



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN OBEZ ÇOCUKLARDA
MESANE KAPASİTESİ VE STANDART ÜROTERAPİNİN MESANE
KAPASİTESİNE VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

NİHAN ÖRGÜLÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. DİLEK ERGİN

İKİNCİ DANIŞMAN
Prof. Dr. CAN TANELİ

MANİSA - 2018



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN OBEZ ÇOCUKLARDA
MESANE KAPASİTESİ VE STANDART ÜROTERAPİNİN MESANE
KAPASİTESİNE VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

NIHAN ÖRGÜLÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. DİLEK ERGİN

İKİNCİ DANIŞMAN
Prof. Dr. CAN TANELİ

MANİSA - 2018



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN OBEZ ÇOCUKLARDA
MESANE KAPASİTESİ VE STANDART ÜROTERAPİNİN MESANE
KAPASİTESİNE VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

NIHAN ÖRGÜLÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

Doç. Dr. DİLEK ERGİN
Prof. Dr. CAN TANELİ
Doç. Dr. RABİA EKTİ GENÇ
Doç. Dr. HAKAN BAYDUR
Dr. Öğr. Üyesi NESRİN ŞEN CELASİN

(Tez Danışmanı)
(İkinci Tez Danışmanı)
(Jüri Üyesi)
(Jüri Üyesi)
(Jüri Üyesi)

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışması ve yazımı sırasında telif haklarını ihlal edici bir davranışım olmadığını beyan ederim.

Nihan ÖRGÜLÜ

TEŞEKKÜR

Beni her zaman destekleyen ve cesaretlendiren, hayatıma ve eğitimime yön veren değerli hocam ve danışmanım Doç. Dr. Dilek ERGİN'e, çalışmamın planlanmasından yürütülmesine her aşamasında destek veren, bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen ikinci tez danışmanım Prof. Dr. Can TANELİ'ye, tezimin analizlerinin yapılmasında yardımcı olan Doç. Dr. Hakan BAYDUR'a, tezimin yürütülmesindeki katkılarından dolayı Prof. Dr. Pelin ERTAN'a, eğitimime olan katkıları ve desteği için Dr. Öğr. Üyesi Nesrin ŞEN CELASİN'e,

Tezimin analizlerinde bana yardımcı olan Arş. Gör. Nurcan BİLGİN'e, tüm sorularımı usanmadan cevaplayan ve bana destek olan Arş. Gör. Selin DEMİRBAĞ'a ve birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum Arş. Gör. Duygu KARAASLAN'a ve Arş. Gör. Dilan DENİZ'e,

Her zaman telefon ve bilgisayarın başında olan tüm sorularımı yılmadan cevaplayan Mehtap ÇOBAN'a, yetişemediğim yerde desteğe koşan Nazan KAVAK ÇELİK'e Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Çocuk Cerrahisi Servisi hekim, hemşire ve personellerine,

Beni büyütüp yetiştiren, tüm hayatım boyunca desteklerini hep hissettiğim aileme, bana sevgisiyle güç veren Mehmet Kamil KORKMAZ'a, sevgi ve desteklerini esirgemeyen KORKMAZ ailesine sonsuz teşekkür ederim.

Nihan ÖRGÜLÜ

MANİSA-2018

İÇİNDEKİLER

BEYAN	i
TEŞEKKÜR	ii
TABLolar DİZİNİ.....	ii
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
KISALTMALAR VE SEMBOLLER DİZİNİ	viii
1.ÖZET	1
2.SUMMARY	3
3. GİRİŞ VE AMAÇ	5
3.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU	5
3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI	6
3.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	6
3.4. SAYILTIAR	7
3.5. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	7
3.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	8
4.GENEL BİLGİLER.....	10
4.1.ALT ÜRİNER SİSTEM.....	10
4.1.1.Alt Üriner Sistem Anatomisi.....	10
4.1.2.Alt üriner sistem fizyolojisi	12
4.1.3.İşeme fizyolojisi	13
4.1.4.Çocuklarda işeme fonksiyonunun gelişimi	14
4.1.5.Mesane kapasitesi.....	15
4.2.TERMİNOLOJİ	17
4.2.1.Alt Üriner Sistem Semptomları.....	17
4.2.2. Mesane-barsak disfonksiyonu	21
4.3.ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONLARINDA TANI ve KLİNİK DEĞERLENDİRME	27
4.3.1. Non – İnvaziv Tanı Araçları.....	27
4.3.2.İnvaziv tanı araçları.....	33
4.4.ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONLARINDA TEDAVİ YAKLAŞIMI.....	34

4.4.1. Üroterapi.....	34
4.4.2. Farmakoterapi.....	40
4.5. ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU ve OBEZİTE	41
4.6. ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU ve YAŞAM KALİTESİ.....	42
4.7. ÜROTERAPİ ve HEMŞİRELİK	45
5. GEREÇ VE YÖNTEM.....	47
5.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ	47
5.2. ARAŞTIRMANIN YERİ ve ZAMANI.....	47
5.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ.....	47
5.4. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI, BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ	48
5.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	48
5.5.1. Çocuk Tanıtım Formu	48
5.5.2. İşeme Bozukluğu Semptom Skoru.....	49
5.5.3. Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL).....	49
5.5.4. PinQ İdrar İnkontinanslı Çocuklara Hastalık Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği..	50
5.5.5. İşeme Hacim Çizelgesi.....	50
5.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ	50
5.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	52
5.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ	53
5.9. SÜRE ve OLANAKLAR.....	53
5. 10. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI ve UYGULAMA ŞEKLİ.....	55
6. BULGULAR	56
6.1. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN ÇOCUKLARA İLİŞKİN TANITICI ÖZELLİKLER	56
6.2. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN ÇOCUKLARDA OBEZİTE ve MESANE KAPSİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ ve STANDART ÜROTERAPİNİN MESANE KAPASİTESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ	59
6.3. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN OBEZ ÇOCUKLARDA STANDART ÜROTERAPİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ.....	62
6.4. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN OBEZ ÇOCUKLARDA STANDART ÜROTERAPİNİN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ.....	68
7. TARTIŞMA.....	70
7.1. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN ÇOCUKLARA İLİŞKİN TANITICI ÖZELLİKLERİN TARTIŞILMASI	70

7.2. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN ÇOCUKLARDA OBEZİTE ve MESANE KAPSİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ ve STANDART ÜROTERAPİNİN MESANE KAPASİTESİNE ETKİSİNİN TARTIŞILMASI	73
7.4. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN OBEZ ÇOCUKLARDA STANDART ÜROTERAPİNİN ETKİNLİĞİNİN TARTIŞILMASI.....	79
8. SONUÇ VE ÖNERİLER	82
8.1. SONUÇ.....	82
8.2. ÖNERİLER.....	84
9.KAYNAKLAR.....	85
10.EKLER	105
11.ÖZGEÇMİŞ.....	136

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Çocuklar ve gençler için önerilen günlük sıvı alım miktarları.

Tablo 2. Alt Üriner Sistem Semptomu Olan Çocukların Obezite Durumuna Göre Sosyo-Demografik Özellikleri

Tablo 3. Fonksiyonel Mesane Kapasitesi ve Bazı Değişkenlerin Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Gruplar Arası ve Grup İçi Farkların Karşılaştırılması

Tablo 4. Azalmış Fonksiyonel Mesane Kapasitesi Açısından Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Grup İçi ve Gruplar Arası Farkların Karşılaştırılması

Tablo 5. Sağlıkla İlgili Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Toplam Puan ve Kronik Alan Boyutu Puanlarının Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Gruplar Arası ve Grup İçi Farklarının Karşılaştırılması

Tablo 6. Sağlıkla İlgili Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanlarının Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Grup İçi ve Gruplar Arası Farklarının Karşılaştırılması

Tablo 7. PinQ İdrar İnkontinanslı Çocuklara Hastalık Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Gruplar Arası ve Grup İçi Farkların Karşılaştırılması

Tablo 8. İşeme Bozukluğu Semptom Skorunun Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Grup İçi ve Gruplar Arası Farklarının Karşılaştırılması

Tablo 9. Obez ve Normal Kilolu Çocukların Standart Üroterapiye Yanıt Oranlarının Değerlendirilmesi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Mesana, trigon bölgesi, üretra.

Şekil 2: İdrar kaçırma alt türleri.

Şekil 3: Tutma manevraları.

Şekil 4: Üroflowmetri eğrisi



KISALTMALAR VE SEMBOLLER DİZİNİ

SSS	: Sanral Sinir Sistemi
PSS	: Periferik Sinir Sistemi
ICCS	: Uluslar Arası Çocuk Kontinansı Derneği
BMK	: Beklenen Mesane Kapasitesini
FMK	: Fonksiyonel Mesane Kapasitesi
AÜS	: Alt Üriner Sistem
AÜSS	: Alt Üriner Sistem Semptomları
AÜSD	: Alt Üriner Sistem Disfonksiyonları
ÜF – EMG	: Üroflowmetri – Elektromyelomyelografi
İBSS	: İşeme Bozukluğu Semptom Skorlaması
TAK	: Temiz aralıklı kateterizasyon
TENS	: Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu
PTNS	: Posterior Tibial Sinir Stimülasyonu
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
COSI-TUR	: Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması
YK	: Yaşam Kalitesi
YKÖ	: Yaşam Kalitesi Ölçekleri
SİYK	: Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi

Başlık: Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda mesane kapasitesi ve standart üroterapinin mesane kapasitesine ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi

Öğrencinin Adı: Nihan ÖRGÜLÜ

Danışman: Doç. Dr. Dilek ERGİN

İkinci Danışman: Prof. Dr. Can TANELİ

Anabilim Dalı: Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

1. ÖZET

Amaç: Alt üriner sistem semptomu (AÜSS) olan obez çocuklarda fonksiyonel mesane kapasitesini ve standart üroterapinin mesane kapasitesine ve yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Yarı deneysel tipteki araştırma, Temmuz 2017 – Şubat 2018 tarihleri arasında, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Çocuk Cerrahisi Polikliniği'nde yürütülmüştür. Araştırma örneklemini 6-18 yaş arası alt üriner sistem semptomları ile polikliniğe başvuran ve BKİ'ne göre guruplara ayrılan; 24 obez ($BKİ \geq 95$ persantil üzeri olan) ve 27 normal kilolu ($5 < BKİ < 85$ persantil olan) çocuk oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak Çocuk Tanıtım Formu, İşeme Bozukluğu Semptom Skoru (İBSS), İşeme-Hacim Çizelgesi (2 günlük), KINDL ve PIN-Q(TR) ölçekleri kullanılmıştır. Standart üroterapi öncesinde ve standart üroterapiden bir ay sonra tüm çocuklara anket formları uygulanarak sonuçlar değerlendirilmiştir

Bulgular: AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların fonksiyonel mesane kapasiteleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. AÜSS olan çocuklarda bir aylık standart üroterapinin fonksiyonel mesane kapasitesini ve yaşam kalitesini istatistiksel olarak anlamlı ölçüde arttırdığı, İBSS'nu ise istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azalttığı bulunmuştur. Standart üroterapi sonrası AÜSS olan obez

çocukların %20,8'i, AÜSS olan normal kilolu çocukların ise %14,8'i tedaviye kısmi yanıt vermiştir.

Sonuçlar: AÜSS olan çocuklarda obezite durumunun fonksiyonel mesane kapasitesi ve standart üroterapinin başarı düzeyi üzerine etkisi olmadığı ve standart üroterapinin, AÜSS olan çocuklarda semptomların azalmasında, yaşam kalitesinin ve fonksiyonel mesane kapasitesinin artmasında etkin bir tedavi yöntemi olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Alt üriner sistem semptomları, obezite, standart üroterapi.



Title: Investigation of bladder capacity in obese children with lower urinary tract symptom and the effect of standard urotherapy on the bladder capacity and quality of life

Student Name: Nihan ÖRGÜLÜ

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dilek ERGİN

Second Thesis Advisor: Prof. Dr. Can TANELİ

Department: Child Health and Disease Nursing

2.SUMMARY

Aim: The purpose of this study was to investigate functional bladder capacity in obese children with lower urinary tract symptoms (LUTS) and the effect of standard urotherapy on bladder capacity and quality of life.

Material and Method: The semi-experimental type study was carried out between July 2017 and February 2018 at Manisa Celal Bayar University Pediatric Surgery outpatient department. The sample of the study consisted of patients with lower urinary tract symptoms between the ages of 6 and 18 who were admitted to the outpatient clinic and were divided into groups according to BMI; 24 obese (BMI \geq 95 percentile) and 27 normal overweight (5<BMI<85 percentile) children. Child Presentation Form, Voiding Symptom Score, Void-Volume Chart (2 days), KINDL and PIN-Q (TR) were used as data collection tools. The results were evaluated by applying questionnaires to all children before standard urotherapy and one month after standard urotherapy.

Results: In terms of functional bladder capacities of obese and normal weight children with LUTS, there was no statistically significant difference. One month of standard urotherapy applied to children with LUTS increased the functional bladder capacity and quality of life statistically significantly, while voiding symptom score decreased

statistically significantly. %20.8 of obese children with LUTS after standard urotherapy and %14.8 of normal weight children with LUTS had partial response.

Conclusion:We state that obesity in children with LUTS has no effect on functional bladder capacity.standard urotherapy is an effective treatment of symptoms, quality of life and bladder capacity.

Key words: Lower urinary tract symptoms, obesity, standard urotherapy.



3. GİRİŞ VE AMAÇ

3.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Alt üriner sistem semptomları (AÜSS) çocukluk çağında en sık görülen sağlık sorunlarından biri olup pediatri ya da çocuk ürolojisi polikliniklerine başvuran vakaların %40'a yakını oluşturmaktadır (Özçetin ve ark. 2010, Wein ve ark 2016). Çocuklarda alt üriner sistem semptomları idrar kaçırma, sıkışma, çaprazlama, kesintili işeme ve artmış işeme sıklığı gibi şekillerde karşımıza çıkarmaktadır (Suluhan ve ark 2014).

Alt üriner sistem disfonksiyonları (AÜSD) etyolojisinde anatomik ve nörolojik nedenlerin yanı sıra, çoğu zaman herhangi bir sebep tespit edilememekte ve nörojenik olmayan alt üriner sistem disfonksiyonu olarak tanımlanmaktadır (Suluhan 2010, Dinçel 2013). Anatomik veya nörolojik bozukluğun söz konusu olmadığı alt üriner sistem disfonksiyonunun ise cinsiyet, tuvalet eğitiminin geç ya da erken başlatılması, tuvalet eğitimi döneminde yanlış edinilmiş işeme alışkanlıkları, obezite gibi faktörler ile ilişkisini gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur (Suluhan 2010, Austin ve ark 2016).

Günümüzde çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalıklarından birisi olan obezite Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2012 raporuna göre; az ve orta gelirli ülkeler de dahil olmak üzere tüm dünyada artmaktadır. Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) 2016 raporuna göre okul çağında olan 6-9 yaş grubundaki çocukların %14,9'u fazla kilolu, %9,9'u obezdir. Türkiye'de 6-9 yaş grubu çocukların %24,8'i normal ağırlığının üzerinde fazla kilolu-obezdir (COSI TUR 2016).

Yapılan birçok çalışmada fazla kilo ve obezitenin artmış alt üriner sistem semptomları insidansı ile ilişkisine dikkat çekilmiştir (Erdem ve ark 2006, Schwartz ve ark 2009, Weintraub ve ark 2013). Obezitenin fonksiyonel mesane kapasitesine etkisi tam olarak bilinmemekle birlikte; obezitenin fonksiyonel mesane kapasitesini tehlikeye attığı, pelvik tabanı artmış intraabdominal ve intravezikal basınca maruz bıraktığı düşünülmektedir (Chang ve ark 2015).

Tedavi edilmeyen alt üriner sistem disfonksiyonları; ilerleyen dönemde üst üriner sistemi etkilemekte ve enfeksiyonlar, veziko üreteral reflü (VUR), böbrek hasarı, böbrek yetersizliği gibi daha ağır tabloların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Dinçel ve ark 2013). Fiziksel hasarın yanı sıra çocuğu psikolojik ve sosyal açıdan da etkileyen alt üriner sistem semptomları benlik değerinde düşüklüğe, davranışsal problemlere yol açarak çocukların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Alt üriner sistem semptomu olan çocukların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi hem çocuğa hem de aileye gerekli olduğu durumlarda destek sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır (İşcan 2010, İlbakan Hanımeli 2011, Özunan Akil 2012, Ertan ve Yazıcı 2009).

Üroterapi, alt üriner sistem disfonksiyonu olan çocuklar için kullanılan farmakolojik ve cerrahi olmayan bir yöntemdir. Standart üroterapi ve spesifik üroterapi olmak üzere ikiye ayrılır. Davranışsal tedavi olarak da adlandırılan standart üroterapide doğru tuvalet alışkanlığı kazanma, işeme günlüğü tutma ve diyet önerileri gibi yaklaşımlar yer almaktadır (Suluhan ve ark 2014, Austin ve ark 2016).

Standart üroterapide amaç, normal bir işeme paterni elde ederek çocukların tedavi sürecini kısaltılıp, fiziksel ve sosyal problemlerini azaltarak yaşam kalitelerini yükseltmektir.

3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışma, alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda mesane kapasitesinin ve standart üroterapinin mesane kapasitesi ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi amacıyla yarı deneysel olarak yapılmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırma sorusu dört başlıkta oluşturulmuştur.

- I. H₀: Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklar ile normal kilolu çocukların fonksiyonel mesane kapasiteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

H_1 : Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklar ile normal kilolu çocukların fonksiyonel mesane kapasiteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.

II. H_0 : Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklar ve normal kilolu çocukların standart üroterapi sonrası fonksiyonel mesane kapasiteleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

H_1 : Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklar ve normal kilolu çocukların standart üroterapi sonrası fonksiyonel mesane kapasiteleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.

III. H_0 : Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklar ve normal kilolu çocukların standart üroterapi sonrası yaşam kalitesi düzeyleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

H_1 : Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklar ve normal kilolu çocukların standart üroterapi sonrası yaşam kalitesi düzeyleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.

IV. H_0 : Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklar ve normal kilolu çocukların standart üroterapiye yanıt düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

H_1 : Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklar ve normal kilolu çocukların standart üroterapiye yanıt düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır.

3.4. SAYILTILAR

Evren, örneklem, veri toplama teknikleri, kullanılan araç ve gereçler araştırmanın amacını gerçekleştirebilecek kapasitededir.

3.5. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Çocukluk çağının önemli sorunlarından biri olan alt üriner sistem semptomları çoğunlukla göz ardı edilmiş, yaşla düzelmesi beklenen bir durum olarak

değerlendirilmektedir. Uluslararası Çocuk Kontinans Derneği (ICCS) 2014 raporunda alt üriner sistem disfonksiyonu olan çocuklarda bazı durumların birlikteliğine dikkat çekilmiştir. Çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalıkları arasında yer alan obezitenin fonksiyonel mesane kapasitesini tehlikeye attığı, pelvik tabanı artmış intraabdominal ve intravezikal basınca maruz bıraktığı düşünülmektedir (Wang ve ark. 2006, Austin ve ark 2016). Çocuklarda obezitenin alt üriner sistem disfonksiyonu için bağımsız risk faktörü olduğuna dikkat çekilmiştir (Schwartz ve ark 2009, Weintraub ve ark 2013, Chang ve ark 2015, Dorgallı 2016).

Tedavi edilmeyen alt üriner sistem disfonksiyonları ilerleyen zamanda; üst üriner sistemi etkileyerek, enfeksiyonlara, VUR, böbrek hasarına ve böbrek yetmezliğine neden olabilmektedir. Ayrıca bu konuda yapılan çalışmalar çocuklarda başta benlik saygısı, mental sağlık ve bağımsızlık alanlarında olmak üzere yaşam kalitesinde azalma olduğunu göstermektedir (Özunan Akil 2012). Gece ve gündüz inkontinansı olan çocuklar genellikle diğerleri tarafından fark edilme korkusu, sosyal dışlanma, küçük düşürülme, arkadaşın evinde uyuma kaygısı, arkadaşlarından farklı olduklarını hissetme gibi sosyal ve psikolojik sorunlar ile karşı karşıya kalmaktadırlar (İşcan 2010).

Alt üriner sistem disfonksiyonlarının tedavisi nonfarmakolojik yöntemleri ve tıbbi tedaviyi içermektedir. Nonfarmakolojik yöntem olan standart üroterapi ile çocukların tedavi süreci kısaltılıp, fiziksel ve sosyal problemleri azaltılarak yaşam kalitelerinin yükseltilmesi mümkündür.

Bu araştırma ile, ülkemizde giderek artmakta olan çocukluk çağı obezitesinin, AÜSS olan çocuklarda mesane kapasitesi ile ilişkisi ve nonfarmakolojik, ucuz ve etkin bir tedavi yöntemi olan standart üroterapinin, AÜSS olan obez çocukların mesane kapasitesi ve yaşam kalitesi üzerine etkisi değerlendirilmiştir.

3.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırma evreni Manisa Celal Bayar Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Polikliniğine başvuran 6-18 yaş arasında alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocuklardan oluşmaktadır. Standart üroterapinin mesane kapasitesine etkisinin 2 günlük

işeme-hacim çizelgeleriyle değerlendirildiği çalışmada, bazı çocuklar ve ailelerinin araştırmaya ve tedaviye uyum sağlayamamaları nedeniyle planlanan örneklem sayısına ulaşamamıştır. Tez çalışması olması nedeniyle araştırma planlanan tarihte sonlandırılmıştır.

Araştırmaya katılan çocukların sayısı fazla olmadığından değişkenler birbiri ile karşılaştırılırken gruplara düşen sayılar sınırlı kalmıştır.



4.GENEL BİLGİLER

4.1.ALT ÜRİNER SİSTEM

Üriner sistem alt ve üst olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Üst üriner sistem böbreklerden ve üreterlerden, alt üriner sistem idrarın depolama ve boşaltmasını koordine bir şekilde yapan mesane, üretra ve periüretal çizgili kas komponentlerinden oluşmaktadır (Önen 2006).

4.1.1.Alt Üriner Sistem Anatomisi

Mesane, üreterler yolu ile gelen idrarın belirli bir süre bekletildiği daha sonra üretraya iletildiği, ileri derecede genişleme yeteneğine sahip içi boşluklu müsküler bir organdır. Gövde ve boyun olmak üzere iki ana parçadan oluşur. Boyun bölgesine üretra ile ilişkisi nedeniyle posterior üretra da denilmektedir (Guyton ve Hall 2007). Yetişkinde pelvik organ olmasına karşın yenidoğanda abdominal bir organdır. Ancak puberteden sonra normal konumuna gelir (Yıldırım 2006).

Mesane duvarı üç tabakadan oluşur: Mukoza, detrüör kası ve adventisya. Detrüör kası da iç, orta ve dış tabaka olmak üzere üç kas tabakasından oluşur (Yıldırım 2006; Sancak ve ark. 2008). Lifleri bütün doğrultularda uzanan bu kas kasıldığında mesane içerisindeki basıncı 40-60 mmHg'ya kadar yükselterek mesanenin boşalmasını sağlar. Detrüör kas lifleri düşük dirençli elektriksel bağlantılar oluşturacak şekilde birbirleri ile bağlantılıdır. Bu nedenle oluşan bir aksiyon potansiyel akımı tüm kesenin aynı anda kasılmasını sağlar.

Mesanenin arka çeperinde, boynun hemen üstündeki küçük üçgen şeklindeki alana trigon adı verilir. Trigonun en alt köşesi mesanenin boynunda bulunur, iki üreter de trigonun üst iki köşesinden mesaneye girer. Üreterlerin her biri detrusor kasının içine oblik olarak girip mukozanın altında 1-2 cm ilerledikten sonra mesaneye açılır (Sivrioğlu 2005, Guyton ve Hall 2007).

Trigon, depolanma sürecinde idrarın geri kaçışını önler, boşaltım fazında ise huni şeklini alarak idrarın boşalmasını kolaylaştırır ve VUR'un engellenmesine yardımcı olur (Zengin 2008).

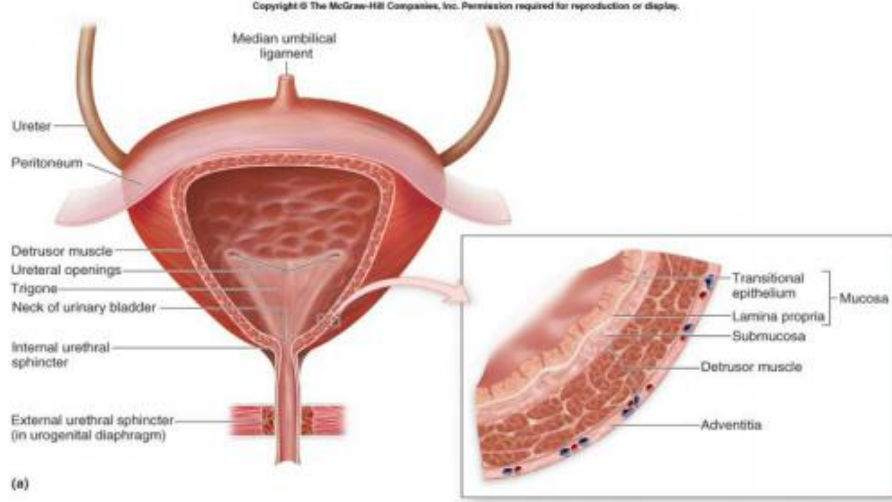
Mesane boynu 2-3 cm uzunluğunda olup yoğun esnek doku arasında dağılmış detrusor kas liflerinden oluşur.

Üretra, mesanenin dışarıyla ilişkisini sağlayan kanaldır. Düz ve çizgili kas katmanlarından oluşan üretrada internal ve eksternal olmak üzere iki sfinkter mekanizması bulunur.

İnternal sfinkter mekanizma, mesane boynunun üretra ile birleştiği bölgede oblik, longitudinal yapıda detrusör düz kasları, trigon ve üretradan oluşmakta olup; fizyolojik bir sfinkterdir. Longitudinal kaslar idrar yapma esnasında üretral lümeni kısaltıp genişletmekte, oblik kaslar ise ürogenital sfinkter kas ile birlikte üretral direnci desteklemektedir. İnternal sfinkter mekanizma mesane gövdesinde basınç eşik değerini üstüne çıkıncaya kadar doku tonusunu yükseltir ve idrar kaçışını önler.

Eksternal sfinkter mekanizma distal üretranın düz ve çizgili ürogenital sfinkter kaslarından oluşur. Dış sfinkter sinir sisteminin istemli kontrolü altında olup istemsiz kontrol mesaneyi boşaltmayı denese bile idrarın boşaltılmasını engeller (Sivrioğlu 2005, Guyton ve Hall 2007, Zengin 2008).

Pelvik taban, inferior pelviste yer alan, kas, ligament ve fasyadan oluşan, bütünlüğü dinamik ve koordine bir mekanizma ile sağlanan, çok katmanlı karmaşık bir yapıdır. Pelvik taban, pelvik organları destekler, miksiyon ve defekasyonda önemli rol oynar (Karaduman ve Yılmaz 2016).



Şekil 1. Mesane, trigon bölgesi ve üretra (Gökşin 2011)

4.1.2. Alt üriner sistem fizyolojisi

Mesane fonksiyonu; idrarı düşük basınç altında depolama ve depolanan idrarın tamamını istemli olarak boşaltabilmektir. Bu açıdan diğer iç organlardan farklı olarak istemli olarak da kontrol edilebilmektedir. İstemli kontrol için santral sinir sisteminin (SSS) tam olarak olgunlaşmış olması gerekir.

Santral sinir sistemi omurilik ve beyinden oluşur. Periferik sinir sistemi (PSS) ise SSS ile ilişkili olan eferent ve aferent nöronlardan oluşur. PSS somatik ve otonomik olmak üzere iki sistemden oluşur (Tekin 2016).

Santral sinir sisteminde yer alan serebral korteks, serebellum, pons, medulla spinalis alt üriner sistemin çalışmasında etkin rol oynayan alanlardır.

- Serebral kortekste bulunan frontal lob ve parasantral lobül idrara çıkmak için uygun bir ortam buluncaya kadar detrüör kas üzerine inhibitör etki gösterir.
- Serebellum, SSS'nin diğer bölümlerinden aldığı uyarılara modülatör etki yaparak pelvik taban relaksasyonunda, detrüör kontraksiyonunun hızı, kuvveti sırası ve koordinasyonunda görev alır.

- Pons'un önünde bulunan pontine işeme refleksini kontrol eden merkezdir. Sfinkter koordinasyon merkezi olarak da adlandırılan bu bölge, detrüör ve sfinkter aktivitelerini koordine ederek mesanenin dolma ve boşalma fonksiyonları üzerine etkilidir.
- Medulla spinalis beyin ile alt üriner sistem yolları arasında iletişimi sağlar (Zengin 2008).

Otonom sinir sistemi sinirlerin anatomik başlangıç noktalarına göre sempatik ve parasempatik sinir sistemi olarak iki gruba ayrılmıştır. Parasempatik eferent sinirler omuriliğin sakral segmentinden S2'den S4'e kadar olan bölgeden çıkarlar ve bu sinirler mesane kontraksiyonlarını kontrol ederler. Sempatik eferent sinirler omuriliğin T10'dan L2'e uzanan torakolomber segmentinden çıkıp; üretral düz kasın ve mesane boynunun kontraksiyonunu kontrol ederken, mesanenin kasılmasını sağlayan parasempatik uyarıyı da bloke ederler.

Somatik eferent sinirler S2'den S4'e uzanan sakral segmentlerden çıkar, üretral sfinktere ulaşan pudental sinir boyunca ilerler ve çizgili kaslardan oluşan sfinkteri kontrol eder (Sivrioğlu 2005, Hayta ve Ceyhan Doğan 2013, Tekin 2016).

4.1.3.İşeme fizyolojisi

Normal işeme, duyuşal bilgi mesanenin dolduğunu ilettiğinde, fiziksel ve sosyal olarak uygun bir zamanda istemli olarak gerçekleşir. Depolama evresi ve boşaltma evresi olmak üzere iki evrede incelenen işeme; mesane, detrüör, üretra ve üretral sfinkterin refleks ve istemli kontrolü ile gerçekleşir (Hayta ve Ceyhan Doğan 2013).

4.1.3.1.Depolama Evresi

Mesane dolumu sırasında intravezikal basınç ölçümleri, işemeyi uyarıcı eşik değerininaltındaki hacimlerde düşük ve göreceli olarak sabit mesane basıncını gösterir (Semerciöz ve Ulukaradağ 2009). Mesane volümü eşik değere ulaştığında basınç artar, kişi sıkışıklık hisseder kontinansı sürdürmek için artan sempatik uyarılar ile üretral internal

sfinkterde kontraksiyona neden olur ve baskılanan detrusör aktivitesi ile mesane kontraksiyonları engellenir. Eksternal üretral sfinkterin istemli kontrolü pudental sinirlerin uyarılması ile gerçekleşir. Bu reaksiyon üretral direnci daha fazla artırır. Böylece üretra iç basıncının, mesane iç basıncından yüksek olması sağlanır ve bu dengenin sürdürülmesi ile depolama evresi devam eder (Zengin 2008).

4.1.3.2.Boşaltma evresi

Boşaltma evresinde mesane iç basıncının üretra iç basıncını aşması gerekir. Somatik uyarıların istemli inhibisyonu ile eksternal sfinkterde direnç azalır. Sempatik sinir aktivitesinde gelişen azalma, parasempatik uyarıların aktif olmasına izin vererek mesane boyunun açılmasını ve mesane kasılmasını kolaylaştırır. Detrusör kontrakte olurken, mesane boynu gevşer, mesane iç basıncı artar, üretral direnç azalır ve normal idrara çıkma gerçekleşir (Zengin 2008, Semerciöz ve Ulukaradağ 2009).

4.1.4.Çocuklarda İşeme Fonksiyonunun Gelişimi

Çocuğun idrarını tutabilmeyi öğrenme süreci, anatomik, nörolojik ve davranışsal olgunluk ve sosyal çevre ile uyumu gerektiren karmaşık bir süreçtir (Kibar ve ark 2004, Yalman Özbey I 2015).

Yaşamın ilk 2-3 yılında gelişigüzel infantil işeme paterninden daha sosyal, bilinçli ve istemli erişkin tip işeme paternine doğru progresif bir gelişim söz konusudur (Çayırılı 2016). İşemenin olgunlaşması birbirine paralel 3 gelişimi içerir:

- 1. Yeterli bir rezervuar olarak fonksiyon görmesi için mesane kapasitesinin artması.**
- 2. İşemenin başarılı bir şekilde başlatılması ve bitirilmesine izin veren periüretral çizgili kas sfinkteri üzerindeki istemli kontrolün sağlanması.**
- 3. Çocuğun detrusor kontraksiyonunu istemli olarak başlatabilmesi ya da inhibe edebilmesi için detrusor düz kasını kontrol eden spinal refleks üzerindeki kontrolün gelişmesidir (Koff 1982).**

Mesane gelişiminin doğal seyri bağırsak gelişimi ile ilişkilidir (Çayırılı 2016). Çocuklar sırasıyla;

1. Gece bağırsak fonksiyon kontrolü
2. Gündüz bağırsak fonksiyon kontrolü
3. Mesane fonksiyonunun gündüz kontrolü
4. Gece mesane fonksiyon kontrolü kazanırlar (Kibar ve ark 2004, Yalman Özbey I 2015).

Tuvalet alışkanlığı ve idrarın kontrol edilebilmesi büyük ölçüde öğrenilen bir davranıştır. Term yenidoğanda günde ortalama işeme sayısı 20 iken, iki yaşındaki çocuk günde ortalama 11 kez işer. Çocuklar bir ile iki yaş arasında mesanenin doluluğunu hissedip ayırt edebilir. İki ile üç yaş arasında eksternal sfinkterini istemli olarak kasarak, detrüör kasılması geçip mesane tekrar rahatlayana kadar işeme hissini baskılamayı öğrenir. Tuvalet eğitimi bu dönemde verilmelidir. Dört yaşında ise yetişkin işeme özelliklerini kazanır. Beş yaşından büyük çocuklarda günde ortalama 4-7 kez işeme beklenir (Kibar ve ark 2004, Alaygut ve Kavukçu 2013, Yalman Özbey I 2015, Çayırılı 2016).

4.1.5.Mesane Kapasitesi

Çocuk büyüdükçe mesane hacmi idrar depolanması için yeterli rezervuar fonksiyonu sağlayabilecek şekilde her yıl ortalama 30 ml artmaktadır (Çamlıkıyı ve ark. 2002, Çayırılı 2016).

Sağlıklı çocuklarda mesane kapasitesini belirlemek için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Koff, çocuklar mesane ile ilgisi olmayan ürolojik ameliyatlar için anestezi altında iken birim hacim başına düşen basınç lineer bir şekilde artana kadar yapay olarak mesaneyi kateter yardımıyla doldurmuştur ve sistometrik eğrinin eğiminde ani bir değişiklik olduğunu gözlemlemiştir. Bu noktaya gelmek için kullanılan sıvı hacmini ise gerçek mesane kapasitesi olarak tanımlamıştır. Bu çalışmadan elde edilen formül ile mesane kapasitesini (ons) = [yaş (yıl) +2] olarak tanımlamıştır (Koff 1983).

Berger ve ark. çocukluk çağında normal mesane kapasitesini tahmin etmek için pratik bir rehber geliştirmek amacıyla Koff'un formülünü, klinik olarak anormal bir işeme paterni olmayan 132 çocuğa uygulayarak mesane kapasitesinin yaşla ilişkilendirildiği lineer

bağıntıyı doğrulamıştır. Klinik olarak işeme sıklığı az olan çocukların büyük mesane kapasiteleri olduğunu, sık işeme veya enürezisi olan çocukların, normal çocuklara kıyasla daha küçük mesane kapasiteleri olduğunu belirtmişlerdir (Berger ve ark 1983).

Ayrıca radyonüklid sistografi kullanan Treves ve ark. ve Kaefer ve ark. çok sayıda hastayı kayıt altına almış ve farklı formüller elde etmişlerdir.

Treves ve ark. 0-14 yaş arasındaki çocuklar için mesane kapasitesini (ons) = $(54 * ((10 \times \text{yaş} + 1) ^{0,4})$ olarak tanımlamıştır (Traves ve ark. 1996).

Kaefer ve ark. ise İki yaşından küçük çocuklar için mesane kapasitesini (ons) = $((2 \times \text{yaş} + 2)$ ve iki yaşından büyük çocuklar için de mesane kapasitesini (ons) = $((\text{yaş}/2) + 6)$ olarak tanımlamıştır (Kaefer ve ark 1997).

Koff mesane kapasitesini fizyolojik olmayan bir şekilde mesane içerisine bir kateter yerleştirerek ve oda sıcaklığında sıvı ile hızla doldurarak invaziv bir yöntemle belirlemiş olsa da kullanılan tekniğe bakılmaksızın, elde ettiği formül beklenen mesane kapasitesini (BMK) tahmin etmek için yaygın olarak kullanılmaktadır ve bugün halen altın standarttır (Hamano ve diğerleri, 1999 Austin ve ark. 2016).

Evrensel olarak kullanılan Koff formülü Ritting ve ark. tarafından sağlıklı Danimarkalı çocuk popülasyonunda değerlendirilerek ilk sabah idrarının dikkate alınmadığı durumlarda $[30 \times (\text{yaş} + 1)]$ ml olarak yorumlanmıştır. ICCS tarafından referans için öngörülen yönergeler formül bu şekliyle dahil edilmiştir (Ritting ve ark 2010, Austin ve ark. 2016).

Fonksiyonel mesane kapasitesi (FMK) kişinin işeyebileceği maksimum idrar hacmi olarak tanımlanır. FMK kişinin ideal BMK'den farklı olarak idrarı tutabilme yeteneğini daha iyi tanımlamaktadır. Noninvaziv bir yöntem olan FMK'i birbirini takip eden iki günlük periyot içinde standardize edilmiş sıvı alımı sağlanarak hastaların işeme miktarlarının kayıt edilmesi ile elde edilen çizelgelerde; sabah ilk idrar dışlandıktan sonra ölçülen en büyük işenen hacimin baz alınması ile belirlenir (Çamlıkıyı ve ark. 2002, Austin ve ark. 2016).

Uluslar Arası Çocuk Kontinansı Derneği 4-12 yaş gurubu çocuklarda BMK'ni, karşılaştırma için bir referans olarak kullanmaktadır. Anormal bir mesane, işeme hacim çizelgelerinde sabah ilk idrar dışlandıktan sonra saptanan maksimum işenen hacim yani FMK'nın yorumlanması ile bulunur. Fonksiyonel mesane kapasitesinin BMK'nin

%65'inden az olması durumu azalmış mesane kapasitesi, %150'sinden daha fazla olduğu durum ise artmış mesane kapasitesi olarak tanımlamaktadır (Austin ve ark. 2016).

4.2.TERMİNOLOJİ

Uluslar Arası Çocuk Kontinansı Derneği ilk kez 1998 yılında çocuklarda alt üriner sistem fonksiyon bozukluklarını sınıflandırarak standardize etmeye çalışmıştır. 2006 ve son olarak 2014 yılında ICCS standardizasyon komitesi çocuk ve adolesanlarda alt üriner sistem fonksiyon bozukluklarının terminolojisini yeniden güncellemiştir (Taneli 2016). Çalışmamızda tanımlar, tanı ve tedavi basamakları değerlendirilirken ICCS 2014 Klavuzu temel alınmıştır.

4.2.1.Alt Üriner Sistem Semptomları

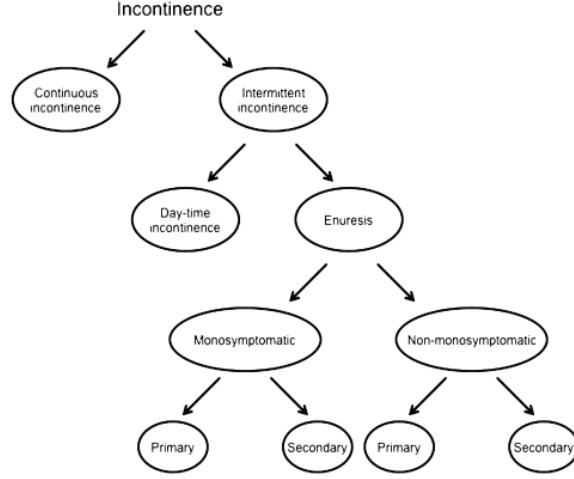
Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması (International Classification of Diseases - ICD) 10. baskısı ve Amerikan Psikiatri Derneğinin DSM-V klavuzlarında tanımlanan kriterlerine göre; alt üriner sistem semptomları için referans noktası çocuğun 5 yaşından büyük olmasıdır (Austin ve ark. 2016).

Alt üriner sistem semptomları depolama, işeme fazı semptomları ve diğer semptomlar olmak üzere 3 ana başlık altında sınıflandırılmaktadır.

4.2.1.1.Depolama fazı semptomları

Azalmış veya Artmış İşeme Sıklığı: İdrar yapma sıklığı çocuğun yaşı, sıvı alımı ve mesane kapasitesine göre değişiklik gösterir. 7-15 yaşındaki çocukların % 95'i günde 3 ile 8 kez işemektedir (Akil 2016). Çocuğun tekrarlayan şekilde günde 8 veya daha fazla sayıda işemesi artmış işeme sıklığı, 3 veya daha az sayıda işemesi azalmış işeme sıklığı olarak tanımlanır. İşeme sıklığı, işeme-hacim çizelgeleri veya işeme günlükleri toplanmadığı sürece tam olarak değerlendirilemez.

İdrar kaçırma (İnkontinans): İdrar kaçırmanın kontrol edilememesidir. Devamlı veya aralıklı olabilir.



Şekil 2: İdrar kaçırma alt türleri (Austin ve ark 2014)

Sürekli inkontinans: Genellikle konjenital malformasyonlarla (ektopik üreter, ekstrofi vesicalis), eksternal üretral sfinkter fonksiyon kaybı (eksternal sfinkterotomi) yada iyatrojenik sebeplerle (vezikovajinal fistül) gündüz ve gece idrar kaçırma olarak kabul edilmektedir.

Aralıklı inkontinans: Gece ve/veya gündüz inkontinansı şeklinde karşımıza çıkabilir. Uyanırken oluşan aralıklı inkontinans gündüz inkontinansı olarak adlandırılır. Aralıklı idrar kaçırma yalnızca uyku periyotları sırasında ortaya çıktığında gece inkontinansı (enürezis nokturna) olarak adlandırılır. Enürezis diurna, gündüz inkontinansını belirtmek için kullanılmamalıdır. Uyanık ve uyurken aralıklı idrar kaçırması olan çocuk gündüz inkontinansı ve gece inkontinansı olarak adlandırılır.

Aciliyet (Urgency): Ani ve bastırılmaz işeme isteğini tanımlamaktadır. Mesane kontrolü elde edilmeden önce bu terim geçerli değildir. Aciliyet semptomu genellikle mesane aşırı aktivitesinin bir işaretidir.

Gece idrar yapma (Noktüri): İşeme hissi ile çocuğun uyanmasıdır. Noktüri, okul çocukları arasında sıktır ve mutlaka AÜS işlev bozukluğunun veya patolojik bir durumun göstergesi değildir. Gece inkontinansının aksine noktüri, inkontinansla sonuçlanmaz.

4.2.1.2. İşeme fazı semptomları

İşemeye başlamada tereddüt (hesitancy): İşemenin başlatılmasında çocuğun zorluk yaşaması anlamına gelir.

İkınarak idrar yapma (Straining): İşemeyi başlatmak ve sürdürmek amacıyla karın içi basıncını arttırmak (örn; valsava) gibi efor gereksinimini tanımlar.

İnce işeme (Weak stream): Bu terim idrarın zayıf bir akımla yapılmasıdır.

Kesintili işeme (Intermittency): İşemenin sürekli değil duraksamalar ve devam eden periyodunu tanımlar. Bu semptom tüm yaş gruplarında görülebilir.

Dizüri: İşeme sırasında yanma ve rahatsızlık şikayetidir. İşeme başlangıcındaki dizüri ağrının üretral kaynaklı, işeme tamamlandıktan sonra oluşan dizüri ağrının mesane kaynaklı olabileceğini işaret eder.

4.3.1.3. Diğer semptomlar

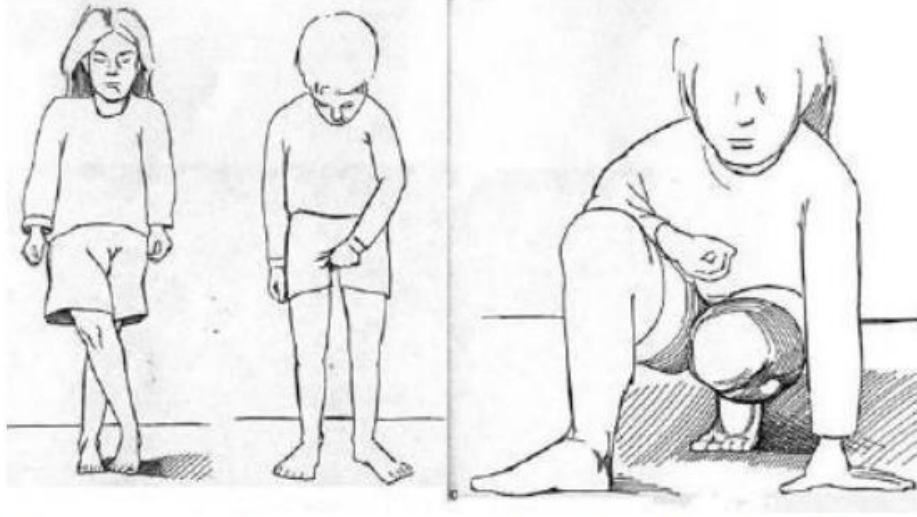
Tam olarak boşalmama hissi / inkomplet boşalma hissi: İdrar boşaltımından sonra mesanenin tam olarak boşalmadığı hissi ve yeniden boşaltmak için tuvalete geri dönmesi gerektiği yönündeki şikayeti ifade eder. Küçük çocuklar bu durumu tam olarak ifade edemeyebilir.

İşeme sonrası damlama: İşeme bittikten sonra idrarın istemsiz bir şekilde damlamasıdır. Bu belirti, kızlarda vajinal reflü veya erkek çocuklarda siringosele bağılı olabilir.

Üriner akımın püskürtülmesi (bölünmesi): Tek ve kesintisiz akım yerine idrarın sprej şeklinde veya bölünmüş olarak çıkmasını tanımlar. Genellikle meatusda veya hemen altında mekanik bir tıkanma anlamına gelir (örneğin, meatal stenoz).

Alt üriner sistem ve genital ağrı: Çocukluk döneminde tam olarak lokalize edilemeyen alt üriner sistem ağrılarının çocuk tarafından tanımlanması zordur. Genel olarak çocuklar mesane ile ilgili olarak suprapubik ağrı, mesane ile ilgili basınç yada rahatsızlık olarak tanımlamaktadır. Kızlarda, vajinal ağrı ve vajinal kaşıntı genellikle inkontinansa bağılı lokalize tahriş ile görülür. Erkeklerde fimotik sünnet derisindeki idrar tutulumuyla ilişkili semptomlar görülebilir.

İnkontinansı engellemeye yönelik tutma manevraları: İşemeyi erteleme veya sıkışma hissini (urgency) bastırma amacıyla yapılan hareketlerdir. Çocuklar bu hareketleri bilinçli veya farkında olmadan yapmaktadırlar. Ebeveynler tarafından net bir şekilde izlenebilir. Manevralar genel olarak ayak başparmağı üzerinde durma, bacaklarını çapraz yaparak üretrayı sıkıştırmak (vincent reveransı), ayak topuğuyla perineye baskı uygulayacak şekilde yere çömelme şeklindedir.



Şekil 3: Tutma manevraları (Güncel Çocuk Ürolojisi 2005)

Alt üriner sistem semptomları çocukluk çağında en sık görülen sağlık sorunlarından biri olup pediatri ya da çocuk ürolojisi polikliniklerine başvuran vakaların %40'a yakınına oluşturmaktadır (Özçetin ve ark. 2010). Yüksel ve ark. Türkiye'de 4016 ilkökul çağındaki çocukla yaptıkları çalışmada alt üriner sistem semptomu görülme sıklığını %9,3 olarak saptamışlardır. Bu oranın kızlarda %7,6 erkeklerde %3,2 olduğu görülmektedir (Yüksel ve ark. 2014).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 5-9 yaş arasındaki çocuklarda yapılan çalışmalarda acil işeme isteği, işemeyi geciktirmek ve idrar kaçırmayı önlemeye yönelik manevralar oldukça sık olarak rapor edilmektedir. Aşırı aktif mesane (urge sendromu) kızlarda %7, erkeklerde %3 oranında görülmektedir. Gündüz inkontinansı ise yaşa ve cinsiyete bağlı

olarak değişiklik göstermekte olup 5-6 yaş arasındaki çocuklarda 2 haftada en az 1 kez olmak üzere gündüz inkontinansı oranı % 10, 6-12 yaşları arasındaki çocuklarda %5 ve 12-18 yaş arası çocuklarda ise %4 oranında rapor edilmektedir (Kibar ve ark 2004).

İsveçte 3556 çocuk ile yapılan çalışmada ise 7 yaşındaki kız çocuklarda %21, erkek çocuklarda ise %18 oranında orta ve ciddi derecede acil işeme isteği (urge) bildirilmiş olup yine aynı çalışmada haftada en az 1 kez olmak üzere gündüz idrar inkontinansı oranı kızlarda %3,1, erkeklerde %2,1 oranında rapor edilmiştir (Kibar ve ark 2004).

4.2.2. Mesane-bağırsak disfonksiyonu

Mesane-bağırsak fonksiyon bozuklukları (Bladder-bowel dysfunction-BBD) tanımı geniş kapsamlı bir tanımlama olup içerisinde alt üriner sistem disfonksiyonları ve barsak disfonksiyonlarını içerir (Austin ve ark. 2016)

4.2.2.1. Alt üriner sistem disfonksiyonları

4.2.2.1.1. Nörojenik alt üriner sistem disfonksiyonu

Çocukluk çağında nörojenik alt üriner sistem disfonksiyonu mesanenin gerçek nörojenik işlev bozukluğu ve mesane innervasyonunu etkileyen kazanılmış ya da doğuştan patolojilerin sonucu olarak ortaya çıkar (Çayırılı 2016). Etiyolojisini dört grupta incelemek mümkündür (Başaklar 2006, Çayırılı 2016).

1) Santral sinir sisteminin doğumsal malformasyonları: Miyelomeningosel, spina bifida okülta, kaudal regresyon sendromu (sringosel, diastematomyeli, sakral malformasyonlar, anal atrezi), gergin omurilik sendromu.

2) Santral sinir sisteminin edinsel malformasyonları: Serebral spastisite (perinatal asfiksi), progresif dejeneratif SSS hastalıkları, multipl skleroz, Guillain - Barre sendromu, radikülit, spinal travma, spinal enfeksiyonlar, spinal vasküler malformasyonlar, pelvik pleksus travması.

- 3) Düz kas doğumsal bozuklukları: Nöronal displazi (megakolon – megasistis sendromu).
- 4) Çizgili kas doğumsal bozuklukları: Duchenne muskuler distrofisi, spinal kas atrofisi, amiyotrofik lateral skleroz.

Bek ve ark. 2009 yılında Türkiye’de yaptıkları epidemiyolojik çalışmada; kronik böbrek yetmezliği olan çocuk olguların %15’nde nörojenik mesanenin etyolojik neden olduğunu saptamıştır (Bek ve ark 2009).

4.2.2.1.2.Yapısal ya da anatomik alt üriner sistem disfonksiyonları

Temel olarak iki ana başlık altında incelenir:

- 1)Doğumsal nedenler: Ekstrofi vezika, epispadias, kloakal anomaliler, ektopik ureter, ureterosel, posterior uretral valv, Prune – Belly Sendromu, Ehlers – Danlos Sendromu, ektodermal displazisidir.
- 2)Edinsel nedenler:Travma (sfinkter hasarına neden olan), iatrojenik nedenler, hiperkalsiüri, mesane duvarı fibrozisidir(Çayırılı 2016).

4.2.2.1.3.Nörojenik Olmayan Alt Üriner Sistem Disfonksiyonu

Adından da anlaşıldığı üzere altta yatan yapısal veya nörolojik anomali yoktur ve olguların çoğu grupta yer almaktadır.

Nörojenik olmayan alt üriner sistem disfonksiyonlarını sınıflandırmak, semptomlarının heterojen olması ve durumlar arasında önemli bir örtüşme olması nedeniyle karmaşıktır. Sınır (borderline) vakalar yaygındır ve çeşitli semptom komplekslerini spesifik bir alt üriner sistem disfonksiyonu alt grubunda değerlendirmek her zaman mümkün değildir. Bu gerekçeyle ICCS, alt üriner sistem işlev bozukluklarının sınıflandırılması için 5 parametrenin ayrıntılı incelenmesi gerektiği vurgulanmıştır;

1. İnkontinans (varlığı / yokluğu ve semptom sıklığı)
2. İşeme sıklığı
3. İşeme aciliyeti
4. İşeme volümü

5. Sıvı alımı

Dolum, boşaltım veya her iki fazdaki bozukluklar sonucu ortaya çıkan alt üriner sistem disfonksiyonları şu başlıklar altında incelenebilir;

4.2.2.1.3.1. Aşırı aktif mesane (Overactive bladder)

Çocuklarda en sık görülen alt üriner sistem disfonksiyonu olup 5- 7 yaş arasında pik yapar (Akil 2016). İdrar yolu enfeksiyonunun veya herhangi bir patolojinin olmadığı bir durumda; ani sıkışma hissi, sık idrar yapma (günde 8'den fazla), noktüri ve gece inkontinansı (olabilir ya da olmayabilir) görülen semptomlardır (Austin ve ark. 2016). Sık oluşan ani sıkışma hissi dönemleri istemli pelvik taban kasları ve üriner sfinkter kontraksiyonlarınca engellenmeye çalışılır. Çocuk idrar tutma manevralarına rağmen özellikle dikkati başka noktada olduğunda, oyun sırasında idrar kaçıır (Akil 2016).

Bu çocuklarda mesane dolum fazında detrusor aşırı aktivitesi vardır. Boşaltım fazı normal olabilmesine karşın işeme esnasında detrüsör kasılması oldukça güçlüdür (Austin ve ark. 2016). Böyle güçlü detrüsör ve pelvik taban kasılmaları mesane mukozasına zarar vererek idrar yolu enfeksiyonu gelişimini kolaylaştırır (Çelik 2015). Pelvik taban kaslarının istemli kasılmaları sonucu defekasyonun ertelenmesi de eş zamanlı görülebilmektedir. Detrusor aşırı aktivitesi olan çocuklarda, konstipasyon ve fekal inkontinans ve lekeleme (soiling) çoğu zaman tabloya eklenmektedir (Akil 2016).

Dikkatli öykü, fizik muayene, işeme günlükleri aşırı aktif mesane semptomlarını ortaya koyar. Üroflowmetri – Elektromyelomyelografi (ÜF – EMG) ve işeme sonrası rezidüel idrar, tam idrar tahlili, idrar kültürü, üriner sistem ultrason tetkikleri ile klinik olarak tanı konur (Çelik 2015). Aşırı aktif mesane ön tanılı bütün çocuklara mutlaka ürodinaminin gerekli olmadığını vurgulayan pek çok çalışma mevcuttur. ICCS klinik olarak tanı konulan hastalara; aşırı aktif mesane (overaktive bladder), ürodinami ile tanı doğrulanan hastaların ise aşırı aktif detrusor (overactive detrusor) olarak isimlendirilmesini önererek karışıklığın önüne geçmeyi amaçlamıştır (Taneli 2016).

4.2.2.1.3.2. İşeme erteleme (Voiding postponement)

Çocukların alışkanlık olarak tutma manevralarıyla işemeyi ertelemesi olarak tarif edilen bu durum, az işeme sıklığı ve dolu bir mesane ile birlikte ani sıkışma hissi olması sonrasında muhtemel idrar kaçırma (urge incontinence) durumu olarak açıklanır. Bazı çocuklar sıvı alımını kısıtlayarak işeme zamanları arasındaki süreyi uzatır ve aynı zamanda idrar kaçırma sıklığını azaltır (Austin ve ark 2016). İşeme erteleme olgularındaki güçlü sfinkter aktivitesinin, primer mesane sfinkter işlev bozukluğu değil, davranışsal uyumsuzluk olarak değerlendirilmesi gerektiği de savunulmuştur (Çayırılı 2016). Bu hastalara tanı koyarken iyi bir klinik gözlemin yanında psikolojik komorbidite ve davranışsal bozuklukların da eşlik edebileceği göz önünde tutulmalıdır (Hoebeke ve ark 2010).

4.2.2.1.3.3. Az aktif mesane (Underactive bladder)

İşemeyi başlatmak, sürdürmek veya tamamlamak için karın içi basıncını artırma ihtiyacı olan çocuklar için kullanılan klinik bir tanımlamadır. Yeterli hidrasyona rağmen düşük işeme sıklığı olabileceği gibi, mesanenin tam boşaltılamaması ve kısa sürede tekrar dolumuna bağlı işeme sıklığı artabilir. Ürodinamik inceleme ile işeme sırasında detrüsör aktivitesinin azlığı, detrüsör aktivitesinin ıkmayla başlatıldığı ve artmış mesane kapasitesi saptanabilir. Üroflowmetride intermittan akım eğrisi görülen tabloya; tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu, idrar kaçırma ve sıklıkla konstipasyon semptomları eşlik eder (Austin ve ark 2016, Akil 2016, Çayırılı 2016).

4.2.2.1.3.4. Disfonksiyonel işeme (Dysfunctional voiding)

Nörolojik olarak normal çocuklarda işeme sırasında pelvik taban veya eksternal üretral sfinkterin istemsiz kasılmalarına bağlı olarak, miksiyon siklusunun işeme fazındaki bozukluğunu ifade eder (Neveus ve ark 2006). Disfonksiyonel işeme olgularının %60-90'ında detrüsör aşırı aktivitesi de mevcuttur (Glassberg ve Combs 2012). Disfonksiyonel

işemenin, aşırı aktif detrüsoöre bağı gelişen urge inkontinansını engellemek amacıyla eksternal sfinkterin ve pelvik taban kaslarının aşırı kasılması sonucu geliştiğini savunan görüşler olmasına karşılık (Tekgül 2004, Leclair ve He'loury 2010); detrüsoör aşırı aktivitesinin fonksiyonel üretral obstrüksiyona sekonder olarak geliştiğini savunan farklı görüşler de mevcuttur (Glassberg ve ark 2010, Glassberg,Combs 2012, Taneli 2016). İşeme esnasında, sfinkter mekanizması ve pelvik tabanın kasılması veya yeteri kadar gevşememesi sonucu kesik kesik işeme ve yüksek idrar rezidüleri izlenmektedir. İşeme genellikle karın içi basınç artırılarak sağlanmaya çalışılmakta ve ürodinamik incelemelerde dalgalı (staccato) veya kesintili (interrupted) akım formları görülmektedir. Bu çocuklarda tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları insidansı ve VUR sıklığı artmıştır (Benoit ve ark 2002). Konstipasyon ve enkoprezis sıklıkla disfonksiyonel işemeye eşlik eden durumlardır (Yalman 2015, Taneli 2016).

4.2.2.1.3.5. Mesane çıkış obstrüksiyonu (Bladder outlet obstruction)

İşeme sırasında idrar akımının mekanik veya fonksiyonel olarak engelenmesidir. Artmış detrüsoör basıncı ve azalmış idrar akım hızı ile karakterizedir (Austin ve ark 2016).

4.2.2.1.3.6. Stres inkontinansı

Öksürme, hapsirme gibi karın içi basıncını arttıran durumlarda az miktarda idrar kaçırmayı tanımlar (Austin ve ark 2016). Çocuklarda görülmez. Adölesan atletik kızlarda ve kistik fibrozisli adölesan kızlarda görülür (Akil 2016).

4.2.2.1.3.7. Vajinal reflü

Kız çocuklarında başka AÜS bulguları veya gece inkontinansı olmaksızın işeme sonrası idrar kaçıdır. İdrarın vajene reflüsü ve burada göllenmesi işeme sonrası damlatma şeklinde karşımıza çıkar. Bacaklar açılmadan işenmesi, obezite veya labial adezyona bağı olabilir (Austin 2016, Akil 2016).

4.2.2.1.3.8.Kıkırdama inkontinansı (Giggle incontinence)

Gülme anında ya da güldükten hemen sonra mesanenin tamamına yakınının boşalmasına neden olacak şekilde idrar kaçırma söz konusudur. Nadir görülen bir durumdur. Gülme anı dışında mesane fonksiyonları normaldir ve diğer alt üriner sistem semptomları görülmez. Stres inkontinansından farkı kahkaha sırasında mesanedeki idrarın tamamına yakınının boşalması ile sonlanmasıdır (Çevik 2015, Austin ve ark 2016, Çayırılı 2016).

4.2.2.1.3.9.Sadece gündüz aşırı sık idrar yapma (Extraordinary daytime only urinary frequency)

Tuvalet eğitimi almış bir çocuğun sık aralarla az volümlerle işemesini tanımlar. Gün içi işeme sıklığı ortalama beklenen mesane kapasitesinin %50'sinden az (tipik olarak %10-15) olan idrar hacminde ve saatte en az 1 kezdir. İnkontinans nadirdir ve noktüri yoktur. Polidipsi, diabetes mellitus, diabetes insipidus, idrar yolu enfeksiyonu, akut emosyonel stres, hiperkalsiüri, psikososyal problemler sık idrar yapma nedeni olabilen durumlardır (Çelik 2015, Austin 2016, Akil 2016, Çayırılı 2016).

4.2.2.1.3.10.Primer mesane boynu disfonksiyonu (Primary bladder neck dysfunction)

Yeterli detrusor basıncına rağmen mesane boynunun açılmasında gecikme veya yetersizlik ile idrar akımının azalması ile sonuçlanan işeme bozukluğunu tanımlar. Videoürodinami veya non-invaziv olarak Üf-EMG ile tanınabilir. Üf-EMG tetkikinde uzamış EMG gecikme zamanı görülür. İşeme sırasında sessiz bir pelvik taban EMG'si ile anormal işeme paterni (staccato, kesik kesik ya da kombinasyonu) görülür (Glassberg ve Combs 2012, Austin ve ark 2016, Akil 2016)

4.3.ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONLARINDA TANI ve KLİNİK DEĞERLENDİRME

Son yıllarda işeme bozukluğu semptomlarıyla başvuran hastaların öncelikle noninvaziv yöntemlerle değerlendirilmesi esastır (Örs ve ark 2008, Taneli 2016). Kullanılan noninvaziv yöntemler; ayrıntılı öykü, işeme bozukluğu semptom skorlaması (İBSS), işeme günlüğü, işeme hacim ölçümleri, nörolojik muayeneyi de içeren fizik inceleme, tam idrar incelemesi, idrar kültürü, üriner sistem USG, lumbosakral direkt grafi, üroflovo EMG, üriner ultrason ile rezidüel idrar tayinidir. Gereken hastalarda ürodinami gibi daha ileri tetkiklere başvurulmalıdır.

4.3.1. Non – İnvaziv Tanı Araçları

4.3.1.1. Anamnez

İdrar depolanması ile ilgili semptomlar (pollaküri, noktüri, acil işeme isteği ve sıkışma inkontinansı), idrar boşaltılması ile ilgili semptomlar (bekleyerek idrar yapma, ıkınma, zayıf akım, terminal damlama, retansiyon) ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. İşeme öyküsünün yanısıra dışkılama alışkanlıkları dikkatlice sorgulanmalı, kabızlık ve enkoprezis Rome IV kriterlerine ve Bristol kaka skalasına göre değerlendirilmelidir (Leclair ve He'loury 2010, Koppen ve ark 2017). Ailede gece inkontinansı, idrar yolu enfeksiyonu varlığı mutlaka sorgulanmalıdır. Ayrıca daha önce geçirilmiş enfeksiyonlar, nörolojik hastalıklar, ailevi hastalıklar (epilepsi, diabetes mellitus, santral sinir sistemi dejeneratif hastalıkları), kullanılan ilaçlar, geçirilmiş operasyonlar, enkoprezis, uykuda horlama ve apne ataklarının varlığı sorgulanmalıdır. Çocuğun psikososyal durumu genel bilgi alımı sırasında mutlaka değerlendirilmelidir (Bakker ve ark 2004). İstismara uğramış çocuklar çoğu kez işeme disfonksiyonu ile bulgu verebilmektedir (Leclair ve He'loury 2010).

4.3.1.2.Fizik muayene

Öncelikle nörolojik ve anatomik nedenlerin dışlanması hedeflenir. Lumbosakral bölgenin inspeksiyonu ve palpasyonu ile orta hat defektleri açısından değerlendirme yapılır (Başaklar 2006). Spinal disrafizmin bulguları olabilecek subkutanöz lipom, ciltte renk değişiklikleri, kıllanma, sakral gamze varlığı açısından değerlendirilmelidir (Tuygun ve ark 2007). Dış genital bakı ile sünnetsiz erkek çocuklarında prepisyum geri çekilerek fimozis varlığı ve eksternal üretral meatusun görünümü değerlendirilmelidir. Kız çocuklarında ise vajinal introitus gözden geçirilerek labial füzyon, eksternal üretral meatal anomali varlığı araştırılmalıdır (Taneli 2016). Karın muayenesinde glob olup olmadığı, ele gelen sertleşmiş dışkı varlığı palpasyonla değerlendirilmelidir. Rektal tuşe ile anal tonus, perineal duyarlılık, rektumda sert kaka olup olmadığı araştırılmalıdır (Başaklar 2006). Perineal refleksler de tıpkı mesane ve üretral sfinkterler gibi S2-S4 segmentlerden innerve olmaktadır ve ayak ucunda durmak ve bulbokavernöz refleks muayenesiyle indirekt olarak değerlendirilebilmektedir. Kalça, bacak asimetrisi veya ayak deformiteleri gözden kaçırılmamalıdır (Tuygun ve ark 2007). İlk muayenede, fizik muayene bulguları da göz önüne alınarak tam idrar tetkiki, idrar kültürü, üriner ya da ek ultrasonografi, manyetik rezonans görüntüleme gibi ileri incelemeler planlanır.

4.3.1.3.Mesane ve bağırsak günlükleri

İşeme-hacim çizelgeleri, AÜSS'nin değerlendirilmesi ve tedavi yönetiminde vazgeçilmez invaziv olmayan objektif bir yöntemdir. Ürodinami öncesi veya tedavi planlanabilmesi için gerekli öncül kabul edilir. Ayrıca davranış tedavilerinde, tedavi sonuçlarını değerlendirmek için değerli bir araçtır (Yap ve ark 2007).

Hastanın işeme paterni hakkında bilgi veren işeme-hacim çizelgelerinin optimal süresi hakkında literatürde farklı bilgiler mevcuttur. Bazı çalışmalarda hastaların 7 gün boyunca bilgi kaydetmesi gerektiği belirtilirken, daha yeni çalışmalarda 3 veya 4 günlük işeme-hacim çizelgelerinin 7 günlük çizelgeler kadar güvenilir sonuçlar verdiği bildirilmiştir

(Wnman ve ark 1988, Abrams ve Klevmark 1996, Nygaard ve Holcomb 2000, Brown ve ark 2003).

İşeme-hacim çizelgeleri ne kadar uzun süre kaydedilirse, gerçek işeme desenini o kadar iyi gösterecektir; bununla birlikte, geniş olan normal varyasyon nedeniyle, uzun süreli kayıtların ilave bilgi vermeyeceği bir nokta vardır. Dahası, işeme-hacim çizelgerinde kayıt süresinin uzamasına bağlı olarak, hastanın istekliliğinin ve düzgün kayıt tutma yeteneğinin azalacağı düşünülmektedir (Van Haarst ve Bosch 2014).

Van Haarst ve Bosch 7 günlük işeme hacim çizelgelerinin günlük analizlerini incelediklerinde uyumlulukta bir azalma ve güvenilirlikte artış olduğunu, 3. günde, tüm çizelge parametreleri için %80 güvenilirlik elde edilirken, uygunluğun %73'e düştüğünü saptamışlardır. Optimal süre adına 3 günü savundukları çalışmalarında işeme hacim çizelgelerinin amacına veya hedefine bağlı olarak bu sürenin kısaltılabilir veya genişletilebilir olduğunu belirtmişlerdir (Van Haarst ve Bosch 2014).

ICCS 2014 Klavuzu'nda tam bir mesane günlüğünün, gece inkontinansını değerlendirmek için inkontinans ataklarının 7 gece kaydı ve geceboyu idrar hacim ölçümlerini içermesi gerektiği, AÜSD'nu değerlendirmek için oluşturulan mesane günlüklerinde ise 48 saat (ardışık 2 gün olması şart değil) günboyu sıklık ve hacim ölçüm tablosundan oluşması gerektiği belirtilmektedir (Austin ve ark 2016). İşeme-hacim çizelgesi olarak adlandırılan bu tablolar ile; günlük işeme sayısı, işenen hacimler (mesane kapasitesi hakkında bilgi verir), işenen total idrar miktarı (poliüri, oligüri değerlendirilir), alınan total sıvı (yetersiz sıvı alımı ya da polidipsi değerlendirilir), hakkında somut veriler elde edilir (Çayırılı 2016).

Mesane ve bağırsak fonksiyonu arasındaki yakın ilişki nedeniyle her iki sistemin birlikte değerlendirilmesi gerekir. Kayıt için kullanılan Bristol dışkı skalası ve 7 günlük bağırsak günlüğü tercih edilmelidir. Fonksiyonel kabızlık tanısı tartışmalı olan çocuklarda tanı için en yaygın kabul gören kılavuz Roma-IV kriterleridir (Austin ve ark 2016, Koppen ve ark 2017).

Mesane ve barsak günlükleri ile; işeme sıklığı, gündüz işenen idrar miktarı, 24 saatte işenen idrar miktarı, bir işeme başına düşen ortalama idrar miktarı, bir defada işenen maksimum idrar miktarı, gece idrar yapmak için uyanma sıklığı (noktüri sıklığı),

inkontinans sıklığı, enürezisin şiddeti, noktürnal poliüri varlığı, sıvı alım sıklığı ve miktarı, defekasyon sıklığı, enkoprezis şiddeti değerlendirilebilmektedir (Çevik 2015).

4.3.1.4. Anketler

Alt üriner sistem fonksiyonunun değerlendirilmesinde yararlı yardımcı araçlar olarak ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaç AÜS işlev bozukluğunun semptomatik doğasına ve subjektif şikayetlerin yarı nicel verilere objektif olarak çevrilmesinin önemine dayanmaktadır. Anketlerin skorlanması, disfonksiyonun kapsamını ölçmesine ve tedavi sonuçlarının değerlendirilmesine olanak sağlar. Bu anketler başlıca iki ana başlık altında incelenebilir: Alt üriner sistem fonksiyonlarını değerlendiren anketler ve psikolojik monitörizasyon için uygulanan anketler (Austin ve ark 2016).

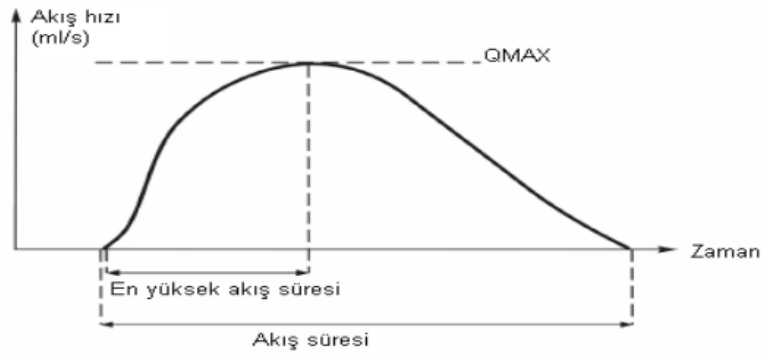
Farhat ve arkadaşları tarafından 2000 yılında geliştirilen İşeme Bozukluğu Semptom Skoru'nun (Dysfunctional Voiding Symptom Score) yanısıra, Akbal ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve yaygın kullanıma ulaşan Çocuklarda Alt Üriner Sistem Semptom Skoru (Pediatric Lower Urinary Tract Symptom Score) da geçerliliği sağlanmış ve alt üriner sistem işlev bozuklukları tanısında ve tedavi yanıtının değerlendirilmesinde kullanılan bir skora sistemidir (Farhat ve ark 2000, Akbal ve ark 2005). Ayrıca Önen tarafından 2014 yılında geliştirilen, çocuğun bağırsak fonksiyonlarında geniş kapsamlı değerlendirildiği modifiye bir skor sistemi de mevcuttur (Önen 2014).

Çocuklarda idrar inkontinansına özgü yaşam kalitesi ölçeği, idrar inkontinansının çocuk üzerindeki emosyonel etkisini değerlendirmede kullanılır. 2006 yılında Bower tarafından geliştirilen ölçeğin Türk çocukları için geçerliliği ve güvenilirliği Hanımeli tarafından 2011 yılında yapılmıştır (Bower ve ark 2006, Hanımeli 2011).

ICCS 2014 güncellemesinde iki farklı skora önerisi getirilmiştir. Bunlar; Disfonksiyonel İşeme Semptom Skorası (DİSS) ve Pediatrik Üriner İnkontinans Yaşam Kalitesi Skorasıdır (PIN-Q). (Austin ve ark 2016).

4.3.1.5. Üroflowmetri/ Elektromyografi

İşlem sırasında ağırlık artışına duyarlı elektronik bir alet olan flovmetri cihazında idrarın akım hızı ölçülür ve idrar akımı, bir hacim/zaman grafiği halinde kaydedilerek “flovmetri eğrisi” elde edilir. Akım hızının birimi ml/sn’dir. Normal bir flovmetri eğrisi maksimum akım hızına ulaşıncaya kadar artar, daha sonra tekrar sıfıra iner. Maksimum akım hızına işemenin ilk yarısı içinde ulaşılması beklenir. Bu eğri üzerindeki parametrelerden yararlanılarak çeşitli sonuçlar elde edilir. En çok kullanılan parametreler Qmax yani maksimum akım hızı, işenen miktar ve işeme paternidir (Tuğtepe 2016).



Şekil 4: Üroflowmetri eğrisi (Tuğtepe 2016)

Akım Hızı (Qmax): Tüm akım süresi boyunca ölçülen en yüksek akım olup mesane çıkış akımı değerlendirilirken en fazla değişkenlik gösteren değerdir. Normal çocuklarda ve erişkinlerde yapılan çalışmalarda maksimum akım ve işeme hacminin kare kökü arasında doğrusal bir korelasyon saptanmıştır. Maksimum akış hızının karesi boşaltılan hacme eşitse veya bu değerden büyükse, kaydedilen maksimum akım muhtemelen normal sınırlardadır (Austin ve ark 2016).

Uluslar Arası Çocuk Kontinans Derneği 2014 yılında terminolojinin standardizasyonu amacıyla yaptığı çalışmada 5 işeme paterni tipi tariflemiştir. İşeme paternleri ayırıcı tanı için yeterli olarak kabul edilmese de yol gösterici olabileceği belirtilmiştir.

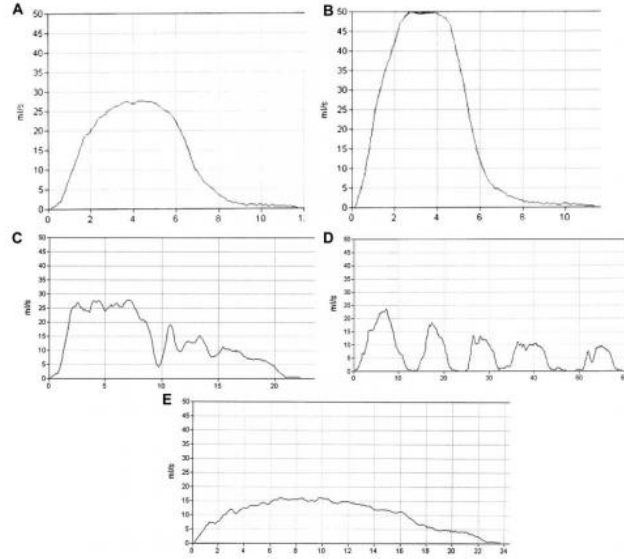
Çan eğrisi: Cinsiyet, yaş ve işenen hacimden bağımsız olarak sağlıklı bir çocuğun işeme eğrisi olarak kabul edilmektedir.

Kule şeklinde eğri: Aşırı aktif mesanede patlayıcı tarzda bir işeme kontraksiyonuna bağlı oluşan ani, yüksek amplitüdü ve kısa süreli bir işeme eğrisidir.

Stakkato (İrregüler) şekilli eğri: İşeme akımının sürekli olduğu ve sifıra düşmediği fakat düzensiz ve dalgalı işeme eğrisidir. İşeme sırasında aralıklı sfinkter aşırı aktivitesine bağlı mesane sfinkter inkoordinasyonu mevcuttur. Bu işeme paterni disfonksiyonel işlemeli olgularda görülür fakat sadece üroflowmetri yapılarak EMG aktivitesi görülmeden yapılan değerlendirmede staccato işeme paterni disfonksiyonel işeme tanısı koymada yeterli olarak görülmemektedir.

Kesintili (interrupted) işeme eğrisi: Staccato işeme paternine benzer şekilde kesik kesik bir işeme paternidir fakat staccato işeme paterninin aksine pikler arasında akımın sifıra düştüğü gözlenir. Her bir pik, abdominal kasların kasılmasıyla ıkınma sonucu çıkan idrarı temsil etmektedir. Bu paternin mesane ile eksternal üretral sfinkter arasındaki inkoordinasyondan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Plato şeklinde bir eğri: Mesane çıkış obstruksiyonunu gösteren düzleşmiş, düşük amplitüdü ve uzamış akım eğrisi gözlenir (Austin ve ark 2016).



Şekil 5: Akım paternleri A: Çan eğrisi B: Kule eğrisi C: Stakkato eğrisi D: Kesik kesik şekilli eğri E: Plato şekilli eğri. (Austin ve ark 2016)

4.3.1.6.Ultrasonografi

Pelvik ultrason, pediatrik AÜS fonksiyonunun değerlendirilmesinde önemli bir araçtır. Ultrasonografi ile mesane hacmi, işeme öncesi ve sonrası rezidü idrar ölçümleri, mesane duvar kalınlığının ölçülmesi, üst üriner sistemde dilatasyon olup olmadığının değerlendirilmesi, AÜS ve komşuluğundaki rektumun anatomik detaylarının incelenmesine olanak sağlar (Austin ve ark 2016).

Mesane duvar kalınlığı ölçümlerinin mesane doluluk oranına göre farklılık göstermesinden dolayı normal değerler belirlenememektedir fakat yinede mesane duvar kalınlığının fazla olması alt üriner sistem işlev bozukluğu ile ilişkilendirilmektedir (Kuo ve ark 2010).

Uluslar Arası Çocuk Kontinans Derneği 2014'e göre postvoid rezidü miktarının patolojik olarak kabul edilebilmesi için gereken şartlar yaş gruplarında farklılık göstermekte olup 4-6 yaş aralığındaki çocuklarda beklenen mesane kapasitesinin %10'undan fazla veya 20 ml'den fazla idrar kalması, 7-12 yaş aralığındaki çocuklarda tek sefer 20 ml'den ya da beklenen mesane kapasitesinin %15'inden fazla idrar kalması, tekrarlanan ölçümlerde 10 ml'den veya beklenen mesane kapasitesinin %6'sından fazla idrar kalması postvoid rezidü şeklinde yorumlanır.

Postvoid rezidü miktarı ölçülürken prevoid mesane hacminin, beklenen mesane kapasitesinin yarısından fazla, %115'inden az olması ve işmeden hemen sonra 5 dakikadan kısa bir zamanda ölçümün gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Austin ve ark 2016).

4.3.2.İnvaziv tanı araçları

Nörolojik açıdan sağlam olan çocuklarda rutin olarak kullanılmayan bu yöntemler: Ürodinami, voiding sistoüretrografi ve sistoskopidir. Bu araçlar nörojenik detrüsr-sfinkter disfonksiyonu, obstrüksiyon (posterior üretral valv), genitoüriner anomaliler (epispadias, opere mesane ekstrofisi), nonnörojenik detrüsr-sfinkter disfonksiyonu ve aşırı miktarda postmiksyonel rezidü idrar saptanması gibi durumlarda endike olan yöntemlerdir. İnvaziv

ve maliyeti yüksek olan bu yöntemler; tanı konulamayan, tedaviye cevap alınamayan, komplike olgularda, tedaviyi etkileyecekse, üst üriner sistem etkilenmesi varsa tercih edilmektedir (Örs ve ark 2008, Çelik 2015, Tuğtepe 2016, Austin ve ark 2016).

4.4.ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONLARINDA TEDAVİ YAKLAŞIMI

Alt üriner sistem işlev bozukluklarının tedavisine 5 yaş ve daha büyük çocuklarda başlanması uygundur. Bunun nedeni 5 yaşından sonra çocukların sosyal ortamda işeme ihtiyaçlarını erteleyebilmesi, uygun ortam sağlandığında istemli olarak işemeyi başlatabilmesidir. Bu yaştan itibaren gündüz ve gece istemsiz idrar kaçırmaya durumu sosyal bir problem haline gelmektedir (Gearhart ve ark 2010).

4.4.1.Üroterapi

4.4.1.1.Standart üroterapi

Standart üroterapinin ICCS'e göre 5 komponenti olmalıdır.

1-Bilgilendirme ve açıklama: Çocuğun ve ailenin anlayabileceği düzeyde normal AÜS fonksiyonu ve çocuğa özgü işlev bozukluğu açıklanarak başlanmalıdır. Bu amaçla çeşitli normal ve anormal AÜS gösteren resimler ve mesaneyi taklit etmek için bir balon kullanılabilir. Çocuğun işeme alışkanlığının gözden geçirilmesi ve normal işeme alışkanlığına göre farklılıkların açıkça tanımlanması gerekir. Çocuk, sorunu çözmek için neyi düzeltmesi gerektiğini anlamalıdır. (Sillen ve Hellström 2010, Dayanç ve ark 2010, Wendy ve Janet 2015, Austin ve ark 2016).

2-Alt üriner sistem disfonksiyonunun nasıl çözüleceğine dair talimatlar: Normal işeme alışkanlıklarının geliştirilmesi, uygun işeme duruşu, tutma manevralarından kaçınılması, normal bağırsak alışkanlıkları gibi davranışsal değişiklikler hedeflenir.

Uygun işeme pozisyonu: Uygun bir tuvalet postürünün sağlanması pelvik taban kaslarının yeterli gevşemesi için gereklidir. Uygun postür için çocuğun oturur pozisyonda olduğu alafranga tuvalet kullanımı önerilmektedir. Çocuk tuvalete oturduğunda ayak tabanları, diz açısının 90° olmasını sağlayacak şekilde yere değmelidir. Bacakları ise pelvik tabanın rahatlamasını sağlayacak şekilde açık olmalı, sırt düz ve hafifçe öne eğik durmalıdır. İşeme öncesinde çocukların kıyafetlerini, bacaklarını açmasına engel olmayacak şekilde çıkartması sağlanmalıdır. Küçük çocuklar için tuvalet adaptörleri ve ayak altı destekleri ile tuvalet çocuğa uygun hale getirilmelidir. Aksi takdirde tuvalette dengede duramayan çocuk pelvik taban kaslarını farkında olmadan kasarak, işeme sırasında eksternal sfinkterin kasılmasına ve mesanenin tamamen boşaltılamamasına neden olur. Çocuğa işeme için acele etmemesi, uygun bir işeme yapması ve gevşemesi için zaman gerektiği açıklanmalıdır. Abdominal basıncı arttırarak işemektan kaçınması, işeme sırasında ısıklık çalarak ya da şarkı söyleyerek bu durumu kontrol altına alması sağlanmalıdır. İşeme bittikten sonra ise pozisyonunu gevşemeyi sürdürmesi amacıyla bir müddet sürdürmesi sağlanmalıdır. (Örs ve ark 2009, Sillen ve Hellström 2010, Dayanç ve ark 2010, Suluhan ve ark 2014, pediatric urology web book).

Düzenli mesane ve bağırsak boşaltımı: Düzenli işeme, yaşa uygun miktarda idrar ile mesane için duyuşsal farkındalık oluşturabilir. Gündüz işeme rejimini düzenli hale getirmek ve işeme bilincini arttırmak için çocuk ve aileye ne sıklıkta ve nasıl işemesi gerektiği anlatılmalıdır. Mesane için uygun bir dolum/boşaltım dengesi geliştirmek amacıyla yeterli hidrasyon sağlanarak, her bir çocuğa ayrı ayrı zamanlanmış bir işeme çizelgesi oluşturulmalıdır. Her ikinci veya üçüncü saat genellikle işeme aralıkları için uygundur, fakat ağır vakalarda aşırı aktiflik durumunda her saat ilk birkaç hafta boyunca gerekli olabilir. Programın zamanlaması, urge semptomlarının ortaya çıkmasını engelleyen, işemeyi gönüllü başalatacak stresi oluşturacak şekilde planlanmalıdır. Kol saati alarmı, telefon alarmı büyük yaştaki çocuklarda hatırlatıcı olarak kullanılabilir. Dikkat eksikliği olan çocuklarda zaman programlama özellikle önemli bir noktadır. Bazı vakalarda okul sistemi de düzenli aralıklarla işemeye yardımcı olabilir. Çocuğun yatmadan önce ve uyandığında mutlaka tuvalete gitmesi düzenli işemenin bir parçasıdır ve gerekirse ebeveyn desteği ile muhakkak sağlanmalıdır (Dayanç ve ark 2010, Suluhan ve ark 2014, Bower ve Chase 2015).

Kronik fonksiyonel konstipasyonda içi gaita ile dolu, genişlemiş rektumun mesaneye bası yaparak hem dolma hem de boşalma fonksiyonlarını bozduğu ve bunun da AÜSS'nin görülmesine yol açtığı uzun zamandır bilinmektedir (Can ve Sayan 2016). Çocuğun öyküsünde kabızlık şikayeti, fekal retansiyon, soiling gibi belirtiler varsa AÜSD tedavisine başlamadan önce normal bağırsak alışkanlıklarının kazanılması için tedavi başlatılmalıdır (Sillen ve Hellström 2010). Tedavinin amacı konstipasyonu olan çocuk hastalarda haftada 3 kereden az olmayan yumuşak dışkılamanın sağlanmasıdır. Konstipasyon tedavisinde ilk aşamada var olan fekal birikimler lavmanlarla boşaltılmakta ve oral medikal tedavi ile, gereğinde yine lavmanlar kullanılarak, bağırsakların boş kalması sağlanmaktadır. İdame tedavide bağırsak hareketlerinin düzenli ve normal olmasına yönelik diyet ve davranış değişiklikleri ile laksatifler kullanılmaktadır (Memeşa ve ark 2004, Can ve Sayan 2016).

Kabızlıkta tuvalet eğitimi ve davranış tedavisi ile çocuğa düzenli tuvalet kullanımı, dışkılama sırasında pelvik tabanı ve anal kasları gevşetme öğretilmelidir. Çocuklardan günde 1-2 kez yemeklerden sonraki 1 saat içinde 5-10 dakika kadar tuvalete oturması istenir (Memeşa ve ark 2004, Appak ve ark 2016). En uygun dışkılama pozisyonu için alafranga tuvaletin kullanıldığı, çocuğun ayaklarının altına destek olacak şekilde bir tabure konularak intraabdominal basıncı etkin bir biçimde arttırabildiği pozisyon önerilmektedir (Appak ve ark 2016).

Lifli gıdalar, fruktoz ve sorbitolden zengin kuru-yaş erik, kayısı, armut ve elma gibi meyve sularına çocuğun diyetinde yer verilmelidir. Günlük alınması gereken normal sıvı miktarı hakkında bilgi verilip yeterli hidrasyon sağlanmalıdır. Sabah aç karnına bir bardak su içme alışkanlığı çocuğa kazandırılmalıdır. Egzersiz, kabızlıkta önerilmekle beraber çocukluk çağı kabızlığında fiziksel aktivite artışının etkinliğini değerlendiren randomize çalışma bulunmamaktadır (Memeşa ve ark 2004, Appak ve ark 2016).

Tutma manevralarından kaçınma: Çocuğun bilinçli yada bilinçsiz olarak yaptığı tutma manevralarını tanınması sağlanmalıdır. İşemenin ertelenmemesi, idrarın son ana kadar bekletilmemesi, çok sıkışma hissinden daha önce idrara gidilmesi çocuğa açıklanmalıdır. Çamaşırı ıslandığında mutlaka temizi ile değiştirmesi gerektiği anlatılmalıdır (Örs ve ark 2009, Dayanç ve ark 2010).

3. Yaşam stili önerileri: Dengeli sıvı alımı ve diyet ile düzenli mesane ve barsak boşaltım paternine ulaşmak hedeflenmiştir.

Dengeli sıvı alımı: Standart üroterapinin amaçlarından biri, rutin mesane dolumunu sağlamaktır (Bower ve Chase 2015). Sıvı alımının uyanık saatler boyunca eşit olarak yayılması gerekir, ancak yatmadan hemen önce olmamasına dikkat edilmelidir (Suluhan ve ark 2014). Çocuklar için yaşa uygun sıvı alım önerisi Tablo:1' deki gibidir (O'Flynn 2011).

	Cinsiyet	Günlük tüketilmesi gereken sıvı miktarı
4-8 yaş	Kız	1000-1400
	Erkek	1000-1400
9-13 yaş	Kız	1200-2100
	Erkek	1400-2300
14-18 yaş	Kız	1400-2500
	Erkek	2100-3200

Tablo 1: Çocuklar ve gençler için önerilen günlük sıvı alım miktarları

Yeterli ve düzenli hidrasyon ile rutin dolum ve boşaltım döngüsünün kurulması sağlanır ve her 2-3 saatte bir boşaltım ile, pelvik taban tutma manevraları en aza indirilir ve rutin mesane aşırı dolumu önlenir. Ayrıca yeterli hidrasyon ile dengelenen idrar konsantrasyonunun irritatif etkisi azalır ve AÜS rehabilitasyonu kolaylaşır (Bower ve Chase 2015).

Diyet önerileri: Birçok yiyecek ve içeceğin mesane irritasyonu başlatma ve arttırmada önemli rol oynadığı bilinmektedir. Mesane irritanları 5 C olarak tanımlanır: Caffeine(kola, kahve, neskafe ve çay gibi içecekler), carbonation(kafein içermese bile herhangi bir gazlı içecek), citrus (narenciye; portakal, limon ve greyfurt gibi yiyecekler ve bunların ekstratları), chocolate (çikolatalı yiyecek ve içecekler), coloring (boya ve renklendirici içeren herhangi bir yiyecek veya içecek). Bu irritan yiyecek ve içecekler diyetten çıkartılmalıdır. Kabızlığın önlenmesi ve tedavisi için ise lifli gıdalara çocuğun diyetinde yer verilmelidir (Örs 2009, Dayanç ve ark 2010).

Günlük aktivite (uyuma ve uyanma saatleri) rutinin sağlanması:

4. Mesane günlükleri ve semptomlarının kaydedilmesi: Geleneksel bilişsel terapinin iki unsuru olan kendini izleme ve organize etme standart üroterapinin başarısında temel unsurdur. Mesane günlükleri ile çocuğa mesanesi ve fonksiyonu hakkında bilinç

kazanması hedeflenir. Bu hedef doğrultusunda çocuklar ve aileleri mesane günlüğünü nasıl dolduracakları konusunda eğitilmelidir (Franco ve ark 2015). Mesane günlükleri her işeme için işeme zamanını, işenilen miktarı, her inkontinans epizotunun zamanını ve miktarını, aciliyet hissini, günlük alınan sıvı miktarını, defekasyon zamanlarını ve fekal kirlenme epizotlarını içermelidir (Wein ve ark 2016). Çocuk ve aile tarafından hazırlanan enürezisli çocuklarda kullanılan kuru-ıslak takvimleri ve mesane günlükleri ile gece ve gündüz semptomlarının tespit edilmesi, üroterapi sürecinin başarısının değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Ayrıca mesane günlükleri çocuğun tedavi sürecine bizzat katılımını sağlayarak, motivasyonunun artmasını sağlar ve tedaviye uyumunu kolaylaştırır (Örs ve ark 2009, Dayanç ve ark 2010, Suluhan ve ark 2014, Bower ve Chase 2015).

5. Bakım veren tarafından düzenli takiple destek ve teşvik: Ailelere tedavi süresince önemli görevler düştüğünden, sürece katılımları desteklenmelidir. Ailenin soruna ilişkin inançları, değerleri, tutumları ve uygulamaları öğrenilmelidir. Tedaviye başlamadan önce aileye ve çocuğa değerlendirme sonuçları ve uygulanacak yaklaşım hakkında ayrıntılı bilgi verilmelidir. Motivasyon üroterapinin başarısının ayrılmaz bir parçasıdır. Tedavi süresince çocuk desteklenmeli ve cesaretlendirilmelidir. Ödüllendirme sistemi ile çocuğun kendine olan güveni, inancı ve uyumu artırılabilir. Ödüllendirme sistemi çocuğun kuru kalmasına değil önerilen programa uyumuna odaklanmalıdır (Dayanç ve ark 2010, Suluhan ve ark 2014, Bower ve Chase 2015).

Standart üroterpiye başlamadan önce mevcut idrar yolu enfeksiyonu tedavi edilmeli ve gerekliyse antibiyotik profilaksisi başlanmalıdır. Ek tedavilere başlamadan önce standart üroterapi için ayrılan süre 5-6 haftayı geçmemelidir. Bu süre içinde en az iki kez çocuk ve aileyle görüşme planlanmalı ve süreç takip edilerek çocuk cesaretlendirilmelidir (Sillen ve Hellström 2010).

4.4.1.2.Spesifik üroterapi

Temiz Aralıklı Kateterizasyon: Nörojenik veya nörojenik kaynaklı olmayan bazı patolojilerde mesane, boşaltım fonksiyonunu yeterince gerçekleştiremez ve sürekli rezidü idrar gözlenir (Karabulutlu ve Akpınar 2007). Temiz aralıklı kateterizasyon (TAK), belli zaman aralıklarında, steril olmaya gerek duymadan, hijyen koşullarına özen göstererek,

mesanedeki idrarın nelaton tipi bir kateterle boşaltılmasıdır (Telli ve ark 2016). TAK mortalite ve morbiditeyi azaltan, hastanın beden imajı ve öz güvenini iyileştiren, böbreklerin ve mesane fonksiyonlarının sürdürülmesini sağlayan güvenli ve etkili bir yöntemdir (Karabulutlu ve Akpınar 2007). Anatomik ve nörolojik olarak normal olan 23 çocukla yapılan çalışmada; çocuklar TAK ile dört ay boyunca tedavi edilmiş, tedaviye uyan 16 çocuğun tamamı kuru kalmış ve altı aylık süreç sonunda üç kız hastada işeme sonrası rezidüel volüm normal bulunduğu gözlenmiştir (Canbulat ve Yıldız 2009).

Nöromodulasyon: Santral ve/veya periferik elektrik stimülasyonu veya hedef bölgeye yönelik kimyasal ajanlar aracılığı ile sinir aktivitesini değiştirerek veya modüle ederek AÜSS'ni azaltan, rehabilite eden bir üroterapi yöntemidir (Günşar 2016). Son 15 yılda elektriksel sinir stimülasyonu çocuklarda transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) ve posterior tibial sinir stimülasyonu (PTNS) şeklinde çok daha konforlu bir uygulaması mümkün olup ayrıca çocuklarda sakral implantasyonla, anogenital ve intravezikal olarak da uygulanabilmektedir. Günümüzde çocuklarda aşırı aktif mesane tedavisinde transkutanöz veya perkutanöz nöromodülasyon yararlı bir tedavi olarak kabul edilmektedir (Genç ve Taneli 2016).

Biofeedback: Bu tedavide amaç işeme kontrolünde önemli bir yer tutan pelvik taban kaslarının doğru ve etkin kullanılmasını sağlamaktır. "Biofeedback" tedavisi başlamadan önce çocuklar pelvik taban kaslarını ayırt edebilmeli, fonksiyonunun farkına varabilmelidir. Pelvik taban kas egzersizleri ile; postural egzersizler, gevşeme alma teknikleri, diafragmatik nefes ve verme teknikleri çocuğa öğretilir. Biofeedback tedavisinde sensörler yardımı ile pelvik taban kaslarının aktivitesinin görsel ve işitsel olarak çocuk tarafından algılanıp gevşeme ve kasılmasının bilinçli olarak kontrolü sağlanır. Bu amaçla özel hazırlanmış bilgisayar oyunları yardımıyla pelvik taban kaslarının kasılması ve gevşemesi ile hareket eden uçaklar, hayvanlar aracılığıyla, çocuğun pelvik taban kaslarını bilinçli olarak kullanması (gevşetip-kasması) öğretilir. Biofeedback tedavisi için sinir sisteminin intact olması, alt üriner sistemde anatomik anomali olmaması, çocuğun yaşı (5 yaşından büyük olması) motivasyonu ve uyumu çok önemlidir. Hem dolmuş fazı (detrusor aşırı aktivitesi), hemde boşaltım fazı bozukluklarının (pelvik taban kaslarının aşırı aktivitesinden dolayı) tedavisinde başarılı bir şekilde kullanılan biofeedback ve pelvik taban egzersizleri için standart protokoller henüz mevcut olmayıp

tedavi metodları, süresi ve takip protokolleri arasında farklılıklar mevcuttur (Örs ve ark 2009, Dayanç ve ark 2010, Şen 2015, Taneli 2016).

Alarm Tedavisi: İnkontinans gelişmesinin hemen ardından güçlü bir duyuşal işarete veren bir cihazın kullanıldığı tedavi yöntemi olup gece de gündüz de kullanılabilmesine rağmen daha çok enürezisli olgularda tercih edilmektedir (Austin ve ark 2016). Çocuğun iç çamaşırına yapıştırılan alıcı ıslandığında omuz hizasına yerleştirilmiş çalan alarm ile çocuğu uyandırarak şartlı refleks oluşturulması hedeflenir (Canbulat ve Yıldız 2009, Tekin 2016).

4.4.2.Farmakoterapi

Antikolinergic İlaçlar: Oxybutinin, propiverin, tolterodin ve solifenasin gibi antimuskarinik ajanlar detrüördeki asetilkolin reseptörlerini bloke ederek detrüör kontraksiyonlarını baskılar ya da azaltır. Bu etkiler sayesinde intravezikal basınç düşer, mesane kapasitesi artar, mesane kompliansı artar ve detrüör kontraksiyonları azalır. Tedavi 6-12 ay sürmekte ve doz azaltılarak sonlandırılmalıdır. Yan etkiler olan ağız kuruluğu, görme bulanıklığı, kabızlık, yüzde flushing, taşikardi ve baş ağrısı gibi yan etkiler konusunda aile bilgilendirilmelidir (Tekin 2016, Çayırılı 2016).

Alfa adrenergik antagonistler: Bu grup ilaçlar ile sağlanan alfa adrenergik blokaj pelvik taban ve eksternal sfinkter düz kaslarında gevşeme sağlayarak mesane çıkışı direncini azaltır (Leclair ve He'loury 2010).

Botulinum Toxin: Presinaptik kolinerjik bileşkede asetil kolin salınımını bloke ederek etki eden bu toksin sistoskopik olarak trigon haricinde detrüörün farklı yerlerinde çok sayıda noktaya enjekte edilerek uygulanmaktadır (Tekin 2016). Temel olarak nörojenik detrüör aşırı aktivitesinde kullanılsada nörojenik olmayan aşırı aktif mesaneli çocuklarda da kullanılmaktadır (Çayırılı 2016). Tedavi ediciliği 6-8 ay kadar süren bu yöntem %70'lere varan başarı oranı göstermektedir (Tekin 2016).

Profilaktik Antibiyotikler: Alt üriner sistem işlev bozukluğu ile birlikte tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu görülen olguların alt üriner sistem işlev bozukluğu primer tedavisi

sürecinde enfeksiyonlardan korunmak amacıyla profilaktik antibiyotik kullanması önerilmektedir (Sillen ve Hellström 2010, Çayırılı 2016).

Desmopressin: Yarı ömrü uzun bir antidiüretik hormon analogu olan bu ajan enüretik çocuklarda gece fonksiyonel mesane kapasitesinden daha az idrar çıkışı sağlayarak etkili olmaktadır. Desmopressin özellikle gece normal ADH salınımı görülmeyen enüretiklerde başarı ile kullanılmaktadır (Çevik 2015, Tekin 2016).

4.5. ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU ve OBEZİTE

Obezite, kısaca vücut yağ dokusunun artışı olarak tanımlanmaktadır. Beden kitle indeksi (BKİ), obezite tanısında en çok kullanılan yöntemlerden birisi olup, kişinin vücut ağırlığının, boy uzunluğunun karesine (kg/m²) bölünmesiyle elde edilen değerdir (Süzek ve ark. 2005). Çocukluk çağı obezitesinin çeşitli tanımları bulunmakla beraber Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi uzmanlarınınca yapılan tanım daha geniş bir şekilde kabul görmektedir. Buna göre, her ülkenin kendi çocukları için geliştirdiği yaş ve cinsiyete özel persantil eğrilerinde BKİ \geq 95. Persantil olması obezite, BKİ 85. ve 95. persantiller arasında olması ise fazla kilolu olarak tanımlanmaktadır (Törüner ve Savaşer 2010).

Obezite az ve orta gelirli ülkeler de dahil olmak üzere tüm dünyada giderek artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi'nde üye ülkeler tarafından okul çağı çocuklarının şişmanlık durumlarını izlemek amacıyla 2010 yılında Çocukluk Dönemi Şişmanlığın İzlenmesi (Childhood Obesity Surveillance) araştırmasını yürütmüş ve okul çağı çocuklarının %40'ına yakınının vücut ağırlığının normalin üzerinde olduğunu ve bu çocukların %15'inin de obez olduğunu saptamıştır (Yıldız ve ark 2015). Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) 2016 raporuna göre okul çağında olan 6-9 yaş grubu çocukların %14,9'u fazla kilolu, %9,9'u obezdir. DSÖ kriterlerine göre fazla kilolu ve obez birlikte değerlendirmektedir; buna göre Türkiye'de 2. Sınıfta 6-9 yaş grubu çocukların %24,8'i normal ağırlığının üzerinde fazla kilolu-obezdir (COSI TUR 2016). Bu oran COSI-TUR 2013 raporunda %22,5'dir (COSI TUR 2016).

Son yıllarda dünya ile birlikte ülkemizde de artan çocukluk çağı obezitesiyle hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar gibi birçok hastalığın arasında yakın ilişki olduğu bilinmektedir (İnal ve Canbulat 2013).

ICCS 2014 raporunda alt üriner sistem disfonksiyonu olan çocuklarda obezite gibi bazı durumların birlikteliğine dikkat çekmektedir (Austin ve 2016). BKİ ile AÜSD arasındaki ilişkiyi gösteren pek çok çalışma literatürde mevcuttur. Fazla kilonun abdominal basıncı artırması ve bununda mesane basıncını arttırarak disfonksiyonel işeme ve aşırı aktif mesane sendromunu tetiklediği düşünülmektedir (Subak 2005).

Erdem ve arkadaşlarının (2006) 4-18 yaş arası 251 çocukta yaptığı çalışmada alt üriner sistem disfonksiyonu olan çocukların beden kitle indeksinin genel çocuk popülasyonuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Erdem ve ark 2006).

Chang ve arkadaşlarının (2015) 5-12 yaş arası 838 çocukta yaptığı çalışmada obezitenin alt üriner sistem disfonksiyonları için bağımsız risk faktörü olduğu belirtilmiştir (Chang ve ark 2015).

4.6. ALT ÜRİNER SİSTEM DİSFONKSİYONU ve YAŞAM KALİTESİ

Dünya Sağlık Örgütü, sağlığı sadece bedensel hastalığın olmaması değil, tam bir fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik hali olarak tanımlamaktadır. Hastalık bireyin fiziksel, emosyonel, entellektüel ve sosyal fonksiyonlarında geçici ya da kalıcı kayıplara neden olur. Yalnızca yaşam süresini değil aynı zamanda yaşam kalitesini de olumsuz etkiler.

Yaşam kalitesi, bazı araştırmalara göre bireyin içinde yaşadığı kültürel yapı, değerler sistemi, amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleri açısından yaşamdaki durumu ile ilgili algısı olarak tanımlanmaktadır. Kısaca bireyin yaşamdan ve kişisel iyilik hali denilen durumdan sağladığı doyumun bir bütün şeklinde ifade edilmesidir. Dünya Sağlık Örgütü' ne göre, yaşam kalitesinin tanımı ‘‘Hedefleri, beklentileri, standartları, ilgileri ile bağlantılı olarak, kişilerin yaşadıkları kültür ve değer yargılarının bütünü içinde kendi durumlarını algılama biçimidir’’.

Bugüne kadar sağlık düzeyini belirlemede kullanılan geleneksel morbidite ve mortalite yaklaşımı ve beklenen yaşam süresi kavramları artık sağlıklı olmanın

değerlendirilmesinde yeterli olmamakta ve sağlıkla ilgili girişimlerin değerlendirilmesinde yaşam kalitesinin ölçülmesinin zorunlu olduğu düşüncesi giderek yaygınlaşmaktadır (Younossi ve Guyatt 1998, Üneri ve Çakın Memik 2007).

Yaşam Kalitesi Ölçekleri (YKÖ) bireyin çevresi ile dinamik bir etkileşim içinde olduğu varsayımıyla bireyin fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik halini derecelendirmektedir. Yaşam Kalitesi Ölçekleri ile yaşam kalitesi kavramı standardize edilerek verilerin karşılaştırılabilir olması sağlanmaktadır (İşcan 2010).

Yaşam kalitesinin hastalıklarla etkilenen yönünü içeren Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi (SİYK) genel yaşam kalitesinin bir bileşeni olup, bir hastalığın ve tedavisinin yarattığı etkilerin hasta tarafından algılanışı olarak tanımlanmaktadır. (Başaran ve ark 2005, Üneri ve Çakın Memik 2007).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçüm araçları genel ve özel ölçekler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Genel ölçekler hem sağlıklı hem de hasta bireylerde kullanılabilen ölçekler olup sağlık, eğitim, sosyal hizmetler gibi pek çok alanda veri toplama aracı olarak kullanılmaktadır. Genel ölçekler, geniş kitlelere uygulanabilen ve kültürler arası karşılaştırma yapmaya olanak sağlayan ölçeklerdir. Bu yönüyle toplumsal norm geliştirme çalışmalarında genel yaşam kalitesi ölçekleri tercih edilmektedir. Fakat küçük değişikliklere karşı duyarlılıklarının az olması nedeniyle tedaviye özgü değerlendirmelerde genel YK ölçekleri yerine hastalığa özel YK ölçeklerinin kullanımı önerilmektedir. Duyarlılığı yüksek bilgi elde etmek amacıyla kullanılan özel yaşam kalitesi ölçeklerinin dezavantajı ise kişiyi bir bütün olarak ele almamalarıdır. Dezavantajları en aza indirmek amacıyla Genel ve hastalığa özel YKÖ'nin bir arada kullanımı önerilmektedir. (Eiser ve Morse 2001, Matza ve ark 2004, Üneri ve Çakın Memik 2007, Solans ve ark 2008).

Yetişkin yaş grupları kadar olmasa da dünyada çocuk ve ergen yaş grubu için geliştirilmiş çok sayıda genel ve hastalığa özel SİYK ölçeği mevcut olup, yıllar içerisinde ölçek sayısının da arttığı bilinmektedir. Bunlardan bazıları, Çocuk Ergen Sağlık ve Hastalık Profili [CHIP] (Starfield ve ark. 1993), Çocuk Sağlığı Anketi [CHQ] (Aitken ve ark. 2002), Çocuk Yaşam Kalitesi Anketi [CQOL] (Graham ve ark 19973) Exter Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği [EHRQL] (Eiser 2000), Pediatrik Yaşam Kalitesi Anketi [PEDSQL] (Varni ve ark. 2003), Sağlık Yararlanım İndeksi [HUI2 ve HUI3] (Feeny ve ark. 1996), Warwick Çocuk Sağlığı ve Morbidite Profili [WCHMP] (Spencer ve Coe 1996)

ve yaşam kalitesi çocuk anketi [KINDL] (Ravens-Sieberer ve Bullinger 1998) dir (Eser ve ark 2008, Baydur ve ark 2016).

Eiser ve Morse'e göre, pediatrik yaşam kalitesinin alanı bilişsel işlevler, özerklik, vücut imajı ile çocuğun fiziksel, sosyal ve psikolojik fonksiyonları üzerindeki aile ilişkilerinin etkisini içermelidir (Eiser ve Morse 2001). Çocuklarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi erişkinlerden bazı farklılıklar içermekte olup gelişim dönemleri ile ilgili olan bu farklılıkların bilinmesi YKÖ'ni geliştiren ve kullanan araştırmacılar açısından önem taşımaktadır. Fiziksel, sosyal, duygusal ve bilişsel işlevsellik, beden imgesi, özerklik, aile içi ilişkiler, gelecekte beklenenler gibi alanların erişkin, ergen ve çocuk yaş grubu içerisinde farklı ele alınması gerektiği, tüm bu nedenlerle erişkinlerde kullanılan ölçeklerin ergenlerde, ergenler için geliştirilen ölçeklerin de çocuklarda kullanılması uygun olmadığı belirtilmektedir (Matza ve ark 2004, Üneri ve Çakın Memik 2007).

Çocuklarda yaşam kalitesi değerlendirmesi yapılırken neler yapabildiği, yaşam koşulları, çevre ve okul işlevselliği, sosyal ilişkilerini kapsayan nesnel değerlendirme mi yoksa çocuğun fiziksel, duygusal ve sosyal işlevselliğinin ön planda olduğu öznel değerlendirmenin mi ön planda olması gerektiği tartışılan konulardan bir tanesidir (Mogotsi ve ark. 2000, Matza ve ark. 2004).

Bazı araştırmacılar çocuğun durumu ile ilgili kendi algısını yansıtmakta olduğu için öznel değerlendirmenin daha değerli olduğunu düşünürken (Eiser ve ark 1999) kimi araştırmacılar ise nesnel sonuçlar verdiği için ebeveyn formlarının geçerliğinin daha fazla olduğunu düşünmektedir (Rajmil ve ark 2004).

Yaşam kalitesi ölçeklerinde öz bildirim dayalı değerlendirmenin yanı sıra çocuğun yaşam kalitesinin ebeveyni aracılığıyla değerlendirilmesi en doğru yöntem gibi görülmektedir. Çocukların özellikle yaş ve ağır hastalık durumları göz önüne alındığında daha etkili bilgi alabilmenin önemli bir yolu vekil-ebeveyn değerlendirmesidir (Eiser ve ark 2001). Bu nedenlerden dolayı çocuklar için geliştirilmiş birçok ölçeğin vekil-ebeveyn sürümü bulunmaktadır. Literatürde özellikle çocuklar için geliştirilmiş yaşam kalitesi ölçeklerinin geliştirilme güçlüğü yanı sıra çocuk ve ebeveyn sürümlerindeki uyumsuzluğa da dikkat çekilmektedir (Eiser ve ark 2000, Eiser ve ark 2001). Çocuk ve ebeveyn tarafından sorgulanan kavramlar benzer şekilde algılansa bile verilen yanıtların birbiriyle uyumsuz olabileceği, çünkü çocuğun çevresiyle bir bütün olarak gerçekliği

algılayışı ile ebeveynin algılayışı arasındaki farklılığın elde edilen bu uyumsuzlukta belirleyici olduğu belirtilmektedir (Eiser ve ark 2000, Davis ve ark 2007). Bu amaçla geliştirilen ölçeklerin güvenilirliğinin bir göstergesi de vekil ile öz bildirim sürümlerindeki tutarlılıktır (Baydur ve ark 2016).

Çocukluk çağının önemli sorunlarından biri olan alt üriner sistem semptomları çoğunlukla göz ardı edilmiş, yaşla düzelmesi beklenen bir durum olarak değerlendirilmektedir. Devam eden gece ve gündüz inkontinansı çocuk ve ailesi için kronik bir stres kaynağı haline gelmektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar çocuklarda başta benlik saygısı, mental sağlık ve bağımsızlık alanlarında olmak üzere yaşam kalitesinde azalma olduğunu göstermektedir. Bu çocuklar genellikle diğerleri tarafından fark edilme korkusu, sosyal dışlanma, küçük düşürülme, arkadaşlarının evinde uyuma kaygısı, arkadaşlarından farklı olduklarını hissetme gibi gece ve gündüz inkontinansının sosyal ve psikolojik sonuçları ile karşı karşıya kalmaktadırlar (Ertan ve Yazıcı 2009, Özunan Akil 2012).

Von Gontard ve arkadaşları yaptıkları çalışmada gece inkontinanslı çocuklarda %20-30, gündüz inkontinanslı çocuklarda %20-40 oranında öz güvende azalma, yaşam kalitesinde düşme ve davranışsal sorunlarda artış olduğunu belirtmişlerdir (Gontard 2011).

Özçetin ve arkadaşları yaptığı çalışmada işeme bozuklukları semptom skoru formu ile değerlendirdikleri 5 ile 6 yaşları arasındaki 271 çocukta %39,5 oranında üriner inkontinans tespit edilmiştir. İnkontinansı olan çocukların %64,5'inin yaşam kalitesinin olumsuz olarak etkilendiğini buna karşın idrar kaçırmaması olmayanların yalnızca %15,2'sinde yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmiş olduğunu bulmuşlardır. Buna göre idrar kaçırmaya yakınması olan çocukların yaşam kalitesinin idrar kaçırmaya yakınması olmayan çocuklara göre 12 kat daha kötü olduğu tespit edilmiştir (Özçetin ve ark 2010).

4.7. ÜROTERAPİ ve HEMŞİRELİK

Üroterapi ve üroterapist kavramları ilk olarak 1970'lerin sonunda, biyofeedback ile mesane eğitimini birlikte kullanan Hemşire Anna Helena Hellstrom'un yayınında karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'de 1990'larda Çocuk Cerrahları tarafından yapılmaya

başlanan ürodinamik incelemeler yoğun cerrahi rutinin içinde ve görünürde cerrahiden uzak ve spesifik bir konu olması nedeniyle ve incelemelerin daha standart, sonuçların daha güvenilir olması için belirli bir veya iki kişi tarafından yapılması düşüncesi ortaya çıkmış, bu amaçla eğitilen hemşireler, yalnızca ürodinamik inceleme, standart üroterapi ve biofeedback tedavileri konusunda sabit görev yapan kişi haline gelmiştir. Bu hemşireler günümüzde Batı Avrupa'da üroterapist adı ile anılmaya başlanmıştır (Ulman 2016).

Alt üriner sistem disfonksiyonu tedavisinde kullanılan standart üroterapi non-farmakolojik bir yöntem olup bilişsel, davranışsal ve fiziksel terapi yöntemlerinin bir kombinasyonudur. Standart üroterapinin uygulanması ve izlemi, çocuk hemşiresi, çocuk ve aile arasında pozitif, destekleyici ilişkiler gerektirir. Çünkü davranışçı tedaviler zaman alıcı ve yoğundur. Standart üroterapi kolaylıkla kullanılabilmesi, basit, ucuz ve etkili olması, yan etkilerinin olmaması diğer tedavi seçeneklerine karşın üstün yönleridir (Suluhan 2010, Gökşin 2011, Suluhan ve ark. 2014).

Standart üroterapi kapsamında verilen eğitimle çocuk hemşiresi, hemşireliğin rol ve işlevlerinden destekleyici, uygulayıcı, eğitici ve danışmanlık rollerini yerine getirerek çocuğun sorunlarının giderilmesini, sağlığının korunmasını ve yaşam kalitesinin yükseltilmesini amaçlamalıdır (Taylan ve ark 2012).

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu araştırma, alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda mesane kapasitesi ve standart üroterapinin mesane kapasitesine ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi amacıyla yarı deneysel olarak planlanmıştır.

5.2. ARAŞTIRMANIN YERİ ve ZAMANI

Araştırma, Temmuz 2017 – Şubat 2018 tarihleri arasında, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Çocuk Cerrahisi Polikliniği'nde yürütülmüştür.

5.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Polikliniği'ne Temmuz 2017- Şubat 2018 tarihleri arasında alt üriner sistem semptomu şikayeti ile başvuran çocuklar oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemini ise, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Çocuk Cerrahisi Polikliniği'ne Temmuz 2017- Şubat 2018 tarihleri arasında alt üriner sistem semptom şikayetleriyle başvuran, çalışma kriterlerine uyan ve BKİ'ne göre guruplara ayrılan; 24 obez ($BK \geq 95$ persantil üzeri olan) ve 27 normal kilolu ($5 < BKİ < 85$ persantil olan) çocuk oluşturmuştur.

Araştırmaya alınma kriterleri; Manisa Celal Bayar Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Polikliniği'ne alt üriner sistem semptomları şikayeti ile başvurmuş olmak, 6-18 yaş arasında olmak, normal ürolojik ve nörolojik anatomi ve fonksiyona sahip olmak, işitme ve anlamada engeli bulunmamak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak. Alınmama

kriterleri; son 6 ay içerisinde idrar yolu enfeksiyonu geçirmiş olmak, fekal inkontinens ve soiling olması, mesane fonksiyonunu etkileyebilecek nörolojik ve anatomik anomalinin olması, psikolojik rahatsızlıkların olması (otizm, hiperaktivite bozukluğu ve dikkat eksikliği).

5.4. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI, BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Bağımsız Değişkenler: Araştırmaya katılan çocukların yaşı, boyu, kilosu, cinsiyeti, eğitim durumu, kardeş sayısı, ailede yaşayan kişi sayısı, yaşadığı yer, ailesinin ekonomik durumu, çocuğun annesinin-babasının eğitimi ve mesleği, daha önce idrar yolu enfeksiyonu geçirip geçirmediği ve standart üroterapi bağımsız değişkenlerdir.

Bağımlı Değişkenler: Mesane kapasitesi, İşeme Bozukluğu Semptom Skoru, Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL), PIN-Q(TR) Üriner İnkontinanslı Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği puanları bağımlı değişkenlerdir.

5.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmanın verileri Çocuk Tanıtım Formu, İşeme Bozukluğu Semptom Skoru, İşeme-Hacim Çizelgesi (2 günlük), Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kiddy KINDL, Kid KINDL, Kiddo KINDL) ve PIN-Q(TR) Üriner İnkontinanslı Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak elde edilmiştir.

5.5.1. Çocuk Tanıtım Formu

Araştırmacı tarafından literatür bilgisi doğrultusunda hazırlanan bu form; çocuğun yaşı, sınıfı, kardeş sayısı, tuvalet eğitim yaşı, üriner sistem enfeksiyonu geçirip geçirmeme durumu, okul yaşantısı, okul başarısı, anne- baba eğitim durumu ve çalışıp çalışmama durumu gibi soruları içeren 19 sorudan oluşmaktadır.

5.5.2. İşeme Bozukluğu Semptom Skoru

2004 yılında Akbal ve arkadaşları tarafından tanımlanan İşeme Bozuklukları Semptom Skoru; gece ve gündüz alt üriner sistem ile ilgili semptomları, işeme alışkanlığı ve dışkılama alışkanlığını sorgulayan 13 soru ve yaşam kalitesini sorgulayan 1 soru içermektedir. Toplam skor değerlendirilmeye alınmaktadır (değer aralığı 0-35). %90 duyarlılık ve %90 özgüllük ile, %96,2 güven aralığında 8,5 ve üzeri puan anormal işeme paterni olarak değerlendirilmekte olup İBSS puanı artışı, hastalık şiddetinin arttığını gösterir. Bu skor, çalışmalarda tedaviye yanıtı değerlendirmede ve geçerlilik çalışmalarında dışsal kriter olarak kullanılmaktadır (Akbal ve ark 2005).

5.5.3. Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL)

Ravens-Sieberer ve Bullinger (1998) tarafından geliştirilen ve Eser ve ark. (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeğinin (KINDL), farklı yaş gruplarında kullanılan öz bildirim dayalı olarak düzenlenmiş üç sürümü bulunmaktadır. Bunlar: 4-7 yaş çocuklar için Kiddy-KINDL (görüşmeci aracılığıyla uygulanan sürüm), 8-12 yaş çocuklar için Kid-KINDL ve 13-16 yaş ergenler için Kiddo-KINDL'dır. Yaşa özel sürümleri çocuk gelişimindeki yaşam kalitesinin boyutlarında gözlenen değişimi dikkate almaktadır. Ölçeğin bedensel iyilik, duygusal iyilik, öz saygı, aile, arkadaş ve okul (günlük faaliyetlerin yapıldığı okul ya da anaokulu/kreş) olmak üzere altı boyutu vardır. Çocuklar ve ergenlerin özbildirim formları 6 alt ölçekte yer alan 24 soruya ek olarak kronik bir hastalığı varsa doldurulan 6 ilave sorudan oluşmaktadır. Küçük çocukların özbildirim formları ise yine 6 alt ölçeği oluşturan 12 soruya ek olarak kronik bir hastalığı varsa doldurulan 6 ilave sorudan oluşmaktadır. Çocuk ve ergen özbildirim formlarında her bir soru 1 ile 5 arasında puanlanmaktadır. Küçük çocuklara ait özbildirim formlarındaki her bir soru 1 ile 3 arasında puanlanmaktadır. Ters yönelimli sorular dikkate alınarak hesaplanan alt ölçek skorlarının ardından toplam skor hesaplanmakta ve %'lik değerlere çevrilmektedir. Ölçeğin toplam cronbach alfa iç tutarlılık değeri 0,78'dir (Eser ve ark 2008).

5.5.4. PinQ İdrar İnkontinanslı Çocuklara Hastalık Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği

PinQ, Bower tarafından 2006 yılında çocuk ve adolesanlara yönelik olarak geliştirilen ilk kontinansa spesifik yaşam kalitesi ölçeğidir. İngilizce olarak geliştirilen ölçeğin Türk çocukları için geçerliliği ve güvenilirliği Hanımeli tarafından 2011 yılında yapılmıştır. PinQ ölçeğinin ilk geliştirilme aşamalarında çocukların akranları ile sosyal ilişkileri, benlik saygısı, aile ve ev ilişkileri, vücut algısı, bağımsızlık, mental sağlığın ve tedavinin değerlendirildiği 7 boyutu içeren 28 soru olarak geliştirilmiştir. Takip eden çalışmalarda bu boyutlar Dışsal (extrensek) ve İçsel (intrensek) olarak ikiye toplanmış ve son olarak soru sayısı 20 olarak düzenlenmiştir. Dışsal boyut beş sorudan (3, 8, 12, 16, 20 soru), İçsel boyut ise diğer on beş sorudan oluşmaktadır. Her soruya 0 (hayır), 1 (hemen hemen hiç), 2 (bazen), 3 (sıklıkla), 4'e (daima) kadar puan verilmekte ve toplam puan (0-80) hesaplanmaktadır. Toplam puan artması hastanın yaşam kalitesinin kötüleştiğini göstermektedir. PinQ dışsal boyut Cronbach alfa değeri 0. ay uygulaması için 0,50, 3. ay 0,75 ve 6. ay 0,85' dir. PinQ İçsel boyut Cronbach alfa değeri 0. ay uygulaması için 0,76, 3. ay 0,80 ve 6. ay 0,95' dir (Bower ve ark 2006, Hanımeli 2011).

5.5.5. İşeme Hacim izelgesi

ICCS 2016 Klavuzu'nda AÜSD'nu değerlendirmek için oluşturulan mesane günlüklerinde 48 saat (ardışık 2 gün olması şart değil) günboyu sıklık ve hacim ölçüm tablosundan oluşması gerektiği belirtilmektedir (Austin ve ark 2016). İşeme-hacim izelgesi olarak adlandırılan bu tablolar ile; günlük işeme sayısı, işenen hacimler (mesane kapasitesi hakkında bilgi verir), işenen total idrar miktarı (poliüri, oligüri değerlendirilir), alınan total sıvı (yetersiz sıvı alımı ya da polidipsi değerlendirilir), hakkında somut veriler elde edilir (Çayırılı 2016).

5.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

İlk Görüşme

- Alt üriner sistem semptomu ile Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Çocuk Cerrahisi Polikliniği'ne başvuran, fizik muayenesi tamamlanan (nörolojik ve ürogenital anomali açısından değerlendirilmesi) çalışma kriterlerine uyan çocuklar hekim tarafından araştırmacıya yönlendirilmiştir.
- Araştırmacı tarafından çocuğa ve ebeveyne araştırmanın amacı, hedefi ve çocuğun sorununa yönelik çözümlere ilişkin bilgi verilmiş ve çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveynin yazılı onamı alınmıştır.
- Çocuğun boyu ve kilosu araştırmacı tarafından standartlara uygun olarak poliklinikte ölçülmüş yaş ve cinsiyete göre beden kitle indeksi hesaplanarak ($BKİ \geq 95$) obez veya normal kilolu çocuk ($5 < BKİ < 85$) gurubuna dahil edilmiştir.
- Çocuk tanıtım formu, İBSS doldurulmuş, çocuk ve aileye işeme-hacim çizelgelerinin nasıl doldurulacağı konusunda bilgi verilerek bir sonraki hafta Pazartesi gününe randevu planlamıştır.

İkinci Görüşme

- Standart üroterapi öncesi ebeveyn ve çocuk tarafından doldurulan işeme-hacim çizelgeleri aileden teslim alınmıştır.
- Uygun ortam sağlanarak çocuğun PinQ ve KINDL yaşam kalitesi ölçeklerini doldurması sağlanmıştır.
- Araştırmacı tarafından power point sunusu şeklinde hazırlanan standart üroterapi eğitimi çocuğa aile yanında verilmiştir. Eğitim sonrası çocuk ve ailenin soruları cevaplanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan "Evde Uyulacak Kurallar" adlı eğitim kitapçığı çocuğa verilmiştir
- Bir ay sonrası Pazartesi gününe randevu planlanmıştır. Randevu tarihinden önceki hafta sonu doldurulmak üzere işeme hacim çizelgesi aile ve çocuğa teslim edilmiştir.

Üçüncü Görüşme (15 gün sonra)

- Telefon aracılığı ile gerçekleştirilen görüşmede çocuğun verilen eğitim ve kurallara uyup uymadığı sorgulanarak çocuğun motivasyonu arttırılmaya çalışılmıştır.

Dördüncü görüşme (1 ay sonra)

- Standart üroterapi sonrası doldurulan işeme-hacim çizelgeleri aileden teslim alınmıştır .
- Uygun ortam sağlanarak çocuğun PinQ ve KINDL yaşam kalitesi ölçeklerini doldurması sağlanmıştır.
- İBSS doldurularak standart üroterapi sonrası hastanın semptomları değerlendirilmiştir.

5.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Veri toplama formları ile elde edilen bilgiler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin denetimi, yönetimi ve analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 15.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler; sayımla belirlenen değişkenler için sayı ve yüzde, ölçümle belirlenen değişkenler için ise ortalama ve standart sapma şeklinde gösterilmiştir. Ölçümler arasındaki farklılığı bulabilmek için Wilcoxon t testi uygulanmıştır. İki grup arasındaki farklılığı bulabilmek amacıyla ise Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde dağılımı, sayımla elde edilen verilerin karşılaştırılmasında non parametrik testler olan bağımsız gruplarda ki-kare ve bağımlı gruplarda ki-kare (McNemar), Fisher ki-kare testleri kullanılmıştır. Sonuçlar, %95'lik güven aralığında, $p < 0,05$ düzeyi anlamlı kabul edilerek değerlendirilmiştir.

- Mesane kapasitesi ICCS tarafından 2016 yılında yapılan standardizasyon çalışmasında yer alan bilgiler doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.
- Fonksiyonel mesane kapasitesi (FMK): İki günlük işeme-hacim çizelgesinde sabah ilk idrarlar dışlandıktan sonra ölçülen en büyük işenen hacim baz alınarak belirlenmiştir.
- Beklenen mesane kapasitesi (BMK): $[30 \times (\text{yaş} + 1)]$ ml (Yeni Koff formülü) ile belirlenmiştir.
- Azalmış mesane kapasitesi: $\text{FMK} < \text{BMK} \times (65/100)$ olarak değerlendirilmiştir.
- Artmış mesane kapasitesi: $\text{FMK} > \text{BMK} \times (150/100)$ olarak değerlendirilmiştir.

Standart üroterapiye yanıt oranlarının değerlendirilmesinde Uluslararası Çocuk Kontinans Cemiyeti'nin (ICCS) kılavuzundaki başarı düzeyleri kullanılmıştır (Austin ve ark 2016). Eğitime verilen yanıt, standart üroterapi öncesi İBSS ile standart üroterapi sonrası İBSS ortalamalarındaki değişim oranına göre hesaplanmıştır.

- Cevapsızlık: 0 - %49 azalma
- Kısmi yanıt: %50 -%89 azalma
- Tam yanıt: %100 azalma olarak değerlendirilmiştir.

5.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırma öncesinde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan Etik Kurul Onayı (Ek 5) ve araştırma için kurum izni alınmıştır (Ek 6). Çalışmaya dahil edilecek çocuklara ve ebeveynlerine çalışma hakkında bilgi verilmiş ve katılmayı kabul edenlerden Hasta Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu imzalamaları istenmiştir. Çalışmaya katılmada gönüllülük ilkesine dikkat edilerek çalışma öncesi çocuklara ve ebeveynlerine, çalışmanın amacı hem sözlü hem de bilgilendirme formu ile açıklanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden çocuklara ve ebeveynlerine kendilerinden alınan bilgilerin isimleri kullanılmamak şartıyla yalnızca bu çalışma için kullanılacağı ve başka amaçla kullanılmayacağı belirtilmiştir. Standart üroterapi sonrası şikayetleri devam eden çocuklar için tedavi protokolüne devam edilerek hekim tarafından spesifik üroterapi yada farmakoterapi planlanmıştır.

5.9. SÜRE VE OLANAKLAR

Araştırma Mart 2017- Nisan 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür.

1. Araştırma konusunun belirlenmesi: Mayıs 2017-Haziran 2017
2. Araştırma ile ilgili literatür taraması: Mart 2017- Aralık 2017
3. Araştırma deseninin seçilmesi: Mayıs 2017
4. İncelenecek evreni belirleme: Mayıs 2017
5. Verilerin toplanmasına uygun yöntem belirleme: Mayıs 2017
6. Örneklemin planlanması: Mayıs 2017
7. Tez konusunun onaylanması: Haziran 2017
8. Etik kurul onayı için başvuru evrakların hazırlanması: Haziran 2017

9. Etik kurul onayı: Ağustos 2017
10. Çalışmanın yapılacağı kurumdan izinin alınması: Ağustos 2017
11. Verilerin toplanması: Ağustos 2017 – Şubat 2018
12. Verilerin analize hazırlanması: Şubat 2018
13. İstatistiksel analizin yapılması: Mart 2018
14. İstatistiksel analizin yorumlanması: Mart 2018 Nisan 2018
15. Tezin yazımı: Eylül 2017 – Mayıs 2018



5. 10. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI VE UYGULAMA ŞEKLİ

1.Görüşme

Hekim tarafından;

- 1.Çocuğun fizik muayenesinin yapılması; nörolojik ve ürogenital anomali açısından değerlendirilmesi
- 2.Araştırma kriterlerine uygun olan hastanın araştırmacıya yönlendirilmesi.

Araştırmacı tarafından;

1. Ebeveynin çalışmanın amacı, hedefleri hakkında bilgilendirmesi.
2. Ebeveynin yazılı onamının alınması.
3. Çocuğun BKİ açısından değerlendirilmesinin yapılması ve gruplarının oluşturulması.
4. İBSS ile hastanın değerlendirilmesi.
4. İşeme-hacim çizelgesinin nasıl doldurulacağına ebeveyn ve çocuğa açıklanması.
5. Bir hafta sonra Pazartesi gününe randevu planlanması.

2.Görüşme

Araştırmacı tarafından;

- 1 .Ebeveyn ve çocuk tarafından doldurulan işeme-hacim çizelgelerinin toplanması.
2. PinQ ve KINDL yaşam kalitesi ölçekleriyle standart üroterapi öncesi verilerin toplanması.
3. Standart üroterapi eğitiminin çocuğa verilmesi.
4. Evde uyulacak kuralları içeren eğitim kitapçığının çocuğa verilmesi.
5. Bir ay sonra Pazartesi gününe randevunun planlanması.
6. Randevuya gelmeden önce son hafta sonu işeme-hacim çizelgelerinin doldurması konusunda çocuk ve ailenin bilgilendirilmesi.

3.Görüşme

Araştırmacı tarafından:

Verilen eğitimin telefon ile takibi.

4.Görüşme

Araştırmacı tarafından;

1. Standart üroterapi sonrası doldurulan işeme-hacim çizelgelerinin toplanması.
- 2.PinQ ve KINDL yaşam kalitesi ölçekleriyle standart üroterapi sonrası verilerin toplanması.
3. İBSS ile standart üroterapi sonrası hastanın değerlendirilmesi.

6.BULGULAR

Araştırmanın bulguları üç bölümde ele alınmıştır. Bunlar;

1. Alt üriner sistem semptomu olan çocuklara ilişkin tanıtıcı özellikler.
2. Alt üriner sistem semptomu olan çocuklarda obezite ve mesane kapasitesi arasındaki ilişki ve standart üroterapinin mesane kapasitesine etkisinin incelenmesi.
3. Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda standart üroterapinin yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi
4. Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda standart üroterapinin etkinliğinin incelenmesi

6.1.ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN ÇOCUKLARA İLİŞKİN TANITICI ÖZELLİKLER.

Tablo 2. Alt Üriner Sistem Semptomu Olan Çocukların Obezite Durumuna Göre Sosyo- Demografik Özellikleri (n:51)

Özellik	Obez n:24		Normal kilolu n:27		Anlamlılık	
	Sayı(n)	Yüzde(%)	Sayı(n)	Yüzde(%)	χ^2	P
Yaş					0,157	0,692
6-8 Yaş	12	50	15	55,6		
9-14 Yaş	12	50	12	44,4		
Cinsiyet					0,184	0,668
Erkek	13	54,2	13	48,1		
Kız	11	45,8	14	51,9		
Eğitim					1,427	0,232
İlkokul	13	54,2	19	70,4		
Orta okul	11	45,8	8	29,6		
Kardeş sayısı					0,298	0,585
İki kardeş	16	66,6	16	59,2		
Üç kardeş ve üzeri	8	33,4	11	40,8		

χ^2 : Ki kare testi Z: Mann Whitney U Testi *p<0,05 **p<0,001

Tablo 2. Alt Üriner Sistem Semptomu Olan Çocukların Obezite Durumuna Göre Sosyo- Demografik Özellikleri (n:51) (devam)

Özellik	Obez n:24		Normal kilolu n:27		Anlamlılık	
	Sayı(n)	Yüzde(%)	Sayı(n)	Yüzde(%)	χ^2	P
Aile tipi					3,592	0,880
Çekirdek aile	19	79,2	26	96,3		
Diğer	5	20,8	1	3,70		
Baba eğitim durumu					0,529	0,467
İlk öğretim	10	41,7	14	51,9		
Lise ve üstü	14	58,3	13	48,1		
Anne eğitim durumu					1,269	0,260
İlk öğretim	17	70,8	15	55,6		
Lise ve üstü	7	29,2	12	44,4		
Tuvalet eğitimi alma yaşı					4,917	*0,027
24-36 ay	15	62,5	24	88,8		
24 aydan küçük ya da 36 aydan büyük	9	47,5	3	11,2		
İYE öyküsü					1,506	0,220
Yok	11	45,8	17	63		
Var	13	54,2	10	37		
	Ortalama±SS		Ortalama±SS		Z	P
Yaş	9,12±2,67		8,48±2,31		-0,851	0,395
Kilo	47,20±16,85		29,37±8,80		-4,087	**0,000
Boy	139,66±17,82		130,11±13,79		-1,935	0,053
BKİ	22,45±5,92		16,40±1,45		-5,314	**0,000

χ^2 : Ki kare testi Z: Mann Whitney U Testi *p<0,05 **p<0,001

Tablo'2 de alt üriner semptomu olan ve BKİ' ne göre obez ve normal kilolu olarak iki gruba ayrılan çocuklara ait sosyodemografik verilerin sayı ve yüzdelik dağılımları ile gruplar arası anlamlılık düzeyleri gösterilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen alt üriner sistem semptomu olan obez çocukların yaş ortalaması 9,12±2,67 yıl, normal kilolu çocukların yaş ortalaması 8,48±2,31 yıldır. Obez çocukların %50'si 6-8 yaş grubunda, %50'si 9-14 yaş grubundadır. Normal kilolu çocukların %55,6'sı 6-8 yaş grubunda, %44,4'ü 9-14 yaş grubundadır. Grupların cinsiyete

göre dağılımlarına bakıldığında; obez çocukların %54,2'si, normal kilolu çocukların ise %51,9'u erkeklerden oluşmaktadır. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Obez gruptaki çocukların %54,2'si ilkokul, %45,8'i ortaokul öğrencisi iken, normal kilolu çocukların %70,2'si ilkokul, %29,6'sı ortaokul öğrencisidir.

Obez çocukların %33,4'ü ve normal kilolu çocukların %40,8'i üç ve üzeri kardeşe sahiptir. Obez çocukların %79,2'si ve normal kilolu çocukların %96,3'ü çekirdek aileye sahiptir.

Yerleşim yeri açısından gruplar incelendiğinde; obez çocukların %41,7'si, normal kilolu çocukların %70,4'ü şehir merkezinde yaşamaktadır. Obez çocukların %79,1'i, normal kilolu çocukların ise %77,7'si orta sosyo ekonomik düzeydedir.

Obez ve normal kilolu çocukların arasında eğitim seviyeleri, kardeş sayıları, aile tipi ve gelir durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Yerleşim yeri açısından ise gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p\leq 0,05$).

Araştırmaya katılan obez çocukların babalarının %58,3'ü, annelerinin %29,2'si lise ve üstü eğitim seviyesindedir. Normal kilolu çocuklarda ise babaların %48,1'i, annelerin %44,4 ü lise ve üstü eğitim seviyesindedir. Ailelerin eğitim seviyeleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

İdrar yolu enfeksiyonu öyküsü açısından gruplar incelendiğinde obez gruptaki çocukların %44,2'si, normal kilolu çocukların ise %67'si daha önce idrar yolu enfeksiyonu geçirmiştir. İdrar yolu enfeksiyonu öyküsü açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Obez gruptaki çocukların %62,5'i, normal kilolu çocukların ise %88,8'i 24-36 ay arasında tuvalet eğitimi almıştır. Tuvalet eğitimi alma yaşı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p\leq 0,05$).

Antropometrik açıdan gruplar incelendiğinde obez çocukların kilo ortalaması $47,20\pm 16,85$, normal kilolu çocukların kilo ortalaması $29,37\pm 8,8$ bulunmuştur. Obez çocukların boy ortalaması $139,66\pm 17,82$, normal kilolu çocukların boy ortalaması $130,11\pm 13,79$ saptanmıştır. Obez çocukların BKİ ortalaması $22,45\pm 5,92$, normal kilolu çocukların BKİ ortalaması $16,40\pm 1,45$ bulunmuştur. Gruplar arasında boy açısından

istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmazken ($p>0,05$) kilo ve BKİ açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p\leq 0,05$).

6.2. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN ÇOCUKLARDA OBEZİTE ve MESANE KAPSİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ ve STANDART ÜROTERAPİNİN MESANE KAPASİTESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Tablo 3. Fonksiyonel Mesane Kapasitesi ve Bazı Değişkenlerin Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Gruplar Arası ve Grup İçi Farkların Karşılaştırılması (n:51)

	Standart üroterapi öncesi	Standart üroterapi sonrası	Anlamlılık	
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	^a Z	P
FMK				
Obez	175,00±76,26	208,45±74,95	^a Z:-3,483	**0,000
Normal kilolu	162,29±58,95	187,74±84,83	^a Z:-2,261	*0,024
Anlamlılık	^b Z:-0,302 p:0,762	^b Z:-1,229 p:0,219		
Günlük ortalama işenen miktar				
Obez	130,08±57,93	144,15±61,51	^a Z:-2,229	*0,026
Normal kilolu	98,14±39,70	107,22±42,43	^a Z:-1,003	0,319
Anlamlılık	^b Z:-1,963* p:0,05	^b Z:-2,066* p:0,039		
Günlük ortalama İşeme sayısı				
Obez	5,75±2,40	5,20±1,86	^a Z:-1,029	0,304
Normal kilolu	6,64±2,73	6,37±2,55	^a Z:-0,808	0,419
Anlamlılık	^b Z:-1,336 p:0,182	^b Z:--1,537 p:0,124		

^bZ: Mann Whitney U Testi ^aZ: Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi * $p<0,05$ ** $p<0,001$

Tablo 3’de alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi öncesi ve sonrası FMK ortalamaları, günlük ortalama işeme miktarı ve günlük ortalama işeme sayıları ve aralarındaki farklar gösterilmiştir.

Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi öncesi fonksiyonel mesane kapasiteleri, günlük ortalama işeme miktarları ve günlük ortalama işeme sayıları karşılaştırıldığında; FMK (obez $X=175,00\pm 76,26$; normal kilolu $X=162,29\pm 58,95$) ve günlük ortalama işeme sayısı (obez $X=5,75\pm 2,4$; normal kilolu

X=6,64±2,73) açısından obez ve normal kilolu çocuklar arasında standart üroterapi öncesi istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Günlük ortalama işenen miktar (obez X=130,08±57,93; normal kilolu X=98,14±39,70) açısından ise obez ve normal kilolu çocuklar arasında standart üroterapi öncesinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p\leq 0,05$).

Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi sonrası fonksiyonel mesane kapasiteleri, günlük ortalama işeme miktarları ve günlük ortalama işeme sayıları karşılaştırıldığında; FMK (obez X=208,45±74,95; normal kilolu X=187,74±84,83) ve günlük ortalama işeme sayısı (obez X=5,20±1,86; normal kilolu X=6,37±2,55) açısından obez ve normal kilolu çocuklar arasında standart üroterapi sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Günlük ortalama işenen miktar (X=144,15±61,51; normal kilolu X=107,22±42,43) açısından ise obez ve normal kilolu çocuklar arasında standart üroterapi sonrasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p\leq 0,05$).

Alt üriner sistem semptomu olan obez çocukların standart üroterapi öncesi ve sonrası fonksiyonel mesane kapasiteleri, günlük ortalama işeme miktarları ve günlük ortalama işeme sayıları karşılaştırıldığında; fonksiyonel mesane kapasitesi (standart üroterapi öncesi X=175,00±76,26; standart üroterapi sonrası X=208,45±74,95) ve günlük ortalama işeme miktarı (standart üroterapi öncesi X=130,08±57,93; standart üroterapi sonrası X=144,15±61,51) açısından standart üroterapi öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p\leq 0,05$). Günlük ortalama işeme sayısı açısından ise obez çocuklarda (standart üroterapi öncesi X=5,75±2,4; standart üroterapi sonrası X=5,20±1,86) standart üroterapi öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Alt üriner sistem semptomu olan normal kilolu çocukların standart üroterapi öncesi ve sonrası fonksiyonel mesane kapasiteleri, günlük ortalama işeme miktarları ve günlük ortalama işeme sayıları karşılaştırıldığında; günlük ortalama işeme miktarı (standart üroterapi öncesi X=98,14±39,70; standart üroterapi sonrası X=107,22±42,43) ve günlük ortalama işeme sayısı açısından (standart üroterapi öncesi X=6,64±2,73; standart üroterapi sonrası X=6,37±2,55) standart üroterapi öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Fonksiyonel mesane kapasitesi (standart üroterapi öncesi X=162,29±58,95;

standart üroterapi sonrası $X=187,74\pm 84,83$) açısından ise standart üroterapi öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark vardır ($p\leq 0,05$).

Tablo 4. Azalmış Fonksiyonel Mesane Kapasitesi Açısından Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Grup İçi ve Gruplar Arası Farkların Karşılaştırılması (n:51)

Azalmış mesane kapasitesi	Standart üroterapi Öncesi		Standart üroterapi sonrası		Anlamlılık P
	n	%	n	%	
Obez	15	62,50	9	37,50	* 0,031
Normal kilo	19	70,37	14	51,85	0,125
Anlamlılık	$\chi^2:0,354$ p:0,552		$\chi^2:1,057$ p:0,304		

χ^2 : Ki-kare Testi* $p<0,05$

Tablo 4’de alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların azalmış fonksiyonel mesane kapasitesi açısından standart üroterapi öncesi ve standart üroterapi sonrası grup içi ve gruplar arası farkların karşılaştırılması gösterilmiştir.

Standart üroterapi öncesi azalmış fonksiyonel mesane kapasitesi açısından obez (n=15) ve normal kilolu (n=19) çocuklar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Standart üroterapi sonrası azalmış mesane kapasitesi açısından obez (n=9) ve normal kilolu (n=14) çocuklar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Obez çocuklar azalmış mesane kapasitesi açısından standart üroterapi öncesi (n=15) ve standart üroterapi sonrası (n=9) karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p\leq 0,05$). Normal kilolu çocuklar azalmış mesane kapasitesi açısından standart üroterapi öncesi (n=19) ve standart üroterapi sonrası (n=14) karşılaştırıldıklarında ise istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

6.3.ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN OBEZ ÇOCUKLARDA STANDART ÜROTHERAPİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Tablo 5. Sağlıkla İlgili Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Toplam Puan ve Kronik Alan Boyutu Puanlarının Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Gruplar Arası ve Grup İçi Farklarının Karşılaştırılması (n:51)

Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçek toplam puan	Standart Üroterapi Öncesi	Standart Üroterapi Sonrası	Anlamlılık	
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	^a Z	P
Obez	63,88±10,56	80,59±11,97	^a Z:-3,959	**0,000
Normal kilolu	70,83±9,84	76,15±13,27	^a Z:-2,274	**0,000
Anlamlılık	^b Z:-2,249 *p:0,024	^b Z:-1,117 p:0,264		
Kronik				
Obez	46,35±14,34	61,28±10,16	^a Z:-3,899	**0,000
Normal kilolu	42,43±17,52	58,48±14,31	^a Z:-3,875	**0,000
Anlamlılık	^b Z:-0,946 p:0,344	^b Z:-0,996 p:0,319		

^bZ: Mann Whitney U Testi ^aZ: Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi *P<0,05 **P<0,001

Tablo 5’de alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi öncesi ve sonrası Sağlıkla İlgili Genel Çocuk Yaşam Kalitesi toplam ve kronik alan boyutu puan ortalamaları ve aralarındaki farklar gösterilmiştir.

Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi öncesi sağlıkla ilgili Genel Çocuk Yaşam Kalitesi ölçek toplam ve kronik alan boyutu puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ölçek toplam puan ortalamaları (obez grup X=63,88±10,56; normal kilolu grup x=70,83±9,84) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p≤0.05). Kronik alan boyutu puan ortalamaları (obez grup X=46,35±14,34; normal kilolu grup X=42,43±17,52) arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) .

Obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi sonrası sağlıkla ilgili genel çocuk yaşam kalitesi ölçek toplam puan ortalamaları (obez grup X=80,59±11,97; normal kilolu grup X=76,15±13,27) ve kronik alan boyutu puan ortalamaları (obez grup X=61,28±10,16;

normal kilolu grup $x=58,48\pm14,31$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Alt üriner sistem semptomu olan obez çocukların sağlıkla ilgili genel çocuk yaşam kalitesi ölçek toplam ve kronik alan boyutu puan ortalamaları standart üroterapi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında; ölçek toplam (standart üroterapi öncesi $X= 63,88\pm10,56$; standart üroterapi sonrası $X=80,59\pm11,97$) ve kronik alan boyutu (standart üroterapi öncesi $X=46,35\pm14,34$; standart üroterapi sonrası $X=61,28\pm10,16$) puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p\leq0.05$).

Alt üriner sistem semptomu olan normal çocukların sağlıkla ilgili genel çocuk yaşam kalitesi ölçek toplam ve kronik alan boyutu puan ortalamaları standart üroterapi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında; ölçek toplam (standart üroterapi öncesi $X= 70,8\pm9,84$; standart üroterapi sonrası $X=76,15\pm12,27$) ve kronik alan boyutu (standart üroterapi öncesi $X=42,43\pm17,52$; standart üroterapi sonrası $X=58,48\pm14,31$) puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p\leq0.05$).

Tablo 6. Sağlıkla İlgili Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanlarının Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Grup İçi ve Gruplar Arası Farklarının Karşılaştırılması (n:30)

Genel Çocuk Yaşam Kalitesi	Standart Üroterapi Öncesi	Standart Üroterapi Sonrası	Anlamlılık	
	Ortalama \pm SS	Ortalama \pm SS	Z	P
Bedensel iyilik				
Obez	57,14 \pm 16,60	76,33 \pm 16,29	^a Z:-2,495	*0,013
Normal kilolu	63,67 \pm 23,85	68,35 \pm 20,47	^a Z:-0,662	0,508
Anlamlılık	^b Z:-1,047 p:0,295	^b Z:-0,845 p:0,398		
Duygusal iyilik				
Obez	66,51 \pm 14,21	72,32 \pm 16,20	^a Z:-1,895	0,058
Normal kilolu	71,48 \pm 18,67	71,09 \pm 17,21	^a Z:-0,255	0,799
Anlamlılık	^b Z:-1,026 p:0,305	^b Z:-0,105 p:0,916		
Özsaygı				
Obez	48,21 \pm 27,01	66,51 \pm 22,81	^a Z:-2,429	0,015
Normal kilolu	61,71 \pm 23,81	61,32 \pm 23,74	^a Z:-0,126	0,900
Anlamlılık	^b Z:-1,419 p:0,156	^b Z:-0,605 p:0,545		

^bZ: Mann Whitney U Testi ^aZ: Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi *P<0,05 **P<0,001

Tablo 6. Sağlıkla İlgili Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanlarının Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Gruplar Arası ve Grup İçi Farklarının Karşılaştırılması (n:30) (devam)

Genel Çocuk Yaşam Kalitesi	Standart Üroterapi Öncesi	Standart Üroterapi Sonrası	Anlamlılık	
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Z	P
Aile				
Obez	63,83±18,85	74,55±13,07	^a Z:-2,194	*0,028
Normal kilolu	78,51±18,95	73,04±18,35	^a Z:-1,076	0,282
Anlamlılık	^b Z:-2,0,31 p:0,042	^b Z:-0,063 p:0,950		
Arkadaş				
Obez	65,17±14,02	77,67±15,83	^a Z:-2,283	*0,022
Normal kilolu	80,46±23,81	78,90±20,26	^a Z:-0,577	0,564
Anlamlılık	^b Z:-2,872 p:0,004	^b Z:-0,505 p:0,614		
Okul				
Obez	63,39±16,41	74,10±19,89	^a Z:-1,911	0,056
Normal kilolu	61,32±16,64	65,23±13,68	^a Z:-1,137	0,256
Anlamlılık	^b Z:-0,252 p:0,801	^b Z:-1,534 p:0,125		
^b Z: Mann Whitney U Testi ^a Z: Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi *P<0,05 **P<0,001				

Tablo 6’da alt üriner sistem semptomu olan çocukların üroterapi öncesi ve sonrası kid kindl (8-12 yaş) ve kiddo kindl (13-16 yaş) yaşam kalitesi ölçeği alt boyut puan ortalamaları ve aralarındaki farklar gösterilmiştir (n=30).

Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi öncesi bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı, aile, arkadaş ve okul alt boyutları için puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ölçeğin bedensel iyilik ile ilgili alt boyutunda (obez X=57,14±16,60; normal kilolu X=63,67±23,85), duygusal iyilik ile ilgili alt boyutunda (obez X=66,51±14,21; normal kilolu X=71,48±18,67), öz saygı ile ilgili alt boyutunda (obez X=48,21±27,0; normal kilolu X=61,71±23,81), okul ile ilgili alt boyutunda (obez X=60,13±17,4; normal kilolu X=61,32±16,64) elde edilen puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). Ölçeğin aile ile ilgili alt boyutunda (obez X=63,83±18,85; normal kilolu X=78,51±18,95) ve arkadaş ile ilgili alt boyutunda (obez X=65,17±14,02; normal kilolu X=80,46±23,81) ise elde edilen puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p≤0,05).

Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocuklarda standart üroterapi sonrası bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı, aile, arkadaş ve okul alt boyutları için puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ölçeğin bedensel iyilik ile ilgili alt boyutunda (obez $X=76,33\pm16,29$; normal kilolu $X=68,35\pm20,47$), duygusal iyilik ile ilgili alt boyutunda (obez $X=72,32\pm16,20$; normal kilolu $X=71,09\pm17,21$), öz saygı ile ilgili alt boyutunda (obez $X=66,51\pm22,81$; normal kilolu $X=61,32\pm23,74$), aile ile ilgili alt boyutunda (obez $X=74,55\pm13,07$; normal kilolu $X=73,04\pm18,35$), arkadaş ile ilgili alt boyutunda (obez $X=77,67\pm15,83$; normal kilolu $X=78,90\pm20,26$), okul ile ilgili alt boyutunda (obez $X=74,10\pm19,89$; normal kilolu $X=65,23\pm13,68$) elde edilen puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Obez çocukların standart üroterapi öncesi ve sonrası bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı, aile, arkadaş ve okul alt boyutları için puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ölçeğin bedensel iyilik ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=57,14\pm16,6$; standart üroterapi sonrası $X=76,33\pm16,29$), özsaygı ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=48,21\pm27,0$; standart üroterapi sonrası $X=66,51\pm22,81$), aile ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=63,83\pm18,8$; standart üroterapi sonrası $X=74,55\pm13,07$), arkadaş ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=65,17\pm14,02$; standart üroterapi sonrası $X=77,67\pm15,83$) elde edilen puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p\leq0,05$). Duygusal iyilik ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=66,51\pm14,21$; standart üroterapi sonrası $X=72,32\pm16,20$) ve okul ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=63,39\pm16,41$; standart üroterapi sonrası $X=74,10\pm19,89$) puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Normal kilolu çocukların standart üroterapi öncesi ve standart üroterapi sonrası bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı, aile, arkadaş ve okul alt boyutları için puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ölçeğin bedensel iyilik ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=63,67\pm23,85$; standart üroterapi sonrası $X=68,35\pm20,47$), duygusal iyilik ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=71,48\pm18,67$; standart üroterapi sonrası $X=71,09\pm17,21$), özsaygı ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=61,71\pm23,81$; standart üroterapi sonrası $X=61,32\pm23,74$), aile ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=78,51\pm18,95$; standart üroterapi sonrası $X=73,04\pm18,35$), arkadaş ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=80,46\pm23,81$; standart

üroterapi sonrası $X=78,90\pm20,26$), okul ile ilgili alt boyutunda (standart üroterapi öncesi $X=61,32\pm16,64$; standart üroterapi sonrası $X=65,23\pm13,68$) elde edilen puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 7. PinQ İdrar İnkontinanslı Çocuklara Hastalık Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Gruplar Arası ve Grup İçi Farkların Karşılaştırılması (n:51)

PinQ	Standart üroterapi öncesi	Standart üroterapi sonrası	Anlamlılık	
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	^a Z	P
Ölçek toplam puan				
Obez	38,95±14,00	32,25±12,72	^a Z:-2,891	*0,004
Normal kilolu	42,22±9,92	32,22±11,98	^a Z:-2,837	*0,005
Anlamlılık	^b Z:-0,661 p:0,509	^b Z:-0,897 p:0,370		
İçsel Boyut				
Obez	30,79±11,76	25,16±9,76	^a Z:-2,842	*0,004
Normal kilolu	32,22±8,15	27,37±9,23	^a Z:-2,631	*0,009
Anlamlılık	^b Z:-0,302 p:0,762	^b Z:-0,491 p:0,623		
Dışsal boyut				
Obez	8,16±3,06	7,08±4,09	^a Z:-2,017	*0,044
Normal kilolu	10,00±3,06	8,44±3,33	^a Z:-2,354	*0,019
Anlamlılık	^b Z:-1,850 p:0,064	^b Z:-1,043 p:0,297		

^bZ: Mann Whitney U Testi ^aZ: Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi *P<0,05 **P<0,001

Tablo 7’de alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi öncesi ve standart üroterapi sonrası PinQ idrar inkontinanslı çocuklara hastalık spesifik yaşam kalitesi ölçek toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ve aralarındaki farklar gösterilmiştir.

Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi öncesi PinQ idrar inkontinanslı çocuklara hastalık spesifik yaşam kalitesi içsel boyut, dışsal boyut ve ölçek toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ölçek toplam puan (obez $X=38,95\pm14,00$; normal kilolu $X=42,22\pm9,92$) içsel boyut (obez $X=30,79\pm11,76$; normal kilolu $X=32,22\pm8,15$), dışsal boyut (obez $X=8,16\pm3,06$; normal kilolu $X=10,00\pm3,06$) puan ortalamaları arasında standart üroterapi öncesi istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi sonrası PinQ idrar inkontinanslı çocuklara hastalık spesifik yaşam kalitesi içsel boyut, dışsal boyut ve ölçek toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ölçek toplam puan (obez $X=32,25\pm12,72$; normal kilolu $X=32,22\pm11,98$) içsel boyut (obez $X=25,16\pm9,76$; normal kilolu $X=27,37\pm9,23$), dışsal boyut (obez $X=7,08\pm4,09$; normal kilolu $X=8,44\pm3,33$) puan ortalamaları arasında standart üroterapi sonrası istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Alt üriner sistem semptomu olan obez çocukların PinQ idrar inkontinanslı çocuklara hastalık spesifik yaşam kalitesi ölçeği içsel boyut, dışsal boyut ve ölçek toplam puan ortalamaları standart üroterapi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında; ölçek toplam (standart üroterapi öncesi $X=38,95\pm14,00$; standart üroterapi sonrası $X=32,25\pm12,75$) içsel boyut (standart üroterapi öncesi $X=30,79\pm11,76$; standart üroterapi sonrası $X=25,16\pm9,76$) dışsal boyut (standart üroterapi öncesi $X=8,16\pm3,06$; standart üroterapi sonrası $X=7,08\pm4,09$) puan ortalamaları arasında standart üroterapi öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p\leq0,05$).

Alt üriner sistem semptomu olan normal kilolu çocukların PinQ idrar inkontinanslı çocuklara hastalık spesifik yaşam kalitesi ölçeği içsel boyut, dışsal boyut ve ölçek toplam puan ortalamaları standart üroterapi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında; ölçek toplam (standart üroterapi öncesi $X=42,22\pm9,92$; standart üroterapi sonrası $X=32,22\pm11,98$) içsel boyut (standart üroterapi öncesi $X=32,22\pm8,15$; standart üroterapi sonrası $X=27,37\pm9,23$) dışsal boyut (standart üroterapi öncesi $X=10,00\pm3,06$; standart üroterapi sonrası $X=8,44\pm3,33$) puan ortalamaları arasında standart üroterapi öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p\leq0,05$).

6.4. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN OBEZ ÇOCUKLARDA STANDART ÜROTERAPİNİN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

Tablo 8. İşeme Bozukluğu Semptom Skorunun Standart Üroterapi Öncesi ve Standart Üroterapi Sonrası Grup İçi ve Gruplar Arası Farklarının Karşılaştırılması

İBSS	Standart üroterapi öncesi	Standart üroterapi sonrası	Anlamlılık	
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	^a Z	P
Obez	16,66±5,19	11,25±5,00	-4,207	**0,000
Normal kilolu	16,59±4,56	11,96±5,00	-4,381	**0,000
Anlamlılık	^b Z:-0,019 p:0,985	^b Z:-0,559 p:0,576		

^bZ: Mann Whitney U Testi ^aZ: Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi *P<0,05 **P<0,00

Tablo 8’de obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi öncesi ve standart üroterapi sonrası İBSS ortalamaları grup içi ve gruplar arası farklarının karşılaştırılması gösterilmiştir.

Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocuklar standart üroterapi öncesi İBSS (obez X=16,66±5,19; normal kilolu X=16,59±4,56) ve standart üroterapi sonrası İBSS (obez X=11,25±5,00; normal kilolu X=11,96±5,00) açısından karşılaştırıldıklarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0,05).

Alt üriner sistem semptomu olan obez çocukların İBSS standart üroterapi öncesi (X=16,66±5,19) ve sonrası (X=11,25±5,00) karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p≤0.05).

Alt üriner sistem semptomu olan normal kilolu çocukların İBSS standart üroterapi öncesi (X=16,59±4,56) ve standart üroterapi sonrası (X=11,96±5,00) karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p≤0.05).

Tablo 9. Obez ve Normal Kilolu Çocukların Standart Üroterapiye Yanıt Oranlarının Değerlendirilmesi

Tedaviye Yanıt	Obez		Normal Kilolu		Anlamlılık P
	N	%	N	%	
Cevapsızlık	19	79,2	23	85,2	0,718
Kısmi yanıt	5	20,8	4	14,8	
Tam yanıt	0	0	0	0	

Fisher Kesin Ki-Kare Testi *p<0,05

Tablo 9’da AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukları standart üroterapiye yanıt oranları gösterilmiştir.

Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapiye yanıt oranları değerlendirildiğinde; bir aylık tedavi sonunda çocukların hiçbirinden tam yanıt alınmamıştır. Obez çocukların %20,8’i, normal kilolu çocukların %14,8’i kısmi yanıt vermiştir. Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapiye yanıt oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

7. TARTIŞMA

7.1. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN ÇOCUKLARA İLİŞKİN TANITICI ÖZELLİKLERİN TARTIŞILMASI

Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda mesane kapasitesi ve standart üroterapinin mesane kapasitesine ve yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmaya; 24'ü obez, 27'si normal kilolu toplam 51 AÜSS olan çocuk dahil edilmiştir.

Obez çocukların yaş ortalaması $9,12 \pm 2,67$ olup %50'si 6-8, %50'si 9-14 yaş arasındadır. Normal kilolu çocukların ise yaş ortalaması $8,4 \pm 2,31$ olup %55,6'sı 6-8, %44,4'ü 9-14 yaş arasındadır. Obez çocukların %45,8'inin, normal kilolu çocukların ise %51,9'unun kız olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Dorgalli'nın (2016) obezitenin mesane kapasitesine etkisini incelediği, AÜSS olan 19 normal kilolu, 16 obez çocuk ile yaptığı çalışmasında; çocukların %62,9'u kız olup yaş ortalamaları $9,3 \pm 3,42$ 'dir. Bayraktar'ın (2006) AÜSS olan çocuklarla yaptığı çalışmada çocukların yaş ortalamaları $6,9 \pm 1,8$ olup %24,5'i erkektir. Suluhan'ın (2010) mesane barsak disfonksiyonu olan çocuklarla yaptığı çalışmada; çocukların %64,3'ü kızdır. Örs ve arkadaşlarının (2008) AÜSD olan çocuklarla yaptıkları çalışmada çocukların yaş ortalaması 8,5 olup %65'i kızdır. Benzer şekilde Beksaç'ın (2016) yaptığı çalışmada çocukların yaş ortalaması 7,99 olup %76,3'ü kızdır. İşcan'ın (2010) çalışmasında ise çocukların yaş ortalaması $10,27 \pm 2,79$ olup yaş gruplarına dağılımlarına bakıldığında %21,8'inin 4-7 yaş, %61,8'inin 8-12 yaş, %16,4'ünün 13-18 yaş gurubunda ve çocukların %66,4'ünün kız olduğu belirtilmiştir. Aynı hasta grubuyla yapılan çeşitli çalışmalarda yaş ortalaması açısından literatürde farklı sonuçlar mevcuttur. Bunun semptomlara karşı ailelerin duyarlılığına bağlı olarak hastaneye başvuru yaşındaki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Genel olarak gece inkontinansı erkek çocuklarında, gündüz inkontinansı kız çocuklarında daha sık görülmektedir (Hanımeli 2011). Çalışmamızda literatürden farklı olarak semptomlar iki grupta cinsiyet açısından eşit şekilde dağılmıştır. COSİ TUR 2016 raporuna göre obezite kızlarda %8,5 oranında

görülürken erkeklerde bu oran %11,3'dür. AÜSS olan obez grupta erkek oranının literatürün aksine fazla olmasına, bu durumun neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çocuklar gece ve gündüz inkontinans sınıflamasına gidilmeksizin semptom varlığı (İBSS >9) kıstas alınarak çalışmaya dahil edilmiştir. Bu durumda oranların cinsiyet açısından eşit olmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

Obez gruptaki çocukların %34,4'ü normal kilolu çocukların ise %40,8'inin üç ve üzeri kardeşe sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Dorgallı (2016) obez çocukların % 12,1'inin, normal kilolu çocukların %21,6'sının üç ve üzeri kardeşe sahip olduğunu tespit etmiştir. Gökşin (2011) AÜSD olan çocukların %44'ünün birden fazla kardeşe sahip olduğunu saptamıştır. Literatürde kardeş sayısı ile ilgili farklı sonuçlar bulunmaktadır. Bunun nedenin bölgesel farklılıklar olduğu düşünülmektedir.

Alt üriner sistem semptomu olan çocukların aile yapıları incelendiğinde; obez çocukların %79,2'sinin, normal kilolu çocukların %96,3'ünün çekirdek aile yapısında, obez gruptaki çocukların %41,7'sinin, normal kilolu çocukların %70,4'ünün şehir merkezinde yaşadığı ve obez gruptaki çocukların %79,1'inin normal kilolu çocukların ise %77,7'sinin orta sosyo ekonomik düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bayraktar (2006) AÜSS olan çocuklar ile yaptığı çalışmasında çocukların %92,5'inin çekirdek aile yapısında olduğunu, Dorgallı (2016) obez çocukların %69,7'sinin normal kilolu çocukların ise %81,1'inin çekirdek aile yapısında olduğunu, Gökşin (2011) disfonksiyonel işemeli çocukların %56'sının orta sosyo ekonomik düzeyde olduğunu, İşcan (2010) enürezisli çocuklarla yaptığı çalışmasında %44'ünün asgari ücretin 2 katı aylık gelirinin olduğunu belirtmiştir. Hanımeli (2011) ailelerin %83,3'ünün şehir merkezinde yaşamakta olduğunu ve gelir algısına göre %75'inin gelir düzeylerini orta ve kötü olduğunu saptamıştır. Araştırma sonuçlarımızın yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Yapılan birçok çalışmada kırsal kesimde yaşamak ve sosyo ekonomik düzey düşüklüğü enürezis prevalansını arttıran faktörler olarak belirtilmektedir. Farklı olarak kırsal kesimde yaşamak ve sosyoekonomik düzey düşüklüğünün gece inkontinansı prevalansını değiştirmediğini gösteren çalışmalarda mevcuttur. Ülkemizde kentleşmenin giderek artmasının yerleşim yeri oranlarını etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Ailelerin eğitim seviyesine bakıldığında; obez gruptaki çocukların annelerinin %29,2'si babalarının %58,3'ü lise ve üstü eğitim seviyesindedir. Normal kilolu çocukların

ise annelerinin %44,4'ü, babalarının %48,1'i lise ve üstü eğitim seviyesindedir. Gökşin (2011) disfonksiyonel işemesi olan çocuklarla yaptığı çalışmada annelerin %32'sinin lise ve üstü eğitim seviyesinde olduğunu tespit etmiştir. İşcan (2010) enürezisli çocuklarla yaptığı çalışmada annelerin %13,6'sının lise, %1,8'inin üniversite; babaların ise % 26,4'ünün lise, %7,3'ünün üniversite düzeyinde eğitim seviyesinde olduğunu saptamıştır. Suluhan 42 mesane barsak disfonksiyonu olan çocuk ve ailesi ile yaptığı çalışmada annelerin %16,7'sinin yüksek eğitim seviyesinde olduğunu belirtmiştir. TÜİK Eğitim Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus (2011) verilerine göre, nüfusun çoğunluğunun ilköğretim mezunu olduğu bildirilmektedir. Bu sonuç araştırma sonuçlarımız ile benzer özellik göstermektedir.

Alt üriner sistem semptomu olan çocukların tuvalet eğitimi alma yaşlarına bakıldığında; obez gruptaki çocukların %62,5'inin, normal kilolu çocukların ise %88,8'inin 24-36 aylar arasında tuvalet eğitimi aldığı tespit edilmiştir. Bayraktar (2006) AÜSS olan çocuklar ile yaptığı çalışmada çocukların %80'inin 18-36 ay arasında, Suluhan (2010) mesane barsak disfonksiyonu olan çocuklarla yaptığı çalışmada ise çocukların %64,3'ünün 24-36 ay arasında tuvalet eğitimi aldığını saptamıştır. Araştırmamız literatürdeki çalışmalar ile benzerdir.

Alt üriner sistem semptomu olan çocuklar İYE öyküsü açısından incelendiğinde; obez çocukların %45,8'inin, normal kilolu çocukların ise %63'ünün daha önce hiç İYE geçirmediği tespit edilmiştir. Bayraktar (2006) mevcut İYE olan çocukları da dahil ettiği AÜSS olan çocuklarla yürüttüğü çalışmada çocukların %20'sinin daha önce hiç İYE geçirmediğini tespit etmiştir. Dorgallı (2016) AÜSS olan mevcut İYE öyküsü olmayan 19 normal kilolu, 16 obez çocuktan oluşan hasta grubuyla yaptığı çalışmada çocukların %85,7'sinin daha önce hiç İYE geçirmediğini tespit etmiştir. Suluhan (2010) 42 mesane barsak disfonksiyonu olan çocukla yaptığı çalışmada çocukların %50'sinin geçirilmiş İYE öyküsünün olduğunu, %31'inin mevcut İYE olduğunu, %19'unun ise mevcut İYE ve geçirilmiş İYE öyküsü olduğunu belirtmiştir. Araştırmamızda mesane kapasitesinin sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi için mevcut İYE olan çocuklar çalışmaya dahil edilmemiştir. Dorgallı'nın çalışmada AÜSS olan çocuklarda İYE öyküsü oranının ülkemizde yapılan çalışmalara göre daha az olduğu görülmektedir. Bu duruma ülkemizde AÜSS' larına karşı ebeveynlerin farkındalık düzeylerinin az olması ve İYE' u gibi akut bir

durum söz konusu olmadan hastaneye başvuru oranının düşük olmasının neden olduğu düşünülmektedir.

Alt üriner sistem semptomu olan çocuklar antropometrik açıdan değerlendirildiğinde; obez gruptaki çocukların kilo ortalaması $47,20 \pm 16,85$ kg, normal kilolu çocukların $29,37 \pm 8,8$ kg olarak saptanmıştır. BKİ ortalamaları ise obez çocuklarda $22,45 \pm 5,92$, normal kilolu çocuklarda $16,40 \pm 1,45$ 'dir. Dorgallı (2016) AÜSS olan ve olmayan çocukların bir arada bulunduğu obez grubun kilo ortalamasını $40,0 \pm 18,4$ kg, normal kilolu çocukların kilo ortalamasını ise $31,5 \pm 13,2$ kg olarak tespit etmiştir. Yalman (2016) obezite ve AÜSD arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında obez çocukların kilo ortalamasını $59,2 \pm 24,6$ kg, BKİ ortalamasını $27,4 \pm 5,1$, normal kilolu çocukların ise kilo ortalamasını $31,0 \pm 13,1$ kg, BKİ ortalamasını ise $17,0 \pm 2,55$ bulmuştur. Araştırma sonucumuz literatürdeki sonuçlar ile benzerdir.

Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocuklardan oluşan gruplar sosyodemografik özellikler açısından karşılaştırıldığında; çocuğun mesane kapasitesini ve standart üroterapiye uyumunu etkileyebilecek yaş, cinsiyet, aile eğitim seviyesi, aile tipi, kardeş sayısı, yaşadığı yer gibi parametreler açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Kilo ve BKİ açısından ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

7.2. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN ÇOCUKLARDA OBEZİTE ve MESANE KAPSİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ ve STANDART ÜROTERAPİNİN MESANE KAPSİTESİNE ETKİSİNİN TARTIŞILMASI

Günümüzde çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalıklarından birisi olan obezite Dünya Sağlık Örgütü (2012) raporuna göre; az ve orta gelirli ülkeler de dahil olmak üzere tüm dünyada artmaktadır. Çocukluk çağı obezitesi; tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları (astım, uyku apnesi), infertilite, dejeneratif eklem hastalıkları, depresyon, anksiyete açısından önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir (Güven ve ark 2007). Yapılan birçok çalışmada fazla kilo ve obezitenin artmış alt üriner sistem semptomları insidansı ile ilişkisi saptanmıştır.

Erdem ve arkadaşları (2006) disfonksiyonel eliminasyon sendromu olan 251 çocukla yaptığı çalışmada hastaların %45'inin fazla kilolu ve %26'sının obez olduğunu saptamışlardır. Schwartz ve arkadaşları (2009) yaptıkları çalışmada üriner inkontinansın obez kız çocuklarını %12.5 oranında etkilediğini belirtmektedir. Weintraub ve arkadaşları (2013) ise obez çocuklarda normal kilodadaki çocuklara oranla noktürnel enürezis oranını daha yüksek bulmuşlardır.

Obezitenin fonksiyonel mesane kapasitesine etkisi tam olarak bilinmemekle birlikte; obezitenin fonksiyonel mesane kapasitesini etkilediği, pelvik tabanda ve mesanede basınç artışına neden olduğu düşünülmektedir (Chang ve ark 2015).

Segura (1997) işenen hacim ve akım hızlarının vücut yüzey alanı ile ilişkisini incelediğinde; işenen hacim ve akım hızlarının, vücut yüzey alanı arttıkça arttığını tespit etmiştir. Dorgallı (2016) alt üriner sistem semptomu olan ve olmayan çocuklarda obezitenin mesane kapasitesi üzerine etkilerini incelediği çalışmada AÜSS olmayan obez ve normal kilolu çocukların fonksiyonel mesane kapasiteleri ve günlük ortalama işenen miktarlarını karşılaştırdığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulmamıştır. Fakat obez grupta fonksiyonel mesane kapasitesi ve günlük ortalama işeme miktarı daha fazladır. AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukları karşılaştırıldığında ise obez grubun daha düşük fonksiyonel mesane kapasitesi ve günlük ortalama işenen miktara sahip olduğunu fakat istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını tesbit etmiştir. Yalman Özbey (2015) üroflowmetri ile mesane kapasitesini değerlendirdiğinde normal kilolu, fazla kilolu ve obez çocuklar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını belirtmiştir.

Standart üroterapi öncesi AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların işeme hacim çizelgesi parametreleri incelendiğinde; fonksiyonel mesane kapasitesi ve günlük ortalama işeme sayıları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar yapılan diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Çocukluk ve ergenlik döneminde diyabet ve kardiyovasküler hastalığa zemin hazırlayan temel faktörlerden biri artan vücut yağdır (Goran ve ark. 2002). Poliüri ya da anormal derecede büyük seyreltik idrar hacminin üretilmesi prediyabetik çocuklarda yaygındır (American Diabetes Association 2000). Güven ve ark 2007 günlük ortalama işeme miktarının obez çocuklarda daha fazla olduğuna ve obez çocukların prediyabetik

olabileceğine dikkat çekmiştir. benzer şekilde Araştırmamızda günlük ortalama işeme miktarı açısından gruplar karşılaştırıldığında; obez ve normal kilolu çocuklar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Günlük ortalama işeme miktarının obez çocuklarda daha fazla olması obez çocukların prediyabetik olabileceğini ve bu durumun yol açtığı poliüriyi düşündürmektedir.

Uluslar arası çocuk kontinans derneği (ICCS) kılavuzlarına göre; standart üroterapi (SU), çocuk ve ergenlerde gece ve gündüz idrar kaçırma da birinci basamak tedavidir (Schafer ve ark 2017). Literatürde standart üroterapinin başarısını gösteren pek çok çalışma bulunmaktadır (Mulders ve ark 2010, Gökşin 2011).

Standart üroterapinin fonksiyonel mesane kapasitesine etkisi incelediğinde; standart üroterapi sonrası obez ve normal kilolu çocukların fonksiyonel mesane kapasitelerinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı görülmektedir. Amira ve ark (2013) AÜSD olan kız çocuklarına uyguladıkları standart üroterapi ve biofeedback kombine tedavisinin, mesane kapasitesi ve Uroflow/EMG paterninin iyileşmesine olanak sağladığını tesbit etmiştir. Sonuçlarımız literatür ile benzerdir. Bilinen başka bir çalışmada standart üroterapinin mesane kapasitesine etkisi değerlendirmemiştir. Literatürde daha çok spesifik ve standart üroterapinin bir arada yer aldığı çalışmalar mevcuttur ve standart üroterapinin fonksiyonel mesane kapasitesine etkisi irdelenmemiştir.

Standart üroterapi sonrası günlük ortalama işenen miktar hem obez hemde normal kilolu çocuklarda artmaktadır. Fakat normal kilolu çocuklardaki artış istatistiksel olarak anlamlı değildir. Obez çocuklarda obez olmayan çocuklara göre hormonal farklılıklar, diyet farklılıkları ve hatta kişilik ve davranış farklılıkları olabilir (Güven ve ark 2007). Bu farklılıkların obez çocuklardaki işeme miktarındaki artışın fazla olmasının nedeni olabileceği düşünülmektedir.

Alt üriner sistem semptomları olan çocuklarda mesane kapasitesinin objektif olarak değerlendirilmesi mesane disfonksiyonu tiplerinin tanınmasında önemlidir. Mesane kapasitesi, 48 saatlik işeme/hacim çizelgesi, ultrason ve üroflowmetri ile değerlendirilebilir (Maternik ve ark 2016).

İşeme hacim çizelgelerinden elde edilen fonksiyonel mesane kapasiteleri değerlendirildiğinde; obez çocukların %62,5'inin, normal kilolu çocukların ise %70,37'sinin azalmış mesane kapasitesine sahip olduklarını tespit edilmiştir. Yalman

Özbey (2015) semptom olmayan obez çocuklarda alt üriner sistem disfonksiyonunu üroflowmetri ile değerlendirdiği çalışmada; obez çocukların %25,8'inin, fazla kilolu çocukların %26,9'unun, normal kilolu çocukların ise %28,8'inin azalmış mesane kapasitesine sahip olduğunu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir. Amira ve arkadaşlarının (2013) üroflowmetri ile AÜSD olan 73 kız çocuğunu değerlendirdiği çalışmada; çocukların %20,3'ünde azalmış mesane kapasitesi olduğunu tesbit edilmiştir. Maternik ve arkadaşları (2016) araştırmalarında mesane kapasitesini tanımak için 48 saatlik işeme hacim çizelgesi değerlendirmesine kıyasla üroflowmetrinin duyarlılığı ve özgüllüğünü %75,5 ve %73,17 olarak tespit etmiştir. Farklı AÜSS tipleri için duyarlılık ve özgüllüğü ise aşırı aktif mesane için %68,42 ve %58,83, monosemptomatik nokturnal enürezis için %80 ve %83, disfonksiyonel işeme için %50 ve %83,3 olarak tespit etmiştir. Araştırmamızda AÜSS olan çocuklar alt guruplara ayrılmaksızın değerlendirilmiştir ayrıca diğer çalışmalardan farklı bir ölçüm yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarımızın literatürden farklı olmasının buna bağlı olabileceğini düşünülmektedir.

7.3. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN OBEZ ÇOCUKLARDA STANDART ÜROTERAPİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN TARTIŞILMASI

Alt üriner sistem semptomlarının varlığı ve bu durumun tekrar etmesi çocuk için hoş olmayan bir tecrübedir. Yapılan araştırmalarda idrar inkontinansı olan çocuklarda azalmış özgüven, okulda ve arkadaşları arasında sosyal uyumda sorunlar yaşama, davranış problemleri bildirilmiştir (Butler 1998, Hagglof ve ark 1998)

Standart üroterapi öncesi AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların sağlıkla İlgili Genel Yaşam Kalitesi ölçek puan ortalamaları incelendiğinde; obez çocukların kronik alan boyutu dışında toplam puan ve tüm alt boyut (bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı, aile, arkadaş, okul) puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmüştür. Obez ve normal kilolu çocukların ölçek toplam puan ile aile ve arkadaş alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). (Tablo 5, tablo 6)

Schwimmer ve ark (2003) 5-15 yaş arası çocuk ve ergenlerde şiddetli obezite ile sağlıkla ilişkili bozulmuş yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Obez çocuklar ve adolesanlarda, sadece toplam ölçek puanında değil, aynı zamanda sağlıklı çocuk ve ergenlerle karşılaştırıldığında fiziksel, psikososyal, duygusal, sosyal ve okul işleyişindeki tüm alanlarda önemli bir bozulma olduğunu bildirmişlerdir. Işıklar (2012) ergenlerin obez olma durumlarına göre yaşam kalitelerini ve benlik saygılarını incelediği çalışmasında yaşam kalitesinin tüm alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Friedlander (2003) obezitenin çocuk ve ergenlerde benlik saygısı, vücuda dair benlik algısı, bilişsel yeterlilik ve sosyal uyum açısından olumsuz etkisini belirtmiştir. Literatürde obezite ve yaşam kalitesi arasında ilişki bulunmadığını belirten çalışmalarda mevcuttur (Buttitta ve ark 2013, Weigl ve ark 2018) Kılıçarslan ve ark (2016) obezite ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin benlik saygısına göre farklılaştığını; BKİ değeri yüksek, aynı zamanda benlik saygısı yüksek olan birinin yaşam kalitesinin bu durumdan etkilenmiyebileceğini ifade etmiştir.

Standart üroterapi sonrası AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların Sağlıkla İlgili Genel Yaşam Kalitesi ölçek puan ortalamaları incelendiğinde; obez çocuklarda ölçek toplam, kronik alan boyutu ve tüm ölçek alt boyutlarında (bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı, aile, arkadaş, okul) standart üroterapi sonrası puan artışı gözlenmiş olup; ölçek toplam, kronik alan boyutu, bedensel iyilik, öz saygı, aile ve arkadaş alt boyut puan ortalamalarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 5 ve tablo 6). Normal kilolu çocuklarda ise standart üroterapi sonrası ölçek toplam puan ve kronik alan boyutu puan ortalamalarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 5 ve Tablo 6). Gökşin (2011) disfonksiyonel işemesi olan 25 çocuğa standart üroterapi uyguladığı çalışmasında çocukların toplam puan ile aile ve arkadaş alt boyut puan ortalamaları arasında üroterapi öncesinde ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu belirtmiştir. Özçetin ve arkadaşlarının (2010) işeme bozukluğu semptom skoru formu ile yaşam kalitesini değerlendirdikleri beş ile altı yaş arasındaki 271 çocukla yaptıkları çalışmada %39,5 (n=107) oranında üriner inkontinans tespit etmişlerdir. İnkontinansı olan çocukların %64.5'inin (n=69) yaşam kalitesinin olumsuz olarak etkilendiğini buna karşın idrar kaçırmaması olmayanların yalnızca %15,2'sinin (n=25) hayat kalitesinin olumsuz etkilenmiş olduğunu belirtmiştir. İdrar kaçırmaması olan

çocukların yaşam kalitesinin idrar kaçırma yakınması olmayan çocuklara göre 12 kat daha kötü olduğunu belirtmişlerdir. Gladh ve arkadaşları (2006), nörolojik olarak sağlıklı 208 kontinan 120 inkontinan çocuğa “kendini değerlendirme anketi” uygulayarak yaşam kalitelerini değerlendirdiğinde inkontinan çocukların daha düşük bir yaşam kalitesine sahip olduklarını belirtmiştir. Veloso ve ark (2016) AÜSS olan çocukların aile ve sosyal ilişkilerinin, okul performansının ve çocukların yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiğini belirtmiştir.

Hägglöf ve arkadaşları (1998) gece ve gündüz inkontinansı olan çocuklarda benlik saygısını değerlendirdikleri çalışmalarında tedavi öncesinde hasta çocuklar ile kontrol grubundaki sağlıklı çocuklar arasında benlik saygısı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu, tedaviden 6 ay sonra ise hasta ve kontrol grubunda benlik saygısının aynı seviyede olduğunu tespit etmişlerdir. Theunis ve arkadaşları, 8-12 yaş arası enürezisli 50 çocuk ve 77 sağlıklı kontrol grubu çocukla yaptıkları çalışmada, enürezisli çocukların fiziksel görünüm ve benlik saygısı algıları enürezisi olmayan çocuklara göre anlamlı ölçüde düşük bulunmuş, terapi sonrası “atletik yeterlilik” ve “genel özsaygı” alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir iyileşme saptamışlardır.

Obez çocuklarda standart üroterapi sonrası bedensel iyilik, öz saygı, aile ve arkadaş alt boyut puan ortalamalarındaki, normal kilolu çocuklardan farklı olarak gözlenen anlamlı artışa bu çocukların üroterapi öncesi bu alanlardaki daha düşük puan ortalamalarına sahip olmalarının ve dezavantajlı grup olmalarının neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca standart üroterapi sırasında çocukla birlikte aileye de verilen eğitimin, ebeveynler üzerinde bilgi, tutum, davranış açısından olumlu etkiye sahip olduğu ve çocuğun kendisine göre ailesinin ona karşı tutum ve davranışlarını ölçen yaşam kalitesi “aile” alt boyut puan ortalamasındaki artışı etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Standart üroterapi öncesi AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların PinQ idrar inkontinanslı çocuklara hastalık spesifik yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde; ölçek toplam puan, içsel boyut ve dışsal boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). (Tablo 7). Araştırmaya dahil edilen AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların PinQ idrar inkontinanslı çocuklara hastalık spesifik yaşam kalitesi düzeyi açısından homojen dağılım gösterdiği görülmektedir.

Standart üroterapi sonrası AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların PinQ idrar inkontinanslı çocuklara hastalık spesifik yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde; standart üroterapi sonrası hem obez çocukların hem normal kilolu çocukların ölçek toplam, içsel boyut ve dışsal boyut puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı saptanmıştır ($p<0.05$). (Tablo 7). Obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi sonrası ölçek toplam, içsel boyut, dışsal boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). (Tablo 7). Toscane ve arkadaşları (2018) 5-11 yaş arası 64 disfonksiyonel işemesi olan çocuğa standart ve spesifik üroterapi uyguladıkları çalışmalarında, üroterapi sonrası çocukların PinQ toplam puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığını tespit etmişlerdir. Brownrigg ve arkadaşlarının (2017) mesane barsak disfonksiyonu olan çocuklarda mesane eğitim videosunun ($n=72$) etkinliğini standart üroterapi ($n=68$) ile karşılaştırdıkları ve ölçme aracı olarak PinQ kullandıkları çalışmalarında; 3 aylık standart üroterapi uyguladıkları grupta PinQ puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığını belirtmişlerdir. Yapılan çalışmaların sonuçları araştırma sonuçlarımız ile benzerdir. Standart üroterapi sonrası AÜSS olan çocukların inkontinansa özel yaşam kalitesi düzeyleri BKİ bağımsız olarak artmaktadır.

7.4. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMU OLAN OBEZ ÇOCUKLARDA STANDART ÜROTERAPİNİN ETKİNLİĞİNİN TARTIŞILMASI

Standart üroterapi öncesi AÜSS olan obez ve normal kilolu çocuklar İBSS açısından incelendiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). (Tablo 8). Grupların İBSS açısından homojen dağılım gösterdiği görülmektedir.

Standart üroterapi sonrası AÜSS olan obez ve normal kilolu çocuklar İBSS açısından incelendiğinde; hem obez hemde normal kilolu çocukların standart üroterapi sonrası İBSS istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır ($p<0.05$). (Tablo 8). Obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapi sonrası İBSS karşılaştırıldığında ise aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). (Tablo 8). Suluhan

(2010) 42 mesane bağırsak disfonksiyonu olan çocukla yaptığı çalışmasında aylık izlemlerde İBSS ortalamalarının üroterapi öncesi ortalamalarına göre her ay düzenli ve istatistiksel olarak anlamlı derecede azalmış olduğunu tespit etmiştir. Literatürde standart üroterapinin etkinliğini işeme bozukluğu semptom skoru ile değerlendiren başka bir çalışma mevcut değildir. Suluhan'ın birinci ay sonunda İBSS elde ettiği istatistiksel olarak anlamlı düşüş çalışma sonuçlarımız ile benzerdir.

Standart üroterapi sonrası obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapiye yanıt oranları ICCS kriterlerine göre incelendiğinde; Obez çocukların %79,2'sinde cevapsızlık, %20,8'inde kısmi cevap, normal kilolu çocukların % 83,3'ünde cevapsızlık, %14,8'inde ise kısmi cevap gözlenmiş olup gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Suluhan (2010) 42 mesane bağırsak disfonksiyonu olan çocuğa 6 aylık standart üroterapi uyguladığı çalışmasının birinci ay sonuçlarında çalışmamıza benzer olarak; çocukların %16,7'sinde kısmi yanıt, %83,3'ünde cevapsızlık tespit etmiştir. Altıncı ay sonunda ise %59,5 oranında tam yanıt, %40,5 oranında kısmi yanıt bildirmiştir.

Mulders ve arkadaşları (2010) 15 hafta standart üroterapi ve biofeedback uyguladıkları AÜSD olan çocukların tedaviye yanıt oranlarını değerlendirdikleri çalışmalarında çocukların tam yanıt, yanıt kısmi yanıt ve yanıtızlık oranlarını sırasıyla %42, %9, %27 ve %22 olduğunu tespit etmişlerdir.

Hagstroem ve arkadaşları (2008) 240 çocukla gündüz üriner inkontinansının tedavi sonuçlarını değerlendirdikleri çalışmalarında çocukların %55'inin sadece standart üroterapi ile tedavi olduklarını belirtmiştir. Gündüz inkontinansı olan çoğu çocuğun sadece standart üroterapi ile tedavi edilebileceğine ve antikolinerjiklere ihtiyaç duyan çocukların daha ciddi mesane dolum fonksiyon bozukluklarına ve semptomlara sahip olduklarına dikkat çekmiştir.

Glazener ve arkadaşları (2004) nokturnal enürezisin tedavisinde üroterapinin yerini sorgulamak amacıyla yaptıkları çalışmada, davranış terapisi uygulanan grup ile kontrol grubu (alarm, trisiklik antidepresan veya desmopressin tedavisi alan) karşılaştırıldığında, davranış terapisinin diğer yöntemlere göre daha etkili olduğu ve relapsının düşük oranlarda olduğunu tespit etmiştir. Araştırma sonucunda standart üroterapinin enürezisin tedavisinde diğer yöntemlerden önce kullanılabileceğini vurgulamışlardır.

Çalışmamızda AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların standart üroterapiye verdikleri yanıt, literatürle uyumlu bulunmuştur. Literatürde mevcut yüksek başarı oranlarında ise standart üroterapinin daha uzun süre uygulanması ve spesifik üroterapi yöntemlerinin eklenmesinin etkin olduğu düşünülmektedir.

Alt üriner sistem semptomu olan çocukların BKİ'sini tedaviye yanıtla ilişkilendiren çalışmalar için literatür taraması yaptığımızda bu konuyu ele alan az sayıda çalışma bulunduğu görülmüştür.

Güven ve ark (2007) nokturnal enürezis ve işeme bozukluğu olan çocuklarda obezitenin tedavi etkinliğine etkisini inceledikleri çalışmalarında BKİ 85'inci persentilin altında olan çocukların tedaviye daha iyi yanıt verdiğini belirtmişlerdir. Zahra (2015) ise, farklı BKİ'li hastalarda farklı tedavi yöntemlerine verilen yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını tespit etmiştir.

Araştırmamızın sonucunda standart üroterapi uygulanan obez ve normal kilolu çocukların tedaviye yanıt oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. AÜSS olan çocukların tedavisinde birinci basamak tedavi olan standart üroterapinin BKİ'ne bakılmaksızın tüm çocuklarda uygulanması gerektiği düşünülmektedir.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

8.1. SONUÇ

Bu bölümde, alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda mesane kapasitesi ve standart üroterapinin mesane kapasitesine ve yaşam kalitesine etkisinin incelendiği çalışmamızın sonuçları yer almaktadır.

1. Standart üroterapi sonrası AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların fonksiyonel mesane kapasitelerinin istatistiksel olarak anlamlı ölçüde arttığı bulunmuştur ($p<0,05$) ve standart üroterapi öncesinde ve sonrasında AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların fonksiyonel mesane kapasiteleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).
2. Standart üroterapi öncesi ve sonrasında alt üriner sistem semptomu olan obez çocukların günlük ortalama işeme miktarının, alt üriner sistem semptomu olan normal kilolu çocuklara göre daha fazla olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).
3. Standart üroterapi öncesinde AÜSS olan obez çocukların Genel Çocuk Yaşam Kalitesi ölçeği toplam puan ortalamaları ile aile ve arkadaş alt boyut puan ortalamalarının, AÜSS olan normal kilolu çocuklara göre daha düşük olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).
4. Standart üroterapi sonrası AÜSS olan obez çocukların Genel Çocuk Yaşam Kalitesi ölçek toplam, kronik alan boyutu, bedensel iyilik, öz saygı, aile ve arkadaş alt boyut puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde arttığı bulunmuştur ($p<0,05$).
5. Standart üroterapi sonrası AÜSS olan normal kilolu çocukların Genel Çocuk Yaşam Kalitesi ölçek toplam, kronik alan boyutu puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde arttığı bulunmuştur ($p<0,05$).

6. Standart üroterapi sonrası alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların Genel Çocuk Yaşam Kalitesi ölçek toplam, kronik alan boyutu ve ölçek alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).
7. Standart üroterapi sonrası AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların PinQ İdrar İnkontinanslı Çocuklara Hastalık Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçek toplam ve alt boyut puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde arttığı ($p<0,05$) ve standart üroterapi öncesinde ve sonrasında AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların PinQ İdrar İnkontinanslı Çocuklara Hastalık Spesifik Yaşam Kalitesi Ölçek toplam ve alt boyut puan ortalamaları açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).
8. Standart üroterapi sonrası AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların İBSS'nun istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azaldığı ($p<0,05$) ve standart üroterapi öncesinde ve sonrasında AÜSS olan obez ve normal kilolu çocukların İBSS açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).
9. Standart üroterapi sonrası AÜSS olan obez çocukların %20,8'i, AÜSS olan normal kilolu çocukların ise %14,8'i tedaviye kısmi yanıt vermiştir.
10. Alt üriner sistem semptomu olan obez ve normal kilolu çocukların ICSS yanıt kriterlerine göre standart üroterapiye yanıt düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).
11. AÜSS olan çocuklarda obezite durumunun fonksiyonel mesane kapasitesi üzerine etkisi olmadığı görülmüştür.
12. AÜSS olan çocuklarda obezite durumunun standart üroterapinin başarı düzeyi üzerine etkisi olmadığı görülmüştür.
13. Standart üroterapinin, AÜSS olan çocuklarda semptomların azalmasında, yaşam kalitesinin ve fonksiyonel mesane kapasitesinin artmasında etkin bir tedavi yöntemi olduğu görülmüştür.

8.2. ÖNERİLER

Bu bölümde, alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda mesane kapasitesi ve standart üroterapinin mesane kapasitesine ve yaşam kalitesine etkisinin incelendiği çalışmamızın önerileri yer almaktadır.

1. Standart üroterapi; bu alanda eğitim almış hemşireler tarafından uygulanmalı ve bu konuya yönelik kurslar, eğitim ve sertifika programları düzenlenmeli.
2. Standart üroterapinin etkinliğini arttıracak yaklaşımlar üzerine çalışmalar yapılmalıdır.
3. AÜSS olan çocuklarda ilk basamak tedavi yaklaşımı olan standart üroterapinin göz ardı edilmemesi ve uygulama düzeylerinin artırılması ile ilgili çalışmalar yapılmalıdır.
4. Standart üroterapinin etkinliği üzerine kanıt düzeyi yüksek randomize kontrollü çalışmalar yapılmalıdır.
5. Aynı araştırma daha büyük bir örneklem grubu ile yapılmalıdır.

9.KAYNAKLAR

Abrams P, Klevmark B. Frequency volume charts: an indispensable part of lower urinary tract assessment. Scand J Urol Nephrol Suppl. 1996; 179: 47–53.

Ahmet Guven A, Karla Giramonti K, Kogan B A. The effect of obesity on treatment efficacy in children with nocturnal enuresis and voiding dysfunction. The journal of urology. 2007; 178: 1458-1462.

Akbal C, Genç Y, Burgu B, Özden E, Tekgül S. Dysfunctional Voiding And Incontinence Scoring System: Quantitative evaluation of incontinence symptoms in pediatric population. J Urol. 2005; 173: 969-973.

Akbal C, Sahan A, Sener TE, Şahin B, Tinay I, Tarcan T, Şimşek F. Diagnostic value of the pediatric lower urinary tract symptom score in children with overactive bladder. World J Urol. 2014; 32(Supple 1): 201–208.

Akil İ. İşemenin kontrolü ve mesane işeme bozukluklarının sınıflandırılması. Türkiye Klinikleri J Pediatrik Surg-Special Topics 2016; 6(Suppl 2): 1-5.

Alaygut D, Kavukçu S. Büyüme sürecinde işeme fizyolojisinin klinik önemi nedir? Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi 2013; 1: 53-56.

Appak YÇ, Doğan G, Kasırğa E. Mesane işlev bozukluklarına eşlik eden kabızlığın tedavisi. Türkiye Klinikleri J Pediatrik Surg-Special Topics 2016; 6(Suppl 2): 109-115.

Austin P F, Bauer S B, Bower W, Chase J, Franco I, Hoebeke P, Rittig S, Walle J V, Gontard A V, Wright A, Yang S S, Neveus T. 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: 471–481.

Bakker E, van Gool J, van Sprundel M, van der Auwera JC, Wyndaele JJ. Risk factors for recurrent urinary tract infection in 4,332 Belgian schoolchildren aged between 10 and 14 years. *Eur J Pediatr* 2004; 163(Supple 4-5): 234-238.

Başaklar C. *Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları*. II.Cilt, 1. baskı, Ankara, Palme Yayıncılık, 2006.

Başaran S, Güzel R, Sarpel T. Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. *Turkish Journal of Rheumatology*. 2005; 20: 55-63.

Baydur H, Ergin D, Gerçeklioğlu G, Eser E. KIDSCREEN yaşam kalitesi ölçeği özbildirim ve vekil ölçüm sonuçlarının karşılaştırması: Ebeveynler çocuklarının yaşam kalitesini ne kadar öngörebiliyor? *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi* 2016; 6(Suppl 1): 15-24.

Bayraktar N. *Çocuklarda Alt Üriner Sistem Semptomlarının Değerlendirilmesinde İşeme Bozukluğu Semptom Skoru ile İşeme Günlüğünün Karşılaştırılması*. H. Ü. Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, 2006, Ankara.

Bek K, Akman S, Bilge I, Topaloğlu R, alışkan S, Peru H, Cengiz N, Söylemezoğlu O. Chronic kidney disease in children in Turkey. *Pediatric Nephrology* 2009; 24 (Suppl 4): 797-806.

Beksaç A.T. Non-Nörojenik Alt riner Sistem Semptomları Olan ocuklarda Klinik Semptomların ve Tanısal Tetkiklerin Uzun Dönem Sonuçlar zerindeki Prognostik Değeri. H. Ü. Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, 2016, Ankara (Danışman: Prof. Dr. Serdar TEKGL).

Benoit RM, Wise BV, Naslund MJ, Mathews R, Docimo SG. The effect of dysfunctional voiding on the costs of treating vesicoureteral reflux: a computer model. *J Urol* 2002; 168(Supple 5): 2173-2176.

Berger R M, Maizels M, Moran G C, Conway J J, Firlit C F. Bladder capacity (ounces) equals age (years) plus 2 predicts normal bladder capacity and aids in diagnosis of abnormal voiding patterns. *The Journal of urology* 1983; 129 (Suppl 2): 347-349.

Bower WF, Chase JW. Implementation Of Urotherapy. İçinde: Austin PF, Bauer SB eds. *Pediatric Incontinence: Evaluation and Clinical Management*. 1. Edition, yayın evi 2015: 133-137.

Bower WF, Sit FK, Bluysen N, Wong EM, Yeung CK. PinQ: A valid, reliable and reproducible qualityof life measure in children with bladder dysfunction. *Journal of Pediatric Urology* 2006; 2(Suppl 3): 185-189.

Brown J.S, McNaughton K.S, Wyman J.F, Burgio K.L, Harkaway R, Bergner D, Altman D.S, Kaufman J, Kaufman K, Girman CJ. Measurement characteristics of a voiding diary for use by men and women with overactive bladder. *Urology* 2003; 61: 802–809.

Brownrigg N, Braga L H, Rickard M, Farrokhyar F, Easterbrook B, Dekirmendjian A, Jegatheeswaran K, DeMaria J, Lorenzo A J. The impact of a bladder training video versus standard urotherapy on quality of life of children with bladder and bowel dysfunction: A randomized controlled trial. *J Pediatr Urol.* 2017; 13(4): 374.e1-374.e8.

Butler RJ: Annotation; night wetting in children: psychological aspect. *J Clin Psychol Psychiatry* 1998; 39: 453-463.

Can M, Sayan A. İşeme bozukluklarının iyileştirilmesinde kabızlık tedavisinin rolü. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Dergisi* 2016; 6(1): 65-72.

Canbulat N, Yıldız S . Enüreziste güncel bilgiler. *Güncel Pediatri.* 2009; 7: 83-89.

Chang S.J, Chiang I.N, Lin C.H, Yang S.S.D. Obese children at higher risk for having over active bladder symptoms: A community base study. *Neurology and urodynamics* 2015; 34: 123-127.

Chase J, Austin P, Hoebeke P, McKenna P. The management of dysfunctional voiding in children: a report from the Standardisation Committee of the International Children's Society. *The Journal of Urology* 2010; 183(suppl 4): 1296-1302.

Çamlıkıy H, Şimşek Ü, Yavaşcaoğlu İ, Oktay B, Özyurt M. Primer monosemptomatik enürezis nokturnanın desmopresin ile tedavisinde fonksiyonel mesane kapasitesinin rolü. Türk Üroloji Dergisi 2002; 28(suppl 2): 157-160.

Çayırılı H. Gündüz Alt Üriner Sistem İşlev Bozukluğu Olan Çocuklarda, İdrarda Nöral Büyüme Faktörü Ve Beyin Türevi Nörotrofik Faktör Düzeylerinin Araştırılması. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, 2016, Manisa (Danışman: Prof. Dr. C. Taneli).

Çelik F. Çocuklarda İşeme Disfonksiyonu Tedavisinde Biofeedback Uygulamasının Etkinliğinin Araştırılması. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, 2015, Bursa (Danışman: Prof. Dr. N. Kılıç)

Davis E, Nicolas C, Waters E, Cook K, Gibbs L, Gosch A, Ravens-Sieberer. Parent-proxy and child self-reported health-related quality of life: using qualitative methods to explain the discordance. Quality of Life Research. 2007; 16(5): 863-871.

Dayanç M, İrkılata HC, Kibar Y. Pediatrik ürolojide üroterapi ve biofeedback. Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics. 2010; 3(2): 82-87.

Dinçel N, Kaplan Bulut İ, Biçer H, Mir S. Mesane disfonksiyonları tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonlarının ne kadarından sorumludur? Türkiye Pediatri Arşiv. 2013; 110-116.

Dorgalli C. (2016). The Effects Of Obesity On Bladder Capacity İn Children With And Without Lower Urinary Tract Symptoms. Master of Science İn Biomedical And Translational Science. California.

Eiser C, Cotter I, Oades P. Health-related quality of life measures for children. *International Journal of Cancer*. 1999; 12: 87-90.

Eiser C, Mohay H, Morse R. The measurement of quality of life in young children. *Child Care Health Development*. 2000; 26(Suppl 5): 401-414.

Eiser C, Morse R. Can parents rate their child's health-related quality of life? Results of a systematic review. *Quality of Life Research*. 2001; 10(4): 347-357.

Eiser C, Morse R. Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood. *Health Technol Assess*. 2001; 5: 1-156.

Erdem, E. , Lin C.A. , Kogan B.A. , Feustel D. Association of elimination dysfunction and body mass index. *J Pediatr Urol* 2006; 2: 364-367.

Ertan P, Yazıcı P. Enürezis nokturnalı çocuklarda yaşam ve uyku kalitesi. *ege pediatri bülteni*. 2009; 16(Suppl 3): 149-153.

Eser E, Yüksel H, Baydur H, Erhart M, Saatlı G, Cengiz Özyurt B, Özcan C, Ravens-Sieberer U. Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kid-KINDL) Türkçe sürümünün psikometrik özellikleri. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2008; 19(Suppl 4): 409-417

Farhat W, Bağlı DJ, Capolicchio G, O'Reilly S, Merguerian P A, Khoury A, Mcclorie G A. The dysfunctional voiding scoring system: Quantitative standardization of dysfunctional voiding symptoms in children. *J Urol*. 2000; 164(Suppl 2): 1011-1015.

Franco I, Austin P, Bauer S, Von Gontard, Homsy Y. Pediatric İncontinence. İçinde: Bower W,F, Chase J,W. İmplementation of urotherapy. Wiley Blackwell John Wiley and sons Ltd. 2015, s: 181-186.

Friedlander, S. L., Larkin, E. K., Rosen, C. L., Palermo, T. M. ve Redline, S. Decreased quality of life associated with obesity in school-aged children. American Medical Association. 2003; 4; 157-165.

Gen A, Taneli C. Aşırı aktif mesane ve tens tedavisi. Türkiye Klinikleri J PEDIATRİC SURG-SPECIAL TOPICS 2016;6(2): 36-40.

Gladh G, Eldh M, Mattsson S. Quality of life in neurologically healthy children with urinary incontinence. Acta Pædiatrica. 2006; 95: 1648-1652.

Glassberg KI, Combs AJ, Horowitz M. Nonneurogenic voiding disorders in children and adolescents: clinical and videourodynamic findings in 4 specific conditions. J Urol 2010;184(Supple 5): 2123-2127.

Glassberg KI, Combs AJ. Rethinking current concepts and terminology in lower urinary tract dysfunction. J of Pediatric Urology 2012; 8(Supple 5): 454-458.

Goran M I, Ball G D, Cruz M L. Obesity and risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease in children and adolescents. J Clin Endocrinol Metab. 2003; 88 (4): 1417-1427.

Gökşin İ. Disfonksiyonel İşemesi Olan 8-12 Yaş Grubu Çocuklarda Davranışsal Tedavi (Üroterapi) ve Hemşirelik Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisi. Harran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2011, Şanlıurfa (Danışman: Doç. Dr. Fügen Göz).

Güven A, Giramonti K, Kogan B A. The effect of obesity on treatment efficacy in children with nocturnal enuresis and voiding dysfunction. The journal of urology. 2007; 178: 1458-1462.

Guyton AC, Hall JE. Medical Physiology Çeviren: Çavuşoğlu H, Yeğen BÇ. Tıbbi Fizyoloji. 11. Basım, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti. İstanbul; 311-313

Günşar C. Nörojenik mesane sfinkter işlev bozuklukları.: Türkiye Klinikleri J Pediatr Surg-Special Topics 2016; 6(2): 71-80.

Hagglof B, Andren O, Bergstrom E, Marklund L, Wendelius M. Self-esteem in children with nocturnal enuresis and urinary incontinence: improvement of self-esteem after treatment. Eur Urol. 1998; 33(suppl 3): 16-19.

Hagstroem S , Rittig N , Kamperis K, Mikkelsen M M, Rittig S, Djurhuus J C. Treatment outcome of day-time urinary incontinence in children. Scandinavian Journal of Urology and Nephrology. 2008; 42: 528-533.

Hamano S, Yamanishi T, Igarashi T, Murakami S, Ito H. Evaluation of functional bladder capacity in Japanese children. International Journal of Urology 1999; 6(Suppl 5), 226-228.

Hanımeli Rİ. İdrar İnkontinanslı Çocuklarda ve Ailelerinde Yaşam Kalitesi ve Pinq'nun Türk Çocuklarındaki Geçerliliği Çalışması. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, 2011, Manisa (Danışman: Prof. Dr. İ. Akil).

Harding L. Children's quality of life assessment: A review of generic and health related quality of life measures completed by children and adolescents. Clinical Psychology and Psychotherapy. 2001;8: 79-96.

Hayta E, Ceyhan Doğan S. Mesane anatomisi ve nörofizyolojisi. Turkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics 2013; 6 (suppl 2): 1-7.

Hoebeker P, Bower W, Combs A, et al. Diagnostic evaluation of children with daytime incontinence. J Urol 2010; 183(suppl 2): 699-703.

Hoebeker P. Twenty Years of Urotherapy in Children: What Have We Learned? European Urology. 2006; 49: 426-428.

<http://www.espu.org/e-books/ESPU Paediatric Urology book/>. Editors: R Subramanian, C Radmayer, M.D Leclair.

Ilan J.N. Koppen I.J.N, Nurko S, Saps M, Carlo Di Lorenzo C.D, Benninga B.A. The pediatric Rome IV criteria: what's new? Expert Review of Gastroenterology & Hepatology. 2017; 11: 3, 193-201.

İşıklar A. Ergenlerde yaşam kalitesi ve benlik saygısı düzeyinin cinsiyet ve obezite değişkenleri açısından incelenmesi. Fırat University Journal of Social Science. 2012; 22 (Suppl 2): 84-92.

İnal S, Canbulat N. Çocukluk çağı obezitesine genel bakış. Güncel Pediatri 2013; 11: 27-30.

İşcan B. Enürezisi Olan Çocuklarda Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin ve Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, 2010, Edirne (Danışman: Doç. Dr. N. Özkayın)

Jong PVM, Vijverberg MAW. Disorders of Elimination Voiding Dysfunction. İçinde: Pediatric Urology and Surgery in Clinical Practice baskı, Springer-Verlag London Limited, London; 2011, s:107- 116.

Kaefer M, Zurakowski D, Bauer S B, Retik A B, Peters C A, Atala A, Treves T S. Estimating normal bladder capacity in children. The Journal of urology 1997; 158 (Suppl 6), 2261-2264.

Karabulutlu EY, Akpınar RB. Temiz aralıklı kateterizasyon. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2007; 10: 4: 83-90.

Karaduman A, YILMAZ T. İnkontinasta Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. İçinde: Demirtürk F, Akbayrak F, eds. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon 1. Hipokrat Kitabevi ve Pelikan Kitabevi, Ankara; 488-490.

Kılıçarslan S, Sanberk İ. Ergen bireylerin benlik saygısı, beden kitle indeksi ve yaşam kalitesi ilişkisinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*. 2016; 13(2): 3211-3220.

Kibar Y, Yağcı S, Dayanç M. İşeme fonksiyon bozuklukları. İçinde: Güncel Çocuk Ürolojisi. Atlas yayıncılık, 2004.

Koff S. A. Estimating bladder capacity in children. *Urology* 1983; 21(suppl 3): 248.

Koff SA. Bladder-sphincter dysfunction in childhood. *Urology* 1982; volume XIX, Number 5: 457-461.

Kuo HC, Liu HT, Chancellor MB. Urinary nerve growth factor is a better biomarker than detrusor wall thickness for the assessment of overactive bladder with incontinence. *Neurourol Urodyn* 2010; 29(Suppl 3): 482– 487.

Koppen IJ, Nurko S, Saps M, Di Lorenzo C, Benninga MA. The pediatric Rome IV criteria: what's new? *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2017 Mar;11(3):193-201

Leclair MD, He'loury Y. Non-neurogenic elimination disorders in children. *J. Pediatr. Urol.*2010; 6(suppl 4): 338–345.

Maternik M, Chudzik I, Krzeminska K, Zurowska A. Evaluation of bladder capacity in children with lower urinary tract symptoms: Comparison of 48-hour frequency/volume charts and uroflowmetry measurements. *Journal of Pediatric Urology*. 2016; 12: 214.e1e214.e5.

Matza L.S, Swensen A.R, Flood E.M, Secnik K, Leidy N.K. Assessment of health-related quality of life in children: a review of conceptual methodological, and regulatory issues. *Value Health*. 2004; 7(Suppl 1): 79-92.

Memeş A, Özkan T, Özeke T. Çocuklarda Kronik Konstipasyona Yaklaşım, Tedavi ve izlem. *Güncel Pediatri*. 2004; 2: 21-31.

Mogotsi M, Kaminer D, Stein D.J. Quality of life in the anxiety disorders. *Harvard Review of Psychiatry*. 2000; 8: 273-282.

Mulders M M, Cobussen-Boekhorst H, de Gier R P E, Feitz W F J, Kortmann B B M. Urotherapy in children: Quantitative measurements of daytime urinary incontinence before and after treatment. *Journal of Pediatric Urology*. 2011; 7: 213-218.

Neveus T, von GA, Hoebeke P, Hjalmas K, Bauer S, Bower W, Jorgensen TM, Ritting S, Valle JV, Yeung CK, Djurhuus CD. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Report from the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society. *J Urol* 2006; 176:314.

Nygaard I, Holcomb R. Reproducibility of the seven-day voiding diary in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2000; 11: 15-17

O'Flynn N. Nocturnal enuresis in children and young people: NICE clinical guideline. *British Journal of General Practice*. 2011; 61(Suppl 586): 360-362.

Önen A. Alt Üriner Sistem ve Ürodinami. İçinde: Önen A. Çocuk Cerrahisi ve Çocuk Ürolojisi. 1. baskı, Nobel Kitabevi, İstanbul; 2006, s: 431-435.

Önen A. Mesane sfinkter disfonksiyonu ve vezikoureteral reflü. Türkiye Klinikleri J Pediatr 2014; 10(Suppl 1): 82-91.

Örs AÖ, Dayanç M, İrkılata HC, Kibar Y, Başal Ş, Zor M. Disfonksiyonel işeme tanılı çocuklarda üroterapi ve biofeedback tedavisi. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences Journal Identity. 2009;29(6): 1710-1715.

Özçetin M, N Uluocak, Yılmaz R, Atılğan D, Erdemir F, Karaarslan E. Okul öncesi çocuklarında idrar kaçırmanın değerlendirilmesi. Çocuk Dergisi 2010; 10 (suppl 2): 75-81.

Özunan Akil İ. İdrar inkontinansı olan çocukların yaşam kalitesi. Türkiye Klinikleri J Pediatr 2012; 21(4): 238-242.

Rajmil L, Herdman M, Fernandez de Sanmamed M-J, Detmar S, Bruil J, Ravens-Sieberer U, Bullinger M, Simeoni M-C, Auquier P, Kidscreen group. Generic healthrelated quality of life instruments in children and adolescent: a qualitative analysis of content. Journal Of Adolescent Health. 2004; 34: 37-45.

Ravens-Sieberer U, Bullinger M. Assessing health related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. Quality of Life Research. 1998; 7(5): 399-407

Rittig S, Kamperis K, Siggaard C, Hagstroem S, Djurhuus J C. Age related nocturnal urine volume and maximum voided volume in healthy children: reappraisal of International Children's Continence Society definitions. The Journal of urology 2010; 183 (Suppl 4), 1561-1567.

Sancak B, Cumhur M. Vesica Urinaria ve Urethra. İçinde: Fonksiyonel Anatomi. 4. baskı, ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim A.Ş. Ankara; 2008, s: 268-270.

Schäfer S K, Niemczyk J, von Gontard A, Pospeschill M, Becker N, Equit M. Standard urotherapy as frst-line intervention for daytime incontinence: a meta-analysis. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2017; DOI 10,1007/s00787-017-1051-6.

Schwartz B. , Wyman J.F. ,Thomas W. , Schwarzanberg S. J. (2009). Urinary Inkontinans İn Obese Adolecent Girls , Journal Of Pediatric Urology 2009; 5: 445-450.

Schwimmer J B, Burwinkle T M, Varni J W. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. JAMA. 2003; 289(Suppl 14): 1813-1819.

Semerciöz A, Ulukaradağ E. Miksiyonun fizyolojisi ve patofizyolojisi. Turkiye Klinikleri J Urology 2009; 2(suppl 1): 8-12.

Sillen U, Hellström AL. Pragmatic Approach To The Evaluation And Management Of Non-Noropathic Daytime Voiding Disorders. İçinde: Gearhart JP, Rink RC, Mouriquand PDE. Pediatric Urology. 2. Edition, yayın evi. China; 2010: 366-372.

Sivrioğlu K. Mesane anatomisi ve işleme fizyolojisi. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon 2005; 51(suppl A): 16-18.

Solans M, Pane S, Estrada M.D, Sutton V. S, Berra S, Herdman M, Alonso J, Rajmil L. Health-Related Quality of Life Measurement in children and adolescents: A Systematic Review of Generic and Disease-Specific Instruments. Value In Health. 2008; 11: 741-763.

Subak L.L. Weight Loss: a novel and effective treatment for urinary incontinence. J Urol. 2005; 174(1): 190–195

Suluhan D, Yıldız D, Sürer İ. Alt riner sistem disfonksiyonu tanısı olan çocuklarda standart üroterapinin kullanımı ve önemi. ocuk Cerrahisi Hemşireliği Derneği Bülteni. 2014; sayı: 19.

Suluhan D. Ebeveyn Eğitiminin Disfonksiyonel Eliminasyon Sendromlu ocuklarda İşeme Bozukluğu zerine Etkisi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, 2010, Ankara (Danışman: Prof. Sağ. Alb. N. Akbayrak).

Süzek H, Arı Z, Uyanık BS. Muğla'da yaşayan 6-15 yaş okul çocuklarında kilo fazlalığı ve obezite prevalansı. Türk Biyokimya Dergisi. 2005; 30(4); 290-295.

şen H. Pediatrik disfonksiyonel işeme sendromlarının tedavisi. Kontinans Ve Nroroloji Bülteni 2015; 2: 103-108.

Taneli C. Alt riner sistem semptomlarının eliminasyonu. Turkiye Klinikleri J Pediatri Surg-Special Topics 2016; 6(Suppl 2): 18-24.

Taneli C. Disfonksiyonel işeme ve tedavisi. *Turkiye Klinikleri J Pediatr Surg-Special Topics*. 2016; 6(2) :41-50.

Taylan S, Alan S, Kadioğlu S. Hemşirelik rolleri ve özerklik. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2012; 3: 66-74.

Tekgöl S. Vezikoüreteral reflü ve işeme disfonksiyonu. *Turkiye Klinikleri J Pediatr-Special* 2004; 2(Supple 2): 168-174.

Tekin A. Altını ıslatan çocuğa yaklaşım. *Çocuk Cerrahisi Dergisi*. 2016; 30(Suppl 6): 554-558.

Tekin A. İşeme fizyolojisi ve işemenin nöral kontrolü. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 2016; 30(suppl 6): 545-549.

Telli O, Hacıyev P, Bozacı AC, Mamadov E, Altan M, Hüseyinov A, Samancı C, Doğan HS, Soygür T, Burgu B, Tekgöl S. Çocuklarda nörojenik mesanede antibakteriyel kateterle temiz aralıklı kateterizasyon etkinliği. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 2016; 69(3): 243-246.

Theunis M, Van Hoecke E, Paesbrugge S et al. Self-image and performance in children with nocturnal enuresis. *Eur Urol*. 2002; 41:660-667.

Thibodeau B A, Metcalfe P, Koop P, Moore K. Urinary incontinence and quality of life in children. *Journal of Pediatric Urology*. 2013; 9: 78-83.

Toscane C, Noordhoff T C, Hoen L A, van den Hoek J, Verhallen-Dantuma Jacintha T C M, van Ledden-Klok J T C M, Blok B F M, Scheep J R. Urotherapy in children with dysfunctional voiding and the responsiveness of two condition-specific questionnaires. *Neurourology and Urodynamics*. 2018; 37: 1494–150.

Törüner KE, Savaşer S. Çocukluk çağı şişmanlığı: Epidemiyoloji boyutunda sorun. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2010; 3: 63-73.

Treves S T, Zurakowski D, Bauer S B, Mitchell K D, Nichols D P. Functional bladder capacity measured during radionuclide cystography in children. *Radiology* 1996; 198 (Suppl 1), 269-272.

Tuğtepe, Cerit KK. Çocuklarda ürodinami ve üroflowmetri. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Surg-Special Topics* 2016; 6(Suppl 2): 26-30.

Tuygun C, Sertcelik N, Bakirtas H, Cakici H, Cetin K, Imamoglu AM. Usefulness of a New Dysfunctional Voiding and Incontinence Scoring System in predicting treatment effect in children with voiding dysfunction. *Urol Int*. 2007; 79(Supple 1):76–82.

Türkiye çocukluk çağı (7-8 yaş) şişmanlık araştırması (COSITUR) 2013. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 920, Ankara, 2014.

Türkiye Çocukluk Çağı (ilkokul 2. Sınıf öğrencileri) Şişmanlık Araştırması COSITUR 2016, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1080, Ankara, 2017.

Ulman İ. Yeni bir ürodinami biriminin kurulması. Çocuk Cerrahisi Dergisi. 2016; 30(Suppl 6) :604-606.

Üneri Ö, Çakın Memik N. Çocuklarda yaşam kalitesi kavramı ve yaşam kalitesi ölçeklerinin gözden geçirilmesi. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi. 2007; 14 (suppl 1): 48-56.

Van Haarst E.P, Bosch J.L.H.R. The optimal duration of Frequency-Volume Charts related to compliance and reliability. Neurourology and Urodynamics. 2014; 33: 296–301.

Veloso L A, Mello M J, Ribeiro Neto J P, Barbosa L N, Silva E J. Quality of life, cognitive level and school performance in children with functional lower urinary tract dysfunction. J Bras Nefrol. 2016; 38(2): 234-244.

Von Gontard A. , Baeyens D. , Van Hoecke E. , Warzak WJ. , Bachmann C. Psychological And Psychiatric Issues In Urinary And Fecal İncontinence. J Urol 2011;185 (Suppl 4): 143-146.

Wallander J.L, Schmitt M, Koot H.M. Quality of life measurement in children and adolescents: Issues, instruments and applications. Journal of Clinical Psychology. 2001;57 (Suppl 5):71-585.

Weigl K, Herr C, Meyer N, Otto C, Stilianakis N, Bolte G, Nennstiel-Ratzel U, Kolb S. Predictors of health-related quality of life in bavarian preschool children. Gesundheitswesen. 2018; 80(Suppl 1): 1-4

Wein A.J, Kavoussi L.R, Partin A.W, Craig A. Peters C.A. Campbell-Walsh Urology. İçinde: Austin P.F, Vricella G.J. Functional disorders of the lower urinary tract in children. 11. Baskı, Elsevier, Canada; 2016, s: 3297-3316.

Weintraub Y, Singer S, Alexander D, Hacham S, Menuchin G, Lubetzky R, Steinberg D.M, Pinhas-Hamiel O. Enursis—an unattended comorbidity of childhood obesity. Intenational Journal of Obesity (Lond) 2013; 37(Suppl 1): 75-78. Jan; 37(1): 75-8.

Wyman J.F, Choi S.C, Harkins S.W, Wilson M.S, Fantl J.A. The urinary diary in evaluation of incontinent women: a test-retest analysis. Obstet Gynecol. 1988; 71: 812–817.

Yalman Özbey I. Obez Çocuklarda Alt Üriner Sistem Disfonksiyonunun Değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, 2015, Adana (Danışman: Prof. Dr. N. Cengiz)

Yap T.L, Cromwell D.A, Brown C, Emberton M, van der Meulen J. The reliability of the frequency-volume chart in assessing lower urinary tract symptoms. BJU international.2007; 100: 111-115.

Yıldırım M. İdrar ve Üreme Sistemi. İçinde: İnsan Anatomisi 2. 1. baskı, Nobel Tıp Kitapevi Ltd. Şti. İstanbul; 2006, s: 161-166.

Yıldız D, Fidancı BE, Suluhan D. Çocukluk dönemi obezitesi ve önleme yaklaşımları. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2015; 14: 4: 338-345.

Younossi Z.M, Guyatt, G. (1998). Quality-of-life assessments and chronic liver disease. *Am J Gastroenterol* 1998; 93(suppl 7): 1037-1041.

Yüksel S, Yurdakul AÇ, Zencir M, Çördük N. Evaluation of lower urinary tract dysfunction in Turkish primary schoolchildren: an epidemiological study. *Journal of Pediatric Urology* 2014; 10 (Supl 6): 1181-1186.

Zahra S S. A prospective longitudinal study to estimate the prevalence of obesity in Egyptian children with nocturnal enuresis and the association between body mass index and response to therapy. *The Egyptian Journal of Medical Human Genetics*. 2017; 18: 211–218

Zengin K, Şener NC, Ünal U, Erçil H, Altunkol A, Tümer E, Vuruşkan E, İmamoğlu A. Non-nörojenik alt üriner sistem disfonksiyonu olan çocukların tedavisinde üroterapinin etkinliği. *Yeni Üroloji Dergisi*. 2014; 9(3): 49-51.

Zengin N. İdrar Kaçıran Kadınlarda Hemşirelik Eğitimi ve Davranışsal Tedavinin Konfor, Pelvik Taban Kas Egzersizi Uygulaması Öz-Etkililik Algısı Ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2008 İstanbul (Danışman: Prof. Dr. R. Pınar).

10. EKLER

Ek 1: Anket Formları

ÇOCUK TANITIM FORMU

Çocuğun adı soyadı:

ANKET NO:

Protokol no:

Adres:

Telefon:

1.Yaş:

2.Boy:.....

3.Kilo:.....

4. Cinsiyetiniz: a-Erkek b- Kız

5.Öğrenim durumu: a- İlkokul b- Ortaokul c- Lise d- Özel Eğitim Okulu

6.Kardeş sayısı (siz dahil):.....

7.Ailede yaşayan kişi sayısı:.....

8. Yerleşim yeri: a- Köy b- Kasaba c- Merkez

9.Aile tipi: a- Çekirdek aile b- Geniş aile c- Parçalanmış aile d- Diğer

10. Ailenin sosyo-ekonomik durumu:

a- Üst sosyo-ekonomik düzey b- Orta sosyo-ekonomik düzey c- Alt sosyo-ekonomik düzey

11. Babanın eğitim durumu: a- Okur-yazar değil b- Okur-yazar c- İlkokul
d- Ortaokul e- Lise f- Üniversite

12. Babanın mesleği: a- Memur b- İşçi c-Serbest Meslek d- Diğer.....

13. Annenin eğitim durumu: a- Okur-yazar değil b- Okur-yazar c- İlkokul
d- Ortaokul e- Lise f- Üniversite

14.Annenin mesleği: a- Ev hanımı b- Memur c- İşçi d- Serbest Meslek e- Diğer.....

15. Tuvalet eğitimi alma zamanı: a- 23 aydan küçük b- 24-36 ay c- 37 aydan fazla

16. Üriner enfeksiyon geçirdimi: a- Hiç b- Geçmişte c- Şimdi

17. Veziköüretal reflüsü var mı? a- Evet (Derece...) b- Hayır

18. Okul yaşantısı var mı? a- Evet b- Hayır

19. Okul başarısı: a- Çok iyi b- İyi c- Orta d- Kötü

İşeme Bozuklukları Semptom skoru (İBSS)

1. Çocuğunuz gündüz idrar kaçırmıyor mu ?	Hayır Kaçırmaz	Bazen	Günde 1-2 kez	Her zaman
	0	1	3	5
2. Çocuğunuz gündüz idrar kaçıyorsa ne şiddette idrar kaçırmıyor ?	Damla-damla	Sadece külot ıslak	Pantolon tamamen ıslak	
	1	3	5	
3. Çocuğunuz gece idrar kaçırmıyor mu ?	Hayır Kaçırmaz	Haftada 1-2 gece	Haftada 3-5 gece	Haftada 6-7 gece
	0	1	3	5
4. Çocuğunuz gece idrar kaçıyorsa ne şiddette idrar kaçırmıyor ?	Çamaşırı veya Pijaması ıslanır		Yatak ıslanır	
	1		4	
5. Çocuğunuz günde kaç kere tuvalete giriş yapmaya gider?	7 den az		7 den fazla	
	0		1	
6. Çocuğunuz işerken ıknır mı ?	Hayır		Evet	
	0		4	
7. Çocuğunuz işerken ağrısı olduğunu söyler mi ?	Hayır		Evet	
	0		1	
8. Çocuğunuz işerken bir başlayıp bir durarak işini yapar mı?	Hayır		Evet	
	0		2	
9. Çocuğunuz işi bitince tekrar tuvalete gidip işini yapar mı?	Hayır		Evet	
	0		2	
10. Çocuğunuz aniden işinin 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 işi geldiğinde tuvalete yetişmeden işini altına kaçırmıyor 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 yaşantısını ne kadar etkiliyor?	Hayır Etkilemiyor	Evet az etkiliyor	Evet etkiliyor	Evet ciddi etkiliyor
	0	1	2	3

Hasta adı, soyadı:

Yaşı:

BMK:

FMK:

İŞEME – HACİM ÇİZELGESİ

1.GÜN					2. GÜN				
Tarih	İşenen Hacim(ml)	İdrar Kaçırma	İçilen Sıvı(ml)	Kaka Yapma	Tarih	İşenen Hacim(ml)	İdrar Kaçırma	İçilen Sıvı(ml)	Kaka Yapma
06: 00		Kuru/ nemli / ıslak			06: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
07: 00		Kuru/ nemli / ıslak			07: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
08: 00		Kuru/ nemli / ıslak			08: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
09: 00		Kuru/ nemli / ıslak			09: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
10: 00		Kuru/ nemli / ıslak			10: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
11: 00		Kuru/ nemli / ıslak			11: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
12: 00		Kuru/ nemli / ıslak			12: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
13: 00		Kuru/ nemli / ıslak			13: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
14: 00		Kuru/ nemli / ıslak			14: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
15: 00		Kuru/ nemli / ıslak			15: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
16: 00		Kuru/ nemli / ıslak			16: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
17: 00		Kuru/ nemli / ıslak			17: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
18: 00		Kuru/ nemli / ıslak			18: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
19: 00		Kuru/ nemli / ıslak			19: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
20: 00		Kuru/ nemli / ıslak			20: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
21: 00		Kuru/ nemli / ıslak			21: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
22: 00		Kuru/ nemli / ıslak			22: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
23: 00		Kuru/ nemli / ıslak			23: 00		Kuru/ nemli / ıslak		
24: 00		Kuru/ nemli / ıslak			24: 00		Kuru/ nemli / ıslak		

SIRANO: _____

Küçük Çocukların Anketi

Kiddy-KINDL^R



Merhaba!

Senden geçen hafta boyunca neler hissettiğini öğrenmek istiyoruz ve bu amaçla yanıtlamanı istediğimiz bir kaç soru hazırladık.

Şimdi sana soruları okuyacağım.

Geçen haftaboyuncaseninle ilgili nelerolduğunudüşünmeni istiyorum. Sonrada sana en uygun gelen yanıtı bana söylemeni istiyorum.

Doğru veya yanlış yanıt yoktur. Sadece senin ne düşündüğün önemli.

Doldurma tarihi:

(Gün / Ay / Yıl)

Lütfen bana biraz kendinden söz et?

Sen bir kız mısın yoksa oğlan mı? <input type="checkbox"/> kız <input type="checkbox"/> oğlan
Kaçyaşındasın? _____yaşındayım Kaç
kardeşin (erkek, kız kardeşin veya ablan, abin)var?
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 5 denfazla
Bir ana okuluna veya kreşe gidiyor musun?
<input type="checkbox"/> Ana okulu <input type="checkbox"/> Kreş <input type="checkbox"/> İkisine degitmiyorum

Şimdi sana bir örnekokuyacağım:

Şu cümleyi duyduğunda : “Geçen hafta canım dondurma yemek istedi” , bana bunun ne kadar sıklıkta olduğunu söyleyebilir misin ?

Bu sorunun üç tane cevabı olabilir: Hiçbir zaman, bazen ve çok sık

Bu durumda senin cevabın hangisi olurdu? Şunlardan hangisini söyledin...

Geçen hafta boyunca canım **hiçbir zaman** dondurma yemek istemedi
Geçen hafta boyunca canım **bazen** dondurma yemek istedi **veya** Geçen
hafta boyunca canım **çok sık** dondurma yemek istedi

Çocuğunccevabı!Eğerçocukcevapvermeşeklinianlamışgörünüyorsabirincisoruiledevam edin. Aksi halde örneğitekrarlayın.

Çok iyiydin. Hadi şimdibaşlayalım.

1. Öncelikle bedensel sağlığımla ilgili birşeyler öğrenmekistiyoruz...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	Bazen	çok sık
1. ... Kendimi hasta hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Baş ağrım veya karın ağrım oldu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2... ve genel olarak neler hissettiğin hakkında bir kaçşey...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	Bazen	çok sık
1. ... Eğlendim ve çok güldüm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Canım sıkıldı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3...ve kendin hakkındakiduyguların...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	Bazen	çok sık
1. ... Kendimle gurur duydum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Kendimden hoşlandım (kendimden memnun oldum)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.Aşağıdaki sorular ailen ile ilgilidir...

<i>Geçen hafta boyunca...</i>	hiçbir zaman	Bazen	çok sık
1. ... Annem babamla aram iyiydi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Evde kendimi iyi hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5... ve arkadaşları hakkında.

<i>Geçen hafta boyunca...</i>	hiçbir zaman	Bazen	çok sık
1. ... Arkadaşlarımla oynadım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Arkadaşlarımla iyi geçiniyordum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.Şimdi, ana okulu/kreş hakkında bazı şeyler öğrenmek istiyorum.

<i>Ana okulu/kreşte olduğum geçtiğimiz hafta...</i>	hiçbir zaman	Bazen	çok sık
1. ...Ana okulu/kreşte verilen ödevleri – görevleri yapabiliyordum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.Ana okulundan / kreşten hoşlandım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.Şu anda hastanede mi kalıyorsun veya uzun süreli bir hastalığın varmı?

Evet ise Hayır ise

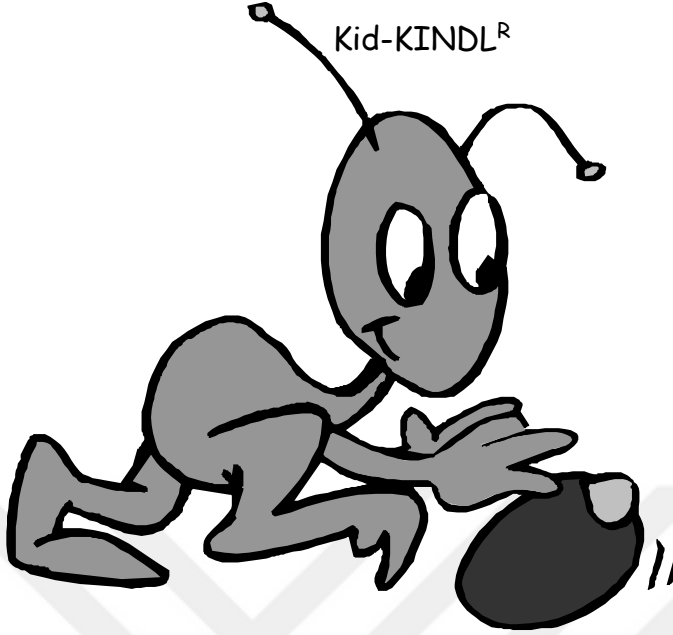
Lütfen aşağıdaki 6 soruyu yanıtla

anket bitmiştir

<i>Geçen hafta boyunca....</i>	hiçbir zaman	Bazen	çok sık
1. ... Hastalığının kötüleşmesinden korktum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Hastalığım nedeniyle üzüldüm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Hastalığımla çok iyi başa çıkabildim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Annem babam bana hastalığım nedeniyle bir bebek gibiydiler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... Diğer insanların hastalığını farketmelerinden çekindim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... Hastalığım nedeniyle ana okulunda veya kreşte bazı şeyleri kaçırdım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bize yardım ettiğin için teşekkür ederiz !

Çocukların Anketi
Kid-KINDL^R




Merhaba!

Senden geçen hafta boyunca neler hissettiğini öğrenmek istiyoruz ve bu amaçla yanıtlamanı istediğimiz bir kaç soru hazırladık.

- ⇒ Lütfen her bir soruyu dikkatle oku.
- ⇒ Geçen hafta boyunca seninle ilgili olan şeyleri düşün.
- ⇒ Sana en uygun gelen yanıtı seç ve altındaki kutucuğa çarpı işareti koy.

Doğru veya yanlış yanıt yoktur. Sadece senin ne düşündüğün önemli.

Örneğin: 	hiçbir zaman	nadiren	bazen	sıklıkla	her zaman
Geçtiğimiz hafta boyunca canım dondurma yemek istedi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

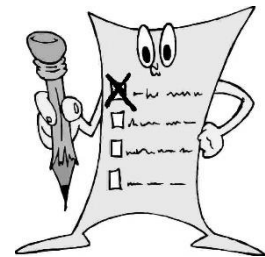
Doldurma tarihi: ___ / ___ / 2003 (gün / ay / yıl)

Lütfen bize biraz kendinden söz et.

Ben bir kızım oğlanım

Yaşım: _____

Kaç kardeşin var? 0 1 2 3 4 5 5 den fazla



Hangi okula gidiyorsun? _____

Kaçıncı sınıftasın? _____ sınıftayım.

1. Öncelikle bedensel sağlığınla ilgili bir şeyler öğrenmek istiyoruz...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	sıklıkla	her zaman
1. ... Kendimi hasta hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Baş ağrım veya karın ağrım oldu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Yorgun ve bitkindim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Kendimi güçlü ve enerji dolu hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ... ve genel olarak neler hissettiğin hakkında bir kaç şey...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	sıklıkla	her zaman
1. ... Eğlendim ve çok güldüm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Canım sıkıldı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Kendimi yalnız hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Korktum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ...ve kendin hakkındaki duyguların...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	sıklıkla	her zaman
1. ... Kendimle gurur duydum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Kendimi her şeyin üstünde hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Kendimden hoşnutluk duydum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Birçok güzel düşüncem vardı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Aşağıdaki sorular ailen ile ilgilidir ...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	sıklıkla	her zaman
1. ... Annem babamla aram iyiydi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Evde kendimi iyi hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Evde tartıştık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Annem babam bazı şeyleri yapmamı engellediler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ... ve arkadaşların hakkında...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	sıklıkla	her zaman
1. ... Arkadaşlarımla oynadım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Diğer çocuklar benden hoşlandılar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Arkadaşlarımla iyi geçiniyordum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Kendimi diğer çocuklardan farklı veya önemsiz hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Hepsinden sonra, okul hakkında bazı şeyler öğrenmek istiyoruz.

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	sıklıkla	her zaman
1. ... Okul ödevimi yapmak kolaydı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Derslerden hoşlandım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Önümüzdeki haftaların gelmesini dört gözle bekledim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Zayıf notlar almaktan korktum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Őu anda hastanede mi kalıyorsun veya uzun sűreli bir hastalıđın var mı?

Evet ise,

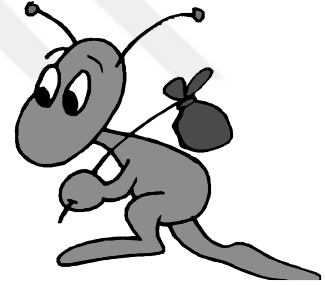
lűtfen aŐađıdaki 6 soruyu
yanıtla

Hayır ise,

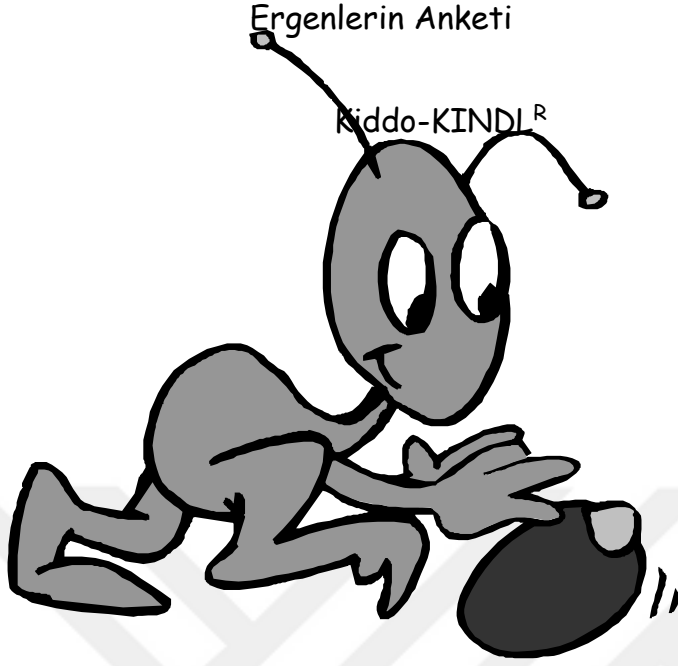
anket bitmiştir.

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	sıklıkla	her zaman
1. . Hastalığımın kötüleşmesinden korktum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hastalıđım nedeniyle űzűldűm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Hastalığımla çok iyi başa çıkabildim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Annem babam bana hastalığım nedeniyle bir bebek gibi davrandılar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Diğer insanların hastalığımı fark etmelerinden çekindim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Hastalığım nedeniyle okulda bazı Şeyleri kaçırdım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bize yardım ettiđin için teŐekkűr ederiz !



SIRA NO: _____




Merhaba!

Sizden geçen hafta boyunca neler hissettiğinizi öğrenmek istiyoruz ve bu amaçla yanıtlamanızı istediğimiz bir kaç soru hazırladık.

- ⇒ Lütfen her bir soruyu dikkatle okuyun.
- ⇒ Geçen hafta boyunca sizinle ilgili neler olduğunu düşünün.
- ⇒ Size en uygun gelen yanıtı seçin ve altındaki kutucuğa çarpı işareti koyun.

Doğru veya yanlış yanıt yoktur. Sadece sizin ne düşündüğünüz önemlidir.

Örneğin: 	hiçbir zaman	nadiren	bazen	sıklıkla	her zaman
Geçtiğimiz hafta boyunca canım dondurma yemek istedi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doldurma tarihi: ___ / ___ / ___ (gün / ay / yıl)

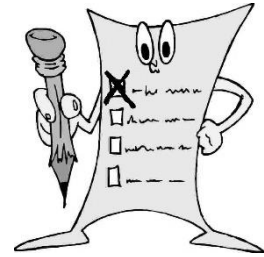
Lütfen bize biraz kendinizden söz edin.

Ben bir kızım erkeğim

Yaşım: _____

Kaç kardeşiniz var? 0 1 2 3 4 5 5 den fazla

Hangi okula gidiyorsunuz? _____



Kaçıncı sınıftasınız? _____ sınıftayım.

1. Öncelikle sizden bedensel sağlığınızla ilgili bir şeyler öğrenmek istiyoruz...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	Sıklıkla	her zaman
1. ...Kendimi hasta hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ...Ağrım oldu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. .. Yorgun ve bitkindim "	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. . Kendimi güçlü ve enerji dolu hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ... ve genel olarak neler hissettiğiniz hakkında bir kaç şey...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	Sıklıkla	her zaman
1. Eğlendim ve çok güldüm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ^ ... Canım sıkıldı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ^ ... Kendimi yalnız hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ^ ... Korktum veya kendime güvenimi kaybettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ...ve kendiniz hakkındaki duygularınız...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	Sıklıkla	her zaman
1. ... Kendimle gurur duydum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Kendimi her şeyin üstünde hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Kendimden hoşnutluk duydum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Birçok güzel düşüncem vardı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Aşağıdaki sorular aileniz ile ilgilidir ...

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	Sıklıkla	her zaman
1. ... Annem babamla aram iyiydi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Evde kendimi iyi hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Evde tartıştık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Annem babam tarafından kısıtlandığımı hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ... ve arkadaşlarınız hakkında

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	Sıklıkla	her zaman
1. ... Arkadaşlarımla birlikte bir şeyler yaptık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Arkadaşlarımla arasında başarılıydım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Arkadaşlarımla iyi geçiniyordum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Kendimi diğer arkadaşlarımdan farklı hissettim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Hepsinden sonra, okul hakkında bazı şeyler öğrenmek istiyoruz.

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	Sıklıkla	her zaman
1. ... Okul ödevimi yapmak kolaydı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... Okulu ilgi çekici buldum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... Okulda bundan sonra geçireceğim günler beni kaygılandırıyor (endişelendiriyor)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... Zayıf not almaktan korktum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Şu anda hastanede mi kalıyorsunuz veya uzun süreli bir hastalığınız var mı?

Evet ise,

lütfen aşağıdaki 6 soruyu

Hayır ise,

anket bitmiştir

Geçen hafta boyunca...	hiçbir zaman	nadiren	bazen	sıklıkla	her zaman
1. Hastalığımın kötüleşmesinden korktum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hastalığım nedeniyle üzüldüm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Hastalığımla çok iyi başa çıkabildim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Annem babam bana hastalığım nedeniyle bir bebek gibi davrandılar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. . Diğer insanların hastalığımı fark etmelerinden çekindim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Hastalığım nedeniyle okulda bazı şeyleri kaçırdım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Bize yardım ettiğiniz için teşekkür ederiz !

PIN-Q(TR)

ÜRİNER İNKONTİNANSLI ÇOCUKLARDA YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Merhaba!

Senden geçen hafta boyunca neler hissettiğini öğrenmek istiyoruz ve bu amaçla yanıtlamanı istediğimiz bir kaç soru hazırladık.

⇒ Şimdi sana soruları okuyacağım.

⇒ Geçen hafta boyunca seninle ilgili neler olduğunu düşünmeni istiyorum.

Daha sonra da,

⇒ sana en uygun gelen yanıtı bana söylemeni istiyorum.

Doğru veya yanlış yanıt yoktur. Sadece senin ne düşündüğün önemli.

Doldurmatarihi: ___/___/___ (gün / ay / yıl)

Lütfen bana biraz kendinden söz eder misin?

Sen bir kız mısın yoksa oğlan mı? kız oğlan

Kaç yaşındasın? _____ yaşındayım

Kaç kardeşin (erkek, kız kardeşin veya ablan, abin) var?

0 1 2 3 4 5 5 den fazla

Bir ana okuluna veya kreşe gidiyor musun?

evet hayır

Hadi şimdi ankete başlayalım.

Sana uygun olan yanıt seçeneğine ait rakamı lütfen daire içine al.

S1	Mesane problemimden dolayı utanıyorum	Hayır	Hemen hemen hiç	Bazen	Sık sık	Her zaman
S2	Ailem mesane problemim nedeniyle bana farklı davranıyor	0	1	2	3	4
S3	İnsanların elbiselerimin çiş koktuğunu düşünmelerinden endişe ediyorum	0	1	2	3	4
S4	Mesane problemimin iyileşmeyeceğini düşünüyorum	0	1	2	3	4
S5	Annem ve babam mesane problemim nedeniyle benim için endişeleniyorlar	0	1	2	3	4
S6	Mesane problemim olmasaydı kendimi daha iyi hissederdim	0	1	2	3	4
S7	Mesane problemim nedeniyle kendimi sınırlı hissediyorum	0	1	2	3	4
S8	Mesane problemimden dolayı annem babam bazen biraz aksi oluyorlar	0	1	2	3	4
S9	Mesane problemim tatile gitmeme ve bir yerde yatıya kalmama engel oluyor	0	1	2	3	4
S10	Mesane problemim kendimi kötü hissetmeme neden oluyor	0	1	2	3	4

S11	Mesane problemim nedeniyle uykumdan uyanıyorum	Hayır	Hemen hemen hiç	Bazen	Sık sık	Her zaman
S12	Mesane problemimden dolayı bazı şeyleri kaçırıyorum	0	1	2	3	4
S13	Mesane problemimden dolayı kendimi mutsuz hissediyorum	0	1	2	3	4
S14	Mesane problemim beniüzüyor	0	1	2	3	4
S15	Oynayacağım sporu mesane problemimi düşünerek seçiyorum	0	1	2	3	4
S16	Film seyrederken tuvalete gitmek zorunda kalıyorum	0	1	2	3	4
S17	Eğer mesane problemim düzelseydi evime daha çok arkadaş davet ederdim.	0	1	2	3	4
S18	Kendime, sık sık tuvalete gitmemden etkilenmeyecek hobiler seçiyorum	0	1	2	3	4
S19	Mesane problemim beni diğer insanlardan farklı hissetmeme neden oluyor	0	1	2	3	4
S20	Mesane problemimden dolayı arkadaşlarımla beraber olamıyorum.	0	1	2	3	4

EVDE UYULACAK KURALLAR



Tuvaletin geldiğinde ne yaparsan yap hemen durman ve tuvalete gitmen gerekir.

Çişini Tutman Böbreklerine Zarar Verir



Çişini Tutmak İçin Yaptığın Hareketlerden Kaçınmalısın




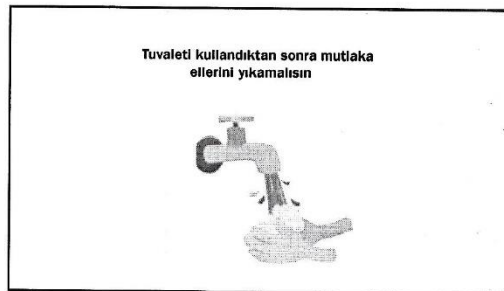
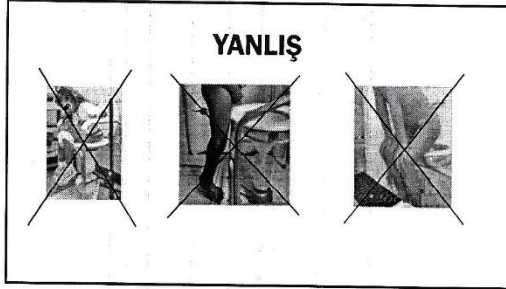
Uyandıığında ve yatağa gitmeden önce mutlaka tuvalete gitmelisin



Tuvaletini yaparken doğru pozisyonda olmalısın

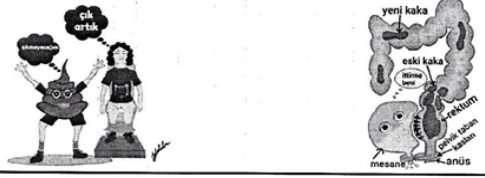
- > İç çamaşırların dizlerinin altına kadar indirmelisin mümkünse çıkartmalısın.
- > Kizlere oturduğunda bacaklarını açmalısın ve ayakların yere basmalı. Eğer ayakların havada kalıyorsa ayaklarının altına basamak koymalısın.
- > Çişini yaparken sırtın düz ve dik olmalı.



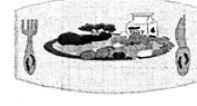
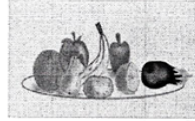


Kabız olmaman önemli

Bunun için dikkat etmen gereken bazı şeyler var

**Kakarı Hergün Aynı Saatte Yapmalısın**

Tualete gitmeden önce yarım çay bardağı su içip evde 5 dakika yürümelisin

**Kakarı Sana Öğretilen Pozisyonda Yapmalısın**Bol bol sebze meyve tüketmelisin
Lifli gıdalar ve yoğurt mesane ve bağırsak sağlığın için çok önemli**Mesane rahatsız edicek yiyecek ve içeceklerden uzak durmalısın**

- Çay
- Kahve
- Nescafe
- Sıcak çikolata
- Kola (pepsi, coca cola zero, light)
- Fanta (yedigün, schwops)
- İce tea (lipton, nestea, dişi)
- Enerji içecekleri (red bull, burn)
- Hazır limonata (uludağ vb)
- Tarçın suyu
- Şalgam suyu
- Acılı yiyecekler (lahmacun, adana vb.)
- Çikolata (sütlü yada bitter haftada 1-2 gün yiyebilirsiniz)

**içebileceğin içecekler**

- > Ayran (ev yapımı yada hazır)
- > Portakal suyu (ev yapımı haftada en çok 1-2 bardak)
- > Üzerinde %100 yazan kutulu meyve suları
- > Limonata (ev yapımı haftada en çok 1-2 bardak)
- > Süt (sütlü süt olabilir)
- > Salep
- > Sade gazoz (şamlice, uludağ, fruko, sprite) (gazı kaçırmış)



Günlük Yaşına Uygun Miktarda Sıvı Tüketmelisin

Yaş	Cinsiyet	Görünürde tüketilebilir sıvıların toplam sıvı miktarı
4-8 Yaş	Kız	1000-1400ml
	Erkek	1000-1400ml
9-13 Yaş	Kız	1200-2100ml
	Erkek	1400-2300ml
14-18 Yaş	Kız	1400-2500ml
	Erkek	2100-3200ml



Ek 3: Ölçek izini

KINDL ölçek izin

Gelen Kutusu x



nihan örgülü <nihanorgulu@gmail.com>

2 Tem ☆



Alıcı: erhanese

Merhaba Hocam

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. "Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda mesane kapasitesi ve standart üroterapinin mesane kapasitesine ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi" konulu tez çalışmamda geçerlik ve güvenilirliğini yapmış olduğunuz "Genel Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği"ni (KINDL) izniniz olursa kullanmak istiyorum.



Erhan Eser

Alıcı: bana

Sayın Örgülü,
Ekli kullanım sözleşmesini doldurup merkezimize gönderiniz.
Kolaylıklar dilerim

Prof. Dr. Erhan Eser



3 51

Ek 4: Yönetim Kurulu Kararı



T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM KURULU KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
12.01.2018	01	33

Karar 2- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı 141365016 numaralı tezli yüksek lisans programı öğrencisi Nihan ÖRGÜLÜ'nün "Alt Üriner Semptomu Olan Obez Kız Çocuklarında Mesane Kapasitesi ve Standart Üroterapinin Mesane Kapasitesi ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi" olan tez başlığının etik kurul onayı alınması kaydı ile "Alt Üriner Semptomu Olan Obez Çocuklarda Mesane Kapasitesi ve Standart Üroterapinin Mesane Kapasitesi ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi" olarak değiştirilmesine **OY BİRLİĞİ** ile karar verildi.

e-imzalıdır Prof. Dr. Ayşe AKTAŞ Enstitü Müdürü	e-imzalıdır Prof. Dr. Necip KUTLU Üye
e-imzalıdır Doç. Dr. Elgin TÜRKÖZ ULUER Müdür Yardımcısı	e-imzalıdır Doç. Dr. Murat TAŞ Üye
e-imzalıdır Prof. Dr. Sezgi ÇINAR PAKYÜZ Üye	e-imzalıdır Prof. Dr. Necip KUTLU Enstitü Sekreteri V. Raportör

Aslı Gibidir
05/07/2018

Aynur PALAMUTÇUOĞLU
Enstitü Sekreteri



Ek 5: Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 03/08/2017-E.60753



T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Sağlık Bilimleri Etik Kurulu

Sayı : 20478486-050.04.04-
Konu : Etik Kurul Kararı - Dilek Ergin - Alt
üriner

Sayın Doç. Dr. Dilek ERGİN

"Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda mesane kapasitesi ve standart üroterapinin mesane kapasitesine ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi" başlıklı dosyanız görüşülmüş olup, Etik Kurul Karar Formu ektedir.
Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Zeki ARI
Kurul Başkanı

Ek: Dilek Ergin - 02.08.2017 - Karar tutanağı (1 sayfa)

Adres: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Uncubozköy Kampüsü Manisa
Telefon: (0 236) 2338586 Faks: (0 236) 2331466
E-Posta: tip@cbu.edu.tr Elektronik Ağ: http://tip.cbu.edu.tr

Bilgi İçin: İsa Köse
Unvanı: Veri Hazırlama ve Kontrol
İşletmeni



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

T.C.
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu
Karar Formu

KARAR TARİH / NO	02 / 08 / 2017 / 20.478.486 -				
ARAŞTIRMANIN ADI	Alt üriner sistem semptomu olan obez çocuklarda mesane kapasitesi ve standart üroterapinin mesane kapasitesine ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi				
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Doç. Dr. Dilek ERGİN - MCBÜ SBF, Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD				
ARAŞTIRMA EKİBİ	Araş.Gör. Nihan Örgülü,- Prof.Dr. Can Taneli				
ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/>	YÜKSEK LİSANS--DOKTORA TEZİ <input checked="" type="checkbox"/>	AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>		
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	21 / 06 / 2017 / Tarih ve 26709 sayılı; araştırma dosyası				
KARAR BİLGİLERİ	Araştırma dosyası incelenmiş, Prof.Dr. Can Taneli'nin 2. Danışman olduğunu gösterir Sağ. Bil. Ens. Yönetim Kurulu kararının gönderilmesi gerektiğine oybirliği ile karar verilmiştir.				
Ünvan/Adı/Soyadı	Araştırma ile ilişkisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye	Ünvan /Adı /Soyadı	Araştırma ile ilişkisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye
Prof. Dr. Zeki ARI Tıbbi Biyokimya AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Doç. Dr. Serdar TOK Spor Bilimleri Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Murat DEMET Psikiyatri AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Doç. Dr. Ayşen TÜREDİ YILDIRIM Çocuk Hematolojisi BD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Sezgi ÇINAR PAKYÜZ İç Hastalıkları Hemşireliği AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yrd. Doç. Dr. Selim ALTAN Tıbbi Etik AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Beyhan Cengiz ÖZYURT Halk Sağlığı AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mukadder YILMAZER Avukat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Tuğba ÇAVUŞOĞLU Farmakoloji AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihsan AVCI Sivil Üye	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Etik Kurulumuzun kararı yukarıda belirtilmiştir. <u>Araştırmanız Her Hangi Bir Aşamada Etik Kurulumuzun "İzleme - Denetleme" Görevi Gereği Lüzumu Hâlinde Haberli / Habersiz Olarak Denetlenebilir.</u> Araştırma Başvuru Formunun Taahhütname - Bölüm E kısmında belirtilmiş olan hususların dikkate alınarak istenilen bilgilerin Etik Kurulumuza zamanında iletilmesi konusunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.</p> <p style="text-align: right;">Prof. Dr. Zeki ARI Başkan</p>					

6: Kurum İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 16/08/2017-E.63744



T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Hafsa Sultan Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 61804347-302.08.01-
Konu : Nihan Örgülü'nün Tez Çalışması
uygulaması hk.

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ SEKRETERLİĞİNE

İlgi : 14/08/2017 tarihli ve 28233352-302.08.01-E.62937 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile izni istenilen çalışmanın yapılması Anabilim Dalı Başkanlığının ekte yer alan uygun görüşleri doğrultusunda, Başhekimliğimizce de uygun görülmüştür. Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Serdar TARHAN
Başhekim V.

Ek: Nihan Örgülü'nün Tez Çalışması Uygulaması (1 sayfa)

Adres: Celal Bayar Üniversitesi Uncubozköy Kampüsü Manisa
Telefon: (0 236) 4444228 Faks: (0 236) 2338040
E-Posta: bashkimlik@cbu.edu.tr Elektronik Ağ: <http://hastane.cbu.edu.tr>

Bilgi için: Barış Yarat (Seval Özbacı
Vekaletliyle)

Unvanı: Ayniyat Saymanı



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

Evrak Tarih ve Sayısı: 16/08/2017-E.63641



T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Cerrahi Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı

Sayı : 25002782-100-
Konu : Nihan Örgülü'nün Tez Çalışması
Uygulaması

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ (HAFA SULTAN HASTANESİ)
BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 14/08/2017 tarihli ve 61804347-100-E.63148 sayılı yazı.

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Nihan Örgülü'nün "Alt Üriner Sistem Semptomu Olan Obez Çocuklarda Mesane Kapasitesi ve Standart Üroterapinin Mesane Kapasitesine ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi" başlıklı Tez Çalışmasının uygulamasını Anabilim Dalımızda yapması uygundur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Can TANELİ
Anabilim Dalı Başkanı



11.ÖZGEÇMİŞ

Adı	Nihan	Soyadı	Örgülü
Doğum Yeri	Manisa	Doğum Tarihi	10.03.1989
Uyruğu	TC	Tel	05057735227
E-Mail	nihanorgulu@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans		
Lisans	Trakya Üniversitesi	2013
Lise	Söke Lisesi	2007

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl – Yıl)
Hemşire	Celal Bayar Üniversitesi	2013-2017
Arş. Gör.	Manisa Celal Bayar Üniversitesi	2017-

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*						
İngilizce	Orta	Orta	Orta						
Yabancı Dil Sınav Notu*									
YDS	Yök Dil	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
56,25	70,00								

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	75,95		
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
SPSS, Office	İyi

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirilmiştir.

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI' NA

Tez Adı: **Alt Üriner Sistem Semptomu Olan Obez Çocuklarda Mesane Kapasitesi ve Standart Üroterapinin Mesane Kapasitesine ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi**

Tezime ilişkin 18/06/2018 tarihinde yapılan Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 20' dir.

Belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Adı Soyadı : Nihan Örgülü
Öğrenci No : 141365016
Anabilim Dalı Programı : Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
: Tezli Yüksek Lisans

Tarih ve İmza

18.06.2018

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

(Doç. Dr. Dilek ERGİN)

Dilek

Açıklamalar

- 1-Tez Çalışması Orijinallik Raporu (TÇOR), TURNITIN İntihal Tespit Programı kullanımı için kişisel hesap alma hakkı bulunan tez danışmanları, Enstitülerde görevlendirilen personeller, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nda görevlendirilen kütüphaneciler tarafından alınır.
- 2-Sayfa sayısı 400'den az olan tezler için tez savunmasından önce ve başarılı olması durumunda düzeltmelerden sonra olmak üzere 2 kez TÇOR alınır.(400 sayfadan fazla olan tezler 400 ve katları şeklinde bölünerek Turnitin veri tabanına yüklenmesi gerekmektedir. Bu gibi durumlarda benzerlik oranının hesaplanmasına ilişkin detaylı forma, kütüphane web sayfasında bulunan Turnitin kullanım kılavuzlarının altından erişilebilir.)
- 3-TÇOR, tezin yalnızca Kapak Sayfası, Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan kısmının tek bir dosya olarak intihal tespit programına yüklenmesi ile alınır.
Programa yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak tez başlığının tamamı, Yazar Adı (author's first name) olarak öğrencinin adı, Yazar Soyadı (author's last name) olarak öğrencinin soyadı bilgisi yazılır.
- 4- TURNITIN İntihal tespit programına yüklenen dosyanın süreçlenmesinde, ilgili programdaki filtreleme seçenekleri aşağıdaki şekilde ayarlanır: - Kaynakça hariç, - Alıntılar hariç, - 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 5 words)
- 5-İsteğe bağlı ayarlar kısmından; "Ödevleri şuraya gönder?" seçeneği mutlaka DEPO YOK şeklinde işaretlenmesi gerekmektedir; aksi durumda aynı tezin ikinci kez yüklenmesi durumunda benzerlik %100 çıkacaktır ve depodan tezi silmek çok uzun süreç gerektirecektir.
- 6- Raporlama işlemi tamamlandıktan sonra, kaydedilmiş olan ekranın görüntüsünü sağ üst köşesinde yüzdelik sayı olarak belirtilen "benzerlik oranı," raporlamaya tabi tutulmuş olan dosyanın "toplam sayfa sayısı" ve raporlama işleminin yapıldığı "tarih" bilgisi, "Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" formuna işlenir.
- 7- Benzerlik oranında tüm sorumluluk öğrenciye aittir.
- 8-Tez savunma sınavı sonrasında başarılı bulunan öğrenci, tez savunma sınavı tarihi sonrasında tezde yapılmış muhtemel değişiklikleri içeren dosya kullanılarak alınmış ikinci bir intihal raporundaki bilgiler kullanılarak hazırlanmış ve tez danışmanı tarafından onaylanarak imzalanmış ikinci bir "Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu"nu Enstitüye teslim etmekle yükümlüdür.
- 9-Turnitin Hakkında Bilgiler: <http://kutuphane.cbu.edu.tr/turnitin.9370.tr.html>