



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI KLİNİĞİ
Eğitim Sorumlusu: Prof. Dr. Z. Yıldız YILDIRMAK

FONKSİYONEL İŞEME BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA
YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Emine Gözde Öz drama Yıldız

İSTANBUL-2017



T.C.

SAĞLIK BAKANLIĞI

ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI KLİNİĞİ

Eğitim Sorumlusu: Prof. Dr. Z. Yıldız YILDIRMAK

**FONKSİYONEL İŞEME BOZUKLUĞU OLAN
ÇOCUKLARDA YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Emine Gözde Öz drama Yıldız

Tez Danışmanı:

Uzm. Dr. Gül ŞUMLU ÖZÇELİK

İSTANBUL-2017

ÖNSÖZ

T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları asistanlık eğitimim boyunca derin bilgi ve deneyimlerini bizimle paylaşan, bizlere bilimsel ve destekleyici çalışma ortamı hazırlayan Sayın Prof. Dr. Z. Yıldız Yıldırım'a,

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgisinden faydalandığım, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim, tez çalışmamın her aşamasında büyük katkısı olan, yanında çalışmaktan onur duyduğum ve tecrübelerinden yararlanırken bana hoşgörü ile yol gösteren, değerli vaktini ve desteğini benden esirgemeyen çok kıymetli hocam sayın Uzm. Dr. Gül Şumlu Özçelik'e,

Üzerimdeki emeklerinden dolayı Çocuk Kliniği Eğitim Sorumluları Doç Dr. Gülşen Köse'ye, Prof. Dr. Nafiye Urgancı'ya, Doç. Dr. Sinan Uslu'ya, Doç. Dr. Ali Bülbül'e ve Doç. Dr. Nazan Dalgıç'a,

Asistanlık eğitimim süresince her zaman teorik ve pratik bilgi ve deneyimlerini aktararak yetişmemize katkıda bulunan kıymetli uzmanlarımıza,

Tanımaktan ve birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum asistan arkadaşlarım, tüm hemşire, sekreter ve yardımcı sağlık personeline,

Hayatım boyunca sabır ve anlayışla her zaman yanımda olan, bugünlere gelmemi sağlayan canım annem Serpil Öz drama'ya, canım babam Sedat Öz drama'ya, her zaman yanımda olan ve varlıklarıyla bana güven veren canım kardeşlerim Gizem ve Batuhan Öz drama'ya,

Hayatıma girdiği andan itibaren sevgi, saygı ve hoşgörüsü ile desteğini en zor zamanlarımda bile hissettiğim eşim Nadir Güneş Yıldız'a,

Ve varlığımı anlamlandıran canım oğlum Kartal Güneş Yıldız'a teşekkür ederim.

Dr E. Gözde Öz drama Yıldız

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	v
TABLOLAR DİZİNİ	vi
KISALTMALAR	vii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Mesanenin Fizyolojik Anatomisi Ve Normal Miksiyon Mekanizması.....	1
1.2. İşeme Refleksi	3
1.3. İdrar Kontrolünün Fizyolojisi ve Biyolojik Gelişimi	4
1.3.1. Birinci Evre	4
1.3.2. İkinci Evre.....	5
1.3.3. Üçüncü Evre.....	5
1.3.4. Dördüncü Evre	5
1.4. Terminoloji	6
1.5. Tanımlar	7
1.5.1. Enürezis.....	7
1.5.2. Gündüz Tanımları	8
1.6. Epidemiyoloji	10
1.7. Etyopatogenez	11
1.7.1. Genetik Faktörler	12
1.7.2. Maturasyonda gecikme:	12
1.7.3. Ürodinamik faktörler:.....	13
1.7.4. Artmış detrusor aktivitesi ve gece düşük mesane kapasitesi	13
1.7.5. Nokturnal poliüri ve rölatif ADH eksikliği:	13
1.7.6. Uyku Bozuklukları	14
1.7.7. Obstruktif uyku apnesi:	14
1.7.8. Tuvalet eğitimi:	14
1.7.9. Psikososyal Faktörler	15
1.7.10. Gelişimsel Sorunlar	15
1.7.11. İdrar Yolu Enfeksiyonu	16

1.7.12.	Anatomik Anormallikler	16
1.7.13.	Paraziter enfeksiyonlar	16
1.7.14.	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	16
1.7.15.	Diyet ile ilgili faktörler:	16
1.8.	Tanı ve klinik değerlendirme.....	17
1.8.1.	Amaç:	17
1.8.2.	Öykü	18
1.8.3.	İşeme Günlüğü	19
1.8.4.	Fizik Muayene.....	19
1.8.5.	Laboratuvar İncelemeleri	20
1.8.6.	Ayırıcı Tanı	21
1.9.	Tedavi	22
1.10.	Yaşam kalitesi.....	22
1.10.1.	Çocuklarda Yaşam Kalitesi	23
1.10.2.	Çocuklarda Kullanılan Yaşam Kalitesi Ölçekleri	25
2.	GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	27
2.1.	Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇIYKÖ):	28
2.2.	Etik Kurul Onamı:	29
2.3.	İstatistiksel Analizler:	29
3.	BULGULAR:	29
4.	TARTIŞMA	48
5.	SONUÇ	55
6.	KAYNAKLAR	58
	EKLER.....	65

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1 Kadın ve erkekte mesane anatomisi.....	2
Şekil 2 Mesanenin İnervasyonu	3
Şekil 3 Inkontinans Subtipleri.....	7
Şekil 4 Enürezisli Hastaya Yaklaşım	22
Şekil 5 Çalışmaya alınan vakaların cinsiyete göre dağılımı	30
Şekil 6 Çalışmaya alınan vakaların cinsiyet ve idrar kaçırma zamanlarına göre dağılımı	30
Şekil 7 Çalışmaya alınan vakaların yaşları göre dağılımı.....	31
Şekil 8 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanlarına göre dağılımı.....	31
Şekil 9 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanlarına göre yaş ortalamaları	32
Şekil 10 Çalışmaya alınan vakaların yaş gruplarının idrar kaçırma zamanlarına göre dağılımı	33
Şekil 11 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanlarına göre cinsiyet dağılımı	33
Şekil 12 Çalışmaya alınan vakaların gündüz kaçırma bozukluğu semptomuna göre dağılımı	33
Şekil 13 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile İYE ilişkisi	34
Şekil 14 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile Ateşli İYE ilişkisi	35
Şekil 15 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile kabızlık ilişkisi	35
Şekil 16 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile fekal inkontinans ilişkisi.....	36
Şekil 17 Çalışmaya alınan vakaların tedavi durumları	37
Şekil 18 Tedavi alan hastaların aldıkları tedavilere göre dağılımı.....	37
Şekil 19 İlaç tedavisi alan vakaların aldıkları ilaçlara göre dağılımı	38
Şekil 20 İlaç tedavisi alan vakaların aldıkları ilaçlara ve idrar kaçırma zamanlarına göre dağılımı	38
Şekil 21 Anne eğitim düzeylerine göre dağılımı.....	39
Şekil 22 Vakaların İşeme Bozukluğu Symptom Skoru sonuçlarına göre dağılımı....	40
Şekil 23 Hasta ve ebeveyn Peds QL anket skoru sonuçlarının kıyaslanması	41
Şekil 24 İdrar kaçırma zamanlarına göre hasta ve ebeveyn Peds QL total skorlarının dağılımı	41
Şekil 25 Anne eğitim düzeyleri ile hasta ve ebeveyn Peds QL total skorlarının karşılaştırılması	42
Şekil 26 Yaş gruplarına göre hasta Peds QL total skoru dağılımı	43
Şekil 27 Cinsiyete göre hasta Peds QL total skoru dağılımı.....	44
Şekil 28 Hasta Peds QL total skoru ile İYE ilişkisi	45
Şekil 29 Hasta Peds QL total skoru ile Ateşli İYE ilişkisi.....	45
Şekil 30 Hasta Peds QL total skoru ile kabızlık ilişkisi	46
Şekil 31 Hasta Peds QL total skoru ile fekal inkontinans ilişkisi	47
Şekil 32 Hasta Peds QL total skoru ile tedavi ilişkisi	47
Şekil 33 Tedavi alan hastaların aldıkları tedaviler ile hasta Peds QL total skoru ilişkisi	48

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1 Çalışmaya alınan vakaların dermografik özellikleri.....	32
Tablo 2 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile İYE ilişkisi	34
Tablo 3 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile Ateşli İYE ilişkisi.	34
Tablo 4 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile kabızlık ilişkisi	35
Tablo 5 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile fekal inkontinans ilişkisi	36
Tablo 6 Çalışmaya alınan vakaların tedavi durumları	36
Tablo 7 Çalışmaya alınan vakaların tedavi tipi.....	37
Tablo 8 Çalışmaya alınan vakaların aldıkları ilaç tedavileri.....	38
Tablo 9 Anne eğitim düzeylerine göre dağılımı	39
Tablo 10 Vakaların İşeme Bozukluğu Semptom Skoru ve Peds QL sonuçlarına göre değerlendirilmesi.....	40
Tablo 11 Peds QL anket sonuçlarının anne eğitim düzeyine göre değerlendirilmesi	42
Tablo 12 Hasta Peds QL skoru - Yaş, Anne yaşı, İBSS bağıntısı.....	42
Tablo 13 Hasta Peds QL skorunun hasta yaşına göre değerlendirilmesi	43
Tablo 14 Hasta Peds QL skorunun cinsiyete göre değerlendirilmesi	43
Tablo 15 Hasta Peds QL skorunun gündüz kaçırma durumuna göre değerlendirilmesi	44
Tablo 16 Hasta Peds QL skorunun İYE durumuna göre değerlendirilmesi.....	44
Tablo 17 Hasta Peds QL skorunun Ateşli İYE durumuna göre değerlendirilmesi	45
Tablo 18 Hasta Peds QL total skoru ile Kabızlık ilişkisi	46
Tablo 19 Hasta Peds QL total skoru ile fekal inkontinans ilişkisi	46
Tablo 20 Hasta Peds QL total skoru ile tedavi ilişkisi	47
Tablo 21 Tedavi alan hastaların aldıkları tedaviler ile hasta Peds QL total skoru ilişkisi	48

KISALTMALAR

ICCS: International Children's Continence Society

İBSS : İşeme Bozuklukları Semptom Skorlaması

ICD-10: Criteria of the 10th Edition of the International Classification of Diseases

EN: Entürezis Nokturna

İYE: İdrar Yolu Enfeksiyonu

Peds QL: Pediatric quality of life inventory

AÜS: Alt Üriner Sistem

DSM-IV: Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel Kılavuzu

MBD: Mesane Bağırsak Disfonksiyonu

AAM: Aşırı aktif mesane

EMG: .Elektromyelografi

BMK: Beklenen mesane kapasitesi

DM: Diabetes Mellitus

ADH: Antidiüretik hormon

DEHB: Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu

FMK: Fonksiyonel mesane kapasitesi

REM: Rapid Eye Movements

VUR: Vezikoüreteral reflü

TAK: Temiz aralıklı kateterizasyon

Oksibutinin IR: Oksibutinin Intermediate Release

Oksibutinin ER: Oksibutinin Extended Release

İD: İşeme disfonksiyonu

BTX: Botulinum toksin

DES: Yaşam Kalitesi Ölçekleri

SİGYK: Sağlıkla İlgili Genel Yaşam Kalitesi

KINDL: German quality of life questionnaire

ÇİYKÖ: Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği

DE/HB-YKÖ : Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Yaşam Kalitesi Ölçeği

PAQLO: Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

DİSS: Disfonksiyonel İşeme Semptom Skoru

PIN-Q: Pediatric Urinary Incontinence quality of life tool

SPT: School Performance Test

RPM: Raven Progresif Matrisleri

SDS: Self-Rating Depression Scale

STAI: State-Trait Anxiety Inventory

DVAISS: Dysfunctional voiding and incontinence scoring system

UTI: Urinary tract infection

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışmada, fonksiyonel işeme bozukluğunun , hastaların ve ebeveynlerinin yaşam kaliteleri üzerine olumsuz etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Ocak 2014-Aralık 2015 tarihleri arasında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniklerine başvuran, en az 6 aydır idrar kaçırma şikayeti olan, 5-18 yaş arası toplam 100 hasta çalışmaya alındı. Çalışmaya alınan hastalar gündüz, gece ve hem gündüz hem gece üriner inkontinansı olanlar şeklinde 3 gruba ayrıldı.: (Uluslararası Çocuk Kontinans Derneği (ICCS) kriterlerine göre). Hastaların idrar inkontinansı ile birlikte idrar yolu enfeksiyonu, kabızlık ve/veya fekal inkontinansının bulunup bulunmaması, sosyoekonomik durumları, aile öyküsü varlığı ve idrar inkontinansı tedavisi (üroterapi ve/veya ilaç tedavisi) alıp almadığı sorgulandı.

Hastaların tamamından detaylı anamnez alındı; fizik muayeneleri yapıldı.Ardından işeme bozukluğunu değerlendirmek amacıyla tüm çocuklara aileleri eşliğinde İşeme Bozukluğu Symptom Skoru (İBSS) anketi ve.son olarak da hastalara ve hastaların ailelerine , çocuğun yaş grubuna uygun "Pediatric quality of life inventory (PedsQL)" anketleri uygulandı

BULGULAR: Çalışmaya 76 kız, 24 erkek toplam 100 hasta dahil edildi Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçıran çocukların yaş ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,004$).Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçıran çocukların yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($0,027$).Hasta grupları arasında eşlik eden idrar yolu enfeksiyonu ya da kabızlık açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ($p=0,061$, $p=0,353$); eşlik eden fekal inkontinans açısından anlamlı fark saptandı. ($p=0,027$) Çalışmaya alınan hastaların annelerinin yaşları istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı. Hastaların anne eğitim düzeylerine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,010$). Anne eğitim düzeyi arttıkça idrar kaçırma oranlarında azalma olduğu saptandı

Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçıran çocukların hasta işeme bozukluğu semptom skoru ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Hem gündüz hem gece idrar kaçıran çocukların işeme bozukluğu semptom skoru istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (her ikisi için $p<0,001$). Sadece gündüz ve sadece gece idrar kaçıran çocukların işeme bozukluğu semptom skoru ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,690$).

Peds QL anketi sonuçlarına baktığımızda; hasta Peds QL total ortalaması ile hasta yaşı ve anne yaşı arasında zayıf bağlantı ($p=0,005$ $p=0,042$), ebeveyn Peds QL total ortalaması ile kuvvetli bağlantı ($p<0,001$) saptandı.. İşeme bozukluğu semptom skoru ile ise bağlantı yoktu. ($p=0,640$) Hasta yaş gruplarında Peds QL total ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,020$) Hastaların İYE öyküsü olması ile Peds QL ortalaması arasında anlamlı bir ilişki saptanmazken ($p=0,956$), ateşli İYE öyküsü olan çocukların Peds QL ortalaması olmayan çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı düşük bulundu ($p=0,018$).

SONUÇ: Sonuç olarak, İdrar kaçıрма hem çocukları hem de ebeveynlerini sosyal, duygusal ve davranışsal olarak etkilemekte, yaşam kalitesini düşürmektedir. Ayrıca idrar kaçıрма, çocukların sosyal yaşantılarını, kendine güvenlerini ve özsaygılarını da olumsuz yönde etkilemektedir. Elde edilen bu bulguların özellikle hem gece hem de gündüz kaçıran çocuklarda daha belirgin olduğunu göstermesi bu çalışmanın önemli sonuçlarından biridir.

ANAHTAR KELİMELEER: Enürezis, inkontinanas, yaşam kalitesi

ABSTRACT

Aim: This study aims to analyze the negative influences of functional voiding disorders on patients and their parents.

Materials-Methods: 100 patients who are between the age interval of 5 and 18 and have urinary incontinence symptoms for at least 6 months were within the scope of the study. These patients were selected among the ones who applied to Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital Pediatric Policlinics between January 2014 and December 2015. Based on the International Children's Continence Society (ICCS) criteria, patients within the scope of the study were divided into three groups comprising patients that have urinary incontinence symptoms during the day, night and both. Under the study, it was investigated that if there was a correlation between urinary tract infection (UTI), constipation or fecal incontinence and parameters associated with their socio-economic status, existence of their family story and urinary incontinence treatment story.(urotherapy and/or drug therapy).

During the study, patients' physical examinations were performed together with detailed medical history. After these steps, questionnaires were implemented to the children and their parents. One of these questionnaires was the survey of 'Dysfunctional voiding and incontinence scoring system' (DVAISS) which was applied patients while the other one was the 'Pediatric quality of life inventory' (PedsQL) which was applied patients and their parents based on their children's age group.

Results: 76 female and 24 male patients with a total of 100 were examined under the study. There were differences among the groups of study (patients having urinary incontinence during the day, night and both) in terms of their ages ($p=0.004$). In addition to this, it was discovered that these differences among different age groups were meaningful ($0,027$). Between the patient groups no meaningful difference was observed in terms of urinary incontinence and constipation ($p=0,061$, $p=0,353$), whereas fecal incontinence was found to be statistically meaningful ($p=0,027$). In the case of ages of mothers within the scope of the study, no meaningful difference was explored while the education level of the mothers were differed significantly among various groups under the examination ($p< 0,010$).

Moreover, the scores of DVAISS of patients that belong to different categories were altered among these groups which was found statistically meaningful ($p < 0,010$). The children having urinary incontinence symptoms by day as well as night had higher scores which was found statistically meaningful as well. In terms of children having symptoms solely during the day or night, no meaningful difference among scores of DVAISS was discovered ($p=0,69$).

In the case of Peds QL survey, correlation between the mean of patients' Peds QL scores and age of the patient and the mother was found low ($p=0,005$ $p=0,042$), in contrast it was discovered that the correlation between the mean of mothers' Peds QL scores and the other indicators was strong ($p < 0,001$). In terms of the score of DVAISS no relationship was observed ($p=0,640$). On the other hand, a meaningful correlation was not observed between the existence of UTI story of patients and the mean of their Peds QL score ($p=0,956$); the mean of Peds QL score of children having UTI story with fever was lower than the ones that do not have UTI story with fever and this result was found statistically meaningful ($p=0,018$).

Conclusions: As a consequence urinary incontinence has social, emotional and behavioral influences on both children and their parents by means of lowering their life quality. Moreover, urinary incontinence has negative effects on children's social life, self-confidence and self-esteem. This disorder had more significant influences of children showing symptoms of this disorder day-and-night which was one of the most important findings of the study as well.

Key Words:Enuresis, incontinence, quality of life

1. GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER

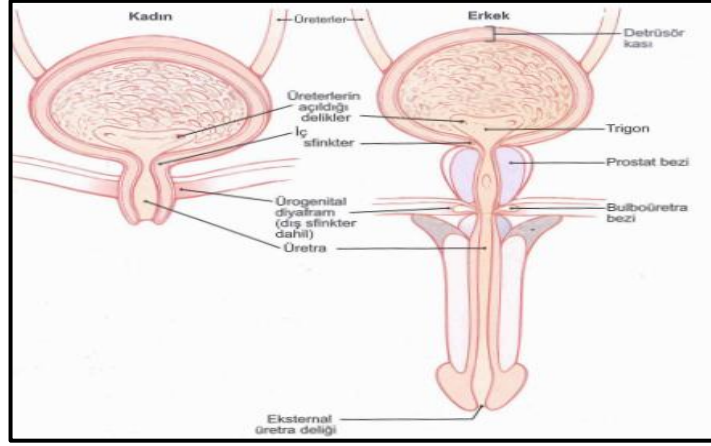
Yaşam kalitesi Dünya Sağlık Örgütü'nün Yaşam Kalitesi Grubu tarafından hastanın hem içinde yaşadığı kültürel yapı ve değerler sistemi doğrultusunda, hem de kendi amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleri açısından yaşamdaki durumu ile ilgili algısı olarak tanımlanmaktadır. Sağlık ilişkili yaşam kalitesi ise hastanın fiziksel, duygusal, mental ve sosyal davranışlar bakımından iyilik halini kapsayan çok boyutlu bir kavram olup, bir hastalığın ve tedavisinin yarattığı etkilerin hasta tarafından algılanışı olarak tanımlanmaktadır[1]

Yapılan çalışmalarda idrar kaçırmanın, çocukların emosyonel, sosyal ve psikolojik durumu, özgüveni, öz saygısı ve okul başarısı üzerine önemli etkileri olduğu gösterilmiştir. Sadece çocuk için değil aileleri için de çocuklarının idrar kaçırması stres, endişe ve kimi zaman öfke kaynağıdır. Bu nedenle biz çalışmamızda fonksiyonel işeme bozukluğu olan hastaların ve ebeveynlerinin yaşam kalitelerini değerlendirmeyi amaçladık. Ayrıca grupların demografik özelliklerini ve yaşam kalitesiyle ilişkilerini araştırdık.

1.1. Mesanenin Fizyolojik Anatomisi Ve Normal Miksiyon Mekanizması

Mesane düz kastan oluşan, gövde ve boyun olmak üzere iki ana kısmı olan bir torbadır. Gövde kısmı mesanenin esas kısmı olup, idrarı biriktirir. Gövdenin uzantısı olan huni biçimli boyun kısmı ise ürogenital üçgenin alt ve ön kısmından geçerek gövdeyi üretraya bağlar. Mesane boyununun alt kısmına üretra ile ilişkisi nedeni ile “arka üretra” da denir.

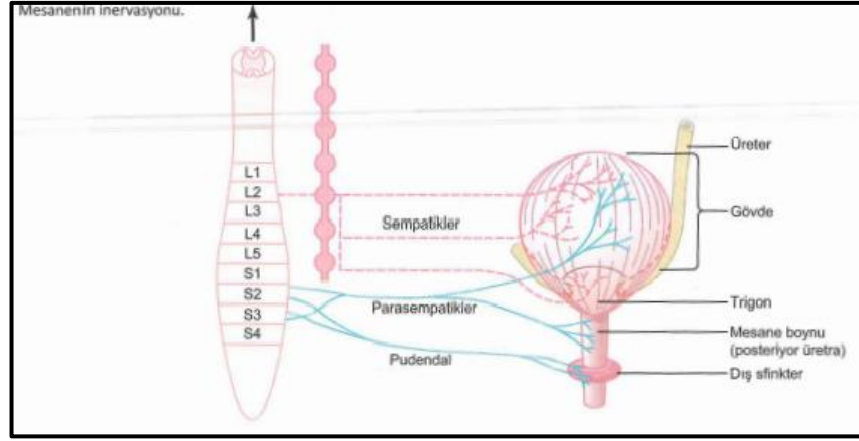
Mesane düz kası detrusor kası adını alır. Lifleri tüm yönlerde dağılır ve kasıldığı zaman mesane içi basıncını 40-60 mm Hg'ya kadar artırabilir. Detrusor kasının kasılması mesanenin boşalması için esas adımdır. Detrusor kasının düz kas hücreleri birbiri ile kaynaşarak bir hücreden diğerine elektrik akımı için düşük dirençli yollar oluştururlar. Bu nedenle, aksiyon potansiyeli detrusor kası boyunca bir hücreden diğerine hızla yayılarak bir anda tüm mesanede kasılmaya sebep olmaz.



Şekil 1 Kadın ve erkekte mesane anatomisi

Mesanenin arka duvarında hemen mesane boynunun üst kısmında trigon denilen küçük bir üçgen bölge yer alır. Trigonun en alt tepesi arka üretraya açılır ve iki üreter ise trigonun en üst köşelerinden mesaneye girerler. Trigonun içini döşeyen mukoza, diğer mesane bölgelerinde ruga oluşturan katlantılı mukozanın aksine, ince ve düz oluşu ile ayırt edilebilir. Her üreter, mesaneye açılmadan önce girdiği bölgede detrusor kası içinde ve 1-2 cm mesane mukozası altında oblik olarak ilerledikten sonra mesaneye açılır. Mesane boynu (arka üretra) 2-3 cm uzunluğunda ve duvarı bol miktarda elastik doku ile örülmüş detrusor kasından oluşur. Bu bölgedeki kas iç sfinkter adını alır. İç sfinkterin normal tonusu, mesane boynu ve arka üretrayı idrarsız tutar ve böylece, mesanenin ana kısmında basınç kritik eşiğin üstüne çıkıncaya kadar mesanenin boşalmasını engeller. Daha sonra üretra, mesane dış sfinkteri denilen bir kas tabakası içeren urogenital diyaframı geçer. Mesane gövdesi ve boynundaki kasın tamamen düz kas olmasına karşın bu kas istemli çalışan iskelet kasıdır. Dış sfinkter kası sinir sisteminin istemli kontrolü altındadır ve istemsiz kontrol mekanizmaları mesaneyi boşaltmaya teşebbüs ettiği zaman idrar yapılmasını bilinçli olarak engellemede kullanılır.

Mesanenin innervasyonu esas olarak pelvik sinirler tarafından sağlanır. Bunlar medulla spinalisin sakral 2 ve 3 segmentleri arasında bağlantıyı sağlayan sakral plexus ile bağlantılıdır. Pelvik sinirler hem motor hem duysal sinir liflerini taşır. Duysal lifler mesane duvarının gerginliğini algırlar.



Şekil 2 Mesanenin İnnervasyonu

Gerilme sinyalleri özellikle arka üretrada güçlü olup mesane boşalmasının başlıca sorumlusu olan refleksleri başlatır. Pelvik sinir içindeki motor lifler parasempatik lifler olup, mesane duvarında yerleşmiş gangliyon hücrelerinde sonlanır. Bunlardan çıkan kısa postgangliyonik lifler ise detrusor kasını inerve ederler. Pelvik sinire ek olarak iki farklı innervasyonun mesane fonksiyonlarında önemi vardır. Bunların en önemlisi pudendal sinir içinde seyreden ve mesane dış sfinkterini inerve eden motor liflerdir. Bunlar, dış sfinkterin iskelet kasını inerve eden somatik sinir lifleridir. Mesane aynı zamanda sempatik zincirle medulla spinalisin L-2 segmenti arasında bağlantı kuran hipogastrik sinirler aracılığı ile sempatik innervasyon da alır. Bu sempatik liflerin başlıca etkisi kan damarlarını uyarmaktır ve mesane kontraksiyonuna çok az etkilidirler. Sempatik sinirler içinde ilerleyen bazı duysal lifler dolgunluk hissi ve bazen de ağrının hissedilmesinde önemli olabilirler.

1.2. İşeme Refleksi

Mesane dolarken pek çok ilave kasılma dalgasının belirdiği görülür. Bunlar mesane duvarındaki duysal gerim reseptörlerinin, özellikle de arka üretrada bulunan, mesane idrarla dolmaya başladığı zaman yüksek mesane basıncından etkilenen reseptörlerin başlattığı gerim reflekslerinin sonucudur. Gerim reseptörlerinden kalkan duysal sinyaller pelvik sinirlerle medulla spinalisin sakral bölgesine iletilir ve refleks olarak aynı sinir içinde parasempatik sinir lifleri ile mesaneye geri dönerler.

Mesane sadece kısmen dolu iken, işeme kasılmaları bir dakikadan kısa sürede kendiliğinden gevşer; detrusor kasları kasılmayı durdurur ve mesane içi basınç

başlangıç seviyesine döner. Mesane dolmaya devam ederse, işeme refleksi daha sık ortaya çıkar ve detrusorda daha güçlü kasılmalara neden olur.

İşeme refleksi bir kez başladıktan sonra “kendi kendini uyarıcı” özelliğe sahiptir. Yani, ilk mesane kasılması gerim reseptörlerini uyararak, mesane ve arka üretradaki duysal uyarıların daha fazla artmasına ve mesanenin daha fazla refleks kasılmasına yol açar; böylece mesanede güçlü kasılmalar ortaya çıkıncaya kadar bu döngü tekrarlanır. Daha sonra birkaç saniye ile bir dakikadan daha fazla bir sürede kendini uyarıcı refleks yorulmaya başlar ve işeme refleksinin yenilenme döngüsü durur ve mesanenin gevşemesine olanak tanınır.

İşeme refleksi yeterince güçlü olduğunda, pudendal sinir aracılığı ile dış sfinkteri inhibe edecek başka bir reflekse sebep olur. Bu inhibisyon, beynin sfinktere gönderdiği istemli kasıcı sinyallerden daha güçlü ise idrar yapma gerçekleşir. Eğer değilse mesane daha fazla dolup daha güçlü refleks oluşuncaya kadar işeme gerçekleşmez. [2]

1.3. İdrar Kontrolünün Fizyolojisi ve Biyolojik Gelişimi

Alt üriner sistemin innervasyonu periferik, sempatik ve parasempatik sistemin henüz tam olarak anlaşılammış kompleks ilişkisi ile sağlanır. Bu sistemler; spinal işeme merkezi, beyin sapı, orta beyin ve serebral korteksin kontrolü altındadır. Mesane kontrolünün fizyolojik gelişimi dört evrede incelenebilir:

1.3.1. Birinci Evre

İlk 6 aylık dönemde gece ve gündüz işemeleri inhibe edilmemiş refleksler ile sağlanır. Fetus ve yenidoğan, idrarı mesane düz kasının refleks kasılmaları ile sık aralıklarla (20 kez/gün) kontrolsüz olarak boşaltır. Mesanenin doluluğu refleks arkının afferent stimülasyonunu tetikler. Efferent yanıt detrusörün kontraksiyonu ve eş zamanlı olarak eksternal sfinkterin gevşemesi ile sonuçlanır. Bu dönemde alt üriner sistem merkezi sinir sisteminin alt düzeylerinden, otonom sinir sistemi kontrolünde, serebral korteksten bağımsız olarak yönetilmektedir. Alt üriner sistemin otonomik innervasyonu T10 – L2’den çıkan sempatik ve S2-4’de çıkan parasempatik liflerin karışımından oluşmaktadır.

1.3.2. İkinci Evre

6-12 aylık dönemde merkezi sinir sisteminin inhibitör etkisi ile reflekslerin mesanenin boşalmasında önemi azalmaya başlar. İşeme seyrekleşir ve idrar volümü artar.

1.3.3. Üçüncü Evre

1-2 yaş döneminde mesane doluşunun bilinçli olarak hissedilmesi ile işeme sayısı giderek azalır. Daha sonra işemeyi erteleyebilme yeteneği kazanılır. Bu dönemde merkezi sinir sisteminin inhibitör etkisi ile mesane kasılmalarının baskılanması artar.

1.3.4. Dördüncü Evre

3-5 yaş döneminde normal mesane doluş hissi ortaya çıkar. Artık işeme arzusu hem bilinçsiz, hem de istemli olarak inhibe edilebilmektedir. Mesane tam dolu olmasa da istemli olarak işeme başlatılabilir. Ortalama dördüncü yaşla birlikte çocukların büyük çoğunluğu (%85) erişkin işeme paterni geliştirir.[3]

Yenidoğan döneminden başlayarak mesane depolama kapasitesinde hızlı bir artış görülür. Bu artış genel gelişimden daha hızlı giden ve sadece mesanenin hacimsel büyümesinden farklı bir gelişmedir. Burada büyüme ile birlikte santral merkezlerin kontrolünün ön plana geçmesi sonucu refleks kasılmaların inhibe edilmesi, depolama süresi ve kapasitesinin artışı söz konusudur. Süt çocuklarında işeme sıklığının uykudayken uyanık durumdakine göre belirgin az olduğuna inanılmaktadır. Çocuklarda önce gündüz, ardından gece idrar kontrolü sağlanır [3]

Normal idrar yapma sıklığı yaş gruplarına göre; 6 aydan küçüklerde günde ortalama 20 kez, 6-12 ay arasında 16 kez, 1-2 yaş arasında 12 kez, 2-4 yaş arasında 8-9 kez ve 5 yaşından büyüklerde 4-6 kezdir. İdrar kontrolü ve idrar yapma sıklığı ile yakından ilişkili olan mesanenin fonksiyonel kapasitesi ilk iki yaş için 10ml/kg idrar miktarına eşdeğer iken, 2 yaştan sonra $(yaş+2) \times 30$ formülü ile mililitre olarak hesaplanabilir [4-7]

Erişkin tip üriner kontrol mesane sfinkter fonksiyonu ve mesane yapısındaki gelişmelerden oluşan üç ayrı evreye bağlıdır. 1) Mesane kapasitesi yeterli depo

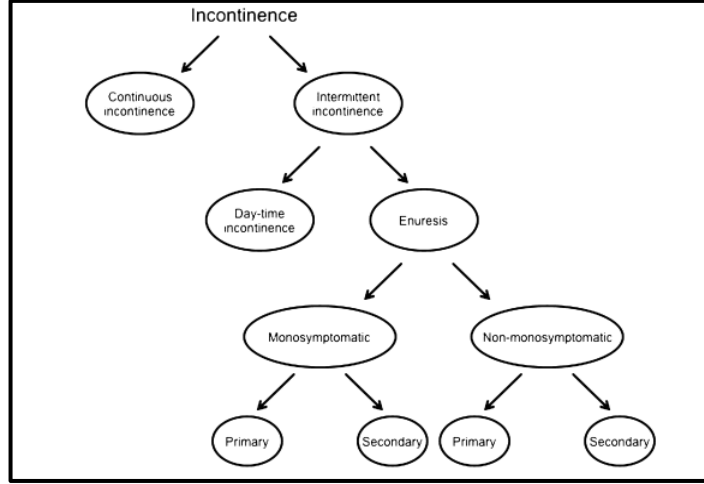
fonksiyonuna izin vermek için artmak zorundadır. Yenidoğan mesane kapasitesi, 12 yaşa kadar her yıl yaklaşık olarak 30 ml genişler. 2) İşemenin başlaması ve bitişine izin veren periüretal istemli sfinkter kontrolü oluşmalıdır. Sfinkter kontrolü üç yaşında tamamlanır. 3) Detrusor kasılmalarının istemli olarak başlatılıp inhibe edebilmesi için spinal işeme refleksi üzerine doğrudan istemli kontrol gelişmesi gerekir. Çoğu çocuk en geç dört yaşına kadar gece ve gündüz idrarını tutabilen erişkin paternini geliştirirler. İki yaşındaki çocukların %25'inde, 2.5 yaşındaki çocukların %85'inde, 2-4 yaş arası çocukların %98'inde gündüz idrar kontrolü kazanılmıştır (1,17) Çocukların büyük kısmında bağırsak ve mesane kontrollerinin kazanılması aşağıdaki gibi gelişim sırası izler: 1-Gece dışkı kontrolü 2-Gündüz dışkı kontrolü 3-Gündüz idrar kontrolü 4-Uykuda idrar kontrolü

Bu sıra tüm çocuklarda neredeyse sabit iken son basamak olan uykuda idrar kontrolü bireysel değişiklik gösteren ve dış etmenlerle değiştirilebilen zaman diliminin sonucunda ortaya çıkar. İdrar kontrolünün kazanılması sosyal, ailevi, çevresel, eğitimle ilgili faktörlerden etkilenir. Gündüz idrar kontrolünün kazanılması eğitimle yakın ilişkili olmakla birlikte, gece idrar kontrolü spontan olarak gelişir. Özellikle gece mesane kontrolünün kazanılması hızlandırılmaz, fakat negatif tavırlarla geciktirilebilir [8]

1.4. Terminoloji

Depolama fazı semptomları

1. Artmış veya azalmış işeme sıklığı
2. İdrar kaçırma (inkontinans) (**Şekil 3**)
3. Sıkışma (urgency)
4. Noktüri (Mesane kontrolünü kazanan çocuklarda veya >5 yaş)



Şekil 3 İnkontinans Subtipleri

İşeme fazı semptomları

- İşemeye başlamada zorluk (hesitancy)
- Zorlanma (straining)
- Zayıf akım
- Aralıklı işeme:3 yaşına kadar fizyolojik
- Dizüri

Diğer semptomlar

- Tutma manevraları
- Tam boşaltamama hissi
- İşeme sonrası damlama:Vajinal reflü de sebep olabilir
- Genital veya alt üriner sistem ağrısı
- Çatallı işeme [9]

1.5. Tanımlar

1.5.1. Enürezis

Tıbbi terminolojide enürezis, mesane kontrolünün kazanılması gereken yaşlarda idrar kaçırmayı tanımlamak için kullanılır [10] Enürezis, Uluslararası Çocuk Kontinans Derneği'ne (ICCS) göre 5 yaşından sonra sosyal olarak uygunsuz yer ve zamanda normal işeme olarak tanımlanmıştır [10]. Amerikan Psikiyatri Topluluğu tarafından hazırlanan Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel Kılavuzu'ndaki

(DSM-IV) son tanı ölçütlerine göre enürezis nokturna (EN) beş yaşından büyük çocuklarda uyku sırasında tekrarlayıcı nitelikte istemsiz idrar kaçırılması, bu davranışın üç ay süreyle en az haftada iki kez ortaya çıkması, okul ya da sosyal yaşantı ile ilgili sıkıntı nedeni olması ve bu durumun tıbbi bir hastalığa bağlı olmaması olarak tanımlanır [11] EN, ICD-10'un (Criteria of the 10th Edition of the International Classification of Diseases) tanı ölçütlerine göre 4 yaşından büyük çocuklarda bir ay boyunca en az bir gece yatağını ıslatma olarak tanımlanır [12]

Organik olmayan bir sebepten dolayı idrar tutamama, enürezis olarak adlandırılırken, nörojenik mesane gibi organik bir patoloji nedeniyle idrar tutamamaya ise **idrar inkontinansı** adı verilir.[8] Enürezisin aksine gündüz inkontinensi potansiyel olarak patofizyolojik olayların göstergesi olabilir. Enürezisi sınıflamada iki genel yol vardır: Birinci yol enürezis ve uyku ilişkisine dayanır. **Nokturnal enürezis**; öğle şekerlemesi de dahil olmak üzere sadece uyku sırasında oluşurken, **diurnal enürezis** çocuk uyanırken de ortaya çıkar. Nokturnal enüreziste en az 3 ay boyunca haftada 2 kez istemsiz olarak uykuda idrar kaçırma vardır [13] Enürezis sınıflamasında ikinci yol ise; **primer** ve **sekonder** olarak sınıflamadır. Primer enürezis idrar kontrolünün doğumdan itibaren hiç sağlanamamasıdır. Sekonder enürezis ise idrar kaçırmanın 6 aydan uzun süreli bir kuru dönemden sonra tekrar başlamasıdır.[14] Bir diğer tanımlamaya göre enürezis, **monosemptomatik (basit)** ve **non-monosemptomatik (komplike)** şeklinde iki alt grupta incelenmelidir. Monosemptomatik enürezis nokturnada gece yatağını ıslatma dışında gün içinde herhangi bir belirti yoktur. Monosemptomatik olmayan enürezis nokturna ise gece altını ıslatma yanında, gündüzleri ani sıkışma hissi, sık idrara gitme, gündüz idrar kaçırma, kronik kabızlık gibi bulguların eşlik etmesi olarak tanımlanır.[14]

1.5.2. Gündüz Tanımları

ICCS, gündüz görülen alt üriner sistem disfonksiyonu bulgularının sınıflanmasında karışıklığı azaltmak ve tanımlamalara açıklık getirmek için değerlendirme ve dökümantasyonun 4 maddeye göre yapılmasını önermektedir;

- İnkontinans (varlığı / yokluğu ve semptom sıklığı)
- İşeme sıklığı
- İşeme aciliyeti

- İşeme volümü
- Sıvı alımı [9]

Mesane Bağırsak Disfonksiyonu (MBD): Mesane ve bağırsak bozukluklarının kombinasyonudur. Şiddetli MBD, nörolojik anormalliği olmayan çocuklarda alt üriner sistem ve bağırsak disfonksiyonu ile karakterizedir.

Aşırı aktif mesane (AAM): Acil işeme hissi, üriner sistem enfeksiyonu ya da benzer patolojilerin yokluğunda, üriner inkontinans olsun ya da olmasın, frekans ve nokturi ile ilişkilidir. AAM li çocuklarda detrusör aşırı aktivitesi vardır ancak bu sadece sistometrik ölçümlerle saptanır.

İşemenin ertelenmesi: Çocukların alışkanlık olarak işemeyi, tutma manevralarıyla ertelemeleridir. Bu davranışın geliştiği klinik öykü genellikle azalmış işeme sıklığı, aciliyet hissi ve muhtemelen dolu bir mesaneden inkontinansla ilişkilidir. Bazı çocuklar aynı zamanda sıvı kısıtlamayı da öğrenmişlerdir ve böylece inkontinansı azaltırlar. Bu hastalara tanı koyarken psikolojik komorbidite ve davranışsal bozuklukların da eşlik edebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Hipoaktif Mesane: İşeme sıklığı az olan çocuklarda işemeyi başlatma,sürdürme ve tamamlama için intraabdominal basıncın artırılması ihtiyacını ifade eder.Bu çocuklar üroflow ölçümlerinde genellikle kesik işeme paterni gösterirler ve eğer invaziv ürodinamik girişimler uygulanırsa çok düşük detrusör aktivitesi saptanır.

Disfonksiyonel işeme: Bu çocuklar ,işeme esnasında üriner sfinkter ve pelvik taban kaslarını kasarlar. Elektromyelografi (EMG) aktivitesinin de eşzamanlı olarak kaydedildiği tekrarlayan üroflowmetri ölçümlerinde, kesintili akım olsun ya da olmasın stakkato paterni izlenir.

Mesane Çıkış Obstruksiyonu: İşeme sırasında idrar çıkışının engellenmesidir.Mekanik ya da fonksiyonel,statik ya da fazik olabilir.Artmış detrusör basıncı ve azalmış idrar akım hızıyla karakterizedir.

Stres İnkontinansı: Öksürme,hapşurma gibi intraabdominal basıncı arttıran efor veya fiziksel aktivite ile az miktarda idrar inkontinansının ortaya çıkmasıdır.

Vaginal Reflu İnkontinansı: İntroitus içinde idrar tuzaklanmasına yol açan, addukte bacaklarla işemenin bir sonucudur. Lokalize inflamasyonlara bağlı labial adezyonlarla ilişkili olabilir.

Kahkaha İnkontinansı: Kahkaha sırasında ya da sonrasında ortaya çıkan idrar kaçırma durumudur. Kahkaha ya da kıkırdama yokluğunda mesane fonksiyonu normaldir.

Gündüz olağandışı sık işeme: Tuvalet eğitimi almış çocuklarda, gün içinde küçük miktarlarda sık işeme ihtiyacını tanımlar. Gün içi işeme sıklığı ortalama beklenen mesane kapasitesinin (BMK) %50'sinden az idrar hacminde (tipik olarak %10-15) ve saatte en az 1 kezdir. İnkontinans nadirdir, noktüri yoktur. Polidipsi, Diabetes Mellitus (DM), İYE, nefrojenik diabetes insipitus veya viral sendrom gibi komorbiditeler dışlanmalıdır.

Mesane Boynu Disfonksiyonu: Yeterli veya artmış detrüsör kasılmasına rağmen mesane boynunun bozulmuş/gecikmiş açılmasının azalmış idrar akımıyla sonuçlanmasıdır.[9]

1.6. Epidemiyoloji

Enürezis, çocuklarda en sık rastlanan ürolojik yakınmadır [15]. Hem ilkel hem de gelişmiş toplumlarda görülen yaygın bir sorun olmasına rağmen sosyoekonomik seviyesi düşük, kalabalık ailelerde ve gelişmekte olan ülkelerde daha sık görüldüğü iddia edilmektedir [16, 17]

Çeşitli kaynaklarda %5-15 gibi sıklık oranları bildirilmekte, ülkemizde okul çocuklarında yapılan çalışmalarda %20-30 gibi oldukça yüksek oranlar saptanmaktadır[18] Enürezis tanılı çocukların çoğu 5-7 yaşlarındadır. Çeşitli yayınlarda 5 yasındaki çocukların %10-20'sinin enüretik olduğu, yaş ilerledikçe enürezis sıklığının gerilediği ve 10 yaşında % 5' lere, 15 yaşına gelindiğinde ise bu oranın % 1- 2' lere düştüğü bildirilmiştir [17]. Yaş ilerledikçe spontan iyileşme oranları azaldığından, çocuklara güvenle enürezisin düzeleceğini söylemek yetersiz kalacaktır. Birçoğu iyileşecektir ancak bir kısmı eğer hiçbir şey yapılmazsa düzelmeyeceklerdir.[19, 20]

İyi bir değerlendirme sonrasında yapılan gruplandırmada, enüretik çocukların %85'inin monosemptomatik primer nokturnal enürezisli olduğu görülmektedir. Tüm enüretik çocukların sadece %15-20'sinde sekonder enürezis söz konusudur; %15'inde gündüz bulgusu , %15'inde enkoprezis vardır [21, 22]

Ortadoğu ve Balkan ülkeleri içerisinde en geniş kapsamlı çalışma Türkiye' de yapılmıştır. Bu çalışmada, Türk çocuklarında enürezis prevalansı %11.5 bulunmuştur. Cinsiyete göre genel dağılıma bakıldığında enürezisin erkeklerde %14.3, kızlarda %7.6 olduğu saptanmıştır [23] Birçok çalışmada enürezis prevelansına etki eden faktörler arasında etnik kökene dikkat çekilmiştir. İsrailli araştırmacılar tarafından aynı bölgede yaşayan Arap ve Avrupa kökenli çocuklara göre Askenazi Yahudilerinde enürezis daha düşük olduğu bildirilmiş ve benzer şekilde Jamaika' da hem beyaz ırk hem de siyah ıktan çocuklarda enürezis prevelansı Jamaika Yerlileri'nden daha düşük bulunmuştur. [24, 25]

Birçok çalışmada ebeveynlerin öğrenim seviyesinin yükselmesiyle çocuğun enüretik olma olasılığının azaldığı gösterilmiştir. [23, 26]

1.7. Etyopatogenez

Gece uykuda ya da mesaneleri kasıldığında idrarını tutamama dışında, enüretik çocuklar biyolojik ve psikolojik olarak normal çocuklara göre belirgin farklılık göstermezler [27].Yapılan çalışmalarda etiyojolojiyi tamamen aydınlatacak tek bir sebep bulunamamış, ancak grup çalışmalarında hastalığın oluşumunda birden çok etkenin rol alabildiği gösterilmiştir [28-32] Etyopatogenezinde çoğunlukla (%97-99) nonorganik nedenler yer almakla birlikte çok küçük bir yüzdede de olsa organik patolojiler saptanabilir [33] Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, enürezisin organik bir patolojiye bağlı olmadığının gösterilmesidir. [34] Enürezisin organik nedenleri:

- 1- Konstipasyon
- 2- Diabetes mellitus
- 3- Diabetes insipitus
- 4- Ektopik üreter
- 5- Hiperkalsiüri
- 6- Nörojenik mesane

- 7- Obstrüktif üropati
- 8- Hipertrofik adenoidlere bağlı uyku apneleri
- 9- Üriner enfeksiyon
- 10- Vaginitis olarak sınıflanmaktadır.

Etyolojisinde yer alan organik olmayan nedenler de genetik, uyku bozuklukları, antidiüretik hormon (ADH) bioritm bozukluğu, diyet, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve psikojenik faktörler olarak sıralanabilir. [35]

Mesane gerilme kapasitesinin sınırlılığı ve gece arjinin-vazopressin salınmasında gelişimsel gecikme en sık kabul gören organik nedenler arasındadır. [36]

1.7.1. Genetik Faktörler

Enürezis etyopatogenezinde genetik faktörlerin önemli olduğu bilinmektedir. Tüm enüretiklerin yaklaşık %70-75'inin enüretik ya da daha önce enüretik olan birinci derecede akrabası vardır. [16, 28, 37, 38] Her iki ebeveyni de enüretik olan bir çocukta %77, ebeveynlerinden biri enüretik olan çocukta %46, hiçbirisi enüretik olmayan bir çocukta ise %15 enürezis olasılığı mevcuttur [22, 39] Türkiye'de yapılan epidemiyolojik bir çalışmada ise enüretik olan ve olmayanlarda aile öyküsü sırasıyla %40.7 ve %9.5 olarak belirlenmiştir.[40]

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan bir araştırmaya göre, ailesel anamnez Türkiye'deki enürezisliler için de tipik bir özelliktir ve araştırma serisinde bu oran %76'dır. Ayrıca klinik gözlemlerde aile öyküsünün, Türkiye'de ailelerin enürezise yaklaşımını yönlendiren önemli bir faktör olduğu da tespit edilmiştir. Anne babada enürezis anamnezi varsa ailelerin, çocuklardaki enürezisi fazla önemsemediği, geçmişte kendilerinde veya önceki çocuklarında olduğu gibi spontan geçmesini bekledikleri, bu nedenle başvuru yaşının geciktiği görülmüştür.[41]

1.7.2. Maturasyonda gecikme:

Primer Enürezis Nokturna etyolojisinde güncel fakat herkesçe kabul edilmeyen yaklaşımlardan bir tanesidir. Santral sinir sistemindeki maturasyondaki gecikmeye bağlı olarak normal inhibitör kontrol mekanizmaların geç gelişmesidir.[6, 42]

1.7.3. Ürodinamik faktörler:

Enürezis etiyolojisinde mesane üretra disfonksiyonunun rolünü araştırmak için pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların sonuçlarına bakıldığında enürezise yol açan üç olası disfonksiyon modeli vardır: Mesane kapasitesinin düşük olması, gece fazla idrar üretilip normal hacimde bir mesanenin yetersiz kalması ve mesane kaslarının düzensiz kontraksiyonlarıdır.[3, 43]

1.7.4. Artmış detrusor aktivitesi ve gece düşük mesane kapasitesi

Fonksiyonel mesane kapasitesi (FMK) ; sabah ilk idrar dışlandığında çıkarılan maksimum idrar miktarıdır. Enürezis noktürnalı hastalarda yapılan ürodinamik çalışmalarda total mesane kapasitesinin normal ancak FMK'nın düşük olduğu gösterilmiştir[27].

1.7.5. Nokturnal poliüri ve rölatif ADH eksikliği:

Normalde gece çıkarılan idrar miktarı gündüze oranla 3 kat kadar azalma gösterir. Hayatın ilk yılında bu ritm yoktur ve infantlarda idrar çıkışı sabittir.[28] 12 yaş altında gece idrar miktarının beklenen mesane kapasitesinin %130'undan fazla olması noktürnal poliüri olarak tanımlanır. Mesane kapasitesi: $30 + [\text{yaş (yıl)} \times 30]$ ml formülü ile hesaplanabilir. Yatmadan önce fazla sıvı tüketimi veya gece vücutta oluşan atıkların idrarla atılması noktürnal poliüriye yol açabilir. Normal koşullarda noktürnal ADH salgısı gündüze göre yüksektir, bu durum geceleri %50 daha az idrar çıkışına neden olur. Noktürnal poliüri, ADH sekresyonunun gece gündüz değişmediği olgularda fonksiyonel mesane kapasitesini zorlayarak enürezise yol açabilir.[14]

Literatürde ADH'nin diurnal sekresyon ritminde bir bozukluk olduğu ve bazı enüretik çocuklarda gece salgılanan ADH'nin düşüklüğüne bağlı oluşan noktürnal poliürinin enürezis oluşmasında önemli rol oynadığını gösteren çalışmalar geniş ölçüde kabul görmüştür.[44, 45] Enürezisli çocukların bazılarında ADH salgılanmasında sorun olmaksızın noktürnal poliürinin görüldüğü saptanmış ve ADH'ya karşı renal tübüllerden kaynaklanan bir duyarsızlığın olduğu ileri sürülmüştür. Gece salgılanan ADH'nin düşük olduğu görüşünün tam aksine, enüretik çocukların plazma ve idrar osmolalitesini normal sınırlarda tutabilmek için daha

yüksek ADH düzeylerine gereksinimleri olduğu gösterilmiştir. Bu sonuçlar, ADH ile plazma osmolalitesi arasındaki feedback mekanizmasında bir bozukluk olabileceği şeklinde yorumlanmıştır.[46, 47] Farklı yaklaşımlar olsa da uzlaşılan ortak nokta, gece oluşan idrar miktarıyla FMK arasındaki dengesizliğin, enürezis oluşumunda önemli bir etken olduğu görüşüdür.[46, 48]

1.7.6. Uyku Bozuklukları

EN'lı hastalarda derin uyku problemi olduğunu savunan çalışmalar olmakla birlikte. [49], Norgoard ve ark. [50] yaptıkları bir çalışmada, EN'lı çocukların uykularının normal kişilerden daha derin olmadığını, idrar kaçırma olayının derin uyku ya da uykunun bir evresinden diğerine geçiş sırasında değil, gece boyunca rastlantısal şekilde uykunun herhangi bir aşamasında ortaya çıktığını bildirmişlerdir.

Son yapılan çalışmalarda bu çocuklarda uyku paternin normal olduğu gösterilmekle birlikte, enüretiklerin normal çocuklar gibi mesane dolduğunda neden uyanıp miksiyon yapmadıkları hala cevabı verilememiş bir sorudur [8, 51].

1.7.7. Obstrüktif uyku apnesi:

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu nadiren enürezis ile birliktelik gösterebilir. Tonsil hipertrofisi veya adenoid vejetasyonun görüldüğü enüretik çocuklarda obstrüksiyon giderildikten sonra enürezisinin düzeldiği bildirilmiştir [52].

1.7.8. Tuvalet eğitimi:

Tuvalet eğitiminin etkisinin incelenmesi için şu faktörler göz önünde bulundurulmalıdır:

a-Yaş: Tuvalet eğitimi çok erken başlatılan çocuklarda mesane kontrolünün diğer çocuklara oranla geciktiği gösterilmiştir. Ancak eğitim çok geciktirilirse enürezis sıklığında artma saptanmıştır [29]. Tuvalet eğitimine çocuğun sfinkter denetimini kazanmaya başladığı dönem olan on sekiz ay civarında başlanması daha uygun olur. Bu dönemde çocuk, tuvalete uygun aralıklarla götürülür ve tuvaletini uygun yerlere yapması sağlanır. Tuvalet eğitimine iki buçuk yasından sonra başlanması da enürezise zemin hazırlayabilir [53].

b-Destek: Sosyal ödüllerin özellikle iki yaşın üzerindeki çocuklarda bu süreci hızlandırdığı bildirilmiştir.

c-Ceza: Hafif düzeyde eleştirilerin yararı olabilir. Ama aşırı sertlikler istenmeyen etkiler doğurabilir [28, 29]

1.7.9. Psikososyal Faktörler

Enürezisin etyolojisinde biyolojik etkenlerle psikososyal etkenlerin bir etkileşim içinde olduğu ileri sürülmüş; sosyoekonomik durumu kötü olan ailelerde, kalabalık ailelerin çocuklarında, sosyal kurumlarda kalan çocuklarda, düşük eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarında enürezisin normal çocuklardan daha sık görüldüğü gösterilmiştir [23, 26, 54, 55] Çocuğu olumsuz etkileyen olaylara kardeş doğumu, çevre veya okul değiştirme, taşınma, boşanma, ailenin parçalanması, aile içinde ölüm, sağlık problemi (hastaneye yatma, kaza, ameliyat vb.) gibi örnekler verilebilir. Psikolojik faktörler daha çok sekonder enürezis olgularında etkindir [56]

1.7.10. Gelişimsel Sorunlar

Gelişimsel sorunlar enürezis etyopatogenezinde en çok kabul gören teorilerden biridir. Nörofizyolojik immatüritenin biyolojik dışı vurumu olarak tanımlanmaktadır[57].

Enürezisli hastalarda diğer öğrenme ve gelişme yeteneklerinde gözlenen gecikmeler de bu teoriyi desteklemektedir [57, 58]

Enürezisli çocuklar araştırıldığında düşük doğum ağırlığı, kısa beden yapısı, motor gelişme geriliği ve uyumsuzluk, dikkatsizlik, korku ve anksiyete gibi ruhsal gelişme geriliği daha sık görülmüştür [58, 59] . Ayrıca enüretik çocuklarda motor ve dil gelişiminde gerilik, puberte gecikmesi ve kemik matürasyonunda gecikme gibi bulgulara rastlanabilmektedir [25].

Enüretik çocuklarda yapılan psikomotor testlerde, zayıf görsel motor ve özel algılama yeteneklerinde azalma saptanmıştır [30]. Ancak, zeka testleri enüretiklerle sağlam çocuklar arasında bir farklılık olmadığını ortaya koymuştur [25].

1.7.11. İdrar Yolu Enfeksiyonu

İdrar yolu enfeksiyonu idrar kaçırmaya neden olabilir. Enfeksiyon özellikle sekonder enürezisli hastalarda daha sık ortaya çıkar ve enüretik kızlarda buna bağlı insidans yüksektir. Enürezis nedeniyle ıslak kalan perinenin assendan enfeksiyona ortam hazırladığı ileri sürülmektedir [60].

1.7.12. Anatomik Anormallikler

Doğumsal anomaliler nadiren sadece enürezis olarak bulgu verir. Üretral veya meatal stenoz enürezise neden olmaz. Üretral sistem duplikasyonu çok nadiren inkontinans nedenidir. Çocuğun külotunun daima ıslak olması ektopik üreteri akla getirmelidir. Myelomeningosel gibi lumbosakral patolojiler enürezisle ilişkilidir. Ancak izole bir bulgu olarak sfina bifida okülta her zaman enürezisle birlikte değildir. Çünkü bu malformasyon işeme bozukluğu olmayan çocuklarda da % 8-50 oranında görülmektedir [61].

1.7.13. Paraziter enfeksiyonlar

Özellikle kız çocuklarında ani başlayan enüreziste Enterobius Vermicularisin etken olduğu gösterilmiştir. Parazite yönelik tedavi sonrasında dramatik düzelme görülmektedir [62, 63].

1.7.14. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

On yaş ve üzerindeki primer EN' lı çocukların önemli bir kısmında dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ile ilişkili semptomlar gözlenmiştir. DEHB tanısı alan 6 yaş ve üzerindeki çocukların yaklaşık %30' unda özellikle devamlı primer EN saptanmıştır [64].

1.7.15. Diyet ile ilgili faktörler:

Enürezis nokturnal çocukların, yaklaşık %10'unda besin alerjisinin rol oynayabileceği düşünülmüştür. Migren veya hiperaktif davranış bozukluğunun tedavisi için kısıtlı diyet alan çocuklarda enürezis nokturnanın düzeldiği gözlenmiştir. Yapılan çalışmalarda, yüksek oranda kafein içeren içecekler, turunçgiller ve turunçgillerden hazırlanmış içecekler, yapay olarak renklendirilen

yiyecekler, içecekler ve fazla şeker alımı, özellikle de öğleden sonra süt alımının kısıtlanmasının faydalı olabileceği belirtilmiştir [65, 66].

1.8. Tanı ve klinik değerlendirme

1.8.1. Amaç:

Gece yatağını ıslatan çocuğun ilk basamak değerlendirilmesinin tanı aşamasında birincil amaç, sadece geceleri idrar kaçıran (monosemptomatik enüretik) çocukları tanımlamak ve diğer medikal sebeplerle ortaya çıkan monosemptomatik olmayan enürezisi ayrı tutmaktır.

Monosemptomatik enüretik çocuklar sadece uykuda yatağını ıslatan çocuklardır. Yatak ıslatmaya eşlik edebilecek aşağıda listelenen belirti ve bulguların varlığında monosemptomatik olmayan enürezisten bahsedilir ve bu hastalara yaklaşım farklıdır.

- Gündüz yetişememe tipi idrar kaçırmayı veya gündüz uyanırken her türlü idrar kaçırmayı varlığı
- İdarını geciktirmede güçlük
- Günlük yaşamı rahatsız edecek sıklıkta idrar yapma gerekliliği (gündüz 8'den fazla)
- İkılarak idrar yapma
- İdarını tutma ve idrar yapma sıklığında azalma (günde 4'den az) Bu hastalarda çaprazlama ve çömelme gibi idrar tutma manevralarına sık rastlanır.
- Üriner enfeksiyon varlığı
- Kabızlık ve kaka kaçırmayı

Bu hasta grubu, alt üriner sistem bozukluğunu incelemeye yönelik ikincil basamak değerlendirmeye alınmalıdır. İlk basamak değerlendirmede enürezise neden olabilecek ve tedavi sonuçlarını etkileyebilecek farklı medikal sorunları olabilecek çocukları da ayırt etmek gereklidir. Merkezi sinir sistemiyle ilgili patolojiler, dikkat eksikliği hiperaktivite sendromu diyabet gibi metabolik problemler bu sorunların en sıklıkla rastlananlarıdır[14].

1.8.2. Öykü

Enürezis, farklı klinik seyir gösteren karmaşık bir sorundur. Enüreziste tip belirlenmesi ve kliniğe yansıyan sonuçlara uygun tetkik ve tedavinin planlanması önem taşır. Bu açıdan, alınan iyi bir hikaye hekimi doğru yönlendirmede ilk ve en önemli basamaktır[52, 67].

Öyküde sorgulanması gereken önemli konular şunlardır:[68]

- Gündüz ıslatma, ani-acil sıkışma, tutma manevrası, kesik kesik işeme, zayıf akım gibi semptomların varlığı
 - Herhangi bir uzamış kuruluk dönemi
 - Noktürnal enürezise eğilim ve enürezisin sıklığı (örneğin: bir aydaki veya haftadaki ıslak gece sıklığı, bir gecedeki enürezis sayısı, enürezisin zamanı, her enürezisin yaklaşık hacmi)
 - Sıvı alım günlüğü (sıvı alımının çoğunluğunun geç öğleden sonra ya da akşam olması diabet, böbrek rahatsızlığı ve psikojenik polidipsinin ayırımında faydalı olabilir)
 - Dışkılama ve kirlenme öyküsü (kabızlık ve enkoprezis varlığını belirlemek için)
 - Ailenin denediği girişimler
 - Tıbbi öykü (örneğin: uyku apne semptomları için sistem sorgulaması, diabet, üriner sistem enfeksiyonu, yürüyüş bozukluğu veya nörolojik bozukluk)
 - Ailede noktürnal enürezis öyküsü
 - Sosyal öykü (somatik ve psikolojik komorbiditeler sekonder enürezisli çocuklar arasında daha yaygındır)
 - Sorunun çocuk ve aileyi nasıl etkilediğinin değerlendirilmesi (tedaviye direnç riski enürezisini önemsemeyen çocuklarda daha fazladır)
 - Tedavinin ertelenmesine çocuk motive olana kadar izin verilebilir
 - Davranış öyküsü veya davranış tarama anketi (psikiyatrik komorbiditeyi izlemek için)

1.8.3. İşeme Günlüğü

Gerek Uluslararası Çocuk Kontinans Derneği gerekse Türkiye Enürezis Tedavi Kılavuzu ayrıntılı öyküye ek olarak standardizasyonun sağlanması için ‘işeme günlüğü’ formunun doldurulmasını önermektedir.İdeali 1 hafta olmasına rağmen pratikte uygulama zorluğu olması nedeniyle ardaşık iki gün boyunca ‘İşeme Günlüğü’ tutulmalı ayrıca dışkılama alışkanlıkları en az 1 hafta süre ile kayıt edilmelidir. Amaç öyküde çocuk ve aile tarafından tam ifade edilemeyen objektif verilere ulaşabilmek, non-monosemptomatiklerin ayrımını yapabilmek, ek inceleme gerektiren vakaları belirleyebilmektir.[14, 69] İşeme günlüğü şunları içermelidir [68]:

- Gündüz işeme sayısı
- Her zamanki işeme hacmi (mesane kapasitesini değerlendirmek için)
- İşemeler arasındaki maksimum süre uzunluğu
- Alt üriner sistem semptomları (örneğin: akımı başlatmada ya da sonlandırmada zorluk, damlatma, tam boşalmama hissi)
- İşeme zamanının olaylarla ilişkisi (yemek sırasında, okulda tenefüste, oyun aktivitesi sırasında gibi)

1.8.4. Fizik Muayene

Enüretik her çocuk tam bir fizik muayeneden geçirilmelidir. Enürezisli hastanın sistem muayenesinde patolojik bir bulgu olmayabilir. Fakat enürezisli olgunun ilk muayenesi organik nedenleri ekarte etmek açısından çok önemlidir.[70-72]

Fizik muayene bulguları altta yatan tıbbi etiyolojiyi gösterebilir [68]

- Büyüme geriliği ve/veya hipertansiyon böbrek hastalığı belirtisi olabilir.
- Ağzı açık uyuma, horlama adenotonsiller hipertrofi veya uyku apnesinin belirtisi olabilir.
- Çamaşırdaki ıslaklık gündüz inkontinansının göstergesidir.
- Rektal tuşede dışkı palpasyonu konstipasyonu veya enkoprezisi gösterir.
- Perianal ekskoryasyon veya vulvovajinit kılkurduunu işaret edebilir.

- Lumbosakral bölgede anormali varlığı (anormal tüylenme) ve/veya perinede veya alt ekstremitelerde nörolojik anormallik gizli spinal kord anormalliklerini gösterebilir.
- Perküsyon veya palpasyon ile bozuk mesane boşalmasının saptanması, işemenin izlenmesi (yavaş üriner akım, damlatma, kesik akım) ürolojik anormallikleri gösterebilir (örneğin: posterior üretral valv, ektopik üreter gibi)

1.8.5. Laboratuvar İncelemeleri

Laboratuvar tetkikleri açısından ilk aşamada tam idrar tetkiki yapılmalıdır. Tam idrar tetkikinde dansite, protein, glukoz, aseton varlığı ve mikroskopik inceleme mutlaka değerlendirilmelidir. Klinik değerlendirme ve tam idrar tetkiki sonucuna göre enürezis tanısı alan vakalara ileri tetkik yapılması gereksizdir. Ancak, ilk inceleme sırasında vakaların idrar kültürleri alınarak idrar yolu enfeksiyonlarının ekarte edilmesi, ayrıca kan şekeri ve elektrolit düzeyleri ile böbrek fonksiyon testlerine bakılması önerilmektedir [3, 67]. İdrar yolu enfeksiyonlarında ilk semptom % 15 oranında enürezis olabilir. Buna karşılık enüretik çocuklarda da (özellikle kızlarda) ıslak perine, assenden yolla enfeksiyona neden olabilir [73, 74].

Vertebral patolojilerin dışlanması için düz batın grafisi, ön arka lumbosakral grafi istenmelidir. Gaita, parazit açısından tetkik edilmeli, öykü ve muayenede anatomik ve fonksiyonel bir patoloji düşünülüyorsa ya da tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu varsa intravenöz piyelografi ve/veya voiding sistoüretrogram istenmelidir. [16]. Böbrek ultrasonografisi ile böbreğin yapısal anormallikleri, ekojenite artışı, renal taş, renal kist, pelvis ve üreterde dilatasyon olup olmadığı, ayrıca mesane duvar kalınlığı, mesane volümü, rezidü idrar, üretral valv, üretral stenoz saptanabilir [73, 75]. İşeme disfonksiyonu tanısında videoürodinami en önemli basamaktır. [71, 74, 76] İşeme disfonksiyonundan şüphelenilmesi gereken durumlar aşağıda belirtilmiştir: [74]

- Anatomik ve nörolojik olarak sağlıklı çocuklarda idrarını tutma, acil idrar yapma gereksinimi, sık sık ya da seyrek idrara çıkma ve idrar kaçırmayı önlemek için bacaklarını kısıtırarak çömelme hareketlerinin gözlemlendiği durumlar.
- Altta yatan vezikoüreteral reflü (VUR) veya başka patoloji yok iken sık tekrarlayan ve tedaviye dirençli üriner sistem enfeksiyonları

- İşeme sistoüretrografisinde eksternal sfinkterin kasılı, posterior üretranın dilate ve mesanenin trabeküle görünümde olması. **Şekil 4**'de enürezisli hastaya yaklaşım şeması gösterilmiştir [52].

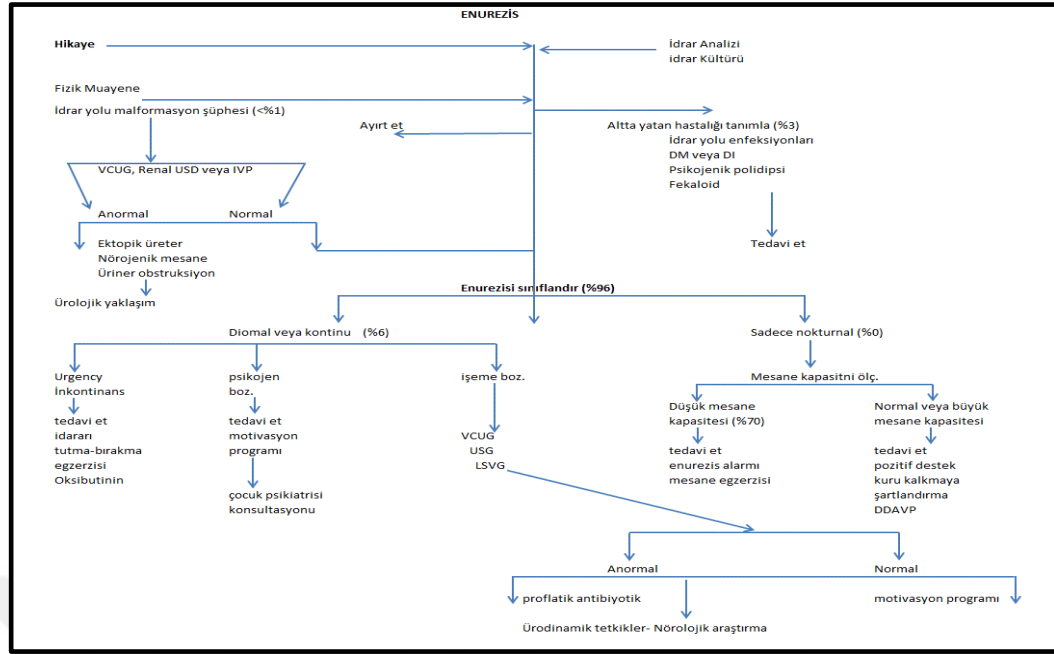
Aşağıdaki gibi klinik ve radyografik bulgularla renal/ürolojik anormallik veya aşırı mesane aktivitesi gösterilen çocuklar; ileri değerlendirme için, pediatrik nefrolog/ürolog olan bir merkeze yönlendirilmelidir.

- Gündüz inkontinansı, sıkışma, tutma manevraları, artmış (>8 kere/gün) veya azalmış (<3 kere/gün) işeme sıklığı
 - Zayıf akım, abdominal basıncı kullanma, sürekli inkontinans, işemenin birden fazla fazda olması
 - Proteinüri, bulantı, kilo kaybı veya yorgunluk
 - Aşırı susama, gece su içme ihtiyacı [68].

1.8.6. Ayırıcı Tanı

Primer noktürnal enürezis sekonder enürezisten ayrılmalıdır. Aile öyküsü, gece poliürisi, bozulmuş uyku uyanıklık siklusu, mesane disfonksiyonu noktürnal enürezis için risk faktörleridir. Sekonder enürezis için risk faktörleri daha çok üriner sistem enfeksiyonu, diabetes mellitus ve duygusal streştir [77]. Altta yatan herhangi bir neden bulunmazsa sekonder enürezisin tedavisi de primer enürezis tedavisi gibidir [78]. Çocuklarda noktürnal enürezisin ek değerlendirme ve tedavi gerektirebilecek diğer nedenleri enürezisle birlikte göz önünde bulundurulmalıdır [68] (**Şekil4**) Bunlar:[78]

- Tanı konmayan altta yatan tıbbi bozukluklar (nöbetler, diabetes mellitus, diabetes insipitus, hipertiroidizm)
 - Enkoprezis veya konstipasyon
 - Mesane disfonksiyonu (genellikle gündüz semptomlarıyla ilişkilidir)
 - Üriner sistem enfeksiyonu
 - Kronik böbrek hastalığı
 - Spinal bozukluklar
 - Üst hava yolu obstrüksiyonu (obstrüktif uyku apnesi)
 - Kılkurdu (enterobiasis, trichuriasis)
 - Psikojenik polidipsi



Şekil 4 Enürezisli Hastaya Yaklaşım

1.9. Tedavi

Disfonksiyonel işeme sendromlarının tedavisinde; üroterapi, pelvik taban kasları rehabilitasyonu, biofeedback, barsak yönetimi, farmakoterapi (en sık kullanılanı antikolinergik ilaçlardır.), botulinum toksin enjeksiyonu, nöromodülasyon, temiz aralıklı kateterizasyon (TAK), ve cerrahi yaklaşımlar gibi seçenekler bulunmaktadır.

Primer Enürezis Nokturna: tedavisinde ise; gün içinde düzenli işeme programı, uyumadan birkaç saat önce yemek ve sıvı alımından kaçınma, yeterli zaman dilimleriyle uyumaya teşvik etme, alarm tedavisi ve çocukların altını ıslatmadığı geceleri, takvime işaretlemek gibi ek motivasyon yöntemleri kullanılmaktadır. [79]..Farmakolojik tedavide önerilen desmopressin, bir vasopressin analogudur. Antidiüretik hormondan farklı olarak vazopressör etki göstermeksizin, antidiüretik etkiyi artırır. [44] . İlaç kesildikten sonra nüks oldukça sıktır ve uzun süreli tedaviler en iyi sonucu vermektedir.

1.10. Yaşam kalitesiDünya Sağlık Örgütü yaşam kalitesini “bireylerin içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemindeki kendi yaşam algıları” şeklinde tanımlamıştır [80]. Yaşam kalitesi basitçe; belirli yaşam koşulları içerisinde, bireysel doyumunu etkileyen durumlara (bedensel, ruhsal ve sosyal) günlük yaşamda verilen yanıt olarak ifade edilmektedir. Bu nedenle yaşam kalitesi ölçümü sağlık düzeyi ile

ilgili ölçütlerden daha geniş kapsam ve kavrayışa sahiptir [81]. Kişinin yaşam standartları, temel standartlara ne kadar yakın olursa yaşam kalitesinin o kadar iyi olduğu belirtilmektedir [82].

Yaşam kalitesi çeşitli yaşam kalitesi ölçekleri ile değerlendirilerek standardize edilmekte ve veriler karşılaştırılabilir hale getirilmektedir. Yaşam kalitesini değerlendirmede bu konuya özel ölçekler kullanılmaktadır. Bu tür ölçekler hastanın klinik durumu yanında işlevsel becerisini, psikososyal iyilik halini, sosyal destek durumunu ve yaşamdan memnuniyetini de değerlendirmektedir. Elde edilen sonuçlar sağlık alanında yeni politikaların planlanması ile hasta ve hasta yakınlarının hastalık sürecine en iyi şekilde uyum göstermesini sağlayan planların yapılması için kullanılmaktadır [81, 83, 84]. Yaşam Kalitesi Ölçekleri (YKÖ) ile yaşam kalitesi kavramı standardize edilmekte ve verilerin karşılaştırılabilir olması sağlanmaktadır [85]. Sağlıkla İlgili Genel Yaşam Kalitesi (SİGYK) ise bir hastalığın ve tedavisinin yarattığı etkilerin hasta tarafından algılanışı olarak tanımlanmaktadır [86]. Tedaviye özgü değerlendirmelerde genel yaşam kalitesi ölçekleri yerine hastalığa özel yaşam kalitesi ölçeklerinin kullanımı önerilmektedir. [85, 87].

1.10.1. Çocuklarda Yaşam Kalitesi

Çocuklarda yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi erişkinlerden bazı farklılıklar içermektedir. Çocukların gelişim dönemleri ile ilgili olan bu farklılıkların bilinmesi YKÖ'ni geliştiren ve kullanan araştırmacılar açısından önem taşımaktadır. Erişkinlerde yaşam kalitesini değerlendirirken kullanılan alanlardan bir tanesi olan fiziksel işlevselliği değerlendirebilmek için iş yaşamı, öz bakım, aile içindeki görevler, merdiven çıkabilme, evi süpürebilme gibi aktiviteler değerlendirilirken, çocuklarda yemek yiyebilme, kendi başına tualete gidebilme, banyo yapabilme, ufak gündelik işleri yerine getirebilme ve oyun oynama gibi aktiviteler değerlendirilmektedir. Erişkinlerde sosyal işlevsellik değerlendirilirken okul alanı ya da arkadaş ilişkisi çok önemli değildir. Ancak çocuklarda yapılan sosyal işlevsellik değerlendirmesinde arkadaşları ile görüşme, onlarla oyun oynama, okula uyum düzeyi önemli bir yer tutmaktadır. Duygusal ve bilişsel işlevsellik, beden imgesi, özerklik, aile içi ilişkiler, gelecekte beklenenler gibi alanların da erişkin, ergen ve çocuk yaş grubu içinde farklı ele alınması gerektiği, tüm bu nedenlerle erişkinlerde

kullanılan ölçeklerin ergenlerde, ergenler için geliştirilen ölçeklerin de çocuklarda kullanılmasının uygun olmadığı belirtilmektedir [87, 88]. Bununla birlikte erişkinler için geliştirilmiş yaşam kalitesi ölçekleri, ergenlere ve çocuklara göre dil ve bilişsel yetiler açısından düzenlenip madde ya da yanıt seçeneği sayısının azaltılması, sözcük seçiminde basit sözcüklerin seçilmesi, sorgulanan sürenin azaltılması, sorgulanan yaşam alanlarının değiştirilmesi gibi değişiklikler yapıldıktan sonra kullanılabilmektedir [85, 87]

Çocuklarda yaşam kalitesinin değerlendirmesi yapılırken nesnel ve öznel değerlendirmelerden hangisinin ön planda olması gerektiği tartışılan konulardan bir tanesidir. Nesnel değerlendirme ile çocuğun neler yapabildiği, yaşam koşulları, çevre ve okul işlevselliği, sosyal ilişkileri değerlendirilirken öznel değerlendirme ile çocuğun fiziksel, duygusal ve sosyal işlevselliği dikkate alınmaktadır [88-90]. Bazı araştırmacılar çocuğun durumu ile ilgili kendi algısını yansıtmakta olduğu için, öznel değerlendirmenin daha değerli olduğunu ileri sürmektedir [91]. Kimi araştırmacılar ise nesnel sonuçlar verdiği için ebeveyn formlarının geçerliğinin daha fazla olduğunu düşünmektedir [92]. Bu farklı görüşler nedeniyle çocukların yaşam kalitesi değerlendirmelerinin ebeveynlerin mi yoksa kendilerinin mi yapması gerektiği sorusu halen tartışılmalı da son yıllarda çocukların yaşam kalitelerini olabildiğince kendilerinin değerlendirmesi gerektiği düşüncesi daha hakimdir [87, 93, 94]. Ebeveynlerin ve çocukların paralel olarak doldurabilecekleri ölçekler bu tartışmaya en uygun çözüm gibi gözükmektedir, ancak bu ölçekler az sayıdadır ve ebeveyn-çocuk formları sonuçlarının her zaman birbiri ile çok uyumlu olması beklenmemektedir [95-97]. Bu duruma çocukların hastalıklarını algılamaları ya da tedavi etkinliğini değerlendirmelerinin ebeveynlerinden farklı olması yol açıyor olabilir. Paralel formlarda ebeveyn ve çocuklar arasında fiziksel işlevsellik değerlendirmesinde yüksek bir uyumun olduğu, ancak sosyal ve duygusal işlevsellik alanında daha düşük bir uyumun olduğu görülmüştür [85, 98]. Ebeveynlerin çocuğun yaşadığı belirtileri, akran ilişkilerini ya da gelecekle ilgili endişelerini tam olarak bilememeleri, formları doldururken diğer çocuklarından ya da tanıdıkları çocuklardan etkilenmeleri, kendi beklenti ve umutlarından, o andaki stres ya da ruhsal durumlarından etkilenme olasılıklarının olması ebeveyn formlarının zayıf yönleri olarak belirtilmektedir. Çocuk ve ergenlerin ölçek sorularını

yanıtlamayacak kadar hasta ya da küçük oldukları durumlarda ya da soruları yanıtlamak istemediklerinde ise yaşam kalitesini değerlendirebilmek için ebeveyn formlarının kullanımı önerilmektedir. Ayrıca ebeveyn formlarının öğretmenler, akrabalar ya da diğer yakın kişilerce de doldurabilmesinin olumlu bir özellik olduğu belirtilmektedir [85, 88, 99]. Ebeveyn ve çocuk formları eş zamanlı olarak değerlendirildiğinde, genellikle çocukların ebeveynlerinden farklı olarak hastalığın sebebi ve tedavisi ile ilgilenmediği, hastalıklarına daha iyimser baktıkları saptanmıştır. Çocuklar için arkadaşlarının olması, koşup oynayabilmeleri, sahip olmaları gereken temel yeti ve becerilerinden daha ön plana çıkarken, çocuğun bilişsel gelişim düzeyinin ölçekleri doldurma yetilerini etkilediği belirtilmektedir [94]. Yapılmış olan farklı çalışmalar sonucunda ağrı ve depresyon gibi içsel sorunlarda ebeveynler ve çocuklar arasındaki uyumun az olduğu, hareketlilik, yürüme gibi başkaları tarafından kolayca gözlenebilen dışsal sorunların değerlendirilmesinde ise uyumun daha fazla olduğu gösterilmiştir [90, 96, 100-102].

1.10.2. Çocuklarda Kullanılan Yaşam Kalitesi Ölçekleri

1.10.2.1. Genel Ölçekler

Literatürde birçok dilde geliştirilmiş olan genel yaşam kalitesi ölçeği vardır. Bunlar arasında "Functional Status II Scale", "Child health and illness profile", "Nordic quality of life questionnaire for children", "Child quality of life questionnaire", "German quality of life questionnaire", "Child health questionnaire", "Netherlands Organisation for Applied Scientific Research Academic Medical Centre quality of life questionnaire", "Infant quality of life", "Pediatric quality of life inventory", "Exeter health related quality of life", "Generic health questionnaire", "How are you", "Vécu de Santé Perçue de l'Adolescent", "Netherlands Organisation for Applied Scientific Research Academic Medical Centre preschool children quality of life questionnaire", "Dutch Children Netherlands Organisation for Applied Scientific Research Academic Medical Centre preschool children quality of life questionnaire" sayılabilir [103]. Bunların temel özellikleri tabloda verilmektedir.

Bu ölçeklerin pratikte kullanılabilmesi için Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılmış olması gerekmektedir. Bunlardan sadece birkaç tanesinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. "German quality of life

questionnaire (KINDL)", Ravens-Sieberer ve Bullinger tarafından 1998 yılında geliştirilmiş olup, Eser ve arkadaşları tarafından 2004 yılında Türkçe çalışması yapılmıştır. KINDL, genel amaçlı, çocukların bedensel, ruhsal ve sosyal durumlarını değerlendirmede kullanılan, geçerliliği ve güvenilirliği yüksek bir yaşam kalitesi ölçeğidir. Ölçeğin ailenin gelir düzeyi ve ebeveyn eğitim düzeyi gibi konuları da sorgulaması olumlu özellikleri arasında yer alırken, soru sayısının çokluğu pratikte uygulanmasını güçleştirmektedir [103].

1998 yılında Landgraf ve arkadaşları [104] tarafından geliştirilen "Child health questionnaire" Özdoğan ve arkadaşları tarafından [105] Türkçeye "Çocuk Sağlığı Anketi" adıyla çevrilerek geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin en önemli dezavantajı geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yalnız Juvenil İdiopatik Artritli olan hastalarda yapılmış olması ve uygulamasının uzun sürmesidir [103].

Bizim de çalışmamızda kullanmış olduğumuz "Pediatric quality of life inventory (PedsQL)" 1999 yılında Varni ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup [106, 107], Üneri ve arkadaşları [108] tarafından 2-7 yaş grubu için, Sönmez ve Başbakkal [109] tarafından 8-12 yaş arası çocuklar, Çakın ve Memik [110] tarafından 8-18 yaş grupları için Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve Türkçeye "Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği" (ÇİYKÖ) adıyla çevrilmiştir. Ölçek kolay uygulanabilen, farklı yaş grupları ve ebeveyn için ayrı formları olan bir genel yaşam kalitesi ölçeğidir [106-111].

1.10.2.2. Hastalığa Özgü Ölçekler

Çocukluk çağında sıklıkla kullanılan hastalığa özgü ölçekler arasında "Childhood asthma questionnaire", "Pediatric asthma quality of life questionnaire", "About my asthma", "Pediatric cancer quality of life inventory", "Pediatric oncology quality of life scale", "Quality of life epilepsy –adolescent version", "Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu yaşam kalitesi ölçeği", "Children's dermatology life quality index", "Diabetes quality of life for youths", "Juvenile arthritis quality of life questionnaire", "Life satisfaction index for adolescents" sayılabilir.[103] Bu ölçeklerin özellikleri aşağıdadır.

Sonuç olarak; ülkemizde son yıllarda artan yaşam kalitesi ile ilgili çalışmaların sağlık politikalarını oluştururken, hastalara yönelik hizmetlerin artırılmasında ve değerlendirmelerin hastalık düzeyi (morbidite) ve ölüm oranı (mortalite) dışındaki kavramlara yönelmesinde yararlı olacağı, artan sayıda ölçeğin Türkçeye kazandırılması ve Türkçe ölçek geliştirme çalışmalarının devam etmesinin hastaları anlama ve tedavilerini yönlendirmede hekimlerin yaşadıkları zorluğu azaltacağı düşünüldü [103].

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, fonksiyonel işeme bozukluğunun yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkilerini değerlendirmek amacıyla tasarlandı. Bu araştırmada uluslararası etik kurallara uyuldu. Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan onay alındı. Çalışmaya alınan ailelere çalışma ve amacı hakkında bilgi verilerek onamları alındı (Ek 1).

Ocak 2014-Aralık 2015 tarihleri arasında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniklerine başvuran, en az 6 aydır idrar kaçırma şikayeti olan, 5-18 yaş arası toplam 110 hasta çalışmaya alındı. 110 hastanın 10'u kendilerine verilen anket formlarını geri getirmediğinden çalışmaya alınamadı. Çalışmaya alınan hastalar gündüz, gece ve hem gündüz hem gece üriner inkontinansı olanlar şeklinde 3 gruba ayrıldı. (ICCS kriterlerine göre). Hastaların idrar inkontinansı ile birlikte idrar yolu infeksiyonu, kabızlık ve/veya fekal inkontinansının bulunup bulunmaması, sosyoekonomik durumları, aile öyküsü varlığı ve idrar inkontinansı tedavisi (üroterapi ve/veya ilaç tedavisi) alıp almadığı sorgulandı.

Mental-motor retardasyonu olan hastalar, organik bozukluğu (spina bifida, ileri grade VUR, nörojen mesane, kronik böbrek yetmezliği, obstrüktif üropati gibi) olan hastalar ve çalışmaya katılmaya aileleri onam vermeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların tamamından detaylı anamnez alındı; fizik muayeneleri yapıldı. Ardından araştırmacılar tarafından hazırlanmış 17 sorudan oluşan tek sayfalık birer anket uygulandı. İlk 5 soru kimlik bilgileri, 6-9. sorular aile öyküsü,

sosyoekonomik ve eğitim düzeyleri, 10-17. sorular çocuğun idrar kaçırma problemi, eşlik eden semptomlar, yapılan tetkikler ve tedavi ile ilgiliydi.

İşeme bozukluğunu değerlendirmek amacıyla tüm çocuklara aileleri eşliğinde İşeme Bozukluğu Semptom Skoru (İBSS) anketi (Ek 2) uygulandı. Bu anket 13 sorudan ve 0–35 arasında puandan oluşmaktadır. Hayat kalitesi skoru dışlandığında 9 ve yukarısında puan alanlar işeme bozukluğu olarak kabul edildi.

Son olarak da hastalara ve hastaların ailelerine , çocuğun yaş grubuna uygun "Pediatric quality of life inventory (PedsQL)" ya da Türkçeye çevrilmiş adıyla "Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği" (ÇİYKÖ) anketleri uygulandı.(Ek 3)

2.1. Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ):

Bu ölçek (PedsQL) 2-18 yaşları arasındaki çocuk ve ergenlerin sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini ölçebilmek için Varni ve ark. tarafından (1999) geliştirilmiş bir yaşam kalitesi ölçeğidir [112]. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 'nün tanımladığı sağlıklılık halinin özellikleri olan fiziksel sağlık, duygusal işlevsellik ve sosyal işlevsellik alanlarını sorgulamaktadır. Bunun yanında okul işlevselliği de sorgulanmaktadır. Puanlama üç alanda yapılmaktadır. İlk olarak ölçek toplamı (ÖTP), ikinci olarak fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP), üçüncü olarak duygusal, sosyal ve okul işlevselliğini değerlendiren madde puanlarının hesaplanmasından oluşan psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP) hesaplanmaktadır [113].

Genel yaşam kalitesi ölçeklerinden olan ÇİYKÖ okul ve hastane gibi geniş popülasyonlarda, hem sağlıklı hem de hasta olan çocuk ve ergenlerde kullanımı uygun olan 23 maddelik bir yaşam kalitesi ölçeğidir. Maddeler 0-100 arasında puanlanmaktadır. Sorunun yanıtı hiçbir zaman olarak işaretlenmişse 100, nadiren olarak işaretlenmişse 75, bazen olarak işaretlenmişse 50, sıklıkla olarak işaretlenmişse 25, hemen her zaman olarak işaretlenmişse 0 puan almaktadır. Sorulardan alınan bu puanların toplamı işaretlenen madde sayısına bölünür. Eğer olgular formdaki maddelerin % 50' sinden fazlasını dolduramamışlarsa değerlendirmeye alınmazlar. ÇİYKÖ 'nün toplam puanı ne kadar yüksek ise sağlıkla ilgili yaşam kalitesi de o kadar iyi algılanmaktadır [113]. ÇİYKÖ'nün kısa olması, yaklaşık 5-10 dakikalık bir sürede doldurulabiliyor olması, araştırmacı tarafından uygulanmasının ve puanlanmasının kolay olması en önemli özelliklerindendir [85,

113]. ÇİYKÖ' nün güvenilirliğini değerlendirmede iç tutarlılık çalışması yapılmış, Cronbach alfa kat sayısı 0.93 bulunmuştur, geçerlilik değerlendirmesi için yapı geçerliliğine ve klinik geçerliliğine bakılmıştır [94, 112].ÇİYKÖ' nün iç tutarlılığının yüksek, geçerli, güvenilir ve duyarlı olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir [106, 112-117]. ÇİYKÖ' nün 2-18 yaş grubu için Tükçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır [108, 110].

2.2. Etik Kurul Onamı:

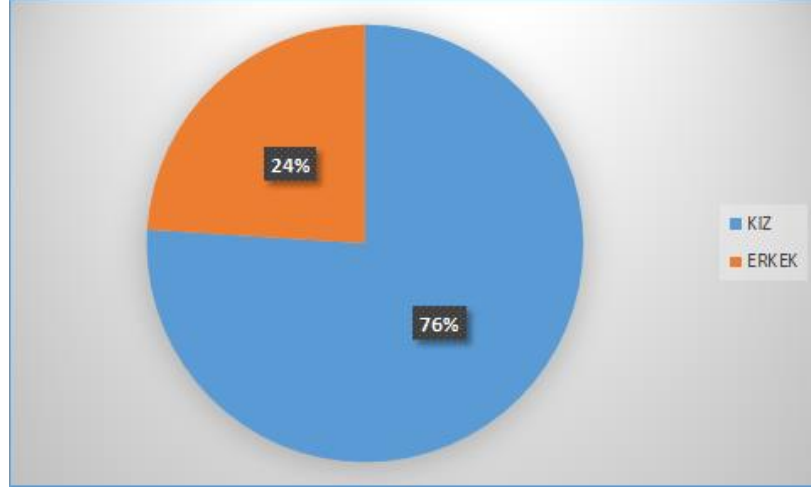
İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu toplantısında araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiş, bu karar 01.09.15 tarih ve 1062 sayılı yazı ile bildirilmiştir.

2.3. İstatistiksel Analizler:

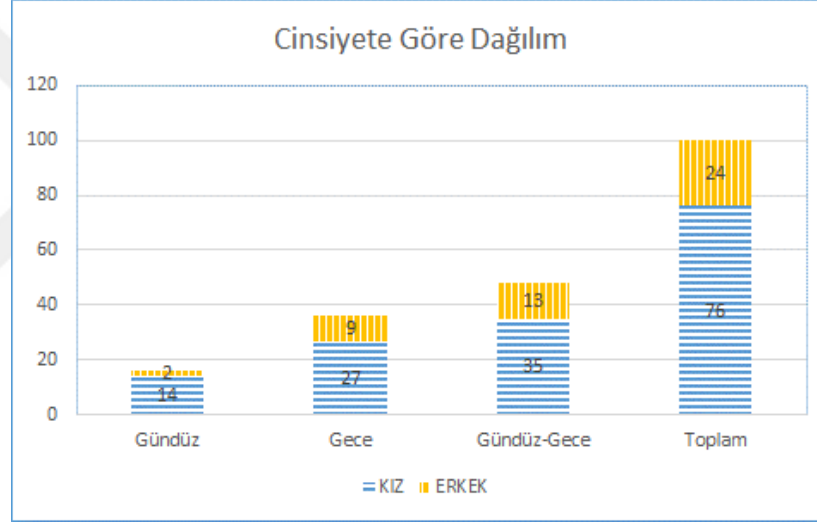
İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 for Windows programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum, maksimum olarak verildi. Sayısal değişkenler normal dağılım koşulunu sağladığında bağımsız iki grup karşılaştırmaları Student t test, ikiden çok grup karşılaştırmaları One Way ANOVA testi ile yapıldı. Sayısal değişkenler normal dağılım koşulunu sağlamadığında bağımsız iki grup karşılaştırmaları Mann Whitney U testi ile, ikiden çok grup karşılaştırmaları Kruskal Wallis test ile yapıldı. Alt grup analizleri Mann Whitney U testi ile yapılp Bonferroni düzeltmesi ile yorumlandı. Sayısal değerler arasındaki ilişkiler parametrik test koşulu sağlandığında Pearson korelasyon, sağlamadığında Spearman Korelasyon Analizi ile incelendi. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

3. BULGULAR:

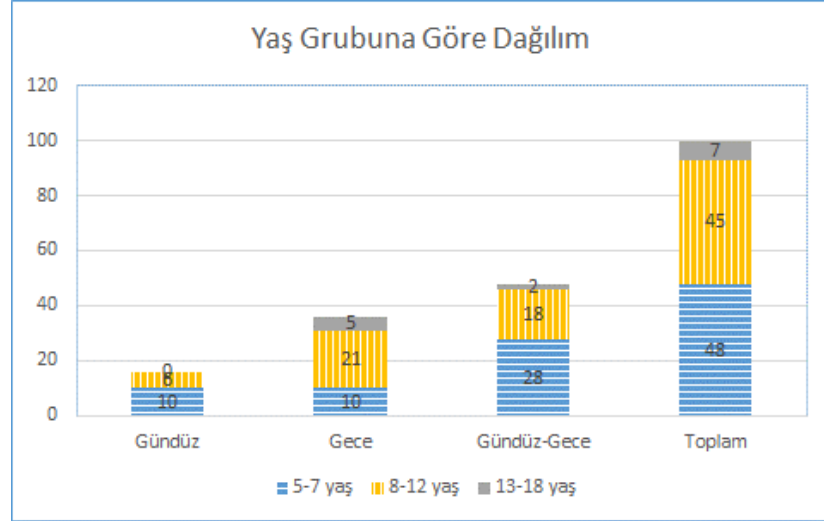
Çalışmaya 76 kız, 24 erkek toplam 100 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalamaları $8,5\pm2,6$ yıl idi. Yaş dağılımı 5 -18 aralığındaydı. Çocuklar yaşlarına göre 5-7 yaş küçük çocuk, 8-12 yaş çocuk ve 13-18 yaş ergenler şeklinde gruplara ayrıldı.Vakaların yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında; küçük çocuk yaş grubunda 48, çocuk yaş grubunda 45; ergen yaş grubunda 7 vaka vardı.



Şekil 5 Çalışmaya alınan vakaların cinsiyete göre dağılımı

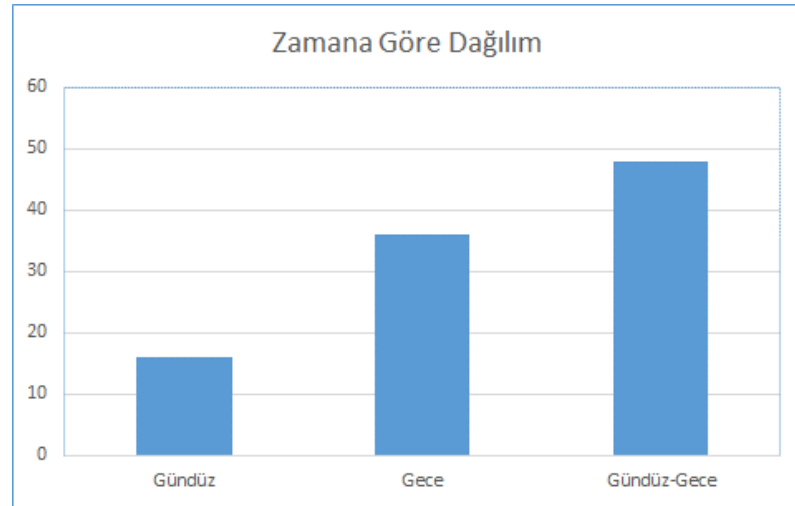


Şekil 6 Çalışmaya alınan vakaların cinsiyet ve idrar kaçırma zamanlarına göre dağılımı

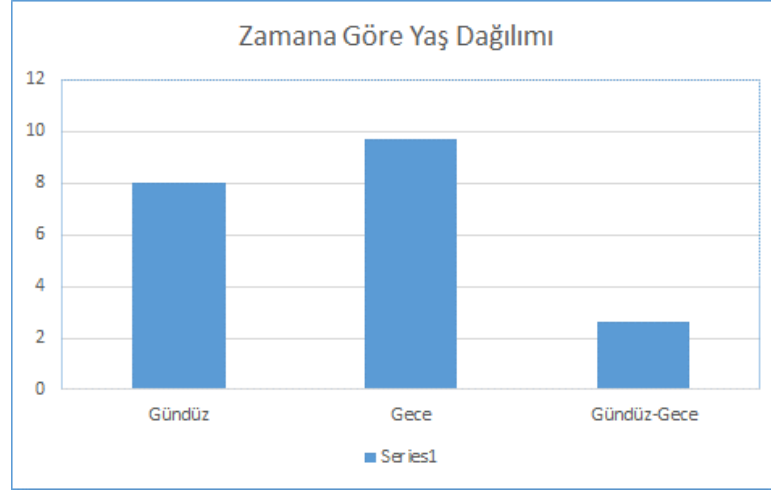


Şekil 7 Çalışmaya alınan vakaların yaşları göre dağılımı

Hastalar gündüz;gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçıranlar olarak 3 gruba ayrıldı. Gündüz idrar kaçıran 16, gece idrar kaçıran 36, hem gündüz hem gece idrar kaçıran 48 hasta vardı. Gündüz idrar kaçıran hastaların yaş ortalaması $8,0 \pm 2,1$, gece idrar kaçıranların yaş ortalaması $9,7 \pm 2,6$, hem gündüz hem gece idrar kaçıran çocukların yaş ortalaması $7,8 \pm 2,6$ idi.



Şekil 8 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırmaya zamanlarına göre dağılımı

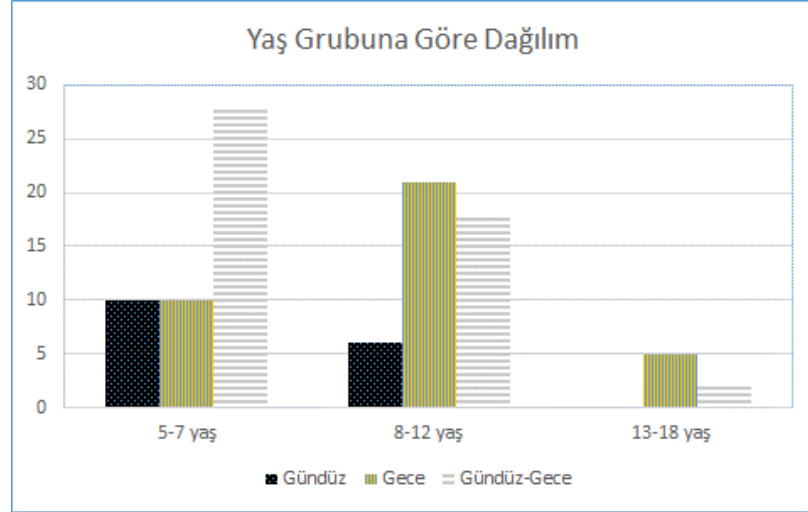


Şekil 9 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanlarına göre yaş ortalamaları

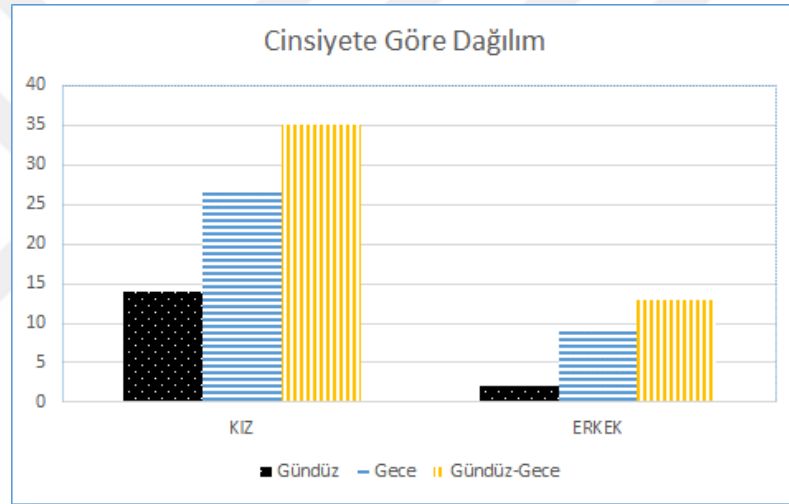
Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçırان çocukların yaş ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,004$). Hem gündüz hem gece idrar kaçırان çocukların yaş ortalaması, sadece gündüz idrar kaçırان ve sadece gece idrar kaçırان çocukların yaş ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düşüktü (sırasıyla $p=0,004$ $p=0,001$). Sadece gündüz ve sadece gece idrar kaçırان çocukların yaş ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,047$). Çocukların yaş gruplarına göre dağılımı değerlendirildiğinde; gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçırان çocuklar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,027$). Gruplar arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,489$). (Tablo 1)

Tablo 1 Çalışmaya alınan vakaların demografik özellikleri

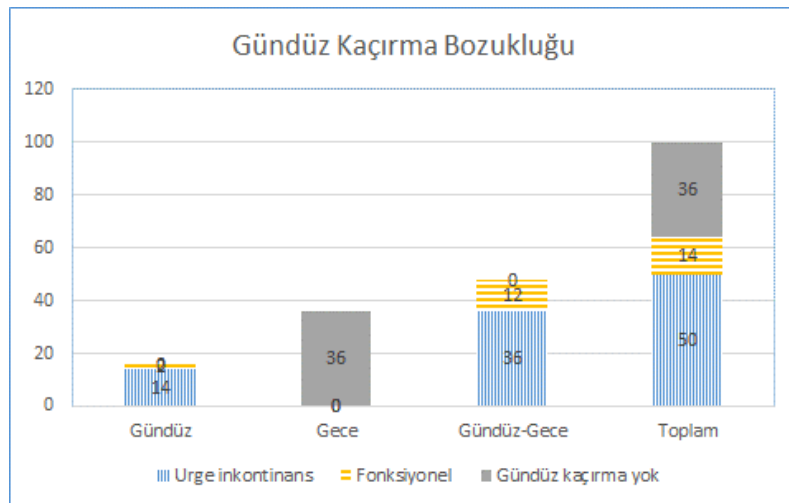
		Total	Gündüz	Gece	Gündüz-Gece	p
Yaş		8,5±2,6 (5-15)	8,0±2,1 (5-12)	9,7±2,6 (5-15)	7,8±2,6 (5-15)	0,004
Yaş grup	5-7 yaş	48 (%48,0)	10 (%62,5)	10 (%27,8)	28 (%58,3)	0,027
	8-12 yaş	45 (%45,0)	6 (%37,5)	21 (%58,3)	18 (%37,5)	
	13-18 yaş	7 (%7,0)	0 (%0,0)	5 (%13,9)	2 (%4,2)	
Cinsiyet	kız	76 (%76,0)	14 (%87,5)	27 (%75,0)	35 (%72,9)	0,489
	erkek	24 (%24,0)	2 (%12,5)	9 (%25,0)	13 (%27,1)	
Gündüz kaçırma	Urge inkontinans	50 (%50,0)	14 (%87,5)	0 (%0,0)	36 (%75,0)	<0,001
	Fonksiyonel	14 (%14,0)	2 (%12,5)	0 (%0,0)	12 (%25,0)	
	Gündüz kaçırma yok	36 (%36,0)	0 (%0,0)	36 (%100)	0 (%0,0)	



Şekil 10 Çalışmaya alınan vakaların yaş gruplarının idrar kaçırma zamanlarına göre dağılımı



Şekil 11 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanlarına göre cinsiyet dağılımı

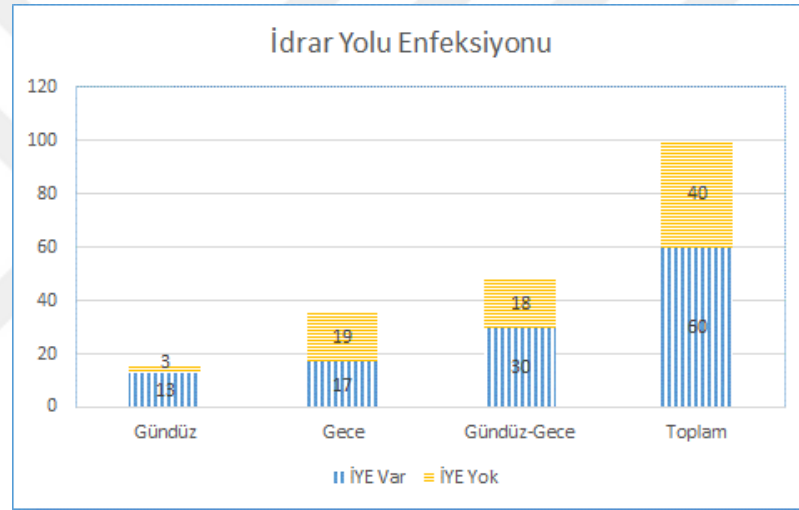


Şekil 12 Çalışmaya alınan vakaların gündüz kaçırma bozukluğu semptomuna göre dağılımı

Hasta grupları arasında eşlik eden idrar yolu enfeksiyonu ya da kabızlık açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ($p=0,061$, $p=0,353$); eşlik eden fekal inkontinans açısından anlamlı fark saptandı. ($p=0,027$) (**Tablo 2-3-4-5**)

Tablo 2 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile İYE ilişkisi

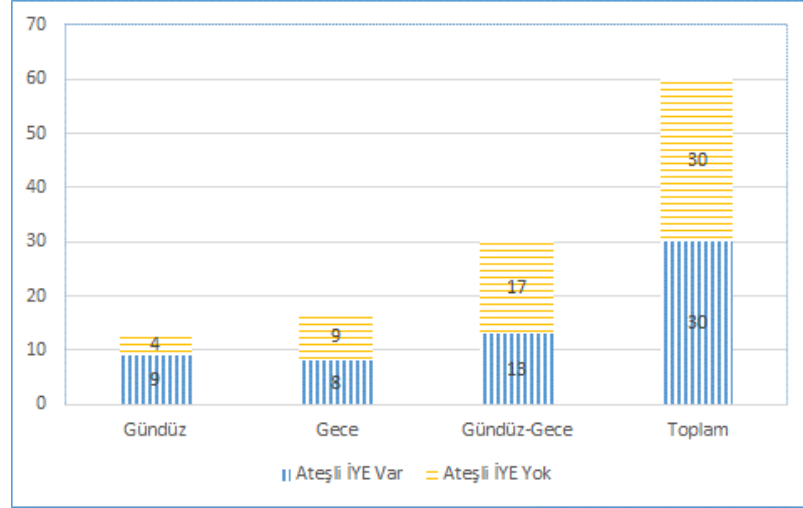
		Total	Gündüz	Gece	Gündüz-Gece	p
İYE	Var	60 (%60,0)	13 (%81,3)	17 (%47,2)	30 (%62,5)	0,061
	Yok	40 (%40,0)	3 (%18,8)	19 (%52,8)	18 (%37,5)	



Şekil 13 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile İYE ilişkisi

Tablo 3 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile Ateşli İYE ilişkisi

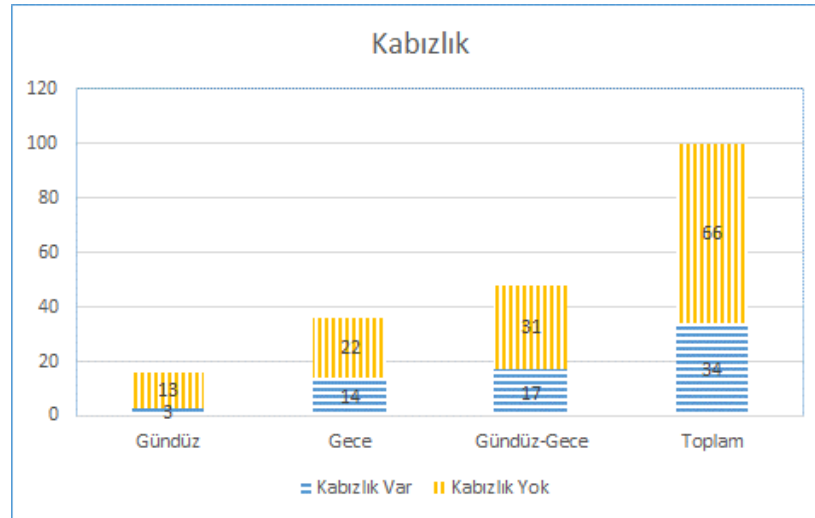
		Total	Gündüz	Gece	Gündüz-Gece	p
İYE ateş	Var	30 (%50,0)	9 (%69,2)	8 (%47,1)	13 (%43,3)	0,25
	Yok	30 (%50,0)	4 (%30,8)	9 (%52,9)	17 (%56,7)	



Şekil 14 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile Ateşli İYE ilişkisi

Tablo 4 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile kabızlık ilişkisi

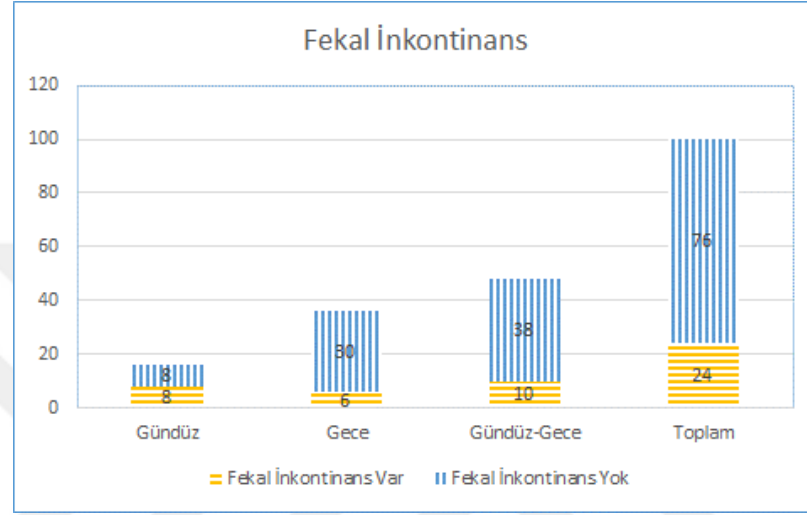
		Total	Gündüz	Gece	Gündüz-Gece	p
Kabızlık	Var	34 (%34,0)	3 (%18,8)	14 (%38,9)	17 (%35,4)	0,353
	Yok	66 (%66,0)	13 (%81,3)	22 (%61,1)	31 (%64,6)	



Şekil 15 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile kabızlık ilişkisi

Tablo 5 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile fekal inkontinans ilişkisi

		Total	Gündüz	Gece	Gündüz-Gece	p
Fekal inkontinans	Var	24 (%24,0)	8 (%50,0)	6 (%16,7)	10 (%20,8)	0,027
	Yok	76 (%76,0)	8 (%50,0)	30 (%83,3)	38 (%79,2)	

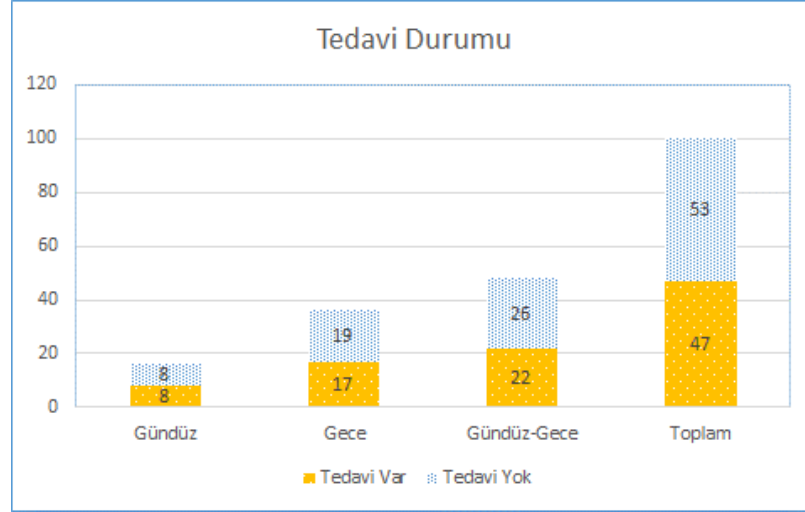


Şekil 16 Çalışmaya alınan vakaların idrar kaçırma zamanları ile fekal inkontinans ilişkisi

Hastaların 47'si üroterapi ya da ilaç tedavisi almış; 53'ü herhangi bir tedavi almamıştı. Tedavi alan gruplar arasında üroterapi ya da ilaç tedavisi alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. İlaç tedavisi alan hastalar oksibutinin alanlar, desmopressin alanlar ve her ikisini de alanlar şeklinde 3 gruba ayrıldı. Hastaların 7'si desmopressin, 35'i oksibutinin ve 3'ü her iki tedaviyi de almıştı. Gruplar arasında oksibutinin tedavisi alan hastalar çoğunlukta idi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı. (p=0,001). (tablo 6-7-8)

Tablo 6 Çalışmaya alınan vakaların tedavi durumları

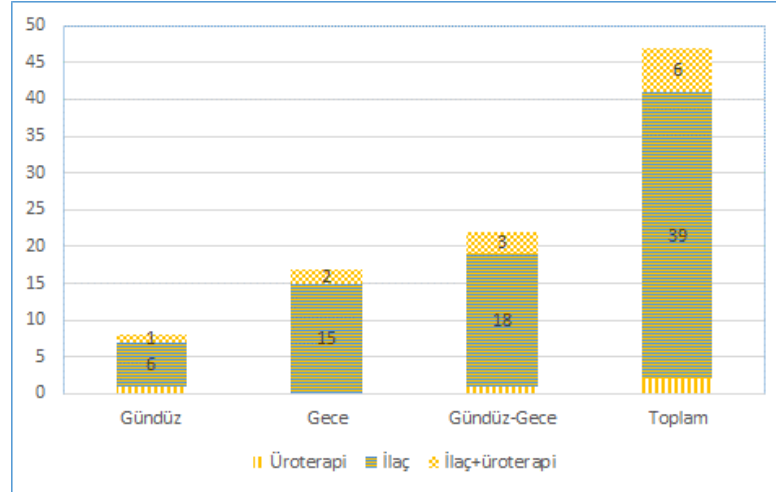
		Total	Gündüz	Gece	Gündüz-Gece	p
Tedavi	Var	47 (%47,0)	8 (%50,0)	17 (%47,2)	22 (%45,8)	0,959
	Yok	53 (%53,0)	8 (%50,0)	19 (%52,8)	26 (%54,2)	



Şekil 17 Çalışmaya alınan vakaların tedavi durumları

Tablo 7 Çalışmaya alınan vakaların tedavi tipi

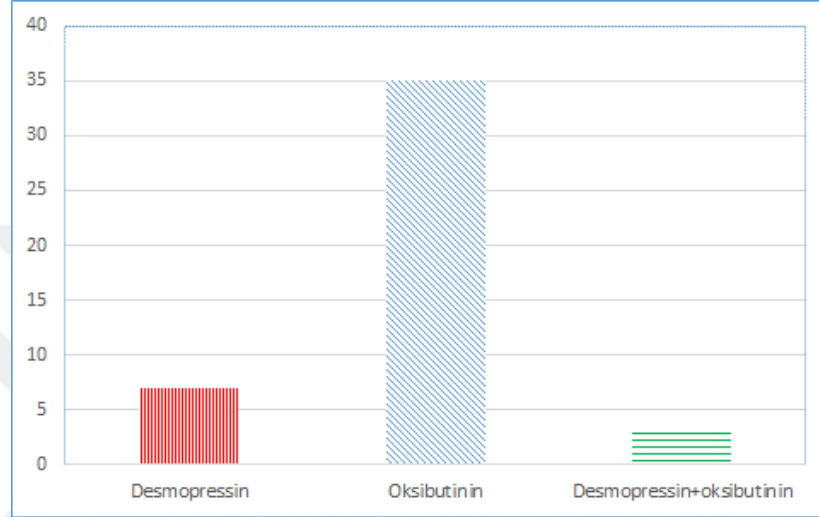
		Total	Gündüz	Gece	Gündüz-Gece	p
Tedavi almış	Üroterapi	2 (%4,3)	1 (%12,5)	0 (%0,0)	1 (%4,5)	0,727
	İlaç	39 (%83,0)	6 (%75,0)	15 (%88,2)	18 (%81,8)	
	İlaç+üroterapi	6 (%12,8)	1 (%12,5)	2 (%11,8)	3 (%13,6)	



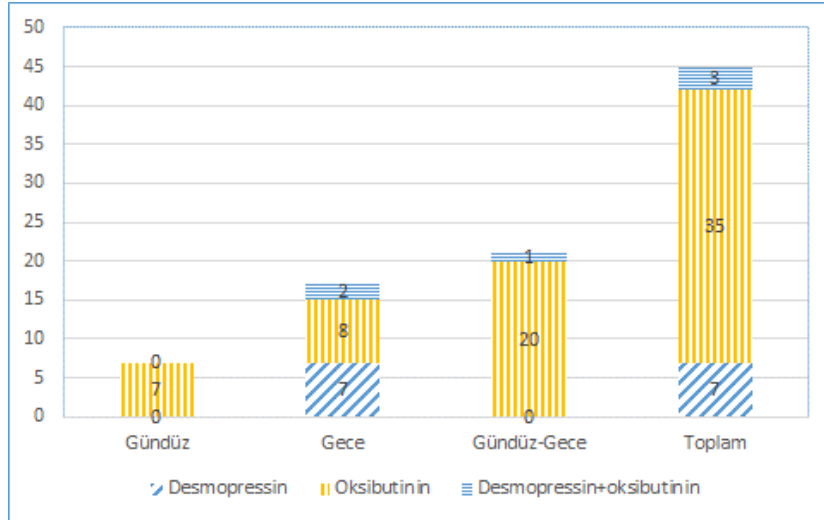
Şekil 18 Tedavi alan hastaların aldıkları tedavilere göre dağılımı

Tablo 8 Çalışmaya alınan vakaların aldıkları ilaç tedavileri

		Total	Gündüz	Gece	Gündüz-Gece	p
Tedavi ilaç	Desmopressin	7 (%15,6)	0 (%0,0)	7 (%41,2)	0 (%0,0)	0,001
	Oksibutinin	35 (%77,8)	7 (%100)	8 (%47,1)	20 (%95,2)	
	Desmopressin+oksibutinin	3 (%6,7)	0 (%0,0)	2 (%11,8)	1 (%4,8)	



Şekil 19 İlaç tedavisi alan vakaların aldıkları ilaçlara göre dağılımı



Şekil 20 İlaç tedavisi alan vakaların aldıkları ilaçlara ve idrar kaçırma zamanlarına göre dağılımı

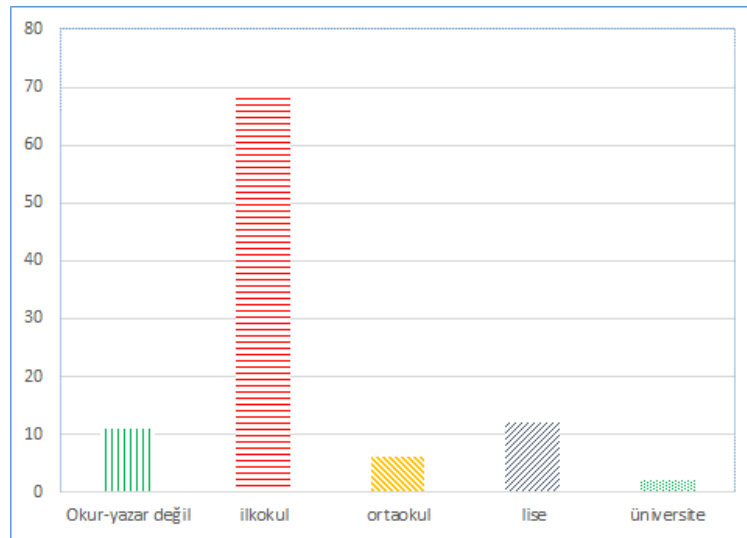
Çalışmaya alınan hastaların annelerinin yaş ortalaması $33,8 \pm 6$ idi. Yaş dağılımı ise 22-50 arasındaydı. Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçıran

hasta grupları arasında anne yaşları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.($p=0,525$) (**Tablo 9**)

Çalışmaya alınan hastaların anne eğitim düzeylerine bakıldığında; annelerin 11'i okur-yazar değildi, 69'u ilkokul, 6'sı ortaokul, 12'si lise ve 2'si üniversite mezunuydu. Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçırın hasta grupları arasında anne eğitim oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,010$). Anne eğitim düzeyi arttıkça idrar kaçırma oranlarında azalma olduğu saptandı. (**Tablo 9**)

Tablo 9 Anne eğitim düzeylerine göre dağılımı

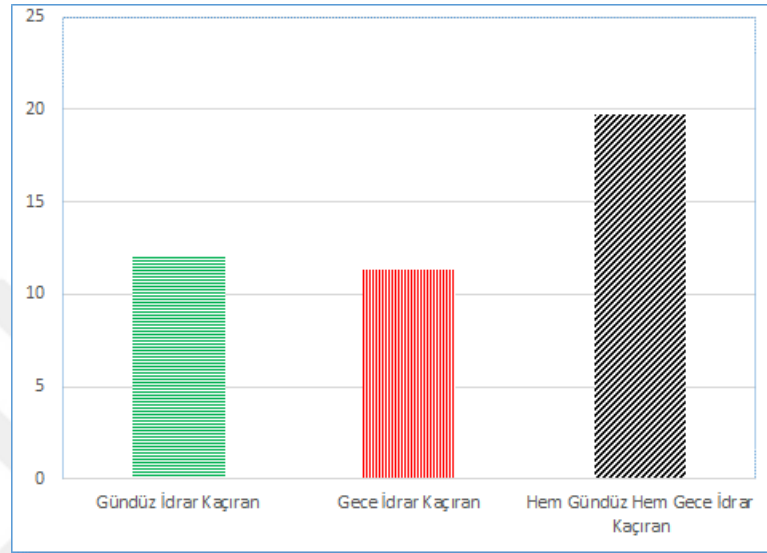
		Total	Gündüz	Gece	Gündüz-Gece	p
Anne yaş		33,8±6,0 (22-50)	32,4±5,5 (25-42)	33,8±6,2 (22-48)	34,2±6,0 (23-50)	0,525
Anne eğitim	Okur-yazar değil	11 (11,0)	3 (18,8)	1 (2,8)	7 (14,6)	0,01
	ilkokul	69 (69,0)	7 (43,8)	32 (88,9)	30 (62,5)	
	ortaokul	6 (6,0)	3 (18,8)	1 (2,8)	2 (4,2)	
	lise	12 (12,0)	3 (18,8)	1 (2,8)	8 (16,7)	
	üniversite	2 (2,0)	0 (0,0)	1 (2,8)	1 (2,1)	



Şekil 21 Anne eğitim düzeylerine göre dağılımı

Hastaların işeme bozukluğu semptom skoru ortalaması $15,5\pm6,6$ idi. Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçırın çocukların hasta işeme bozukluğu semptom skoru ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$).

Hem gündüz hem gece idrar kaçırın çocukların hasta işeme bozukluğu semptom skoru sadece gündüz ve sadece gece idrar kaçırın çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (her ikisi için $p<0,001$). Sadece gündüz ve sadece gece idrar kaçırın çocukların hasta işeme bozukluğu semptom skoru ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,690$). (Tablo 10)

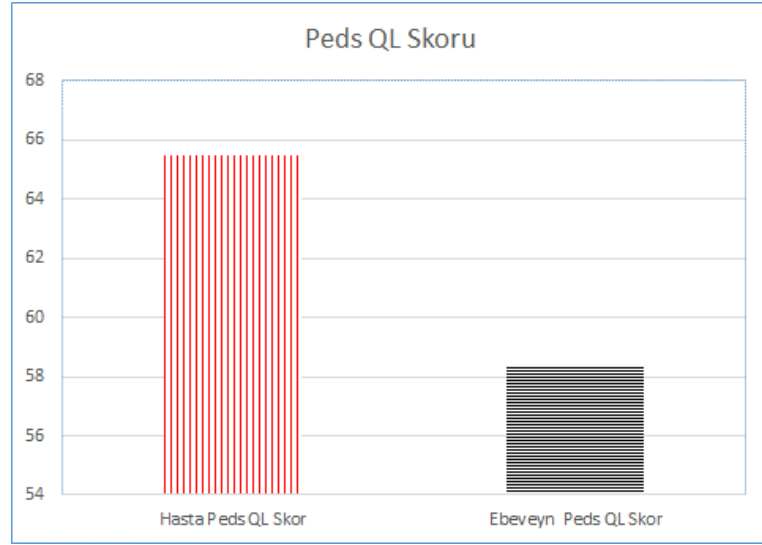


Şekil 22 Vakaların İşeme Bozukluğu Semptom Skoru sonuçlarına göre dağılımı

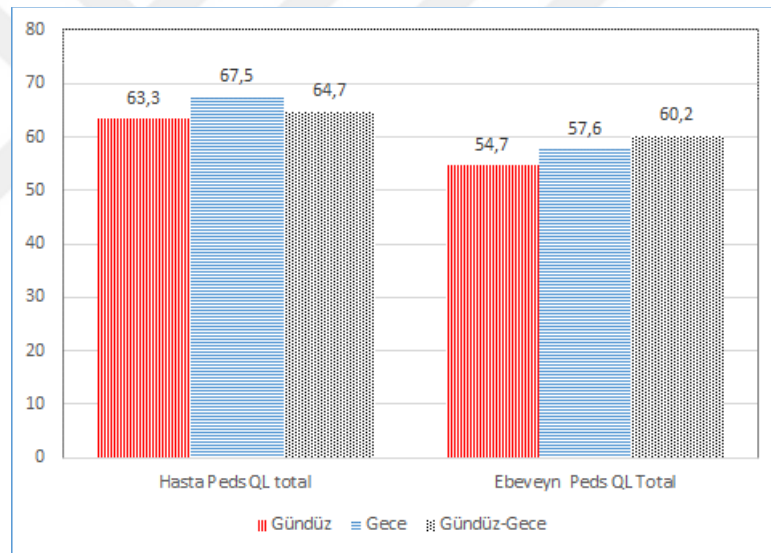
Peds QL anketi sonuçlarına baktığımızda; hasta Peds QL total skoru ortalaması $65,5\pm16,0$ ebeveyn Peds QL total skoru ortalaması ise $58,4\pm13,5$ idi. Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçırın çocukların hasta Peds QL total ve ebeveyn Peds QL total ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,619$ $p=0,341$). (Tablo 10)

Tablo 10 Vakaların İşeme Bozukluğu Semptom Skoru ve Peds QL sonuçlarına göre değerlendirilmesi

Ort. $\pm$ SD (Min-Maks)	Total	Gündüz	Gece	Gündüz-Gece	p
Hasta işeme bozukluğu skoru	15,5 $\pm$ 6,6 (2-31)	12,0 $\pm$ 4,6 (6-22)	11,3 $\pm$ 4,9 (2-30)	19,7 $\pm$ 5,7 (10-31)	<0,001
Hasta Peds QL total	65,5 $\pm$ 16,0 (9,8-100)	63,3 $\pm$ 17,3 (30,4-95,7)	67,5 $\pm$ 14,6 (39,1-97,2)	64,7 $\pm$ 16,7 (9,8-100)	0,619
Ebeveyn Peds QL Total	58,4 $\pm$ 13,5 (28,3-93,5)	54,7 $\pm$ 13,7 (34,8-87)	57,6 $\pm$ 13,4 (28,3-84,8)	60,2 $\pm$ 13,5 (31,5-93,5)	0,341



Şekil 23 Hasta ve ebeveyn Peds QL anket skoru sonuçlarının kıyaslanması

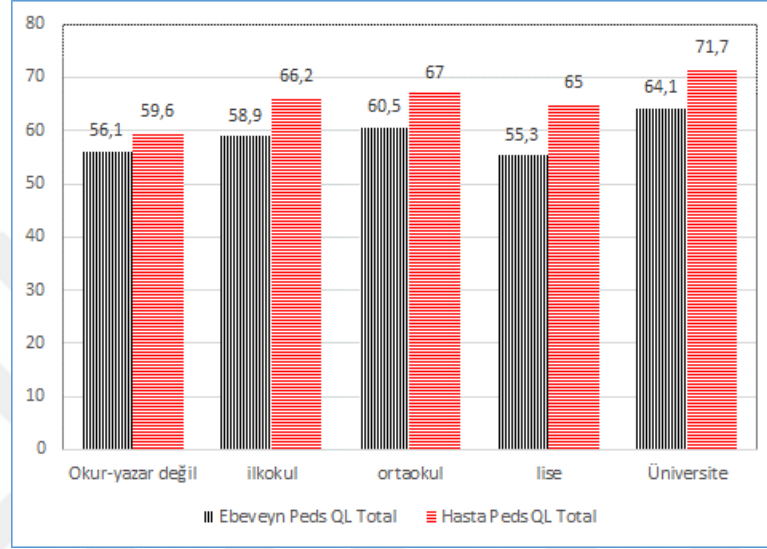


Şekil 24 İdrar kaçırma zamanlarına göre hasta ve ebeveyn Peds QL total skorlarının dağılımı

Hastaların anne eğitim düzeyleri karşılaştırıldığında, ebeveyn ve hasta Peds QL total ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,825$ $p=0,637$). (**Tablo 17**)

Tablo 11 Peds QL anket sonuçlarının anne eğitim düzeyine göre değerlendirilmesi

		Ebeveyn Peds QL Total			Hasta Peds QL Total		
		Ort ±SD	Ortanca	p	Ort ±SD	Ortanca	p
Anne eğitim	Okur-yazar değil	56,1±12,9	52,8	0,825	59,6±15,8	63	0,637
	ilkokul	58,9±13,7	58,7		66,2±15,4	66,7	
	ortaokul	60,5±19,5	57,1		67,0±28,2	70,6	
	lise	55,3±10,1	59,2		65,0±14,4	70,7	
	Üniversite	64,1±18,4	64,1		71,7±9,2	71,7	



Şekil 25 Anne eğitim düzeyleri ile hasta ve ebeveyn Peds QL total skorlarının karşılaştırılması

Hasta Peds QL total ortalaması ile hasta yaşı ve anne yaşı arasında negatif yönde zayıf bağıntı ($p=0,005$ $p=0,042$), ebeveyn Peds QL total ortalaması ile pozitif yönde kuvvetli bağıntı ($p<0,001$) bulundu. İşeme bozukluğu semptom skoru ile ise bağlantı yoktu. ($p=0,640$) (**Tablo 12**)

Tablo 12 Hasta Peds QL skoru - Yaş, Anne yaşı, İBSS bağıntısı

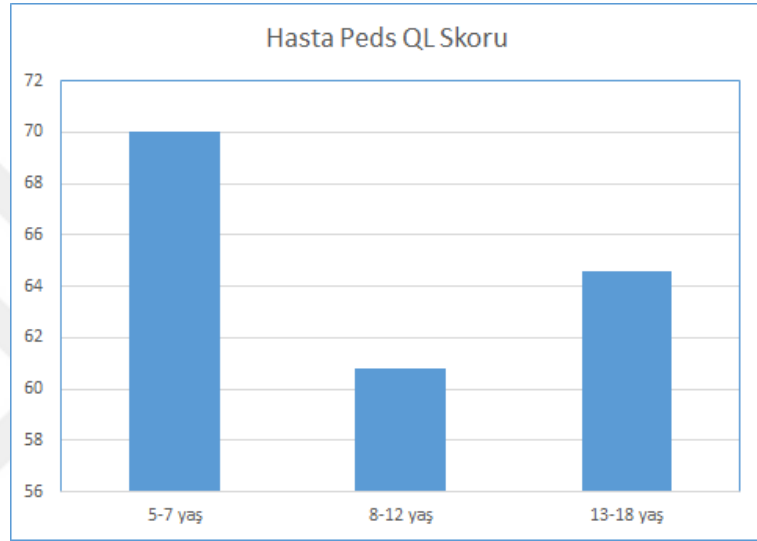
	Hasta Peds QL Total	
	r	p
Yaş	-0,277	0,005
Hasta işeme bozukluğu skoru	-0,47	0,64
Anne yaşı	-0,204	0,042
Ebeveyn Peds QL Total	0,607	<0,001

Hasta yaş gruplarında Peds QL total ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,020$). 8-12 yaş çocukların Peds QL ortalaması 5-7 yaş

çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı düşüktü ($p=0,015$). 13-18 yaş grupları ile 5-7, 8-12 yaş grupları arasında fark yoktu ($p=0,668$ $p=0,821$). (**Tablo 13**).

Tablo 13 Hasta Peds QL skorunun hasta yaşına göre değerlendirilmesi

	Hasta Peds QL Total			
		Ort. $\pm$ SD	Ortanca	p
Hasta yaşı	5-7 yaş	70,0 $\pm$ 14,8	69,6	0,02
	8-12 yaş	60,8 $\pm$ 15,5	59,8	
	13-18 yaş	64,6 $\pm$ 20,6	57,6	

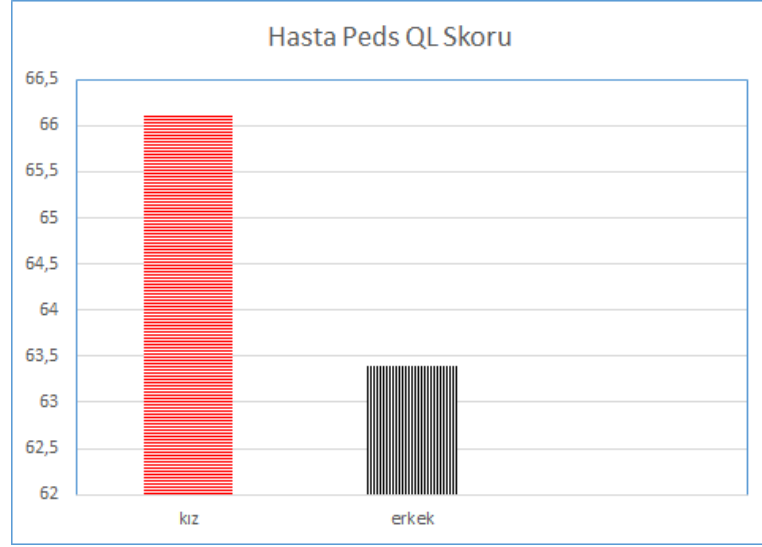


Şekil 26 Yaş gruplarına göre hasta Peds QL total skoru dağılımı

Hastaların cinsiyetleri ile Peds QL total ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. ($p=0,473$) (**Tablo 14**)

Tablo 14 Hasta Peds QL skorunun cinsiyete göre değerlendirilmesi

	Hasta Peds QL Total			
		Ort. $\pm$ SD	Ortanca	p
Cinsiyet	kız	66,1 $\pm$ 16,0	65,9	0,473
	erkek	63,4 $\pm$ 16,2	63	



Şekil 27 Cinsiyete göre hasta Peds QL total skoru dağılımı

Gündüz kaçırmaları olan hastalar urge inkontinans ve fonksiyonel işeme bozukluğu olanlar ve gündüz idrar kaçırmaları olmayanlar şeklinde 3 gruba ayrıldı. Ancak gruplar arasında Peds QL total sonuçları açısından anlamlı fark saptanmadı. ($p=0,645$) (Tablo 15)

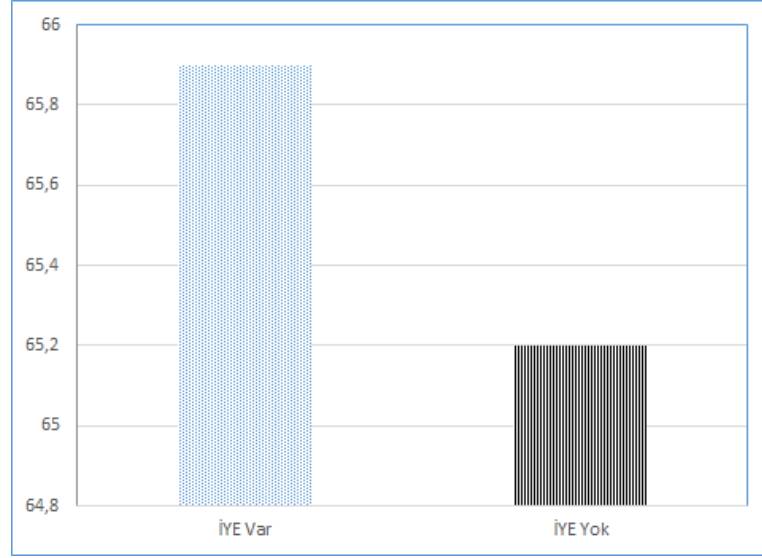
Tablo 15 Hasta Peds QL skorunun gündüz kaçırmaya göre değerlendirilmesi

	Hasta Peds QL Total			
		Ort.±SD	Ortanca	p
Gündüz kaçırmaya	Urge inkontinans	64,4±14,8	65,2	0,645
	Fonksiyonel	64,0±23,2	69,5	
	Gündüz kaçırmaya yok	67,5±14,6	64,7	

Hastaların İYE öyküsü olması ile Peds QL ortalaması arasında anlamlı bir ilişki saptanmazken ($p=0,956$), ateşli İYE öyküsü olan çocukların Peds QL ortalaması olmayan çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı düşük bulundu ($p=0,018$). (Tablo 16-17)

Tablo 16 Hasta Peds QL skorunun İYE durumuna göre değerlendirilmesi

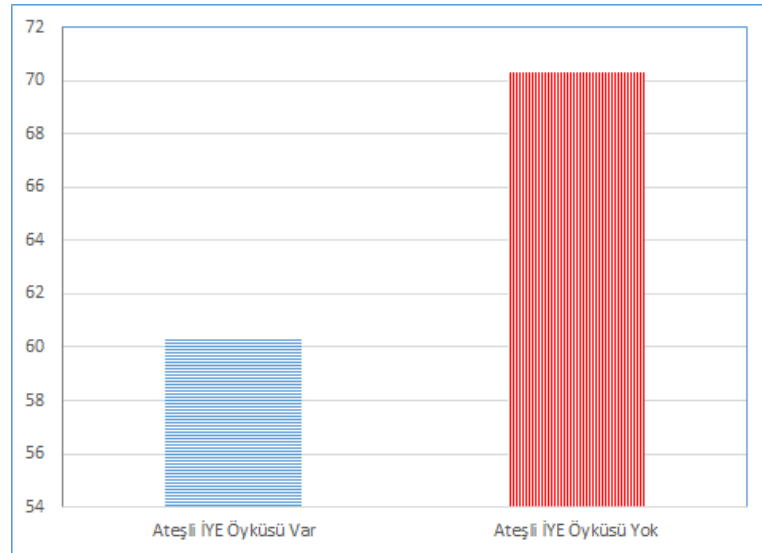
	Hasta Peds QL Total			
		Ort.±SD	Ortanca	p
İYE	Var	65,4±16,7	65,9	0,956
	Yok	65,6±15,0	65,2	



Şekil 28 Hasta Peds QL total skoru ile İYE ilişkisi

Tablo 17 Hasta Peds QL skorunun Ateşli İYE durumuna göre değerlendirilmesi

	Hasta Peds QL Total			
		Ort.±SD	Ortanca	p
İYE ateş	Var	60,3±18,9	59,7	0,018
	Yok	70,3±12,4	69,6	

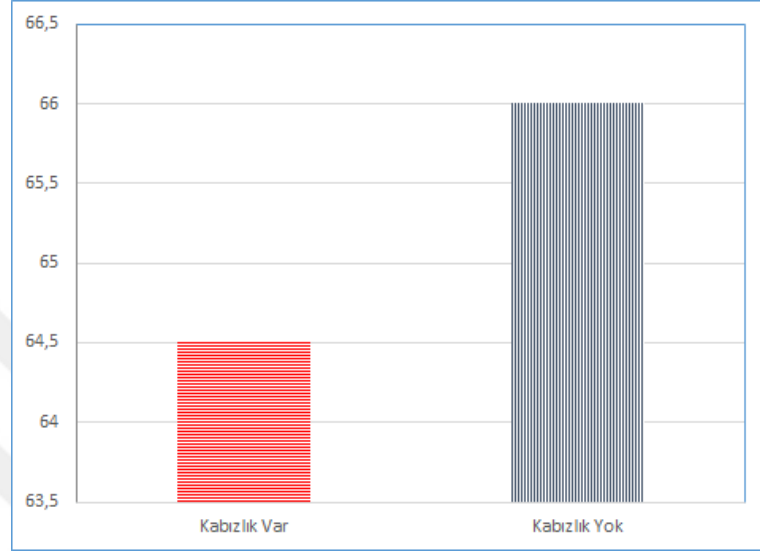


Şekil 29 Hasta Peds QL total skoru ile Ateşli İYE ilişkisi

Hasta Peds QL total sonuçları ile kabızlık arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.(p=0,655) (**Tablo 18**)

Tablo 18 Hasta Peds QL total skoru ile Kabızlık ilişkisi

	Hasta Peds QL Total			
		Ort.±SD	Ortanca	p
Kabızlık	Var	64,5±17,5	64,7	0,655
	Yok	66,0±15,3	67,6	

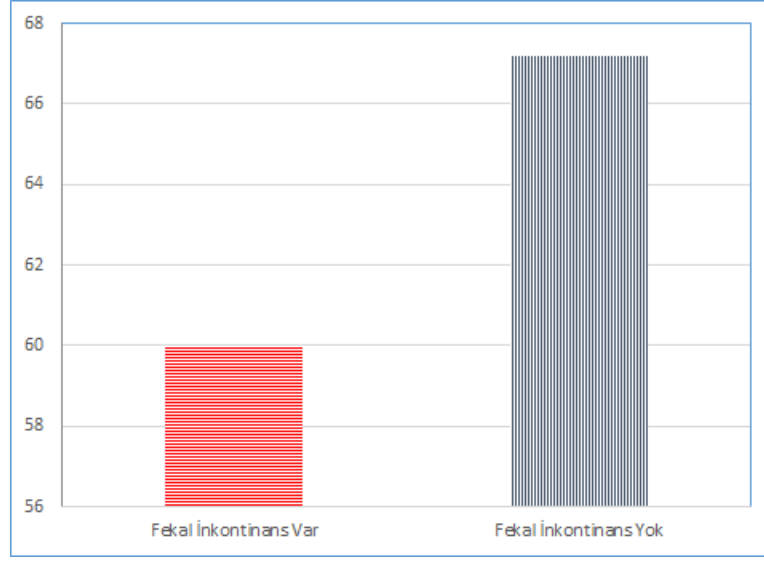


Şekil 30 Hasta Peds QL total skoru ile kabızlık ilişkisi

Hasta Peds QL total sonuçları ile fekal inkontinans arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.(p=0,052) (**Tablo 19**)

Tablo 19 Hasta Peds QL total skoru ile fekal inkontinans ilişkisi

	Hasta Peds QL Total			
		Ort.±SD	Ortanca	p
Fekal inkontinans	Var	60,0±17,6	60,3	0,052
	Yok	67,2±15,2	69,6	

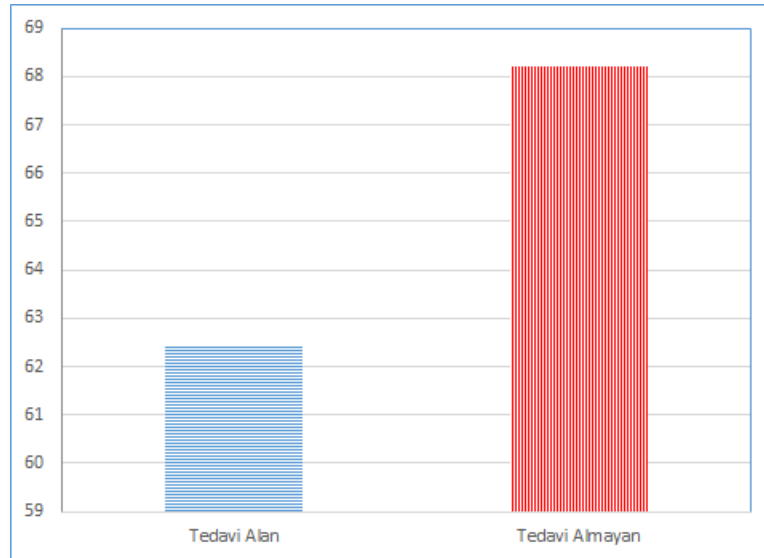


Şekil 31 Hasta Peds QL total skoru ile fekal inkontinans ilişkisi

Hasta Peds QL total sonuçları ile hastaların tedavi alıp almamaları ya da tedavi alanların aldıkları tedavi çeşidi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. (sırasıyla $p=0,073$ $p=0,138$) (**Tablo 20-21**)

Tablo 20 Hasta Peds QL total skoru ile tedavi ilişkisi

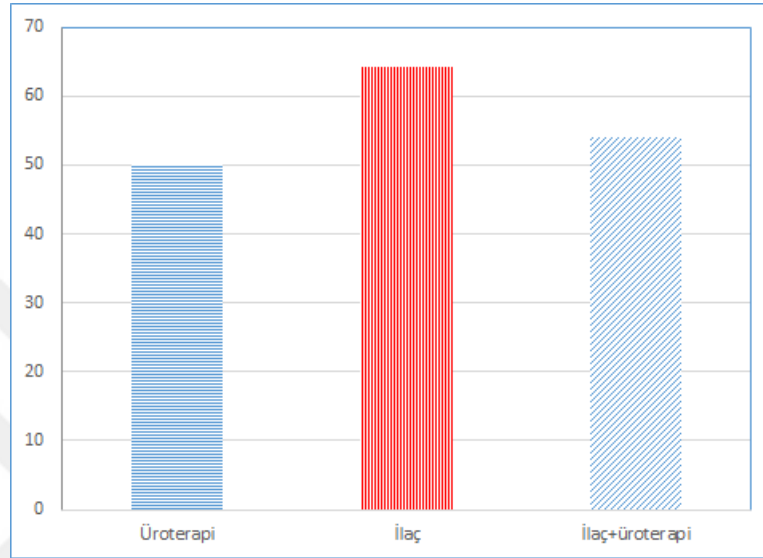
	Hasta Peds QL Total			
		Ort.±SD	Ortanca	p
Tedavi	Var	62,4±14,8	60,9	0,073
	Yok	68,2±16,7	69,6	



Şekil 32 Hasta Peds QL total skoru ile tedavi ilişkisi

Tablo 21 Tedavi alan hastaların aldıkları tedaviler ile hasta Peds QL total skoru ilişkisi

	Hasta Peds QL Total			
		Ort±SD	Ortanca	p
Tedavi almış	Üroterapi	50,0±15,4	50	0,138
	İlaç	64,3±15,0	63	
	İlaç+üroterapi	54,1±8,3	52,7	



Şekil 33 Tedavi alan hastaların aldıkları tedaviler ile hasta Peds QL total skoru ilişkisi

4. TARTIŞMA

Binlerce yıldan beri bilinen ve oldukça yaygın bir çocukluk çağı sorunu olan enürezisin etiyolojisi, patolojisi ve tedavisi halen tartışmalıdır. Etiyoloji ve etiyopatogenezinde gelişimsel sorunlar, psikososyal ve çevresel faktörler, uyku ve uyanıklık sistemine ait bozukluklar, endokrinolojik, nörolojik ve üriner sistem patolojileri gibi birçok faktörün rol aldığı bildirilmiştir [65, 71].

Yaşam kalitesi ilk olarak Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık tanımında yer alır. Burada sağlık, 'yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik halidir' şeklinde tanımlanmaktadır. Basitçe yaşam kalitesi, kişinin sahip olduğu yaşam koşulları içinde, rahatsızlıkların bedensel, ruhsal ve sosyal etkilerinin bireysel algılanışı ve bunlara karşı verilen yanıt olarak ifade edilebilir [118-120]. Sağlıkta yaşam kalitesi ise, hastanın içinde bulunduğu sosyokültürel ortam içinde, mevcut sağlık durumunun yaşantısına, hayat standardına,

toplum içindeki yerine, amaçları ve beklentilerine yönelik endişeleri açısından, mevcut koşullarını algılama şekli olarak tanımlanabilir [119, 120].

İdrar kaçıran hastalarda emosyonel ve davranışsal değişiklikler birçok çalışmanın konusu olmuştur. Çocuğun kimlik gelişiminde daha bu yaşlarda kazanılan özgüven oldukça önemli bir yer tutmaktadır [32, 121]. İdrar kaçırmaya sadece çocuk için değil, aile için de gerek sosyal gerekse ekonomik açıdan sorunları beraberinde getirmektedir. [122]. Bu nedenle biz çalışmamızda fonksiyonel işleme bozukluğu olan hastaların ve ebeveynlerinin yaşam kalitelerini değerlendirdik.

Karnicnik ve ark.'nın 2012 yılında Sloven çocuklar ile yaptıkları bir çalışmada, çalışmaya alınan çocukların %12,4'ünde primer nokturnal enürezis saptanmış ve enürezisli hastaların % 11,8'inin kızlardan %13'ünün erkeklerden oluştuğu bildirilmiştir[123]. Kılıçoğlu ve ark.'nın 2014 yılında yaptıkları bir çalışmada, çalışmaya alınan 82 hastanın %59,8' inin erkek % 40,2' sinin ise kızlardan oluştuğu saptanmıştır [124]. Equit ve ark.'ın 2014 yılında yaptıkları, 70 hastanın dahil edildiği bir çalışmada ise bu oran %35,7 kız % 64,3 erkek olarak saptanmıştır [125]. Çalışmamıza katılan hastaların dermografik özellikleri incelendiğinde literatürün aksine kız oranını %76 erkek oranını ise %24 olarak saptadık.

Ertan ve ark.'nın 2009 yılında yaptıkları bir çalışmada 6-15 yaş aralığındaki 44 monosemptomatik nokturnal enürezisli hasta ve 27 sağlıklı kontrol grubu çalışmaya alınmış. Enürezisli hastaların yaş ortalaması $9,9 \pm 2,9$ yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması ise $11,1 \pm 3,0$ yıl bulunmuştur [126]. Thibodeau ve ark.'nın 2013 yılında 5-11 yaş arası hastalarla yaptıkları çalışmada yaş ortalaması 8,25 yıl bulunmuştur [127]. Bachman ve ark.'nın 2010 yılında yaptıkları çalışmada 6-18 yaş arası hastalar çalışmaya alınmış ve yaş ortalaması $9,3 \pm 2,5$ yıl bulunmuştur [128]. Biz çalışmamıza 5-18 yaş arası hastaları dahil ettik ve yaş ortalamasını $8,5 \pm 2,6$ yıl olarak saptadık.

Thibodeau ve ark.'nın 2013 yılında yapmış oldukları çalışmada, çalışmaya alınan 40 hastanın hepsinin gündüz inkontinansı olup, %87' sinin ise eşlik eden gece inkontinansı da mevcutmuş [127]. Equit ve ark.'ın 2014 yılında yaptıkları, 70 hastanın dahil edildiği bir çalışmada hastalar, gece idrar kaçıranlar, gündüz idrar kaçıranlar ve fekal inkontinansı olanlar şeklinde gruplara ayrılmış. Buna göre 70

hastanın %37,1'inin sadece gece, %11,4'inin sadece gündüz, %21,4'inin hem gece hem gündüz idrar kaçırdığı, %12' sinin izole fekal inkontinansının olduğu saptanmıştır. Hastaların %2,9'unda fekal inkontinans ile birlikte gündüz inkontinansı, %10' unda hem gündüz hem gece hem de fekal inkontinans saptanmış olup sadece gece idrar kaçırmaya eşlik eden fekal inkontinans saptanmamıştır [125]. Bizim çalışmamızda ise hastalar sadece gece idrar kaçıran, sadece gündüz idrar kaçıran ve hem gündüz hem gece idrar kaçıranlar olarak 3 gruba ayrıldı. Hastaların %16' sının sadece gündüz, %36'sının sadece gece, %48'inin ise hem gündüz hem gece idrar kaçırdığı saptandı. Hastaların %24' ünde eşlik eden fekal inkontinans saptandı ve bunun %50'si sadece gündüz idrar kaçırmaya ile birlikte olup, istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,027$). Fekal inkontinansı olan hastaların %16,7'si sadece gece idrar kaçırmaya ile %20,8'i ise hem gündüz hem gece idrar kaçırmaya ile birlikteydi.

Üçer ve ark.'nın 2013 yılında yaptıkları bir çalışmada çalışmaya alınan enürezisli 101 hastanın annelerinin yaş ortalaması $34,78 \pm 5,3$ (23-50), babalarının yaş ortalaması ise $38,39 \pm 6,19$ (26-63) saptanmış [129]. Egemen ve ark. tarafından 2008 yılında yapılan bir çalışmaya 28 enürezis nokturnalı hastanın annesi dahil edilmiş ve herhengi bir sağlık sorunu olmayan 38 çocuğun annesi ile de bir kontrol grubu oluşturulmuş. Hasta çocukların annelerinin yaş ortalaması $34 \pm 4,3$, kontrol grubundaki annelerin yaş ortalamaları ise $36,2 \pm 6,8$ saptanmış [130]. Bizim çalışmamızda ise anne yaş ortalaması $33,8 \pm 6,0$ (22-50) saptandı.

Sahtiyancı ve ark.'nın 2011 yılında primer enürezis nokturnalı hastalar ve ebeveynleri ile yaptıkları çalışmada annelerin eğitim düzeylerine bakıldığında %17'sinin okula gitmediği, %67'sinin ilköğretim, %13'ünün ortaöğretim ve %3'ünün de yükseköğretimlerini tamamladıkları saptanmış. Baba eğitim düzeylerine bakıldığında ise %72'sinin ilköğretim, %23'ünün ortaöğretim ve %5'inin de yükseköğretimlerini tamamladıkları saptanmış [131]. Veloso ve ark.'nın 2016 yılında yaptıkları çalışmada ise ebeveynlerin ortalama eğitim düzeyleri $10,2 \pm 4,5$ yıl olarak saptanmış [132]. Kılıçoğlu ve ark.'nın 2014 yılında enürezis nokturnalı 82 hasta ve hastaların anneleri ile yaptıkları çalışmada, sosyoekonomik statü göstergesi olarak anne eğitim düzeyleri alınmış ve 82 annenin %63,42'sinin ilköğretim, %18,3'ünün ortaokul, %14,6'sının lise ve %3,7'sinin üniversite mezunu olduğu

saptanmış [124]. Bizim çalışmamızda ise annelerin %11'i okur-yazar değildi, %69'u ilkokul, %6'sı ortaokul, %12'si lise ve %2'si üniversite mezunu idi.

Güneş ve ark.'nın 2009 yılında Güneydoğuda 562 çocuk ile yaptıkları çalışmada, çocukların 84'ünde enürezis saptanmış ve enürezisli hastaların %24,2'sinin konstipasyon, %21,6'sının ise idrar yolu enfeksiyonu öyküsü olduğu tespit edilmiş [133]. Bolat ve ark.'nın 2014 yılında yaptıkları bir çalışmada $p<0,005$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiş olup gündüz üriner inkontinansı ile idrar yolu enfeksiyonu ($p=0,003$) ve konstipasyon ($p=0,008$) arasında anlamlı bir ilişki saptanmış [134]. Bizim çalışmamızda ise enürezis ile idrar yolu enfeksiyonu ($p=0,061$) ve konstipasyon($p=0,353$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

Al-harbi ve ark. davranış terapisinin primer enürezis nokturna tedavisindeki etkinliğini ölçmek amacıyla 6-14 yaşları arasında 26 hasta üzerinde 2004 yılında yaptıkları çalışmada, bu tedavinin oldukça etkili olduğunu görülmüştür. Primer enürezisin davranış terapisiyle tedavisinde düzenli ve uzun süreli takibin önemli olduğunu vurgulamışlardır [135]. Penesi ve ark.'nın 2004 yılında yaşları 5 ila 17 arasında değişen primer enürezis nokturna tanılı 250 çocuk üzerinde yaptıkları 3 yıllık bir çalışmada, davranış terapisinin etkinliğini ölçmüşler. Hastaların %60'ında tam düzelme, %21 hastada kısmi düzelme ve %29 vakada ise hiç yanıt olmadığını saptamışlar. Davranış tedavisinin en az alarm ve desmopressin tedavisi kadar etkili olduğu, fakat başarı için çocukla iyi bir uyum gerektirdiğini ve tedavide başarının hastanın yaşı ile ilişkili olmadığını öne sürmüşlerdir [136]

Van Herzeel ve ark.'nın 2016 yılında yaptıkları bir çalışmada, 6-16 yaş aralığında monosemptomatik nokturnal enürezisli 30 hastada 6 aylık desmopressin tedavisi sonrası uyku kalitesi incelenmiş ve tedavi sonrası uyku kalitesinde anlamlı bir artış saptanmış [137]. Sancak ve ark.'nın 2016 yılında yaptıkları bir çalışmada, desmopressin dirençli primer monosemptomatik enürezisli 29 hastaya biofeedback tedavisi uygulanmış. Biofeedback tedavisi öncesi enürezis frekansı 25.1 ± 5.76 gün/ay saptanmış, tedavi sonrası ise bu oranın 8.52 ± 10.07 gün/ay'a gerilediği görülmüş [138]. Azarfar ve ark 2015 yılında enürezisli 59 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada hastaları 2 gruba ayırmışlar; ilk gruba desmopressin ve oksibutinin kombinasyon

tedavisi; 2. gruba ise desmopressin ve tolterodine kombinasyon tedavisi vermişler. Desmopressin ve tolterodine kombinasyon tedavisi alan grupta iyileşme oranını anlamlı derecede yüksek saptamışlar ($p=0,001$) ($p<0,05$ anlamlı kabul edilmiş) [139]. Bizim çalışmamızda ise çalışmaya alınan enürezisli hastaların %47 si daha önce tedavi almış, %53' ü ise daha önce herhangi bir tedavi almamıştı. Tedavi alanların % 4,3'ü üroterapi, % 83'ü ilaç tedavisi, % 12,8' i ise hem üroterapi hem ilaç tedavisi almıştı. İlaç tedavisi alan hastaların %15,6'sı desmopressin, % 77,8', oksibutinin, % 6,7'si ise hem desmopressin hem oksibutinin tedavisi almıştı. İlaç tedavisi alan hastalardan oksibutinin tedavisi alanlar istatistiksel olarak anlamlı idi. ($p=0,001$)

Yapılan birçok çalışmada İBSS anketinin işeme bozukluğu olan hastalara tanı koyma, tedavi takibi ve başarısını ölçmede önemli bir gösterge olduğu saptanmıştır. Tedavi öncesi ve sonrası uygulanan anketlerde işeme bozukluğu semptom skorlarında önemli düşüşler tespit edilmiş [140, 141] Biz de çalışmamızda hastalara bu anketleri uyguladık ve özellikle hem gündüz hem gece semptomları olan hastalarda bu anket sonuçlarının daha yüksek olduğunu saptadık.

Çalışmamızda hastaların ve ebeveynlerinin yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla 'Pediatric quality of life inventory' (PedsQL) ya da Türkçe'ye çevrilmiş adıyla Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ) anketlerini kullandık.

Thibodeau ve ark.'nın 2013 yılında 5-11 yaş arasındaki 40 hasta ve ebeveynleri ile yaptıkları çalışmada, alt üriner sistem semptomlarını değerlendirmek amacıyla Disfonksiyonel İşeme Semptom Skorlaması (DİSS) anketi; hayat kalitesini değerlendirmek amacıyla da Pediatrik Üriner İnkontinans Anketi [Pediatric Urinary Incontinence QOL tool (PIN-Q)] uygulanmış. Hasta DİSS ortalaması 12,6 [3 (çok hafif) 21(şiddetli)], ebeveyn DİSS ortalaması 12,8 (3-20), hasta PIN-Q ortalaması 37,6 [8 (etkisiz) 70 (ciddi etkili)], ebeveyn Pın-Q ortalaması 38,7 (15-61) olarak saptanmış. Ebeveynler üriner inkontinansın, çocuğa olan etkileri kadar aile dinamikleri üzerine de etkili olduğunu belirtmişler. Hasta ve ebeveyn anket sonuçları arasında hem DİSS hem de PIN-Q de istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış [127]. Sarıcı ve ark.'nın 2016 yılında yaptıkları çalışmada okul çağındaki çocuklarda nokturnal enürezis prevalansı ve çocuklarda ve ebeveynlerinde nokturnal enürezisin

yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmişler. Enürezis prevalansını %9,52 saptamışlar. Yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla 4250 anket dağıtmışlar ancak bunların 1984'ü anketi tam olarak doldurmuş ve çalışmaya dahil edilmiş. Enüretik çocukların %48'inde düşük okul performansı saptanmış. Ancak ebeveynlerin %71'i enürezisin çocukların yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisinin olmadığını belirtmişler. Sonuç olarak ebeveynlerin büyük çoğunluğunun enüretik çocuklarına gereken önemi göstermediklerini ve yine çocukların büyük bir kısmının tedavi edilmediğini görmüşler [142]. Veloso ve ark.'nın 2016 yılında yaptıkları çalışmada, çalışmaya dahil edilen alt üriner sistem semptomları olan 22 hastaya School Performance Test (SPT), Raven Progresif Matrisleri (RPM) ve Peds-QL anketleri uygulanmış. SPT'e göre hastaların %5'inin ortalamanın üstünde, %40'ının ortalama, %55'inin ortalamanın altında performans gösterdiği saptanmış. RPM' ne göre hastaların %60'ı ortalama düzeydeymiş. Peds-QL anket sonuçlarına göre ise ortalama hayat kalitesi skoru $71,0 \pm 12,6$ bulunmuş ve en düşük skor ise okul işlevselliğinde saptanmış [132]. Kara ve ark.'nın 2014 yılında yaptıkları bir çalışmada primer monosemptomatik enürezis nokturna tanısı konulan 6-18 yaş aralığında 47 çocuk çalışmaya alınmış. Tanı konulduktan sonra desmopressin tedavisi başlanmış. Tedaviye başlamadan önce ve tedavinin 3. ayında çocuklara ÇİYKÖ, annelerine ise SF-36 formu doldurtularak yaşam kalitesindeki değişim araştırılmış. Çocuklarda ÇİYKÖ'nün tüm alt ölçeklerinde tedavi öncesi puanlar belirgin düşük olup, tedavi sonrası değerlendirmede istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmış olduğu saptanmış ($p<0,01$) Annelere uygulanan ölçekte de benzer şekilde yaşam kalitesinin tedavi sonrası belirgin arttığı saptanmış [122]. Naitoh ve ark.'nın 2012 yılında yaptıkları bir çalışmada nokturnal enürezisli 139 hasta ve hastaların annelerinin tedavi öncesi ve sonrası yaşam kaliteleri ölçülmüş. Bu amaçla çocuklara Kid-KINDL protokolü, annelerine ise SF-36, SDS (Self-Rating Depression Scale) ve STAI (State-Trait Anxiety Inventory) anketleri uygulandı. Enüretik hastaların Kid-KINDL yaşam kalitesi skorları kontrol grubundan anlamlı olarak düşük saptanmış ($p=0,02$). Enüretik hastaların annelerinin SF-36 anket sonuçları kontrol grubuna göre anlamlı düşük saptanmış ($p=0,01$). STAI anksiyete skoru enüretik hastaların annelerinde yüksek saptanırken ($p=0,003$), SDS skorlarında enüretik hasta anneleri ve kontrol grubu anneleri arasında istatistiksel olarak anlamlı

fark saptanmamış [143]. Equit ve ark.'nın 2014 yılında yaptıkları, 70 hasta ve ebeveynlerini içeren çalışmada; hastalar ve ebeveynleri 3 aylık standart üroterapi tedavisi öncesi ve sonrası yaşam kalitesi açısından değerlendirilmiş. Hastalar için Pediatric Incontinence Questionnaire (PINQ-D), ebeveynler içinse WHO- Quality of Life BREF questionnaire kullanılmış. İnkontinansı olan hastaların büyük bir kısmının 3 aylık standart üroterapi ile başarılı bir şekilde tedavi edilebileceği saptanmış. Mesane ve bağırsak disfonksiyonu ya da fekal inkontinansı olan hastalar tedavi öncesi en düşük yaşam kalitesi skorlarına sahipmiş. 3 aylık tedavi sonrası, özellikle tedavinin başarılı olduğu grupta yaşam kalitesi skorlarında anlamlı artışlar saptanmış. ($p=0,036$) Buna rağmen ebeveynlerin yaşam kalitelerinde 3 aylık terapi öncesi ve sonrası anlamlı değişiklik saptanmamış. Hastanın yaşam kalitesini değerlendirmenin tedavi başarısını ölçmede iyi bir yöntem olduğu sonucuna varılmış [125]. Bachman ve ark.'nın 2009 yılında yaptıkları bir çalışmada üriner inkontinansı olan 65 erkek, 38 kız hasta ve ebeveynlerine DCGM (DISABKIDS chronic generic measure) anketleri uygulanmış. Hastaların 12'sinde monosemptomatik enürezis, 79'unda nonmonosemptomatik enürezis ve 12'sinde izole gündüz inkontinansı varmış. Hastaların ve ebeveynlerinin anket skorlarının korelasyon gösterdikleri saptanmış. (sırasıyla 43,2 ve 42,8). Yaş, cinsiyet, üriner inkontinans tipi ve ciddiyeti, fekal inkontinans ve kabızlığın anket skor sonuçlarıyla anlamlı bir bağlantısının olmadığı saptanmış ($p>0,05$). Ayrıca üriner inkontinansı olan hastaların ve ebeveynlerinin yaşam kalitesi skorları, astım, atopik dermatit, artritis, kistik fibrozis, epilepsi gibi kronik hastalığı olan hasta ve ebeveynlerinin yaşam kaliteleriyle kıyaslanmış ve benzer sonuçlar elde edilmiş [144]. Bizim çalışmamızdaki Peds QL anketi sonuçlarına baktığımızda literatürle benzer şekilde düşük saptandı. Hasta Peds QL total skoru ortalaması $65,5 \pm 16,0$ ebeveyn Peds QL total skoru ortalaması ise $58,4 \pm 13,5$ idi. Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçıran çocukların hasta Peds QL total ve ebeveyn Peds QL total ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,619$ $p=0,341$). Hasta yaş gruplarında Peds QL total ortalaması 8-12 yaşta anlamlı düşüktü. ($p=0,015$). Literatürdeki bazı çalışmalardan farklı olarak hasta Peds QL total ortalaması ile hasta yaşı, anne yaşı ile zayıf bağlantı, ebeveyn yaşam kalitesi ortalaması ile kuvvetli bağlantı bulundu. İşeme semptom skoru ile

bağlantı yoktu. Ateşli idrar yolu enfeksiyonu olan çocukların Peds QL ortalaması olmayanlara göre düşük bulundu.

5. SONUÇ

Fonksiyonel işeme bozukluğunun yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkilerini değerlendirmek amacıyla tasarladığımız çalışmamızda:

1- Çalışmaya alınan hastaların %76'sı kız, %24'ü erkeklerden oluşmakta idi. Literatürden farklı olarak çalışmamızda kızlar çoğunlukta idi. Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçırma gruplarına bakıldığında cinsiyet açısından anlamlı fark saptanmadı. ($p=0,489$)

2- Çalışmaya alınan hastaların yaşları 5-18 (ort $8,5\pm2,6$) aralığında idi. Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçırma çocukların yaş ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,004$). Hem gündüz hem gece idrar kaçırma çocukların yaş ortalaması, sadece gündüz idrar kaçırma ve sadece gece idrar kaçırma çocukların yaş ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı düşüktü ($p=0,004$ $p=0,001$). Sadece gündüz ve sadece gece idrar kaçırma çocukların yaş ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,047$).

3- Hastalar yaşlarına göre 5-7 yaş küçük çocuk, 8-12 yaş çocuk ve 13-18 yaş ergenler şeklinde gruplara ayrıldı. Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçırma çocukların yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($0,027$).. Yaş grubu büyüdükçe sadece gece idrar kaçırma artarken, sadece gündüz ve hem gece hem gündüz idrar kaçırmanın azaldığı tespit edildi.

4- Hasta grupları arasında eşlik eden idrar yolu enfeksiyonu ya da kabızlık açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken (sırasıyla $p=0,061$ $p=0,353$), eşlik eden fekal inkontinans açısından anlamlı fark saptandı. ($p=0,027$)

5- Çalışmaya alınan hastaların anne eğitim düzeylerine bakıldığında; annelerin 11'i okur-yazar değildi, 69'u ilkokul, 6'sı ortaokul, 12'si lise ve 2'si üniversite mezunuydu. Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçırma hasta grupları arasında anne eğitim oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,010$). Anne eğitim düzeyi arttıkça idrar kaçırma oranlarında azalma olduğu saptandı.

6- Hastaların işeme bozukluğu semptom skoru ortalaması $15,5 \pm 6,6$ idi. (Bu anket 13 sorudan ve 0–35 arasında puandan oluşmaktadır. Hayat kalitesi skoru dışlandığında 9 ve yukarısında puan alanlar işeme bozukluğu olarak kabul edildi). Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçıran çocukların hasta işeme bozukluğu semptom skoru ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p < 0,001$). Hem gündüz hem gece idrar kaçıran çocukların hasta işeme bozukluğu semptom skoru sadece gündüz ve sadece gece idrar kaçıran çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (her ikisi için $p < 0,001$). Sadece gündüz ve sadece gece idrar kaçıran çocukların hasta işeme bozukluğu semptom skoru ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p = 0,690$).

7- Peds QL anketi sonuçlarına baktığımızda; hasta Peds QL total skoru ortalaması $65,5 \pm 16,0$, ebeveyn Peds QL total skoru ortalaması ise $58,4 \pm 13,5$ idi. Gündüz, gece ve hem gündüz hem gece idrar kaçıran çocukların hasta Peds QL total ve ebeveyn Peds QL total ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p = 0,619$ $p = 0,341$).

8- Hasta Peds QL total ortalaması ile hasta yaşı ve anne yaşı arasında zayıf bağlantı ($p = 0,005$ $p = 0,042$), ebeveyn Peds QL total ortalaması ile kuvvetli bağlantı ($p < 0,001$) bulundu. İşeme bozukluğu semptom skoru ile ise bağlantı yoktu. ($p = 0,640$)

9- Hasta yaş gruplarında Peds QL total ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p = 0,020$). 8-12 yaş çocukların Peds QL ortalaması 5-7 yaş çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı düşüktü ($p = 0,015$). 13-18 yaş grupları ile 5-7, 8-12 yaş grupları arasında ise fark yoktu ($p = 0,668$ $p = 0,821$).

10- Hastaların İYE öyküsü olması ile Peds QL ortalaması arasında anlamlı bir ilişki saptanmazken ($p = 0,956$), ateşli İYE öyküsü olan çocukların Peds QL ortalaması olmayan çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı düşük bulundu ($p = 0,018$).

Sonuç olarak, İdrar kaçırmaya hem çocukları hem de ebeveynlerini sosyal, duygusal ve davranışsal olarak etkilemekte, yaşam kalitesini düşürmektedir. Ayrıca idrar kaçırmaya, çocukların sosyal yaşantılarını, kendine güvenlerini ve özsaygılarını

da olumsuz yönde etkilemektedir.Bu durum hem gece hem de gündüz kaçırın çocuklarda daha belirgindir.

İdrar kaçırma tedavi edilebilir bir hastalık olduğundan, idrar kaçırın çocukların tanı alması önemlidir ve bu anlamda ebeveynlerin, bakıcıların ve öğretmenlerin dikkatli ve duyarlı olmaları, idrar kaçırmanın bir hastalık olduğunun farkında olup çocuğu bir sağlık kuruluşuna getirmesi önemlidir..Hastanın yaşı büyüdükçe, ebeveynlerin hastaya karşı olan negatif duygularının arttığı da düşünülürse hastalığı erken yaşta tanıyıp tedavi etmenin önemi artmaktadır. Çalışmamızda da en düşük yaşam kalitesi skoruna sahip 8-12 yaş aralığı bu açıdan en önemli gruptur.

Böylece işeme bozukluğunun erken tanısı, hem hastaların hem de ailelerinin motivasyonunu olumlu yönde etkileyecek, tedavi başarısını arttıracaktır.

6. KAYNAKLAR

1. Group, W., *The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization*. Social science & medicine, 1995. **41**(10): p. 1403-1409.
2. Guyton, A.C. and J. Hall, *Mesaneenin fizyolojik anatomisi, işeme refleksi*. p. 331-334.
3. Rushton, H.G., *Wetting and functional voiding disorders*. The Urologic clinics of North America, 1995. **22**(1): p. 75-93.
4. Ünal S, A.A., Karabacak OR, *Çocuklarda idrar kaçırma: nörolojik olmayan nedenler*. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 1997. **6**(4): p. 130- 132.
5. M, G., *Enuresis*. In: Green M (ed). *Pediatric Diagnosis*. 1998, WB Saunders Company Indiana. p. 425-426.
6. Ergene N, Ç.H., Yeğen B, Aydın Z, Alican İ *Miksiyon, diüretikler ve böbrek hastalıkları*, in *Tıbbi Fizyoloji* 1997, Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul. p. 405- 408. .
7. Schmitt, B.D., *Nocturnal enuresis*. Pediatrics in review/American Academy of Pediatrics, 1997. **18**(6): p. 183-90; quiz 91.
8. Guyton, A.C. and J. Hall, *Physiological Anatomy of the Bladder, Micturition. Human Physiology and Mechanisms of the Bladder, Micturition*. , in *Human Physiology and Mechanisms of Disease*. 1997. p. 264- 265. .
9. Austin, P.F., et al., *The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: update report from the standardization committee of the International Children's Continence Society*. Neurourology and urodynamics, 2016. **35**(4): p. 471-481.
10. Nørgaard, J., et al., *Standardization and definitions in lower urinary tract dysfunction in children*. British Journal of Urology, 1998. **81**(s3): p. 1-16.
11. Association, A.A.P., *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 1994, Washington, DC: American Psychiatric Association.
12. Van Gool JD, B.D., Butler RJ., Abrams P, Khoury S, Wein A (eds), *Definitions and terminology. Incontinence. 1st International Consultation on Incontinence*, in *Conservative management in children (Committee 12)*. . 1998. p. 495-498.
13. Abrams P, C.L., Fall M, et al. , *The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization Sub-committee of the International Continence Society*. . Neurourol Urodyn 2002. **21**: p. 167-178.
14. Avanoğlu, A., et al., *Türkiye enürezis çalışma grubu*. Türkiye Enürezis Tedavi Kılavuzu, 2010: p. 1-16.
15. Djurhuus JC, N.J., Ritting S, *Monosymptomatic Bed-wetting*. Scand J Urol 1998. **3**: p. 53-57.
16. Ünal, F., *Enürezis Nokturna*. Katkı Pediatri Dergisi 1996; 5: 789, 1996. **802**.
17. Lewis, M.E., *Modern Approaches to enuresis and encopresis*. , in *In Melvin Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook*. 2002, Lippincott Williams & Wilkins. p. 700–11.
18. Neyzi O, E.T., Ekşi A, *Psikososyal gelişme ve sorunlar, çocuğun ruhsal gelişimi, Enürezis*, in *Pediatric*. 2002, Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul. p. 1420- 1421.
19. Hirasings, R.A., et al., *Enuresis nocturna in adults*. Scandinavian journal of urology and nephrology, 1997. **31**(6): p. 533-536.
20. Cendron, M., *Primary nocturnal enuresis: Current concepts*. American family physician, 1999. **59**: p. 1205-1224.
21. Hurley, R.M., *Enuresis: the difference between night and day*. Pediatrics in review/American Academy of Pediatrics, 1990. **12**(6): p. 167-170.

22. Wojcik LJ, K.G.W., *The wet child*. Urol Clin North Am 1998. **25**(4): p. 735-744.
23. Serel, T.A., et al., *Epidemiology of enuresis in Turkish children*. Scandinavian journal of urology and nephrology, 1997. **31**(6): p. 537-539.
24. Abramovitch, I.B. and H.H. Abramovitch, *Enuresis in cross-cultural perspective: a comparison of training for elimination control in three Israeli ethnic groups*. The Journal of social psychology, 1989. **129**(1): p. 47-56.
25. Readett, D., T. Bamigbade, and G.R. Serjeant, *Nocturnal enuresis in normal Jamaican children. Implications for therapy*. The West Indian medical journal, 1991. **40**(4): p. 181-184.
26. Unalacak, M., et al., *ORIGINAL ARTICLE-ENURESIS NOCTURNA PREVALENCE AND RISK FACTORS AMONG SCHOOL AGE CHILDREN IN NORTHWEST TURKEY*. 2004.
27. Koff, S.A., *Enuresis*, in *Campbells Urology*, K.S.A. (ed). Editor. 1990, W.B. Saunders Company. p. 2055- 2068.
28. Shaffer D., R.M., Taylor E, Hersov L *Enuresis*, in *Child and Adolescent Psychiatry*, H. L, Editor. 1994, Blackwell Science: London. p. 505- 519.
29. Garfinkel, B.D., *Elimination Disorders*, in *Psychiatric Disorders in Children and Adolescents*, G. BD, Editor. 1990, WB Saunders Co: London. p. 325- 336.
30. Mark, S. and J. Frank, *Nocturnal enuresis*. British Journal of Urology, 1995. **75**(4): p. 427-434.
31. Power, C. and O. Manor, *Asthma, enuresis, and chronic illness: long term impact on height*. Archives of disease in childhood, 1995. **73**(4): p. 298-304.
32. Hägglöf, B., et al., *Self-esteem in children with nocturnal enuresis and urinary incontinence: improvement of self-esteem after treatment*. European urology, 1998. **33**(Suppl. 3): p. 16-19.
33. Miller, K., B. Atkin, and M.L. Moody, *Drug therapy for nocturnal enuresis*. Drugs, 1992. **44**(1): p. 47-56.
34. Bilge, I., *Çocuklarda Enürezise Yaklaşım*. Çocuk Dergisi 2002. **2**(3): p. 214-219.
35. Wille, S., *Primary nocturnal enuresis in children. Background and treatment*. Scandinavian journal of urology and nephrology. Supplementum, 1993. **156**: p. 1-48.
36. Thiedke, C.C., *Nocturnal enuresis*. American family physician, 2003. **67**(7): p. 1499-1506.
37. Kasatura, İ., in *Kişilik ve Özgüven*. 1998, Evrim yayınevi: İstanbul. p. 38-39.
38. Walsh T, M.E., *Disorders of Elimination Section IX Disorders in Somatic Function*. p. 416- 421.
39. Robson, L.M., *Diurnal Enuresis*. Pediatrics in Review 1998. **18**: p. 407-412.
40. Himsl, K. and R. Hurwitz, *Pediatric urinary incontinence*. The Urologic clinics of North America, 1991. **18**(2): p. 283-293.
41. Ulman, İ., *Primer Nokturnal Enüreziste Güncel Yaklaşımlar Er-Kim İlaç Konferans Sunumu*. 1999.
42. Williford, S.L. and S.A. Bernstein, *Intranasal Desmopressin-Induced Hyponatremia*. Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy, 1996. **16**(1): p. 66-74.
43. Medel, R., et al., *Primary enuresis: a urodynamic evaluation*. British journal of urology, 1998. **81**(s3): p. 50-52.
44. Moffatt, M., et al., *Desmopressin acetate and nocturnal enuresis: how much do we know?* Pediatrics, 1993. **92**(3): p. 420-425.
45. Medel, R., et al., *Monosymptomatic primary enuresis: differences between patients responding or not responding to oral desmopressin*. British journal of urology, 1998. **81**(s3): p. 46-49.

46. Eggert, P., K. Müller-Schlüter, and D. Müller, *Regulation of arginine vasopressin in enuretic children under fluid restriction*. Pediatrics, 1999. **103**(2): p. 452-455.
47. Mevorach, R.A., G.A. Bogaert, and B.A. Kogan, *Urine concentration and enuresis in healthy preschool children*. Archives of pediatrics & adolescent medicine, 1995. **149**(3): p. 259-262.
48. H G Rushton, *Enuresis*, in *Clinical pediatric urology (3rd ed)*, P.P.K. (ed), Editor. 1992, W. B. Saunders Company: Philadelphia. p. 365-83.
49. Wille, S., *Nocturnal enuresis: sleep disturbance and behavioural patterns*. Acta paediatrica, 1994. **83**(7): p. 772-774.
50. Nørgaard, J., et al., *Sleep cystometries in children with nocturnal enuresis*. The Journal of urology, 1989. **141**(5): p. 1156-1159.
51. Nørgaard, J.P., *Pathophysiology of nocturnal enuresis*. Scandinavian journal of urology and nephrology. Supplementum, 1990. **140**: p. 1-35.
52. Schmitt, B.D., . *Enuresis*. , in *Pediatrics Decision Making*,, B. S, Editor. 1996, A Times Mirror Company: Colorado. p. 38- 39.
53. Schmitt, B., *Toilet training basics. Your child healthy*. 1994, New York: Bantam Books.
54. Gür, E., et al., *Enuresis: prevalence, risk factors and urinary pathology among school children in Istanbul, Turkey*. Pediatrics international, 2004. **46**(1): p. 58-63.
55. Hanafin, S., *Sociodemographic factors associated with nocturnal enuresis*. British Journal of Nursing, 1998. **7**(7): p. 403-408.
56. Walsh, T., E. Menvielle, and D. KHUSHLANI, *Disorders of elimination*. Textbook of Child and Adolescent Psychiatry. 3rd ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc, 2004: p. 743-750.
57. Hallgren, B., *Previous studies on the familial occurrence and heredity of enuresis* Acta Psychiatry Neurol Scand 1987. **114**(1): p. 22.
58. Järvelin, M., et al., *Aetiological and precipitating factors for childhood enuresis*. Acta Paediatrica, 1991. **80**(3): p. 361-369.
59. Miller, K. and G. Klauber, *Desmopressin acetate in children with severe primary nocturnal enuresis*. Clinical therapeutics, 1989. **12**(4): p. 357-366.
60. Wan, J. and S. Greenfield, *Enuresis and common voiding abnormalities*. Pediatric Clinics of North America, 1997. **44**(5): p. 1117-1131.
61. Kumar, P., et al., *Spina bifida occulta in functional enuresis*. The Indian Journal of Pediatrics, 2005. **72**(3): p. 223-225.
62. Devera, R., *Enterobius vermicularis y enuresis*. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 2001. **19**(8): p. 411-412.
63. Otu-Bassey, I., et al., *Enterobiasis and its relationship with anal itching and enuresis among school-age children in Calabar, Nigeria*. Annals of Tropical Medicine & Parasitology, 2005. **99**(6): p. 611-616.
64. Fergusson, D.M. and L.J. Horwood, *Nocturnal enuresis and behavioral problems in adolescence: a 15-year longitudinal study*. Pediatrics, 1994. **94**(5): p. 662-668.
65. Biederman, J., et al., *Clinical Correlates of Enuresis in ADHD and Non-ADHD Children*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 1995. **36**(5): p. 865-877.
66. Egger, J., et al., *Effect of diet treatment on enuresis in children with migraine or hyperkinetic behavior*. Clinical pediatrics, 1992. **31**(5): p. 302-307.
67. E Özdirim , S.Ü., Tekgül S, Ünal F. , *Enürezis*. Hacettepe Tıp Dergisi 1997. **28**(3): p. 69-73.
68. Tu, N.D., et al., *Nocturnal enuresis in children: Management*. 2014.

69. Neveus, T., et al., *Evaluation of and treatment for monosymptomatic enuresis: a standardization document from the International Children's Continence Society*. The Journal of urology, 2010. **183**(2): p. 441-447.
70. Alon, U.S., *Nocturnal enuresis*. Pediatric Nephrology, 1995. **9**(1): p. 94-103.
71. Brading, A. and W. Turner, *The unstable bladder: towards a common mechanism*. British journal of urology, 1994. **73**(1): p. 3-8.
72. Moffatt, M.E., *Nocturnal enuresis: a review of the efficacy of treatments and practical advice for clinicians*. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 1997. **18**(1): p. 49-56.
73. Lettgen, B., *Differential diagnoses for nocturnal enuresis*. Scandinavian journal of urology and nephrology. Supplementum, 1996. **183**: p. 47-8; discussion 48-9.
74. Tekgöl, S., *Enüresis nokturnaya ürolojik bir bakış açısı*. Katkı Pediatri Dergisi, 1998. **19**: p. 50-8.
75. Matson, S., in *Pediatric karar verme stratejileri*.(Çev. RE Ömeroglu). 2004, Nobel Tıp Kitapevleri: İstanbul. p. 124-7.
76. Husmann, D., *Enuresis*. Urology 1996. **48**(2): p. 184-193.
77. Caldwell, P., et al., *Bedwetting and toileting problems in children*. Med J Aust, 2005. **182**(4): p. 190-5.
78. Ramakrishnan, K.K., *Evaluation and treatment of enuresis*. American family physician, 2008. **78**(4).
79. Glazener, C. and J. Evans, *Simple behavioural and physical interventions for nocturnal enuresis in children*. Cochrane Database Syst Rev, 2004. **2**.
80. Skevington, S.M., M. Lotfy, and K.A. O'Connell, *The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group*. Quality of life Research, 2004. **13**(2): p. 299-310.
81. Panepinto, J.A. and M. Bonner, *Health-related quality of life in sickle cell disease: Past, present, and future*. Pediatric blood & cancer, 2012. **59**(2): p. 377-385.
82. Diener, E., *The science of well-being: The collected works of Ed Diener*. Vol. 37. 2009: Springer Science & Business Media.
83. Varni, J.W. and C.A. Limbers, *The pediatric quality of life inventory: measuring pediatric health-related quality of life from the perspective of children and their parents*. Pediatric Clinics of North America, 2009. **56**(4): p. 843-863.
84. Levi, R. and D. Drotar, *Critical issues and needs in health-related quality of life assessment of children and adolescents with chronic health conditions*. Measuring health-related quality of life in children and adolescents: Implications for research and practice. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1998: p. 3-24.
85. Eiser, C. and R. Morse, *Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood*. 2001: Core Research.
86. Fidaner, H., et al., *Yaşam kalitesinin ölçülmesi*. WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF. 3P Dergisi, 1999. **7**(Suppl 2): p. 5-13.
87. Harding, L., *Children's quality of life assessments: a review of generic and health related quality of life measures completed by children and adolescents*. Clinical Psychology & Psychotherapy, 2001. **8**(2): p. 79-96.
88. Matza, L.S., et al., *Assessment of health-related quality of life in children: a review of conceptual, methodological, and regulatory issues*. Value in health, 2004. **7**(1): p. 79-92.
89. Mogotsi, M., D. Kaminer, and D.J. Stein, *Quality of life in the anxiety disorders*. Harvard Review of Psychiatry, 2000. **8**(6): p. 273-282.

90. Varni, J.W., et al., *Adjustment of children with newly diagnosed cancer: Cross-informant variance*. Journal of Psychosocial Oncology, 1996. **13**(4): p. 23-38.
91. Eiser C Cotter I, O.P.v.a., *Health-related quality of life measures for children*. Int J Cancer 1999: 12:87-90.
92. Rajmil, L., et al., *Generic health-related quality of life instruments in children and adolescents: a qualitative analysis of content*. Journal of adolescent Health, 2004. **34**(1): p. 37-45.
93. Üneri, Ö. and N. Memik, *Concept of quality of life in children and review inventories about quality of life*. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi/Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health, 2007. **14**(1): p. 48-56.
94. Eiser, C., H. Mohay, and R. Morse, *The measurement of quality of life in young children*. Child: care, health and development, 2000. **26**(5): p. 401-414.
95. Eiser, C., *Children's quality of life measures*. Archives of disease in childhood, 1997. **77**(4): p. 350-354.
96. Rebok, G., et al., *Elementary school-aged children's reports of their health: a cognitive interviewing study*. Quality of life research, 2001. **10**(1): p. 59-70.
97. Sawyer, M.G., et al., *Health-related quality of life of children and adolescents with chronic illness—a two year prospective study*. Quality of life research, 2004. **13**(7): p. 1309-1319.
98. Theunissen, N., et al., *The proxy problem: child report versus parent report in health-related quality of life research*. Quality of Life Research, 1998. **7**(5): p. 387-397.
99. Eiser, C. and R. Morse, *A review of measures of quality of life for children with chronic illness*. Archives of disease in childhood, 2001. **84**(3): p. 205-211.
100. Schmeck, K. and F. Poustka, *Quality of life and child psychiatric disorders*. Quality of Life in Mental Disorders. Chichester: Wiley, 1997: p. 179-191.
101. Varni, J.W. and Y. Setoguchi, *Screening for behavioral and emotional problems in children and adolescents with congenital or acquired limb deficiencies*. American Journal of Diseases of Children, 1992. **146**(1): p. 103-107.
102. Varni JW, K.E., Seid M ve ark. , *The Pediatric Cancer Quality of Life Inventory (PCQL): I. Instrument development, descriptive statistics, and crossinformant variance*. J Behav Med. 1998 (a): 21:179-204
103. Üneri, Ö. and M. NÇ, *Çocuklarda yaşam kalitesi kavramı ve yaşam kalitesi ölçeklerinin gözden geçirilmesi*. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, 2007. **14**(1): p. 48-56.
104. Landgfuf, J.M. and L.N. Abetz, *Functional status and well-being of children representing three cultural groups: Initial self-reports using the chq-cf87*. Psychology and Health, 1997. **12**(6): p. 839-854.
105. Ozdogan, H., et al., *The Turkish version of the childhood health assessment questionnaire (CHAQ) and the child health questionnaire (CHQ)*. Clinical and experimental rheumatology, 2001. **19**(4; SUPP/23): p. S158-S162.
106. Varni, J.W., et al., *The PedsQL™* 4.0 as a pediatric population health measure: feasibility, reliability, and validity*. Ambulatory pediatrics, 2003. **3**(6): p. 329-341.
107. Varni, J.W., T.M. Burwinkle, and M.M. Lane, *Health-related quality of life measurement in pediatric clinical practice: an appraisal and precept for future research and application*. Health and quality of life outcomes, 2005. **3**(1): p. 1.

108. Üneri, Ö., *Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeğinin 2-7 yaşlarındaki Türk çocuklarında geçerlik ve güvenilirliği*. Yayınlanmamış uzmanlık tezi. Kocaeli Üniv. Tıp Fak. Çocuk Psikiyatrisi AD, Kocaeli, 2005.
109. BAŞBAKKAL, S.S., *Türk Çocuklarının Pediatrik Yaşam Kalitesi 4. Envanterinin (PedsQL 4.) Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması*. Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics, 2007. **16**(4): p. 229-237.
110. Çakın Memik, N., *Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. Uzmanlık Tezi), Kocaeli, Kocaeli Üniversitesi, 2005.
111. Ö Üneri , M.N., *Concept Of Quality Of Life In Children and Review Inventories About Panepinto JA, Torres S, Varni JW. Development of the PedsQL sickle cell disease module items:qualitative methods.Quality of Life Researche, 2012; 21(2):341 -357.*
112. Varni, J.W., M. Seid, and C.A. Rode, *The PedsQL™: measurement model for the pediatric quality of life inventory*. Medical care, 1999. **37**(2): p. 126-139.
113. Varni, J.W., M. Seid, and P.S. Kurtin, *PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in healthy and patient populations*. Medical care, 2001. **39**(8): p. 800-812.
114. Varni, J.W., et al., *The PedsQL™ in pediatric rheumatology: reliability, validity, and responsiveness of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Generic Core Scales and Rheumatology Module*. Arthritis & Rheumatism, 2002. **46**(3): p. 714-725.
115. Varni, J.W., et al., *The PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales: Sensitivity, responsiveness, and impact on clinical decision-making*. Journal of behavioral medicine, 2002. **25**(2): p. 175-193.
116. Varni, J.W., et al., *The PedsQL™ in pediatric cancer*. Cancer, 2002. **94**(7): p. 2090-2106.
117. Varni, J.W., et al., *The PedsQL™ in type 1 and type 2 diabetes reliability and validity of the pediatric quality of life inventory™ generic core scales and type 1 diabetes module*. Diabetes care, 2003. **26**(3): p. 631-637.
118. Eser, E., et al., *Çocuklar için genel amaçlı sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeği (Kid-KINDL) Türkçe sürümünün psikometrik özellikleri*. Türk Psikiyatri Dergisi, 2008. **19**(4): p. 409-17.
119. Başaran, S., R. Güzel, and T. Sarpel, *Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri*. Romatizma, 2005. **20**(1): p. 55-63.
120. Hutchings, H.A., et al., *Development of a parent version of the Manchester-Minneapolis quality of life survey for use by parents and carers of UK children: MMQL-UK (PF)*. Health and quality of life outcomes, 2008. **6**(1): p. 1.
121. Liu, X., et al., *Attaining nocturnal urinary control, nocturnal enuresis, and behavioral problems in Chinese children aged 6 through 16 years*. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2000. **39**(12): p. 1557-1564.
122. Kara, O.D., et al., *Monosemptomatik Enurezisli Çocuklarda ve Annelerinde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi Evaluation of Life Qualities On Children with monosymptomatic Enuresis Nocturia*. 2015.
123. Karničnik, K., et al., *Prevalence and quality of life of slovenian children with primary nocturnal enuresis*. International journal of nephrology, 2012. **2012**.
124. Kilicoglu, A., et al., *Impact of enuresis nocturna on health-related quality of life in children and their mothers*. Journal of pediatric urology, 2014. **10**(6): p. 1261-1266.
125. Equit, M., et al., *Health-related quality of life and treatment effects on children with functional incontinence, and their parents*. Journal of pediatric urology, 2014. **10**(5): p. 922-928.

126. Ertan, P., et al., *Relationship of sleep quality and quality of life in children with monosymptomatic enuresis*. Child: care, health and development, 2009. **35**(4): p. 469-474.
127. Thibodeau, B.A., et al., *Urinary incontinence and quality of life in children*. Journal of pediatric urology, 2013. **9**(1): p. 78-83.
128. Bachmann, C., et al., *Clinical evaluation of the short-form pediatric enuresis module to assess quality of life*. Neurourology and urodynamics, 2010. **29**(8): p. 1397-1402.
129. Üçer, O. and B. Gümüş, *Quantifying subjective assessment of sleep quality, quality of life and depressed mood in children with enuresis*. World journal of urology, 2014. **32**(1): p. 239-243.
130. Egemen, A., et al., *An evaluation of quality of life of mothers of children with enuresis nocturna*. Pediatric Nephrology, 2008. **23**(1): p. 93-98.
131. Sahtiyancı, M., et al., *Primer Enürezis nokturnalı hastaların ve annelerinin depresyon ölçekleri ile değerlendirilmesi*. JOPP Derg, 2011. **3**: p. 122-128.
132. Veloso, L.A., et al., *Quality of life, cognitive level and school performance in children with functional lower urinary tract dysfunction*. Jornal Brasileiro de Nefrologia, 2016. **38**(2): p. 234-244.
133. Gunes, A., et al., *The epidemiology and factors associated with nocturnal enuresis among boarding and daytime school children in southeast of Turkey: a cross sectional study*. BMC Public Health, 2009. **9**(1): p. 1.
134. Bolat, D., et al., *Prevalence of daytime urinary incontinence and related risk factors in primary school children in Turkey*. Korean journal of urology, 2014. **55**(3): p. 213-218.
135. Al-Harbi, S.M., et al., *Intensive behavioral therapy for primary enuresis*. Saudi medical journal, 2004. **25**(7): p. 934-940.
136. Pennesi, M., et al., *Behavioral therapy for primary nocturnal enuresis*. The Journal of urology, 2004. **171**(1): p. 408-410.
137. Van Herzeele, C., et al., *Desmopressin (melt) therapy in children with monosymptomatic nocturnal enuresis and nocturnal polyuria results in improved neuropsychological functioning and sleep*. Pediatric Nephrology, 2016. **31**(9): p. 1477-1484.
138. Sancak, E.B., et al., *The effectiveness of biofeedback therapy in children with monosymptomatic enuresis resistant to desmopressin treatment*. Turkish Journal of Urology, 2016. **42**(4): p. 278.
139. Azarfar, A., et al., *Comparison of combined treatment with desmopressin plus oxybutynin and desmopressin plus tolterodine in treatment of children with primary nocturnal enuresis*. Journal of renal injury prevention, 2015. **4**(3): p. 80.
140. Özçetin, M., et al., *Okul öncesi çocuklarında idrar kaçırmanın değerlendirilmesi*. 2010.
141. IRKILATA, H.C., et al., *Alt üriner sistem işlev bozukluğu olan çocuklarda üroflo-EMG paternleri*. 2007.
142. Sarici, H., et al., *Prevalence of nocturnal enuresis and its influence on quality of life in school-aged children*. Journal of pediatric urology, 2016. **12**(3): p. 159. e1-159. e6.
143. Naitoh, Y., et al., *Health related quality of life for monosymptomatic enuretic children and their mothers*. The Journal of urology, 2012. **188**(5): p. 1910-1914.
144. Bachmann, C., 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**(4): p. 2000-2006.

EKLER

EK-1

GÖNÜLLÜLERE VERİLECEK BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU:

ARASTIRMANIN YÜRÜTÜLDÜĞÜ KURULUS:

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği,

ARASTIRMANIN ADI: Fonksiyonel İşeme Bozukluğu Olan Çocuklarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

AMAÇ: Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniklerine İdrar Kaçırma Şikayeti ile Getirilen Hastaların ve Bu Hastaların Ebeveynlerinin Yaşam Kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmaya katılmak veya katılmamak tamamen kişinin kendi istegine bağlıdır.

Yapılacak işlemler ve analizler için gönüllülerden kesinlikle hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Gönüllülerin kimliği ile ilgili kayıtlar gizli tutulacaktır.

Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Dinledim,anladım, istediğim soruları sordum ve cevaplarını aldım. Bu klinik araştırmaya gönüllü olarak hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

HASTA ADI SOYADI :

İMZASI:

TARİH:

EBEVEYN ADI SOYADI :

İMZASI :

TARİH:

HASTANIN ADRESİ:

HASTANIN TELEFON NUMARASI:

ARASTIRMACININ ADI SOYADI :

İMZASI:

TARİH:

OLUR ALMA İŞLEMİNE TANIK OLAN

KİŞİNİN ADI SOYADI:

İMZASI:

TARİH:

İşeme Bozuklukları Semptom skoru (İBSS)

1. Çocuğunuz gündüz idrar kaçırıyor mu ?	Hayır Kaçmaz	Bazen	Günde 1-2 kez	Her zaman
	0	1	3	5
2. Çocuğunuz gündüz idrar kaçırıyorsa ne piddette idrar kaçırıyor ?	Damla-damla	Sadece kület ıslak	Pantolon tamamen ıslak	
	1	3	5	
3. Çocuğunuz gece idrar kaçırıyor mu ?	Hayır Kaçmaz	Haftada 1-2 gece	Haftada 3-5 gece	Haftada 6-7 gece
	0	1	3	5
4. Çocuğunuz gece idrar kaçırıyorsa ne piddette idrar kaçırıyor ?	Çamaşırı veya Pijaması ıslanır	Yatağı ıslanır		
	1	4		
5. Çocuğunuz günde kaç kere tuvalete çıp yapmaya gider?	7 den az	7 den fazla		
	0	1		
6. Çocuğunuz iplerken ıslanır mı ?	Hayır	Evet		
	0	4		
7. Çocuğunuz iplerken ağrısı olduğunu söyler mi ?	Hayır	Evet		
	0	1		
8. Çocuğunuz iplerken bir başlayıp bir durarak çıpını yapar mı?	Hayır	Evet		
	0	2		
9. Çocuğunuz çıpı bitince tekrar tuvalete gidip çıpını yapar mı?	Hayır	Evet		
	0	2		
10. Çocuğunuz aniden çıpının geldiğini söyleyip hızla tuvalete koşuyor mu?	Hayır	Evet		
	0	1		
11. Çocuğunuz oyun sırasında bir kenara diz üstü çöküp idrarını tutmaya çalışıyor mu?	Hayır	Evet		
	0	2		
12. Çocuğunuz çıpı geldiğinde tuvalete yetişmeden çıpını altına kaçırıyor mu?	Hayır	Evet		
	0	2		
13. Çocuğunuzun kabızlığı var mı?	Hayır	Evet		
	0	1		
HAYAT KALİTESİ				
Çocuğunuzda yukarıda sayılan şikayetlerden bir veya birkaçı varsa bu aile, okul ve sosyal yaşamına ne kadar etkiliyor?	Hayır Etkilenmiyor	Evet az etkiliyor	Evet etkiliyor	Evet ciddi etkiliyor
	0	1	2	3

hasta no:	_____
Tarih:	_____

PedsQL™

Pediatric Yaşam Kalitesi Soru Formu

Version 4.0 - Turkish

ERGEN RAPORU (13-18 yaş)

AÇIKLAMALAR

Bir sonraki sayfada sizin için sorun olabilecek şeylerin listesini bulacaksınız.
Lütfen, bunların her birinin geçen BİR ay içinde sizin için ne ölçüde sorun olduğunu, şu rakamlardan birini dairesine içine alarak bize söyle:

- Hiçbir zaman sorun olmuyorsa 0'ı
- Hemen hemen hiçbir zaman sorun olmuyorsa 1'i
- Bazen sorun oluyorsa 2'yi
- Beklilikle sorun oluyorsa 3'ü,
- Hemen hemen her zaman sorun oluyorsa 4'ü dairesine içine al

Yanıtların doğrusu veya yanışı yoktur.
Eğer sorulardan birini anlamazsan, lütfen yardım iste.

Geçtiğiniz **BİR** ay içinde, aşağıdakiler, sizin için ne kadar sorun oldu?

SAĞLIĞIM VE FAALİYETLERİM (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Benim için bir 100 metreden fazla yürümek zordur	0	1	2	3	4
2. Benim için koşmak zordur	0	1	2	3	4
3. Benim için spor veya egzersiz yapmak zordur	0	1	2	3	4
4. Benim için ağır bir şey kaldırmak zordur	0	1	2	3	4
5. Benim için kendi başıma banyo veya duş yapmak zordur	0	1	2	3	4
6. Benim için günlük ev işlerine yardım etmek zordur	0	1	2	3	4
7. Ağrılarım olur	0	1	2	3	4
8. Enerjim yetersizdir	0	1	2	3	4

DUYGULARIM (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Korkarım	0	1	2	3	4
2. Kendimi üzgün hissederim	0	1	2	3	4
3. Kendimi kızgın hissederim	0	1	2	3	4
4. Zor uyurum	0	1	2	3	4
5. Bana ne olacağından endişe ederim	0	1	2	3	4

BASKALARIYLA GEÇİNMEM (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Öteki organlarla iyi geçinmede zorluklarım oluyor	0	1	2	3	4
2. Öteki organlar benimle arkadaş olmak istemiyor	0	1	2	3	4
3. Öteki organlar benimle alay ediyor	0	1	2	3	4
4. Benim yaşadığı öteki organların yaptığı şeyleri yapamam	0	1	2	3	4
5. Benim için yaşadıkları ayak uyutmak zordur	0	1	2	3	4

OKUL (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Sınıf içinde dikkatimi toplamakta güçlük çekerim	0	1	2	3	4
2. Unuttuğum şeyler olur.	0	1	2	3	4
3. Okul ödevlerimi veya görevlerimi yetiştirmekte güçlük çekerim	0	1	2	3	4
4. Kendimi iyi hissetmediğim için okula gidemem	0	1	2	3	4
5. Doktora veya hastaneye gitmek zorunda kaldığım için okula gidemem	0	1	2	3	4

Hasta no: _____

Tarih: _____

PedsQL™

Pediatric Yaşam Kalitesi Soru Formu (PedsQL™)

Version 4.0 Turkish (Turkey)

ERGENLER için ANABABA RAPORU (13-18 yaş)

AÇIKLAMALAR

Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek şeylerin listesini bulacaksınız. Lütfen, bunların her birinin geçen BİR ay içinde çocuğunuz için ne ölçüde sorun olduğunu, şu rakamları dairesi içine olarak belirtiniz:

- Hiçbir zaman sorun olmuyorsa 0'ı
- Hemen hemen hiçbir zaman sorun olmuyorsa 1'i
- Bazen sorun oluyorsa 2'yi
- Bıklıkla sorun oluyorsa 3'ü
- Hemen hemen her zaman sorun oluyorsa 4'ü işaretleyin

Yanıtların doğrusu veya yanlışlığı yoktur.
Eğer sorulardan birini anlamazsanız, lütfen yardım isteyin.

PedsQL 4.0 Parent (13-18) İkinizi geliştirilmiz
©1999

PedsQL v4.0-Core-PA - Turkey/Turkish - Version of 28 Aug 11 - Maple Institute.
©2011 PedsQL v4.0-Core-PA, peds_qr_2011

Telif hakkı © 1998 J.W. Varni, Ph.D.
Her hakkı saklıdır

Geçtiğimiz BİR ay içinde, çocuğunuzun aşağıdakilerle ilgili ne kadar sorunu oldu?

BEDENSEL İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. 100 metreden fazla yürüme	0	1	2	3	4
2. Koşma	0	1	2	3	4
3. Spor faaliyetine veya egzersize katılma	0	1	2	3	4
4. Ağır şeyler kaldırma	0	1	2	3	4
5. Kendi başına banyo veya duş yapma	0	1	2	3	4
6. Evde gündelik işleri yapma	0	1	2	3	4
7. Ağrıların olması	0	1	2	3	4
8. Enerjinin düşük olması	0	1	2	3	4

DUYGUSAL İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Korku hissetme	0	1	2	3	4
2. Üzüntü hissetme	0	1	2	3	4
3. Kızgınlık hissetme	0	1	2	3	4
4. Uyumada güçlük çekme	0	1	2	3	4
5. Ona ne olacağından endişelenme	0	1	2	3	4

TOPLUMSAL İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Öteki ergenlerle iyi geçinme	0	1	2	3	4
2. Öteki çocukların onunla arkadaş olmak istememesi	0	1	2	3	4
3. Diğer ergenler tarafından alaya alınma	0	1	2	3	4
4. Kendi yaşındaki diğer ergenlerin yapabildiği şeyleri yapamama	0	1	2	3	4
5. Diğer ergenlere aykır uydurma	0	1	2	3	4

OKULDAKİ İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Sınıf içinde dikkatini verme	0	1	2	3	4
2. Bir şeyleri unutma	0	1	2	3	4
3. Okul ödevlerini yetiştirme	0	1	2	3	4
4. Kendini iyi hissetmeme nedeniyle okula gidememe	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gitme nedeniyle okula gidememe	0	1	2	3	4

Hafta no: _____

Tarih: _____

PedsQL™

Pediatric Yaşam Kalitesi Soru Formu

Version 4.0 - Turkish

ÇOCUK RAPORU (8-12 yaş)

AÇIKLAMALAR

Bir sonraki sayfada senin için sorun olabilecek şeylerin listesini bulacaksın.
Lütfen, bunların her birinin geçen BİR ay içinde senin için ne ölçüde sorun
olduğunu, şu rakamlardan birini daimi içine alarak bize söyle:

Hiçbir zaman sorun olmuyorsa 0'
Hemen hemen hiçbir zaman sorun olmuyorsa 1'
Bazen sorun oluyorsa 2'yi
Sıklıkla sorun oluyorsa 3'ü,
Hemen hemen her zaman sorun oluyorsa 4'ü daimi içine al

Yanıtların doğrusu veya yanışı yoktur.
Eğer sorulardan birini anlamazsan, lütfen yardım iste.

Geçtiğiniz **BİR** ay içinde, aşağıdakiler, sizin için ne kadar sorun oldu?

SAĞLIĞIM VE FAALİYETLERİM (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Benim için 100 metreden fazla yürümek zordur	0	1	2	3	4
2. Benim için koşmak zordur	0	1	2	3	4
3. Benim için spor veya egzersiz yapmak zordur	0	1	2	3	4
4. Benim için ağır bir şey kaldırmak zordur	0	1	2	3	4
5. Benim için kendi başıma banyo veya duş yapmak zordur	0	1	2	3	4
6. Benim için gündelik ev işlerini yapmak zordur	0	1	2	3	4
7. Ağrılarım oluyor	0	1	2	3	4
8. Enerjim yetersiz	0	1	2	3	4

DUYGULARIM (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Korkarım	0	1	2	3	4
2. Kendimi üzgün hissedirim	0	1	2	3	4
3. Kendimi kızgın hissedirim	0	1	2	3	4
4. Zor uyurum	0	1	2	3	4
5. Bana ne olacağından endişe ederim	0	1	2	3	4

BASKALARIYLA GEÇİNMEM (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Öteki çocuklarla iyi geçinmede zorluklarım oluyor	0	1	2	3	4
2. Öteki çocuklar benimle arkadaş olmak istemiyor	0	1	2	3	4
3. Öteki çocuklar benimle alay ediyor	0	1	2	3	4
4. Benim yaşımdaki öteki çocukların yaptığı şeyleri yapamıyorum.	0	1	2	3	4
5. Öteki çocuklarla oynarken onlara ayak uydurmak benim için zor	0	1	2	3	4

OKUL (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Sınıf içinde dikkatimi toplamakta güçlük çekiyorum	0	1	2	3	4
2. Unuttuğum şeyler oluyor	0	1	2	3	4
3. Okul ödevlerimi veya görevlerimi yetiştirmekte güçlük çekiyorum	0	1	2	3	4
4. Kendimi iyi hissetmediğim için okula gidemiyorum	0	1	2	3	4
5. Doktora veya hastaneye gitmek zorunda kaldığım için okula gidemiyorum.	0	1	2	3	4

Hasta no: _____

Tarih: _____

PedsQL™

Pediatric Yaşam Kalitesi Soru Formu (PedsQL™)

Version 4.0 Turkish (Turkey)

ÇOCUKLAR için ANABABA RAPORU (8-12 yaş)

AÇIKLAMALAR

Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek şeylerin listesini bulacaksınız. Lütfen, bunların her birinin geçen BİR ay içinde çocuğunuz için ne ölçüde sorun olduğunu, şu rakamları daima içine alarak belirtiniz:

- Hiçbir zaman sorun olmuyorsa 0'ı
- Hemen hemen hiçbir zaman sorun olmuyorsa 1'i
- Bazen sorun oluyorsa 2'yi
- Sıklıkla sorun oluyorsa 3'ü
- Hemen hemen her zaman sorun oluyorsa 4'ü işaretleyin

Yanıtların doğrusu veya yanlışı yoktur.

Eğer sorulardan birini anlamazsanız, lütfen yardım isteyin.

PedsQL 4.0 Parent (8-12)
©1998

İzmirde çoğaltılamaz

Telif hakkı © 1998 JW Varni, Ph.D.
Her hakkı saklıdır

PedsQL-4.0-Comp-PC - Turkey/Turkish - Version of 08 Aug 11 - Mayi Institute.
©2011 PedsQL-4.0-Comp-PC_AnaU_Jan11Rev

Geçtiğimiz **BİR** ay içinde, çocuğunuzun aşağıdakilerle ilgili ne kadar sorunu oldu?

BEDENSEL İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. 100 metreden fazla yürüme	0	1	2	3	4
2. Koşma	0	1	2	3	4
3. Spor faaliyetine veya egzersize katılma	0	1	2	3	4
4. Ağır şeyler kaldırma	0	1	2	3	4
5. Kendi başına banyo veya duş yapma	0	1	2	3	4
6. Evde gündelik işleri yapma	0	1	2	3	4
7. Ağrıların olması	0	1	2	3	4
8. Enerjinin düşük olması	0	1	2	3	4

DUYGUSAL İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Korku hissetme	0	1	2	3	4
2. Üzüntü hissetme	0	1	2	3	4
3. Kızgınlık hissetme	0	1	2	3	4
4. Uyumada güçlük çekme	0	1	2	3	4
5. Ona ne olacağından endişelenme	0	1	2	3	4

TOPLUMSAL İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Öteki çocuklarla iyi geçinme	0	1	2	3	4
2. Öteki çocukların onunla arkadaş olmak istememesi	0	1	2	3	4
3. Diğer çocuklar tarafından alaya alınma	0	1	2	3	4
4. Kendi yağındaki diğer çocukların yapabildiği şeyleri yapamama	0	1	2	3	4
5. Diğer çocuklarla oynarken onlara ayak uydurma	0	1	2	3	4

OKULDAKİ İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Sınıf içinde dikkatini verme	0	1	2	3	4
2. Bir şeyleri unutma	0	1	2	3	4
3. Okul ödevlerini yatıştırma	0	1	2	3	4
4. Kendini iyi hissetmeme nedeniyle okula gidememe	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gitme nedeniyle okula gidememe	0	1	2	3	4

Hasta no:	_____
Tarih:	_____

PedsQL™

Pediatric Yaşam Kalitesi Soru Formu

Version 4.0 - Turkish version

KÜÇÜK ÇOCUK RAPORU (5-7 yaş)

Görüşme için açıklamalar:

Sana bazı çocuklar için sorun olabilecek bazı şeylerle ilgili birkaç soru soracağım. Bunlardan herhangi birinin senin için ne ölçüde sorun oluşturduğunu bana söyler misin?

Çocuğa resmi gösterin ve okurken cevapları işaret edin.

Senin için hiçbir zaman sorun olmuyorsa, gülen yüzü göster

Senin için bazen sorun oluyorsa, ortadaki yüzü göster

Senin için her zaman sorun oluyorsa, somurtkan yüzü göster

Şimdi sana her bir soruyu okuyacağım. Her birinin senin için ne kadar sorun olduğunu göstermek için resimleri işaret et. Önce bir deneme yapalım bakalım.

	Hiçbir zaman	Bazen	Her zaman
Senin için parmak şıklatmak zor mudur			

Çocuğun soruyu doğru cevaplayıp cevaplamadığını belirlemek için çocuktan parmaklarını şıklatmasını göstermesini isteyin. Çocuk yaptığından farklı bir cevap gösterirse soruyu tekrar edin.

PedsQL 4.0 - (5-7)
0100

İzmir çöğeltkeneci

Tell farkis © 1998 Jill Varni, Ph.D.
Bütün hakları saklıdır

PedsQL-TC-4.0-Care - Turkey/Turkish - Version of 28 Jun 11 - Maple Institute.
©2011 / PedsQL-TC-4.0-Care

Sen birkaç hafta boyunca nasıl olduğunu bir düşün. Şimdi lütfen her bir cümleyi dikkatle dinle ve bunun senin için ne kadar sorun olduğunu bana söyle.

Soruyu okuduktan sonra nemi iğnet edin. Eğer çocuk çekiniyorsa veya nasıl cevap vereceğini bilmiyor gibi duruyorsa bir taraftan parmağında resimleri gösterirken aynı zamanda cevap şıklarını da çocuğa okuyun.

BEDENSEL İSLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Bazen	Hemen her zaman
1. Senin için yürümek zor mudur	0	2	4
2. Senin için koşmak zor mudur	0	2	4
3. Senin için spor ya da egzersiz yapmak zor mudur	0	2	4
4. Senin için büyük şeyleri kaldırmak zor mudur	0	2	4
5. Senin için banyo veya duş yapmak zor mudur	0	2	4
6. Senin için (oyuncaklarını toplamak gibi) gündelik işleri yapmak zor mudur	0	2	4
7. Ağrıyan bir yerin var mı (Neresi? _____)			
8. Hiç kendini oyun oynayamayacak kadar yorgun hisseder misin			

Söylediklerini hatırla ve aşağıdakilerin son birkaç haftada senin için ne kadar sorun olduğunu bana söyle:

DUYGUSAL İSLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Bazen	Hemen her zaman
1. Korku hisseder misin	0	2	4
2. Üzüntü hisseder misin	0	2	4
3. Kendini kızgın hisseder misin	0	2	4
4. Uyuma güçlüğüün var mı	0	2	4
5. Sana ne olacak diye endişelenir misin	0	2	4

TOPLUMSAL İSLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Bazen	Hemen her zaman
1. Diğer çocuklarla oynamak senin için zor mu	0	2	4
2. Diğer çocuklar seninle oynamak istemediklerini söylüyor mu	0	2	4
3. Diğer çocuklar seninle alay ediyor mu	0	2	4
4. Diğer çocuklar senin yapamadığın şeyleri yapıyor mu	0	2	4
5. Diğer çocuklarla oynarken onlara ayak uydurmak senin için zor mu	0	2	4

OKULDAKİ İSLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Bazen	Hemen her zaman
1. Okulda derse dikkatini vermek senin için zor mu	0	2	4
2. Unuttuğun şeyler oluyor mu	0	2	4
3. Okulda verilen ödev veya görevleri yetiştirmek zor geliyor mu	0	2	4
4. Kendini iyi hissetmediğin için okula gitmediğin oluyor mu	0	2	4
5. Doktora veya hastaneye gitmek zorunda olduğun için okula gidemediğin oluyor mu	0	2	4

Bu senin için ne kadar sorun olur?

Hiçbir zaman



Bazen



Hemen her zaman



PedsQL 4.0 - (5-7)
©1999

İzmirliye yayımlanmıştır

Telif hakkı © 1999 JW Varni, Ph.D.
Bütün hakları saklıdır

PedsQL-YC-LB-Core - Turkey/Turkish - Version of 08 Jun 11 - Hapci Institute.
©2011 Hapci Institute

Hasta no: _____

Tarih: _____

PedsQL™

Pediatric Yaşam Kalitesi Soru Formu (PedsQL™)

Version 4.0 Turkish (Turkey)

KÜÇÜK ÇOCUKLAR için ANABABA RAPORU (5-7 yaş)

AÇIKLAMALAR

Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek şeylerin listesini bulacaksınız. Lütfen, bunların her birinin geçen BİR ay içinde çocuğunuz için ne ölçüde sorun olduğunu, şu rakamları daire içine olarak belirtiniz:

- Hiçbir zaman sorun olmuyorsa 0'ı
- Hemen hemen hiçbir zaman sorun olmuyorsa 1'i
- Bazen sorun oluyorsa 2'yi
- Sıklıkla sorun oluyorsa 3'ü
- Hemen hemen her zaman sorun oluyorsa 4'ü işaretleyin

Yanıtların doğrusu veya yanlışı yoktur.
Eğer sorulardan herhangi birini anlamazsanız, lütfen yardım isteyin.

PedsQL 4.0 Parent (5-7)
©1999

İzmirli çoğaltılamaz

Telif hakkı © 1998 J.W. Varni, Ph.D.
Her hakkı saklıdır

PedsQL-4.0-Core-PYC - Turkey/Turkish - Version of 28 Aug 11 - Maple Institute.
©2011 PedsQL-4.0-Core-PYC_jwvni_jwvni

Geçtiğimiz BİR ay içinde, çocuğunuzun aşağıdakilerle ilgili ne kadar sorunu oldu?

BEDENSEL İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. 100 metreden fazla yürüme	0	1	2	3	4
2. Koşma	0	1	2	3	4
3. Spor faaliyetine veya egzersize katılma	0	1	2	3	4
4. Ağır şeyler kaldırma	0	1	2	3	4
5. Kendi başına banyo veya duş yapma	0	1	2	3	4
6. Gündelik işleri yapma, oyuncakları toplamak gibi	0	1	2	3	4
7. Ağrıların olması	0	1	2	3	4
8. Enerjisinin düşük olması	0	1	2	3	4

DUYGUSAL İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Korku hissetme	0	1	2	3	4
2. Üzüntü hissetme	0	1	2	3	4
3. Kızgınlık hissetme	0	1	2	3	4
4. Uyumada güçlük çekme	0	1	2	3	4
5. Ona ne olacağından endişelenme	0	1	2	3	4

TOPLUMSAL İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Öteki çocuklarla iyi geçinme	0	1	2	3	4
2. Öteki çocukların onlarla arkadaş olmak istememesi	0	1	2	3	4
3. Diğer çocuklar tarafından alaya alınma	0	1	2	3	4
4. Kendi yağındaki diğer çocukların yapabildiği şeyleri yapamama	0	1	2	3	4
5. Diğer çocuklarla oynarken onlara ayak uydurabilme	0	1	2	3	4

OKULDAKİ İŞLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Sınıf içinde dikkatini verme	0	1	2	3	4
2. Bir şeyleri unutma	0	1	2	3	4
3. Okuldeki faaliyetlere ayak uydurma	0	1	2	3	4
4. Kendini iyi hissetmeme nedeniyle okula gidememe	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gitme nedeniyle okula gidememe	0	1	2	3	4

Hasta no: _____

Tarih: _____

PedsQL™

Pediatric Yaşam Kalitesi Soru Formu

Version 4.0 - Turkish

ÇOK KÜÇÜK ÇOCUKLAR için ANABABA RAPORU (2-4 yaş)

AÇIKLAMALAR

Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek şeylerin listesini bulacaksınız.

Lütfen, bunların her birinin geçen BİR ay içinde çocuğunuz için ne ölçüde sorun olduğunu, şu rakamlar dairesi içine olarak belirtiniz:

- Hiçbir zaman sorun olmuyorsa 0'
- Hemen hemen hiçbir zaman sorun olmuyorsa 1'i
- Bazen sorun oluyorsa 2'yi
- Sıklıkla sorun oluyorsa 3'ü
- Hemen hemen her zaman sorun oluyorsa 4'ü işaretleyin

Yanıtların doğrusu veya yanlışı yoktur.
Eğer sorulardan birini anlamazsanız, lütfen yardım isteyin

Geçtiğimiz BİR ay içinde, çocuğunuzun aşağıdakilerle ilgili ne kadar sorunu oldu?

BEDENSEL İSLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Yürüme	0	1	2	3	4
2. Koşma	0	1	2	3	4
3. Aktif oyunlara ya da egzersizlere katılma	0	1	2	3	4
4. Ağır şeyler kaldırma	0	1	2	3	4
5. Yıkama	0	1	2	3	4
6. Oyuncaklarını toplamaya yardım etme	0	1	2	3	4
7. Ağrıların olması	0	1	2	3	4
8. Enerjisinin düşük olması	0	1	2	3	4

DUYGUSAL İSLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Korku hissetme	0	1	2	3	4
2. Üzüntü hissetme	0	1	2	3	4
3. Kızgınlık hissetme	0	1	2	3	4
4. Uyumada güçlük çekme	0	1	2	3	4
5. Endişeli olma	0	1	2	3	4

TOPLUMSAL İSLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Diğer çocuklarla oynama	0	1	2	3	4
2. Diğer çocukların onurla oynamak istememesi	0	1	2	3	4
3. Diğer çocuklar tarafından alaya alınma	0	1	2	3	4
4. Kendi yaşındaki diğer çocukların yapabildiği şeyleri yapamama	0	1	2	3	4
5. Diğer çocuklarla oynarken onlara ayak uydurma	0	1	2	3	4

**Lütfen bu bölümü eğer çocuğunuz okula ya da yuvaya gidiyorsa doldurun*

OKULDAKİ İSLEVSELLİK (...ile ilgili sorunlar)	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen hemen her zaman
1. Benzer okul faaliyetlerini yaşıları gibi yapma	0	1	2	3	4
2. Kendini iyi hissetmeme nedeniyle okula/yuvaya gidememe	0	1	2	3	4
3. Doktora ya da hastaneye gitme nedeniyle okula/yuvaya gidememe	0	1	2	3	4