

**T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**DİSFONKSİYONEL İŞEMESİ OLAN 8-12 YAŞ  
GRUBU ÇOCUKLARDA DAVRANIŞSAL TEDAVİ  
(ÜROTERAPİ) VE HEMŞİRELİK EĞİTİMİNİN  
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İlknur GÖKŞİN**

**DANIŞMAN  
Doç. Dr. Fügen GÖZ**

**ŞANLIURFA**

**2011**

**T.C.  
HARRAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**DİSFONKSİYONEL İŞEMESİ OLAN 8-12 YAŞ  
GRUBU ÇOCUKLARDA DAVRANIŞSAL TEDAVİ  
(ÜROTERAPİ) VE HEMŞİRELİK EĞİTİMİNİN  
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İlknur GÖKŞİN**

**DANIŞMAN  
Doç. Dr. Fügen GÖZ**

**ŞANLIURFA**

**2011**

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE**

İlknur GÖKŞİN' in hazırladığı “Disfonksiyonel İşemesi Olan 8-12 Yaş Grubu Çocuklarda Davranışsal Tedavi (Üroterapi) ve Hemşirelik Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisi” konulu çalışma, 14/06/2011 tarihinde jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek Hemşirelik Anabilim Dalında **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.



**Doç. Dr. Kabil ŞERMATOV**  
**Harran Üniversitesi**  
**BAŞKAN**

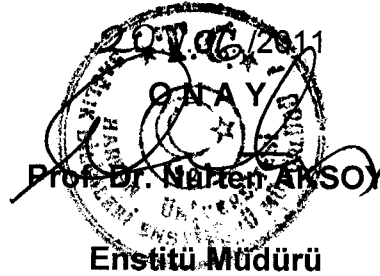


**Doç. Dr. Fügen GÖZ**  
**Harran Üniversitesi**  
**ÜYE (Danışman)**



**Yrd. Doç. Dr. Esra KARACA ÇİFTÇİ**  
**Harran Üniversitesi**  
**ÜYE**

---



**Prof. Dr. Nalhan AKSOY**  
**Enstitü Müdürü**

## **TEŞEKKÜR**

Çalışmamın her aşamasında desteğini ve yardımını esirgemeyen, sabırlı, anlayışlı yaklaşımı ile beni cesaretlendiren değerli hocam ve danışmanım Doç. Dr. Fügen GÖZ'e, değerli hocam Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK'e, araştırma bulgularını değerlendirme aşamasında hoşgörüsüyle bilgi ve yardımlarını esirgemeyen Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. İsmail YILDIZ'a, veri toplama aşamasında her türlü yardım ve desteğini esirgemeyen Dicle Üniversitesi Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı Ürodinami Ünitesi Teknisyeni Turan BAYRAK'a, yüksek lisans öğrenimimiz boyunca her sevinci ve zorluğu birlikte paylaştığımız çok sevdiğim yüksek lisans arkadaşlarıma, yüksek lisans öğrenimim boyunca beni destekleyen çalışma arkadaşlarıma, öğrenimim süresince hep yanımda olan, beni destekleyen ve dualarıyla güç veren annem Neriman GÖKŞİN ve kardeşim İlker GÖKŞİN'e, sabırlarından dolayı kızım Ece'ye ve oğlum Arda'ya, çalışmaya gönüllü katılan tüm çocuklara ve ailelerine en içten duygularıyla teşekkürlerimi sunarım.

**İlknur GÖKŞİN**

**2011**

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa No

|   |          |
|---|----------|
| TEŞEKKÜR .....  | I        |
| İÇİNDEKİLER.....  | II       |
| TABLolar ŞEKİLLER DİZİNİ .....  | IV       |
| KISALTMALAR .....   | V        |
| ÖZET .....  | VI       |
| ABSTRACT .....  | VIII     |
| <b>1. GİRİŞ ve AMAÇ .....</b>   | <b>1</b> |
| <b>2. GENEL BİLGİLER .....</b>  | <b>4</b> |
| 2.1. Alt Üriner Sistem Anatomisi ve Nörofizyolojisi .....                           | 4        |
| 2.1.1. Alt Üriner Sistem Anatomisi .....  | 4        |
| 2.1.2. Alt Üriner Sistem Nörofizyolojisi .....                                      | 6        |
| 2.2. Çocukta İşeme Fizyolojisi .....  | 7        |
| 2.2.1. Üriner Kontrolün Gelişimi .....  | 8        |
| 2.3. Nöropatik olmayan Mesane-Sfinkter Disfonksiyonu (İşeme Disfonksiyonları) ..... | 9        |
| 2.4. İşeme Disfonksiyonu Tipleri .....  | 11       |
| 2.4.1. Dolma Fazı Disfonksiyonu .....   | 11       |
| 2.4.2. İşeme Fazı Disfonksiyonu .....   | 11       |
| 2.5. Disfonksiyonel İşeme .....   | 12       |
| 2.5.1. Disfonksiyonel İşemeye Eşlik Eden Sorunlar .....                             | 14       |
| 2.5.1.1. Üriner Sistem Enfeksiyonları .....   | 14       |
| 2.5.1.2. Veziköüreteral Reflü .....   | 14       |
| 2.5.1.3. Eşlik Eden Bağırsak Disfonksiyonu-Kabızlık .....                           | 14       |
| 2.6. Üroterapi .....  | 15       |
| 2.6.1. Üroterapi Parametreleri .....  | 15       |
| 2.6.1.1. Üroflowmetri .....   | 15       |
| 2.6.1.2. Sfinkter Elektromiyografi (EMG) .....                                      | 17       |
| 2.6.1.3. Rezidü İdrar .....   | 18       |
| 2.6.1.4. Mesane Kapasitesi .....  | 18       |
| 2.7. Biofeedback Eğitimi .....  | 19       |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.8. Yaşam Kalitesi Kavramı .....  | 19        |
| 2.8.1. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi .....  | 20        |
| 2.8.2. 8-12 Yaş Grubu Çocuklarda Yaşam Kalitesi .....  | 22        |
| 2.8.3. Çocuklarda Disfonksiyonel İşeme ve Yaşam Kalitesi .....   | 23        |
| 2.8.4. Disfonksiyonel İşemeli Çocukların Yaşam Kalitesinin Yükseltilmesinde ve<br>Üroterapi'de Hemşirenin Rolü ..... | 24        |
| <b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>  | <b>29</b> |
| 3.1. Araştırmanın Tipi .....   | 29        |
| 3.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme .....  | 29        |
| 3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları .....   | 29        |
| 3.4. Veri Toplama Araçları .....   | 30        |
| 3.4.1. Çocuk ve Aile Değerlendirme Formu.....  | 30        |
| 3.4.2. Hasta Değerlendirme Formu.....  | 30        |
| 3.4.3. Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (k1d-KINDL)....                              | 30        |
| 3.5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması .....  | 32        |
| 3.5.1. Üroterapi ve Hemşirelik Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi .....                               | 32        |
| 3.6. Üroterapi Etkinliğinin Değerlendirilmesi .....  | 35        |
| 3.7. Araştırmanın Hipotezleri .....  | 35        |
| 3.8. Araştırmanın Değişkenleri .....   | 36        |
| 3.9. Araştırmanın Etik Yönü .....  | 36        |
| 3.10. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi .....  | 36        |
| <b>4. BULGULAR .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>5. TARTIŞMA .....</b>   | <b>47</b> |
| <b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>  | <b>52</b> |
| 6.1. Sonuçlar .....  | 52        |
| 6.2. Öneriler .....  | 53        |
| <b>7. KAYNAKLAR .....</b>  | <b>54</b> |
| <b>8. EKLER</b>  |           |
| <b>EK 1. Çocuk ve Aile Değerlendirme Formu</b>   |           |
| <b>EK 2. Hasta Değerlendirme Formu</b>   |           |
| <b>EK 3. Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (K1d-KINDL)</b>                            |           |
| <b>EK 4. Bilgilendirilmiş Onam Formu</b>   |           |
| <b>EK 5. Anket Uygulama İzin Formu</b>   |           |

## TABLolar

Sayfa no

|  |    |
|--|----|
| <b>Tablo 1.</b> Disfonksiyonel işemesi olan çocukların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı .....  | 38 |
| <b>Tablo 2.</b> Çocukların aile özelliklerinin dağılımı .....  | 39 |
| <b>Tablo 3.</b> Çocukların üroterapi öncesi ve sonrası hastalıkla ilgili üroterapi parametrelerinin karşılaştırılması .....  | 40 |
| <b>Tablo 4.</b> Disfonksiyonel işemeli çocukların üroterapi öncesi ve sonrası işeme şekilleri, eşlik eden problemler ve hastalıkla ilgili semptomların karşılaştırılması .....               | 41 |
| <b>Tablo 5.</b> Çocukların cinsiyete göre üroterapi sonrası düzelme oranları .....   | 42 |
| <b>Tablo 6.</b> Çocukların aile özellikleri ile üroterapi sonrası düzelme durumu arasındaki ilişki .....   | 43 |
| <b>Tablo 7.</b> Çocukların üroterapi önce ve sonrası yaşam kalitesi toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması .....  | 44 |
| <b>Tablo 8.</b> Disfonksiyonel işemeli çocukların üroterapi öncesi ve sonrası yaşam kalitesi alt grupları puan ortalamalarının karşılaştırılması .....                                       | 44 |
| <b>Tablo 9.</b> Yaş ve cinsiyete göre üroterapi öncesi ve sonrası toplam yaşam kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılması .....   | 45 |
| <b>Tablo 10.</b> Üroterapi sonrası düzelme durumu ile yaşam kalitesi alt grupları ve toplam yaşam kalitesi puan ortalamaları arasındaki korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri ..... | 46 |

## ŞEKİLLER

|  |    |
|--|----|
| <b>ŞEKİL 1.</b> Mesane ve trigon bölgesi .....                         | 5  |
| <b>ŞEKİL 2.</b> Detrusor-sfinkter kompleksinin inervasyon şeması ..... | 7  |
| <b>ŞEKİL 3.</b> Normal flowmetri eğrisinin şematik gösterimi .....     | 16 |
| <b>ŞEKİL 4.</b> EMG elektrodlarının yerleştirilme bölgeleri .....      | 17 |

## **KISALTMALAR**

**Dİ:** Disfonksiyonel işeme

**EMG:** Elektromiyografi

**ICCS:** İnternational Children's Continençe Society

**ICS:** International Continençe Society

**KINDL:** KINDer Lebensqualitätsfragebogen: Children Quality of Life-Questionnaire

**SYK:** Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi

**ÜSi:** Üriner sistem infeksiyonu

**VUR:** Vezikoüreteral reflü

**YK:** Yaşam kalitesi



## ÖZET

### **Disfonksiyonel İşemesi Olan 8-12 Yaş Grubu Çocuklarda Davranışsal Tedavi (Üroterapi) ve Hemşirelik Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisi**

İlknur GÖKŞİN

Yüksek Lisans Tezi

Bu çalışma, disfonksiyonel işemesi olan 8-12 yaş grubu okul çocuklarında uygulanan davranış tedavisi ve hemşirelik eğitiminin çocukların yaşam kalitelerine olan etkisini ölçmek amacıyla prospektif klinik çalışma olarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın verileri, Dicle Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı'na bağlı Ürodinami ve Üroterapi Birimi'nde disfonksiyonel işeme tanısıyla izlenen 25 çocuktan elde edilmiştir.

Çocuk ve aile değerlendirme formu ile Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kid-KINDL) ile elde edilen verilerin değerlendirilmesinde; sayı ve yüzde dağılımı, sayımla elde edilen verilerin karşılaştırılmasında non parametrik testler olan bağımsız gruplarda ki-kare ve bağımlı gruplarda ki-kare (Mc-Nemar), Fisher ki-kare testleri kullanılmıştır. Ölçüm ortalamalarının karşılaştırılmasında ise Wilcoxon Sıralı Testi ile Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

Çalışmamıza dahil olan hastalarımızın %60'ı kız ve %40'ı erkektir. Yaş ortalaması  $10.0 \pm 1.36$  yıldır. Çocukların %68'i 8-9 yaş grubunda olup birden fazla kardeşi olanların oranı %44'tür. Çocukların %52'sinin annesi 35 yaş ve üzerinde olup %44'ü ilköğretim mezunudur. Çocukların %84'ünün annesi bir işte çalışmamaktadır.

Disfonksiyonel işemeli çocukların üroterapi sonrasına ait toplam yaşam kalitesi puan ortalamaları üroterapi öncesine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ( $Z=-4.132$ ,  $p=0.000$ ,  $p<0.001$ ). Üroterapi önce ve sonrasına ait yaşam kalitesi alt grup puan ortalamaları incelendiğinde, duygusal iyilik ( $Z=-1.948$ ,  $p=0.051$ ,  $p \leq 0.05$ ), aile ( $Z=-2.544$ ,  $p=0.011$ ,  $p<0.05$ ) ve arkadaş ( $Z=-2.495$ ,  $p=0.013$ ,  $p<0.05$ ) puan ortalamaları yükselmiş, sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bedensel iyilik ( $Z=-1.560$ ,  $p=0.119$ ,  $p>0.05$ ), özsaygı ( $Z=-1.848$ ,  $p=0.065$ ,  $p>0.05$ )

ile okul ( $Z=-0.831$ ,  $p=0.406$ ,  $p>0.05$ ) alt grubu puan ortalamalarında üroterapi sonrasında öncesine göre yükselme görülmü ancak istatistiksel anlamlılık bulunmamı tır.

Üroterapi sonrası düzelme durumu arttıkça üroterapi sonrası toplam yaşam kalitesi puan ortalaması ile özsaygı, arkadaş ve okul alt grubu puan ortalamaları da artmıştır.

Disfonksiyonel işemeli çocukların hastalıkları ile ilgili patolojilerin yanı sıra duygusal ve sosyal açıdan da olumsuz etkilendikleri açıktır. Alanında deneyimli bir üroterapi hemşiresinin hastalıkla ilgili doğru hemşirelik tanıları koyup bu tanılarına yönelik yaptığı girişimlerle üroterapinin etkinliğinin artacağı ve hastalıklarının sebep olduğu yaşam kalitelerini bozan bedensel, duygusal, sosyal problemlerin önemli ölçüde düzelebileceği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Disfonksiyonel işeme, çocuklar, üroterapi, yaşam kalitesi, hemşirelik.

## ABSTRACT

**The behaviour treatment on the children with dysfunctional voiding between the ages of 8-12 (urotherapy) and the effect of the nursing education to the life quality.**

İlknur GÖKŞİN

Master's Degree Thesis

This study was carried out as a prospective clinical study to measure the behaviour treatment applied school-age children between the 8-12 with dysfunctional voiding and the effect of nursing education to the life quality of children.

Datas of the study was collected from the 25 children who were followed by diagnostic of dysfunctional voiding at Urodynamic and Urotherapy Unit, which was bound to Dicle University Department of Pediatric Surgery Department of Pediatric Urology .

Overall Purpose Life Quality Scale Related to Health For Children with Children and Parents Evaluation Forms were used to assess the data; number and the percentage distribution, and in comparing the data got from the census, in independent groups which were non-parametric tests, Chi-Square tests were used and the in the dependent groups Chi-Square (Mc-Nemar) and Fisher Chi-Square tests were used. While comparing the measurement averages; Wilcoxon signed Rank test and Spearman Correlation Analysis were used.

Of our patients who are included in our study, 60% are boys and 40% are girls. Mean age is  $10.0 \pm 1.36$  years. 68% of the children are in the 8-9 age group and the rate of having more than one sibling is 44%. 52% of the children's mothers are over the 35 age and %44 are elementary school graduate. 84% of the children's mother are unemployed.

Total life quality score averages belonging to after urotherapy were significantly higher than the before urotherapy ( $Z=-4.132$ ,  $p=0.000$ ,  $p<0.001$ ). Life quality sub-group score averages belonging to the before and after urotherapy were examined, the averages of emotional well-being ( $Z=-1.948$ ,  $p=0.051$ ,  $p \leq 0.05$ ), family ( $Z=-2.544$ ,  $p=0.011$ ,  $p<0.05$ ) and fellow ( $Z=-2.495$ ,  $p=0.013$ ,  $p<0.05$ ) rose and the results were found statistically significant. In physical well-being ( $Z=-1.560$ ,  $p=0.119$ ,  $p>0.05$ ), self-esteem ( $Z=-1.848$ ,  $p=0.065$ ,  $p>0.05$ )

and school ( $Z=-0.831$ ,  $p=0.406$ ,  $p>0.05$ ) sub-group score averages; there was seen an increase after the urotherapy when compared the before urotheraphy; but it wasn't found statistically significant.

As the recovery situation after urotherapy increased, after urotherapy total life quality score averages and self esteem, fellow and school sub-group score averages increased, as well.

It is obvious that the children with dysfunctional voiding are affected emotionally and socially besides the effects of the physiological pathology related to their illness. It's found out that an experienced urotherapy nurse in her/his field put the right nursing diagnosis and by the attempts for these diagnosis; the efficiency of the urotherapy will increase and physical,emotional social problems caused by the illnesses which destroy the life quality will improve significantly.

**Key words:** Dysfunctional voiding, children, urotherapy, life quality, nursing.

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Disfonksiyonel işeme, pediatrik ürolojide sık karşılaşılan bir klinik problemdir. Çocuklarda kontinansın ve istemli işemenin oluşması sinir sisteminin maturasyonu ve işemenin öğrenilmesi ile sağlanır (79). Bunu engelleyen birçok faktör işeme disfonksiyonuna neden olabilir. Çocuk Cerrahlarına başvuran çocukların yaklaşık % 40'ını disfonksiyonel işeme şikayetleri olanlar oluşturur (76,79). Semptomlar, gündüz veya gece idrar kaçırmaya bağlı ıslaklık, ani sıkışma, sık idrar yapma veya idrar yapma aralıklarının uzun olması, konstipasyon veya fekal taşıma inkontinansını içerir (79).

Alt üriner sistem idrarın depolanması ve dışarı atılmasını sağlamakla yükümlü ve birbiriyle uyum içinde çalışan mesane ve üretradan meydana gelir. Karmaşık bir süreç olan depolama ve boşaltma işleminin sağlıklı işleyebilmesi için serebral korteks, ortabeyin, spinal kord ve periferik sinirlerin intakt olması şarttır. Sakral işeme merkezleri spinal kord yoluyla beyindeki pontin işeme merkezine bağlıdır. Bu sistemdeki anatomik, nörojenik ve fonksiyonel bozukluklar işemenin kontrol edilememesi, üriner enfeksiyon ve böbreklerin zedelenmesine kadar değişen geniş bir yelpazede yer alan sorunlara yol açar. Bir çocuğun idrarını kontrol etmesinin beklendiği en geç 6 yaşından sonra da altını ıslatmaya ya da idrar kaçırmaya devam etmesi üzerinde durulması gereken bir durumdur. Altını ıslatan bir çocukta anatomik bir neden, idrar yolu enfeksiyonu veya poliüri nedeni olabilecek bir hastalık yoksa geriye nöropatik, fonksiyonel nedenler ve enürezis kalır. Enüretik çocuklar mesanelerini tamamen boşaltabilirlerken, mesane ve üretral sfinkter kaslarının aktivitesini istemli biçimde kontrol edemeyen inkontinan çocuklar mesanelerini kısmen boşaltırlar (5).

Disfonksiyonel işeme terimi, nispeten non spesifik hale gelmiş, sık idrara çıkma semptomları ya da idrar inkontinansı olan herhangi bir çocuğu karakterize etmek için kullanılmıştır. Nokturnal (gece olan) ve gün içinde alt ıslatma, % 2-7 civarında bir prevalansla okul çağı çocuklarda sıklıkla görülebilmektedir (52).

Disfonksiyonel işeme, hastalığın tedavi edilmediği veya uygun tedavisinin düzenlenmediği durumlarda, veziko üretral reflüye, yaşamı tehdit edebilen böbrek yetmezliklerine (67), yine üst üriner sisteme zarar verebilen üriner sistem enfeksiyonlarına

(66,67), üriner inkontinansa bunun yanında uyum bozuklukları, suçlanma, depresyon, sosyal ilişkilerde gerileme ve benlik saygısında azalma (17) gibi psikolojik rahatsızlıklara yol açarak yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Nörolojik olarak sağlıklı okul çocuklarındaki inkontinans ile ilgili problemler, bu çocukların kontinan yaşlarından daha kötü bir yaşam kalitesine sahip olmasına yol açmaktadır. Üriner inkontinans problemleri çocukların sosyal durumlarını, özgüven ve benlik saygılarını olumsuz etkiler (29).

Üroterapi cerrahi veya farmakolojik ajan kullanımı olmaksızın alt üriner sistem disfonksiyon tedavisidir. İdeali, 2 saatte bir olmak üzere sık sık işeme, kabız kalmama, beslenme alışkanlığında lifli gıdalara ağırlık vererek diyetin düzenlenmesi, uygun sıvı alımı, aşırı sıvı alımından kaçınma, ideal işeme pozisyonunda işemenin gerçekleştirilmesi uygulamalarını içerir.

Üroterapi standart tedavi ve spesifik tedavi olarak ikiye ayrılır:

Standart üroterapi;

- 1) Bilgilendirme; normal alt üriner sistem fonksiyonlarının açıklanması ve normal dışı durumların gelişimi hakkında bilgi verilmesi
- 2) Direktifler; düzenli işeme alışkanlığı edinme, doğru işeme pozisyonu, işemeyi engellemeye yönelik manevralar
- 3) Hayat tarzı için öneriler; sıvı alımının düzenlenmesi, konstipasyondan kaçınma
- 4) Hekim ve hemşirenin izlem ve desteğinden oluşmaktadır.

Çocuklarda disfonksiyonel işeme sıklıkla rastlanılan bir problemdir. Hastalığın tedavisinde uygulanan üroterapide amaç, hastalığın tedavisinin yanı sıra çocuğun şimdi ve daha sonraki yıllarda yaşam kalitesini yükseltmektir. Davranış tedavisinde hemşire, hemşireliğin rol ve işlevlerinden olan tedavi edici ve eğitici rolünü etkin şekilde kullanarak çocukların üroterapi sonrası düzelme durumunu arttırabilir ve hastalığın yarattığı fiziksel, duygusal ve sosyal problemlerden etkilenme düzeyini azaltabilirler.

Bu prospektif klinik çalışmanın amacı, disfonksiyonel işemesi olan 8-12 yaş grubu çocuklarda davranışsal tedavi (üroterapi) ve hemşirelik eğitiminin yaşam kalitesine etkisini incelemektir.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Alt Üriner Sistem Anatomisi ve Nörofizyolojisi**

Alt üriner sistem, idrarın depolama ve boşaltmasını koordine bir şekilde yapan mesane, üretra ve periüretral çizgili kas komponentlerinden oluşur (6,63), merkezi sinir sistemi kontrolü altında, otonom sinir sistemi ve somatik sinir sistemi tarafından inerve edilir. Sempatik sinir sistemi mesanenin dolumunu, parasempatik sinir sistemi boşalmasını sağlarken, somatik sinir sistemi pelvik taban ve eksternal üretral sfinkter mekanizmanın innervasyonu ile periferik bir rol oynar (86).

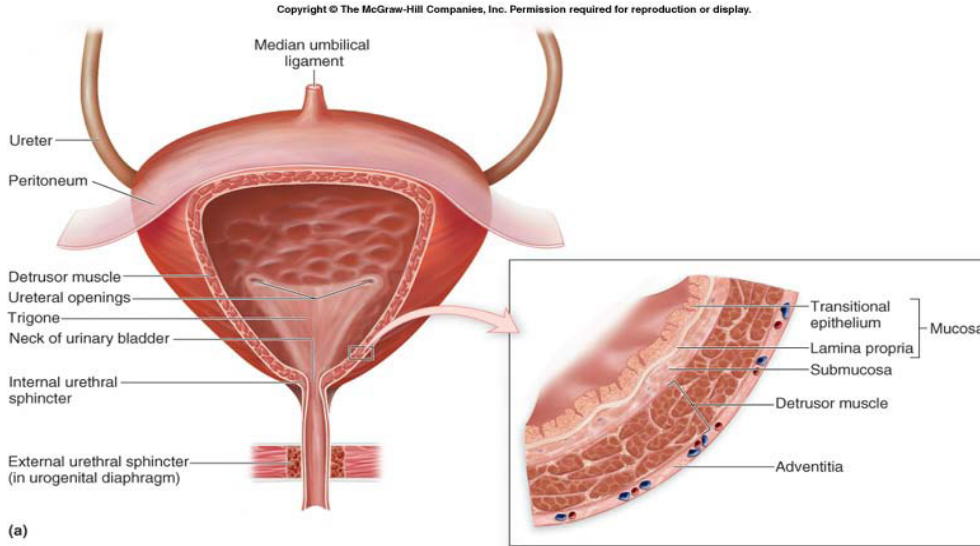
#### **2.1.1. Alt üriner Sistem Anatomisi**

Üriner sistem alt ve üst olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Üst üriner sistem böbreklerden ve üreterlerden, alt üriner sistem mesane ve üretradan oluşur. İdrar oluşumundan böbrekler, idrarın depolanması ve atılmasından ise üreterler, mesane, üretra ve pelvik taban kasları sorumludur (86).

Mesane, düz kastan (detrusor) oluşan bir odacıktır ve iki ana parçadan meydana gelir; daha büyük olan ve içinde idrarın depolandığı gövde ve gövdenin alt ucunda trigondan başlayıp üretraya kadar uzanan boyun (posterior üretra) (şekil 1.) Küçük yaştaki çocuklarda pelvis küçük olduğundan normalde intrapelvik bir organ olan mesane bu yaş gruplarında intraabdominal bir organdır. Mesanenin arka duvarının mesane boynuna yakın olan bölümünde yer alan ve üçgen görünümündeki bölgeye trigon denir (şekil 1). Trigonun üstteki köşelerine üreterler açılır. Mesane boynuna doğru uzanan alt ucu da posterior üretrayla devam eder. Sfinkterin çizgili kas lifleri ilk kez gestasyonun 20. haftasında bir halka şeklinde ortaya çıkmaktadırlar (5). Mesanenin temel görevleri düşük basınçta idrarı depolamak ve etkin olarak idrarı boşaltmaktır. Normal bir işeme için beyin, beyin sapı, spinal kord, detrusor ve dış üretral sfinkterden oluşan yapının sağlam olması ve uyumlu çalışması gerekir (11).



Mesanenin normal boşalması detrusor kasının kasılmasıyla birlikte mesane boynunun açılması (internal sfinkter) ve pelvik tabanın gevşemesi (çizgili eksternal sfinkter) ile gerçekleşir (71).



**Şekil 1.** Mesane ve trigon bölgesi

(www.tutorvista.com. Erişim tarihi: 25.03.2011)

Mesane, mesane boynu ve üretra birincil olarak 2 fonksiyonu yerine getirir:

1. Düşük basınçta idrar kaçıışı olmadan idrar depolamak
2. Gevşeyen mesane boynundan periyodik olarak idrar çıkışını sağlamak.

Bu olaylar periferel otonomik, somatik ve santral sinir sisteminin koordineli çalışması ile sağlanır (6).

Üretra, mesanede biriken idrarı dışarı taşıyan, düz ve çizgili kas katmanlarından oluşan yapıdır. Üretrada internal ve eksternal olmak üzere iki sfinkter mekanizma bulunur. nternal ya da proksimal sfinkter mekanizma, mesane boynunun üretra ile birleştiği bölgede oblik, longitudinal yapıda detrusor düz kasları, trigon ve üretradan oluşmakta olup fizyolojik

bir sfinkterdir. İnternal sfinkter mekanizma mesane gövdesinde basınç eşik değerin üstüne çıkıncaya kadar doku tonusunu yükseltir ve idrar kaçışını önler. Eksternal ya da distal sfinkter mekanizma ise distal üretranın düz ve çizgili ürogenital sfinkter kaslarından oluşur. Eksternal sfinkter bilinçli ve refleks olarak üretrayı kapalı tutan yardımcı kontrol mekanizmasıdır. Sinir sisteminin istemli kontrolü altındadır ve istemsiz idrar kaçışını engeller (30,86).

Pelvik taban kasları, abdominal-pelvik kaviteye primer destek sağlayan çizgili kas tabakasıdır. Pelvik taban kasları; gerginliklerini sürekli ayarlayarak, kontinansı sağlar, idrar yapma ve defekasyonu kolaylaştırır (86).

### **2.1.2. Alt Üriner Sistem Nörofizyolojisi**

Alt üriner sistem, merkezi sinir sistemi kontrolü altında, otonom sinir sistemi ve somatik sinir sistemi tarafından inerve edilir. Sempatik sinir sistemi mesanenin dolumunu, parasempatik sinir sistemi boşalmasını sağlarken, somatik sinir sistemi pelvik taban ve eksternal üretral sfinkter mekanizmanın innervasyonu ile periferik bir rol oynar. Alt üriner sistem otonom sinir sistemi tarafından uyarılmasına rağmen istemli kontrol altında çalışan nadir organlardan oluşmuştur (86).

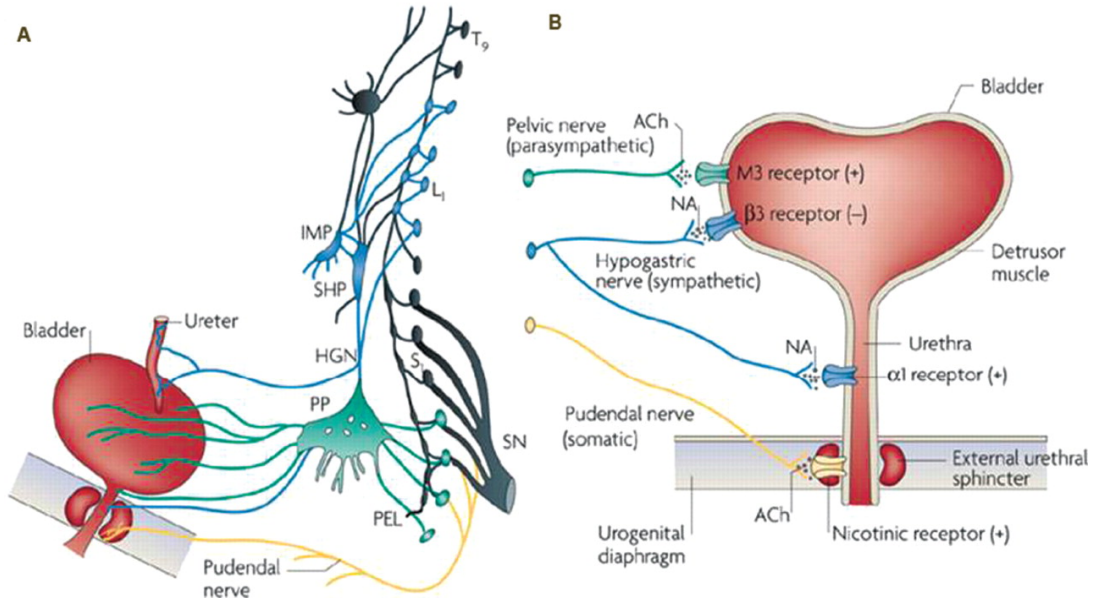
Mesanenin idrar depolama ve boşaltma (işeme) fonksiyonu, sağlam sinir sistemi (serebral korteks, orta beyin, spinal kord ve periferik sinirler) olmasına bağlıdır (63).

#### **Mesanenin Depolama Fonksiyonu**

Sempatik sinirler (T10,11,12-L1) norepinefrin aracılığıyla idrar depolama fonksiyonunu kolaylaştırır. Alfa reseptörler, mesane boynu ve posterior üretrada lokalizedir ve uyarıldığında kasılma yaparak kontinansı sağlar. Beta reseptörler mesane fundusunda lokalizedir ve uyarıldığında detrusor kasını gevşetir (63).

#### **Mesanenin Boşaltım Fonksiyonu**

Parasempatik sinirler (S2,3,4), asetilkolin aracılığıyla idrar boşalmasını kolaylaştırır. Reseptörleri, fundus ve posterior üretrada lokalizedir ve uyarılması detrusor kasılmasına neden olur (şekil 2). Normal işeme başladığında detrusor şiddetle kasılırken sfinkter gevşer ve idrar üretradan atılır. Buna “sinerji” denir. Sinerjinin bozulması nöropatik olmayan mesane-sfinkter disfonksiyonunda “disfonksiyonel işeme” olarak adlandırılır (63).



**Şekil 2.** Detrusor-sfinkter kompleksinin inervasyon şeması. (Erişim: 03.04.2011). <http://pn.bmjournals.com/content/10/3/178/F1.large.jpg>.

## 2.2. Çocukta İşeme Fizyolojisi

İşeme, mesanenin dolduktan sonra boşalmasıdır. İşeme siklusunun iki evresi vardır: 1) dolma ve depolama 2) boşalma. Depolama işlevi detrusor kası ve mesane boynu, proksimal üretra, eksternal sfinkterden oluşan mesane çıkışını denetleyen güçlerin birlikte ve uyum içinde çalışmaları sayesinde gerçekleşir (5,67).

Dolum esnasında, başlangıçta detrusor kasının “elastik” adaptasyon yeteneği sayesinde mesane basıncı fazla artmadan idrar depolanır. Bu olay, mesane basıncı kritik bir seviyeye ulaşıncaya kadar devam eder. Dolum sırasında üretra basıncı mesane basıncından yüksek kalarak idrar kaçağı önlenir ve idrarın depolanması sağlanmış olur. Mesane basıncı belirli bir düzeye gelince, işeme isteği doğar. İdrarın mesaneden dışarı atılmasında en büyük güç detrusor kasının kasılması ile elde edilir (63).

## **İşemenin Koordinasyonu**

Normal işeme sırasında detrusor kasılır ve sfinkter gevşer. Altıncı aydan 12. aya kadar, mesane kapasitesi artar ve boşaltım sıklığı azalır. Bir ve iki yaşları arasında çocuk bilince sahip olur ve mesanenin dolu olduğunu hissedebilir. Bu yaş grubundakilerin çoğu sfinkterini büzerek kısa bir süreliğine işemeyi erteleyebilir. İradesel işeme iki ve 3 yaşları arasında, çocuk pelvik taban kaslarını rahatlatarak işemeye başlayabildiğinde ve serebral korteks yoluyla boşaltıma engel olduğunda görülür. Dört yaşına kadar mesane hacmi artar ve çocuk genellikle 2-3 saatlik aralıklarla kuru kalabilir ve günde 5-8 kez boşaltım yapabilir (9). Tamamen tuvalet eğitimi almış bir çocuk idrarını durdurma ve akışını yeniden başlatma, hatta acilen boşaltım ihtiyacı olmadığında bile eksternal üretral sfinkterle işemeyi başlatma ve mesane kontraksiyonuna kortikal olarak engel olma yeteneğine sahiptir (7).

### **2.2.1. Üriner Kontrolün Gelişimi**

İşeme döngüsü sinirsel merkezin ve üriner sistemin koordineli çalışarak oluşturduğu komplike bir süreçtir (78). Son trimesterde fetüs 24 saatte yaklaşık 30 kez işerken, yaşamın ilk yılında yaklaşık 12 kez işeme sıklığı görülür, daha sonra bu sıklık kademeli olarak günde  $5\pm 1$ ' e kadar düşer (31,46). İşeme sıklığı referans aralığı 7 yaşında 3-7 kez, 12 yaşında 4-6 kezdir (39).

Yenidoğan da işeme basit bir spinal kord refleksiyle gerçekleşir (43,63). Aynı şekilde iki yaşına kadar da işeme döngüsü spinal bir refleksten ibarettir, istemli kontrolü söz konusu değildir. Mesane dolunca buradan çıkan afferent uyarı doğrudan sakral spinal refleksi harekete geçirir, detrusor kasılır, sfinkter gevşer ve mesane boşalır. İstemsiz olmasına rağmen idrar akışı genellikle kesintisizdir ve geride çok az artık kalır (31). Mesanede yeterli idrar olunca işeme refleksi başlar. Yaş ilerledikçe mesane kapasitesi artar, eksternal sfinkter çizgili kasının istemli kontrolü gelişir. Sonuçta, 4 yaşındaki çocukların büyük bir kısmı, erişkin tipi işeme paternine sahip olup gece ve gündüz kuru kalabilir (63). Çocuğun büyümesiyle tuvalet eğitiminin başarıyla tamamlanması ve erişkin tipteki idrar kontrolünün gelişmesi, mesane fonksiyonu ve anatomisinde bağımsız olarak meydana gelen üç olaya bağlıdır (17):

1. Yeterli bir rezervuar olarak fonksiyon görmesi için mesane kapasitesinin artması. Mesane kapasitesi puberteye kadar yılda yaklaşık 30 ml artar.

2. İşemenin başarılı bir şekilde başlatılması ve bitirilmesine izin veren periüretal 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 (41).

Tuvalet eğitiminde üç önemli aşama geçilmektedir. Bunlar;

- Mesane doluluğunu hissetme ve mesane kontraksiyonlarının inhibisyonu
- Pelvik taban gevşemesi ve mesanenin kasılması
- İşeme anında sfinkterini kasabilme aşamalarıdır (6) .

### **2.3. Nöropatik olmayan Mesane-Sfinkter Disfonksiyonu (İşeme Disfonksiyonları)**

Pediyatrik üroloji kliniklerine başvuran çocukların yaklaşık % 30-40'ında idrar depolama veya işeme anormallikleri mevcuttur (81). İşeme disfonksiyonu, anatomik ve nörolojik rahatsızlığı olmayan bir çocukta görülen herhangi bir anormal tutma ve rahatsız işeme paterni anlamına gelir (17).

Nöropatik olmayan mesane-sfinkter disfonksiyonlu çocuklardaki semptomlar çocuktaki işeme disfonksiyonunun tipine göre değişir. Bunlar gündüz ve gece işemesi, sık işeme (frequency), ani işeme isteği (ani sıkışma-urgency), tekrarlayan üriner sistem infeksiyonları, vezikoüreteral reflü ve bazen böbrek hasarına ve yetmezliğine neden olan geniş bir spektrumdur (63,81).

Fonksiyonel inkontinans, anatomik ve nörolojik bir neden olmadan idrar kaçırmadır. İşeme disfonksiyonu, çocukluk çağıının en sık inkontinans nedenidir. Genellikle okul çağı kız çocuklarında sıktır. İşeme disfonksiyonları ile üriner enfeksiyon, VUR (vezikoüreteral reflü) ve konstipasyon yakın ilişkilidir. Etkin bir tedavi ile hastaların büyük bir kısmı düzelebilir (63).

Aşağıdaki durumları kapsar:

- **Overaktif mesane (Urge-sıkışma sendromu):** Çocuklardaki idrar kaçırmının ve idrar yolu enfeksiyonunun en sık nedenidir. Dolma fazında önlenemeyen detrusor kontraksiyonları olur. Bu kontraksiyonlar sonucunda mesane içi basınç yükselir, hasta

sıkışır ve idrarını kaçırmamak için sfinkterini kasar. Bu önlenemeyen detrusor kontraksiyonu mesane içi basıncı aşırı düzeyde arttırırsa sfinkter kapalı olmasına rağmen bu direnç aşılarak idrar kaçırma olur (11,63).

- **Disfonksiyonel işeme:** İşeme sırasında sfinkterin gevşetilememesidir. İşeme genellikle kesintili veya “staccato” şeklindedir ve işeme süresi uzundur, mesanede rezidü idrar kalır. Bu nedenle üriner enfeksiyon siktir (63). Detrusor kontraksiyonlarına artmış pelvik taban kas (sfinkter) aktivitesi ile yanıt verilir. Yani detrusor ve sfinkter arasında bir uyumsuzluk söz konusudur (70).
- **Disfonksiyonel Eliminasyon Sendromu (mesane ve bağırsak disfonksiyonu birlikteliği):** Mesane ve bağırsak işlevinin birlikte bozukluğunu tanımlar. Kabızlık ve idrar kaçırma en önemli bulgularıdır (11).
- **Tembel mesane:** Bu sendromda olgular çişini tüm gün boyunca tutabilir ve uzun aralıklarla işerler. Mesane hacmi ileri derecede genişlemiştir. Mesanede rezidü idrar ve üriner enfeksiyon siktir. Mesanenin dolma fazında hiç detrusor kontraksiyonu yoktur (63). Bu çocukların idrar akımı zayıftır, işeme tam gerçekleşemez (2).
- **Vajinal İşeme:** Özellikle şişman, bacakları kapalı olarak işeyen kızlarda görülür. İdrar önce vajene dolar, sonra çocuk ayağa kalkınca iç çamaşırlar ıslanır (70).
- **Gülme (Giggle) İnkontinans:** Neredeyse tamamen kızlarda görülen bu durumda gülme sırasında mesane aniden ve tamamen boşalır.
- **Hinmann Sendromu:** Overaktif mesanenin çok ileri bir formu olarak kabul edilir (63). İşeme disfonksiyonları içindeki en ciddi tablodur. Bu kategorinin en hafif şekli disfonksiyonel işeme olup bu gruptaki çocuklar idrar yapma zorluğu, kesik kesik işeme, rezidüel idrar ve sık üriner enfeksiyonlarla karakterizedir (78).
- **Ochoa sendromu:** Bu hastalık, Hinman sendromunun genetik bir formu olarak kabul edilir (63,78) ve ciddi böbrek patolojisi ve şiddetli kabızlık mevcuttur (63). “Ürofasiyal sendrom” olarak da adlandırılır. Özel bir yüz görünümü ve sinirsel olmayan nörojen mesane kliniği vardır (11).

## **2.4. İşeme Disfonksiyonu Tipleri**

Alt üriner sistem disfonksiyonu için, tanı ve tedaviye yardımcı olmak amacıyla birçok sınıflama yapılmıştır. 1973 yılında ICS (Uluslararası kontinans birliği) tarafından yapılan sınıflamaya göre, alt üriner sistem disfonksiyonu dolun-depolama fazı ve işeme fazı olmak üzere iki ana grupta incelemektedir (56).

### **2.4.1. Dolma Fazı Disfonksiyonu**

Depolama sırasında üretral fonksiyon klinik olarak, ürodinamik olarak veya radyografik olarak gösterilebilir. Üretral kapanma mekanizması normal ya da yetersiz olabilir. Yetersiz bir üretral kapanma mekanizması detrusor kontraksiyonu olmadan idrarın kaçışına olanak verir. İdrar kaçışı mesane içi basıncın intraüretral basıncı geçtiği her durumda veya üretral basınçta istemsiz bir düşüş olduğunda ortaya çıkar (56).

### **2.4.2. İşeme Fazı Disfonksiyonu**

İşeme sırasında azalmış detrusor aktivitesi, detrusor kontraksiyonlarının mesanenin zamanında boşaltılması için yeterli güçte ya da sürede olmadığını düşündürür. İşeme sırasında üretra fonksiyonu normal veya obstrükte olabilir. Obstrüksiyon, artmış üretral aktiviteye veya mekanik nedenlere bağlı olabilir. Genelde azalmış idrar akımıyla beraber artmış detrusor basınçları obstrüksiyonu, azalmış idrar akımıyla birlikte azalmış detrusor basıncı ise azalmış ya da kaybolmuş detrusor aktivitesini gösterir (56).

## 2.5. Disfonksiyonel İşeme

Disfonksiyonel işeme, işeme esnasında detrusorun kasılırken, pelvik taban kaslarının gevşeyememesi ile, kesintili işeme, işeyememe ve işeme sonrası rezidü idrar ile karakterize bir hastalıktır (73). Aynı zamanda kabızlığı olan çocuklarda rektum içinde biriken dışkı mesaneye baskı yaparak işeme sonrası mesanede rezidü kalmasına, idrar yolu enfeksiyonlarına neden olabilmektedir (5).

Detrusor ve eksternal sfinkter ve/veya pelvik taban arasındaki koordinasyon eksikliğine bağlı anormal işeme Uluslararası çocuk kontinans birliği (International Children's Continence Society-ICCS ) tarafından disfonksiyonel işeme olarak sınıflandırılmıştır (79).

Disfonksiyonel işemenin en önemli belirtileri kaçırmamak için gösterilen çabalara rağmen kilotun ıslanması, çocuğun aniden çişinin gelmesi, ıkınarak çiş yapılması, kesik kesik idrar yapması ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonlarıdır. Bu çocuklarda sfinkter dissinerjisi dışkılamayı da ertelettirdiğinden işeme bozukluğu olan çocuklarda aynı zamanda kötü tuvalet alışkanlıkları, kabızlık, kilot kirlenmesi veya her ikisi birden bulunabilir (15).

Tuvalet eğitimi döneminde, nörolojik olarak normal bazı çocuklarda yanlış edinilmiş işeme alışkanlıkları neticesinde ortaya çıkan işeme fazındaki bozuklukları ifade eder (36). Alt üriner sistem gelişimi sırasında mesanenin dolum fazında gelişen kontraksiyonlar sırasında idrar kaçırmayı önlemek için pelvik taban kasları ve eksternal sfinkter istemli olarak kasılır. İlerleyen dönemde bazı olgularda bu durum normal işeme sırasında da gerçekleşerek disfonksiyonel işeme gelişimine neden olur. İşeme esnasında pelvik taban kaslarının aşırı aktivitesi veya yetersiz gevşemesi sonucu oluşmaktadır. İşeme sırasında gevşek halde olması gereken pelvik taban kasları ve sfinkterde aktivite artışı olur. Çocuk bu direnci yenmek için detrusor basıncını arttırır ve karın ön duvarı kaslarını kullanır. İdrar akım hızı artar, akım zamanı uzar, rezidüel idrar kalır ve bu hastalarda enfeksiyon sık görülür (60). Normal çocuklardaki Dİ (disfonksiyonel işeme) oranı kesin olarak bilinmese de, iki ayrı çalışmada çocuklardaki Dİ oranı %10 ile %20 olarak bildirilmiştir (72).

Disfonksiyonel işeme sendromlu hasta grubunda en önemli tedavi basamağı artmış pelvik taban aktivitesini azaltabilmektir. Eğer bekletme alışkanlığı varsa bu alışkanlık mutlaka değiştirilmelidir. Sık ve zamanlı idrar yapma alışkanlığının kazandırılması çok önemlidir. Eğer rezidü idrar varsa zamanlı idrar yapmaya ikili idrar yapma alışkanlığı da eklenmelidir.



Yani çocuk tuvaletten kalktıktan 5dk sonra tekrar tuvalete dönmeli ve geride kalan idrarını da yapmalıdır. Çocuk tuvalette, bacaklarını açarak, kendini sıkmadan oturmalı ve ayakları yere ya da bir basamağa değebilmelidir (71).

Klinik olarak Dİ tanılı çocuklar enürezis, inkontinans, dizüri, sık idrara çıkma, acil işeme hissi şikâyetleri, rekürren ÜSİ ve birlikte VUR ile baş vurabilirler (60), disfonksiyonel işeme genellikle inkontinans, üriner sistem enfeksiyonu ve konstipasyon ile birlikte gözlenir (12,79) .

Disfonksiyonel işeme olgularında sorun işeme fazındadır. Genellikle biofeedback, üroterapi ve tuvalet eğitimi gibi basit tedavilere çok çabuk cevap alınır ( 13).

Disfonksiyonel işemenin tipleri:

**Staccato (Kesikli) İşeme:** Staccato işeme paterni idrar akış hızında azalma ile birlikte detrusor basıncında artmaya neden olan pelvik tabanın periyodik aktivasyonu ile karakterizedir (58). Bu işeme paterni nedeniyle çocuğun işeme süresi normalden uzun sürer, mesane genellikle tümüyle boşaltılamaz ve rezidü idrar, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonlarına yol açar (5). Sendroma sahip olan çocuklarda detrusor kontraksiyonuna rağmen düzenli bir idrar akımı olmaz, çocuk idrarını peş peşe küçük hacimler halinde fışkırtarak yapar. Bunun nedeni işeme sırasında pelvik taban kas aktivitesinin ani ve periyodik iniş çıkışlar göstermesidir. Yani işeme sırasında farklı derecelerdeki pelvik taban overaktivitesi ile birlikte detrusor ile sfinkter koordinasyon bozukluğu gözlenmektedir (78).

**Fraksiyone (Bölünmüş) İşeme:** Bu paterne sahip çocuklar hem normalden daha seyrek idrara çıkarlar hem de detrusor inaktivitesi nedeniyle mesanelerini tam olarak boşaltamazlar (5). Burada detrusor kontraksiyonlarında azalma söz konusudur. Sürekli artmış çıkım direncine karşı kasılan detrusorda dekompanzasyon başlamıştır. Tek bir defada işemenin bitirilmesi mümkün olmaz (78). Zayıf detrusor aktivitesine katkıda bulunmak amacıyla çocuk ıkınarak çiş yapar ama yine de mesanesini tümüyle boşaltamadığından rezidü idrar kalır. Mesane kapasiteleri yaşlarına göre yüksektir (5).

Disfonksiyonel işeme tanısı, yapılandırılmış bir anamnez ve fizik muayene, işeme ve dışkı günlüğü, idrar analizi, flowmetri, işeme sonrası artık idrar miktarı ölçümü, renal-mesane ultrasonu, pelvik taban EMG'si ve ürodinamik inceleme ile konur. Tedavisi ise; saatli işeme, hidrasyon, konstipasyonun giderilmesine yönelik bağırsak yönetimi, antimuskarinik tedavi, üriner sistem enfeksiyonları tedavisi ve biofeedback eğitimini içermektedir (17).

### **2.5.1. Disfonksiyonel İşemeye Eşlik Eden Sorunlar**

Disfonksiyonel işeme aşağıdaki problemlerle birlikte görülür.

#### **2.5.1.1 Üriner Sistem Enfeksiyonları**

ÜSİ, çocuklarda en sık görülen (%20) bakteriyel enfeksiyonlardan olup üriner sistemin çeşitli kısımlarını ilgilendiren, bakteriüri ile karakterize klinik ve patolojik durumları yansıtır. 6 aylık dönem içinde 2 veya daha fazla idrar yolu enfeksiyonunun görülmesi tekrarlayan ÜSİ olarak tanımlanmaktadır (61).

İnfant döneminde enfeksiyon erkeklerde (%2.7) kızlara (%0.7) oranla daha fazla görülmektedir. İlk 1 yıl içinde ise tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu erkek çocuklarda (%18) kız çocuklarına (%26) oranla daha az görülmektedir. İlk bir yıldan sonra ise kız çocuklarında erkek çocuklara oranla 9 kat daha fazla görülmektedir (40). Kız çocuklarında, özellikle rektumda sürekli büyük miktarda gaita varlığında, periüretal organizmalar üretranın proksimaline doğru ilerleyip kolonize olurlar.”Seyrek işeyen” kız çocuklarında rezidüel idrar genellikle bakteriler için uygun bir ortam haline gelir (20).

#### **2.5.1.2. Veziköüretal Reflü (VUR)**

İdrarın işeme esnasında üreter ve böbreğe geri kaçıdır. Birçok araştırma işeme disfonksiyonlu çocuklarda % 35 ile % 50 oranında VUR varlığını göstermiştir. Disfonksiyonel işemeli çocuklar eksternal üretral sfinkterini kullanarak işemeyi geciktirir, bu uygunsuz tepki baskılanmayan mesane kontraksiyonları ile birlikte artmış mesane içi basınca ve reflüye sebep olabilir (8).

#### **2.5.1.3. Eşlik eden Bağırsak Disfonksiyonu-Kabızlık**

Mesane ve üretranın rektuma yakınlığı, üretral ve anal sfinkterin benzer innervasyonu (S<sub>3</sub> –S<sub>4</sub> ), bir sistemdeki anormal durumun bir diğerini etkilemesine neden olabilir. Dolu rektum mesane boynuna baskı yapar, mesanenin düzensiz kontraksiyonlarını sürdürmesine

sebepler olabilir bu durum mesanenin sıkışarak fonksiyonel kapasitesinin azalmasıyla sonuçlanır (8).

## **2.6. Üroterapi**

Üroterapi, bilişsel, davranışsal ve fiziksel terapi yöntemlerinin bir nonfarmakolojik kombinasyonudur. İşemenin çocuk için yeniden tanımlandığı ve işeme eğitiminin yeni baştan verilmeye çalışıldığı biofeedback tekniği ile etkin olarak kullanılmaktadır (17).

İyi bir üroterapi aşağıdaki özellikleri içermelidir (58):

- Bilgilendirme ve açıklama: Alt üriner sistem fonksiyonunu ve çocuğun normalden farklılıklarının anlatılması,
- Normal işeme alışkanlıkları, işeme postürü, tutma manevraları konusunda ne yapması gerektiği konusunda eğitim,
- Yaşam biçimi önerileri, sıvı alımının düzenlenmesi, kabızlığın önlenmesi,
- Mesane günlüğü ve işeme sıklığı çizelgeleri kullanılarak bulguların ve işeme alışkanlıklarının belgelenmesi,
- Aile üzerinden destek ve cesaretlendirme.

Üroterapide kegel egzersizi de kullanılmaktadır. Dİ olan 7 yaşın üzerindeki çocukların pelvik taban kaslarını güçlendirmek için evde yapabilecekleri egzersizlerdir. İdrarını ya da büyük tuvaletini tutuyormuş ve yapıyormuş gibi yaparak pelvik taban kaslarını güçlendirerek intraüretral basınç artışını sağlayarak kontinan kalırlar ve pelvik taban kaslarını nasıl kullanacaklarını öğrenirler (13,84).

Çocuk ve ailenin tedaviye uyumu tedavinin başarısını etkileyen en önemli faktörlerden biridir (6).

### **2.6. 1. Üroterapi Parametreleri**

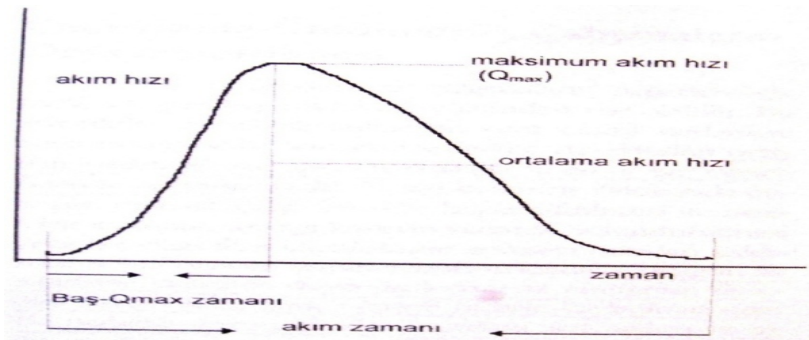
#### **2.6.1.1. Üroflowmetri**

Üroflowmetri, üretradan belli bir zaman aralığında (sn) akan idrar miktarının (ml) ölçümüdür. Üroflowmetri, subjektif işeme şikayetlerinin objektif olarak kaydedilmesini sağlayan non invaziv bir inceleme yöntemidir. Burada amaç, mesane boşalmasının kantitatif olarak incelenmesidir (64).

Üroflow, boşaltım bozukluluğunu değerlendirmede en basit ve en faydalı araştırmadır. Üroflowmetre, noninvaziv şekilde disfonksiyonel işemenin değerlendirilmesinde önemli bilgiler sağlar. En anlamlı sonuçlar çocuk dolu bir mesaneye sahip olduğunda ve acilen işemek istediğinde elde edilir (59).

Mesane yeterli dolmadan yapılan üroflowmetrilerde değerlendirme dikkatli yapılmalıdır. Üroflowmetri, mesanenin fonksiyonel kapasitesinin %50'sinden fazlası dolu olduğunda yapılmalıdır. Çocuklarda özellikle 50 ml'den daha az işeme hacimleri akım hızı ve paternini değerlendirmeye yetmez. Hasta sıkıştığında büyük erkek çocuklar ayakta, küçük erkek çocuklar ve tüm kızlar oturarak üroflowmetri kabına işetilir. Bu esnada ağırlık artışına duyarlı elektronik bir alet olan üroflowmetri cihazında idrarın akım hızı (ml/sn), yani birim zamanda geçen idrar miktarı ölçülür. Akım, bir hacim/zaman grafiği halinde kaydedildiğinde üroflowmetri eğrisi oluşmuş olur (64).

Çocuğun rahat bir ortamda ve rahat bir pozisyonda işemesi çok önemlidir. Üroflowmetri esnasında, işemenin baştan sona kadar gözlenmesi önemli bilgiler verir. İşemeyi başlatma şekli, işeme şekli ve idrar kalibrasyonu izlenmelidir. Normal bir üroflowmetri eğrisi maksimum akım hızına ulaşıncaya kadar artar daha sonra tekrar sifıra iner (Şekil 3). İşemenin ilk yarısı içinde maksimum akım hızına ulaşılması beklenir. Bu eğrideki parametrelerden yararlanılarak sonuçlar değerlendirilir. En önemli parametreler, işeme esnasındaki en yüksek akım hızı ( $Q_{max}$ ), işeme miktarı ve işeme paterni (şekli)'dir.  $Q_{max}$ , işeme esnasındaki en yüksek akım hızıdır. İdrar akım hızının puberte öncesi çocuklarda 10-15 ml/sn, daha büyük çocuklarda 20 ml/sn'in üzerinde olması normal kabul edilmektedir (64).



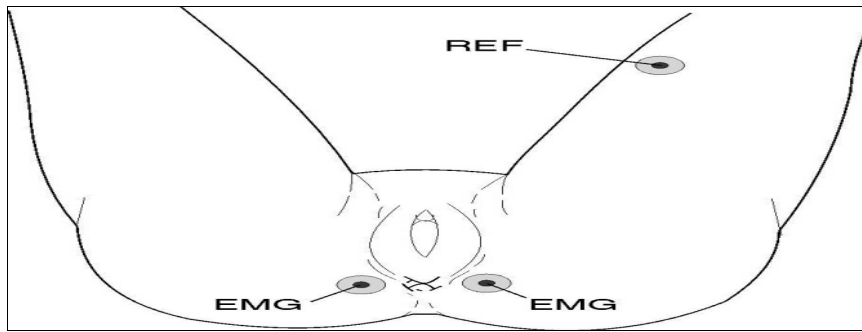
Şekil 3. Normal flowmetri eğrisinin şematik gösterimi.

Üroflowmetride elde edilen iyi bir akım, normal bir detrusor ve üretra fonksiyonunu gösterir. Yetersiz bir akım ise, yine detrusor ve üretrada bir soruna işaret eder (5,64). Ancak, yetersiz bir idrar akımının nedeni, üretradaki bir obstrüksiyon veya detrusorun yetersiz kasılması olabilir. Ayrıca, çocuklardaki diğer bir sorun da işenen idrar miktarı (hacim) azaldıkça Qmax değerinin de düşmesidir. Bu dezavantajlarına rağmen, noninvazif ve kolay uygulanabilir olduğu için klinik pratikte üroflowmetriden çok sıklıkla faydalanılmaktadır (64).

#### 2.6.1.2. Sfinkter Elektromiyografi (EMG)

Elektromyografi (EMG), aktif kontinans mekanizmasında rol oynayan periüretral çizgili kasların elektriksel aktivitesinin kaydıdır (37). Çizgili sfinkter kası pelvis tabanı kasları ile birlikte aktive olduğundan eksternal anal sfinkter aktivitesinin incelenmesi yeterli bilgi verir. Bu nedenle, yüzey elektrotları genellikle perianal bölgeye yerleştirilir (64).

Çocuklarda rutin kullanılan yüzey elektrotları anüs çevresinde iki yana yapıştırılarak sfinkter aktivitesini de yansıtan pelvis tabanı EMG aktivitesi kaydedilir (Şekil 4). Normalde bazal bir EMG aktivitesi vardır. Mesane dolmaya başladıkça idrar kaçırmayı önlemek için EMG aktivitesi artar. Bu da çizgili sfinkter kasının kasıldığını gösterir. Maksimum mesane kapasitesinde EMG aktivitesi de en yüksek seviyeye ulaşır. İşeme fazının başlamasıyla sfinkter gevşer ve EMG aktivitesi tamamen kaybolur ve işemenin sonuna kadar böyle kalır. İşeme sonrasında EMG yeniden bazal değerine ulaşır. Karın içi basınç artışlarında (öksürme, hapşırma vb) ise idrar kaçırmayı engellemek amacı ile sfinkter kasılacağından EMG aktivitesi de artar (64).



Şekil 4. EMG elektrodlarının yerleştirilme bölgeleri

Gerçek zamanlı üroflowmetri hastanın idrar akım hızını kendi gözleriyle görmesini, dolayısıyla, çocuğun işeme sırasında pelvik taban kaslarını nasıl gevşetip kasacağı konusunu öğrenmesini sağlar. Sfinkter ya da pelvik taban elektromiyografisi de, hastalara işeme sırasında pelvik taban kaslarını istemli olarak nasıl kontrol etmeleri gerektiğini öğretmek için kullanılabilir ve dolayısıyla detrusor-sfinkter koordinasyonsuzluğu azaltılabilir (25).

### **2.6.1.3. Rezidü İdrar**

Rezidüel idrar tayini, mesane boşalımı konusunda önemli bilgiler verir. Çocuklarda rezidüel idrar miktarı, mesane kapasitesinin % 10-15'inden az olmalıdır. Düşük rezidüel idrar miktarı efektif mesane boşalımını gösterir (63). ICCS (İnternational Children's Continence Society) çocuklardaki alt üriner sistem enfeksiyonları terminoloji raporunda 5-20 cc arasındaki rezidünün şüpheli olduğu, tekrarlayan ölçümlerde 20 cc'den daha fazla rezidünün anormal veya yetersiz boşaltımı gösterdiği bildirilmiştir (58,64).

### **2.6.1.4. Mesane Kapasitesi**

Mesane kapasitesi, güvenli bir basınçta mesanenin normal olarak depolayabildiği idrar volümüdür (17).

#### **Mesane Hacmi (anatomik mesane kapasitesi)**

Eski yaklaşım:

$$< 2 \text{ yaş} = \text{kg} \times 7 \text{ ml}$$

$$2-11 \text{ yaş} = (\text{yaş} + 2) \times 30 \text{ ml}$$

Yeni yaklaşım:

$$< 2 \text{ yaş} = (2 \times \text{yaş} + 2) \times 28.35 \text{ ml}$$

$$> 2 \text{ yaş} = (30 \times \text{yaş}) + 30 \text{ ml}$$

$$> 2 \text{ yaş} = (\text{yaş}/2 + 6) \times 28.35 \text{ ml}$$

Mesane kapasitesi kabaca 8 yıl boyunca yılda 30ml kadar artar (64).

## 2.7. Biofeedback Eğitimi

Biofeedback eğitimi, işeme kontrolünde önemli bir yer tutan pelvik taban kaslarının doğru ve etkin kullanılmasını sağlayan bir yöntemdir. “Biofeedback” tedavisi başlamadan önce çocuklar pelvik taban kaslarını ayırt edebilmeli, fonksiyonunun farkına varabilmelidir. “Biofeedback” tedavisi başlanacak çocuklar iyi koopere olmalı, motivasyon problemi olmamalıdır. Bu yüzden “biofeedback” tedavisi uygulanacak olan çocuklar 5 yaşın üstünde olmalıdır. En önemli faktör zihinsel matüredir (60).

Pek çok yazar da yaşın önemli bir faktör olduğundan bahseder. Hellström ve ark. (66) biofeedback eğitiminin 4-5 yaşındaki çocuklarda uygulanabilir olduğunu rapor eden tek gruptur. Jerkins (38), yetersiz işbirliği ve endişe yüzünden 5 yaşından küçük çocukların biofeedback eğitimi için iyi adaylar olmadığını sonucuna varmıştır.

Biofeedback eğitimi, mesane disfonksiyonunun çeşitli parametreleri için basit, etkili ve çocuklar tarafından iyi tolere edilen bir tedavi yöntemidir. Biofeedback tedavisine katılmak için motivasyon ve tedaviye istekli olmak önemli seçim kriterleridir (85).

## 2.8. Yaşam Kalitesi Kavramı

Yaşam kalitesi kavramı, ilk bakışta basit bir kavram gibi görünmesine rağmen, oldukça geniş kapsamlıdır. Bu kavram, yaşamda nelerden zevk aldığımızı, ne olmak ve nasıl yaşamak istediğimizi ifade eder (51). Kaliteli bir yaşam için herhangi bir kriter yoktur, bu nedenle yaşam kalitesi kavramı soyuttur, tanımları farklıdır, görecelidir ve ölçülmesi zordur (26).

Yaşam kalitesine ilişkin birçok yayın ve akademik çalışma olmasına karşın; yaşam kalitesi, tanımlanması çok güç olan bir kavramdır. Kullanımı kişiden kişiye değişebilmekte ve kullanan kişilerin bile neyi ifade ettiği pek anlaşılmamaktadır. Kavramın günlük konuşmalarda ve çeşitli bilimlerde yayılması ve sık kullanılmasına rağmen kesin bir tanımı yoktur. Çünkü yaşam kalitesi subjektif bir kavramdır ve doğal olarak da tanımları farklı olacaktır. Farklı moral, pozitif etki-negatif etki dengesi, algı değerlendirilmesi, sağlık, subjektif ve psikolojik esenlik gibi kavramları ifade ederler (51).

Son yıllarda iki araştırma grubu tarafından, genel olarak kabul gören iki yaşam kalitesi tanımı benimsenmiştir. Bu tanımlardan birincisi; yaşam kalitesi, bir bütün olarak yaşamın subjektif değerlendirilmesidir. İkincisi ise; yaşam kalitesi, hastanın şimdiki fonksiyon düzeyine karşın ne algıladığının değerlendirmesi olup doyumunu içermektedir (26,45). Örneğin; aynı fonksiyonel yetersizliğe sahip iki kişi, kendi sağlık durumlarını farklı değerlerde ifade edebilirler (26,27,45). Bu alanda birçok uzman; yaşam kalitesini çok boyutlu bir yapı olarak değerlendirmiştir. Bunlar;

1. Fiziksel fonksiyon: Hastanın kendine bakım aktivitelerini, fonksiyonel durumunu, hareket, fiziksel aktiviteler ve iş ya da aile sorumluluklarını yerine getirip getirmediğini değerlendirir.

2. Psikolojik fonksiyon: Yaşamdan doyum bulma, yararlılık, beden imajı, anksiyete, dinlenme ve meşguliyet ile ilgili durumlar, bir işi tamamlama, yaşamın anlamı ve mutluluk gibi duygulardır.

3. Sosyal fonksiyon: Bireysel fonksiyonlar, sosyal aktiviteler, başkalarından destek alma, rol işlevi gibi sosyal durumları içerir.

4. Hastalık ve tedavi ile ilgili semptomları içerir (26,27,45). Yaşam kalitesinin belirleyicileri kişiden kişiye, hatta bireyin yaşamı süresince dönemden döneme değişiklik gösterdiğinden ve soyut bir kavram olduğundan dolayı, yaşam kalitesini ölçmek için bir takım ölçeklerin geliştirilmesine ihtiyaç doğmuştur (42).

### **2.8.1. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi**

Hastalık, yalnızca fizyolojik değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bir olgudur. Çünkü hastalık durumunun algılanması, bireyin kendinden beklenen rolleri yerine getirebilmesi ya da hastalığın toplumda yaygın olması ile yakından ilişkilidir. Başka bir ifade ile hastalık, organizmanın yaralanması ya da çeşitli sebeplerle homeostatik dengenin bozulması olup beraberinde fizyolojik, psikolojik ve sosyal sorunlara da neden olan bir durumdur. 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. Bu nedenle çok boyutlu bir kavramdır (12).



Kalite kavramının son yıllarda en çok konuşulmaya başlandığı hizmet sektörlerinden birisi, hiç şüphesiz sağlık sektörüdür. Çünkü sağlık personeli, bireyin yaşam kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden birisi olan “sağlık” kavramı ile uğraşmaktadır. Temel hedefi bireyin sağlığının korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi olan sağlık personeli bu hedefe ulaşabilmek için sürekli olarak koruyucu önlemler, tanı ve tedavi programları geliştirmek için uğraşmaktadır (16).

Şendir’in çalışmasında atıfta bulunduğu Fitzpatrick ve ark.’na göre kaliteli bir yaşam için herhangi bir kriter yoktur, bu nedenle yaşam kalitesi kavramı soyuttur, ölçülmesi zordur ve farklı tanımları yapılmıştır. Yaşama yüklenen anlam, bireylere, toplumlara ve belirli dönemlere göre farklılıklar gösterebilmektedir. Yaşam kalitesi toplumsal ve objektif durumların ötesinde, bireyin kendi yaşamına ilişkin doyumunu ve mutluluk durumu ile ilişkilidir. Bir başka deyişle yaşam kalitesi, bireyin kendi yaşamına ilişkin subjektif doyumudur (77).

Felce’e göre bireyin yaşam kalitesini belirlemek için üç faktörün dinamik bir etkileşiminin olması gereklidir, bunlar; kişisel değerler, yaşam koşulları ve kişisel tatmindir. Genel model çok yönlüdür ve fiziksel sağlık ile maddi refah, sosyal refah, üretkenlik, duygusal refah ve sivil refahın etkileri arasındaki etkileşimle bir bütündür. Model ayrıca, kişinin yaşam kalitesini belirlemek için nesnel yaşam durumları, kişisel kendine değer biçme ve kişisel farklılıkları içerir (24).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, Üneri’nin çalışmasında atıf yaptığı Fidaner’e göre bir hastalığın ve tedavisinin hastada yarattığı etkilerin hasta tarafından algılanışı olarak tanımlanmıştır (83). Günümüzde SYK ölçekleri hastalıkların birey üzerindeki etkilerini anlamada sıklıkla kullanılmaktadır.

Hemşireliğin temel amacı insana yardımdır. Bir başka deyişle kendi temel gereksinimlerini karşılayamayan bireye yardım etmek ya da sağlıklı bireylerin sağlığını korumaları, geliştirmeleri, yaşam kalitelerini artırmaları için yardımcı olmaktır. Hemşirelik biliminde yaşam kalitesine yönelik uğraşlar; hastayı rahatlatmaya yardım etme, uygun bakım verme ve yaşamın; biyolojik, psikolojik ve sosyokültürel yönünü içeren esenlik durumunu yükseltmeye yöneliktir (14). Bireyi çevresiyle bir bütün olarak ele almak gerekir. Günümüzde bütüncül sağlık görüşü bireyin fiziksel, sosyal, mental ve ruhsal bir bütün olduğunu kabul eder (12). Bireyi, aileyi ve toplumu esenlik-sağlık dizgesinin herhangi bir aşamasında ele alarak hümanist/bütüncül bir yaklaşımla bakım veren hemşireler; sağlığın korunması,

geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin yükseltilmesinden sorumludurlar. Hemşireler yaşam kalitesi ölçeklerini kullanarak hasta /sağlam bireylerden alacakları bildirimlerle sorunlarının erken belirlenmesini ve girişimlerin etkinliğini değerlendirebilirler (44).

### **2.8.2. 8-12 Yaş Grubu Çocuklarda Yaşam Kalitesi**

6-12 yaş okul dönemi içinde yer alan 8-12 yaş, yaşamın en hareketli dönemidir. Fiziksel gelişimin yavaşladığı bilişsel ve sosyal gelişimin arttığı bir dönemdir. Çocuk için o yaşa kadar önemli olan ailenin yerini okul, arkadaşları ve çevresindeki diğer yetişkinler almaya başlar. Ev yaşamından toplumsal yaşama doğru geçiş söz konusudur. Son çocukluk döneminin başlarında dengesiz ve olumsuz (hırçın, inatçı) bir gelişim varken 7 yaşından itibaren yerini düzenli ve dengeli bir dönem alır. Bu dönemde çocuk motor, dil, denge gelişimi açısından önemli ilerlemeler kaydeder (14).

Çocuğun bu dönemde başarısının onayı için arkadaşına ihtiyacı vardır. Arkadaş grubu içerisinde rekabet önemlidir. Çocuğun öğrenme ve becerilerini gösterme isteği engellenir veya ailesi, arkadaşları tarafından onaylanmazsa çocuk kendisini yetersiz ve değersiz bulacağından aşağılık kompleksi gelişir (3).

Çocukları değerlendirmede anne babaların görüşleri önemlidir. Ancak anne babaların çocuklarının olumlu yönlerine olan yatkınlıkları nedeni ile akran ilişkilerini değerlendirmede yetersiz oldukları, üstelik anne babaların eski deneyimleri, beklentileri ve görüşleri nedeniyle çocuklarını değerlendirmede çoğu zaman objektif olamadıkları bildirilmektedir. Buna karşın çocuğun yaşam kalitesinin değerlendirilmesine yönelik pek çok ölçümde sorular anne babaya yöneltilmektedir (14).

Çocukların sorulara yaklaşımı erişkinden daha farklı olduğundan hastalığın nedeni, etkileri ve tedavisi hakkında erişkinler gibi düşünmezler. Kendi yaşam kalitesini değerlendirebilecek yaşta olan çocukların yanıtlarının da kendilerinden alınması en doğru olanıdır. Çocukların yaşam kalitesi ölçme araçlarının çocuğun yaşına ve gelişim durumuna göre hazırlanması gereklidir. Ayrıca özellikle 8 yaş altı çocukların, kendi değerlendirmelerini yapmalarının zor olduğu, bunun sağlanabileceği yöntemlerin geliştirilmesi gerektiği bildirilmektedir (14).

Çocuklar kendilerini pozitif bir şekilde tanıtabilirler ve hastalığın potansiyel kısıtlamalarından haberdar olmayabilirler. Sıklıkla, ailelerden daha farklı olarak hastalıklarından yada durumlarından kaynaklanan etkinin yaşam kaliteleri üzerinde çok az olduğunu bildirirler (21).

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 (22). Çocuklar ayrıca sağlık, benlik kavramı ve duyguların temel anlayışına ihtiyaç duyarlar, sosyal karşılaştırma yapabilmeli ve kişisel olayları hatırlayabilmelidirler. Okul çağı çocukları için geliştirilmiş bir ölçek, çocuğun anlayışı ve algıları yaş ve bilişsel gelişime bağlı olarak geliştiği için daha küçük çocuklar için uygun olmayabilir (21,28).

### **2.8.3. Çocuklarda Disfonksiyonel İşeme ve Yaşam Kalitesi**

Okul yaş grubu çocuklarda araya giren sağlık sorunları normal gelişim basamaklarının bir çoğunun gelişimini olumsuz etkiler. Duygusal olarak hassas olan bu yaş grubu çocuklar akranları ile sağlıklı ilişki kuramayabilirler. Hatta bazı sağlık sorunları arkadaşlık yapmasını, sürdürmesini sınırlayabilir (14).

Birbirlerine karşı çok acımasız olabilen okul yaş grubu çocuklar sağlıklı yaşlılarından nasıl farklı oldukları konusunda ve hastalığın/bozukluğun yaşıt ilişkilerini etkileyeceği konusunda kaygılar yaşayabilirler. Sağlıklı çocuklar bazen sağlık sorunu olan arkadaşından kaçabilir ya da onlarla alay edebilirler. Oysa akademik becerinin kazandırıldığı ve sosyalleşmenin önemli olduğu okulda arkadaşlık çok önemlidir (54).

İşeme disfonksiyonlu çocuklar sıklıkla hastalıklarının oluşturduğu semptomların bir sonucu olarak düşük özgüven ve psikolojik baskı sıkıntısı çekmektedirler. Üriner yada bağırsak sorunları yüzünden sınıftan çıkmak için özel izni olan çocuklar genellikle "farklı" olarak görülürler (28). Çocuklar, sorunlarını diğer çocukların öğrenmesi ve gülünç duruma düşme korkusu ile yatıya kalma yada kamplar gibi sosyal aktivitelerden de kaçınırlar (81).

Disfonksiyonel işemenin semptomlarından biri olan inkontinans, hem çocuğu hem de aileyi sosyal, duygusal ve davranışsal olarak etkiler. Kelleher'e göre "uygunsuz boşaltım", sosyal ya da eğitimsel sorunlar ve çocuk/aile ya da akran anlaşmazlıkları yaratabilir (49).

Aileler çocuklarının tembel olduğunu yada olgunlaşmadıklarını hissedebilirler yada çocuğun inkontinansı ile ilgili fiziksel yada finansal maliyetlere kızgın olabilirler. İnkontinans, etkilenen birey için ayıp ve utanç kaynağıdır ve tedavisi başarısız olmuş bireyler daha düşük benlik saygısına sahiptir (53). Benlik saygısında bozulma; kendisi ya da yetenekleri hakkında olumsuz değerlendirmesi olan ya da bu riski taşıyan bir bireydeki durumdur. Açık ya da gizli olarak kendini reddetmenin sözel olarak ifade edilmesi, utanç ya da suçluluk ifadesi, kendisini olayların üstesinden gelemeyen olarak değerlendirme, kararsızlık, problem çözmede yetersizlik, yoğun şekilde onaylanma arayışı gibi tanımlayıcı özellikler içerir (23).

Disfonksiyonel işeme rahatsızlığında, erken tanı ve tedavi sonucu olumlu yönde etkiler. Bu sebeple çocuklardaki hastalığa ait problemlerin pediatristler, ebeveynler ve öğretmenler tarafından anlaşılabilmesi bu çocuklara faydalı olunabilmesi için şarttır (50).

Upadhyay ve ark. göre, öğretmenler ve doktorlar için işeme disfonksiyonu eğitimi sağlama; anlayışı ve altını ıslatan çocuklarla erken görüşme yapmayı böylece hastalığın çocuğun benlik saygısı üzerindeki etkisinin en aza inmesini sağlayacaktır. Öğretmenler ve doktorlar eğer inkontinansın hem çocuk hem de aile üzerindeki sosyal ve duygusal etkilerini olduğu kadar, doğru mesane ve bağırsak yönetiminin önemini, işeme disfonksiyonlarının semptomlarını, çocuğun kısıtlı lavabo kullanımının sonuçlarını bilirlerse çocuğa yardım etmek konusunda daha istekli ve anlayışlı olacaklardır (82).

#### **2.8.4. Disfonksiyonel İşemeli Çocukların Yaşam Kalitesinin Yükseltilmesinde ve Üroterapi'de Hemşirenin Rolü**

Hemşirelik; insanları sağlıklı kılmak, rahatlığını sağlamak, hastalandığında bakmak ve bireylere güvende oldukları duygusunu yaşatmak isteği ile ortaya çıkmış bir meslektir (19). Kuramsal olarak incelendiğinde, hemşirenin rolleri; bakım verici, eğitici, danışmanlık, hastanın ve ailenin savunucusu, karar alıcı, koordine edici, rehabilite edici, rahatlatıcı,

iletişimci, araştırmacı ve yönetici gibi oldukça kapsamlı işlevleri içermektedir (51). Hemşirelik süreci, sağlıklı/hasta bireyin ve ailenin bakım gereksinimlerinin/sorunlarının belirlenmesi, gerekli hemşirelik girişimlerinin planlanması, uygulanması, sonucun değerlendirilmesi gibi aşamalardan oluşan sistemli bir yaklaşımdır (12).

Hemşirenin hasta ya da sağlıklı bireye verdiği bakımda başarılı olabilmesi için insanın fiziksel (hava, su, beslenme, boşaltım, uyku gibi yaşamsal gereksinimler), sosyal (bireyin diğer insanlarla etkileşimi ile ilgili olan ait olma, sevilme gibi gereksinimler), duygusal (korku, anksiyete, sevinç, mutluluk ve yalnızlık gibi) ve entelektüel (öğrenme, problem çözme gibi bireyin düşünceleri ve yaşam felsefesi üzerine yoğunlaşan) gereksinimleri olan bir bütün olduğunu bilmesi gereklidir (12).

Hemşirelikte yaşam kalitesine ilişkin araştırma alanları; özgül bir hastalığa karşı hastanın fiziksel ve psikososyal gereksinimlerini tanıma, hastalık ve tedaviye yanıtını saptama, özgül rehabilitasyon uygulamalarının etkisini gösterme ve sağlık-hastalık sürecindeki zayıf dönemleri tanılama şeklinde sıralanabilir (14,32).

Hemşirelik biliminde yaşam kalitesine yönelik uğraşlar; hastayı rahatlatmaya yardım etme, uygun bakım verme ve yaşamın; biyolojik, psikolojik ve sosyokültürel yönünü içeren esenlik durumunu yükseltmeye yöneliktir (51).

Her birey, hastalığın tedavisine ya da hastalığa farklı cevap verir. Bireysel davranışlar ve emosyonel tepkiler, hastalığın doğasına, bireyin hastalığa uyumuna, sosyal çevrenin tepkilerine ve hastalık sürecinin değişimine bağlıdır. Sağlık eğitimi hemşireliğin temel işlevlerinden biridir. Yapılan sağlık eğitiminin amacı, bireyin içinde bulunduğu sağlık düzeyini bir üst basamağa taşımak, doğru sağlık davranışlarının gelişmesini sağlamaktır (4).

Başarı, birliktelik ve giderek artan düzeyde yarışma deneyiminin de kazanıldığı okulda ileriki yaşamın ana çizgilerini oluşturacak bilgi birikimi, olumlu tutum ve davranışlar kazanılır. Ancak çocuğun hastalığı, tedavisi ve kontrolleri nedeniyle okula devamının aksaması, onun öğrenme fırsatını azaltabilir ve belirlenen hedeflere ulaşmasını zorlaştırabilir. Bu durum çocuğun saldırgan ya da pasif tepkiler vermesine neden olabilir. Hemşireler, bu yaş grubu çocukların göstereceği sessizlik, içe kapanma, anti-sosyal davranışlar ya da davranış değişikliklerini değerlendirebilmelidirler (14). Çocuğa hastalığı hakkındaki bilgi rahatlatıcı bir dil ve ifade ile verilmelidir (57). Çocuğa bakım verilirken bilinmesi gereken en önemli konulardan birisi çocukların zihinsel gelişim düzeyidir. Çocuğun algılama yeteneğinin sınırlarını bilerek çocuklarla kolay iletişim kurulabilir (3).

Hemşire, hastalığa karşı çocuk ve ailesinin genel durumunu gözlemlemelidir. Çocuk ve ailesinin emosyonel gelişimi hastalıkla ve tedavi ile başetmesini etkileyebilir. Çocuğun kronolojik yaşı ve gelişim aşaması değerlendirmede kritik faktörlerdir (51).

Hemşireler hasta/sağlıklı bireylerin yaşam kalitesini ölçen ölçüm araçlarını kullanarak gereksinimlerinin neler olduğu konusunda bireyin kendisinden bilgi alabilir. Hastanın duygusal katılımı görmezden gelinmemelidir (14,32). Çocuğa anlayabileceği dilde hastalığından söz etmelidir. Hastalığının anlamını, gidişini, tedavisini, tedavisi boyunca yapması gerekli kurallar olduğunu, tedaviyle ilgili süreçte yapması gerekenlere uymazsa bu durumun yaşamında ne gibi etkiler yaratacağını anlatmak gerekir. Tedavinin amacı ve sonuçları açıkça anlatılır, çocuğa duyduğunu anlaması için zaman tanınmalıdır. Çocuğun verilen bilgiyi anladığını denetlemek için “Buraya kadar anlaşıldı mı?” gibi sorular sorulur (51).

Disfonksiyonel işlemeli çocuklara davranış tedavisi kapsamında verilen eğitime paralel olarak, hemşire, hemşireliğin rol ve işlevlerinden olan bakım verici, destekleyici, uygulayıcı, eğitici, savunucu ve danışmanlık rollerini yerine getirir:

- Her aile bireyine insan olarak değer verme
- Ailenin bir bütün olarak ele alınması
- Hasta çocuğun, anne-babasının ümitlerinin desteklenmesi
- Endişelerinin giderilmeye çalışılması
- Problemin çözülmesi için yardımın sağlanması
- Gelecekte oluşacak sorunlarını engellemek, mevcut sağlık durumunu daha iyi düzeylere çıkarmak ve çocuğun kendi sağlık sorumluluğunu almasını sağlamak için gerekli eğitimin verilmesi
- Çocuk ve ailesinin hastalık ile ilgili yaşadıkları sorunlarda kendi haklarını aramaları için cesaretlendirilmesi
- Çocuğun ve ailenin problem çözebilmesi ve kendi başarısına ulaşabilmesi için kendi kararlarını kendilerinin almalarının desteklenmesi ve problemlerin tartışılacağı uygun ortam ve çevrenin sağlanması
- Samimi ve sakin bir ortamda, anlaşılır ve sade bir dille iletişim kurulması, ayrıca;  
Danışmanlığın 6 basamağı olan;
  - Karşılıklı selamlama,

- Alaka (ilgi) göstererek sorular sorma,
- Yöntemler, seçenekler hakkında bilgi verme,
- Nasıl bir yöntem seçeceğine yardımcı olma,
- Açıklayıcı bilgilerle bu yöntemi nasıl uygulayacağını öğretme,
- Kontrollerle bu seçeneği uyguladıktan sonraki değişimleri belirleme, işlevlerini yerine getirir (1).

Disfonksiyonel işemeye çoğunlukla inkontinans ve/veya enürezis semptomları eşlik eder. İnkontinans varlığında çocukta;

- Fonksiyonel yeteneğindeki bu bozulma nedeniyle **anksiyete, ümitsizlik** ya da **utanma**,
- İnkontinansın nedenine, yönetimine, davranış tedavisi ve biofeedback terapisine, komplikasyonların belirti ve bulgularına ilişkin bilgi eksikliğine bağlı **terapötik rejimi etkisiz yönetme** riski,
- Başkalarının önünde altını ıslatmaktan ve idrar kokmaktan utanç duymaya bağlı **sosyal izolasyon** riski,
- Durumun sürekliliğine bağlı **etkisiz baş etme** riski,
- İdrar ya da feçesin sürekli iritasyonuna bağlı **cilt bütünlüğünde bozulma/deri problemleri**,
- İşeme sonrası mesanede kalan rezidü idrar ve/veya perine hijyeni yetersizliğiyle ilgili **enfeksiyon** riski,
- İnkontinans hakkındaki duygularla ilgili **beden imajında bozulma** sık rastlanılan problemler arasındadır (69).

Çocuğun bu problemlerle baş edebilmesi için eğitim verirken hemşire,

- Anlaşılır bir dil kullanarak iletişimi kolaylaştırmalıdır (69). Çocuk dikkatlice dinlenmeli ve mimikleri, el hareketleri, göz teması, vücut pozisyonu ve ses tonu gözlenmelidir (23).
- Çocuğun boşaltım alışkanlığını sorgulamalıdır. Defekasyon yapma zamanı, düzenli olarak laksatif kullanma durumu bilinmelidir.
- Sıvı alma durumunu değerlendirmelidir. Yeterli sıvı alımı gaitayı yumuşatarak normal bağırsak hareketlerini kolaylaştırır. Yetersiz sıvı alımı, besinlerin bağırsaklar içinde ilerlemesini yavaşlatır ve bağırsakta normal süreden fazla kalan gaitanın sertleşmesine neden olur.

- Beslenme şekli değerlendirmelidir. Çiğ meyve, tahıl, yeşil yapraklı sebzeler gibi yüksek lif içeren besinler gaita hacmini artırır, kolondan geçiş süresini kısaltır (69).

Disfonksiyonel işeme sendromlu hasta grubunda en önemli basamak artmış pelvik taban aktivitesini azaltabilmektir. Eğer bekletme alışkanlığı varsa bu alışkanlık mutlaka değiştirilmelidir. Sık ve zamanlı idrar yapma alışkanlığının kazandırılması çok önemlidir. Eğer rezidü idrar varsa zamanlı idrar yapmaya ikili idrar yapma alışkanlığı da eklenmelidir. Yani çocuk tuvaletten kalktıktan 5dk sonra tekrar tuvalete dönmeli ve geride kalan idrarını da yapmalıdır. Çocuk tuvalette, bacaklarını açarak, kendini sıkmadan oturmalı ve ayakları yere ya da bir basamağa değebilmelidir.

Thibodeau, hastalığı tanımlama ve işeme disfonksiyonu olan çocuğun benlik saygısı ve/veya yaşam kalitesi etkilenmeden önce erken müdahale imkanını geliştireceği için ailelere eğitim sağlanmasının gerekliliğinden bahsetmiştir. Aileler, hastalığın şiddeti artmadan öncesine kadar çocuğun bir problemi olduğunu fark edemeyebildikleri için, erken teşhis psikolojik etkiyi azaltacak ve hem çocuğun hemde ailenin sorunla baş edebilme yeteneklerini geliştirecektir. Ailelere üriner inkontinans hakkında eğitim sağlanması onlara çocuklarının tembel olmadığını ve çocuklarının semptomlar üzerinde herhangi bir kontrolleri olmadığını anlamalarına yardım eder (81).

Hastalığın yarattığı problemlerden olan benlik saygısında bozulma durumunda hemşire;

- Çocuğun duygularını, özellikle hissettikleri, düşünceleri, kendine bakışı ile ilgili duygularını ifade etmesi için çocuğu cesaretlendirmelidir,
- Çocuk, hastalığı, tedavisi, prognoz ve ilerlemeler konusunda soru sorması için cesaretlendirilmelidir,
- Geçerli, güvenilir bilgi verilmeli ve verilmiş olan bilgi pekiştirilmelidir,
- Güvenli bir çevre ve mahremiyeti sağlamalıdır (69).



### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Araştırmada, disfonksiyonel işemesi olan 8-12 yaş grubu çocuklarda davranışsal tedavi (üroterapi) ve hemşirelik eğitiminin yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla prospektif, klinik araştırma modeli kullanılmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Çalışmanın evrenini, Dicle Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı'na bağlı Ürodinami ve Üroterapi Birimi'nde çocuk hastalara uygulanan anamnez, fizik muayene, laboratuvar, radyolojik ve ürodinamik tetkikler sonucunda disfonksiyonel işeme tanısı almış 8-12 yaşları arasındaki kız ve erkek çocukları oluşturmuştur. Örneklemi ise aşağıda verilen örneklem seçim kriterlerine uyan 25 çocuk oluşturmuştur. Kurumdan ve çocukların velilerinden çalışmaya katılmayı kabul ettikleri doğrultusunda yazılı izin alınmıştır.

#### **Örneklem Seçim Kriterleri**

- Çocuğun nörolojik herhangi bir hastalığı olmaması
- Bilinen veya fizik muayenede saptanmış sistemik hastalığı ve/veya bulgusu olmaması
- Çocukların çalışmaya katılmaya istekli olması.

#### **3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları**

- Araştırmada Yaşam Kalitesi Ölçeği ile özel bir hastalığa ait yaşam kalitesi ölçüldüğünden, veriler tek bir birimden toplandığından ve araştırmanın yüksek lisans tezi olup zamanın kısıtlı olmasından dolayı hasta sayısı sınırlı kalmıştır.
- Araştırmaya katılan çocukların sayısı fazla olmadığından değişkenler birbiri ile karşılaştırılırken gruplara düşen sayılar sınırlı kalmıştır.

### **3.4. Veri Toplama Araçları**

Veriler, çocuk ve aile değerlendirme formu, hasta değerlendirme formu ve Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kid-KINDL) ile elde edilmiştir.

#### **3.4.1. Çocuk ve Aile Değerlendirme formu (Ek 1)**

Hazırlanan form, çalışmanın bağımsız değerkenlerini oluşturan çocuk ve ailesine yönelik tanıtıcı özelliklere yönelik açık ve kapalı uçlu sorulardan oluşmaktadır. Formda çocuğun yaşı, cinsiyeti, anne yaşı, annenin öğrenim durumu, annenin bir işte çalışma durumu, çocuğun ailesinin sosyal güvenlik ve gelir durumu, çocuğun tek çocuk, bir kardeş veya birden fazla kardeşi olma durumu sorgulanmıştır. Form çocuğun ebeveyni tarafından doldurulmuştur.

#### **3.4.2. Hasta Değerlendirme Formu (Ek 2)**

Bu formda çocuğun hastalığı ve etkileyen durumlara yönelik olarak çocuğun hastalığına eşlik eden ek problemlerinin olup olmaması durumu, çocuğun hastalık semptomları, çocuğun işeme şekli, işeme akım hızı, rezidü idrar miktarı, ÜSİ geçirme durumu laboratuvar ve üroflowmetri bulguları sonucuna göre araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

#### **3.4.3. Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kid-KINDL) (Ek 2)**

KINDL (KINDER Lebensqualitätsfragebogen: Children Quality of Life-Questionnaire), Ravens-Sieberer ve Bullinger tarafından 1998 yılında geliştirilen, Türk çocuklarında Türkçe geçerlik ve güvenirliliği Eser ve ark. tarafından 2004 yılında yapılmış olan, German Quality

of Life Questionnaire (Kid-KINDL) genel amaçlı sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeği KINDL Almanca geliştirilmiş ve 14 dile çevrilmiştir. KINDL ölçeğinin farklı yaş gruplarında kullanılan öz bildirim dayalı olarak düzenlenmiş üç sürümü vardır. Bunlar: 4-7 yaş çocuklar için Kiddy-KINDL (görüşmeciler aracılığıyla uygulanan sürüm), 8-12 yaş çocuklar için Kid-KINDL ve 13-16 yaş ergenler için Kiddo-KINDL'dır. Bunlara Ek olarak küçük çocuklar (4-7 yaş) ve büyük çocuklar ile ergenlerin (8-16 yaş) yaşam kalitesinin dolaylı olarak aileleri tarafından değerlendirilebileceği iki "ebeveyn formu" vardır (18,68).

Yaşa özel sürümleri çocuk gelişimindeki yaşam kalitesinin boyutlarında gözlenen değişimi dikkate almaktadır. Çocukların yanıtladığı Kid-KINDL anketleri beş noktalı sıralı yanıt seçeneği içeren 24 madde ve 6 boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin, bedensel iyilik, duygusal iyilik, öz saygı, aile, arkadaş ve okul (günlük faaliyetlerin yapıldığı okul ya da anaokulu/kreş) olmak üzere altı boyutu vardır. Her bir boyut 4 maddeden oluşmaktadır. Boyutlara ait puanlar bağımsız olarak hesaplanırken ayrıca bu altı boyutun bileşiminden oluşan toplam sağlıkla ilgili yaşam kalitesi puanı elde edilmektedir. KINDL hem klinik hem de klinik dışı alanda gerek sağlıklı çocuklarda gerekse süregelen hastalığı olan çocuklarda kullanılabilir. Kid-KINDL maddeleri 1'den (hiçbir zaman) 5'e (her zaman) doğru sıralanmış Likert tipi ölçüm ile ölçeklendirilmiştir. Sorunun yazım biçimine göre olumsuz yönelimli maddeler (1, 2, 3, 6, 7, 8, 15, 16, 20 ve 24. sorular) tersine çevrilerek puanlanmıştır. Her bir boyut için maddelere verilen puanların sayılması, 0-100 arasında ölçeklendirilecek şekilde dönüştürülmesi ve özetlenmesi ile puan hesabı yapılır. Ölçek, araştırmacı tarafından çocuklarla yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur.

### **Ham Puanı 0 -100 Arası Puan Dönüştürme İşlemi:**

Ölçekten/Alt Boyuttan Alınan Toplam Ham Puan

Ölçek / Alt Boyut Puanı = -----x 100

Ölçeğin/Alt Boyutun En Yüksek Ham Puanı

Puan Yorumlaması: Ölçekten ve alt boyutlarından alınan toplam puan, 100'e ne kadar yakın ise çocuğun yaşam kalitesinin o kadar iyi olduğunu, 100'den uzaklaşması ise yaşam kalitesinin kötü olduğunu ifade eder (14).

### **3.5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

#### **3.5.1. Üroterapi ve Hemşirelik Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi**

Araştırmaya katılan çocuklarla, Dicle Üniversitesi Hastanesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı'ndaki Ürodinami ve Üroterapi Birimi'nde öngörüşme yapılmış, öngörüşmeyi takiben çocuklar ve ailelerine düz anlatım ve soru cevap yöntemleriyle üroterapi (biofeedback ve davranış tedavisi) eğitimi verilmiş ardından terapi öncesi ve sonrasında Kid-KINDL yaşam kalitesi ölçeği yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur. Veriler 2010 Ekim ayı ve 2011 yılı Nisan ayı bitimi süresinde ilgili üniteye gidilerek toplanmış, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile, çocuk ve ailesi ile ilgili özellikleri ve çocuğun hastalık semptomlarını sorgulayan formun çocuk ve velisiyle, Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi anketinin çocuklarla birlikte doldurulmasıyla elde edilmiştir. Her bir testin uygulanması yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Çocuklara, yaşam kalitesinin belirlenmesi amaçlı anket uygulanırken soruları dikkatleri dağılmadan ve ebeveynlerinin etkisinde kalmadan cevaplayabilmeleri için görüşme, çocuklarla görüşmecinin birlikte olduğu ayrı bir odada gerçekleştirilmiştir.

Üroterapi eğitiminde;

- Çocuğa işerken pelvik tabanı rahatlatıcı en uygun pozisyon öğretilmiştir. Alafranga tuvalette bacakları ayırıp, klozete iyice yerleşerek, ayak parmağı desteği ile sırtı hafifçe arkaya doğru yaslamak pelvik tabanın rahatlaması için en uygun pozisyonudur. Çocuğun ayakları yere yetişmiyorsa bir basamak kullanması gerekir. Çünkü ayakları havada iken çocuk pelvis tabanını rahat gevşetemez, klozetin içine düşmekten korkarak kaslarını daha fazla kullanır. Bacakları iyice ayırarak klozete yerleşmek vajinal işemeyi de önleyicidir.

Çocuğa alaturka tuvalet yerine eğer evinde varsa ve isterse alafranga tuvalette işemesi önerilmiştir,

- Çocuğa işerken kendini rahat bırakması gerektiği anlatılmıştır. Gevşeme için ıslık çalması, şarkı söylemesi ya da sayı sayması önerilmiştir. İşerken pelvik tabanı kasma, zorlama ve ıkınmadan kaçınması gerektiği tekrarlanmıştır,
- Çocuğun işeme bittikten sonra rezidünün boşaltılması açısından önem taşıdığından gevşemeye devam etmesi anlatılmıştır,
- Çocuğun işedikten 5-10 dakika sonra tekrar tuvalete gitmesinin yani ikili işemenin, rezidü idrarın boşaltılması açısından gerekliliği anlatılmıştır,
- İşeme ve dışkılama sonrasında perine temizliği idrar yolu enfeksiyonu açısından oldukça önemli olabilmektedir. Çocuğa işeme ve dışkılama sonrası perinesini su ve tuvalet kağıdı ile önden arkaya doğru temizlemesi, kurulaması ve ellerini sabunlu su ile yıkaması gerektiği anlatılmış, eğer idrar kaçırma olursa çamaşırını hemen değiştirmesi istenmiştir.
- Disfonksiyonel işemeye etki eden yaşam biçimi davranışlarından idrar yapmayı geciktirme alışkanlığı olan çocuklar belirlenmiş, çocuğa bu davranışının getireceği olumsuz durumlar anlatılmış, annesine ise çocuğun evde iken iki saatte bir işemesi, işemesini geciktirmemesi ve çocuğun okulda öğretmeniyle hastalığı konusunda konuşup, gerektiğinde derste çocuğa tuvalete gidebilmesi için izin vermesinin istenmesi gerektiği anlatılmıştır.
- Çocukların bir çoğunda gözlemlenen mesaneyi irrite eden kafein, çikolata, asitli içecek tüketme alışkanlığından mutlaka kaçınmaları gerektiği, asitli içeceklerin mesanelerine verdiği zararı ve onun yerine meyve suyu, meyve ve su tüketmelerinin uygun olduğu anlatılmıştır.
- Pelvik taban kas egzersiz eğitiminde; biofeedback yönteminden yararlanılmıştır. Egzersiz uygulamada önce doğru kasın bulunması, uygulama esnasında yalnızca pelvik taban kasları üzerine konsantre olunması, kalça uyluk kaslarının kasılmaması, karın kaslarının mümkün olduğuca gevşek bırakılması gerektiği anlatılmıştır.

Eğitim sonrası çocuklara biofeedback yöntemi ile 10'ar dakikalık süreler halinde haftada bir seans olmak üzere toplam 6 seans pelvik taban kas egzersiz eğitimi ünitede verilmiştir. Her seansta çocuklar düzenli olarak izlenmiş ve günlük yaşamlarında egzersize devam etmeleri konusunda sözlü olarak desteklenmiştir. Çocuklara günde iki kez 10'ar dakika egzersiz yapmaları, kasma esnasında içlerinden yavaş yavaş 10'a kadar saymaları ardından birkaç saniye idrar ve gaitalarını tuttıkları kasları kasmaları sonra tekrar gevşeyip 10 saniye sayıp tekrar kasmaları anlatılmıştır.

Çocuklar ile biofeedback tedavisinin bitiminden sonra geçen üç ay içinde ayda bir kez telefonla görüşülmüş, egzersize devam edip etmedikleri, uygulama ile ilgili sorunlarının olup olmadığı sorulmuş ve egzersize devam etmeleri konusunda motive edilmişlerdir. Ardından çocuklara terapi bittikten üç ay sonra gerekli ölçümler/değerlendirmeler yapılmış ve yaşam kalitesi ölçęęi ikinci kez çocuklarla yüz yüze görüşülerek tekrarlanmıştır.

Çocuklara uygulanan biofeedback yöntemi, bir ekran düzeni aracılığı ile görsel ve işitsel sinyaller yoluyla mesane kontraksiyonlarını istemli olarak bastırma, karın kaslarını gevşetme ve pelvik taban kas egzersizini öğretmek için kullanılan bir yöntemdir.

Biofeedback eğitiminde aşağıdaki uygulamalar yapılmıştır:

- Çocuğa, disfonksiyonel işeme hastalığı, işeme sırasındaki normal süreçler ve pelvik tabanın fonksiyonları yaşına uygun olarak anlatılmıştır.
- Eksternal anal sfinkterin yanına saat 3 ve 9 hizalarına ve uyluk bölgesi üzerine yüzeysel pediatrik elektrotlar yerleştirilmiştir.
- Çocuk üroflowmetri klozetine oturtulmuş, elektrotlarından ekrana ulaşan EMG dalga oluşumu durağan oluncaya kadar hareket etmeden ve idrarını yapmadan kalması söylenmiş, EMG elektrotları ile pelvik taban kaslarının aktivitesi ekrana yansıtılmıştır.
- Bu yolla elde edilen eğriler yardımı ile çocuğun pelvik taban kaslarını farkında olarak kasma ve gevşetmesi sağlanmıştır. Bunu çışini tut ve yap komutları verilerek anlaması sağlanmıştır.
- Çocuk kendisini kastığı zaman bilgisayara konan oyundaki balığın yükseldiği, gevşettiği zaman balığın yere indiği gösterilmiş daha sonra sadece balığı yükselt veya indir komutları verilerek çocuğun pelvik taban kaslarını kullanması sağlanmıştır.

- Biofeedback eğitimine başlamadan önce ve altı haftalık seansların bitiminden sonraki üçüncü ayın sonunda çocuklara idrar akımının ölçümü parametrelerine göre değerlendirme yapıp düzelme durumu belirlenmiştir.

Eğitim ve biofeedback yöntemi ile pelvik taban kas egzersiz eğitiminin bitiminden sonraki üçüncü ayın sonunda ikinci kez veri toplama araçları doldurulmuştur. Araştırmadan üroterapi öncesi ve üroterapi bitiminden sonraki üçüncü ayın sonunda olmak üzere iki veri elde edilmiştir. Hemşirelik eğitimi ve davranışsal tedavi sonrası üroterapi öncesine göre, üroterapi bitiminden sonraki üçüncü ayın sonunda, hastalığın düzelme durumu ve üroterapinin yaşam kalitesine etkisi değerlendirilmiştir.

### **3.6. Üroterapi Etkinliğinin Değerlendirilmesi**

Üroterapinin etkinliğinin değerlendirilmesinde; çocuklar üroterapi öncesinde ve terapi sonrası 3 ay sonra hastaneye çağrılmış, EMG ile üroflowmetri yapılmış ve ardından işeme sonrası rezidü idrar miktarı ölçülmüştür. Üroflowmetri ile i eme sırasındaki en yüksek idrar akım hızı (Qmax), i eme miktarı ve i eme paterni ile rezidü idrar miktarı ölçülmü , flowmetri eğrisinin çan eğrisine benzer görüntüde olması, EMG aktivitesinin işeme esnasında gevşemeyi göstermesi normal bulgular olarak değerlendirilmiştir. Tüm çocuklarda üroflow sonrası rezidü idrar miktarı (çocu un i edikten sonra mesanesinde kalan idrar miktarı), Vitacon marka bladder scan monitör cihazıyla ölçülmü , 20 ml'den yüksek miktar patolojik olarak kabul edilmi tir. Üroterapi önce ve sonrasında çocukların rutin tam idrar tahlilleri yapılmı ve sonuçları hekim tarafından değerlendirilmiştir.Tam idrar tahlili sonucu lökosit varlı ı durumunda steril idrar örne i alınıp kültür antibiyogram yapılmı , lökosit sayısı 100'ün üzeri ve Nitrit varlı ının olması enfeksiyon bulgusu olarak kabul edilmi tir. Çocuklar hekim kararına göre ÜS 'ye ve kabızlı a yönelik profilaksi almı lardır.

### **3.7. Araştırmanın Hipotezleri**

Disfonksiyonel işemeli çocuklarda davranışsal tedavi hemşirelik eğitimi sonrası;

- Disfonksiyonel işemeli çocukların hastalıklarına eşlik eden ek problemlerinde (üriner sistem enfeksiyonu, kabızlık) azalma olur.

- Çocukta işeme sonrası rezidü idrar kalmaz veya işeme sonrası rezidü idrar miktarı azalır.
- Disfonksiyonel işemeli çocukların hastalıkla ilgili semptomları olan inkontinans ve/veya enürezis şikayetlerinde azalma olur veya semptomlar tamamen kaybolur.
- Disfonksiyonel İşemenin yaşam kalitesine olan olumsuz etkisi azalır.

### **3.8. Araştırmanın Değişkenleri**

**Bağımsız değişkenler:** Davranış tedavisi (üroterapi) ve Disfonksiyonel işemesi olan çocuklara üroterapi kapsamında verilen hemşirelik eğitimi.

**Bağımlı değişkenler:** Kid-KINDL Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam ve alt boyut puanları, üroterapi sonrası düzelme durumu.

### **3.9. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın uygulanabilmesi ve verilerin toplanabilmesi için Diyarbakır Dicle Üniversitesi Araştırma Hastanesi Başhekimliğinden yazılı izin alınmıştır (Ek 4). Ayrıca Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'na başvuru yapılmış ancak Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Danışma ve İzleme Kurulu Yönergesinin 1. ve 6. Maddeleri gereği Harran Üniversitesi Akademik birimleri dışında yapılan çalışmalara onay verilmediğinden çalışma değerlendirilmeye alınmamıştır.

Araştırmanın her aşamasında çocuk ve velilerine araştırmanın amacı, takip edilecekleri süre ve olası beklenen sonuçlar açıklanmış ve çalışmaya gönüllü katılımları sağlanmıştır. Çocuklara ve velilerine çalışmayı herhangi bir noktada bırakabilecekleri belirtilmiştir. Araştırma kriterlerini karşılayan çocuklara ve velilerine çalışmanın amacı ve yararları açıklanarak çalışmaya katılmaya istekli olan çocuk ve velisine Hasta bilgilendirilme formu (EK 3) imzalatılarak uygulamaya başlanmıştır.

### **3.10. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi**

Veriler, SPSS 11,5 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde dağılımı, sayımla elde edilen verilerin karşılaştırılmasında



non parametrik testler olan bağımsız gruplarda ki-kare ve bağımlı gruplarda ki-kare (Mc-Nemar), Fisher ki-kare testleri kullanılmıştır. Ölçüm ortalamalarının karşılaştırılmasında ise Wilcoxon Sıralı Sıralar Testi ile Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

## 4. BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan hastalara ait veriler aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 1.** Disfonksiyonel İşemesi olan çocukların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı

| Yaş* (Ort.=10.0±1.36 yıl) | sayı | %    |
|---------------------------|------|------|
| 8-9                       | 17   | 68.0 |
| 10-12                     | 8    | 32.0 |
| <b>Cinsiyet</b>           |      |      |
| Kız                       | 15   | 60.0 |
| Erkek                     | 10   | 40.0 |
| <b>Kardeş sayısı</b>      |      |      |
| Tek çocuk                 | 4    | 16.0 |
| Bir kardeş                | 10   | 40.0 |
| Birden fazla kardeş       | 11   | 44.0 |

\*Her yaşa düşen çocuk sayısı az olduğundan gruplandırılmıştır.

Tablo 1’de görüldüğü gibi çalışmaya dahil edilen 25 hastanın %60’ı kız, %40’ı erkektir. Çocukların % 68’i 8-9 yaş grubunda ve kız (%60 ) dır. Yaş ortalamasının 10.0±1.36 yıl olduğu görülmektedir. Çocuklardan birden fazla kardeşi olanların oranı %44’tür.

**Tablo 2.** Çocukların aile özelliklerinin dağılımı

| <b>Anne yaşı</b>                                 | sayı | %    |
|--|------|------|
| 20-34 yaş arası                                  | 12   | 48.0 |
| 35 yaş ve üzeri                                  | 13   | 52.0 |
| <b>Anne öğrenim durumu</b>                       |      |      |
| Okur-yazar değil                                 | 6    | 24.0 |
| İlkokul ve ortaokul mezunu                       | 11   | 44.0 |
| Lise ve üniversite mezunu                        | 8    | 32.0 |
| <b>Annenin bir işte çalışıp çalışmama durumu</b> |      |      |
| Çalışıyor  | 4    | 16.0 |
| Çalışmıyor                                       | 21   | 84.0 |
| <b>Aile gelir durumu</b>                         |      |      |
| Kötü (<750 TL)                                   | 3    | 12.0 |
| Orta (750-1500 TL arası)                         | 14   | 56.0 |
| İyi (1500 TL üzeri)                              | 8    | 32.0 |

Tablo 2’de çocukların aileleriyle ilgili özellikler görülmektedir. Buna göre çocukların %52’sinin annesi 35 yaş ve üzerinde olup %44’ü ilköğretim mezunudur. Çocukların %84’ünün annesi bir işte çalışmamaktadır. Çocuklardan ailesinin gelir durumu kötü olanlar %12 oranındadır.

**Tablo 3.** Çocukların üroterapi öncesi ve sonrası hastalıkla ilgili üroterapi parametrelerinin karşılaştırılması

| Değişkenler                          | Üroterapi öncesi |      | Üroterapi sonrası |      | Ki-kare | p     |
|--------------------------------------|------------------|------|-------------------|------|---------|-------|
|                                      | Sayı             | %    | Sayı              | %    |         |       |
| <b>Üroflowmetri</b>                  |                  |      |                   |      |         |       |
| İşeme akım hızı <15 ml/sn olan hasta | 5                | 20.0 | 8                 | 32.0 | 6.618   | 0.023 |
| Rezidü idrarı >20 ml olan hasta      | 15               | 60.0 | 10                | 40.0 | 2.778   | 0.211 |

Tablo 3'te üroterapi önce ve sonrasına ait bulgular verilmiştir. Buna göre üroterapi öncesi işeme akım hızı 15ml/sn altında olan hasta oranı %20 iken üroterapi sonrası bu oran %32'ye yükselmiştir. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Üroterapi öncesi rezidü idrar miktarı 20 ml'den fazla olan hasta oranı %60 iken bu oran üroterapi sonrası %40'a düşmüştür ancak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.** Disfonksiyonel işemeli çocukların üroterapi öncesi ve sonrası işeme şekilleri, eşlik eden problemler ve hastalıkla ilgili semptomların karşılaştırılması

|                           |                       | Üroterapi öncesi |      | Üroterapi sonrası |      |                           |
|---------------------------|-----------------------|------------------|------|-------------------|------|---------------------------|
|                           |                       | Sayı             | %    | sayı              | %    |                           |
| <b>İşeme şekli</b>        | Normal/plato          | 16               | 64.0 | 24                | 96.0 | Ki-kare=0.586<br>p=0.444  |
|                           | Stacato (kesik kesik) | 9                | 36.0 | 1                 | 4.0  |                           |
| <b>Eşlik eden problem</b> | ÜSİ                   | 1                | 4.0  | 2                 | 8.0  | Ki-kare=16.701<br>p=0.054 |
|                           | Kabızlık              | 12               | 48.0 | 1                 | 4.0  |                           |
|                           | ÜSİ ve kabızlık       | 5                | 20.0 | 4                 | 16.0 |                           |
|                           | Ek sorun yok          | 7                | 28.0 | 18                | 72.0 |                           |
| <b>Semptomlar</b>         | İnkontinans           | 1                | 4.0  | 2                 | 8.0  | Ki-kare=9.458<br>p=0.396  |
|                           | Enürezis              | 2                | 8.0  | 2                 | 8.0  |                           |
|                           | İnk. ve enür.         | 12               | 48.0 | 1                 | 4.0  |                           |
|                           | Semptom yok           | 10               | 40.0 | 20                | 80.0 |                           |

Çocukların üroterapi önce ve sonrası üroflow-EMG tetkiki sonucunda işeme şekilleri değerlendirildiğinde normal/plato ve stacato işeme paternleri saptanmıştır. Üroterapi öncesi hastaların %64'ünde normal/plato, %36'sında stacato işeme paternleri tespit edilmiştir.

Üroterapi öncesi normal/plato işeme paterni %64 olan hasta oranı üroterapi sonrası %96'ya yükselmiştir. Üroflow-EMG sonucuna göre stacato işeme paterni saptanan %36 hasta oranı üroterapi sonrası üçüncü ayda %4'e düşmüştür. Sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Hastalığa eşlik eden sorunlar incelendiğinde, üroterapi öncesinde üriner sistem enfeksiyonu saptanan hasta oranı %4'ten üroterapi sonrası %8'e yükselmiştir. Kabızlığı olan hasta oranı üroterapi öncesi %48 iken üroterapi sonrası oran %4'e düşmüştür. Hastalığa eşlik eden problemlerden kabızlık ve ÜSİ üroterapi öncesi çocukların %20'sinde belirlenmiştir. Bu oran üroterapi sonrası %16'ya düşmüştür. Ek problemi olmayan çocuk oranı üroterapi öncesi

%28'den üroterapi sonrası %72'ye çıkmıştır. Değişkenler toplu olarak değerlendirildiğinde farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $p \leq 0.05$ ).

Hastalıkla ilgili semptom oranlarına bakıldığında çocukların %48'inin inkontinans ve enürezis şikayetlerinin olduğu görülmektedir. Sadece inkontinansı olan çocuk oranı %4'tür. Sadece enürezis şikayeti %8 oranındadır.

Buna göre % 48 olan inkontinans ve enürezis birlikteli indeki oranın üroterapi sonrası %4'e düştüğü görülmektedir. Yalnız enürezisi olan hasta oranı %8 iken tedavi sonrasında oran sabit kalmı , tedavi öncesi %4 olan inkontinanslı hasta oranı tedavi sonrası %8'e yükselmiştir. Semptomu olmayan hasta oranı üroterapi sonrası % 40'tan % 80'e yükselmiştir. Farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 5.** Çocukların cinsiyete göre üroterapi sonrası düzelme oranları

|        | Düzelme var |       | Düzelme yok |      | Toplam |       | Ki-kare=1.449<br>p=0.229 |
|--------|-------------|-------|-------------|------|--------|-------|--------------------------|
|        | sayı        | %     | sayı        | %    | sayı   | %     |                          |
| Kız    | 13          | 86.7  | 2           | 13.3 | 15     | 100.0 |                          |
| Erkek  | 10          | 100.0 | 0           | 0.0  | 10     | 100.0 |                          |
| Toplam | 23          | 92.0  | 2           | 8.0  | 25     | 100.0 |                          |

Tablo 5'te görüldüğü gibi üroterapi sonrası çocukların toplamının %92'sinde düzelme olmuştur. Kızların düzelme oranı %86.7 bulunmuş, %13.3'ünde ise tedaviye yanıt alınamamış ve düzelme saptanmamıştır. Erkeklerin tamamında düzelme görülmüştür. Kızlar ile erkekler arasında üroterapi sonrası üçüncü ayda düzelme durumuna göre fark istatistiksel olarak anlamlı olmamıştır ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 6.** Çocukların aile özellikleri ile üroterapi sonrası düzelme durumu arasındaki ilişki

| Değişkenler                |                  | Üroterapi sonrası düzelme |      |             |     |                         |
|----------------------------|------------------|---------------------------|------|-------------|-----|-------------------------|
|                            |                  | Düzelmevar                |      | Düzelme yok |     |                         |
|                            |                  | sayı                      | %    | Sayı        | %   |                         |
| <b>Kardeş sayısı</b>       | Tek çocuk        | 4                         | 16.0 | 0           | 0.0 | Ki-kare=0.420<br>p>0.05 |
|                            | Bir kardeş       | 9                         | 36.0 | 1           | 4.0 |                         |
|                            | Birden fazla     | 10                        | 40.0 | 1           | 4.0 |                         |
|                            | Toplam           | 23                        | 92.0 | 2           | 8.0 |                         |
| <b>Anne yaşı</b>           | 20-34 yaş arası  | 12                        | 48.0 | 0           | 0.0 | Ki-kare=2.007<br>p>0.05 |
|                            | 35 yaş ve üzeri  | 11                        | 44.0 | 2           | 8.0 |                         |
|                            | Toplam           | 23                        | 92.0 | 2           | 8.0 |                         |
| <b>Anne öğrenimi</b>       | Okur-yazar değil | 6                         | 24.0 | 0           | 0.0 | Ki-kare=2.767<br>p>0.05 |
|                            | İlköğretim       | 9                         | 36.0 | 2           | 8.0 |                         |
|                            | Lise, üniversite | 8                         | 32.0 | 0           | 0.0 |                         |
|                            | Toplam           | 23                        | 92.0 | 2           | 8.0 |                         |
| <b>Anne çalışma durumu</b> | Çalışıyor        | 4                         | 16.0 | 0           | 0.0 | Ki-kare=0.414<br>p>0.05 |
|                            | Çalışmıyor       | 19                        | 76.0 | 2           | 8.0 |                         |
|                            | Toplam           | 23                        | 92.0 | 2           | 8.0 |                         |
| <b>Aile gelir durumu</b>   | Kötü             | 3                         | 12.0 | 0           | 0.0 | Ki-kare=4.620<br>p>0.05 |
|                            | Orta             | 14                        | 56.0 | 0           | 0.0 |                         |
|                            | İyi              | 6                         | 24.0 | 2           | 8.0 |                         |
|                            | Toplam           | 23                        | 92.0 | 2           | 8.0 |                         |

Görüldüğü gibi çocukların aile özelliklerinden kardeş sayısı, anne yaşı, anne öğrenim durumu, anne çalışma durumu, ailenin gelir durumu ile üroterapi sonrası düzelme arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 7.** Çocukların üroterapi önce ve sonrası yaşam kalitesi toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması

|                       | üroterapi öncesi | üroterapi sonrası | Z      | p     |
|-----------------------|------------------|-------------------|--------|-------|
|                       | Ortalama±SS      | Ortalama±SS       |        |       |
| Toplam yaşam kalitesi | 62.1±8.6         | 79.0±9.3          | -4.132 | 0.000 |

Yukarıdaki tabloda hastaların üroterapi önce ve sonrasına ait toplam yaşam kalitesi puan ortalamaları bulunmaktadır. Üroterapi öncesi 62.1±8.6 olan toplam yaşam kalitesi puan ortalaması üroterapi sonrasında 79.0±9.3 olmuştur. Fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.001$ ).

**Tablo 8.** Disfonksiyonel işemeli çocukların üroterapi öncesi ve sonrası yaşam kalitesi alt grupları puan ortalamalarının karşılaştırılması

| Alt gruplar     | Üroterapi öncesi | Üroterapi sonrası | Z      | p     |
|-----------------|------------------|-------------------|--------|-------|
|                 | Ortalama±SS      | Ortalama±SS       |        |       |
| Bedensel iyilik | 69.4±15.2        | 75.6±18.8         | -1.560 | 0.119 |
| Duygusal iyilik | 74.0±15.9        | 80.4±11.5         | -1.948 | 0.051 |
| Özsaygı         | 63.0±20.6        | 71.6±18.8         | -1.848 | 0.065 |
| Aile            | 76.4±13.1        | 84.6±12.0         | -2.544 | 0.011 |
| Arkadaş         | 76.0±14.2        | 83.2±13.9         | -2.495 | 0.013 |
| Okul            | 74.8±17.5        | 78.4±17.1         | -0.831 | 0.406 |

Disfonksiyonel işemeli çocukların üroterapi önce ve sonrasına ait yaşam kalitesi alt grupları puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Buna göre duygusal iyilik alt grubunda



istatistiksel olarak anlamlılık bulunmuştur ( $p \leq 0.05$ ). Ayrıca aile ve arkadaş alt grupları puan ortalamalarında tedavi önce ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Üroterapi sonrası bedensel iyilik, özsaygı ve okul alt grup puan ortalamalarındaki yükselme ise istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 9.** Yaş ve cinsiyete göre üroterapi öncesi ve sonrası toplam yaşam kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılması

|                 |           | Üroterapi öncesi  | Üroterapi sonrası | Z      | p       |
|-----------------|-----------|-------------------|-------------------|--------|---------|
|                 |           | Ortalama $\pm$ SS | Ortalama $\pm$ SS |        |         |
| <b>Yaş</b>      | 8-9 yaş   | 62.4 $\pm$ 8.1    | 78.2 $\pm$ 10.2   | -3.338 | p<0.001 |
|                 | 10-12 yaş | 61.5 $\pm$ 10.2   | 80.6 $\pm$ 7.4    | -2.527 | p<0.05  |
| <b>Cinsiyet</b> | Kız       | 63.4 $\pm$ 8.3    | 79.2 $\pm$ 9.9    | -3.127 | p<0.001 |
|                 | Erkek     | 60.3 $\pm$ 9.2    | 78.6 $\pm$ 8.8    | -2.805 | p<0.001 |

Görüldüğü gibi yaş ve cinsiyet değişkenlerinin üroterapi önce ve sonrasına ait yaşam kalitesi puan ortalaması değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. Buna göre tüm yaş gruplarının üroterapi öncesi yaşam kalitesi puan ortalamaları üroterapi sonrasına göre anlamlı olarak yüksek ölçülmüştür ( $p < 0.05$ ). Kız çocuklarının 63.4 $\pm$ 8.3 olan üroterapi öncesi toplam yaşam kalitesi puan ortalaması üroterapi sonrası 79.2 $\pm$ 9.9'ye yükselmiştir. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Erkek çocuklarının üroterapi öncesi yaşam kalitesi puan ortalaması 60.3 $\pm$ 9.2 iken üroterapi sonrası 78.6 $\pm$ 8.8'e yükselmiştir. Bu fark da istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ( $p < 0.05$ ).

**Tablo 10.** Üroterapi sonrası düzelme durumu ile yaşam kalitesi alt grupları ve toplam yaşam kalitesi puan ortalamaları arasındaki korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri

|                | Bedensel iyilik |       | Duygusal iyilik |       | Özsaygı |       | Aile   |       | Arkadaş |       | Okul  |       | Toplam YK |       |
|----------------|-----------------|-------|-----------------|-------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|-------|-------|-----------|-------|
|                | r               | p     | r               | p     | r       | p     | r      | p     | r       | p     | r     | p     | r         | p     |
| Düzelme durumu | -0.072          | 0.733 | -0.021          | 0.922 | 0.144   | 0.493 | -0.125 | 0.551 | 0.125   | 0.553 | 0.010 | 0.961 | 0.041     | 0.846 |

Yukarıdaki tabloya göre üroterapi sonrası düzelme durumu ile özsaygı ( $r=0.144$ ,  $p=0.493$ ), arkadaş ( $r=0.125$ ,  $p=0.553$ ), okul ( $r=0.010$ ,  $p=0.961$ ) alt grubu ve toplam YK ( $r=0.041$ ,  $p=0.846$ ) puan ortalamaları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur. Aynı şekilde düzelme durumu ile bedensel iyilik ( $r=-0.072$ ,  $p=0.733$ ), duygusal iyilik ( $r=-0.021$ ,  $p=0.922$ ) ve aile ( $r=-0.125$ ,  $p=0.551$ ) arasında negatif yönde zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Üroterapi sonrası düzelme durumu arttıkça üroterapi sonrası toplam yaşam kalitesi puan ortalaması ile özsaygı, arkadaş ve okul alt grubu puan ortalamaları da artmıştır. Üroterapi sonrası düzelme durumu arttıkça bedensel iyilik, duygusal iyilik ve aile puan ortalamaları azalmıştır. Ancak istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır.

## 5. TARTIŞMA

Okul yaş grubu çocuklarda araya giren sağlık sorunları çocukların normal gelişim basamaklarının bir çoğunun gelişimini olumsuz etkiler. Disfonksiyonel işemeli çocuklara davranış tedavisi kapsamında verilen eğitime paralel olarak, hemşire, hemşireliğin rol ve işlevlerinden olan bakım verici, destekleyici, uygulayıcı ve danışmanlık rollerini yerine getirir (1).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, bir hastalığın ve tedavisinin hastada yarattığı etkilerin hasta tarafından algılanışı olarak tanımlanmıştır (83).

Çocuklara ilişkin tanıtıcı bilgiler incelendiğinde, çocukların %60'ının kız, %40'ının erkek olduğu görülmektedir. Literatürde de benzer sonuçların bulunduğu çalışmalar mevcuttur. Örs'ün çalışmasındaki 184 disfonksiyonel işemeli hasta 122 kız, 62 erkekten oluşmaktadır (61). Paepe ve arkadaşlarının disfonksiyonel işemeli yaş ortalaması 4.45 yıl olan 20 çocukla yaptığı çalışması 18 kız ve 2 erkek çocuktan oluşmuştur (66). Schulman ve ark., 1992-1995 yılları arasında yaptıkları çalışmalarındaki disfonksiyonel işemesi olan 366 çocuğun %77'si kız çocuğudur (74). Cinsiyet farklılıklarının nedeni belirsizdir ancak kızlarla erkekler arasındaki üretral otonomi farklılığı, tedavi için ailelerin kızları daha fazla getirme olasılığı, ve/veya çocukta işeme disfonksiyonunun başlangıcını hızlandıran üriner sistem enfeksiyonlarının kızlarda artması ile ilişkili olabilir.

Disfonksiyonel işemeli çocukların üroterapi sonrası %92'sinde düzelme saptanmıştır. Erkeklerin tamamında düzelme görülmüştür. Kızlar ile erkekler arasında üroterapi sonrası üçüncü ayda düzelme durumuna göre anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Bu sonucun nedeni her iki grupta da düzelme oranının yüksek olmasından kaynaklanabilir.

Disfonksiyonel işemede esas görülen işeme paterni kesik kesik (stacato) işeme paternidir. Stakato işeme paterni idrar akış hızında azalma ile birlikte detrusor basıncında artmaya neden olan pelvik tabanın periyodik aktivasyonu ile karakterizedir (61). Çalışmamızda üroterapi

önce ve sonrası üroflow-EMG tetkiki sonucunda işeme şekilleri değerlendirildiğinde stacato işeme paterni saptanan hasta oranının azaldığı saptanmış ancak sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Literatürde de Örs, disfonksiyonel işemeli 184 çocuk hasta ile yaptığı çalışmasında üroflow-EMG sonucunda stakato işeme paterni saptanan %89.7 oranındaki hastanın üçüncü ayda %23.9 oranına düştüğünü bildirmiştir (61).

Disfonksiyonel işemeli çocuklarda anatomik bir tıkanıklık değil fonksiyonel tıkanıklık bulunduğundan akım eğrisinin biçimi en önemli bilgi kaynağıdır. İşeme miktarı ile işeme esnasındaki en yüksek akım hızı olan Qmax değeri arasında bağlantı olduğundan dolayı (işenen miktar az ise Qmax değeri de düşük çıkacaktır) işeme eğrisinin normal olması dikkate alınır (47). Üroterapi öncesi ve sonrası hastalıkla ilgili düzelme durumunu açıklayan üroflowmetri değerlerinden işeme akım hızı 15ml/sn altında olan hasta oranında istatistiksel olarak anlamlı artı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Rezidü idrar miktarı 20 ml'den fazla olan hasta oranında üroterapi sonrası istatistiksel olarak anlamlı olmayan azalma saptanmıştır ( $p>0.05$ ). Sonucumuz literatür ile uyumludur. Örs çalışmasında, Dİ'li hastalardan rezidü miktarı 20ml'den büyük olan %25 oranındaki hastanın tedavi sonrası düzelme oranını %76 olarak saptamıştır (61).

Çocuklarda alt üriner sistem disfonksiyonu yaygındır. İnkontinans, ÜSİ, VUR ve konstipasyon yaygın olarak bu sendroma eşlik eder. Farmakolojik tedavi, pelvik taban kasları eğitimi, biofeedback terapisi hastaların hızlı iyileşme göstermesini sağlar (10). Zaman içerisinde işemeyi erteleme davranışları ve kabızlığı olan çocukların pek çoğunda, acil idrara çıkma isteği, sık idrara çıkma, tekrarlayan ÜSİ, inkontinans ve /veya enürezis semptomları gelişir (8,25).

Çocukların üroterapi sonrası hastalıklarına eşlik eden problemleri incelendiğinde, üriner sistem enfeksiyonu saptanan hasta oranı yükselmiş, kabızlığı olan hasta oranı düşmüştür. Kabızlık ve ÜSİ birlikteliği üroterapi sonrası azalmış, değişkenler toplu olarak değerlendirildiğinde farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $p\leq 0.05$ ). Bu hastalarda enfeksiyon ve kabızlığa yönelik ilaç tedavisi ile birlikte çocukların beslenme şeklinin değerlendirilip uygun diyet alması ve özellikle kız çocuklarına perine bölgesi hijyeni konularında hemşirelik eğitimi verilmesinin, biofeedback tedavisine paralel olarak sonuçları olumlu etkilediğini söyleyebiliriz. İnkontinansı olan çocukların davranışsal özelliklerinin incelendiği çalışmada, Kodman-Jones, Hawkins ve Schulman, çocukları kapsamlı fizik

muayene ve standart davranışsal anketlerle ölçerek, gündüz altını ıslatan ve daha önceden var olan ÜSİ'ye sahip çocukların, sadece inkontinans olan çocuklardan daha çok, bariz şekilde kabızlık oranına sahip olduğunu bulmuşlardır (48). Paepe ve ark., biofeedback terapisinin detrusor-sfinkter dissinerjisinde rol oynayan tekrarlayan üriner sistem infeksiyonlarında etkili olduğunu bildirmiş, biofeedback terapisi tekrarlayan ÜSİ geçiren 42 kız çocuğunun %83'ünün tedavisinde etkili bulunmuştur (67).

Hastalıkla ilgili semptomlardan inkontinans ve enürezis birlikteli indeki oranın üroterapi sonrası önemli ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan ölçüde azaldığı görülmektedir. Paepe ve ark., yaptıkları bir çalışmada yaş ortalaması 4.5 olan 20 çocukta davranış tedavisinin etkinliğini ölçmüşler, üçü inkontinans, ikisi enürezis ve onbiri inkontinans ve enürezis olmak üzere 16 çocuktan 13'ünün inkontinans ve enürezis şikayetinin düzeldiği sonucunu almışlardır (66). Hellstrom ve ark., İsveç'te 7 yaşında 3556 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada kızlarda %2.8 ve erkeklerde %7 oranında olmak üzere enürezis saptamışlardır. Enürezis ve inkontinanslı çocuk oranı kızlarda %2.3 ve erkeklerde %2 olarak saptanmıştır. Yalnız İnkontinans, kızlarda %6, erkeklerde %3.8 oranında görülmüştür (35). Mckenna ve arkadaşları, 5 ile 11 yaş arasındaki işeme disfonksiyonlu 41 çocukla biofeedback terapisi kullanarak yaptıkları çalışmada enureziste %90, inkontinansa %89, konstipasyon ve enkopreziste %100 oranında başarı sağlamışlardır (55). Çalışmamızın ve literatürdeki benzer çalışmaların sonuçları üroterapi uygulaması ve verilen eğitimin, hastalığın semptomlarının iyileşmesinde de etkin olduğunu göstermektedir.

İşeme disfonksiyonlu çocuklar sıklıkla hastalıklarının oluşturduğu semptomların bir sonucu olarak düşük özgüven ve psikolojik baskı sıkıntısı çekmektedirler (28). Çocuklar bunun yanında uyum bozuklukları, suçlanma, sosyal ilişkilerde gerileme gibi psikolojik rahatsızlıklar yaşamakta bu durum yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir.

Çalışmamızın sonucunda disfonksiyonel işemeli çocukların toplam yaşam kalitesi puan ortalamaları üroterapi sonrası anlamlı ölçüde yükselmiştir ( $p<0.05$ ). Çocukların yaşam kalitesi alt grupları puan ortalamaları karşılaştırıldığında, aile ve arkadaş alt grupları puan ortalamalarında tedavi önce ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Davranış tedavisi ve tedaviye paralel olarak çocuk ve ebeveyne verilen hemşirelik eğitimi sonrasında çocuğun kendisine göre ailesinin ona karşı tutum ve davranışlarını ölçen yaşam kalitesi alt grubundan olan aile ölçeği puan ortalamasında üroterapi sonrasında

istatistiksel olarak anlamlı yükselme görülmüştür. Bu sonuç ile ilgili olarak, üroterapi ile birlikte verilen, yapılması gerekli yaşam biçimi değişiklikleri eğitimini çocuklarla birlikte ebeveynlerine de vermemizin ve ailenin hastalığın gidişini ve önemini anlamalarının çocuklarına olan hastalıkla ilgili tutumlarında olumlu değişikliğe yol açmış olabileceği düşünülebilir. Üroterapi sonrası bedensel iyilik, özsaygı ve okul alt grup puan ortalamalarında anlamlı olmayan yükselme saptanmıştır ( $p>0.05$ ). Puan ortalamalarının yüksek fakat istatistiksel olarak anlamlı olmayışının sebebi örneklem sayımızın azlığı olabilir. Özçetin ve ark., işeme bozuklukları semptom skoru formu ile değerlendirdikleri beş ile altı yaşları arasındaki 271 çocukla yaptıkları çalışmada %39.5 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'sinde ( $n=25$ ) hayat kalitesinin olumsuz etkilenmiş olduğunu bulmuşlardır. Buna göre idrar kaçırmaması olan çocukların yaşam kalitesinin idrar kaçırmaması olmayan çocuklara göre 12 kat daha kötü olduğu tespit edilmiştir (65). Hägglöf ve arkadaşları ise enürezis ve inkontinansı olan çocuklarda benlik saygısını belirlemek için tasarladıkları çalışmalarında tedaviye başlamadan önce benlik saygısında, hasta çocuklar ile kontrol grubundaki sağlıklı çocuklar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulmuşlardır. Tedaviden 6 ay sonra, hasta ve kontrol grubunda benlik saygısını aynı seviyede tespit etmişlerdir. Sosyo-ekonomik durumu düşük çocukların benlik saygısı yüksek sosyo-ekonomik durumda olan çocuklara göre daha düşük bulunmuştur, erkek çocuklarında kızlardan daha düşük benlik saygısı bulunmuştur (33). İsveç'te Hinde ve ark. tarafından enürezis ile benlik saygısı düzeyi arasında ilişkiyi tespit etmek için tasarlanmış bir çalışmada, 7-9 yaşları arasındaki 15 enürezisli çocukla kontrol grubu arasında yapılan karşılaştırmada benlik saygısı puanları sağlıklı gruba göre anlamlı olarak düşük bulunmuş bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (34).

Nörolojik olarak sağlıklı okul çağı çocuklarında, inkontinansın sebep olduğu problemler, onların kontinan çocuklardan daha kötü bir yaşam kalitesine sahip olmasının sebebidir (29). Gladh ve arkadaşları, nörolojik olarak sağlıklı 328 okul çağındaki çocuğu iki gruba ayırmış 208 kontinan 120 inkontinan çocuğa "kendini değerlendirme anketi" uygulayarak yaşam kalitelerini ölçmüş hasta grubunda daha düşük bir yaşam kalitesi belirlemiştir (29).

Üroterapi sonrası düzelme durumu ile toplam yaşam kalitesi ve yaşam kalitesi alt grupları puan ortalamaları arasındaki ilişki incelenmiştir. Buna göre üroterapi sonrası düzelme durumu ile özsaygı, arkadaş, okul alt grubu ve toplam YK puan ortalamaları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur. Aynı şekilde düzelme durumu ile bedensel iyilik, duygusal iyilik ve aile alt grubu puan ortalamaları arasında negatif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur. Üroterapi sonrası düzelme durumu arttıkça üroterapi sonrası toplam yaşam kalitesi puan ortalaması ile özsaygı, arkadaş ve okul alt grubu puan ortalamaları da artmıştır. Üroterapi sonrası düzelme durumu arttıkça bedensel iyilik, duygusal iyilik ve aile puan ortalamaları azalmıştır. Ancak istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır. Benzer bir çalışmada Theunis ve arkadaşları, 8-12 yaş arası enürezisli 50 çocukla ve 77 sağlıklı kontrol grubu çocuklarla 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 (80). Bu sonuçlar da görüldüğü gibi üriner sistem disfonksiyonlu çocukların tedavisinde ve hastalıklarının yaşam kaliteleri üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasında üroterapinin ve üroterapi ile birlikte verilen hemşirelik eğitiminin etkin rol oynadığı söylenebilir.

Disfonksiyonel işemeli çocuklara davranış tedavisi kapsamında verilen eğitime paralel olarak hemşire, hemşireliğin rol ve işlevlerinden olan tedavi edici ve eğitici rolünü etkin şekilde kullanarak hastalıkla ilgili doğru hemşirelik tanıları koyup bu tanılarına yönelik yaptığı girişimlerle çocukların üroterapi sonrası düzelme durumunu arttırabilir ve hastalığın yarattığı yaşam kalitelerini bozan fiziksel, duygusal ve sosyal problemlerden etkilenme düzeyini azaltabilir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1 Sonuçlar

Disfonksiyonel işemeli 8-12 yaş grubu çocuklarda üroterapi ve hemşirelik eğitiminin çocukların yaşam kalitesine olan etkilerini tespit etmeyi planladığımız çalışmamızın sonuçlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Araştırma kapsamına aldığımız hasta çocukların % 60'ı kız, %40'ı erkektir ve çocukların yaş ortalaması  $10.0 \pm 1.36$  yıl olarak bulunmuştur.
- Üroterapi sonrası çocukların tümünde anlamlı, kızlar ve erkeklerde ise yüksek oranda düzelme saptanmıştır.
- Çocukların aile özelliklerinden anne yaşı, annenin bir işte çalışma durumu, anne öğrenimi, aile gelir durumu ve çocukların tek çocuk veya kardeşi olması durumunun üroterapi başarısına etkisi saptanmamıştır.
- Çocuklardan i eme akım hızı 15ml/sn altında olan hasta oranı üroterapi sonrası anlamlı olarak artmıştır. Rezidü idrar miktarı 20 ml'den fazla olan hasta oranı üroterapi sonrası azalmı ancak fark anlamlı bulunmamıştır.
- Üroterapi sonrasında stakato işeme paterni olan hasta oranı anlamlı olarak azalmıştır.
- Hastalığa eşlik eden problemlerden ÜSİ ve kabızlık birlikteliği oranı anlamlı olarak azalmıştır.
- Üroterapi sonrası inkontinans ve enürezis semptomu birlikteliği bulunan hasta oranı azalmıştır.
- Üroterapi sonrası toplam yaşam kalitesi puan ortalaması anlamlı olarak yükselmiştir.
- Tüm yaş gruplarında üroterapi sonrası yaşam kalitesi puan ortalamaları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.



- Kızlar ve erkeklerin üroterapi sonrası yaşam kalitesi puanları anlamlı olarak yükselmiştir.
- Üroterapi sonrasına ait yaşam kalitesi alt grupları puan ortalamalarından duygusal iyilik, aile ve arkadaş alt grupları puan ortalamalarında anlamlı yükselmeler saptanmıştır. Üroterapi sonrası bedensel iyilik, özsaygı ve okul alt grup puan ortalamaları yüksek bulunmuştur ancak sonuç anlamlı bulunmamıştır.
- Üroterapi sonrası düzelme durumu arttıkça üroterapi sonrası toplam yaşam kalitesi puan ortalaması ile özsaygı, arkadaş ve okul alt grubu puan ortalamaları artmıştır, bedensel iyilik, duygusal iyilik ve aile puan ortalamaları azalmıştır. Ancak anlamlılık saptanmamıştır.

Araştırmamızın sonucunda, disfonksiyonel işemeli çocukların tedavisinde üroterapinin etkin bir tedavi yöntemi olduğunu ve üroterapiyle birlikte verilen hemşirelik eğitiminin çocuğun hastalığının düzelmesinde ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen hastalığına ait problemlerin azalmasında ya da ortadan kaldırılmasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

## 6.2. Öneriler

- Araştırma daha büyük örneklem grubu ile yapılmalıdır.
- Disfonksiyonel işemeli üroterapi ve biofeedback uygulanan çocuklar daha uzun süre izlenmelidir.
- Literatür incelendiğinde disfonksiyonel işemeli çocukların yaşam kalitelerinin çalışıldığı araştırmaya çok fazla rastlanmamıştır. Bu tür çalışmalar daha farklı örneklem gruplarında yapılmalıdır.
- Çocuklardaki bu hastalığın belirtilerine yönelik çocuk ve ebeveynleri bilinçlendirecek eğitim programları yaygınlaştırılmalıdır.

## 7. KAYNAKLAR

1. Alparıslan Ö. Kronik Hematolojik-Onkolojik Hastalığı Olan Çocukların Kardeşleri Ve Annelerine Verilen Hemşirelik Desteğinin Kaygı Düzeylerine Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı Yüksek lisans Tezi, 2003; (67), İstanbul.
2. Alpay H, Bıyıklı NK. İşeme Bozuklukları. Türk Nefroloji Diyaliz Ve Transplantasyon Dergisi I Official Journal Of The Turkish Society Of Nephrology 2003; 12 (3) 122-126.
3. Ay F. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. Nobel Tıp Kitabevleri 3. baskı, İstanbul; 2010, s:127.
4. Ay FA. Temel Hemşirelik. Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar. İkinci baskı, İstanbul medikal yayıncılık, 2008, İstanbul.
5. Başaklar C. Konjenital Nöropatik Mesane. In Can Başaklar (editor). Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları. II. Cilt. Ankara, Palme yayıncılık, 2006; s: 1419.
6. Bayraktar N. Çocuklarda Alt Üriner Sistem Semptomlarının Değerlendirilmesinde İşeme Bozukluğu Semptom Skoru İle İşeme Günlüđünün Karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakóltesi Üroloji Anabilim Dalı, 2006; Ankara.
7. Bakker E, Wyndaele JJ. Changes in toilet training during the last 60 years: The cause of an increase in lower urinary tract dysfunction? BJU International, 2000; 86: 248-57.
8. Berry A. Helping children with dysfunctional voiding. Urol Nurs,2005; 25(3), 193-201.
9. Bloom DA, Seeley, Ritchey ML, McGuire EJ. Toilet habits and continence in children: an opportunity sampling in search of normal parameters. J Urol. 1993; 149: 1087-90.
10. Ballek NK, McKenna PH. Lower Ürinary Tract Dysfunction in Childhood. Urol Clin North Am. 2010 May; 37(2):215-28, (abstract).
11. Canpolat N, Çalışkan S. Çocuklarda İdrar Enkontinansı. Türk Pediatri Arşivi 2007; 42: 133-5.
12. Çakırcalı E. Hasta Bakımı ve Tedavisinde Temel İlke ve Uygulamalar. Üçüncü baskı, Nobel Tıp Kitapevleri, 2000, İzmir.
13. De Paepe H, Renson C, Hoebeke P, Raes A, Van Laecke E, Van de Walle J. The role of pelvic-floor therapy in the treatment of lower urinary tract dysfunctions in children. Scand J Urol Nephrol 2002; 36(4):260-7.
14. Dolgun G. Dikkat Eksikliği/ Hiperaktivite Bozukluğu Olan 8-12 Yaş Grubu Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeğinin (DE/HBİYKÖ) Geliştirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi. 2003; İstanbul.
15. Dohil R. Constipation and reversible urinary tract abnormalities. Arch Dis Child, 1994; 70: 56.

16. Dalgıç G, Karadağ A, Kuzu N. Kemoterapiye Bağlı Gelişen Stomatitte Hemşirelik Bakımı. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 1998; 2(2):53-9.
17. Emir N. Çocuklarda Evde Biofeedback Yöntemiyle Uygulanan Üroterapinin Disfonksiyonel İşemeye Etkisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi; 2007; İzmir.
18. Eser E, Yüksel H, Baydur H ve ark. Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kid-KINDL) Türkçe Sürümünün Psikometrik Özellikleri. Türk Psikiyatri Dergisi 2008; 19(4):409-417
19. Erdemir F. Hemşirenin rol ve işlevleri ve hemşirelik eğitiminin felsefesi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi ,1998; 2(1):59-63.
20. Ellsworth P, Caldamone A. Pediatric voiding dysfunction: Current evaluation and management. Urologic Nursing, 2008; 28(4), 249-258.
21. Eiser C, Jenney M. Measuring quality of life. Archives of Disease of Childhood, 2007; 92(4), 348-350.
22. Eiser C, Morse R. Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood. Health Technology Assessment, 2001; 5(4), 1-156.
23. Erdemir F. Hemşirelik Tanıları El Kitabı. Yedinci baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1999, İstanbul.
24. Felce D. Defining and applying the concept of quality of life. Journal of Intellectual Disability Research, 1997; 41(pt 2), 126-135.
25. Feldman AS, Bauer SB. Disfonksiyonel İşeme Rahatsızlığının Tanı Ve Tedavisi. Current Opinion İn Pediatrics Türkçe Baskı, 2006; Cilt 1 Sayı 2 .
26. Ganz PA. Quality of Life and Patient with Cancer, Cancer Supplement, 1994; 74(4):1445-51.
27. Ganz PA. Long-Range Effect of Clinical Trial Interventions of Quality of Life, Cancer Supplement, 1994; 74(9): 2620-23.
28. Gerharz E, Eiser C, Woodhouse CRJ. Current approaches to assessing the quality of life in children and adolescents. British Journal of Urology International, 2003; 91(2), 150-154.
29. Gladh G, Eldh M, Mattsson S. Quality of life in neurologically healthy children with urinary incontinence. Acta Pædiatrica, 2006; 95: 1648-1652.
30. Guyton AC, Hall JE. Textbook Of Medical Physiology. Tıbbi Fizyoloji. Çeviren: Çavuşoğlu H, Yeğen BÇ, Aydın Z, Alican İ, Nobel Kitabevleri Ltd. Şti., 11.basım, İstanbul, 2007, s.313.
31. Holmdahl G, Hanson E, Hanson M. Ve ark. Four-hour voiding observation in healthy infants. J Urol, 1996; 156: 1809.
32. Hunt SM. The Problem of Quality of Life, Quality of Life Research, 1997; 6:205-12.
33. Hägglöf B, Andrèn O, Bergström E, Marklund L, Wendelius M. Self-esteem before and after treatment in children with nocturnal enuresis and urinary incontinence. Scand Urol Nephrol 1997;183:79-82, (abstract).
34. Hinde M, Hjertonsson M, Broberg A. Low self-esteem of children with enuresis. Mental and social health compared in different groups. La˚kartidningen 1995; 92:3225-9, (abstract).
35. Hellstrom AL, Hanson E, Hansson S ve ark: Micturition habits and incontinence in 7 year old Swedish school entrants. Eur J Pediatr, 1990; 149(6), 434–7. (Abstract)
36. İrkılata HC, Örs AÖ, Kibar Y ve ark. Alt Üriner Sistem İşlev Bozukluğu Olan Çocuklarda Üroflow-Emg Paternleri. Türk Üroloji Dergisi, 2007; 33 (3): 334-338.
37. İnci O. Ürolojide Temel Tanı Yöntemleri. Nobel Tıp Kitabevleri. 1996; s:153.

38. Jerkins GR, Noe HN, Vaughn WR, Roberts E. Biofeedback training for children with bladder sphincter incoordination. *J Urol* 1987; 138: 1113-5.
39. Jansson, U. B., Hanson, M., Hanson, E. et al.: Voiding pattern in healthy children 0 to 3 years old: a longitudinal study. *J Urol*, 2000; 164: 2050.
40. Koff SA, Wagner TT, Jayanthi VR. The relationship among dysfunctional elimination syndromes, primary vesicoureteral reflux and urinary tract infections in children. *J Urol* 1998;160 (3 Pt 2): 1019-22.
41. Koff SA. Estimating bladder capacity in children. *Urology*. 1983; 21 (3): 248.
42. Koltarla S. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Personelinin Yaşam Kalitesinin Araştırılması. Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği. Uzmanlık Tezi. 2008; İstanbul.
43. Koff SA. Bladder-Sphincter Dysfunction in Childhood. *Urology*, May 1982; volume XIX, Number 5.
44. Kendall J. The use of qualitative methods in the study of wellness in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 1997; 10 (4): 27-35.
45. Kızılcı, S. "Kemoterapi Alan Kanserli Hastalar ve Yakınlarının Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler", Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 1999; 3(2):18-26.
46. Kaefer, M., Zurakowski, D., Bauer, S. B. et al. Estimating normal bladder capacity in children. *J Urol*, 1997; 158: 2261.
47. Karnak İ. Pediatrik Ürodinami. HÜ. Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi ABD, 2002, Ankara.
48. Kodman-Jones C, Hawkins L, Schulman SL. Behavioral characteristics of children with daytime wetting. *The Journal of Urology*, 2001; 166(6), 2392-2395.
49. Kelleher RE. Daytime and nighttime wetting in children: A review of management. *Journal of the Society of Pediatric Nurses*, 1997; 2(2), 73-82.
50. Kuo H. Botulinum A toxin urethral injection for the treatment of lower urinary tract dysfunction. *J Urol* 2003; 170:1908-1912.
51. Kurt AS, Çetinkaya Ş. Lösemili Çocuklarda Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik Bakımı, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2008; Cilt:3, Sayı:8,35-56.
52. Lee SD, Sohn DW, Lee JZ, et al. An epidemiological study of enuresis in Korean children. *Acta Paediatr.Scand* 1988; 77:148-153.
53. Landgraf JM, Abidari J, Cilento BG. et.al. Coping, commitment, and attitude: Quantifying the everyday burden of enuresis on children and their families. *Pediatrics*, 2004; 113(2), 334-344.
54. Landgraf JM, Rich M, Rappaport L. Measuring Quality Of Life In Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder And Their Families. *Arch Pediatr Adolesc Med/Vol 156, Apr 2002; 384-91.*
55. Mckenna PH, Herndon CD, Connery S Ve Ark. Pelvic Floor Muscle Retraining For Pediatric Voiding Dysfunction Using İnteractive Computer Games. *J Urol*. 1999;162, 1056-63, (abstract).
56. Mutlu S. Üriner İnkontinanslı Hastalarda Anamnez İle Ürodinami Bulgularının Karşılaştırılması. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği. Uzmanlık Tezi. 2005; İstanbul.
57. Neyzi O, Kavaklı A. Çocuk Hemşireliği Bilgisi. Dünya Tıp Kitabevi, 2. baskı, 1982; İstanbul, s:38.

58. Neveus T, Gontard A, Hoebeke P, et al. The standartization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Report from the standartization committee of the International Children's Continence Society. *J Urol* 2006; 176(1): 314-24.
59. Norgaard JP, van Gool JD, Hjalmas K, Djurhuus JC, Hellstrom AL. Standardization and definitions in lower urinary tract dysfunction in children. *Brit J Urol* 1998; 81 (3): 1-6.
60. Örs AÖ, Dayanç M, Irkılata HC. Disfonksiyonel İşeme Tanılı Çocuklarda Üroterapi ve Biofeedback Tedavisi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2009; 29(6):1710-5.
61. Örs AÖ. Alt Üriner Sistem Disfonksiyonu Tanısı İle Tedavi Uygulanan Hastaların Tedaviye Yanıtlarının Objektif Kriterler İle Değerlendirilmesi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Askeri Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık Tezi, 2007, Ankara.
62. Örs AÖ, Irkılata HC, Kibar Y ve ark. Alt Üriner Sistem Disfonksiyonlu Çocukların İnvaziv Olmayan Yöntemlerle Değerlendirilmesi. *Türk Üroloji Dergisi*, 2008; 34 (2): 203-208.
63. Önen A. Alt Üriner Sistem ve Ürodinami. In Önen A (editör): *Çocuk Cerrahisi ve Çocuk Ürolojisi*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2006; 431-435.
64. Önen A. Çocuklarda Standart Ürodinami. In *Çocuklarda Ürodinami*. Diyarbakır, Kültür Matbaası, 2011.
65. Özçetin M, Uluocak N, Yılmaz R ve ark. Okul Öncesi Çocuklarında İdrar Kaçırmanın Değerlendirilmesi. *Çocuk Dergisi* 2010; 10(2):75-81.
66. Paepe HD, Renson C, Laecke EV ve ark. Pelvic-floor therapy and toilet training in young children with dysfunctional voiding and obstipation", *BJU Int*, 2000; 85, 889-893.
67. Paepe HD, Hoebeke P, Renson C ve ark. Pelvic floor therapy in girls with recurrent urinary tract infections and dysfunctional voiding. *BJU Int*, 81(suppl.3), 1998; 109-113
68. 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.
69. Sabuncu N, Ay FA. Klinik Beceriler. Sağlıkın Değerlendirilmesi, Hasta Bakım ve Takibi. Nobel Tıp Kitabevleri, 2010, İstanbul.
70. Soygür T. Çocuklarda Nörojenik ve Non-Nörojenik İşeme Bozuklukları. *FTR Bil Der J PMR Sci* 2007;1:31-42.
71. Siroky MB, Edelstein RA, Krane RJ. Üroloji El Kitabı Teşhis ve Tedavi. İkinci Baskı. Çeviri Editörü: Gürkan Kazancı. Nobel Tıp Kitabevleri. 2003; s: 294.
72. Sureshkumar P, Craig JC, Roy LP, Knight JF. Day time urinary incontinence in primary school children: a population based survey. *J Pediatr* 2000;137(6):814-8.
73. Spirathi V. Voiding dysfunction-a review. *J Indian Assoc Pediatr Surg*, 2005; 10, 229-236).
74. Schulman SI, Quinn Ck, Plachter N *Comprehensive Management Of Dysfunctional Voiding*. *Pediatrics*. March 1999 ; Vol. 103, No: 3.
75. Szabo L. Dysfunctional Voiding. *Paediatr Croat* 2008; 52 (Supl 1): 181-190.
76. Snodgrass W: Relationship of voiding dysfunction to urinary tract infection and vesicoureteral reflux in children. *Urology*, 1991, 38: 341-344.
77. Şendir M. Total Kalça Protezi Ameliyatı Öncesi Hasta Eğitiminin Ameliyat Sonrası Fiziksel Uyum ve Yaşam Kalitesine Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Tezi, 2000, İstanbul.

78. Tangal S. İşeme Disfonksiyonu ve Nörojen Mesaneli Çocuklarda Ultrasonografi İle Detrüsr Kalınlığının Değerlendirilmesi Ve Tanıdaki Yeri. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2010, Ankara.
79. Topsakal K. Nörojenik Ve Anatomik Olmayan İşeme Disfonksiyonlu Çocuklarda İlk Tedavi Olarak Antikolinergik İlaç Ve Davranış Tedavisi Kombinasyonunun Etkinliği. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2006, Sivas.
80. Theunis M, van Hoecke E, Paesbrugge S et al. Self-image and performance in children with nocturnal enuresis. Eur Urol 2002; 41:660-7, (abstract).
81. Thibodeau BA. Voiding Dysfunction and Quality of Life in Children. Master of Nursing. Faculty of Nursing. 2009. Edmonton, Alberta.
82. Upadhyay J et al. Use of the dysfunctional voiding symptom score to predict resolution of vesicoureteral reflux in children with voiding dysfunction. The Journal of Urology, 2003; 169(5), 1842-1846.
83. Üneri ÖŞ, Turgut S, Öner P. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olan 8-12 Yaş Grubu Çocuklarda Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi , 2010; 17 (1).
84. Wiener JS, Scales MT, Hampton J et al. Long-term efficacy of simple behavioral therapy for day time wetting in children. J Urol 2000; 164(3 Pt 1): 786-90.
85. Yağcı S, Kibar Y, Akay O ve ark. The Effect of Biofeedback Treatment On Voiding And Urodynamic Parameters İn Children With Voiding Dysfunction. 2005; J Urol. 174, 1994-8, (abstract).
86. Zengin N. İdrar Kaçırın Kadınlarda Hemşirelik Eğitimi ve Davranışsal Tedavinin Konfor, Pelvik Taban Kas Egzersizi Uygulaması Öz-Etkililik Algısı ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi. 2008, İstanbul.

## 8. EKLER

### EK 1

### ÇOCUK VE AİLE DEĞERLENDİRME FORMU

\*Sıra no:

1. Cinsiyeti: 1. Kız 2. Erkek

2. Yaşı:

3. Çocuğun başka bir hastalığı var mı? 1. Evet 2. Hayır

4. Annenin yaşı:.....

5. Annenin öğrenim durumu:

1. Düşük (Okur-yazar değil, ilkokul mezunu)

2. Orta ( Ortaokul mezunu, lise mezunu)

3. Yüksek (Üniversite mezunu)

6. Anne bir işte çalışıyor mu? 1. Çalışıyor 2. Çalışmıyor

7. Çocuğun ailesinin gelir durumu?

1. Kötü (750 TL'den düşük aylık gelir)

2. Orta (750 ile 1500 TL arası aylık gelir)

3. İyi ( 1500 TL üzeri aylık gelir)

8. Çocuğun kardeş sayısı?

1. Tek çocuk 2. Bir kardeşi var 3. Birden fazla kardeşi var

## **EK 2**

### **HASTA DEĞERLENDİRME FORMU**

**1. Çocuğun kabızlık durumu?**

1. Var

2. Yok

**2. ÜSİ geçirme durumu?**

1. Evet

2. Hayır

**3. Çocuğun hastalık semptomları?**

1. İnkontinans

2. Enürezis

3. İnkontinans ve enürezis

4. Semptom yok

**4. Çocuğun işeme şekli?**

1. Normal/plato

2. Stacato

3. Uzun

**5. Çocuğun işeme akım hızı (ml/sn)?.....**

**6. Rezidü idrar miktarı (ml)?.....**

**7. Normal mesane kapasitesinin artmış olması durumu?**

1. Evet

2. Hayır

**8. Çocuğun ek probleme sahip olma durumu:**

1. Ek problem yok

2. Kabızlık

3. ÜSİ

4. ÜSİ ve kabızlık





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.
- ⇒ Her satırda 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 müzik dinlemek 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 kendinden söz et.**

Ben bir:  kızım  oğlanım

Yaşım: \_\_\_\_\_

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

Hangi okula gidiyorsun? \_\_\_\_\_



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

| Okulda olduğum geçtiğimiz hafta...                         | 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"/> |

## EK 4

### BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Disfonksiyonel işeme,tuvalet eğitimi döneminde, nörolojik olarak normal bazı çocuklarda yanlış edinilmiş işeme alışkanlıkları neticesinde ortaya çıkan işeme fazındaki bozuklukları ifade eder ve idrar kaçırma, idrar yolu enfeksiyonları, mesanedeki idrarın tam boşalmaması, mesaneden idrar kanalları ve böbreklere idrarın geriye gitmesine ve tedavi edilmediğinde böbrek yetmezliklerine kadar gidebilen bir hastalıktır.

Bu araştırma, çocuğunuzun hastalığıyla baş edebilmesi için bir tedavi metodu olan davranışsal tedavinin ve verilecek olan hemşirelik eğitiminin, çocuğunuzun yaşam kalitesine olan etkisini belirlemek amacıyla yapılacaktır.

Davranış tedavisinde çocuğunuza ve ebeveyni olarak size, çocuğunuzun yatmadan önce ve uyandığında tuvalete gitmesi, çocuğun tuvalette oturuşuna dikkat edilerek; asla acele işlememesi, yeterince tuvalette kalması ve mesanesini tam olarak boşaltması ,gece sıvı kısıtlaması uygulanması konularında detayıyla bilgi verilecektir, ardından işeme bozukluklarının tedavisinde idrar kanalı çevresindeki adalelere yönelik işeme kontrolünde önemli bir yer tutan, idrar kanalı çevresindeki adalelerin doğru ve etkin kullanılmalarını sağlamakta etkili olan bilgisayar oyunu eşliğinde uygulanan biofeedback eğitimi ile hastanede 6 hafta boyunca 10’ar dakikalık oturumlarla eğitim verilecektir.

Bu uygulamanın çocuğunuza hiçbir zararı yoktur. Herhangi bir yan etkisi olmayan bu araştırmaya katılıp katılmamakta tümüyle özgür olup, araştırmaya katılmama yönündeki kararınız çocuğunuza verilen hizmeti hiçbir şekilde etkilemeyecektir. Çocuğunuzun katılmasına izin verdiğiniz durumda ise istediğiniz anda çocuğunuzu araştırmadan çekebilirsiniz. Bu kararınız da daha sonraki hizmette olumsuzluğa yol açmayacaktır. Bu araştırmanın her aşamasında çocuğunuzun kimliği gizli tutulacaktır.

Üroterapinin ne kadar süreceği, sonuçları ve başarı durumu bana açıkça anlatılmış olup, bunları anlamış bulunuyorum. Bu bilgiler ışığında çocuğuma yapılacak üroterapi uygulaması ve yapılacak girişimleri kabul ediyorum.

Bu araştırmaya katılmayı, çocuğuma verilen hizmeti etkilemeksizin araştırmanın herhangi bir aşamasında ekilebilmek ve o ana kadar sahsımdan elde edilen bilgiler üzerindeki haklarımdan vazgeçmek koşulu ile kabul ediyorum.

Tarih:

Veli veya vasi adı-soyadı:

imza:

Araştırmacı adı-soyadı:

imza:

EK 5



T.C  
DİCLE ÜNİVERSİTESİ  
Hastanesi Başhekimliği

SAYI : B.30.2.DİC.0.H1.00/ 3463  
KONU : İlknur GÖKŞİN



**ADI SOYADI: İlknur GÖKŞİN**  
**ANA ADI: Neriman**  
**BABA ADI: Fevzi**  
**DOĞUM YERİ VE TARİHİ: İstanbul- 17.12.1977**  
**ÇALIŞTIĞI BİRİM: Ameliyathane**  
**GÖREVİ: Hemşire**  
**SİCİL NO: 33-1946**

#### İLGİLİ MAKAMA

Yukarıda açık kimliği yazılı olan Hastanemiz Hemşirelerinden İlknur GÖKŞİN' in Disfonksiyonel işemesi olan "Çocuklarda Üroterapi ve Hemşirelik Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisi" isimli tez çalışmasında Hastanemiz Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Ürodinami Ünitesinde çalışmalarını sürdürmesi ilgilinin yazılı isteği üzerine uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz / rica ederim.



22.09.2010 Memur :S.AKTAŞ  
22.09.2010 Birim Sorumlusu :Ş.YAKUT  
22.09.2010 Hast.Müd.Yrd. :M.SOYSAL

D.U.Hastanesi 21280 DİYARBAKIR

Ayrıntılı Bilgi İçin İrtibat Ş.YAKUT

Telefon : ( 0412) 2488001 (16 hat)- 4161 Fax ( 0412 ) 2488523