile spinal korda iletilir. Bu iletiler, ponsta bulunan pontin işeme merkezine iletilir. Buradan geri dönen sinyaller de mesanenin parasempatik aktivasyonunu stimüle eder. Böylece mesane boynu ve eksternal sfinkter gevşer ve detrussor kasılarak miksiyonu sağlar (17).

Mesanenin dolumu sırasında intravezikal basınç mesane hacmi kritik bir seviyeye gelene kadar çok fazla artmaz. Mesane dolmaya başlayınca uyarılar beyindeki merkezlere iletilir ve sfinkterlerin tonusunu artırırken detrussorun kasılmasını engeller (17,18).

Mesane boşalması ise intravezikal basınç üretra ve sfinkterlerin basıncını aştığında detrussorun kasılmaya başlaması ile oluşur.

2.2. İŞEMENİN FİZYOLOJİK KONTROLÜ

Çocuğun normal idrarını tutabilme süreci, karmaşık bir süreçtir. Bu yüzden öğretilmesi zor bir durumdur. Miksiyon, temelde spinal bir reflektir ve yüksek beyin merkezleri ile uyarılabilir veya baskılanabilir. Mesanenin ve üretranın çalışması, istemli motor sistem (somatik) ve istemsiz otonom sinir sistemin (sempatik ve parasempatik sistem) koordinasyonu ile sağlanır. Bu sistemler, spinal işeme merkezi, beyin sapı, orta beyin ve serebral korteksin etkisi altındadır.



Şekil 1: Miksiyonun Nöral Kontrolü

Mesanenin dolmaya başlaması ile beraber gerilme refleksi uyarılır. Gerilme reflekslerinin uyarılmaya başlamasıyla beraber pudental sinir ile birlikte ponda bulunan işeme merkezi uyarılır. İşeme merkezinin uyarılmasıyla beraber pelvik sinirlerle detrusorun kasılması ve sfinkterin gevşemesi sağlanır ve işeme gerçekleşir (18).

Fetal hayatta yaklaşık 20.haftada sakral refleks ile voiding başlar (18,19). İnfantlar, pudental refleks ve mesanede oluşan propriyoseptif stimuluslar sonucu yaklaşık 15-20 /gün idrar yaparlar. 2-3 yaşına kadar, yüksek medullar merkezden gelen uyarılar ile medullar refleks progresif olarak inhibe edilir. Bu refleksin mekanizması net olarak anlaşılamamış olmakla birlikte burada beyin sapı, hipotalamus, serebellum, pontin işeme merkezi, frontal ve pariyetal korteksin etkili olduğu görüşleri yer almaktadır (19).

Sağlıklı bir çocukta 3 ay-3 yaş arasında günlük işeme sıklığı 15-20 kez/günden 6-8 kez/gün'e kadar inmektedir. İlk aylarda yaklaşık 52-67 ml olan mesane kapasitesi 3 yaş sonunda 123 ml ye kadar çıkmaktadır (19,20). Mesane kapasitesi hesaplanırken; $(\text{yaş} + 2) \times 30 \text{ ml}$ (Nelson 2016, 20. edt.) ve 4-12 yaş çocuklar için $(\text{yaş} + 1) \times 30 \text{ ml}$ (Avner 2016, 7. Edt) formülleri kullanılır. Gece ve gündüz idrar kontrolünün oluşması

1-5 yaş arasında progresif maturasyon ile birlikte mesane kapasitesinin artması ve detrussor aktivitesinin kontrolünün kazanılması ile sağlanır (19). Standart mesane kontrol yaşları ise şöyledir: 1.5 yaşında çocuk altını ıslattığını farkındadır. 2 yaşta gündüz kuruluşunu sağlayabilir. Tuvalet eğitiminin verildiği 2-4 yaş arası ise ara ara altını ıslatmaları olabilir fakat 5 yaştan sonra ıslatma ise bir problem olduğuna işaret eder (19,20).

2.3. İDRAR İNKONTİNANSI VE ENÜREZİS NOKTURNA

2.3.1. İnkontinas ve Enürezis Nokturna Tanımı

Enürezis, idrar kaçırma anlamına gelen ‘enourein’ sözcüğünden türemiştir (21). Tıbbi terminolojide, mesane kontrolünün kazanılması gereken yaşlarda altını ıslatma olarak tanımlanmaktadır. Terminoloji konusunda tam bir görüş birliği olmayıp günümüzde Uluslararası Çocuk Kontinans Derneği’nin (ICCS) yaptığı tanımlamalar kullanılmaktadır (16,22). Uluslararası Çocuk Kontinans Derneği (ICCS) 2015 yılı raporuna göre inkontinans; sürekli veya aralıklı olarak istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanır. Aralıklı inkontinans, sürekli inkontinans, gündüz inkontinans ve gece inkontinansı olarak sınıflandırılır. Sürekli inkontinans; gece ve gündüz olan ve genellikle konjenital malformasyonlara (ektopik üreter, ekstrofia vezika, vb.), eksternal üretral sfinkter disfonksiyonu ya da iyatrojenik nedenlere bağlı olarak gelişir. Aralıklı inkontinans ise gece ve ya gündüz ortaya çıkan çeşitli miktarlarda idrar kaçırmadır. Gündüz ortaya çıkan aralıklı inkontinans, gündüz inkontinansı iken gece uykusu sırasında ortaya çıkan inkontinans ise enürezis olarak adlandırılır (3,22).

Enürezis, mesane kontrolünün kazanılmış olması gereken yaşta istemsiz olarak yineleyen bir biçimde uykuda, yatağa veya giysilere idrar kaçırma olarak tanımlanmaktadır. Doğuştan ya da kazanılmış santral sinir sistemi defekti olmayan 5 yaşın üzerindeki çocuklarda istemsiz olarak gece uykuda altını ıslatma Enürezis nokturna (EN) olarak tanımlanır (6,23). Monosemptomatik (basit) ve non-monosemptomatik (komplike) olarak iki grupta incelenir. Monosemptomatik nokturnal enürezis (MNE), gece yatağı ıslatma dışında gün içinde herhangi bir belirti yoktur. Non-Monosemptomatik enürezis (NME) ise gece yatağı ıslatma yanında, gündüzleri ani sıkışma hissi, sık idrara çıkma, gündüz idrar kaçırma ve kronik kabızlık gibi semptomların eşlik etmesi olarak tanımlanır (2,22).

ICCS'nin yaptığı tanımlamalara göre işeme disfonksiyon semptomları ve tanımlamaları aşağıdaki gibidir (22):

Normal işeme sıklığı: Normal bir çocuğun yaklaşık 4-7 kez/gün idrar yapması önerilmektedir.

Primer Enürezis: İdrar kontrolünün doğumdan itibaren hiç sağlanamamasıdır.

Sekonder Enürezis: İdrar kaçırmının 6 aylık bir kuru dönemden sonra tekrar başlamasıdır.

Sıkışma(urgency): Çocukta ani idrar yapma isteğidir.

Noktüri: Çocuğun gece idrar yapmak için uyanmasıdır.

Kararsızlık: Çocuğun işemeye başlama güçlüğünü ifade eder.

Zorlama: Çocuğun idrarını yapmak için abdominal kaslarını kullanmasıdır. Tüm yaşlar için patolojiktir.

Zayıf akım: Zayıf bir idrar akışını tanımlamak için kullanılır.

Aralıklı işeme: Kesik kesik işeme olarak tanımlanır. Eğer başka bir semptom yoksa 3 yaşına kadar fizyolojiktir.

Tutma manevraları: Genellikle aşırı aktif mesanesi olan çocuklarda idrarı geciktirmek ya da yapmayı engellemek için davranışlarıdır.

Post miksiyonel damlatma: İşeme sonrası istemsiz idrar sızıntısı olarak tanımlanır.

2.3.2. Enürezis Nokturna Epidemiyolojisi

Enürezis nokturna prevalansı yaşlara ve cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Genel olarak kabul edilen, 5 yaş civarında % 15-20 oranında iken, 10 yaşında %7, 12 yaşında %3, 15 yaşından sonra %1'e inmektedir. 10-11 yaşlarında erkeklerde 2 kat daha yüksektir. Daha sonraki yaşlarda insidans hemen hemen eşit olup kızlarda daha biraz daha yüksektir. Sosyoekonomik ve sosyokültürel düzeyi düşük, geniş ailelerde prevalansı daha yüksektir (2,16). Yapılan bir çalışmada enürezis nokturnalı ebeveyne sahip çocuklarda enürezis gelişme olasılığının %44'lere çıktığı saptanmıştır (24). Bazı kaynaklarda ise her iki ebeveyne enüretik olan hastalarda enürezis sıklığı %77'lere

çıkarken, tek ebeveynde bu durum %46'lara kadar inmektedir. Aile öyküsü olmayanlarda ise enürezis görülme olasılığı %15 kadardır (2).

Serel ve arkadaşlarının 7-12 yaş arası 5724 çocuğu kapsayan çalışmalarında; genel prevalans gece inkontinansı için %11.5, gece ve gündüz inkontinansı için %0,5 olarak bulunmuştur. Cinsiyete göre dağılım oranı ise gece inkontinansı erkeklerde %14.3 iken kızlarda %7.6 olduğu saptanmıştır (25).

Gümüş ve arkadaşlarının 1999 yılında Manisa'da ve 2001 yılında Aydın'da 7-11 yaş arası çocuklarla yaptığı çalışmada prevelans sırasıyla erkeklerde %13.7, kızlarda % 10.6 ve kızlarda %11.6, erkeklerde %16.9 saptanmıştır (26).

Wekke ve arkadaşlarının 5-15 yaş arası çocuklarla yaptığı çalışmada gece inkontinans prevalansı %6 olarak saptanmış olup; 5-6 yaş grubunda prevalans %15, 13-15 yaş grubunda %1 olarak bildirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada gece inkontinansı ile etnik köken, ailenin eğitim düzeyi arasındaki ilişki araştırılmış fakat anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Enürezisin Hollandalı çocuklara göre orada yaşayan Faslı ve Türk çocuklarında daha yaygın olduğu (%14) gösterilmiştir (27).

İngiltere'de gündüz inkontinanslı hastalar üzerinde yapılan geniş kapsamlı çalışmada; gündüz inkontinansı prevalansı 4.5 yaşındaki çocuklarda %15.5 iken 5 yıllık izlem sonrası prevalans (9.5 yaş) %4.9 saptanmış, gündüz inkontinansının kız çocuklarında erkek çocuklarına göre daha fazla gözlendiği belirtilmiştir (28).

Monosemptomatik enürezis nokturna sıklığının erkeklerde kız çocuklarına oranla 2 kat daha sık görülmekte olduğu saptanmıştır. Bu hastalarda her yıl yaklaşık %15 kadarında spontan olarak enürezis ortadan kalkmakta olup, süre uzadıkça spontan düzelme olasılığı azalmaktadır (29).

2.3.3. Enürezis Nokturna Etiyolojisi ve Patogenezi

Enürezis nokturna birçok teori öne sürülmesine rağmen etiyojisi net olarak anlaşılamamış bir durumdur (28). Monosemptomatik enürezis nokturna, bir ya da olası çeşitli faktörlerin kombinasyonundan ortaya çıkmaktadır (29). Majör patogenezi, öncelikle nokturnal poliüri, küçük mesane kapasitesi ve uyku bozukluklarından oluşmaktadır (31). Mesane olgunlaşma gecikmesi, genetik faktörler ve uygunsuz ADH

salınımının ise bu faktörlere katkıda bulunduğuna inanılmaktadır. Psikiyatrik ve davranışsal problemler ise enürezisin nedeninden çok sonucu olarak kabul edilmektedir (29).

2.3.3.1. Nokturnal poliüri

Gece idrar çıkışının artması, enürezis nokturnada önemli rol oynamaktadır. Patogenezinde ise hastaların uyku öncesi aşırı sıvı tüketimleri, ADH'ya azalmış yanıt veya azalmış ADH salınımı bulunmaktadır. Özellikle akşam aşırı sıvı alımı, gece altını ıslatmakla sonuçlanmakta fakat sabah ilk idrar miktarları azalmaktadır (29,32).

2.3.3.2. Küçük mesane kapasitesi

Mesane kapasitesi doğumda yaklaşık 60 ml kadar olup yaşla birlikte her yıl 30 ml kadar artmaktadır. Enürezis nokturnalı çocuklarla yapılan mesane kapasitesi çalışmalarında, bu çocukların normal çocuklara göre daha küçük mesane kapasiteleri olduğu görülmüştür. Azalmış mesane kapasitesinin iki önemli nedeni konstipasyon ve sistittir. Konstipasyonun nasıl bir mekanizmayla idrar inkontinansına neden olduğu açık değildir. Fakat yapılan bazı çalışmalarda dışkı basısına bağlı mesane kapasitesinin azalmış olabileceği ve detrussor aktivitesinde azalmaya neden olduğu saptanmıştır (33).

Kawauchi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, enüretik çocukların gece fonksiyonel mesane kapasitelerinin gündüz mesane kapasitelerinden daha az olduğu gösterilmiş. Fakat non-üretik çocuklarla mesane kapasiteleri arasında farklılık saptanmamıştır (34).

2.3.3.3. Detrusor hiperaktivitesi

İdrar inkontinansı olan çocuklarda yapılan ürodinamik çalışmalarda çeşitli fonksiyonel detrussor anomalileri saptanmış olup, primer monosemptomatik enürezis nokturnası olan çocuklarda yapılan ürodinamik çalışmalarda böyle bir anomali saptanmamıştır. Buna rağmen refrakter primer monosemptomatik enürezisi olan çocuklarda mesane disfonksiyonu olabileceği akılda tutulmalıdır (35). Aslında PMEN'li çocuklarda detrussor inhibisyonunda sirkadiyen bir defekt olabileceği düşünülmektedir (23). Enüretik ve enüretik olmayan çocuklarda uyku sırasında

yapılan ürodinamik çalışmalarda, enürezis sırasında mesane kontraksiyonlarının arttığı gösterilmiştir (36). Başka bir çalışmada ise detrusor kontraksiyonu sırasında artmış pelvik taban aktivitesinin ıslatmayı engellediği gösterilmiştir (37).

2.3.3.4. Uyku bozuklukları

Enürezis bir uyku bozukluğundan çok uyanma problemi olarak doğru analiz edilmelidir. Normal bir çocukta mesane maksimum kapasiteye ulaştığında, idrar yapmak için bir uyarı olur fakat bu uyarı enüretiklerde net olarak ortaya çıkmaz. Ailelerin çoğu çocuklarının zor uyandırılmalarından şikâyetçidirler. Bu konuda birçok çalışma bulunmaktadır. Wolfish ve arkadaşlarının enüretik ve kontrol gruplarıyla yaptıkları çalışmada, enüretik çocukların uyanma eşiğinin kontrol gruplarına göre daha yüksek olduğu saptanmış olup bu durumun maturasyon gecikmesi nedeniyle olabileceği vurgulanmıştır (38). Birçok polisomnografik çalışmada ise enüretik çocukların derin uykuya sahip oldukları fakat diğer çocuklardan çok farklı bir uyku paternlerinin olmadığı gösterilmiştir (39). Yapılan başka çalışmalarda ise enürezisin sıklıkla non-REM (Rapid eye movements) fazında olduğu saptanmıştır (40).

2.3.3.5. Maturasyon gecikmesi

Enürezis nokturnanın çoğu hastada spontan olarak kaybolması, maturasyon gecikmesinin de enürezis patolojisinde rol oynadığını göstermektedir. Yapılan çalışmalarda enürezisli çocukların aynı zamanda dil ve motor fonksiyonlarında da bir gecikme olduğu gösterilmiştir (29). Santral sinir sistemindeki gelişmenin tamamlanmasıyla yaklaşık 5 yaşında idrar kontrol etme yeteneği normal bir çocukta kazanılmış olur. Ancak enürezis nokturnalı çocuklarda ise kortikal inhibisyon mekanizması ve sfinkter kontrolü bu yaşlarda yeterince gelişmemiştir (29).

2.3.3.6. Genetik

Enürezis etiyolojisinde genetik faktörlerin rolü olduğu uzun süredir bilinmektedir. Yapılan bir çalışmada monozigotik ikizlerde, dizigotik ikizlere oranla 2 kat daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Enürezisi olan ebeveyn varlığında çocuklarda da enürezis olasılığı artmaktadır. Her 2 ebeveynde enürezis bulunması durumunda bu oran %77'lere çıkarken, tek ebeveynde enürezis olması durumunda %46 oranında

çocukta da enürezis gözlenmektedir. Aile öyküsü olmayan çocuklarda ise oran %15 olarak saptanmıştır (2).

Yapılan çalışmalarda enürezisin otozomal dominant geçiş paterni olduğu gösterilmiştir. Eiberg ve arkadaşlarının Danimarkalı primer enürezis nokturnalı 11 ailede yaptıkları çalışmada 13q13-q14.3 lokusunda DNA polimorfizmi saptanmıştır (41). Daha sonra 2002 yılında Loeys ve arkadaşları tarafından otuz iki aile üzerinde yapılan genetik çalışmada; dokuz ailede 22q11 lokusunda, altı ailede 13q13-14 lokusunda ve dört ailede 12q lokusu bölgelerinin enürezis ile ilişkisi gösterilmiştir (42). Fakat hala genetik çalışmalar tedavi stratejileri geliştirilmesine yardımcı olmamaktadır.

2.3.3.7. ADH bozuklukları

Normal bir çocukta gece idrar miktarı, artmış ADH salınımı ve diğer regülatuar hormonların sirkadian ritimleri ile azalmaktadır. Fakat gece ADH salınımının azalması göreceli olarak nokturnal poliüriye yol açarak fonksiyonel mesane kapasitesinin aşılmasına ve enüretik epizoda yol açmaktadır. Yapılan çalışmalarda çok az sayıda enüretik hastada azalmış ADH salınım problemleri saptanmıştır. Bunun yanında ADH sekresyon problemlerinin primer ya da sekonder (mesane kapasitesi, maturasyon gecikmesi, vs.) nedenlere bağlı olup olmadığı net olarak belirlenememiştir (29).

Yapılan son çalışmalarda enüretik çocukların diğer aynı yaştaki çocuklara göre vasopressine yanıtının daha azalmış olduğu saptanmış olup, bu durum da artmış mesane kapasitesine yeterli yanıt oluşumunu geciktirmekte ve enürezis ile sonuçlanmaktadır.

2.3.3.8. Psikojenik faktörler

Psikiyatrik problemlerin enürezis nokturna üzerinde rolü olduğu kabul edilse de bu ilişki net olarak ortaya konulamamıştır. Yapılan çalışmalarda enürezis problemi çözülen çocuklarda devam eden psikopatolojik bulgu saptanmadığı gösterilmiştir (29). Çocukların özellikle işeme fonksiyonlarının geliştiği dönemde yeni kardeş doğumu, anne-baba ayrılığı, anne veya baba ölümü, yeni bir yere taşınma gibi olumsuz etkenler enürezise yol açmaktadır (16).

2.3.3.9. Tuvalet eğitimi

Tuvalet eğitimi hem ebeveynler hem de çocuklar için önemli gelişimsel dönüm noktalarından biridir. Tuvalet eğitimi için belli bir zaman belirlemek zor olmakta birlikte, yaşa, kültüre ve tuvalet eğitiminin son noktası tanımlamalarına göre değişmektedir (32). Yapılan bir kesitsel çalışmada bu durumun ırksal özelliklere bağlı olduğu saptanmıştır. Ortalama Afro-Amerikan bir ailede tuvalet eğitimine başlama yaşı 18 ay iken, Kafkas bir ailede ise 25 ayı bulmaktadır (33). Amerikan Pediatri Akademisi tarafından önerilen tuvalet eğitimi başlama yaşı ise, çocuğun kronolojik yaşından ziyade çocuğun gelişimsel olarak hazır olması ve hazır olduğuna dair belirtiler gösterdiğinde başlanmasıdır. Bu da çocuğun psikolojik ve gelişimsel olarak hazır olmasıyla mümkündür. Erken yaşlarda başlanması, mesane kontrolünün gecikmesine, geç yaşlarda başlanması ise enürezis sıklığında artışa neden olmaktadır (43). Ailelerin de tuvalet eğitimi için hazır olması gerekmektedir. Ailelerin eğitim sırasında sabırsız, agresif ve cezalandırıcı tavırlar içinde olmaları çocuklarda negatif etki yapmakta ve süreç uzamaktadır (44).

Yukarıda sayılan nedenler dışında enürezise neden olan organik nedenler de şunlardır:

- ✓ Altta yatan hastalıklar (orak hücreli anemi, konvülsiyonlar, Diyabetes mellitus (DM), Diyabetes Insipitus (DI), hipertiroidizm, vs.)
- ✓ Enkoprezis veya konstipasyon
- ✓ İşeme disfonksiyonu
- ✓ İdrar yolu enfeksiyonları
- ✓ Kronik böbrek hastalıkları
- ✓ Spinal disrafizm
- ✓ Üst hava yolu obstrüksiyonları (obstrüktif uyku apne, vs.)
- ✓ Parazitik enfeksiyonlar
- ✓ Psikojenik polidipsi

2.3.4. Enürezisi Olan Çocukta Klinik Değerlendirme ve Tanı

Değerlendirmenin ilk basamağı ayrıntılı bir öykü alınması ile başlamalıdır. Öyküde; yaş, cinsiyet, altını ıslatmanın gündüz ve/veya gece oluşu, başlama zamanı, kuru kaldığı bir dönem olup olmadığı, günde kaç kez altını ıslattığı, işeme disfonksiyon bulguları olup olmadığı (idrara tutma manevraları, ıkınarak işeme, idrarı başlatmada güçlük, ani ve acil idrara çıkma ihtiyacı vb.), kabızlık veya enkoprezis, poliüri, polidipsi, üriner sistem enfeksiyon bulguları, günlük sıvı alımı, horlama, doğum ağırlığı, doğum sonrası herhangi bir medikal problem, psikolojik problemler, ailede MNE varlığı, genitoüriner malformasyon veya anomali olup olmadığı, ailenin sosyokültürel ve sosyoekonomik durumu sorgulanmalıdır (2,29).

İdrar inkontinanslı bir çocukta değerlendirmenin ikinci basamağı ise iyi bir fizik muayenedir. Özellikle altta yatan diğer medikal sorunların ortaya konmasında hekime yol gösterici olması bakımından önemlidir. Monosemptomatik enürezisli bir çocuğun fizik muayenesinde genellikle belirgin bir özellik yoktur. Hastalar incelenirken psikolojik ve mental durumu özellikle değerlendirilmelidir. Fizik muayene yapılırken; büyüme-gelişme açısından çocuk değerlendirilmeli, tansiyon ölçümü yapılmalı, tonsiller hipertrofi, spinal defektler açısından sakral bölgede kılınma artışı ve ya renk değişikliği, perine ve alt ekstremitenin nörolojik muayenesi, perine bölgesinin inspeksiyonu (ekskoriasyon ve vulvovajinit açısından), renal ve suprapubik bölgelerin inspeksiyonu yapılmalıdır (29).

Monosemptomatik enürezis nokturnal tüm çocuklarda yapılması gereken ilk tetkik tam idrar tetkikidir. İdrar analiziyle birlikte hastada DM, DI, su intoksikasyonu ve gizli bir üriner sistem enfeksiyonu açısından kısaca tarama yapılabilir (29,45). İdrar özellikle sabah ilk idrar olmalıdır. Böylece DI ve su intoksikasyonunun ayırt edilmesi kolaylaşacaktır (29). Klinik ve idrar tetkiki ile monosemptomatik enürezis tanısı konulan çocuğa ileri tetkik önerilmez. Fakat gündüz işeme disfonksiyonu bulguları olan, tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE) ile yapısal ürolojik anormallik, semptom ve bulguları olan hastada görüntüleme yöntemleri (usg ve voiding sistoureterografisi) yapılması önerilmektedir. Mesane kapasitesi ve post miksiyonel rezidu açısından renal usg yararlı bilgi sağlar. Mesane disfonksiyonu ve üretral darlıktan şüphelenilen olgularda ise ürodinamik çalışmalar yapılabilir (2,29).

Kabızlığın gösterilmesi açısından abdominal radyografi yararlı olabilir fakat özellikle çektilmesi önerilmez. Alt ekstremitede nörolojik anomalisi veya fizik muayenede spinal defekt bulguları saptanan hastalarda manyetik rezonans görüntüleme (MRG) daha yararlı olacaktır (46).

2.3.5. Enürezis Nokturna ve Tedavi Yaklaşımları

Monosemptomatik enürezis nokturnalı çocuklarda tedavinin başarısında ilk ve en önemli basamak aileye ve çocuğa enürezis hakkında eğitim ve bilgi vermektir (26). Bunun çocuğun suçu olmadığı ve bu yüzden çocuğun cezalandırılmaması gerektiği anlatılmalıdır (29,45). Ayrıca bunun psikolojik bir problem olmadığı ve her yıl %15 kadar hastanın kendiliğinden düzeldiği anlatılmalı ve ailenin ve çocuğunun tedaviye katılımı sağlanmalıdır (2,24).

Tedavi kararı aile ve çocuğun durumuna göre belirlenmelidir. 6 yaş öncesi tedaviye gerek olmamakla birlikte, bu durum çocuğun okula başlamasıyla hem çocuk hem de ailesi açısından büyük bir sosyal problem yaratmaktadır. 8 yaşından sonra ise tedavi başlanması önerilmektedir (24,31).

Tedavide; aile ve çocuğun yüksek motivasyonla tedaviye katılmaları sağlanmalıdır. Öncelikle besin alışkanlıkları gözden geçirilmeli, günlük sıvı alımı düzenlenmelidir. Akşamları mümkün olduğunca sıvı alımı kısıtlanmalıdır. Yüksek şeker ve kafein içeren içeceklerin özellikle akşam vakitlerinde alımı kısıtlanmalıdır (29). Kabızlık problemi çözülmeli ve düzenli gayta yapma alışkanlığı kazanılması sağlanmalıdır. Günlük fiziksel aktivitesi düzenlenmeli ve uzun süre oturur pozisyonda durmaları engellenmelidir. Çocuk gün içinde 4-7 kez olacak şekilde tuvalete gitmeli, gece uyanırsa tuvalete götürülmeli ve özellikle yatmadan önce tuvalete gitmesi sağlanmalıdır (29). Pelvik taban kaslarının gelişmesi ve tam mesane boşalması sağlanacak uygun pozisyonda tuvalete oturulmalıdır. Ayakların yere tam basması sağlanmalı, gerekirse ayakaltına tabanlık konulmalıdır. Günlük işeme çizelgesi tutulması sağlanmalı; kuru kalınan günler için çocuk ödüllendirilmeli, fakat ıslak kalkılan günler için cezalandırılmamalıdır. Islatılan elbise ve çarşafların değiştirilmesinde çocuğun da aktif rol alması sağlanmalıdır (2,16). Eğer bu destek tedavileri ile enürezis sıklığında bir değişiklik olmazsa diğer tedavi yöntemleri uygulanmalıdır.

Günümüzde enürezis tedavisi 3 grupta incelenmektedir:

- 1)Farmakolojik olmayan tedavi
- 2)Farmakolojik tedavi
- 3)Diğer tedavi yöntemleri

2.3.5.1. Farmakolojik Olmayan Tedavi

Motivasyonel tedavi: Bu tedavide çocuk sorumluluk almayı kabul etmeli ve ona göre davranmalıdır. Amaç çocuğun kuru kalkmaya özendirilmesidir. Öncelikle bir takvim tutarak kuru ve ıslak kalkılan günlerin işaretlenmeli ve kuru kalınan günler için çocuk ödüllendirilmelidir. Motivasyonel tedavi özellikle 5-7 yaş arası her gün yatağının ıslatmayan çocuklarda iyi bir ilk basamak tedavidir (47,48). Bu tedavinin %25 hastada başarılı olduğu (14 ardışık kuru gece) ve %70 üzerinde kayda değer iyileşmeye (enüretiklerde $\geq$ %80 oranında azalma) olduğu tahmin edilmektedir (47,48,49).

Mesane eğitimi: Aileye geceleri çocuğun uyandırılıp tuvalete götürülmesi, mesane kapasitesi ve tonusunu artırıcı egzersizlerin yapılması önerilir. Burada amaç, çocuğun mesane fonksiyonel kapasitesini artırarak işeme sıklığının azaltılmasıdır (16,24). Özellikle küçük mesanesi ve detrusor instabilitesi olan hastalar yarar görmektedir (16). Yapılan bir çalışmada altı aylık tedavi sonrası hastaların %35’inde bu yöntemle kuruluk sağlanmıştır (16,50).

Alarm-uyarı sistemi: Sıvı alımını kısıtlama, tuvalet için uyandırma ve ödül yöntemi ile tedavi edilemeyen hastalarda uygulanan ilk basamak tedavidir (47). Burada yatağa ya da çocuğun iç çamaşırına neme hassas dedektör yerleştirilir ve bu aygıtın idrar ile temasında alarm devreye girip çocuğu uyandırır. Alarmlar sesli ya da titreşim şeklinde olabilir (16,47) Farklı alarm tipleri mevcut olmakla birlikte yapılan çalışmalarda etkinlikleri açısından belirgin fark bulunamamıştır. Bazı kaynaklarda uyanma problemi olan çocuklar üzerinde etkili bir tedavi yöntemi olduğu vurgulanmıştır. Çocuğa idrar kaçırmadan önce uykudan uyanmayı öğretmeyi ve geliştirmeyi amaç edinen bir modalitedir (24,51). Alarm tedavisinin, 7 yaş altı çocuklarda uygulanabilmesi çocuğun yeteneğine, alarmı anlayıp anlamamasına ve motivasyonuna bağlıdır (47). Alarm tedavisi özellikle 8 yaş altı, ailesi uyumlu, mesane

kapasitesi yeterli ve nokturnal poliürisi olmayan MNE'li çocuklarda tedavi başarısı artmaktadır (2).

Alarm tedavisinin etkin olabilmesi için en az 2-3ay devam edilmelidir (31). Yapılan çalışmalarda %10-30 ailenin kendiliğinden yapmayı bırakmasına rağmen tedavi başarısı %65-70 olarak saptanmıştır (51). Tedavinin başarısızlığının en önemli nedeni ailenin ve hastanın uyumsuzluğu, ev ortamının yetersizliği, çocuğun gece birden fazla ıslatması, alarm sesinin hastayı uyandıramaması ya da hastanın psikolojik rahatsızlığıdır (2,24,52).

2.3.5.2. Farmakolojik Tedavi

İlaç tedavisi, enürezis nokturnada davranışsal değişiklikler ve alarm tedavilerinin başarısızlığı halinde başvurulanan tedavi yöntemidir. Hem aileler hem de hekimler tarafından uygulanması kolay olması ve bunun yanında kısa sürede etkili olmaları nedeniyle sık tercih edilmektedirler.

Bugüne kadar enürezis nokturna tedavisinde kullanılan ilaçlar; desmopresin, trisiklik antidepresanlar ve antikolinerjiklerdir.

Desmopresin

Bir sentetik arjinin vazopressin analogu olan desmopressin, yaklaşık 1970'lerden itibaren enürezis tedavisinde üzerinde çalışılan ve nokturnal poliürisi olan MNE'li çocuklarda etkinliği daha iyi olan ve sıklıkla kullanılan ilaçlardan biridir (2,31,32). Vazopressin düzeyi, normal bir insanda gece boyunca artıp gündüze oranla daha yüksek seyretmekte fakat enürezisli çocuklarda ise bu artış olmamaktadır. Rittig's ve Norgaard'ın yaptığı çalışmalarda enüretik çocukların kontrol gruplarına göre ADH'nın gece artışının olmadığı ve bu durumun nokturnal poliüriye neden olarak mesane kapasitesini aşır inkontinansa neden olduğu saptanmıştır (32,53).

Desmopressin; oral tablet, melt (hızlı emilen sublingual oral liyofilizat) ya da nazal sprey olarak kullanılmaktadır. Primer enürezisteki nazal formu, hem tolerans gelişimi hem de absorpsiyon problemleri nedeniyle çoğu ülkede kullanımı yasaklanmıştır (4). Tedavi sırasında 3 ayda bir 1-3 hafta ara verilerek etkinlik kontrol edilmelidir. Kullanımı sırasında aşırı sıvı alımı engellenmeli ve böylece su intoksikasyonu ve hiponatremi gibi yan etkilerinden korunulmuş olmaktadır.

Hiponatremiye bağlı beyin ödemi ve konvülsiyon en önemli yan etkileridir. Bunun yanında baş ağrısı, bulantı ve nazal uygulamalarda burun kanaması da görülebilir.

Trisiklik Antidepresanlar

Trisiklik antidepresan ilaçlardan enürezis tedavisinde kullanılan ilaç imipramindir. İmipramin, MNE’li hastaların yaklaşık %50 ‘sinde etkili olan, güvenlik aralığı çok dar ve diğer tedavilere yanıtızsız vakalarda kullanımı önerilen bir ilaçtır (31). İmipraminin baş ağrısı, iştah değışiklikleri, kişilik değışiklikleri, emosyonel değışiklikler, irritabilite, koma, konvülziyon ve kardiyak aritmiler gibi yan etkilerinden dolayı MNE’de kullanımı kısıtlıdır (24,31,53).

Antikolinerjik ilaçlar

Antikolinerjik ilaçlar, istemsiz detrusor kasılmalarını önlemek için kullanılır. Oksibutinin, enürezis nokturna tedavisinde en sık kullanılan antikolinerjik olmakla birlikte kullanılan diğer bir ilaç yan etkisi daha az olan Tolterodindir. Özellikle azalmış mesane kapasitesi ve detrusor hiperaktivitesi olan ve ya gündüz semptomları olan, desmopressine yanıtızsız vakalarda kullanılmaktadır (18,54). Antikolinerjik ilaçlar; ağız kuruluğu, baş ağrısı, burun akıntısı, kusma, taşikardi ve görme bozuklukları yapabilir. En istenmeyen komplikasyonu ise konstipasyona neden olmasıdır (2,30,31).

2.3.5.3. Diğer tedavi yöntemleri

Tamamlayıcı ya da alternatif tedaviler (akupunktur, hipnoterapi, mezoterapi, diyet terapisi, vs. gibi) gibi dünyanın çeşitli bölgelerinde kullanılan diğer tedavilerdir (30,55).

2.4. YAŞAM KALİTESİ KAVRAMI

2.4.1. Tanım

İlk kez 1948 yılında Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ), sağlık kavramını sadece hastalığın olmayışı değil fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali olarak tanımlamasından sonra iyilik halinin tanımlanması için Yaşam Kalitesi (YK) kavramı ortaya çıkmıştır. Yaşam kalitesi kavramı için çok farklı tanımlamalar yapılmıştır. Genel anlamda yaşam kalitesi; kişinin kendi pozisyonunu, standartlarını, amaç ve beklentilerini kültürel ve değerler sistemi içinde nasıl algıladığıdır (56,57,59). Bu

anlamda yaşam kalitesi değerlendirilirken bireye hayatıyla ilgili hissettikleri sorularak, kişinin bütün olarak ele alınması hedeflenmektedir (58,59). Farklı bilim dalları da YK'nın çeşitli yönlerine odaklanmışlardır. Fizyolojide bireylerin büyüme ve gelişmeleri ön plana çıkarken, sosyolojide ise refah seviyesine odaklanılmış, tıp bilimlerinde ise sağlık, hastalık ve tedavinin YK üzerine etkisi ele alınmıştır (61,62). Bu yüzden de öznel ve nesnel kavramları içeren yaşam kalite ölçekleri (YKÖ) değerlendirmede daha etkili olacaktır. Nesnel değerlendirmede; kişilerin yaşam koşulları, sosyal değerleri ve çevre koşulları değerlendirilirken, öznel değerlendirmede ise kişilerin fiziksel ve duygusal işlevselliği değerlendirilir (59, 60).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (SİYK) ise kişinin fiziksel, ruhsal hastalıklarının ve bu hastalıklarının tedavisinin kişide yarattığı etkilerinin kişi tarafından algılanış biçimidir (63). SİYK ölçümündeki temel amaç; hastalıktan bağımsız olarak, hastanın yaşam kalitesini ölçmek ve geliştirmek olduğu saptanmıştır (Fidaner ve ark 1999, Fidaner 2004) (59). Kişilerin hastalık algıları bedensel, ruhsal, sosyal ve kişisel inançlar açısından farklı olabilmekle birlikte yaşam kalite değerlendirmeleri de çok farklı olarak tanımlanmaktadır (59, 60). Ayrıca bireyin SİYK' nin bilinmesi, tedavi öncesi ve sonrası durumunun değerlendirilmesi, tıbbi araştırmalar yapabilmek açısından önem arz etmekte olup, çok sayıda yaşam kalite ölçeklerinin geliştirilmesinin önünü açmıştır (59). Böylece tıbbi bakım ve tedavinin amacı; sadece yaşamı uzatıp kür sağlamak olmaktan çıkıp kaliteli bir yaşam sağlanması da hedeflenilmiştir. YK, gerçekten tanımlanması zor olan ve son yıllarda üzerinde birçok çalışmanın yapıldığı bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır (64). Genel anlamda iki çeşit yaşam kalite ölçeği bulunmaktadır. Bunlardan biri olan genel yaşam kalite ölçekleri; hem hasta hem de sağlıklı bireylere uygulanabilen genel kalite ölçekleridir. Hastalığa özgü yaşam kalite ölçekleri ise, sadece belli bir hastalığa özgü geliştirilmiş olan, duyarlılığı ve özgüllüğü yüksek olan ölçeklerdir (65).

2.4.2. Çocuklarda Yaşam Kalitesi Kavramı ve Yaşam Kalite Ölçekleri

Çocuk sağlığı ve hastalıkları alanına sağlıkla ilgili yaşam kalite ölçekleri yaklaşık 1980'li yıllarda ilk kez girmeye başlamıştır. Yapılan ilk çalışmalar; 1986 yılında Herndon ve arkadaşları tarafından yanık tedavisi alan 12 çocuk üzerinde yaptıkları, yanık izi derecesi, fiziksel işlevsellik ve psikososyal uyumu gösteren

ölçektir (63). Daha sonra, 1987 yılında Ditesheim ve Templeton tarafından anal atrezili çocuklara cerrahi tedavi sonrası bu çocukların sosyal uyum, okula devamlılık ve fiziksel yeterlilik açısından değerlendirdikleri ölçek ile 1988 yılında Henning ve arkadaşlarının kronik böbrek yetmezlikli çocuklara büyüme-gelişme ve davranışlarını dikkate alarak uyguladıkları ölçektir (63). Bu çalışmalar çocuklarda özellikle hastalığa özgü YK ölçeklerinin geliştirilmesinin önemini ortaya çıkarmıştır (51).

Çocuklarda yaşam kalitesi kavramının geç ortaya çıkmasında; çocuklar için geliştirilen yaşam kalite ölçeklerinin dil ve kültürel farklılıklar nedeniyle uygulanamaması ve çocukların bilişsel açıdan aileye bağımlı olması gibi faktörler sayılabilir (16).

Çocuklarda YK değerlendirmeleri erişkinlerden farklılık göstermektedir. Çünkü çocukların gelişimsel evrelerinin farklı olması yaşam kalitelerine de farklı yansımaktır. YK ölçeklerinde fiziksel işlevsellik, sosyal işlevsellik, duygusal ve bilişsel işlevsellik alanları değerlendirilmektedir. Fiziksel işlevsellikte; çocuklarda kendi başına yemek yiyebilme ve tualete gidebilme, banyo yapabilme ve gündelik işlerini yapabilme yeteneği değerlendirilir. Sosyal işlevsellik alanında ise arkadaşlarıyla oynayabilme ve onlarla uyumuna bakılır. Duygusal ve bilişsel işlevsellikte ise; kendi bedenini algılama, aile ilişkileri ve gelecek beklentileri ele alınır (65).

Dünyada bugüne kadar çocuk ve ergenlerde genel yaşam kalitesini ölçen birçok ölçek kullanılmıştır. Bunlardan bazıları Child Health and Illness profile (CHIP) (Starfield ve arkadaşları 1993), Child Quality of Life Questionnaire (Graham ve arkadaşları, 1997), Child Health Questionnaire (CHQ) (Landgraft ve arkadaşları 1997), Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) (Varni ve arkadaşları 1999), Exeter Health Related Quality of Life (Eiser ve arkadaşları, 1999) ölçekleridir. Kullanılan özel sağlık yaşam kalite ölçeklerinden bazıları ise şunlardır: Pediatrik Astım Yaşam Kalite Ölçeği (Juniper ve arkadaşları 1996), Pediatrik Kanser Yaşam Kalite Anketi (Varni ve arkadaşları 1998), Epilepsi Yaşam Kalite Ölçeği-adolesan versiyonu (Cramer ve arkadaşları 1998), Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Yaşam Kalite Ölçeği (Dolgun ve arkadaşları) dir (65).

Çocuklarda yaşam kalitesinin değerlendirildiği hastalıklar; astım, kanser, inkontinans epilepsi, diabet, atopik dermatit, Crohn hastalığı, spina bifida, nöromusküler hastalıklar, kronik böbrek yetmezliği ve renal transplantasyon alanlarında yapılmıştır (54,66).

2.4.3. Yaşam Kalitesi ve Enürezis Nokturna

Enürezis nokturna, hem çocuk hem de ailesi üzerinde davranış sorunları ve psikiyatrik problemlere neden olmaktadır (1). MNE'li %20-30 hastada kendine güvensizlik, yaşam kalitesinde azalma, psikolojik stres yanında psikiyatrik, davranışsal ve emosyonel bozukluklar eşlik etmektedir. Ve sıklığı normal popülasyona göre 2-3 kat daha fazladır. Bu bozuklukların oranı ileri yaş, erkek hasta ve düşük sosyoekonomik düzey gibi faktörlerden etkilenmektedir. Davranış bozuklukları olarak; agresiflik, iletişim problemleri, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), anksiyete, depresif duygudurum gibi bozukluklar saptanabilir. Özellikle sekonder enürezisi olan çocuklarda bu problemlerin görülme olasılığı %75'lere kadar çıkmakta iken, primer MNE olanların ise genel popülasyondan anlamlı derecede bir fark yoktu (67).

Hagloff ve arkadaşlarının, İsveç'te hasta ve kontrol grupları arasında özgüven ölçekleriyle yaptığı çalışmada, enürezis nokturnalı çocuklar kontrol grubundaki çocuklarla tedavi öncesi ve tedaviden 3 ve 6 ay sonra karşılaştırılmıştır. Tedavi öncesi EN'li çocukların kontrol gruplarına göre daha düşük özgüvenleri olduğu saptanmış, tedavi sonrası karşılaştırmalarda ise kontrol gruplarıyla benzer olduğu görülmüştür (9).

Kawauchi ve arkadaşlarının kid-KINDL ölçeği kullanarak, enürezis nokturnalı çocuklar ve anneleri üzerinde uyguladığı çalışmada, hem annelerin hem de çocukların yaşam kalite ölçek skorları kontrol gruplarına göre aşırı derecede düşük bulunmuştur. Ayrıca enüretik annelerde anksiyete oranları da yüksek saptanmış, tedavi sonrası ise hem annelerin hem de çocukların yaşam kalite skorlarının önemli derecede arttığı gösterilmiştir (54).

Von gontard ve arkadaşlarının bir çalışmasında ise gece enürezisli %20-30, gündüz inkontinanslı hastaların % 20-40, fekal inkontinanslı % 20-50 hastada özgüven

azlığı, yaşam kalite azlığı ve stres ile eşlik eden davranışsal problemleri olduğu saptanmıştır (68).

İdrar inkontinanslı çocuklarda kullanılan hastalığa özgü iki ölçek bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi 2005 yılında Bower ve arkadaşları tarafından geliştirilen PİNQ (Pediatric Continence Specific Quality of Life) ve 2007 yılında Landgraft ve arkadaşlarının geliştirdiği PEMQOL (Pediatric enuresis module to assess quality of life) ölçekleridir (69,70).

Bachman ve arkadaşlarının genel yaşam kalite ölçekleri kullanarak yaptıkları çalışmada; enürezisin gece ya da gündüz olması, fekal inkontinans ile yaşam kalite ölçeklerinde farklılık olmadığını göstermişlerdi (71).

Yaşam kalitesi ile idrar inkontinansı ilişkisini araştıran çalışmalar devam etmektedir. Enürezisi olan çocuklar; özgüven eksikliği, duygudurum bozuklukları ve davranış bozuklukları başta olmak üzere çeşitli problemler gösterebilir ve bu durum yaşam kalitelerinde ciddi bir azalmaya neden olabilmektedir.

2.4.4. Enürezis Nokturna ve Maternal Etkileri

Enürezis nokturna, çocukluk çağının sık görülen hastalıklarından birisidir. Etiyolojisi net olarak anlaşılamamış olmakla birlikte ailesel faktörler, ebeveynlerdeki disipliner davranışlar ile psikiyatrik bozukluklar da etiyolojide suçlanmaktadır (6).

Enürezis nokturna, çocuk üzerinde benlik saygısında azalma, davranışsal ve psikiyatrik bozukluklara neden olduğu gibi çocuğun bakımından sorumlu olan anneyi de en az çocuk kadar etkilemektedir. Her gün ıslanan yatak ve çarşafların değiştirilmesi, çocuğun yıkanması zamanla annenin yaşam kalitesini düşürmekte ve kendilerini çaresiz hissetmelerine yol açmaktadır. Bu durum daha ileri zamanlarda annede depresif belirtilere yol açmaktadır (8).

Enürezis nokturna ve annelerin bundan nasıl etkilendikleri konusunda çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Kawauchi ve arkadaşlarının yaptığı enürezisli çocuklar ve annelerinin tedavi öncesi ve tedavi sonrası anksiyete, yaşam kalitesi ve depresyon skorlarının değerlendirildiği çalışmada, annelerin tedavi sonrası anksiyete skorlarının azaldığı ve yaşam kalitelerinde artış saptanmıştır. Fakat depresyon skorlarında anlamlı bir değişiklik görülmemiştir (54).

Civilibal ve arkadaşlarının MNE’li çocuğu olan ve olmayan anneler üzerinde yaptığı diğer bir çalışmada ise enüretik çocuğu olan annelerin, kontrol grubundaki annelerden depresyon ve anksiyete skorları yüksek bulunmuştur (72). Akil ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada da benzer bulgulara rastlanmıştır (1).

şahtiyancı ve arkadaşlarının monosemptomatik enürezisli hastaların anneleri ile yaptıkları çalışmada; annelerin tedavi öncesi ve sonrası, depresyon ve anksiyete skorlarında gerileme olduğu saptanmıştır (7).

Sonuç olarak enürezis, hem anneyi hem de çocuğu negatif bir şekilde etkilemektedir.



3. GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma için İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurul onayı alındı. Bu çalışmaya; 4 Eylül 2017-30 Nisan 2018 tarihleri arasında, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Süleymaniye Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Ek Hizmet binası çocuk sağlığı ve hastalıkları poliklinikleri ile çocuk nefroloji polikliniğine başvuran, primer monosemptomatik enürezis nokturnası olan 6-12 yaş arası elli sekiz (58) çocuk ile bu çocukların anneleri dâhil edilmiştir. Çalışma prospektif olarak, katılan tüm hastalar ile annelerinden imzalı onam formu alınarak yapılmıştır.

Çocukların çalışmaya dâhil edilme kriterleri;

- Tuvalet eğitimini almış ve en az 6 ay süre ile gece kuru kalmamış,
- Sadece gece altını ıslatan, gece altını ıslatma yanında gündüz de sıkışma, sık idrar yapma ve idrar kaçırma gibi aşırı aktif mesane bulguları ve kronik hastalığı olmayan, daha önce enürezis tedavisi almamış 6-12 yaş arası çocuklardır.

Çocukların dâhil edilmeme kriterleri;

- Primer enürezis nokturna kriterlerini karşılayan fakat üriner sistem başta olmak üzere majör organ sistemlerinde (kalp, santral sinir sistemi, solunum, gastrointestinal, kas, iskelet) anamnez, fizik muayene ve görüntüleme yöntemlerine göre anormalliği olanlar,
- Kronik hastalığı ya da kronik ilaç kullanımı olan,
- Primer enürezis olup yaş kriterlerine uymayanlar.

Annelerin çalışmaya dâhil edilme kriterleri;

- Yaş gözetilmeksizin daha önce veya şu an psikiyatrik problemi, kronik hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü olmayan ve enürezis nokturnalı çocuklara sahip olan anneler.

Annelerin dâhil edilmeme kriterleri;

- Çalışmayı kabul etmeyen, kronik fiziksel ve ruhsal hastalığı olanlar, bakım ihtiyacı gösteren çocuğa sahip olan anneler dâhil edilmemiştir.

Çalışmaya alınan çocuklar ayrıntılı anamnez ve fizik muayene ile değerlendirildi. Anamnezde; prenatal, natal, postnatal öykü, ÜSE bulguları, poliüri, polidipsi, işeme disfonksiyon bulguları, kabızlık ve diğer ek semptomlar açısından sorgulandı. Büyüme-gelişme parametreleri, kan basıncı ölçümü, tonsiller hipertrofi, spinal disrafizm ve nörolojik değerlendirmeyi de içeren sistemik fizik muayene yapıldı. Tam idrar tetkiki, idrar kültürü ve üriner sistem ultrasonografisi ile değerlendirildi.

Öykü, fizik inceleme ve laboratuvar verilerine göre, gece idrar kaçırma dışında bulgusu olmayan hastalara, yaş ve cinsiyet kayıt edilerek yaşlarına uygun daha önce güvenilirliği yapılmış olan Çocuklar için Yaşam Kalite Ölçekleri (ÇİYKO) uygulanıp, fiziksel, psikososyal ve ölçek toplam puanlamaları yapıldı. Bu çocukların annelerine ise Beck Depresyon Envanteri uygulandı ve skorlaması yapıldı. Annelerin sosyodemografik verileri (yaş, aylık gelir, çocuk sayısı, çalışma durumu, eğitim durumu, medeni durumu) kaydedildi.

3.1. KULLANILAN ÖLÇEK VE FORMLAR

3.1.1. Çocuklar İçin Yaşam Kalite Ölçeği (ÇİYKO)

Varni ve arkadaşları tarafından 2-18 yaşları arasındaki çocuk ve ergenlerin sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini ölçebilmek amacıyla 1999 yılında geliştirilmiş olan bir yaşam kalite ölçeğidir (73). Toplam 23 sorudan oluşmaktadır. Sorular hiçbir zaman olarak işaretlenmişse 100 puan, nadiren olarak işaretlenmişse 75 puan, bazen olarak işaretlendiğinde 50 puan, sıklıkla işaretlendiğinde 25 puan ve hemen her zaman olarak işaretlendiğinde ise 0 puan almaktadır. İlk 8 maddenin toplam puanının 8'e bölünmesiyle fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP), sonraki 15 maddenin toplam puanının 15'e bölünmesiyle psikososyal sağlık toplam puanı (PsSTP), 23 maddenin toplam puanının 23'e bölünmesiyle ölçek toplam puanı (ÖTP) hesaplanır. ÇİYKO puanı ne kadar yüksek ise çocukların sağlıkla ilgili yaşam kalitesi o kadar yüksek olarak kabul edilir (65). ÇİYKO'nun Türk çocukları için 8-12 yaş formunun geçerlilik ve güvenilirliği, 2008 yılında Memik ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (59). Ölçeğin 2-7 yaş grubu için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Üneri ve ark. tarafından yapılmıştır (63,74). (EK-1,2)

3.1.2. Beck Depresyon Envanteri (BDE)

Psikiyatri kliniklerinde yaygın olarak kullanılan, Hisli ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan toplam 21 sorudan oluşan bir depresyon değerlendirme ölçeğidir. Her soruya 0-3 arasında puanlama yapılmakta olup, 1-10 arası puanlama normal, 11-16 arası orta derecede duygu durum bozukluğu, 17-20 arası klinik depresyon, 21-30 arası orta dereceli depresyon, 31-40 arası ciddi depresyon ve 41-63 arası çok ciddi depresyon olarak değerlendirilmeye alınmaktadır (75). (EK-3)

3.1.3. Sosyodemografik form

Çalışmamızda uygulanan form araştırmacı tarafından diğer çalışmalar referans alınarak geliştirilen (anne yaşı, medeni hali, çalışma durumu, gelir ve eğitim durumu, çocuk sayısı, vs.) içeren bir anket şeklindedir. (EK-4)

3.2. ETİK KURUL ONAMI

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu 04.08.2017 tarihli toplantısında araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna karar vermiş olup, bu karar 04.08.2017 tarih ve 1057 sayılı yazı ile bildirilmiştir. (EK-5)

3.3. ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ VE GÜÇ

Primer monosemptomatik enürezis sıklığı yaşlara göre değişmekle birlikte, 6-12 yaş çocuklarda oran ortalama %10 civarındadır. Çalışmamız için güven aralığı % 90 ve $p < 0,05$ olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya 58 hasta ve anneleri dâhil edilmiştir.

3.4. İSTATİSTİKSEL YÖNTEM

Çalışmada elde edilen veriler değerlendirilirken; SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımı kolmogorov simirnov test ile ölçüldü. Normal dağılım sergilemeyen nicel bağımsız verilerin analizinde iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi, ikiden fazla grup karşılaştırmalarında Kruskal Wallis H testi kullanıldı. Normal dağılım sergileyen nicel bağımsız değişkenlerde ikiden fazla grup karşılaştırmalarında tek yönlü varyans analizi (ANOVA), nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test, ki-kare test koşulları

sağlanmadığında fischer test kullanıldı. Korelasyon analizinde Spearman Korelasyon analizi kullanıldı.



4. BULGULAR

Çalışma 29'u (%50) kız, 29'u (%50) erkek olmak üzere toplam 58 olgu ile yapıldı. Olguların yaşları 6-12 arasında değişmekte olup, ortalama $8.2 \pm 1,8$ yıldır. Olguların 25'i (%43.1) 8 yaş altında iken, 33'ü (% 56.9) ise 8 yaş ve üzerindedir. (Tablo 1)

Tablo-1: Çocukların ve annelerin sosyodemografik özellikleri

		Min-Mak	Medyan	Ort.±s.s.		
Yaş		6,0 - 12,0	8,0	8,2	±	1,8
Yaş	<8			25		43,1%
	≥8			33		56,9%
Cinsiyet	Erkek			29		50,0%
	Kadın			29		50,0%
Anne Eğitim Durumu						
Okur Yazar Değil İlköğretim Lise Üniversite				6		10,3%
				36		62,1%
				7		12,1%
				9		15,5%
Çalışma Durumu	Çalışıyor			8		13,8%
	Çalışmıyor			50		86,2%
Gelir	500-1000 TL			9		15,5%
	1001-2000 TL			24		41,4%
	>2000 TL			25		43,1%
Anne Yaşı		23,0 - 48,0	33,0	33,4	±	5,7
Çocuk Sayısı		1,0 - 11,0	2,0	2,8	±	1,7
	I			4		6,9%
	II			28		48,3%
	III			17		29,3%
	>IV			9		15,5%
Medeni Durum	Evli			56		96,6%
	Boşanmış			2		3,4%
Fiziksel Sağlık Puanı		37,5 - 100,0	68,8	69,9	±	16,1
Psikososyal Sağlık Puanı		41,6 - 100,8	69,2	68,8	±	13,6
Toplam Puan		43,4 - 98,9	71,2	68,8	±	12,2
Beck Depresyon Skoru		1,0 - 41,0	14,0	15,9	±	10,0
Depresyon	0-10			20,0		34,5%
	11-16			17,0		29,3%
	17 ve üzeri			21,0		36,2%

Annelerin Beck Depresyon puanları 1-41 arasında olup, ortalaması 15.9 ± 10 olarak hesaplanmıştır. BDE skorlamasına göre; BDS; 0-10 arası olanlar normal duygu durumu yani depresyonu olmayanları, 11-16 arası puan alanlar orta dereceli duygu durum bozukluğu olanları, 17 ve üzeri puan alanlar ise klinik olarak deprese olanları gösterecek şekilde 3 gruba ayrıldı. Olguların 20(%34.5) tanesi normal, 17 (%29.3)

tanesi orta dereceli duygu durum bozukluğu ve 21 (%36.2) tanesi ise depresif olarak sınıflandı. (Tablo 1)

Tablo-2: Yaşam kalite puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

	Kız		Erkek		p
	Ort.±s.s.	Medyan	Ort.±s.s.	Medyan	
Fiziksel Sağlık Puanı	74.1 ± 14.8	75.0	65.7 ± 16.5	65.6	0.037^m
Psikososyal Sağlık Puanı	67.2 ± 11.7	68.3	70.3 ± 15.2	70.0	0.508 ^m
Toplam Puan	69.6 ± 11.0	71.7	67.9 ± 13.3	67.3	0.441 ^m

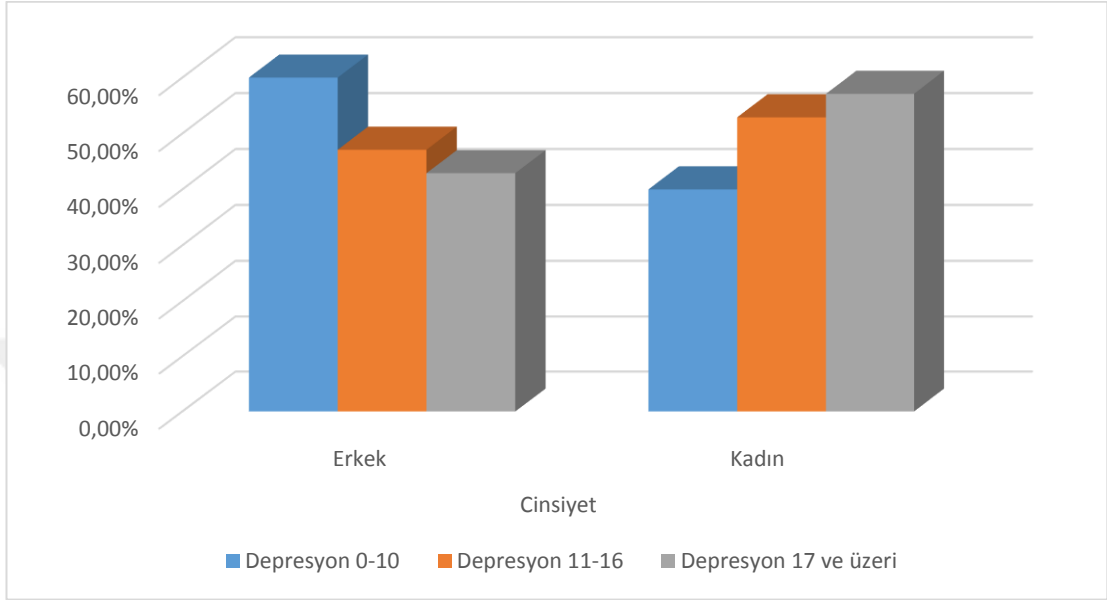
^m Mann-whitney u test

Erkek çocuklarda FSTP, kız çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı düşüktü ($p < 0.05$) . Kız ve erkek çocuklarda PsSTP ve ÖTP istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir ($p > 0.05$) . (Tablo 2)

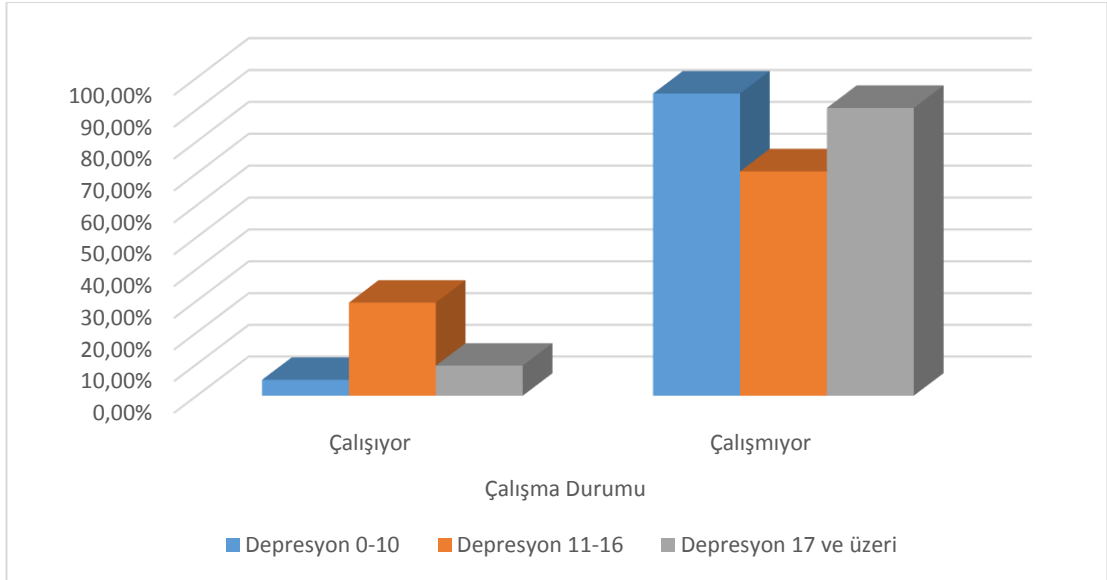
Tablo-3: Annelerin Beck depresyon skorları ile sosyodemografik verilerin karşılaştırılması

		Normal		Orta dereceli duygu durum bozukluğu		Depresyon		P
		Ort±SS	Medyan	Ort±SS	Medyan	Ort±SS	Medyan	
Yaş		8,4±1,8	8	7,9±1,9	8	8,3±1,6	8	0,520 ¹
Anne Yaşı		33,2±4,9	33,5	35,7±6,3	33	31,6±5,3	32	0,083 ²
Çocuk Sayısı		2,7±1	2,5	3,3±2,8	2	2,4±0,7	2	0,732 ¹
		N	%	N	%	N	%	p*
Yaş	<8	7	35,0%	8	47,1%	10	47,6%	0,674
	≥8	13	65,0%	9	52,9%	11	52,4%	
Cinsiyet	Erkek	12	60,0%	8	47,1%	9	42,9%	0,572
	Kız	8	40,0%	9	52,9%	12	57,1%	
Anne Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	1	5,0%	2	11,8%	3	14,3%	0,371
	İlköğretim	15	75,0%	7	41,2%	14	66,7%	
	Lise	1	5,0%	4	23,5%	2	9,5%	
	Üniversite	3	15,0%	4	23,5%	2	9,5%	
Çalışma	Çalışıyor	1	5,0%	5	29,4%	2	9,5%	0,126
	Çalışmıyor	19	95,0%	12	70,6%	19	90,5%	
Gelir	500-1000 TL	4	20,0%	2	11,8%	3	14,3%	0,888
	1001-2000 TL	8	40,0%	6	35,3%	10	47,6%	
	>2000 TL	8	40,0%	9	52,9%	8	38,1%	
Çocuk Sayısı	I	1	5,0%	2	11,8%	1	4,8%	0,844
	II	9	45,0%	7	41,2%	12	57,1%	
	III	7	35,0%	4	23,5%	6	28,6%	
	>IV	3	15,0%	4	23,5%	2	9,5%	
Medeni	Evli	20	100,0%	17	100,0%	19	90,5%	0,324
	Bekar	0	0,0%	0	0,0%	2	9,5%	

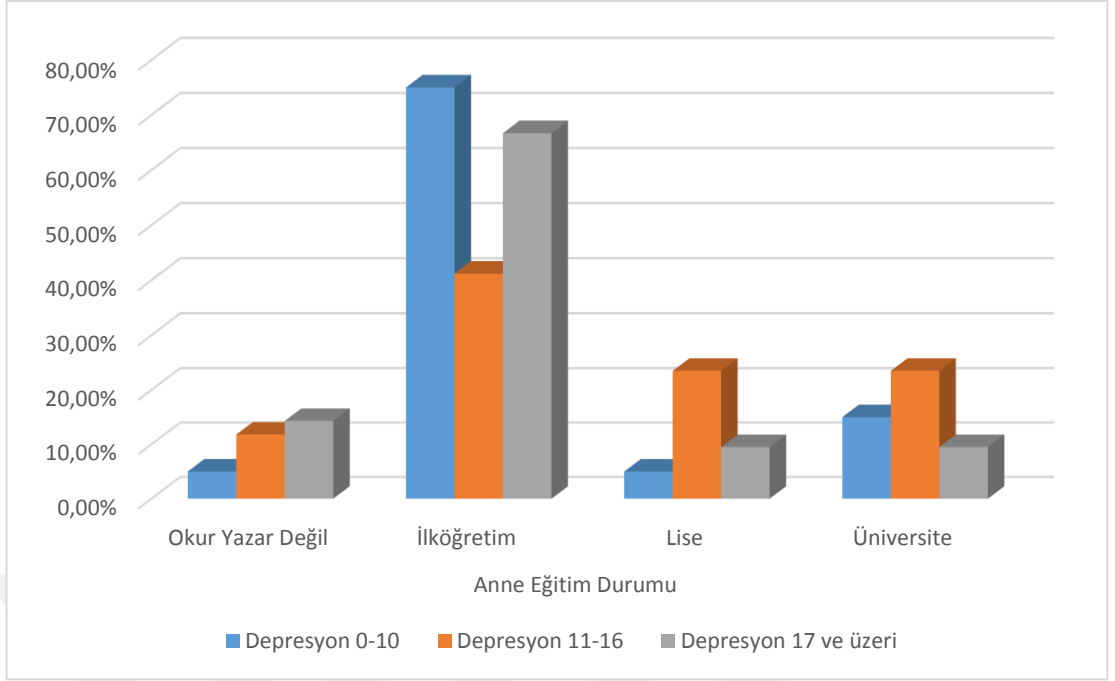
Çalışmaya alınan annelerin depresyon skorları ile çocukların yaşları, cinsiyet dağılımları, annelerin eğitim, çalışma, gelir ve medeni durumları, anne yaşı ve çocuk sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0.05$). 8 yaş altı ve ≥ 8 yaş hastalarda da annelerin depresyon skorları benzerdi ($p>0.05$). (Tablo 3)



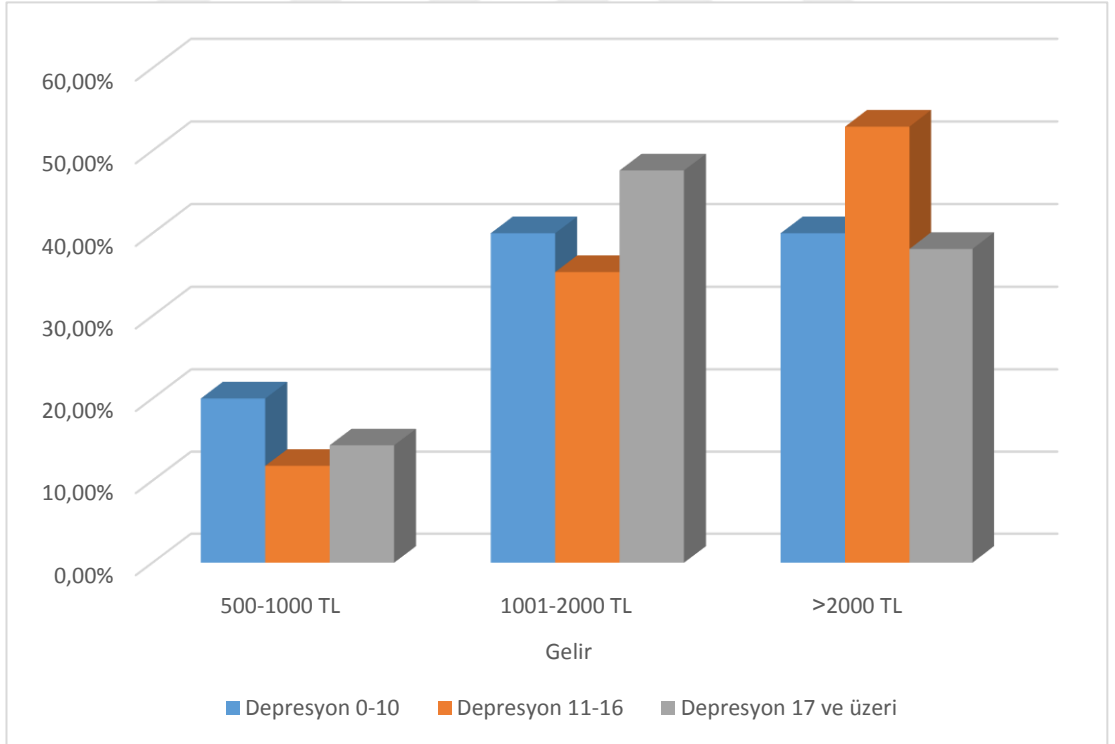
Şekil 2: Depresyon düzeyi – çocuk cinsiyet dağılımı



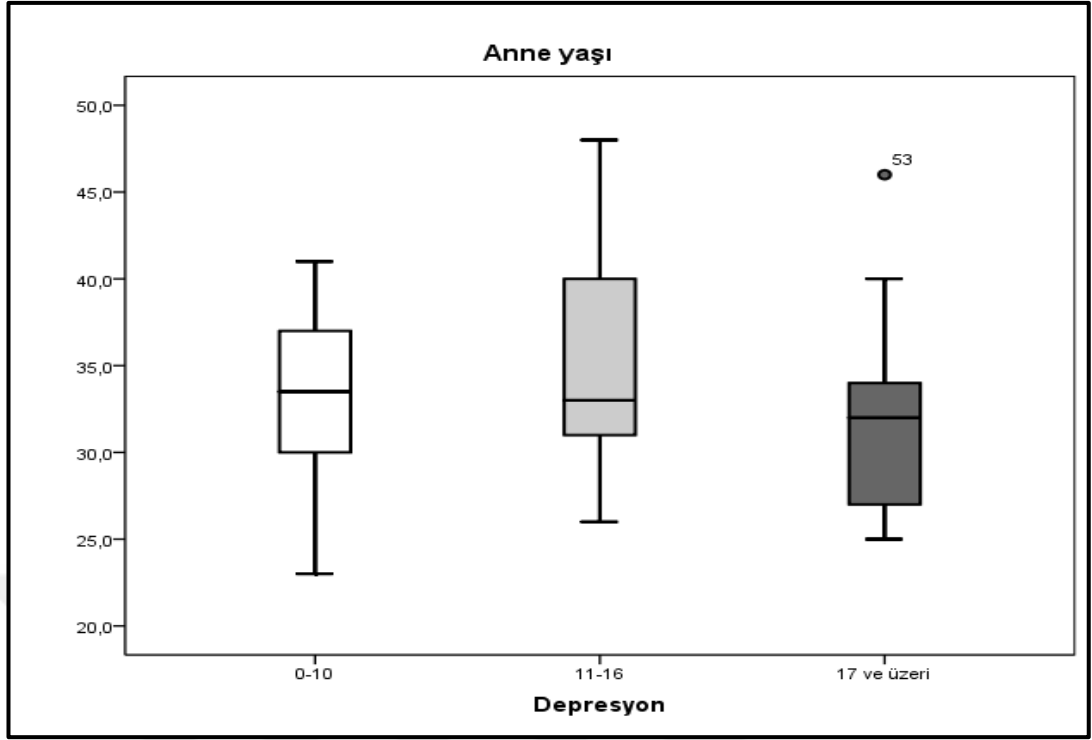
Şekil 3: Depresyon düzeyi -anne çalışma durumu



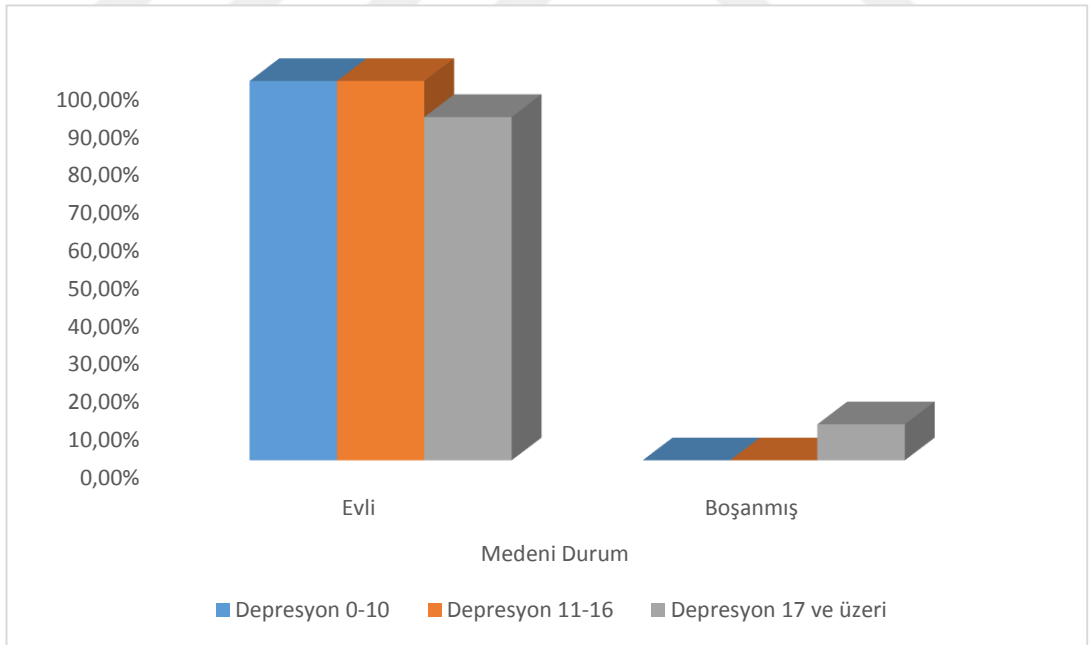
Şekil 4: Depresyon düzeyi –anne eğitim durumu dağılımı



Şekil 5: Depresyon düzeyi - gelir durumu dağılımı



Şekil 6: Depresyon düzeyi - anne yaşı dağılımı



Şekil 7: Depresyon düzeyi – medeni durum dağılımı

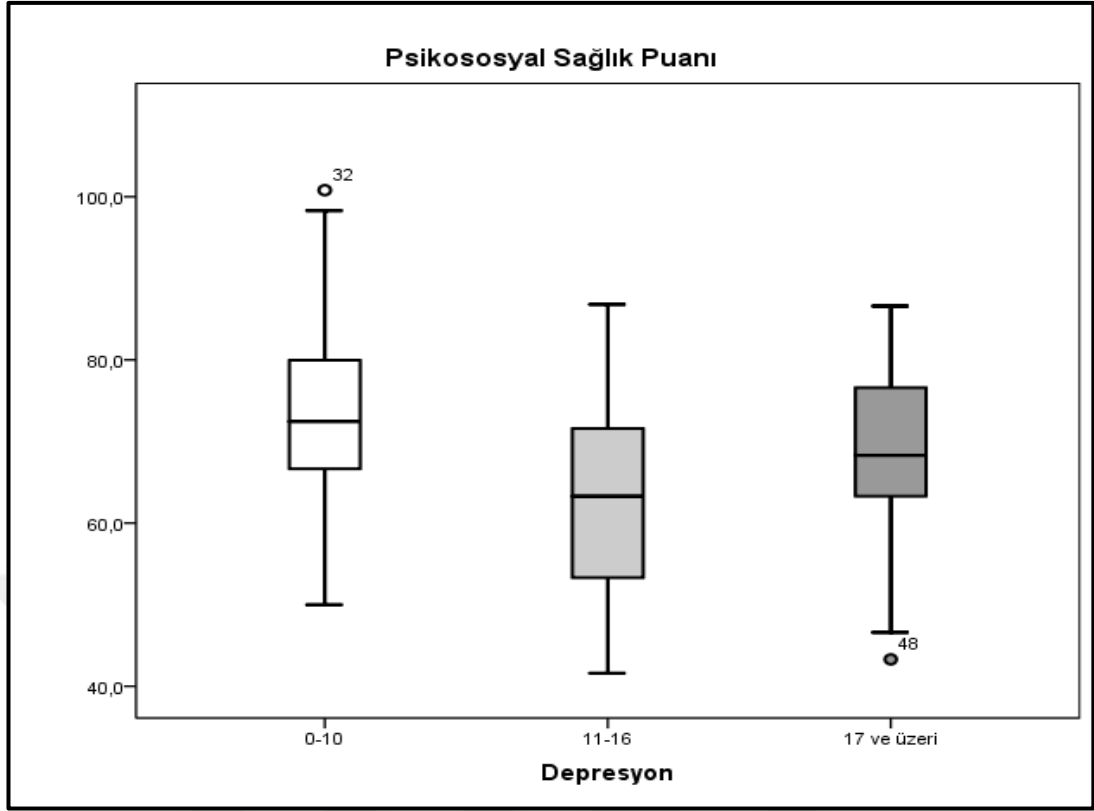
Tablo-4: Depresyon Düzeyi –Yaşam Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması

	Normal		Orta dereceli duygudurum bozukluğu		Depresyon		P
	Ort±SS	Medyan	Ort±SS	Medyan	Ort±SS	Medyan	
Fiziksel Sağlık Puanı	73,3±16,2	75	67,8±16,9	68,7	68,4±15,6	68,7	,361
Psikososyal Sağlık Puanı	74,5±13	72,4	62,1±12,4	63,3	68,7±12,9	68,3	,025
Toplam Puanı	72,8±11,5	73,3	64,1±13,1	66,3	68,7±11,1	71,7	,123

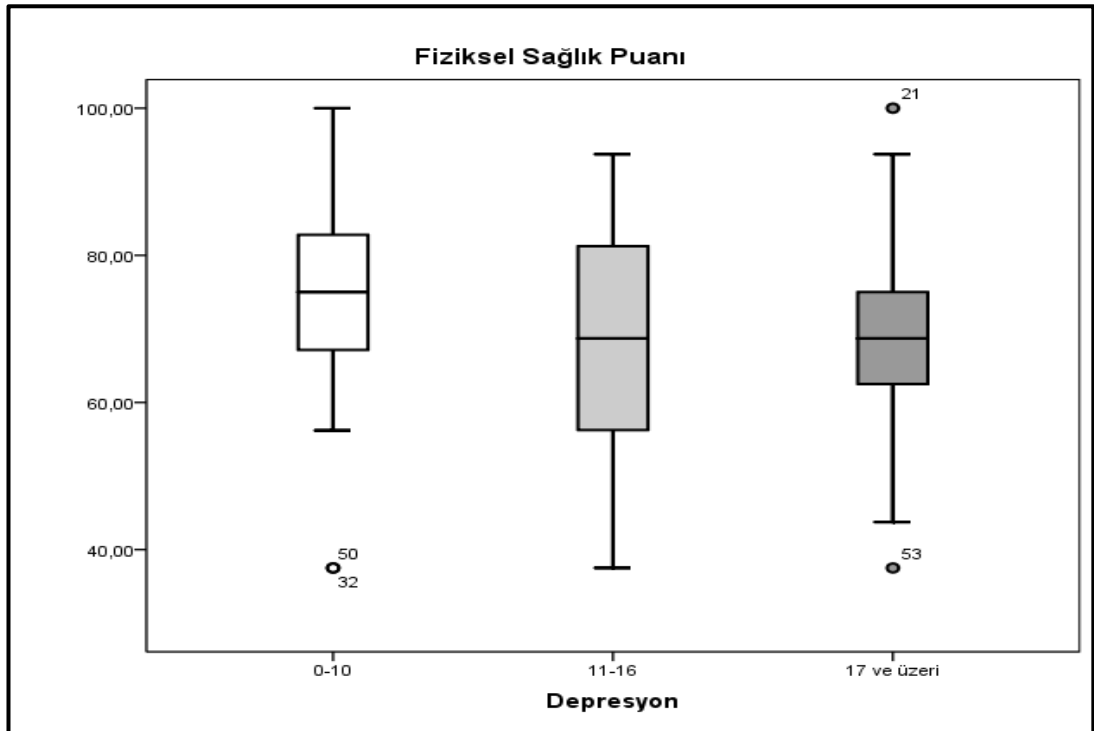
Depresyonu olmayan gruptaki çocukların ortalama FSTP 73.3±16.2, orta dereceli duygudurum bozukluğu olan grupta ortalama 67.8±16.9 ve deprese olan grupta ise FSTP ortalaması 68.4±15.6 olarak saptanmış olup, istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte deprese olmayan grubun ortalama FSTP yüksek olarak saptanmıştır.

PsSTP açısından değerlendirildiğinde; deprese olmayan grubun ortalaması 74.5±13, orta dereceli duygu-durum bozukluğu olan grubun ortalaması 62.1±12.4 ve deprese grubun ortalaması 68.7±12.9 idi. Depresif olmayan gruptaki çocukların PsSTP, diğer iki gruba göre daha yüksek saptanmıştır. Depresyon düzeyleri gruplarına göre yapılan incelemede; PsSTP istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir (Kruskal Wallis H Testi $p<0.05$). PsSTP için tüm depresyon düzeyleri arasında ikili karşılaştırmalar yapılmış ve normal olan grup ile orta dereceli duygudurum bozukluğu grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Tukey $p=0,020<0.05$).

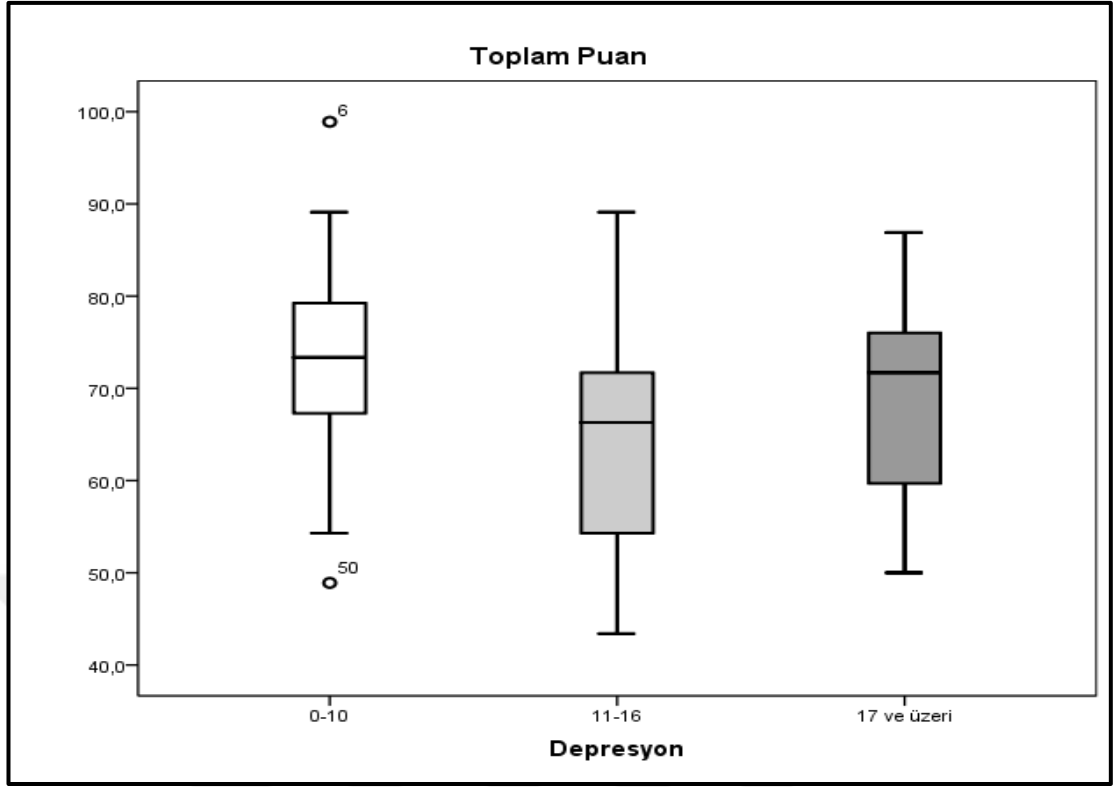
ÖTP' lere göre ortalamalar incelendiğinde ise; deprese olmayan olgu grubunun ortalaması 72.8±11.5, orta dereceli duygudurum bozukluğu olan olgu grubunun 64.1±13.1 ve deprese olan grubun ise ortalaması 68.7±11.1 saptanmış olup, gruplar arasında ikili karşılaştırmalarda da anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 4)



Şekil 8: Depresyon düzeyi- PsSTP karşılaştırılması



Şekil 9: Depresyon düzeyi- FSTP karşılaştırılması



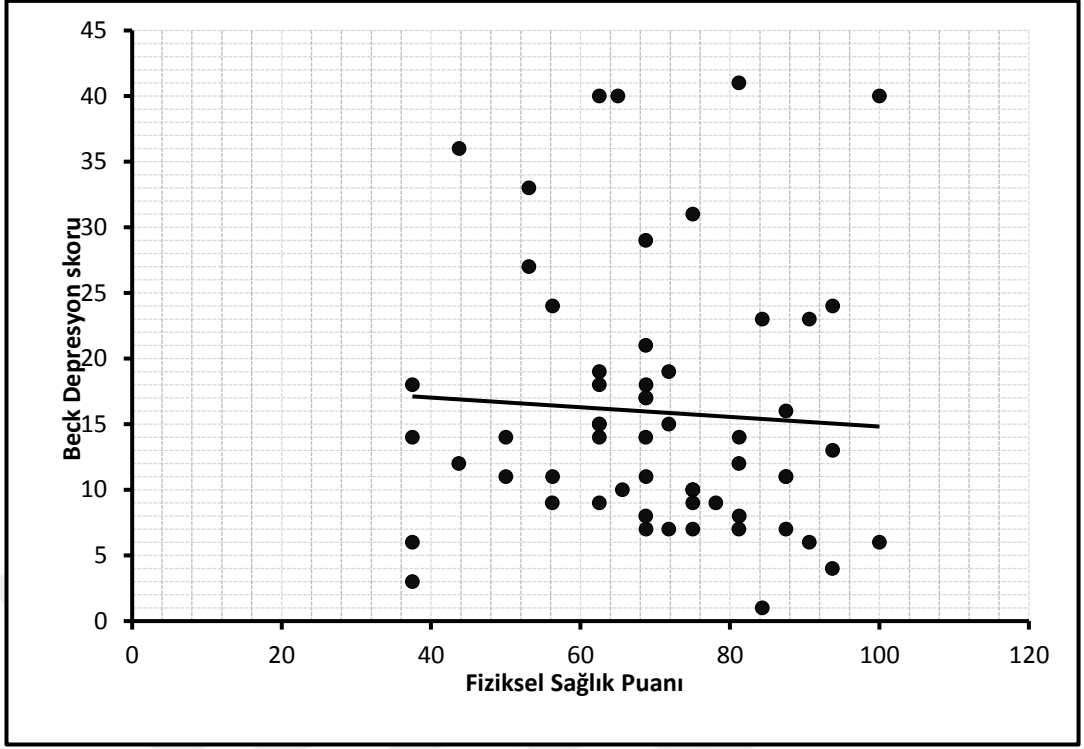
Şekil 10: Depresyon düzeyi- ÖTP karşılaştırılması

Tablo-5: BDS ve yaşam kalite ölçek puanları ilişkisi

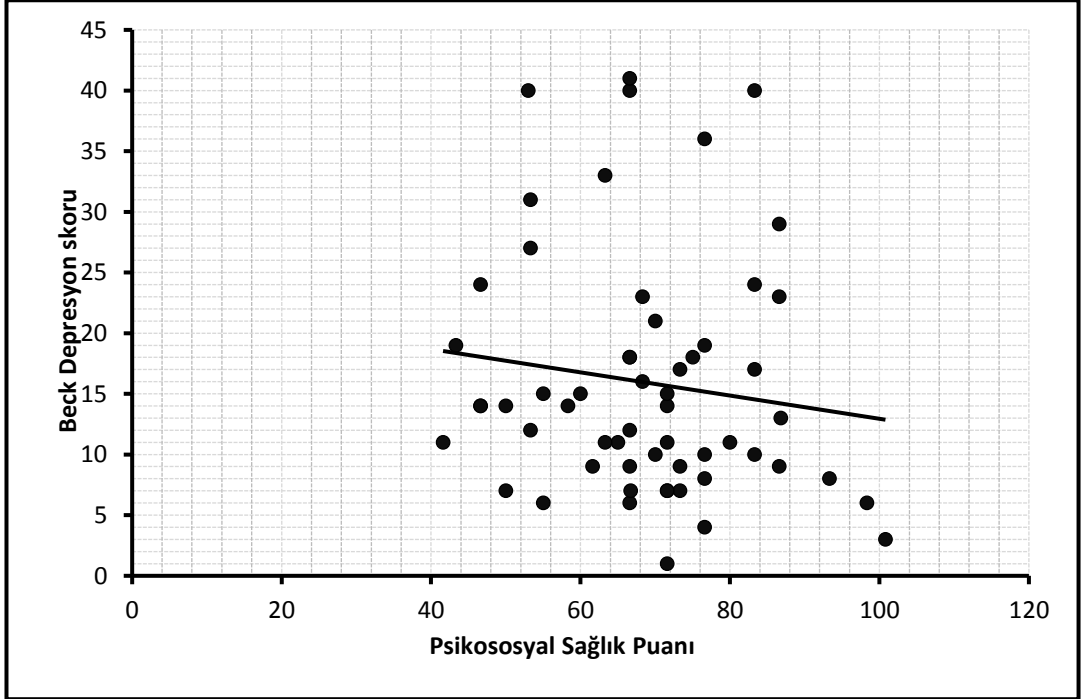
		Fiziksel Sağlık Puanı	Psikososyal Sağlık Puanı	Toplam Puan
Beck Depresyon skoru	r	-0.166	-0.178	-0.119
	p	0.214	0.180	0.375

Spearman Korelasyon

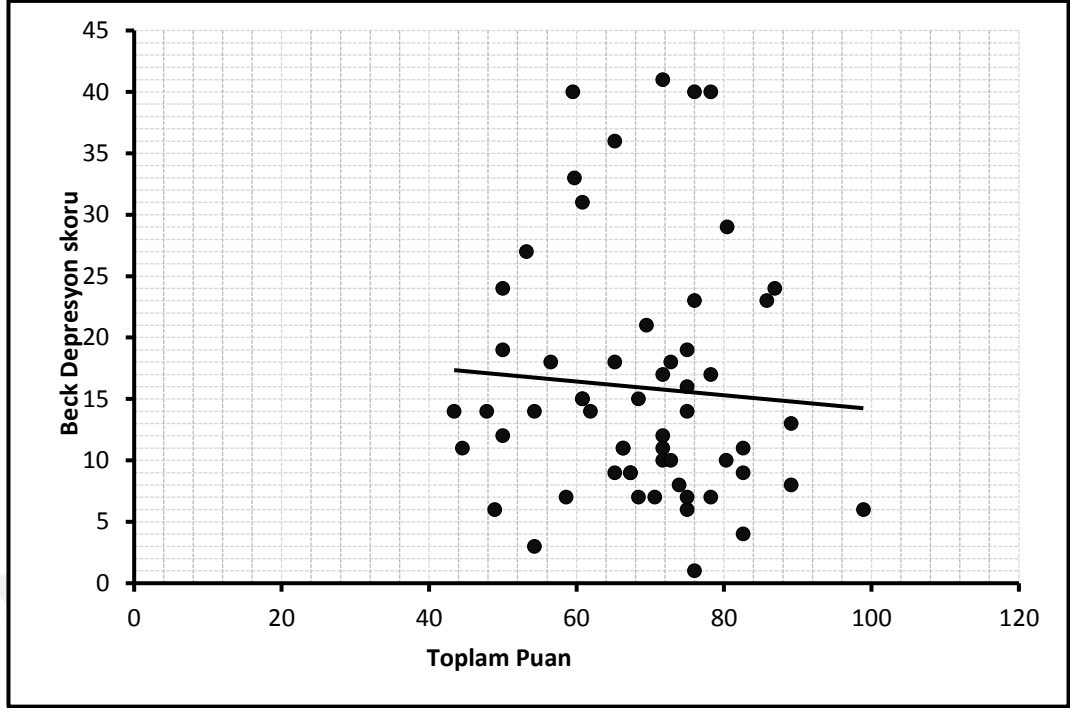
Beck depresyon skoru ile FSTP, PsSTP ve ÖTP arasında anlamlı düzeyde korelasyon gözlenmemiştir ($p > 0.05$). (Tablo 5)



Şekil 11: Beck Depresyon skoru- FSTP ilişkisi



Şekil 12: Beck Depresyon skoru- PsSTP ilişkisi

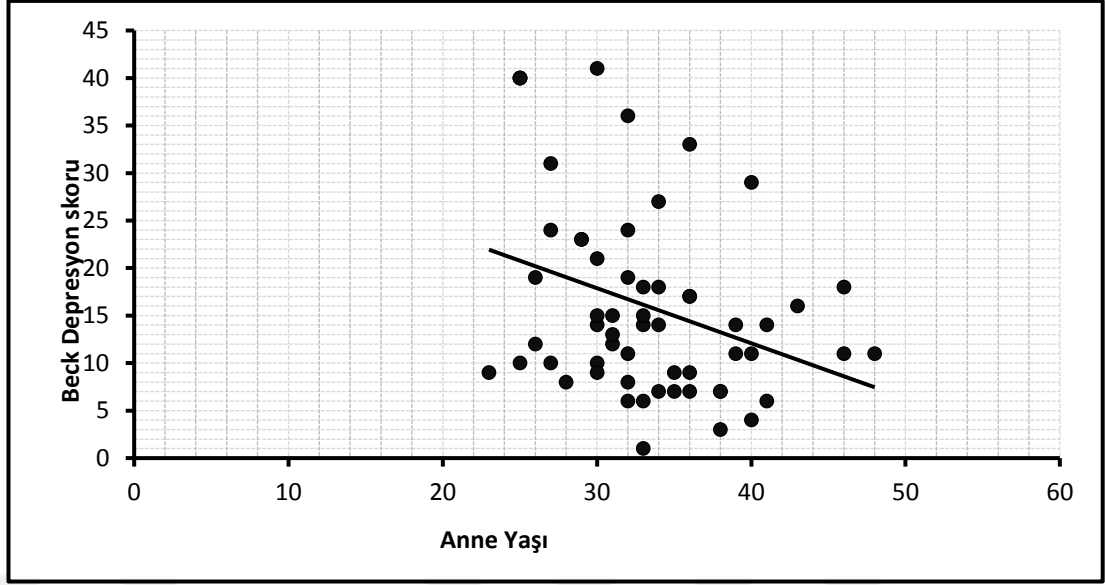


Şekil 13: Beck Depresyon skoru- ÖTP ilişkisi

Tablo-6: BDS ile anne yaşı ilişkisinin değerlendirilmesi

		Anne yaşı
Beck Depresyon skoru	r	-0,310
	p	0,018

Beck depresyon skoru ile anne yaşı arasında negatif yönlü zayıf düzeyde anlamlı korelasyon gözlemlenmiştir ($p < 0.05$). Anne yaşı arttıkça BDS azalmaktadır. (Tablo 6)



Şekil 14: Beck depresyon skoru- anne yaşı ilişkisi

Tablo-7: ÇİYKO skorları ile annenin çalışma durumu ilişkisinin değerlendirilmesi

	Anne Çalışıyor		Anne Çalışmıyor		p
	Ort.±s.s.	Medyan	Ort.±s.s.	Medyan	
Fiziksel Sağlık Puanı	76.2 ± 13.4	70.3	68.9 ± 16.4	68.7	0.268 ^m
Psikososyal Sağlık Puanı	65.0 ± 14.7	66.7	69.4 ± 13.4	70.0	0.534 ^m
Toplam Puan	68.9 ± 13.6	69.6	68.8 ± 12.1	71.2	0.964 ^m

^m Mann-whitney u test

Annelerin çalışma durumuna göre; FSTP, PsSTP ve ÖTP arasında anlamlı olarak farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). (Tablo 7)

Tablo-8: ÇİYKO skorları ile gelir durumu ilişkisinin değerlendirilmesi

	Gelir 500-2000TL		Gelir >2000TL		p
	Ort.±s.s.	Medyan	Ort.±s.s.	Medyan	
Fiziksel Sağlık Puanı	67.7 ± 15.2	68.7	72.9 ± 17.1	68.8	0.229 ^m
Psikososyal Sağlık Puanı	66.8 ± 14.7	70.0	71.3 ± 11.7	68.3	0.306 ^m
Toplam Puan	67.2 ± 13.2	68.4	70.9 ± 10.5	72.8	0.192 ^m

^m Mann-whitney u test

Gelir durumuna göre yapılan FSTP, PsSTP, ÖTP karşılaştırmalarında çocukların puanları benzerdi ($p > 0.05$). (Tablo 8)

Tablo-9: Anne eğitim durumu- çocuk yaşam kalitesi karşılaştırılması

	≤ ilköğretim			Lise-Üniversite			p
	Ort.±s.s.	Medyan		Ort.±s.s.	Medyan		
Fiziksel Sağlık Puanı	67.7	16.4	68.7	75.8	14.1	76.6	0.043 ^m
Psikososyal Sağlık Puanı	68.5	14.8	69.2	69.4	9.8	69.2	0.910 ^m
Toplam Puan	67.7	13.0	69.5	71.6	9.3	73.4	0.310 ^m

^m Mann-whitney u test

Anne eğitimi ile yapılan yaşam kalite puanları karşılaştırmasında; ilköğretim ve altı olan grupta FSTP, lise-üniversite eğitimi gruptan anlamlı olarak daha düşüktü ($p < 0.05$). Anne eğitim durumuna göre PsSTP, ÖTP istatistiksel olarak anlamlı olarak farklılık göstermemiştir ($p > 0.05$). (Tablo 9)

Tablo-10: Anne yaşı- çocuk yaşam kalitesi karşılaştırılması

	Anne Yaş <32		Anne Yaş ≥ 32		p
	Ort.±s.s.	Medyan	Ort.±s.s.	Medyan	
Fiziksel Sağlık Puanı	73.0 ± 14.7	73.4	67.1 ± 17.1	68.8	0.255 ^m
Psikososyal Sağlık Puanı	70.4 ± 12.5	70.8	67.3 ± 14.6	66.7	0.268 ^m
Toplam Puan	71.3 ± 11.0	72.3	66.4 ± 12.9	66.8	0.110 ^m

^m Mann-whitney u test

Anne yaş durumu ile FSTP, PsSTP ve ÖTP arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). (Tablo 10)

Tablo-11: Yaşlara göre ÇİYKO skorları karşılaştırılması

	Çocuk Yaş <8			Çocuk Yaş ≥8			p
	Ort.±s.s.	Medyan		Ort.±s.s.	Medyan		
Fiziksel Sağlık Puanı	65.9	17.2	68.7	73.0	14.8	71.8	0.047 ^m
Psikososyal Sağlık Puanı	66.0	14.1	66.6	70.9	13.0	71.6	0.045 ^m
Toplam Puan	65.0	11.1	66.3	71.7	12.3	73.9	0.034 ^m

^m Mann-whitney u test

Çalışmamızda, 8 yaş altı çocuklarda fiziksel sağlık toplam puanı, psikososyal sağlık toplam puanı ve ölçek toplam puanı, 8 yaş ve üstü çocuklardan anlamlı olarak daha düşüktü ($p < 0.05$). (Tablo 11)

Tablo-12: Cinsiyet ve yaş grupları ile ÇİYKO ve BDS ilişkisinin değerlendirilmesi

	<8 yaş					≥8 yaş				
	Kız		Erkek		p	Kız		Erkek		p
	Ort±SS	Medyan	Ort±SS	Medyan		Ort±SS	Medyan	Ort±SS	Medyan	
Fiziksel Sağlık Puanı	77,2±14,7	76,6	58,3±14,7	62,5	0,004	72,5±14,9	71,8	73,6±14,9	73,4	0,957
Psikososyal Sağlık Puanı	64,1±14,3	64,9	67,2±14,2	66,6	0,605	68,8±10,1	71,6	73,6±16,1	76,6	0,287
Toplam Puanı	68,6±12,5	71,7	62,5±9,6	65,2	0,160	70,1±10,5	72,8	73,8±14,6	75	0,397
Beck Depresyon Skoru	17,2±13,1	12,5	16,7±9,06	14	0,723	13,3±8,1	13	17,8±11,2	13,5	0,212

8 yaş altı çocuklara bakıldığında; kız çocuklarının ortalama FSTP İLE ÖTP ‘nin erkek çocuklardan daha yüksek olduğu görülmüştür. 8 yaş altı erkek çocukların FSTP’leri istatistiksel olarak anlamlı düşüktü ($p < 0.05$). 8 yaş ve üstünde ise tüm puanlar benzer olarak bulunmuştur ($p > 0.05$). (Tablo 12)

Tablo-13: BDS ve ÇİYKO skorları ilişkisinin değerlendirilmesi

			Fiziksel Sağlık Puanı	Psiko-sosyal Sağlık Puanı	Toplam Puanı	
Beck Depresyon Skoru	<8 yaş	Kız	r	-0,067	-0,043	-0,171
			p	0,857	0,907	0,637
		Erkek	r	0,212	0,027	0,206
			p	0,449	0,924	0,462

			Fiziksel Sağlık Puanı	Psiko-sosyal Sağlık Puanı	Toplam Puanı	
Beck Depresyon Skoru	≥8 yaş	Kız	r	-0,208	-0,074	-0,184
			p	0,394	0,765	0,452
		Erkek	r	-0,470	-0,506	-0,454
			p	0,090	0,065	0,103

<8 yaş ve >=8 yaş hastalarda kız ve erkeklerde, Beck depresyon skoru ile diğer parametreler arasında anlamlı korelasyon gözlenmemiştir ($p > 0.05$). (Tablo 13)

5. TARTIŞMA

Primer enürezis nokturna, hem ebeveynler hem de çocuklar üzerinde psikososyal ve davranışsal etkileri olan yaygın bir sağlık problemidir. Çocuklarda benlik saygısı ve özgüvende azalma, davranış problemleri, içe kapanıklık ve psikiyatrik komorbiditelere neden olmakta iken, bu çocukların annelerinde ise depresyon ve anksiyete gibi psikiyatrik problemler, hayal kırıklığı, suçluluk duygusu, ebeveynlik becerilerinde yetersizlik, yaşam kalitelerinde azalmaya neden olmaktadır (9,76,77). Annenin duygudurum bozukluğunun, PMEN'li çocukların yaşam kalitesi üzerine ne derecede etkili olduğunu değerlendiren yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada; enürezis nokturnalı çocukları olan annelerdeki depresif belirtilerin, sosyodemografik değişkenlerle birlikte çocukların yaşam kaliteleri üzerine etkisini araştırdık. Çalışmamızda; Beck depresyon ölçeğine göre normal olarak değerlendirilen anne çocuklarının, psikososyal sağlık yaşam kalite ölçek puanlarının daha iyi olduğu, anne yaşı küçüldükçe BDS' nin arttığı, anne eğitim seviyesi azaldıkça çocukların fiziksel sağlık yaşam kalite skorlarının düştüğü gözlenmiştir.

Çalışmamızda sosyodemografik özellikler ile ÇİYKO skorları arasındaki farkları incelediğimizde; çalışmaya alınan enüretik çocukların, cinsiyete göre yapılan yaşam kalite ölçek puanları karşılaştırılmasında, kız ve erkeklerin psikososyal sağlık toplam puanları ve ölçek toplam puanları benzerdi. Fakat fiziksel sağlık toplam puanları ise erkek çocuklarda daha düşük saptandı. Ayrıca 8 yaş altı erkek çocukların, 8 yaş altı kızlara göre ve 8 yaş ve üzeri erkeklere göre FSTP'ı daha düşüktü.

Desphande ve arkadaşlarının (81) enürezise özgü PİNQ ölçeği ile üriner inkontinanslı çocuklarda yaptığı çalışmada ise, kız çocukların yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum herhangi bir faktörle ilişkilendirilmemiştir. Kılıçoğlu ve arkadaşlarının (79) ÇİYKO kullanarak, nokturnal enürezisli çocuklar ve kontrol gruplarıyla yaptığı çalışmada ise fiziksel sağlık toplam puanları erkek çocuklarda daha yüksek olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda ise ÖTP ile FSTP kız çocuklarında anlamlı olarak yüksekti. Buradan enürezisin kız çocuklarında fiziksel sağlık yönünden daha fazla olumsuz etki yaptığı sonucuna varılmıştır. Bizim çalışmamızda cinsiyetlere göre yapılan karşılaştırmada; erkek çocukların FSTP

skorları anlamlı derecede düşük olup, diğer skorlamalarda anlamlı değişiklik saptanmadı. Bachman ve arkadaşlarının (71) genel yaşam kalite ölçekleri kullanarak yaptıkları çalışmada; çocuğun cinsiyeti, yaşı, enürezisin gece ya da gündüz olması, fekal inkontinans ile yaşam kalite ölçeklerinde farklılık olmadığını saptamışlardı. Bachman ve arkadaşlarının (87) PİNQ ölçeği kullanarak yaptıkları diğer bir çalışmada ise; kız ve erkek çocukların yaşam kalite puanı skorlamaları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Neveus ve arkadaşlarının (80) PİNQ ölçeği kullanarak, PMEN’li çocuklar ile yaptıkları çalışmada; erkek çocuklarının kız çocuklarına göre akran ve sosyal ilişkilerle ilgili yaşam kalite alanlarının daha kötü etkilendiği fakat diğer skorlamalarda ise cinsiyet açısından anlamlı bir fark saptamamışlardı. Bu durum, çalışmalarda kullanılan ölçeklerin farklılığından kaynaklanmış olabilir. Çalışmalardaki farklı sonuçlar ise konu ile ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Üçer ve arkadaşlarının (78) MNE’li ve sağlıklı çocuklarda ÇİYKO ile yaptığı çalışmada; gruplarda cinsiyet açısından fark bulunmamakla birlikte enüretik grubun ÖTP, okulla ilgili puanları ile fiziksel sağlık puanları daha düşük saptanmış, diğer puan türlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştı.

Al-zaben ve arkadaşlarının ÇİYKO ölçeği kullanarak, 7-13 yaş enüretik ve kontrol gruplarıyla ailedeki cezalandırıcı davranışların, depresyon ve yaşam kaliteleri üzerine yaptığı çalışmada; PMEN’li çocukları sözlü ve fiziksel olarak cezalandırılan ve cezalandırılmayan olarak iki gruba ayırmışlardır. Genel olarak enüretik grubun kontrol grubuna göre yaşam kalitesinin PsSTP’lerinin daha düşük olduğunu göstermişlerdir. Fakat cezalandırılan enüretik grupta ise FSTP hariç diğer tüm puan türlerinde diğer gruplara göre daha düşük skorlara sahip olduklarını ayrıca bu grupta enürezisin daha şiddetli olduğunu saptamışlardır (12). Cezalandırıcı davranışların ve enürezis şiddetinin artışının, yaşam kalitesinin PsSTP skorları düşüklüğünde prediktif faktör olduğunu saptamışlardı. Ancak cezalandırıcı gruptaki annelerin depresyon durumu değerlendirilmemiştir. Çalışmamızda; Beck depresyon ölçeğine göre normal olarak değerlendirilen anne çocuklarının psikososyal sağlık yaşam kalite ölçek puanlarının daha iyi olduğunu saptadık. Dolayısı ile annelerin duygudurum ve davranışları, maturasyonel bir gecikme olarak da tanımlanan primer

monosemptomatik enürezisli çocukların psikososyal gelişimi üzerinde etkili görünmektedir.

Çalışmamızda; çocukların yaşam kalite skorlarına ailenin gelir durumunun, annenin çalışma durumunun ve anne yaşının bir etkisinin olmadığı görüldü. Bunun yanı sıra, annelerin eğitim durumu seviyelerinin artmasının özellikle fiziksel sağlık toplam puanları üzerinde olumlu etkisinin olduğu saptandı. Literatürde bu konuda yapılan çalışmalarda enürezisin özellikle sosyoekonomik ve eğitim düzeyi düşük ailelerde daha sık görüldüğü ortaya konulmuştur (82, 83). Demirci ve arkadaşlarının (84) yapmış olduğu çalışmada da benzer bulgular saptanmış olup, düşük gelir ve eğitim seviyesinin biyolojik hastalıklar, mortalite, morbidite ve yaşam kalitesini etkilediği ve ek mali yükler getirdiği ortaya konmuştur. Ayrıca sosyoekonomik olarak düşük seviyedeki aileler, enürezisi bir sorun olarak algılamazken yüksek sosyoekonomik düzeye sahip aileler ise tedavi edilmesi gerektiğine inanmaktadırlar. Demirci ve arkadaşlarının (84) MNE'li çocukların ebeveynleri ile yaptıkları çalışmada, ailenin aylık geliri ve annenin eğitim durumu arttıkça enürezis sıklığında bir azalma saptamışlardır. Kılıçoğlu ve arkadaşlarının (79) ÇİYKO ile yaptığı çalışmada ise anne yaşı ve FSTP, ÖTP ve PsSTP arasında anlamlı pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak bizim çalışmamız ve diğer veriler annenin eğitim seviye artışının, enüretik çocuğun yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Ayrıca çalışmamızda, yaşa göre farklılıklar saptadık. Popülasyonumuzun ortalama yaşı 8 yıl, cut-off alınarak karşılaştırma yapıldı. 8 yaş altı hastaların tüm puan türlerinde daha düşük puanlara sahip oldukları görülmüştür. Çalışmamızda, 8 yaş altı olgular ile 8 yaş ve üstü olgular arasında demografik verileri açısından bir farklılık yoktu. 8 yaş altı grupta cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada ise erkek çocukların fiziksel sağlık toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü. Küçük yaş gruplarında ilgi ve bakıma olan ihtiyacın daha fazla olması, patolojik bir durumla fiziksel ve psikososyal olarak baş etme yeteneklerinin daha az olması bu durumun olası açıklayıcılarıdır. Diğer bir olası sebep maturasyonel gecikme olabilir. Enürezis nokturnada artan yaş ile düzelme sıklığının artışı, maturasyonel gecikmeyi destekleyen bir gözlemdir. Üstelik yapılan çalışmalarda yürüme ve konuşma gibi becerilerin daha geç kazanıldığı (88), akademik becerilerinin daha geri olduğu (89), minör nörolojik bozuklukların daha sık rastlandığı, psikolojik bozuklukların daha sık olduğu (90)

bulunmuştur. Son zamanlarda santral sinir sistemi görüntülenmesi ile birlikte yapılan çalışmalarda maturasyonel gecikmenin santral kökenlerinin olabileceği görülmüştür (91,92,93,94). Bunun yanı sıra, 8 yaş altı çocukların okula başlama döneminde olması, çocuğun bakımından sorumlu olan babaların sosyodemografik verileri ile duygudurum değişikliği verilerinin çalışmamızda ele alınmaması diğer etkili faktörler olarak kabul edilebilir.

Bower (2008) ve Bachmann (2009) yaptıkları çalışmalarda yaşla ilgili bir fark saptamamışlardır (71,86). Neveus ve arkadaşlarının (80) yaptıkları çalışmada ise daha ileri yaşlardaki (>9,25 yıl) çocukların yaşam kalite ölçek skorlarını daha düşük olarak saptamıştır. Theunis ve arkadaşları (85) ile Üçer ve arkadaşlarının (78) çalışmalarında ise yaşam kalite algısının, enüretik çocuklarda yaşın artışı ile birlikte azaldığını göstermişlerdir. Desphande ve arkadaşlarının (81) yaptığı çalışmada da enürezis etkilerinin daha ileri yaşlarda daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Ancak bizim çalışmamız bunu desteklememiştir.

Literatürde, Ertan ve arkadaşlarının (10) genel bir yaşam kalite ölçeği olan KINDL kullanarak yaptıkları çalışmada ise; enürezisi olan çocuklarda yaş ile KINDL yaşam kalite ölçeğinin benlik saygısı alanı arasında anlamlı derecede negatif korelasyon saptamışlardır. Yani yaşın artışı ile beraber her şeyin daha çok farkında olan çocuklarda enürezis, benlik saygılarını yitirmelerini daha da kolaylaştırmaktadır. Tam tersine Hagloff ve arkadaşlarının (9) PNE'li ve üriner inkontinanslı hastalardaki özsaygı kavramı ile yaptığı çalışmada, genç erkeklerin yaşam stresiyle başa çıkmada daha fazla zorluk yaşadıkları ve bu açıdan benlik saygısı bozuklukları açısından daha fazla risk altında olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmalardaki farklı sonuçların olası nedenleri; farklı populasyonlar ya da farklı yaşam kalite ölçeklerinin değerlendirilmede kullanılması olabilir.

Çalışmamızda sosyodemografik özellikler ile anne Beck depresyon skorları arasındaki farkları incelediğimizde; çalışmaya alınan annelerin 20 (%34,5) tanesi depresif belirtiler göstermezken, 17(%29,3) tanesi orta dereceli duygudurum bozukluğu ve 21(%36,2) tanesi ise depresif belirtiler göstermekteydi. Annelerin ortalama depresyon skorları 15.9 ± 10 idi. Şahtiyancı ve arkadaşlarının (7) çalışmasında ise ortalama BDS 16 ± 10 idi ve çalışma bulgularımız ile benzerdi. Annelerin ortalama

yaşı 33.4 ± 5.9 idi. Anne yaşı küçüldükçe, BDE skorlarının arttığını saptadık. Bizim çalışmamızda annelerin depresyon skorlarının artışı ile anne eğitim durumu, aylık gelir ve çalışma durumu, medeni durum, çocuk sayısı, çocuğun cinsiyeti arasında bir ilişki saptanmamıştır. Egemen ve arkadaşlarının (1) yaptığı çalışmada ise enürezisli annelerin kontrol gruplarına göre daha yüksek depresyon skorlarına sahip olduğu görüldü.

Civilibal ve arkadaşlarının (72) monosemptomatik enürezis nokturnalı çocukların anneleri ve kontrol gruplarıyla yaptıkları çalışmada; MNE' li çocuğu olan annelerin Beck depresyon skorlarının kontrol gruplarına göre daha yüksek oldukları saptanmıştır. Ayrıca, bu çalışmada annelerin BDS'leri ile çocuğun yaşı, cinsiyeti, kardeş sayısı ve anne yaşı arasında bir ilişki saptanamışlardır.

Durmaz ve arkadaşlarının (6) yaptığı çalışmada, monosemptomatik primer enürezisli ailelerin ortalama çocuk sayısının kontrol grubuna göre fazla olduğunu ve bu durumun ailelere ek yük getirdiğini, bunun da annedeki depresif belirtilere katkıda bulunabileceğinden bahsetmiştir.

Literatürde enürezis nokturnalı çocuğa sahip annelerin yüksek oranda depresif belirtiler gösterdiği ve bu çocukların yaşam kalite skorlarının düşük olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur. Fakat yüksek depresyon skorlarının, yaşam kalite skorlarını ne derecede etkilediğini gösteren bilinen bir çalışma yoktur. Çalışmamızda; BDS'ye göre normal olan anne çocuklarının PsSTP'lerinin daha iyi olduğu, anne yaşı küçüldükçe BDS' nin arttığı, anne eğitim seviyesi düştükçe çocuk FSTP'nin düştüğü, 8 yaş altı özellikle erkek çocuklarda ortalama fiziksel sağlık puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır. Fakat daha büyük hasta grupları ve çok sayıda merkezle yapılan çalışmalar daha doğru sonuçlar elde etmemizi sağlayacaktır. Bunun yanında çocukların bakımından en az anneler kadar sorumlu olan babaların da duygudurum değişiklikleri ile sosyodemografik özelliklerinin ele alınması ve enüretik çocukların tedavi almaları sonuçlarımızı etkileyebilirdi. Bu bulgular doğrultusunda; PMEN hem annede hem de çocukta olumsuz duyguduruma neden olmaktadır. Bu nedenle PMEN'li çocuklarda tedavi başarısının sağlanabilmesi ve yaşam kalitelerinin artırılması için, hem bakım verenlerin hem de çocukların psikososyal yönden de değerlendirilmeleri ve ihtiyacı olanlara gereken desteğin sağlanması önemlidir.

6. SONUÇLAR

Çalışmamızda elde edilen veriler ışığında şu sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Annenin depresyon düzeyi skorlarına göre yapılan karşılaştırmada, çocukların özellikle yaşam kalitesinin PsSTP'leri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermişti.
2. Beck Depresyon Envanteri skorlamasına göre normal olan gruptaki (BDS 1-10 arası) annelerin çocuklarının yaşam kalitesinin PsSTP skorları anlamlı daha yüksekti.
3. Anne depresyon skorları ile anne yaşı arasında negatif düzeyde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptandı. Anne yaşı azaldıkça, depresyon skorları artmaktaydı.
4. Anne depresyon skorlarının artışı ile çocuğun yaşı, cinsiyeti ve sayısı ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı.
5. Anne depresyon skorlarının artışı ile annenin eğitim, gelir ve medeni durumları arasında anlamlı farklılık bulunamadı.
6. Çocukların yaşam kalite ölçek puanları arasında cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada; erkek çocukların yaşam kalite ölçeğinin FSTP'lerinin istatistiksel olarak daha düşük olduğu saptandı.
7. Annenin eğitim durumu seviyesinin artışı, enüretik çocuklarda yaşam kalitesinin FSTP üzerinde pozitif etki yapmaktadır.
8. Çocukların yaşam kalitesi üzerine; ailenin aylık geliri, annenin medeni durumu, yaşı ve çalışma durumunun etkisiz olduğu görüldü.
9. 8 (sekiz) yaş altı çocukların yaşam kalite ölçeği tüm puan türlerinde, 8 yaş ve üstü çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı düşük olduğu saptandı.
10. 8 yaş altı çocukların yaşam kalite ölçek puanlarının cinsiyete göre yapılan karşılaştırmasında; erkek çocukların yaşam kalitesinin FSTP'si istatistiksel olarak anlamlı düşük saptandı.

KAYNAKLAR

1. Egemen A, Akil I, Canda E, Ozyurt BC, Eser E. An evaluation of quality of life of mothers of children with enuresis nocturna. *Pediatr Nephrol* 2008; 23:93-98.
2. Avanoğlu A, Baskın E, Söylemezoğlu O ve ark. Türkiye Enürezis Kılavuzu, Türkiye Enürezis Çalışma Grubu, 2010:2-14.
3. Berard E. Pediatric Bladder Disorders. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, Yoshikawa N, Emma F, Goldstein SL (edt). *Pediatric Nephrology* (7th edition). Heidelberg: Springer, 2016:1803.
4. Butler RJ, Heron J. The prevalence of infrequent bedwetting and nocturnal enuresis in childhood: a large British cohort. *Scand J Urol Nephrol* 2008;42:257–264.
5. Okur M, Ruzgar H, Erbey F, Kaya A. The evaluation of children with monosymptomatic nocturnal enuresis for attention deficit and hyperactivity disorder. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice* 2012; 16: 229–232.
6. Durmaz O, Mutluer T, Bütün E. Psychiatric dimensions in mothers of children with primary nocturnal enuresis: A controlled study. *J Pediatric Urology* 2017 Feb;13(1):62.e1-62.e6.
7. Sahtiyancı M, Aydoğan G, Yılmaz A, Alçalar, Primer Enürezis Nokturnalı Hastaların ve Annelerinin Depresyon Ölçekleri ile Değerlendirilmesi. *JOPP Derg* 2011; 3(3):122-128.
8. Berard E. Pediatric Bladder Disorders. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, Yoshikawa N, Emma F, Goldstein SL (edt). *Pediatric Nephrology* (7th edition). Heidelberg: Springer, 2016:1810.
9. Hägglöf B, Andrén O, Bergström E, Marklund L, Wendelius M. Self-esteem in children with nocturnal enuresis and urinary incontinence: improvement of self-esteem after treatment. *Eur Urology* 1998;33(suppl 3):16–19.
10. Ertan P, Yılmaz O, Caglayan M. Relationship of sleep quality and quality of life in children with monosymptomatic enuresis. *Child: care, health and development*, 35(4):469–474.
11. Butler RJ, Brewin CR, Forsythe WI. Maternal attributions and tolerance for nocturnal enuresis. *Behav Res Ther* 1986;24(3):307-312.
12. Faten Nabeel Al-Zabena, Mohammad Gamal Sehloa, Punishment for bedwetting is associated with child depression and reduced quality of life. *Child Abuse Neglect*, 2015,43:22-9.
13. Berard E. Pediatric Bladder Disorders. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, Yoshikawa N, Emma F, Goldstein SL (edt). *Pediatric Nephrology* (7th edition). Heidelberg: Springer, 2016:1782.
14. Orda İ.V. *Anatomi Ders Kitabı*. Ankara: Hacettepe Taş Kitapçılık, 1986: 259-67.
15. Shell RS. The Pelvis Part II-The Pelvic Cavity. In: Sun B (ed.). *Clinical Anatomy* (7. ed). Philadelphia, Lipincott Williams&Wilkins, 2004; 370-6.

16. Hanımeli Rİ. İdrar İnkontinanslı Çocuklarda Ve Ailelerinde Yaşam Kalitesi ve PİNQ'nun Türk Çocuklarındaki Geçerliliği Çalışması. Uzmanlık tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Manisa, 2011.
17. Berard E. Pediatric Bladder Disorders. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, Yoshikawa N, Emma F, Goldstein SL (edt). Pediatric Nephrology (7th edition). Heidelberg: Springer, 2016:1783.
18. Andırsan KE, Arter A. Urinary bladder contraction and relaxation: physiology and pathophysiology. *Physiol Rev* 2004; 84:935–86.
19. Berard E. Pediatric Bladder Disorders. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, Yoshikawa N, Emma F, Goldstein SL (edt). Pediatric Nephrology (7th edition). Heidelberg: Springer, 2016:1785.
20. Opel WC, Harper PA, Rowland VR. The age of attaining bladder control. *Pediatrics* 1968;42: 614-26.
21. Ergüven M, Çelik Y, Deveci M, Yıldız N. Primer enürezis nokturnada etiyolojik risk faktörleri. *Türk Pediatri Ars* 2004;39: 83-7.
22. Berard E. Pediatric Bladder Disorders. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, Yoshikawa N, Emma F, Goldstein SL (edt). Pediatric Nephrology (7th edition). Heidelberg: Springer, 2016:1788.
23. Van Hoeck K, Bael A, Lax H, et all. Urine output rate and maximum volume voided in school-age children with and without nocturnal enuresis. *J Pediatr* 2007;151(6):575.
24. Von Gontard A, Heron J, Joinson C. Family history of nocturnal enuresis and urinary incontinence: results from a large epidemiological study. *J Urol* 2011;185(6):2303–6.
25. Serel TA, Akhan G, Koyuncuoğlu HR, Öztürk A, Doğruer K, Ünal S. Epidemiology of enuresis Turkish children. *Scand J Nephrol* 1997; 31: 537-9.
26. Gümüş B, Vurgun N, Lekili M, Iscan A et all. Prevalence of nocturnal enuresis and accompanying factors in children aged 7-11 years in Turkey. *Acta Paediatr* 1999; 88: 1369-72.
27. Spee van der Wekke J, Hirasing RA, Meulmeester JF, Radder JJ. Childhood nocturnal enuresis in Netherlands. *Urology* 1998;51: 1022-26.
28. Swithinbank LV, Heron J, von Gontard A, Abrams P. The natural history of daytime urinary incontinence in children: a large British cohort. *Acta Paediatr* 2010 Jul;99(7):1031-6.
29. <https://www.uptodate.com/contents/nocturnal-enuresis-in-children-etiology-and-evaluation>. (Son erişim tarihi Kasım 2018).
30. Arda E, Cakiroglu B, Thomas DT. Primary Nocturnal Enuresis: A Review. *Nephrourol Mon* 2016 May 31; 8(4): e35809.
31. Berard E. Pediatric Bladder Disorders. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, Yoshikawa N, Emma F, Goldstein SL (edt). Pediatric Nephrology (7th edition). Heidelberg: Springer, 2016:1804.

32. Canadian Pediatric Society. Management of Primary Nocturnal Enuresis. *Paediatrics Child Health* 2005;10:611-614.
33. Robson LM. Current management of nocturnal enuresis. *Current Opinion in Urology* 2008;18: 425-30.
34. Kawauchi A, Tanaka Y, Naito Y, Yamao Y, Ukimura O, Yoneda K, Mizutani Y, Miki T. Bladder capacity at the time of enuresis. *Urology* 2003; 61(5):1016.
35. Yeung CK, Chiu HN, Sit FK. Bladder dysfunction in children with refractory monosymptomatic primary nocturnal enuresis. *J Urol* 1999;162(3 Pt 2):1049.
36. Nørgaard JP, Hansen JH, Nielsen JB, Rittig S, Djurhuus J. Nocturnal studies in enuretics. A polysomnographic study of sleep-EEG and bladder activity. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1989;12.
37. Nørgaard JP, Hansen JH, Wildschjötz G, Sørensen S, Rittig S, Djurhuus JC. Sleep cystometries in children with nocturnal enuresis. *J Urol* 1989; 141(5):1156.
38. NM Wolfish, RT Pivik, KA Busby. Elevated sleep arousal thresholds in enuretic boys: clinical implications. *Acta Paediatr* 1997 Apr;86(4):381-4.
39. Nevéus T. Enuretic sleep: deep, disturbed or just wet? *Pediatr Nephrol* 2008 Aug;23(8):1201-2.
40. Nevéus T, Stenberg A, Läckgren G, Tuvemo T, Hetta J. Sleep of Children With Enuresis: A Polysomnographic Study. *Pediatrics* 1999 Jun;103(6 Pt 1):1193-7.
41. Eiberg H, Berendt I, Mohr J. Assignment of dominant inherited nocturnal enuresis (ENUR1) to chromosome 13q. *Nat. Genet* 1995 july;10(3):354-6.
42. Loeys B, Hoebeke P, Raes A, Messiaen L, De Paepe A, Vande Walle J. Does monosymptomatic enuresis exist? A molecular genetic exploration of 32 families with enuresis/incontinence. *BJU Int* 2002 July;90(1):76-83.
43. Garfinkel BD. Elimination Disorders, In: Garfinkel BD (ed). *Psychiatric Disorders in Children and Adolescents*. London. WB Saunders Co, 1990: 325- 36.
44. <https://www.uptodate.com/contents/toilet-training> (Son erişim tarihi Kasım 2018).
45. Neveus T, Eggert P, Evans J et al. Evaluation of and treatment for monosymptomatic enuresis: a standardization document from International Children's Continence Society. *J Urol* 2010; 183(2): 441-7.
46. Pippi Salle JL, Capolicchio G, Houle AM, Vernet O, Jednak R, O'Gorman AM, Montes JL, Farmer JP. Magnetic resonance imaging in children with voiding dysfunction: is it indicated?. *J Urol* 1998;160(3 Pt 2):1080.
47. <https://www.uptodate.com/contents/nocturnal-enuresis-in-children-management> (Son erişim tarihi Kasım 2018).

48. Caldwell PH, Nankivell G, Sureskumar P. Simple behavioral interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Jul 19;(7):CD003637.
49. Schmidt BD. Nocturnal enuresis: an update on treatment. *Pediatric Clin. North Am* 1982;29(1):21-36.
50. Cendron M. Primary Nocturnal Enuresis: Current Concepts. *American Academy of Family Physicians* 1999; 59(5): 1205-14.
51. Butler RJ, Holland P, Gasson S, Norfolk S, Houghton L, Penney M. Exploring potential mechanisms in alarm treatment for primary nocturnal enuresis. *Scand J Urol Nephrol* 2007;41(5):407–13.
52. Glasene CM, Evans JH, Peto RE. Alarm interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005; (2):CD002911.
53. Norgaard JP, Pedersen EB, Djurhuus JC. Diurnal antidiuretic hormone levels in enuretics. *J Urol* 1985; 134: 1029-31.
54. Naitoh Y, Kawauchi A, Soh J, Kamoi K, Miki T. Health related quality of life for monosymptomatic enuretic children and their mothers. *The Journal Of Urology* 2012; 188:1910-1914.
55. Berard E. Pediatric Bladder Disorders. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, Yoshikawa N, Emma F, Goldstein SL (edt). *Pediatric Nephrology* (7th edition). Heidelberg: Springer, 2016:1805.
56. Spilker B. *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials* [2nd ed]. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1996.
57. Bowling A. *Measuring Health: A review of quality of life measurement scales*. Open University Press, Milton Keynes, 1991.
58. Caliyurt O, Guducu F. Partial sleep deprivation therapy combined with sertraline induces more rapid improvements in quality of life items in major depressive disorder. *J Affect Disord* 2005;88(1):75-8.
59. Memik N.Ç, Ağaoğlu B, Coşkun A, Karakaya I, Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeğinin 8-12 Yaş çocuk Formunun Geçerlik ve Güvenilirliği. *Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı dergisi* 2008 15 (2);87-98.
60. Koot HM, Wallender JL. *Quality of Life in Child and Adolescents Illness: Concepts, Methods and Findings* (1st edition). East Sussex, UK: Brunner-Routledge, 2001.
61. Orley J, Kuyken W. *Quality of life assesment: international perspectives*. Springer; 1994.
62. WHOQOL-BREF: Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version. 1996.
63. Üneri Ö, Memik N.Ç. Çocukta yaşam kalitesi kavramı ve yaşam kalitesi ölçeklerinin gözden geçirilmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 2007; 14(1): 48-56.

64. Felder-Puig R, Frey E, Proksch K. Validation of the German version of the Pediatric Quality of Life Inventory TM (PedsQL TM) in childhood cancer patients off treatment and children with epilepsy. *Qual Life Res* 2004; 13:223-234.
65. Eiser C, Morse R. Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood. *Health Technol Assess*, 2001a; 5:1-156.
66. Beattie P.E. and Lewis-Jones M.S. A comparative study of impairment of quality of life in children with skin disease and children with other chronic childhood diseases. *British Journal of Dermatology* 2006; 155:45-51.
67. Berard E. Pediatric Bladder Disorders. In: Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, Yoshikawa N, Emma F, Goldstein SL (edt). *Pediatric Nephrology* (7th edition). Heidelberg: Springer, 2016:1809.
68. Von GA, Baeyens D, Van HE, Warzak WJ. Psychological and Psychiatric issues in urinary and fecal incontinence. *The Journal of Urology* 2011;188:1432-1437.
69. Jeanne M. Landgraf. Precision and sensitivity of the short-form pediatric enuresis module to assess quality of life (PEMQOL). *J Pediatr Urol* 2007; 109-17.
70. Bower WF, Sit FKY, Bluysen N, Wong EMC, Yeung CK. PinQ: a valid, reliable and reproducible quality of life measure in children with bladder dysfunction. *J Pediatr Urol* 2006;2:185-9.
71. Bachmann C, Dirk Lehr, Ellen Janhsen, Heike Sambach et al. Health Related Quality of Life of a Tertiary Referral Center Population With Urinary Incontinence Using the DCGM-10 Questionnaire. *The Journal of Urology* 2009;182:2000-6.
72. Civilibal M, Akşanlı Meydan E. , Elevli M, Selçuk Duru N, Civilibal N. The Quality of Life of Mothers of Children with monosymptomatic enuresis nocturna. *Int Urol Nephrol* 2012;44:655–659.
73. Varni JW et al. The pediatric cancer quality of life inventory-32 (PCQL-32). II. Feasibility and range of measurement. *J Behavioral medicine* 1999;22 (4): 397-406.
74. Üneri Ö. Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeğinin 2-7 yaşlarındaki Türk çocuklarında geçerlik ve güvenirliği. Yayınlanmamış uzmanlık tezi. Kocaeli Üniv. Tıp Fak. Çocuk Psikiyatrisi AD, Kocaeli, 2005.
75. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin geçerliliği üzerine bir çalışma. *Psikoloji Dergisi*, 1988; 6:118-122.
76. SSY Chang, CFN Ng, SN Wong. Behavioural problems in children and parenting stress associated with primary nocturnal enuresis in Hong Kong. *Acta Paediatr* 2002; 91: 475- 479.
77. Morrison MJ. Parents and young people's attitudes towards bedwetting and their influence on behaviour, including readiness to engage in and persist with treatment. *Br J Urol* 1998; 81: 56–66.
78. Ucer O, Gümüş B. Quantifying subjective assessment of sleep quality, quality of life and depressed mood in children with enuresis. *World J Urol* 2014 32:239–243.

79. A.G. Kilicoglu, C. Mutlu, M.K. Bahali, O.S. Uneri. Impact of enuresis nocturna on health related quality of life in children and their mothers. *Journal of Pediatric Urology* 2014; 10: 1261-1266.
80. Jönson Ring, T Nevéus, A Markström, K Arnrup, F Bazargani. Nocturnal enuresis impaired children's quality of life and friendships. *Acta Paediatr* 2017 May;106(5):806-811.
81. Aniruddh V. Desphande, Jonathan C. Craig, Grahame H.H.Smith, Patrina H. Y. Caldwell. Factor including Quality Of Life in Children With urinary Incontinence. *J. Urol* 2011 Sep;186(3):1048-52.
82. Carman KB, Ceran O, Kaya C, et al. .Nocturnal enuresis in Turkey: prevalence and accompanying factors in different socioeconomic environments. *Urol Int* 2008;80:362-6.
83. Gunes A, Gunes G, Acik Y, Akilli A. The epidemiology and factors associated with nocturnal enuresis among boarding and daytime school children in south east of Turkey: a cross sectional study. *BMC Public Health* 2009; 9:357-60.
84. Demirci A, Kasım İ, Koç EM, Aksoy H. Nocturnal Enuresis Frequency in Children and Anxiety-Depression Risks of Parents. *Journal of Clinical and Experimental Investigations* 2016; 7 (2): 150-156.
85. Theunis M, Van Hoecke E, Paesbrugge S, Hoebeke P, Vande Walle J. Self-image and performance in children with nocturnal enuresis. *Eur Urol* 2002; 41: 660–7.
86. Bower WF. Self-reported effect of childhood incontinence on quality of life. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2008; 35: 617.
87. Bachmann C, Lehr D, Janhsen E et al. German version of the Pediatric Incontinence Questionnaire for urinary incontinence health related quality of life. *J Urol* 2009; 182:1993.
88. Essen J, Peckham C. Nocturnal enuresis in childhood. *Dev Child Neurol* 1976; 18.
89. Esposito M, Carotenuto M, Roccella M. Primary nocturnal enuresis and learning disability. *Minerva Paediatr* 2011 Apr;63(2):99-104.
90. Baeyens D, Roeyers H, Van Erdeghem S, Hoebeke P, Vande Walle J. The prevalence of attention deficit-hyperactivity disorder in children with non-monosymptomatic nocturnal enuresis: a 4-year follow up study. *J Urol* 2007;178(6):2616–2620.
91. Lei D. Ma J., Shen X. et al. Changes in the brain microstructure of children with primary monosymptomatic nocturnal enuresis: a diffusion tensor imaging study. *PLoS ONE* 2012;7(2).
92. Zhang J. Lei D. Ma J. et al. Brain metabolite alterations in children with primary nocturnal enuresis using proton magnetic resonance spectroscopy. *Neuro-chemical Research* 2014;39(7):1355-62.
93. Yu B. Sun H. Ma H. et al. Aberrant whole-brain functional connectivity and intelligence structure in children with primary nocturnal enuresis. *PLoS ONE* 2013;8(1): e51924.

94. Zhang K, Ma J. Task positive and default mode networks during a working memory in children with primary monosymptomatic nocturnal enuresis and healthy controls. *Pediatr Res.* 2015 Oct;78(4):422-9.



EKLER

EK 1: Çocuklar için Yaşam Kalite Ölçeği (5-7 Yaş)

Adı Soyadı :

Tarih:

Görüşmeci için yönerge:

Şimdi sana bazı çocuklar için sorun olabilecek bazı şeyler hakkında sorular soracağım.

Bunların senin için ne kadar sorun olduğunu öğrenmek istiyorum.

Çocuğa şablonu gösterin ve okudukça tepkilerini işaretleyin

Eğer bu senin için hiçbir zaman sorun olmuyorsa, gülen yüzü işaret et.

Eğer bu senin için bazen sorun oluyorsa, ortadaki yüzü işaret et.

Eğer bu senin için sık sık sorun oluyorsa asık yüzü işaret et.

Şimdi soruları okuyacağım. Bunların senin için ne kadar sorun olduğunu göstermek için şekilleri işaret et. Haydi bir örnek yapalım.

	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla
Parmaklarını şıklatmak senin için zor mudur?			

Çocuğun soruyu doğru cevaplayıp cevaplamadığını anlamak için parmaklarını şıklatmasını isteyin.

Eğer cevapla hareket uyuşmuyorsa soruyu tekrarlayın.

Son birkaç haftadır yaptıklarını düşün. Her cümleyi dinle ve bunun senin için ne derecede sorun olduğunu bana söyle.

Fiziksel işlevsizlik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla
1. Yürümek sana zor gelir mi?	0	2	4
2. Koşmak sana zor gelir mi?	0	2	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak sana zor gelir mi?	0	2	4
4. Büyük bir şey kaldırmak sana zor gelir mi?	0	2	4
5. Duş ya da banyo yapmak sana zor gelir mi?	0	2	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak sana zor gelir mi? (Oyuncaklarını toplamak gibi)	0	2	4
7. Bir yerin acır ya da ağrır mı?	0	2	4
8. Oyun oynamak için kendini yorgun hisseder misin?	0	2	4

Duygusal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla
1. Korkmuş hisseder misin?	0	2	4
2. Üzgün hisseder misin?	0	2	4
3. Kızgın hisseder misin?	0	2	4
4. Uyumakta zorluk çeker misin?	0	2	4
5. Kendine ne olacağı konusunda endişelenir misin?	0	2	4

Başkaları ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla
1. Başka çocuklarla geçinmek senin için zor mudur?	0	2	4
2. Başka çocuklar seninle oynamak istemediklerini söylerler mi?	0	2	4
3. Diğer çocuklar seninle alay ederler mi?	0	2	4
4. Diğer çocukların yapabildikleri şeyleri yapamadığın olur mu?	0	2	4
5. Diğer çocuklarla oyun oynarken geri kalır mısın?	0	2	4

Okul ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla
1. Sınıfta dikkatini toplamakta zorlanır mısın?	0	2	4
2. Bazı şeyleri unutur musun?	0	2	4
3. Derslerinden geri kalmamakta zorluk çeker misin?	0	2	4
4. Kendini iyi hissetmediğin için okula gidemediğin olur mu?	0	2	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiğin için okula gidemediğin olur mu?	0	2	4



EK 2: Çocuklar İçin Yaşam Kalite Ölçeği (8-12 yaş)

Ad soyad:

tarih:

Bir sonraki sayfada senin için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır.

Lütfen **son bir aylık süre** içinde her birinin senin için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak

- | | |
|--|---|
| - Eğer senin için hiçbir zaman sorun değilse | 0 |
| - Eğer senin için nadiren sorun oluyorsa | 1 |
| - Eğer senin için bazen sorun oluyorsa | 2 |
| -Eğer senin için sıklıkla sorun oluyorsa | 3 |
| -Eğer senin için hemen her zaman sorun oluyorsa | 4 |

Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsan lütfen yardım iste

Son 1 ay içinde aşağıdakiler senin için ne kadar sorun yarattı?

Sağlığım ve aktivitelerim ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Bir bloktan fazla yürümek bana zor gelir	0	1	2	3	4
2. Koşmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
4. Ağır bir şey kaldırmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
5. Kendi başıma duş ya da banyo yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
7. Bir yerim acır ya da ağrır	0	1	2	3	4
8. Enerjim azdır	0	1	2	3	4

Duygularımla ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissedirim	0	1	2	3	4
2. Hüzünlü ya da üzgün hissedirim	0	1	2	3	4
3. Öfkeli hissedirim	0	1	2	3	4
4. Uyumakta zorluk çekerim	0	1	2	3	4
5. Bana ne olacağı konusunda endişelenirim	0	1	2	3	4

Başkaları ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Yaşıtlarımla geçinmekte sorun yaşıyorum	0	1	2	3	4
2. Yaşıtlarım benimle arkadaş olmak istemezler	0	1	2	3	4
3. Yaşıtlarım benimle alay eder	0	1	2	3	4
4. Yaşıtlarımın yapabildikleri şeyleri yapamam	0	1	2	3	4
5. Yaşıtlarımla oyun oynarken geri kalırım	0	1	2	3	4

Okul ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Sınıfta dikkatimi toplamakta zorlanırım	0	1	2	3	4
2. Bazı şeyleri unuturum	0	1	2	3	4
3. Derslerimden geri kalmamak için zorluk çekerim	0	1	2	3	4
4. Kendimi iyi hissetmediğim için okula gidemediğim olur	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiğim için okula gidemediğim olur	0	1	2	3	4

EK 3: Beck Depresyon Envanteri

AÇIKLAMA:

Sayın cevaplayıcı, aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DÂHİL GEÇEN HAFTA içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz.

Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı tarif eden birden fazla cümle varsa her birini daire içine alarak işaretleyiniz.

Soruları vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir.

Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

1- 0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.

1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.

2- 0. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.

1. Gelecek hakkında karamsarım.
2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3- 0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.

1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.

4- 0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.

1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
3. Her şeyden sıkılıyorum.

5- 0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.

1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

6- 0. Bana cezalandırılmışım gibi geliyor.

1. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
3. Cezalandırıldığımı hissediyorum.

7- 0. Kendimden memnunum.

1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
2. Kendime çok kızıyorum.
3. Kendimden nefret ediyorum.

8- 0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.

1. Zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
2. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
3. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.

9- 0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.

1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
2. Kendimi öldürmek isterdim.
3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.

10- 0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.

1. Zaman zaman içinden ağlamak geliyor.
2. Çoğu zaman ağlıyorum.
3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.

11- 0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.

1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
2. Şimdi hep sinirliyim.
3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.

12- 0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.

1. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.

13- 0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.

1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
3. Artık hiç karar veremiyorum.

14- 0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.

1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
3. Kendimi çok çirkin buluyorum.

15- 0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.

1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
3. Hiçbir şey yapamıyorum.

16- 0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.

1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.

17- 0. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.

1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

18- 0. İştahım her zamanki gibi.

1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
2. İştahım çok azaldı.
3. Artık hiç iştahım yok.

19- 0. Son zamanlarda kilo vermedim.

1. İki kilodan fazla kilo verdim.
2. Dört kilodan fazla kilo verdim.
3. Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.

20- 0. Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.

1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
2. Sağlıđım beni endiřelendirdiđi için bařka řeyleri dűřűnmek zorlařıyor.
3. Sağlıđım hakkında o kadar endiřeliyim ki bařka hićbir řey dűřűnemiyorum.

21- 0. Son zamanlarda cinsel konulara olan ilginde bir değişme fark etmedim.

1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
3. Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim



EK 4: Sosyodemografik Form

ANNE BİLGİLERİ	
AD SOYAD	
YAŞ	
MEDENİ HAL	EVLİ ☐
	BEKAR ☐
	BOŞANMIŞ ☐
EĞİTİM DURUMU	OKUR-YAZAR DEĞİL ☐
	İLKÖĞRETİM ☐
	LİSE ☐
	ÜNİVERSİTE ☐
	YÜKSEK LİSANS ☐
ÇOCUK SAYISI	
AYLIK GELİR DURUMU	500 -1000 TL ARASI ☐
	1000-2000 TL ARASI ☐
	2000 TL VE ÜZERİ ☐
ÇALIŞMA DURUMU	ÇALIŞIYOR ☐
	ÇALIŞMIYOR ☐
BECK DEPRESYON SKORU	
ÇOCUK BİLGİLERİ	
ADI SOYADI	
YAŞ	
CİNSİYET	KIZ ☐
	ERKEK ☐
YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ PUANI	TOPLAM SKOR:
	FİZİKSEL SAĞLIK TOPLAM PUANI:
	PSİKOSOSYAL SAĞLIK TOPLAM PUANI:

EK 5: Etik Kurul Onam Formu

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU (2011-KAEK-50)

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	“Primer Monosemptomatik Enürezis Nokturnal Çocukların Yaşam Kalitesi Üzerine Maternal Depresyonun Etkisi ”
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURULU BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Abdurrahman Nafiz Gürman Cad. Kocamustafapaşa - Fatih 34098 İST.
	TELEFON	0 (212) 459 60 00 Dahili;(6225)-(6841)-(6220)
	FAKS	0 (212) 459 62 30
	E-POSTA	ieahetikkurul@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Duygu Övünç HACİHAMİDOĞLU			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Çocuk Nefroloji Kliniği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	SBÜ Süleymaniye Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları E.A.H.			
	DESTEKLEYİCİ				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VEYA PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	İlaç dışı klinik araştırma	☐		
		Diğer ise belirtiniz: Anket Çalışması			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐
	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ		V1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama		
	SIGORTA	☐			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒			
	BIY. MAT. TRANSFER FORMU	☐			
	İLAN	☐			
	YILLIK BİLDİRİM	☐			
	SONUÇ RAPORU	☐			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐			
	DİĞER:	☐			

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Uzman Dr. Muzaffer FİNCANCI
İmza:

Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU
(2011-KAEK-50)

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	“Primer Monosemptomatik Enürezis Nokturnal Çocukların Yaşam Kalitesi Üzerine Maternal Depresyonun Etkisi”
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 1057	Tarih: 04.08.2017
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Uzman Dr. Muzaffer FİNCANCI

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *	İmza
Uz. Dr. Muzaffer FİNCANCI	Enf. Hast. Ve Klin. Mik.	İstanbul EAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İZİNLI
Uz. Dr. Mehmet Emin PİŞKİNPASA	İç Hastalıkları	İstanbul EAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	
Doç. Dr. Ufuk EMRE	Nöroloji	İstanbul EAH	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	
Doç. Dr. Vefa Aslı ERDEMİR	Dermatoloji	İstanbul EAH	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	
Yard. Doç. Dr. Nihan ÇARÇAK YILMAZ	Farmakoloji	İst. Üniversitesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	
Dr. Verda TUNALIGİL	Halk Sağlığı	İl Sağlık Müd.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	Raporlu
Müh. Merve COŞKUN	Biyomedikal	İstanbul İli Fatih Bölgesi Genel Sekr.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	
Av. Derya ÖZYURT	Avukat	İstanbul Barosu	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	
Şinasi TAKAK	Sağlık Mensubu Olmayan Kişi	Serbest	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	

*: Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Uzman Dr. Muzaffer FİNCANCI
İmza:

Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.