

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK CERRAHİSİ ANABİLİM DALI

ELAZIĞI BÖLGESİNDE LKÖ RETİM ÇAĞINDAKİ ÇOCUKLARDA
(7-12 YAŞ) ENÜREZİS SIKLIĞI VE EĞİLİMLERİN ÜROLOJİK
PATOLOJİLERİNİN İZLENİMİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Mehmet GÖKSU

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Kerem ÖZEL

Elazığ -2008

DEKANLIK ONAYI

Prof. Dr.

DEKAN

Bu tez Uzmanlık Tezi standartlarına uygun bulunmu tur.

.....

.....

.....Anabilim Dalı Ba kanı

Tez tarafımızdan okunmu , kapsam ve kalite yönünden Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmi tir.

.....

Danı man

Uzmanlık Sınavı Jüri Üyeleri

.....

.....

.....

.....

.....

TE EKKÜR

Tez konusunun belirlenmesi ve hazırlanmasında yardımcı olan değerli hocam Doç. Dr. . Kerem Özel'e, uzmanlık eğitimim boyunca desteklerini esirgemeyen Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı başkanı Prof. Dr. Ahmet Kazez hocama, gerekli materyallerin temininde, çalışılmasında ve tezin tüm basamaklarında desteğini esirgemeyen Radyoloji Anabilim Dalında görevli Doç. Dr. Ercan Kocakoç hocama, ara tırma görevlisi Dr. Mustafa Koç'a, tüm mesai arkadaşlarıma ve ara tırmanın gerçekleştirilmesinde gösterdikleri desteklerinden ötürü Elazığ Milli Eğitim Müdürlüğüne, FÜBAP'a (FÜBAP proje No: 1440), eğitimimde büyük rol alan babama, anneme ve kardeşlerime, çalışmalarımda beni sabırla destekleyen eime ve çocuklarıma teşekkür ediyorum.

Ç İNDEK İLER

		<u>Sayfa</u>
1.	ÖZET	1
2.	ABSTRACT	2
3.	G İR	3
3.1.	Enürezisin Tanımı	5
3.2.	Enürezisin Tarihçesi	6
3.3.	Enürezisin Sınıflaması	8
3.3.1.	Çocukta Görülme Frekansı Göre	8
3.3.2.	Altta Organik Bir Nedenin Bulunup Bulunmamasına Göre	8
3.4.	Enürezisin Epidemiyolojisi	9
3.5.	Enürezisin Etiyolojisi	11
3.5.1.	Ailesel - Genetik Faktörler	11
3.5.2.	Maturasyonda Gecikme	12
3.5.3.	Zeka Düzeyi	13
3.5.4.	Uyku Bozuklukları	14
3.5.5.	Obstrüktif Uyku Apnesi	14
3.5.6.	Psikososyal Faktörler	15
3.5.7.	Tuvalet Eğitimi	16
3.5.8.	Stres Yaratan Durumlar	18
3.5.9.	Ürodinamik Faktörler	18
3.5.10.	Nokturnal Poliüri ve Rölatif ADH (Antidiüretik Hormon) Eksikliği	19

3.6.	Enürezisle İlişkili Sağlık Sorunları	20
3.6.1.	Üriner Sistem Anomalileri	20
3.6.2.	İdrar Yolu Enfeksiyonu	21
3.6.3.	Konstipasyon	21
3.6.4.	Psikiyatrik Bozukluklar	22
3.6.5.	Enürezis ve Anksiyete	23
3.6.6.	Alerjik Reaksiyonlar	24
3.6.7.	Minör Nörolojik Anormallikler	24
3.6.8.	Epilepsi ve EEG Anormallikleri	24
3.7.	Mesanein Fizyolojik Anatomisi ve Normal Miksiyon Mekanizması	24
3.8.	İdrar Kontrolünün Biyolojik Gelişimi	27
3.9.	Enürezisin Tanısı	28
3.10.	Tedavi Yaklaşımları	31
3.10.1.	Farmakolojik Olmayan Tedavi	33
3.10.1.1.	Kayıt Tutma ve Kuru Gecelere Özendirme	33
3.10.1.2.	Ödüllendirme ve Cezalandırma	34
3.10.1.3.	Mesane Eğitimi	34
3.10.1.4.	Davranısal Dayalı Tedaviler	35
3.10.1.4.1	Tuvalete Kaldırma ve Uyku Öncesi Sıvı Kısıtlaması	35
3.10.1.4.2	Alarm Uyarı Sistemi	35
3.10.1.4.3	Kuru Yatak Eğitimi	37
3.10.2.	Farmakolojik Tedavi	37

3.10.2.1.	Trisiklik Antidepresanlar	37
3.10.3.	Cerrahi Tedavi	40
3.10.4.	Diğer Tedavi Yöntemleri	40
3.10.4.1.	Sıvı Kısıtlaması	40
3.10.4.2.	Psikoterapi	41
3.10.4.3.	Diyet Tedavisi	41
3.10.4.4.	Elektro-Akupunktur Tedavisi	41
3.10.4.5.	Hipnoz	42
3.10.4.6.	Enürezis Tedavisinde Medyanın Kullanılması	42
3.10.4.7.	Biofeedback Yöntemi	42
3.11.	Enürezisin Ailede Algılanması ve Aile Yaşamı Üzerine Etkileri	43
4.	GEREÇ ve YÖNTEM	45
5.	BULGULAR	51
6.	TARTIŞMA	70
	SONUÇLAR VE ÖNERİLER	80
7.	KAYNAKLAR	82
8.	EKLER	96
8.1.	Ek-1: Valilik izni istem dilekçesi	97
8.2.	Ek-2: Aile bilgilendirme ve izin formu	98
8.3.	Ek-3: Anket formu	99
9.	ÖZGEÇMİŞ	103

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Elazığ ili merkezinde bulunan toplam okul,ube ve öğrenci sayıları	48
Tablo 2. Enürezisi olan ve olmayan çocukların cinsiyet dağılımları	49
Tablo 3. Enürezisi olan ve olmayan çocukların yaş dağılımları	50
Tablo 4. Enüretik olan ve olmayan çocukların annelerinin çalışma durumlarının dağılımı	51
Tablo 5. Enüretik olan ve olmayan çocukların annelerinin öğrenim durumu	51
Tablo 6. Enüretik olan ve olmayan çocukların babalarının öğrenim durumu	52
Tablo 7. Enüretik olan ve olmayan çocukların ailelerinde eker hastalığı dağılımı	52
Tablo 8. Enüretik olan ve olmayan çocukların ailelerinde epilepsi hastalığı dağılımı	53
Tablo 9. Enürezisi olan ve olmayan çocukların ailelerinin aylık gelir durumu	53
Tablo 10. Enürezisi olan ve olmayan çocukların aile yapıları dağılımları	54
Tablo 11. Enürezisi olan ve olmayan çocukların ailede yeni doğmuş bebek dağılımı	55
Tablo 12. Enürezisi olan ve olmayan çocukların sünnet durumlarının dağılımları	55
Tablo 13. Enürezisi olan ve olmayan çocukların sünnet yaşı dağılımları	56
Tablo 14. Enürezisi olan ve olmayan çocukların uyku durumu dağılımları	57
Tablo 15. Enürezisi olan ve olmayan çocukların gece idrarını yapmak için kalkma durumları	57
Tablo 16. Enürezisi olan ve olmayan çocukların gece ağız açık uyuma durumu	58
Tablo 17. Enürezisi olan ve olmayan çocukların su içme durumu dağılımları	58
Tablo 18. Enürezisi olan ve olmayan çocukların uykudan uyanma durumu	59
Tablo 19. Enürezisi olan çocukların gece emme sıklığı dağılımları	59

Tablo 20.	Enürezisi olan çocukların gece i eme durumu da ılımları	59
Tablo 21.	Enürezisi olan ve olmayan çocukların gündüz i eme durumu da ılımları	60
Tablo 22.	Enüretik olan ve olmayanlarda tuvalet e itimi durumu da ılımları	60
Tablo 23.	Enüretik olan ve olmayanlarda tuvalet e itimine ba lama ya ı da ılımı	61
Tablo 24.	Enüretik olan ve olmayanlarda tuvalet e itiminde cezalandır ma durumu	61
Tablo 25.	Enüretik olan ve olmayanlarda karde lerinde enürezis durumu	62
Tablo 26.	Enüretik olan ve olmayanlarda anne veya babada enürezis durumu	62
Tablo 27.	Enüretik olan ve olmayanlarda yakın akrabalarda enürezis durumu	62
Tablo 28.	Enüretik olan ve olmayanlarda idrar yolu enfeksiyonu da ılımları	63
Tablo 29.	Enüretik olan ve olmayanlarda enkomprezis durumu da ılımı	63
Tablo 30.	Enüretik olan ve olmayanlarda gaitada parazit durumu da ılımı	64
Tablo 31.	Enüretik olan ve olmayanlarda kardiyak muayene bulguları	64
Tablo 32.	Enüretik olan ve olmayanlarda genital bölge muayene bulguları	65
Tablo 33.	Enüretik olan ve olmayanlarda sakral bölge muayene bulguları	66
Tablo 34.	Enüretik olan ve olmayanlarda gündüz idrara sıkı ma oranları	66
Tablo 35.	Enüretik olan ve olmayanlarda i eme durumu	67
Tablo 36.	Enüretik olan çocu un ailesinin enürezise duyarlılı ın da ılımları	67
Tablo 37.	Enüretik olan çocu un enürezise duyarlılı ın da ılımları	68
Tablo 38.	Enürezisi olan ve olmayan çocu kların okuldaki ba arı durumları	68
Tablo 39.	Enürezisi olan ve olmayan çocukların huy da ılımları	69

KISALTMALAR

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders	DSM IV
Intelligence Quotient	IQ
Antidiüretik Hormon	ADH
Ultrasonografi	USG
Veziköüreteral reflü	VUR
Milattan Önce	M.Ö.
Mesane kapasitesi	ml
ntravenöz ürografi	VÜ
Tahmini mesane hacmi	mi
Miksiyon sistöüretrografi	MSÜ
1-deamino 8-D-argininvasopresin	DDAVP
International Children's Continence Society	ICCS
Elektroensefalografi	EEG

1. ÖZET

Enürezis, mesane kontrolünün kazanılmı olması gereken ya ta, yani be ya ından sonra istemsiz olarak gece idrar kaçırmadır. Enürezis, çocukluk döneminin en yaygın kronik sorunlarından biri olup çocukluk ça ında en sık kar ıla ılan ür olojik problemdir.

Bu çalı ma; Elazı il merkezindeki ilkö retim 1 -5. sınıf ö rencilerinde enürezis sıklı mını ve enürezise etkisi olan faktörleri ortaya koymak amacıyla yapılan kesitsel bir çalı madır. Nisan-Haziran 2007 tarihleri arasında, Elazı il merkezinde, basit rastgele örnekleme yöntemi ile, 6-15 ya arası 945 erkek, 943 kız olmak üzere toplam 1888 ö renci seçildi. Bu ö rencilere ekte belirtilen anket formu (Ek 3) uygulandı. Tüm vakaların ayrıntılı öyküleri alındı, fizik muayeneleri ve laboratuvar incelemeleri yapıldı. Bulgular ki-kare testi ile de erlendirildi.

Enürezisin, Elazı ilinde belirtilen ya aralı ındaki çocuklarda, erkeklerde kız çocuklarından daha fazla olmak üzere, %18.6' oranında görüldü ü ve ya la beraber oranın azaldı ı saptandı. Sünnet olanlarda enürezis sıklı mının azaldı ı, gelir düzeyi ile enürezis arasında ters ili kinin oldu u bulundu. Enürezisin okul ba arısını azalttı ı, çocukların daha saldırgan ve hırçın oldukları, bunlarda uyku problemleri de oldu u belirlendi.

Enürezis ile ili kili olabilecek di er ba ımsız de i kenler incelendi inde; cinsiyet, kardiyak patoloji, ailede benzer hikaye, gaita kaçıрма, idrar yolu enfeksiyonu, uyumadan önce sıvı gıda alımı ile anlamlı ili ki saptanmı ($p<0.05$).

Sonuç olarak; enürezis sıklı mının literatüre göre ilimizde yüksek oldu u anlaşılmı tır. Enürezis ile sünnet, sünnet ya ı, ailede epilepsi öyküsü ve kardiyak üfürüm birlikteli i gibi çe itli etkenlerin daha detaylı ara tırılması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Enürezis; etiyoloji, sıklık, ek patolojiler.

2. ABSTRACT

INCIDENCE OF ENURESIS AND DETERMINATION OF ASSOCIATING UROLOGICAL PATHOLOGIES IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN (7 -12 YEARS) IN ELAZI REGION

Enuresis is unintentional, night-time urinary incontinence after age 5 when bladder control is expected to be achieved. Enuresis is the most chronic and frequent urologic problem during childhood.

This is a cross-sectional study to delineate the factors affecting enuresis and enuresis in primary school children between 1st and 5th grades in Elazı city center. Between April and June 2007, 945 boys and 943 girls, totally 1888 children were selected between 6-15 years of age in a simple random manner. A questionnaire attached to this text (attachment 3) was applied to these students. Detailed histories, physical examination and laboratory investigations were obtained from all cases. Results were evaluated with chi-square test.

Enuresis incidence in the above age group which was higher in boys than girls was 18.6 % and this incidence was found to be decreased with age. It was decreased in circumcised boys and there was a reverse relationship between income status and enuresis. Enuresis decreased school success and these children were more offensive. Besides there was sleeping disorders in these children.

When other independent parameters were investigated, gender, cardiac pathology, similar family history, fecal incontinence, urinary tract infection, fluid intake before sleep were found to be statistically significant ($p < 0.05$)

In conclusion; enuresis incidence is found to be increased in our town in comparison with the literature. Certain factors like circumcision, circumcision age, epilepsy history in the family and cardiac murmur should be questioned with enuresis.

Key words: Enuresis, etiology, incidence, associated pathologies

3. G R

Enürezis, mesane kontrolünün kazanılmı olması gereken ya ta, istemsiz olarak gece idrar kaçırmadır (1). İnsanlık tarihi kadar eski olan enürezis, çocukluk ça ında, allerjik hastalıkların yanısıra en sık görülen kronik problemdir (2, 3). Aileler açısından, aile öyküsünün olması, utanılıp saklanacak bir durum olarak kabul edilmesi, deneyimlerine ve duyularına göre ileride geçece inin beklenmesi, çevrede benzer durumdakilerin ya amını sürdürmeleri; hekimler için ise, yeterince bilgi sahibi olmama, ya da enüretik biriyle ya ama deneyimi olmasa gerek, sıkıntı içindeki aileyle yeterince empati yapılamaması sonucu üzerinde durulmayan, uygun yakla ımlardan yoksun, ihmal edilen bir sorun olarak kalmı tır (4).

Dünyada hekimlerin bir kısmı enürezisi bir hastalık olarak görmeyip tedavi önermemektedir (5). Oysa enürezis, hem çocuklarda, hem de yeti kinlerde görülen, ki inin sosyal geli imi, kariyeri ve insan ili kilerinde problem yaratan bir hastalıktır (4-6). Bu yüzden do ru ve ba arılı bir tedavi belirlemek için, alternatif tedavi yöntemleri, psikolojik tedavi ve aile deste i gibi de i ik perspektiflerden bu problemin irdelenmesi gerekmektedir (7, 8).

Uzun yıllar boyunca enürezisin etyopatolojisine yönelik olarak pek ço k çalı ma yapılmı , teoriler ortaya atılmı tır. Ancak çok nadiren, ürolojik ve/veya nörolojik bir hastalı ın belirtisi olarak kar ımıza çıkmı tır. Enürezisin en olumsuz etkisi ve bu nedenle üzerinde önemle durulması gereken nokta, çocu a duygusal ve sosyal ili kiler yönünden verdi i zararlardır (4, 9, 10).

Okul öncesi dönemde ili kileri daha çok evin içinde sınırlı kalan çocu un, okula ba layıp sosyal çevresi geni ledi inde, enürezisi tedavi edilmemi se, özgüven ve benlik saygısında azalma görülebilir (10, 11). Çocuk, bir yandan yeni çevresine söylemeye

utandı ı bu problemin kendindeki bir eksikli e ba lı oldu unu dü ünmeye ba layıp utanç ve eksiklik duygusu içinde ezilirken, bir yandan da artık çama ırlarını yıkamaktan usanmı , kendisini di er çocuklarla kıyaslamaya ba lamı ailelerinin genellikle öfke ve suçlamaya giden tepkilerine maruz kalacaktır (10, 12). Zamanının büyük bir kısmını okulda geçirmekte olan okul çocukları, ö retim yılı boyunca pek çok sa lık sorunları ile kar ı kar ıya kalmaktadır. Enürezis de, sa lıklı okul çocuklarında oldukça yaygın bir sorun olarak kar ımıza çıkmaktadır (13).

Ülkemizde konuyla ilgili ara tırmalar, sıklık belirleme, tedavi seçeneklerini kar ıla tırma, etiyoloji gibi amaçlara yo unla mı olup, sa lık hizmet sistemi içinde ailenin yakla ımlarını geli tirici bir çalı maya rastlanmamı tır. Bu nedenle çocuklarımız ve aileleri için önemli bir sorun olabilen enürezisi, okul ça ında ve okul sa lı ı hizmetleri ili kisi içinde irdelemenin yerinde olaca mı dü ünerek ilgili bir ara tırma planlandık. Bu ara tırmada amaçlarımız:

- 1- Okul ça ının bir sorunu olan enürezisi, okul sa lı ı hizmetlerinden faydalanarak belirlemek,
- 2- Olguların belli ba lı bireysel ve toplumsal özelliklerini ortaya çıkararak nedensellik ba ntılarını incelemek,
- 3- Nedenler arasında ürolojik patolojilerin sıklı mı belirlemek ve bunlara kar ı yakla ım planı belirlemek,
- 4- Olaya kar ı ailelerin yakla ımlarını belirlemek,
- 5- Çalı manın ardından ailenin ve çocu un ya amlarının olumsuz etkilenmemesi için, gereksinimlerini kar ılayacak bilgilendirme ve uygun sa lık hizmet yakla ımı geli tirebilmektir.

3.1. Enürezisin Tanımı

Enürezis, kiinin mesane kontrolünün kazanılmı olması gereken bir ya ta istemsiz olarak gece idrar kaçırmasıdır ve çocuk için utanç, aile için ise öfke k ayna ı olabilmektedir. Organik olmayan bir sebepten dolayı idrar tutamama, enürezis olarak adlandırılırken, nörojenik mesane gibi organik bir patoloji nedeniyle idrar tutamamaya ise idrar inkontinensi adı verilir (14). Enürezisin aksine, gündüz inkontinens i, potansiyel olarak patofizyolojik olayların göstergesi olabilir (15).

Çocukluk ça nda ki isel farklar bir yana bırakılırsa mesane kontrolünün geli mi dört evrede incelenebilir.

1. Do um-6 ay: Gece ve gündüz i emeleri inhibe edilmemi reflekslerle sa lanır.
2. 6-12 ay: Merkezi sinir sisteminin inhibitör etkisiyle mesanenin bo altılmasında reflekslerin önemi azalmaya ba lar.
3. 1-2 ya : Çocuk, mesanenin doldu unu algılamaya ba lar. Merkezi sinir sistemi mesane kontraksiyonlarını baskılamaya ba lar ve i eme volümü artar.
4. 3-5 ya : Çocuk mesanenin dolulu unu iyice fark eder ve istemli olarak i emeyi ö renir (16).

Bir çocu un sfinkter kontrolünün gündüz için 2-3 ya larında, gece için 3-4 ya larında geli mi olması beklenir. Çocu un 4-5 ya larından sonra tekrarlayıcı nitelik ta ryan, istem dı ı gece idrar kaçırması "enürezis" olarak adlandırılır (17).

Bir ba ka tanımlamaya göre enürezis, polisemptomatik ve monosemptomatik olarak sınıflandırılabilir. Polisemptomatik enürezis sıkı ma, yetersiz i eme, kesik kesik i eme gibi

i eme anormallikleri ile birlikte dir. Monosemptomatik olan enüreziste ise bu bulgular olmaz (2).

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition (DSM IV) tanı kriterlerine göre enürezis, u ekilde tanımlanır (18):

- 1- Yata a ya da giysilere yineleyen bir biçimde idrar kaçı rma (istemsiz ya da amaçlı olarak).
- 2- En az ardı ık 3 ay, haftada iki kez ortaya çıkan bir sıklıkta olması ya da klinik açıdan belirgin bir sıkıntı do urması ya da toplumsal, okulda (mesleki) ya da önemli di er i levsellik alanlarında bozulmaya yol açması.
- 3- Takvim ya ının en az 5 yıl olması.
- 4- Bu davranı ın diüretik gibi bir maddenin ya da genel tıbbi bir durumun (diyabet, spina bifida, konvülziyon bozuklu u) do rudan fizyolojik etkilerine ba lı olmaması.

Amerikan Pediatri Akademisi tarafından, gündüz ya da gece, yata nı veya elbiselerini istemsiz olarak ıslatmak, "enürezis" olarak tanımlanmı tır. "International Children's Continen ce Society" (ICCS) kriterlerine göre ise; idrar kontrolünün kazanılmasının beklendi i ya ta istemsiz gece idrar kaçı rma (enürezis) patolojik bir durum olarak kabul edilir (19-21).

3.2. Enürezisin Tarihçesi

Enüresiz terimi, Yunanca idrar yapmak anlamına gelen "enourein" sözcü ünden türemi tir. Aslında sözcü ün kökeninde patolojik bir a nlam yoktur, ancak medikal terminolojide idrar kaçı rmayı tanımlamak için kullanılmaya ba lanmı tır. Tarihsel açıdan bakıldı ında, konu ile ilgili ilk bilgilere M.Ö. 1550 yılına ait Eber papiruslarında rastlanır ve konunun oldukça sadistik tedavi yakla ımları ile ele alındı ı görü lür. Bu durum enürezisin tamamen istemli

oldu unu dü ünen anne-babalarda (ve bazı hekimlerde) ortaya çıkan öfke ve çaresizlik duygusunun geçmi i ile ilgili bir fikir verebilir. Geçmi te enürezis tedavisinde çe itli hayvan organları ve bitkilerden elde edilen iksirlerin kullanıldı ı bilinmektedir. On sekizinci yüzyılın ba ında enürezisli çocukların yataklarına kurutulmu horoz ibi i sermek ekindeki tedavi uygulamalarına rastlanmaktadır (10, 22-24).

Bu ilginç yöntemlerin bilim ve mantık dı ı görünmelerinin yanında, modern tedavi yöntemleri kadar hassas, belki de bunlara ilham kayna ı olacak kadar mantıklı tarihsel yöntemler de dikkati çekmektedir. Uyuyan çocu un beline kurba a ba lamak, artlandırma tedavisinde kullanılan enü rezis alarminın, yatmadan önce bol tuzlu eyler yedirmek de antidiüretiklerle tedavinin ilkel ekilleri olarak kar ımıza çıkmaktadır (10, 24, 25).

Tarih boyunca enürezis tedavisinde en sık kar ıla tı ımız yöntemlerin ba ında cezalandırma ve toplum içinde küçük dü ürmeye yönelik davranı modelleri gelmektedir. Bir ara tırmada enürezisli çocu u olan Amerikalı ailelerin üçte birinin cezalandırıcı davranı sergiledi i vurgulanmı tır. Bugün için gelenen noktada cezalandırmanın yanlı oldu u ve ödüllendirmenin da ha do ru bir yakla ım olaca ı belirtilmektedir. Ayrıca enürezisin etiyopatogenezi hakkındaki bilgilerimiz arttıkça, gerek davranı çı yöntemler gerekse ilaçla tedavi yöntemleri ve henüz çalı ma a masında olan hipnoterapi benzeri yöntemler gün geçtikçe önem kazanmaktadır (26-31).

3.3. Enürezisin Sınıflaması

Enürezis literatürde de i ik ekillerde sınıflandırılmaktadır. Çocukta görülü ekline göre primer ve sekonder, altta yatan organik bir nedenin bulunup bulunmamasına göre, fizyolojik ve organik, gün iç inde görülme zamanına göre de, noktürnal ve diurnal enürezis olarak sınıflandırılabilir (17, 32 -35). Ancak ICCS tarafından kabul edilen enürezis tanımı sadece gece idrar kaçırmayı kapsamaktadır.

3.3.1. Çocukta Görülü ekline Göre

3.3.1.1. Primer enürezis: Altı ay veya bir yıldan daha uzun süreli idrar kontinansını hiçbir zaman olu turamayan çocuklar primer enürezisli olarak tanımlanır. Primer enüreziste ailesel yatkınlık ön plandadır. Primer enürezisli çocukların %70'nin birinci derece akrabalarında enürezis öyküsü vardır (32).

3.3.1.2. Sekonder enürezis: Altı ay veya bir yıldan daha uzun süreli idrar kontinansı kazandıktan sonra bunu kaybeden çocuklar sekonder enürezisli olarak tanımlanırlar (16, 17, 22, 35-37). Sekonder enüreziste psikolojik etmenlerin ön planda oldu u bildirilmistir (35). Ayrılma veya ölüm nedeniyle baba kaybı sonrası sekonder enürezisin ortaya çıktığı na dair yayınlar vardır (22). Yine çocu a yönelik cinsel taciz bu grupta yaygındır (35). Her ya ta ortaya çıkabilse de en sık 5-8 ya arasında görülmektedir (22).

3.3.2. Altta Organik Bir Nedenin Bulunup Bulunmamasına Göre

3.3.2.1. Fizyolojik enürezis: Bu tipte enürezise neden olabilecek altta organik bir hastalık yoktur.

3.3.2.2. Organik enürezis: Enürezise e lik eden ve etkili oldu u dü ünülebilecek organik nedenler vardır. Nörojenik mesane, (serebral palsi, sakral agenezi, meningomiyelosele ba lı olabilir), konjenital üretral darlık, ektopik üreter, konjenital

diabetes insipidus sık nedenler olarak sayılabilir. Üriner enfeksiyon, konstipasyon, labial füzyon, gülme, duygusal stres, üretral travma, diabetes mellitus, alkol, kafein, bazı ilaçlar, besin allerjisi, mesane taşı, hiperkalsümi ise daha seyrek nedenler olarak gösterilmiştir.

3.4. Enürezisin Epidemiyolojisi

Enürezis, çocuklarda en sık rastlanan ürolojik yakındır (11). Enürezis, allerjik hastalıkların yanısıra çocukluk döneminin en yaygın kronik sorunudur (3).

Çeşitli kaynaklarda %5-15 gibi sıklık oranları bildirilmekte, ülkemizde okul çocuklarında yapılan çalışmalarda %20-30 gibi oldukça yüksek oranlar saptanmaktadır (38). Enürezisin prevalansı, 4-7 yaş arasında, daha önce kuru iken sekonder enürezis gelişen çocuklardan dolayı küçük bir artış, daha sonra da sabit olarak azalma gösterir. Yatak ıslatmanın sıklığı, 5 yaşa kadar her iki cins için eşittir. Daha sonra erkeklerdeki oran artar ve 11 yaşa gelindiğinde erkeklerdeki oran kızların iki katına ulaşır. Bunun olası nedeni, erkek çocuklardaki spontan iyileşme oranının düşük olması ve erkek çocuklarda sekonder enürezisin daha sık görülmesidir. Tedavi edilmediğinde bile enürezis noktumanın yılda ortalama %15 oranında spontan iyileşme gösterdiği kabul edilmektedir. Ancak bu tam bir çözüm değildir. Çünkü adolesan ve erişkinlerde bu oran %1-2 olarak devam etmektedir (4, 39-41). Bunların yanında sadece ara sıra gece i emesi olan çocuk sayısının da az olmadığı unutulmamalıdır. Onbir – 12 yaşlarında tüm erkek çocukların %4'ünde 3-4 ayda bir görülen enürezis atakları vardır (42). Yaş ilerledikçe spontan iyileşme oranları azaldığından çocuklara güvenle enürezisin düzeleceğini söylemek yetersiz kalacaktır. Birçoğu iyileşecektir ancak bir kısmı eğer hiçbir şey yapılmazsa asla düzelmeyecektir (39, 43).

Primer enürezis, erkek çocuklarda kızlara göre iki kat daha fazla görülen bir sorundur. Genel olarak iyi bir değerlendirme sonrasında yapılan gruplandırmada, enüretik çocukların %85'inin monosemptomatik primer enürezisli olduğu görülmektedir. Tüm enüretik çocukların yalnızca %15'inde sekonder enürezis söz konusudur; % 15'inde enkoprezis, % 15'inde de gündüz bulgusu vardır (35, 44).

Enürezis hem gelişmiş hem de geri kalmış toplumlarda oldukça yaygın bir sorundur. Ancak Rutter 1989'da yaptığı çalışmada, enürezisin, psikolojik stres ya da sosyal ve sosyo-ekonomik şartları iyi olmayan çocuklarda daha sık olduğunu saptamıştır (10, 45, 46).

Sıklık tanımları, hastalığın ciddiyetini de göz önünde bulundurarak yapılmalıdır. Örneğin Rutter, 1989'da yaptığı longitudinal bir çalışmada, 7 yaşındaki erkek çocuklarında haftada 5'den daha seyrek ideme sıklığını % 15.2, haftada en az bir kez ideme sıklığını ise % 6.7 olarak saptamıştır. Kızlar için bu rakamlar; % 12.3 ve % 3.3 şeklindedir. Ondört yaşına gelindiğinde bu rakamlar erkeklerde % 1.9 ve % 1.1 ; kızlarda ise %1.2 ve %0.5'tir. Bu çalışmada enürezisin en sıklıkla 5-7 yaş arasında olduğu bulunmuştur (47). Yedi yaşında 3206 çocukla yapılan bir skandinavya çalışmasında, enürezis prevalansı % 9.8 bulunmuştur. Bu çalışmada, çocukların % 6.4'ü gece, % 1.8'i gündüz, % 1.6'sı da hem gece hem gündüz ıslatmaktadır (45).

Aydın ilinde, yaşları 4-12 arasında değişen, 2300 ilkokul çocuğunda yapılan epidemiyolojik bir çalışmada ise prevalans, enürezis için %11.6 bulunmuştur. Bu çalışmada enürezisin erkeklerde kızlardan daha sık olduğu gösterilmiştir (48).

Türkiye'de 7-12 yaşları arası 5724 çocuk ile yapılan bir başka çalışmada prevalans, enürezis için % 11.5 olarak saptanmıştır. Erkek çocuklarda bu oran % 14.3, kız çocuklarda % 7.6'dır (49).

Epidemiyolojik sonuçların topluca sunulduğu a a ındaki verilerde, enürezis için 15 sayısının önemi vurgulanmıştır (50).

ENÜREZİSTE 15'LER

- 5 yaşındaki çocukların % 15'i, 10 yaşındaki çocukların % 5'i i eme kontrolünü kazanamamaktadır.
- 15 yaşındaki adölesanların % 1'i hala enüretiktir.
- Enüretiklerin % 15'inde enkoprezis vardır.
- Her yıl enüretiklerin % 15'i spontan olarak iyileşir.
- Enüretiklerin % 15'inde gündüz semptomları da vardır.
- Enüretiklerin % 15'i sekonderdir,
- Enüretik olmayanların % 15'inde nokturnal poliüri vardır.
- Enüretik olmayanların % 15'inde gece tuvalete kalkma öyküsü vardır.

3.5. Enürezisin Etiyolojisi

Yapılan çalışmalarda, etiyojijiyi tamamen aydınlatacak tek bir sebep bulunamamış , ancak grup çalışmalarında, hastalığın oluşumunda birden çok faktörün rol alabildiği gösterilmiştir (6, 7, 41, 51, 52). Bu çocukların çoğunda ciddi bir psikiyatrik, nörolojik ya da ürolojik hastalığa rastlanmamıştır (50). Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta enürezisin organik bir patoloji ile ilişkisi olup olmadığının belirlenmesidir (53).

3.5.1. Ailesel - Genetik Faktörler

Enürezis genetiği, 1930'lardan beri klasik metodlarla çalışılırken, 1995'den beri moleküler düzeyde incelenmektedir. Enürezis yaygın, genetik olarak kompleks ve heterojen bir hastalıktır (14). Sıklıkla aile öyküsü vardır. Tüm enüretiklerin yaklaşık % 70 -75'inin

enüretik ya da, daha önce enüretik olan birinci derecede akrabası vardır (10, 52, 54, 55). Her iki ebeveyni de enüretik olan bir çocukta % 77, ebeveynlerinden biri enüretik olan çocukta % 46, hiçbiri enüretik olmayan bir çocukta ise % 15 enürezis olasılığı mevcuttur (21, 44).

Son yıllarda ara tırmalar hatalı genlerin belirlenmesi üzerine yoğunlaşmıştır. 13q ve 12q gibi bazı spesifik genler saptanmakla birlikte, genotip ve fenotip kompleks olmaktadır (4, 10, 54, 56). Alexander ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, genetik faktörler, enürezis etiolojisinde önemli yere sahip olmasına rağmen, somatik, psikososyal ve çevresel faktörler de ortaya çıkmasında etkindir (14). Enürezisin 3 kuşaktır devam ettiği kalabalık bir ailede yapılan genetik inceleme, 22. kromozomla ilişkili olabileceği düşünüldüğü tür (56). Yapılan çalışmalarda geçi paterni % 43 dominant, % 9 resesif ve % 48 sporadik olarak bulunmuştur (4). kızlarla yapılan çalışmalarda, monozigotik ikizlerde enürezis konkordansının, dizigotikler için olandan belirgin olarak farklı olduğu (% 68'e %48) görülmüştür (57).

Fergusson ve arkadaşları tarafından 1265 çocuk üzerinde yapılan 8 yıllık prospektif bir çalışmada da idrar kontrolünün kazanılmasında en önemli faktörün ailede enürezis hikayesi olduğu; anne, baba ya da kardeşlerin iki veya daha fazlasında enürezis varsa, idrar kontrolünün normal çocuklara göre 1.5 yıl daha geç kazanıldığı gösterilmiştir (14). Türkiye'de yapılan epidemiyolojik bir çalışmada ise, enüretik olan ve olmayanlarda aile öyküsü, sırasıyla % 40.7 ve % 9.5 olarak belirlenmiştir (48).

3.5.2. Maturasyonda Gecikme

Primer enürezis etiolojisinde en popüler fakat herkesçe kabul edilmeyen hipotezlerden biri merkezi sinir sisteminin fonksiyonel olgunlaşmasındaki gecikmeye bağlı

olarak, normal inhibitör kontrol mekanizmasının geç gelişmesidir. Bu açıklamayı destekleyen bir çok delil ileri sürülmüştür:

1- Enüretiklerin mesane kapasiteleri kontrol grubuna kıyasla daha düşük bulunmuştur (14). Ancak anestezi altında ölçülen mesane hacimleri yaşıtlarıyla eşit olarak bulununca, kapasite düşüküünün anatomik değil fonksiyonel olduğunu tespit edilmiştir (58).

2- Enüretiklerin en az beşte birinde gündüzleri sık idrar yapma, acil idrar yapma gereksinimi ekinde anormal mesane fizyolojisini yansıtan bulgular vardır (14).

3- Enüretik çocuklar yürüme, konuşma gibi becerileri yaşıtlarına göre daha geç kazanmaktadırlar (59).

Enürezis ile inkoprezis birlikte eliminasyon bozuklukları olarak adlandırılır. Bunların etiolojisinde düşünülen faktörlerden biri de maturasyon gecikmeleridir. Bu tip gelişme gecikmesi, normal maturasyon sürecinde gelişmesi beklenen mesane ve barsak üzerindeki uygun kontrolün henüz kazanılamamış olması ekinde tanımlanır (7, 41).

Bazı araştırmacılara göre ise, gündüz idrarını kontrol etme yeteneğini kazandıran enüretik bir çocukta maturasyon gecikmesi olduğunu söylemek uygun bir açıklama değildir (57).

3.5.3. Zeka Düzeyi

Yapılan çalışmalar enürezis ile IQ (Intelligence Quotient) arasında hiçbir anlamlı ilişki olmadığını saptamıştır. Ancak gelişme geriliği olan ve engelli çocuklarda normal popülasyona göre enürezisin daha sık olduğunu gösterilmiştir (52).

3.5.4. Uyku Bozuklukları

Enürezis, bir uyku bozukluğunun sonucunda da ortaya çıkabilir. Ailelere göre genellikle enüretik çocuklar uykuları a rır olan ve zorlukla uyandırılabilen çocuklardır. Ancak çocukları enüretik olmayan ailelerin çocuklarını uyandırma olasılığının daha az olduğunu düşünülürse, bununda çok güvenilir olmadığını söylenebilir (41, 60, 61). Yapılan çalışmalarla da enüretik çocuklarla normal çocuklar arasında uyku derinliği açısından anlamlı farklılıklar olmadığını gibi ata a sebep olan spesifik bir fazında bulunmadığını, tersine enüretik ata ın uykunun herhangi bir fazında ve zamanında olabildiğini kanıtlanmıştır (45, 50, 62).

Son yapılan çalışmalarında uyku paterninin normal olduğunu gösterilmekle birlikte, enüretiklerin normal çocuklar gibi mesane doldu unda niçin uyanıp miksiyon yapmadıkları halen cevabı verilememiş bir sorudur (14, 63).

3.5.5. Obstrüktif Uyku Apnesi

Uyku apnesi ve horlaması olan bazı enüretik çocuklarda bu semptomlar, büyümüş tonsillere ve adenoidlere bağlı olarak, hava yolunun obstrüksiyonundan kaynaklanır. Tonsillerin ve adenoidlerin cerrahi olarak alınması ve/veya pozitif basınçlı ventilasyon bu tip vakaların bir ço unda, % 75 oranında enüreziste iyileşmeyle sonuçlanır (64). Bir çok çalışmada, obstrüktif uyku apnesinin (üst hava yolu obstrüksiyonu 10 saniyeden 60 saniyeye kadar devam eden geçici apneyle sonuçlanır) atrial natriüretik peptid gece salınımını arttırdığını göstermiştir. Atrial natriüretik peptid salınımındaki bu artış, renin salınımında ve aldosteron düzeyinde azalmaya neden olur. Bu hormonal değişikliklerin sonucu oluşan natriürezis ve diürezis erişkinlerde sekonder enürezis gelişmesine neden olabilir. Nadir olarak bu durum çocuklardaki primer enürezisle birlikte olabilir (6, 10, 45, 61, 64).

3.5.6. Psikososyal Faktörler

Duygusal bozukluklar enüretiklerde genel popülasyondan biraz daha fazladır. Hallegren ve arkadaşlarının 1957'de yaptığı bir çalışmada, hastaneye başvuran enüretik çocuklarla, sağlıklı kontrol grubu karşılaştırıldı, enüretiklerde psikolojik bozukluk insidansı yüksek bulunmuştur. Ancak hastaneye başvuran enüretiklerle, başka nedenlerle hastaneye başvuran hasta çocuklar karşılaştırıldığında benzer bulgular saptanmıştır (14).

Gece mesane fonksiyonlarının kazanılmasında çok hassas ve kritik bir dönem olan hayatın 2-4. yıllarında, akut ve kronik anksiyeteye yol açan faktörlerin devreye girmesiyle sekonder enürezis ortaya çıkabilir. Aileden ayrılma, anne ya da babanın birinin ölmesi, bir kardeşin doğumu, yeni bir eve taşınma, aile geçimsizliği, çocuğa kötü davranılması enürezisi kolaylaştıran en sık faktörlerdendir. Ruhsal nedene bağlı olabilen enürezisin en açık örneği, kardeş kıskançlığına bağlı olanıdır. Tuvalet eğitimini çoktan tamamlamış bir çocuk, kardeş doğumundan kısa bir süre sonra gündüz ve gece altını ıslatmaya başlar. Bu davranış bebek gibi sevilme ve ilgi çekme amacına yönelik bir geriye dönüş davranışıdır. Genellikle kısa sürüp düzelen bu durum çocuğun gerçekte ne itildiği ve sevgiden yoksun kaldığı durumlarda devam edebilir (46, 65). Çok çocuklu, kalabalık ve alt yapısı iyi olmayan ortamlarda yaşayan ailelerin çocuklarında ileri yaarlarda enürezis sıklığı (8, 42, 46). Ailenin çocuğa destek vermediği, çocuğun sözlü veya fiziksel tacize maruz kaldığı hallerde de hem enürezisi devam edebilir, hem de verdiği duygusal hasar daha büyük olur (10, 12, 66-68).

3.5.7. Tuvalet E itimi

Çok erken ya ta tuvalet e itimine ba lama çocu un kızgınlı na, çok geç ya ta ba lama çocu un kendine güveninin azalmasına neden olabilir. Bu dönemde araya giren bir stres mesane kontrolünün kazanılmasını geciktirebilir (14).

Tuvalet e itiminin etkisinin incelenmesi için a a ıdaki faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar; tuvalet e itimi nin ba latıldı ı ya , uygun i eme ve kontinans için verilen deste in kalite ve miktarı, uygun olmayan eliminasyon için verilen cezanın niteli idir (52).

a- Ya : Tuvalet e itimi çok erken ba latılan çocuklarda mesane kontrolünün di er çocuklara oranla gecikti i gösterilmi tir. Ancak e itimin çok geciktirildi i durumlarda da enürezis sıklı nda artma saptanmı tır (7).

b- Destek: Sosyal ödüllerin, özellikle iki ya ın üzerindeki çocuklarda, bu süreci hızlandırdı ı bildirilmi tir.

c- Ceza: Hafif düzeyde ele tiri lerin yararı olabilir. Ama a ırı sertlikler istenmeyen etkiler do urabilir (7, 52).

Tuvalet terbiyesi, çocu un bedenine hükmetmesi ve davranı larını kontrol altına alması için ilk büyük fırsattır. Böylece bedeninden gelen iç basınç duygularına tam ba ımsız olarak kendi kendine cevaplar verebilme olana ına kavu ur. Çocuk bir yandan fizyolojik olarak kaslarını denetlemeyi becerirken bir yandan da bir eylemi kendi iste iyle erteleme ya da gerçekle tirebilme duygusal kapasitesini geli tirmektedir (8, 10, 69).

Ana-babalar küçük ya tan itibaren çocukların tuvalet ihtiyaçlarını kendi ba larına çözümlenmelerini beklerler. Oysa, bu faaliyet yeterli düzeyde kas kontrolü gerektirdi inden 2-3 ya ından önce gerçekle emez (7, 8). Anne-babanın bu i lemi çocuktan çok sert bir biçimde istemesi, çocukta korku, hiddet ve endi e uyandırarak daha sonra ortaya

çıkabilecek inatla maların nedeni olabilir. Uzmanlar erken ya ta ve sert bir yakla ımla tuvalet e itimi vermenin zararlı oldu u konusunda birle mektedirler. Bu tutum, çocukların, duygusal dengesini bozdu u gibi yeterli olgunlu a ula madan yapılan bu e itim yok denecek kadar az fayda sa lar (7, 8, 10). Zorlanan çocukların bazıları, ilerde yataklarını ıslatan enüretik çocuk olurlar. Bazılarında da, çe itli uyum ve davranı bozuklukları görülebilir (7, 10, 46, 52).

Yapılan bir ba ka çalı mada enüretik olan ve olmayanlar arasında hayatın erken dönemindeki stres ve tuvalet e itimi açısından bir fark bulunamamı tır (70).

Uygun Tuvalet E itimi

Çocuk önceleri altını ıslattıktan sonra, daha sonra yapmak üzereyken annesine haber verir. Kontrolün ilk a amalarında, idrar kesesi bo alma ihtiyacı duydu unda bekleyemez. Çocuklar 2 ya ına geldi inde, tuvaletlerini annelerine vaktinde haber verirler. ki – 2,5 ya ına geldiklerinde ise, ço unlu u kilotlarını indirerek tuvalete tırmanıp oturmaya ve temizlenme dı ında her türlü ihtiyaçlarını kendi ba larına gidermeye çalı ırlar. ki buçuk ya ına gelindi inde çocukların ço u geceleri yataktan kaldırılarak tuvalete getirilirlerse geceyi kuru geçirirler. Üç ya ına gelindi inde, gün içinde rastlanan idrar ve dı kı kaçırmaları azalır. Dört-be ya ına kadar bazı kaçırmalar olabilirse de giderek çocuklar tuvalet için gece kalkmayı ö renirler. Tuvalet alı kanlı ı tela yaratmadan, sakin bir biçimde ve zor ku llanmadan gerçeikle tirildi i sürece yararlıdır. Bu alı kanlı ın ba ladı ı tarih önemlidir (7, 8, 10, 52).

Bu konuda bir zorlama yoluna gidilmemesi gerekir. Çocuk lazımlı a konuldu unda a larsa, hemen kaldırılmalıdır. Çocu u iste i dı ında lazımlı a oturtma k her zaman yanlı tır. Tuvalet e itiminden kaynaklanan davranı sorunlarının en yaygın nedeni bu zorlamadır. Zorlama, ile lazımlı a oturtulan çocuklar daha sonraki aylarda lazımlı ı

kullanmayı reddederler. Aynı çocuklar, lazımlıktan kalkar kalkmaz idrar ya da dı kılarını kilotlarına yaparlar ya da dı kılarını tutarlar ve ciddi bir biçimde kabız olurlar (10, 46, 52). Genellikle çocu u, her beslenmeden sonra birkaç dakikalık ına lazımlı a oturtmak yeterlidir (43, 46).

3.5.8. Stres Yaratan Durumlar

Hayatın ilk dört yılı çocu un gelişmesinde duyarlı bir zaman dilimini oluşturmaktadır. Bu dönemde olumsuz faktörlerle karşılaşması gece i eme kontrolünü geciktirebilir (7, 10, 52).

Ailenin bölünmesi, anne ve babadan geçici olarak ayrı kalma, kardeş do umu, ev de i tirme, kazalar, hastaneye yatma veya maruz kalınan cerrahi müdahaleler gibi olaylarla karşılaşması enürezis riskini arttırmaktadır. Bu olayları yaşamayan altı yaş çocuklarında % 6.7 oranında, 1 ile 3 olayla karşılaşanlarda % 10,4 veya üzerinde olay yaşamayanlarda % 16.1 oranında enürezis gözlenmiştir (71). Bu tip olayların özellikle sekonder enürezisle ilgili olduğu bildirilmektedir (7, 45, 46, 72).

Enüretik çocukların bu durumu nasıl gördüğünü araştıran bir çalışmada, hem çocuk hem de adolesanların, enürezisi aile kavgaları ve bo anmalardan sonraki en stresli olay olarak seçtikleri bildirilmiştir (62). Bu araştırmmanın sonucu da göz önüne alınarak enürezisin kendisinin de stresli bir yaşam olayı olduğu söylenebilir (73). Erikinlerdeki enürezis üzerine yapılan birçok çalışmada uzamı enürezisin ciddi bir psikososyal yük olduğu saptanmıştır (39).

3.5.9. Ürodinamik Faktörler

Enürezis etiyojisinde mesane-üretre disfonksiyonunun rolünü araştırmak için enüretik bireylerde pek çok ürodinamik çalışma yapılmıştır. Enürezise yol açan 3

muhtemel disfonksiyon modeli vardır: Mesane kapasitesinin küçük olması, düzensiz mesane kontraksiyonları ve anormal gece mesane aktivitesi.

Enüreziste patolojik ürodinami varlığını savunan çalışmaların çoğunda hastaların semptomları yalnız enürezis değildir. Çalışmaya alınan hastalarda ciddi diüurnal semptomlar, meningomyelosele, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu gibi ürolojik ve nörolojik patolojiler vardır. Bu çalışmalarda düzensiz mesane kontraksiyonları % 30-90 arasında değişmektedir. Starfield 221 enüretik, 203 non-enüretik çocukta fonksiyonel mesane kapasitesini değerlendirmiştir. Bu çalışmada enüretik olanlarda olmayanlara kıyasla mesane kapasitelerini anlamlı bir şekilde düşük olduğu tespit edilmiştir (14).

Troup ve Hodgson, 4-11 yaşlarında 25 enüretik, 15 enüretik olmayan çocuğu fonksiyonel mesane kapasitesi yönünden karşılaştırmışlardır. Enüretiklerde fonksiyonel mesane kapasiteleri düşük bulunmuş ancak genel anestezi altında yapılan ölçümler normal saptanmıştır (58).

3.5.10. Nokturnal Poliüri ve Rölatif Antidiüretik Hormon (ADH) Eksikliği

Normalde gece çıkarılan idrar miktarı gündüze oranla üç kat kadar azalma gösterir. Hayatın ilk yılında bu ritim yoktur ve bebeklerde idrar çıkışı sabittir (52). Ritting ve arkadaşları, yaşları 11-17 arasında olan çocuklarla yaptıkları karşılaştırmalı bir araştırmada, enüretiklerde diüurnal ritmin farkedilemeyecek oranda değiştiği, nokturnal üriner ekskresyon oranının yükseldiği ve üriner ozmolalitenin düştüğü görülmüştür (52). Sağlıklı insanlarda idrar miktarı gece ADH konsantrasyonunun artmasına bağlı olarak azalmaktadır. Enürezisin ritmindeki bu bozukluklar ya da böbreğin bu ritme uygun cevap verememesine neden olan yetersizlik nedeniyle olduğu düşünülmektedir (4, 6, 52, 61).

Enüretik çocukların gece boyunca idrar üretimlerinin normal çocuklara göre daha fazla olduğunu iddia eden bir grup araştırmacı, çalışmalarında, normal sağlıklı çocuklarda da gece idrar üretimini arttırarak enürezis benzeri atakların olduğunu bildirmişlerdir (74, 75). Ancak yapılan diğer çalışmalarda enüretik olan ve olmayan çocuklar arasında hem gece idrar konsantrasyonları ve ADH üretimleri arasında anlamlı farklılık olmadığı hem de idrar osmolalitesi ölçümlerinin desmopressin tedavisine cevabın bir göstergesi olmadığı saptanmıştır (50, 65).

3.6. Enürezisle İlişkili Sağlık Sorunları

3.6.1. Üriner Sistem Anomalileri

Mesane instabilitesini gösteren ürodinamik bulguların dışında çocuğun enüretik (%99) altında yatan bir organik idrar yolu anomalisi yoktur. Bu nedenle ürolojik de erlendirmeler muayene esnasında e lik eden idrar yolu enfeksiyonu olanlara saklanmalıdır. Bu olgular USG veya intravenöz ürografi (IVU) ve i eme sistoüretrografisi ile de erlendirilmelidir (15, 61).

Farklı teknikler ve parametreler kullanılarak, farklı hasta gruplarında yapılan ilk çalışmalarda, %30-90 oranlarında mesanede düzensiz kasılmalar saptanmıştır. Gündüzleri ıslatma bulgusu ve beraberinde meningomyelosele, vezikoureteral reflü (VUR), tekrarlayan sistit ve piyelonefrit saptanan çocuklarda yapılan bu çalışmalar, olayın fizyopatolojisi ile ilgili de i ik fikirler doğmasına neden olmuştur (45, 52).

Mesane boynu ve üretranın bir çok minör anomalisi olmasına karşılık, bunların enürezisle ilişkisini gösteren kontrollü bir çalışma yapılmamıştır. Bununla birlikte obstrüktif lezyonların enürezisle ilişkili olduğunu bilinmektedir (76).

3.6.2. İdrar Yolu Enfeksiyonu

Bir çok çalışmada, enürezis ile idrar yolu enfeksiyonu ve/veya bakteriüri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır (2). Bakteriürinin sekonder enüretik çocuklarda majör etiyolojik bir role sahip olduğu görülmektedir. Tedavi ile iyileşme olasılığı, sekonder enüretiklerde daha fazladır. Bu çocukların % 29'unda uygun antibiyotik tedavisi sonrası enürezisin gerilediği bulunmuştur. Nadiren de olsa sekonder enürezis bakteriürinin tek semptomu olabilir (2, 15, 45, 52, 61).

Hjalmas, 1992'de kızlarda enfeksiyona erişimin daha fazla olması nedeniyle, bu durumun özellikle önem taşıdığını belirtmiştir (45).

Araştırmalarda, monosemptomatik primer enürezisli kız çocuklarının %5'inde bakteriüri veya geçmişinde idrar yolu enfeksiyonu hikayesi olduğu, erkek çocuklarında ise böyle bir hikaye olmadığını göstermiştir. Polisemptomatik olanlar da ise bu oranlar kız çocuklarında % 50, erkeklerde ise % 5 olarak bulunmuştur (45, 52, 61).

3.6.3. Konstipasyon

Konstipasyon ve enkoprezis üriner inkontinanslı çocuklarda her ne kadar bağımsız semptomlar olarak düşünüldüyse de artık mesane fonksiyonuyla direkt olarak ilişkilendirildiği bilinmektedir. Genelde çocukların çoğunda, alt ıslatma ve/veya kaka kaçırma durumlarına birlikte ya da ayrı ayrı rastlanabilir. Bugün, komplike enürezis, idrar yolu enfeksiyonu enkoprezis ve konstipasyondan oluşan klasik semptomlar kompleksinin bir parçası olarak tanımlanmaktadır.

İddetli kabızlığı olan çocuklarda, genişlemiş olan rektumun mesane kapasitesini azaltarak ve detrusor irritabilitesi yaratarak enürezise neden olduğu düşünülmüştür. Konstipasyonun laksatif ile tedavisi sonrasında enüreziste remisyon olduğu gözlemlenmiştir (43, 52).

3.6.4. Psikiyatrik Bozukluklar

Enürezis etiolojisinde sıklıkla suçlanan ve bazı çevrelerce genellikle en önemli neden oldu una inanılan bir faktör de duygusal ya da psikolojik bozukluklardır. Bu dü ünce ile gerçekleştirilen ve büyük serileri içeren birçok çalı manın ortak kanısı enürezisli hastaların önemli bir bölümünde sosyal uyum sorunları ve davranı bozuklukları oldu udur (10, 46, 52). Ancak gerçek psikopatolojiye sahip olan hastaların oranı çok dü ük olup enürezise e lik etti i dü ünülen spesifik bir psikiyatrik hastalık veya davranı bozuklu u bildirilmemi tir (5, 42, 45, 55). Ayrıca son yıllardaki bazı çalı malarda psikopatolojinin enürezise de il, enürezisin bazı davranı bozukluklarına veya uyumsuzlu a yol açtı ı ileri sürülmektedir (4, 10, 41).

Enürezis, sıklıkla pasif agresif davranı , depresyon ve yüksek düzeyde anksiyeteyi çözme ya da ba etmede yetersizlikle beraber seyreder (6, 7, 26, 41). Bazı ara tırmacılar, bu ikayetin çocu un ebeveyne olan öfkesini gösterdi ini, bunun ilgiye ve bakıma ihtiyacı oldu unu anlatmaya yön elik bir davranı modeli oldu unu iddia ederler (8, 10, 52, 55). Freud, mastürbasyon sıklı ının arttı ı ça da spontan iyile mesini öne sürerek enürezisin mastürbasyonla ili kili oldu unu iddia etmi tir (7, 42, 46, 55).

Sonuçta birçok ara tırmacının ortak kanısı, enürezisin psikiyatrik bozukluklar açısından bir sonuçtan çok bir neden oldu udur. Enürezisin özgüvende ciddi azalmaya neden oldu unu ve tedavisiyle birlikte özgüvenin normal çocuklar seviyesine geldi ini ispatlamı birçok çalı ma yapılmı tır (4, 6, 10, 42, 52, 62, 77). Bu çalı malardan birinde, sveç'te ya ları 6-8 arasında enürezisli ve gündüz inkontinensli çocukların özgüvenleri, tedavi öncesi ve tedaviden 3 ve 6 ay sonrasında psikometrik bir soru formu ile de erlendirilerek normal çocuklarla kar ıla tırılmı tır. Tedavi öncesinde, vaka grubunda

özgüvenin azalması yönünde istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanırken, tedavi sonrasında her iki grup özgüven açısından benzerlik göstermiştir (77).

3.6.5. Enürezis ve Anksiyete

Anksiyete, genellikle bilinmeyen ve anlaşılmayan, yakın bir tehlikeyi beklemekte olmanın doğurduğu huzursuzluk ve gerginlik hissidir (46). Stresle karşı anksiyete cevabı sağlıklı ve normal bir reaksiyondur. Sadece; uzun sürer, şiddetli olur ve kişi bu bula karşı adaptasyon kapasitesi bulunmazsa patolojik sınırlara girer. Anksiyete, insanın temel duygularından biri olarak kabul edilebilir. Hepimiz tehlikeli görülen durumlarda bir miktar anksiyete duyarız. Sınav kapısında beklerken, bir ameliyata girmeden ya da uçağa binmeden önce tedirgin ve huzursuz oluruz. Tehlikeli koşulların yarattığı bu kaygı türü genellikle her bireyin yaşadığı geçici, duruma bağlı bir anksiyeteyi oluşturur. Buna "durumluluk anksiyetesi" denir. Örneğin tehdit edildiğini zannetmesi ya da içinde bulunduğu durumları stresli olarak yorumlaması sonucu birey kaygı duyar. Buna da "süreklilik anksiyetesi" denir (78).

Enürezisi olan çocukların çoğu, evlerinde uykuda altlarını ıslatırken; tatilde ya da akrabalarında kuru kalırlar. Bu özellikteki çocuklar alışılmamış ortamlarda ıslatma olmadığında anksiyete duyduklarını sıklıkla itiraf ederler. Evlerinde de, gece kuru kalmayı sağlamak için kesintili bir uykuya razı kalırlar. Ancak psikoterapi enürezisi azaltmada etkisiz kalmaktadır, ayrıca anksiyolitik ilaçlar da anti-enüretik etkiye sahiptirler (52). Enürezis dünyada birçok çocuğun yaşamını etkileyen bir sorundur. Enürezisi olan çocuk ve ailesi, bu durumu kontrol edememelerinden dolayı suçluluk, çekilme ve anksiyete hissetmektedirler (79).

3.6.6. Alerjik Reaksiyonlar

Enürezisin alerjiyle ili kisi olup olmadı ı ara tırılmı , 1968'de, Esperance ve Zaleski'nin yaptı ı çalı malarla, yiyecek alerjilerinin, detrusor aktivitesinde artmaya ve mesane kapasitesinde azalmaya yol açtı ı gösterilmi tir (5, 15). Parazitoz da detrusor ve sfinkter üzerinde yaptı ı iritan etki ve belki de alerjik komponentiyle enürezise neden olabilir (15, 45).

3.6.7. Minör Nörolojik Anormallikler

Enürezisli çocuklarda özellikle ince ve kaba motor aktivitede hantallık, konu ma bozuklukları, uzaysal ve görsel motor algılamada azalma gibi durumlarda, normal çocuklara göre belirgin bir insidans artı ı saptanmı tır (10, 42, 51, 52). Bu çocuklarda mesane hacminin di er çocuklara göre daha az oldu unu bildiren çalı malar da vardır, ancak aradaki ili ki açık de ildir (52). Bu bulgular nörolojik bir yetersizli in de il, nörolojik geli im gecikmesinin kanıtı sayılır. Aile öyküsünün anlamlı olması sinir sisteminin bu yava maturasyonunun genetik kökenli olabilece ini dü ündürmektedir (6, 45, 55, 61). Komplike enürezisi olan çocukların % 30-40'ında nörolojik bozuklu un "silik bulguları" gözlenmi tir (61).

3.6.8. Epilepsi ve EEG Anormallikleri

Yapılan çe itli çalı malar sonucu enürezisin "epilepsi ekivalanı" olmadı ı sonucuna varılmı tır. Ayrıca, yatak ıslatmanın epileptiklerde normal çocuklara göre daha sık görüldü üne dair bir belirti de yoktur (42, 52).

3.7. Mesanenin Fizyolojik Anatomisi ve Normal Miksiyon Mekanizması

Mesane, gövde ve boyun olmak üzere iki ana parçadan olu ur. Boyun bölgesine üretra ile ili kisi nedeniyle posterior üretra da denmektedir. drar torbasındaki düz kasa detrusor kası adı verilir. Lifleri bütün do rultularda uzanan bu kas kasıldı ında içindeki

basınç 40-60 mmHg'ya yükselebilir, böylece mesane boşalır. Detrusor kas lifleri, aralarında düşük dirençli elektriksel bağlantılar olacak şekilde birbirleriyle kaynaşmışlardır. Bu nedenle detrusor kasında yayılan bir aksiyon akımı tüm kesenin aynı zamanda kasılmasını sağlar.

İdrar torbasının arka çeperinde, boynun hemen üstündeki küçük üçgen şeklindeki alana trigon denir. Trigonun en alt köşesi kesenin boynunda bulunur, iki üreter de keseye trigonun üst iki köşesinden girer. Üreterlerin her biri detrusor kasının içine oblik olarak girip mukozanın altında 1-2 cm ilerledikten sonra keseye açılırlar.

Mesane boynu 2-3 cm uzunluğunda olup, yoğun esnek doku arasında dağılımı detrusor kas liflerinden yapıldır. Bu alandaki kasa çok kez iç sfinkter de denir. Bu sfinkterin tonusu, gövdedeki basınç kritik seviye de erin üstüne çıkıncaya kadar kesenin boşalmasını engeller. Boyundan sonra üretra ürogenital diyaframdan geçer. Buradaki kas tabakasına torbanın dış sfinkteri denir. Gövde ve boyun bölgesindeki kaslardan farklı olarak bu kas çizgilidir. Dış sfinkter sinir sisteminin istemli kontrolü altında olup, istemsiz kontrol keseyi boşaltmayı denese bile idrarın çıkarılmasını önler.

Keseyi inerve eden esas sinir pelvik sinirlerdir. Bunlar medulla spinalisin S₂ ve S₃ segmentlerinden kaynaklanır. Pelvik sinirlerin içinde hem duysal hem de motor lifler bulunur. Duysal lifler başlıca idrar torbası çeperinin gerginliğini bildirir. Gerilme sinyalleri özellikle boyun kısmında kuvvetli olup torbayı boşaltıcı reflekslerden sorumludurlar. Pelvik sinirlerdeki motor lifler parasempatik liflerdir. Bunlar boyun çeperinde yerleşmiş ganglion hücrelerinde sonlanır. Kısa postganglionik lifleri de detrusor kasını inerve ederler.

Pelvik sinirlerin dışında başka iki tip inervasyon da kesenin fonksiyonu yönünden önemlidir. Bunların en önemlisi pudental sinir içinde kesenin dış sfinkterine uzanan motor

liflerdir. Bunlar bu sfinkterin iskelet kasını inerve eden somatik sinir lifleridir. Ek olarak kese, sempatik zincirden hipogastrik sinirler yoluyla, ba lıca L₂ segmentinden gelen sempatik liflerle de inerve olur. Bu sempatik lifler bel ki de kontraksiyonla çok az ilgili olan kan damarlarını uyarırlar. Bazı duysal sinir lifleri de sempatik sinirler içinde uzanarak, dolgunluk duyusunu, belki bazen de a rıyı iletirler.

Mesane dolarken birçok miksiyon kontraksiyonu da ek olarak belirlemektedir . Duysal sinirler, pelvik sinirlerle medulla spinalisin sakral segmentlerine iletilirler ve oradan da impulslar gene aynı sinirlerin sempatik lifleriyle keseye ula ır.

eme refleksi ba ladı ı zaman "kendi kendini yineleyen" bir karakter gösterir. Yani kesenin ba langıç kasılmaları reseptörleri tekrar uyararak keseden afferent impulsların artmasına yol açar, bu da kesenin refleks kasılmalarını ço altır ve bu siklus kendi kendini yineleyerek kesede iddetli bir kasılma düzeyine ula ır. Daha sonra birkaç saniye ya da dakika içinde refleks yorgunlu u ba layarak i eme refleksinin kendini yineleyen siklusu kesilir ve torbanın kasılmaları hızla azalır. Ba ka bir deyimle i eme tek bir tam siklustan ibarettir ve bu siklus: a) basıncın gittikçe artı ı, b) sürekli basınç ve c) basıncın kesedeki tonik bazal düzeye dönme a amalarını içerir. i eme refleksi meydana geldi i halde, idrar torbası bo almazsa refleksin sinirsel elementleri en az birkaç dakika, en çok da bir saat kadar inhibe edilmi durumda kalırlar. drar torb ası gittikçe daha fazla dolarken i eme refleksi de gittikçe sıkla arak kuvvetlenir.

eme refleksi yeteri kadar kuvvetlenip, torbadaki sıvı basıncı boyun kaslarının tonik kasılmasını yenecek güce ula tı ı zaman refleksin iddeti son derece artar. Medulla spinalis sakral bölümüne ula an sinyaller gene pudental sinirler dı sfinktere iletilen inhibitör impulsları yaratır. E er bu inhibisyon beyinden gelen istemi, konstriktör

sinyallerden daha kuvvetli ise idrar çıkarılır, e er de ilse idrar torbada daha fazla kalıp, idrar çıkarma refleksi daha baskın hale gelinceye kadar idrar tutulur (80).

3.8. idrar Kontrolünün Biyolojik Geli imi

Yenido anda i eme tamamen refleks bir olaydır ve nispeten basit bir spinal refleksle düzenlenir. Mesane adelesi idrarla gerildi i zaman, detrusor duvarındaki gerilme reseptörlerinden do an uyarı otonomik afferent sinir lifleriyle medulla spinalise iletilir. Buradan do up mesaneye gelen otonomik efferent uyarı ise detrusor adelesinde kasılmaya neden olur. Bu spinal refleks mekanizması periüretal çizgili kaslardan olu an sfinkterin e zamanlı gev emesi ile koordinelidir ve sa lam bir beyin sapının varlı nda gerçekleşebilir. Süt çocuklarında bu refleks supraspinal merkezlerin bilinçli ve istemli aracılı ıyla ba latılmaz (14, 48).

Bebeklerde i eme bir spinal kord refleksi olarak spontan olu ur. Yeterli mesane distansiyonu, refleks arkının afferent kolunu stimüle etti inde detrusor kasılması olu ur. Hatta bu ya larda periüretal çizgili kaslar tamamıyla i eme refleksine katılır, mesane doldu u zaman inkontinensi önlemek için üriner sfinkter ilerleyici olarak kasılır. eme sırasında çizgili kasdan olu an sfinkter, dü ük basınçlı mesane bo almasına izin vermek için gev er.

Çocu un geli imi, tuvalet e itiminde ba arı, eri kin tip üriner kontrol; mesane-sfinkter fonksiyonu ve mesane yapısındaki geli melerde olu an üç ayrı evreye ba lıdır . Birinci olarak mesane kapasitesi yeterli depo fonksiyonuna izin vermek için artmak zorundadır. Yenido anın mesane kapasitesi yakla ık olarak 30 -60 ml'dir. Yakla ık 12 ya ına kadar her yıl 30 ml geni ler. Sonuç olarak çocukluk ça ında, mesane kapasitesi ölçülebilir ve formül ile ifade edilebilir. Mesane kapasitesi, (ml)= (Ya +2) x 30 ekinde hesap edilebilir (81). kinci olarak, i emenin ba laması ve biti ine karar veren periüretal

istemli sfinkter kontrolü olmalıdır. Sfinkter kontrolü üç ya ında tamamlanır. Üçüncü olarak, çocu un detrusor kasılmalarını istemli olarak baltıp inhibe edebilmesi için, spinal i eme refleksi üzerine do rudan istemli kontrol geli mesi gerekir. Dört ya ına kadar çocukların ço unda gece ve gündüz idrarını tutabilen eri kin paternini geli tirir (50).

Çocukların ço unda barsak ve mesane kontrollerinin kazanılması a a ıdaki gibi geli im sırası izler.

1. Gece dı kı kontrolü
2. Gündüz dı kı kontrolü
3. Gündüz idrar kontrolü
4. Uykuda idrar kontrolü

Bu sıra hemen tüm çocuklarda sabit iken son basamak (uykuda idrar kontrolü) bireysel de i iklikler gösteren ve eksternal etkenlerle de i tirilebilen bir zaman dilimini takiben ortaya çıkar (14).

Idrar kontrolünün kazanılması sosyal, çevresel, ailevi, e itimle ilgili faktörlerden etkilenir. Gündüz idrar kontrolünün kazanılması e itimle yakın ili kili olmakla birlikte, gece idrar kontrolü spontan olarak geli ir. Özellikle gece mesane kontrolünün kazanılması hızlandırılmaz. Fakat negatif tavırlarla geciktirilebilir (14).

3.9. Enürezisin Tanısı

Enüretiklerin de erlendirilmesi iki temel amaca yöneliktir. Birincisi, hastaya özgü etiyojolojiyi saptamak ve %5 den az görülen organik nedenleri ekarte etmek; ikincisi ,hasta ve ailesi için gerçekçi ve kabul edilebilir bir tedavi yakla ımı olu turmaktır (15, 43,52).

Enüretik hastaların tedavi planının belirlenmesi, enürezisin tipi, fizik muayene, idrar tahlili, ve idrar kültürünün sonuçlarına ba lıdır (4, 41). Önce likle iyi bir anamnez alınmalı, dikkatli tam bir fizik muayene yapılmalıdır. Anamnezde enürezisin tipi, sıklı ı,

idrar akım paterni, gün boyu e lik eden i eme sorunları (gündüz bulguları, kesintili veya zayıf idrar akımı, sık veya seyrek idrar yapma, dizür i), geçirilmi idrar yolu enfeksiyonu hikayesi, konstipasyon, enkoprezis, gaitada parazit öyküsü, geçirilmi veya halen tedavisi devam eden hastalıkların öyküsü, uyku bozuklukları, merkez sinir sistemi travması, geçirilmi operasyonlar ve hastaneye yatma ö yküsü, psikososyal ve aile geçmi ine ait öykü, çocu un nöromotor geli imi de erlendirilmelidir (10, 41, 52, 82). Anamnezde ayrıca a a ıdaki bilgilerin soruldu u tam bir psikiyatrik öykü alınmalıdır:

1-Aile içi ili kiler

2-Fiziksel ve cinsel taciz

3-Ayrılıklar ve evden uzak kalma

4-Depresyon atakları

5-Yeni do mu karde

6-Mahrumiyet ve kayıplar

7-Geli me gerili i ve ö renme güçlükleri

8-Rahatsız edici davranı bozuklukları

9-Ayrılma anksiyete bozuklu u semptomları

10-Efektif olmayan tuvalet e iti mi denemeleri (6, 7, 41).

Fizik muayene, batın muayenesi ve genital muayeneyi içermeli, sakral bölgesindeki olası do umsal anomaliler kontrol edilmeli, idrar akımı gözlenmelidir (6, 7, 41).

Bunlardan ba ka ailedeki genitoüriner hastalıklar, yenido an dönemindeki spesifik problemler, tuvalet e itiminin ya ı ve ekli, çocu un gece i eme ata ı sonrası uyanıp uyanmadı ı, kuru gecelerde ailenin uyandırıp uyandırmadı ı, aile öyküsü varsa ne kadar sürdü ü ve onların nasıl ba a çıktı ı ya da onlarda bıraktı ı duygulanımlar, atakları

arttıran olay ya da durumlar sorulmalıdır (43, 69). Hasta ve ailesini ayrıntılı bir şekilde tanımak hem uygun tedavinin belirlenmesi, hem de tedaviye katılım ve motivasyonun artması için gerekli ve yardımcıdır.

Nörolojik muayenede periferik refleksler, perianal duyu ve iktidarı sıklıkla hacim çizelgesi, anal sfinkter tonusu değerlendirilmeli, yürümeye izlenmeli, inspeksiyonla spinal bir anomaliyi düşündürdüğü deri bulgularının olup olmadığı kaydedilmelidir (69).

Solunum yolları kontrol edilmeli, hipertrofik adenoid varlığında ağız solunumu gözlenmelidir. Adenoidektomi ile uyku apnelerine sekonder enürezis tedavi edilebilmektedir.

İdrarda şeker olmaması, dansitenin 1015 ve üzerinde olması diabetes mellitus ve diabetes insipidus, idrar kültüründe üreme olmaması ise, daha ileri değerlendirme gerektirecek üriner sistem enfeksiyonunu ekarte ettirecektir (7, 41, 52). Vakaların büyük çoğunluğunda ayrıntılı bir anamnez, iyi bir fizik muayene, tam idrar tahlili ve kültürü hastalığın değerlendirilmesi için yeterlidir (6, 9, 10, 45).

İdrar tetkik ve kültürü normal, gaitada parazit (3 kez bakıldıktan sonra) saptanmamı, 6 yaşından küçük, gündüz semptomları olmayan, primer enürezisli çocuklarda ek incelemeye gerek yoktur. Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu varlığında; idrar yolu obstrüksiyonu, ektopik ureter ve nörojen mesane düşünüyor ise radyolojik inceleme yapılmalıdır (7, 10, 41).

Enürezis ve idrarı verici incelemelerden kaçınılması, bu incelemelerin sadece, hikayesinde belirgin bir iktidarsel ya da anatomik bozukluk olduğu düşünülen çocuklarda yapılması daha doğru bir yaklaşımdır (6).

Bazı klinik bulgular bize enürezis nokturnanın organik bir sebebe bağlı olabileceğini düşündürmelidir. Bunlar:

1-Gündüz inkontinans varlığı

2-Gerçek, uzun, kuru bir dönemin hiç olmaması olması

3-Enfeksiyon semptomlarının olması

Ultrasonografi ile hidronefroz, hidroüreter, hipertrofik mesane duvarı ve/veya i eme sonrası belirgin rezidüel idrar varlığında miksiyon sistoüretrografi (MSÜ) ve ürodinamik çalışmaları yapılmalı, bu tetkiklere gerektiğinde intravenöz ürografi (VÜ) eklenmelidir. Bu tetkiklerle belirgin patoloji saptanan hastalara gerektiğinde sistoüretroskopi yapılabilir ancak komplike olmayan enürezis olgularında bu tetkikin yeri yoktur (7, 15, 52).

3.10. Tedavi Yaklaşımları

Antik çağlardan beri enürezis için çeşitli teori ve tedavi modellerinin ortaya konması, problemin her devirde güncel olduğunu göstermektedir. Glicklick tarafından 1950'de yazılan bir derlemede, M.Ö. 1550 yıllarında Ebers papiruslarında dahi enürezis ve tedavisinden bahsedilmektedir. Belki bugün bile bazı toplumlarda halen uygulanmakta olan tedavi metodları arasında kaynatılmış tavuk kursağı, beyaz kasımpatı çayı, içinde 24 saat yabancı tavanan testisi bekletilmiş bir bardak kırmızı arap ya da tavuklardan çıkarılan mide mukozasının süt içine katılarak içilmesi sayılabilir (83-85). Enüreziste spontan iyileşme oranı ortalama % 15 olmakla birlikte, iyi bir tedavi ile bu iyileşme oranı artırılabilir (86).

Günümüzde enürezis tedavisi üç ana grupta incelenebilir:

1. Farmakolojik olmayan tedavi
2. Farmakolojik tedavi
3. Diğer yöntemler

Enürezis, çocukluk ça ının ortalarına dek sürmü olan vakalarda nadiren kendili inden düzelir. Sporadik ıslatmalarla geçen bir dönemden sonra, sadece çocu un hasta oldu u durumda ya da so uk havalarda tekrarlayacak ekilde devam eder (10). Tüm ya larda, iyile me olasılı ı; aralıklı gece i emesi olanlarda, sekonder olanlara göre primer enüretiklerde, erkeklere oranla kızlarda (11 ya ından sonra) ve sosyoekonomik düzeyi dü ük olanlara göre iyi olanlarda daha fazladır (4, 52).

Enürezis ile ilgili bu kadar yo un sıkıntı ya amayan, sorunu görmezden gelen ve ailedeki di er enüretikler gibi bu çocuklarının da bir süre sonra düzelece ini ümit eden bazı aileler de olabilir. Ancak ailede daha önce enüreti k olan biri olsa da, çocuklarında aynı sorunu görmek her aile için bir süre sonra kabul edilemez bir durum haline gelebilir. Anne babalar bu durumu kendi ba larına çözümleyebilmek için ellerinden geleni yaparlar. Çocu u korkutmak, kendi çar afını kendisine yıkatmak, iyi davranmak, kötü davranmak ve görmezden gelmek gibi tutumların hepsini denerler. Fiziksel cezalar bile yalnızca anne babaların çaresizlik ve öfkelerinin bir göstergesi olarak de il, aynı zamanda bu sorunun düzeltilmesi için denenen son yöntem olarak görülmelidir. Sorunun düzeltilmesi için ailelerin bütün çabalarının bo a çıkması ve konunun kimseyle paylaş ılmayacak kadar utanılacak bir durum olarak algılanması, anne babada suçluluk ve yetersizlik duygularını harekete geçirir. Kulaktan dolma i falı bitkilerin ve erkek çocukların sünnet edilmesinin de denenmesinden sonra genellikle ailelerin ço u bir süre ümitsizli e kapılır ve tedavi aray ından vazgeçerler. Ba kasından yardım isteme anı, bu açıdan enürezis tedavisinde çok önemli bir basamak olarak görülmektedir (6, 10, 52, 60, 73).

Ülkemizde yapılan bir çalı mada, enürezisli çocuklarda tedaviye ba lamak için randevu almanın 1 ay sonraki ilk görü meye kadar ıslak gece sayısında % 27'ye varan

azalmayı sağladı 1 saptanmıştır. Bu çalışmada, yardım istemiyle hekime başvurma anında, ailenin motivasyonu, hastanın faydalanma ansının arttığını göstermektedir (3, 62, 87). Çocukların bir kısmı ise sadece alı kanlıklarının düzenlenmesi yoluyla, hiçbir tedaviye gerek kalmaksızın iyileme gösterebilmektedir (60).

Enürezis tedavisinde etkinliği denenmiş veya bilinen birçok tedavi ekli vardır. Her hekimin veya merkezin, hastasına, ailesine göre karar vereceği farklı protokolleri olabilir. Tedavi yönteminin seçiminde, hastanın yaşı, ailenin özellikleri, sağlık sigorta durumu, yaşadığı ortam ve enürezisin şiddeti gibi birçok faktör rol oynar (6, 8).

3.10.1.Farmakolojik Olmayan Tedavi

3.10.1.1.Kayıt Tutma ve Kuru Gecelere Özendirme

Tedavinin prensibi, kuru kalınan zamanlar için ödüllendirilmeye, istemsiz ıslanma olduğunda çocuğun sorumluluğunu arttırmaya dayanır. Çocuk ve aile ile sık görüşmeyi gerektirir (8, 52). Enürezisin nedenleri ve prognozu hakkında çocuğu rahatlatmak öncelikle doktorun görevidir. İlk görüşmeden itibaren doktor, çocuk ve aileyi gayretlendirmeli ve onlarda hızlı bir tedavi için birisinin yardımcı olduğu hissi uyandırmalıdır. Enüretik çocuğu rahatlatmak, suçluluk duygusunu ortadan kaldırmak, doktor ile ailenin duygusal desteği, tedavinin ana öğeleridir. Bu şekilde çocuk ile aile arasında daha uyumlu ilişkiler kurulması sağlanabilir. Cesaretlendirici sözlerden maddi ödüllere kadar bir dizi ödüllendirme de bu ortamın elde edilmesine yardımcı olabilir (6, 8, 10, 43, 52).

Motivasyon tedavisinin gerçek başarı oranı bilinmemekle beraber % 25 dolaylarında olduğu sanılmaktadır. Ancak hastaların % 70'inde belirgin düzelme olduğu bildirilmiştir (52). Alarm sistemi veya medikal tedavi yöntemlerinden daha uzun süre gerektirmesine karşılık, relaps oranının daha düşük (yaklaşık % 5) olduğu

bildirilmektedir. Motivasyon tedavisi genelde ilk ba vurulan yöntem olmakla beraber aynı prensipler enstrümantal (alarm sistemi) ve medikal tedavi programlarına da uyarlanabilir (6, 41, 43, 45, 73).

3.10.1.2. Ödüllendirme ve Cezalandırma

Çocukların kuru kalktıkları sabahlarda özellikle duygusal içerikli olarak ödüllendirilmeleri, ıslak kalktıklarında ise anlayılı davranmak, iyileme süreci üzerine etkilidir (10).

Bir çocuk öncelikle, enürezis problemini çözebilmek için kuru kalmayı istemeli ve bunun mümkün olduğunu bilmelidir. Küçük stresler bu yeteneğin kazanılmasına yardımcı olabilir, ancak ağır stresler bu olaya engel teşkil eder. Bu nedenle ağır ödüllendirme ve cezalandırma doğru değildir (52).

3.10.1.3. Mesane Eritimi

Mesane eritimi, istemli olarak ideme sıklığının azaltılmasıyla mesanenin gerilip genişlemesi, fonksiyonel kapasitesinin artması esasına dayanır. Mesane kapasitesi küçük, sık tuvalete giden enüretikler ve infantil tip detrusor aktivitesi olanlar bu eylemden fayda görebilirler (15, 82). Bu yöntemle sık tuvalete gitme alışkanlığı kırılır. Bu çocuklar gece daha fazla süre idrar tutabilirler. Tek başına yeterli olmamakla birlikte özellikle alarm tedavisine ek olarak kullanıldığında başarı şansını artırır (6, 7).

Fonksiyonel mesane kapasitesinin artırılması ideme aralıklarının istemli olarak uzatılmasıyla sağlanabilir (8, 52). İdrar akımının istemli olarak durdurulması gibi egzersizler bu tekniğe eklenebilir. Gündüz sıvı yüklenerek tekniğin etkinliği artırılabilir. Bu şekilde uygulanan tedavinin, sıvı kısıtlaması ve rastgele uyandırma veya psikoterapiye göre daha etkili olduğu gösterilmiştir (52). Tedaviye yanıt alınan vakalarda, fonksiyonel mesane kapasitelerinde belirgin artma saptanmıştır (43). Altı aylık uygulama sonunda

hastaların % 35'inde tam kuruluk, % 66'sında ise belirgin iyileme görüldü ü bildirilmiştir. Ancak bu tip egzersizler ciddi gündüz semptomları olan çocuklarda uygulanmamalıdır. Vezikoüreteral reflüsü olan bir çocukta idrar tutma ile mesane basıncını artırma olayın daha da iddetlenmesine yol açabilir (77).

3.10.1.4. Davranışa Dayalı Tedaviler

3.10.1.4.1. Tuvalete Kaldırma ve Uyku Öncesi Sıvı Kısıtlaması

Sıvı kısıtlanmasının çocukların kuru kalmasına yardımcı olmasına dair bir ek bulgu yoktur. Zaten doktora başvurana kadar evde bu yöntemle başvuruldu u, ancak sonuç alınmadı ı görülmektedir. Diğer yönden, akşam fazla sulu besin alan çocuklarda enürezisin daha sık oldu u bilinmektedir (75, 88). Bu nedenle, akşam saatlerinde, fazla sulu besin alma alı kanlı ı olan çocuklara bu yöntem önerilir (52). Ancak bu yöntemlerde çocu un kesin i birli i gerekmektedir (10, 69).

Yatak ıslatma uykunun ilk saatlerinde daha sıktır (10). Bu nedenle ebeveynler çocuklarının kuru kalması ya da daha az yataklarını ıslatmaları için, kendileri yatmadan önce uyuyan çocuklarını tuvalete kaldırırılar. Uyandırma ve kaldırmanın çama ır yıkama problemini azaltması dı nda enürezisin iyile mesine etkili oldu una dair bir bilgi yoktur (7, 52).

3.10.1.4.2. Alarm Uyarı Sistemi

Bu tedavide elektrolitik prensiplerle çalı an alarm aletleri kullanılmaktadır (6, 41, 50). Bu sistem, hasta yata ını ıslattı ı an, bir damla idrarın çocu un üzerinde yattı ı telli pede temas etmesiyle, alarm zili veya vızıltıya benzer ses çıkaran bir aletle (buzzer), çocu un uyandırılmasına dayanır (8, 10, 52). Daha sonraları bunların pijamaya takılmak suretiyle kullanılan ekileri de geli tirilmiştir. Böylece i enen ilk bir kaç damla ile uyandırılıp tuvalete yeti mesine olanak sa lanmıştır. Bu kondisyon aleti hızla yatak

ıslatmayı keser. Çünkü hasta, uyanıp zil veya alarmın çalmasından önce i emeyi ö renir. Alarm tedavilerinin, bu etkinli i serebral korteksteki inhibitör merkezlerinin olgunlaşmasını sağlayarak olu turdu u dü ünülmektedir (10, 61).

Ço u otorite için alarm sistemi ile tedavi hem pratik hem de saygın ve insancıldır. Ayrıca 4-6 aylık tedavi sonrası % 60-85 başarı sa lanır (7, 10, 52). Bu olumlu özelliklere ra men; uzun sürede etkili olması, ailenin di er fertlerini rahatsız etmesi nedenleri ile de doktorların yakla ık % 5'i tarafından tercih edilmemektedir (10, 12).

Relaps oranı % 5-30'dur (8, 10, 52). Beraberinde psikoterapinin de uygulanması genellikle ciddi aile psikopatolojilerini düzeltmek açısından yardımcıdır. Ayrıca ailenin ve varsa büyük karde lerin olumlu deste i çocu a hissettirilmelidir (12, 26, 69).

Bu tedaviyle görülebilecek ba arısızlık sebeplerinin bilincinde olmak önemlidir. Bu sebepler; ebeveyn ve hasta kooperasyon bozuklu u, gündüz inkontinansı da olan hastanın gecede birden fazla ve sık idrar yapması, organik etiyojisi olan en ürezislerdir (49, 82, 89). Tedavinin ba arılı olması için, çocu un alarm aletini anlaması ve kullanabilmesi gereklidir. Bu nedenle 7 ya ve üstü çocuklarda kullanılabilmekte, daha küçük ya lar tecrübeli bir terapistin özel ilgisini gerektirmektedir (90 -92). Uyarılan çocuk alarmı kapatmalı, tuvalete gitmeli ve tekrar aktive ederek yatabilmelidir. Yalnızca i emenin geciktirilmesi ile istenen etki sa lanamaz (7, 58). Tedavi boyunca 2 haftada bir doktor kontrolü devam etmeli, çıkabilecek sorunlar giderilmelidir. Tam kurulu un sa lanması ortalama 2 ay gerektirmektedir. Ba arı bir çok yazarca birbirini takip eden 14, 18 gün kuru kalmak ekinde tanımlanır (82, 89). Motivasyon tedavisi ve farmakoterapi ile beraber kullanılabilir (9, 12, 39, 49, 82).

3.10.1.4.3. Kuru Yatak E itimi

Bu yöntemin uygulanabilmesi için hekim, aile ve çocu un yo un çaba ve maksimum uyumu gerekmektedir. Bu yöntemde enüretik alarına ek olarak mesane e itimi, uyandırma pratikleri, ödüllendirme, ıslatılan yata in çocuk tarafından temizlenmesi gibi cezalar, psikososyal motivasyon gibi yöntemler birlikte kullanılır. Uygulama güçlüklerinden dolayı kullanımı pek yaygın değildir. Eri kinlerde aile bireylerinden yardım alınarak yapılan tedavinin etkin olduğu bazı çalış malarda gösterilmiştir (39).

3.10.2. Farmakolojik Tedavi

Aile, çocuk ve doktor tarafından arzulanan çabuk iyile me ilk olarak ilaca ba vuru oranını % 40-50 gibi yüksek düzeylerde tutmaktadır (7, 12). Primer enürezis tedavisinde ilaç kullanımının etkisi tartışmalıdır (53). İlaç tedavisi, enürezis için gerçek tedaviden çok bir semptomatik tedavi sayılabilir. Buna rağmen gerek hekimler gerekse hastalar tarafından en çok tercih edilen yöntemdir. Çünkü uygulaması kolaydır ve kısa sürede olumlu değişimler gözlenir. Ancak tedavi sonrası relaps oranları çok yüksektir (82).

Tedavide bugüne dek kullanılan ilaç grupları: antikolinergikler, simpatomimetikler, sedatifler, relaksanlar, antidiüretikler, antidepresanlar, amfetaminler. Desmopressin (1-deamino 8-D-argininvazopresin: DDAVP), trisiklik antidepresanlar, antikolinergikler, son yıllarda yapılan ara tırmalarda kullanılan ilaçlardır. Bunların dışındaki ilaçlar primer enürezis tedavisinde önerilmemektedir (6, 52, 93).

3.10.2.1. Trisiklik Antidepresanlar

Trisiklik antidepresan olan mipramin, enürezis tedavisinde ilk kez 1960'da McClean tarafından kullanılarak etkisi gösterilmiştir bir ilaçtır (93). Sonraki çalış malarla da etkinliği desteklenmiştir. mipramin ve benzeri antidepresanların klinik olarak etkin

oldukları gözlenmekle beraber, enürezisteki farmakolojik etki mekanizmaları hala kesin olarak bilinmemektedir (41, 93, 94). Bu konuda bazı teoriler üzerinde durulmaktadır. Bunlar; antidepresan etkileri, uyku ve uyanıklık mekanizmaları üzerine etkileri ve antikolinergik etkileridir (41, 82).

Enürezisin depresyonla ilgili bir durum olduğunu saptanmamıştır. Trisiklik antidepresanların depresyon üzerindeki etkisi on günden sonra başlarken, enürezisi önleyici etkisi hemen başlamaktadır (7, 10, 82).

mipramin, periferik antikolinergik olarak antispazmodik etkiye sahiptir. Adrenerjik sinapslarda norepinefrinin geri alımını önleyerek net alfa stimulan etkiyi artırır. Bu mekanizmalar enürezis tedavisindeki etkisini açıklar (10, 41, 52, 82).

Desmopressin ilk kez 1967 yılında Çekoslovak Bilimler Akademisi'nde Zaoral ve arkadaşları tarafından, vasopressinin moleküler yapısında iki kimyasal modifikasyon yapılarak sentezlenmiştir. Bu iki modifikasyonla, antidiüretik etki yaklaşık 4 kat artarken, vazopressör etki hemen hemen kaybolmaktadır (8, 93).

Etki mekanizması, gece idrar çıkışını fonksiyonel mesane kapasitesinin altında bir hacme düşürmesi yoluylaadır. DDAVP diurnal ritmi bozuk olan enüretiklerde spesifik olarak etkilidir. Ancak bu diğer enüretiklerden ayırımı zordur. Ayrıca pozitif aile öyküsü olanlar bu tedaviden daha çok yarar görürler (6).

Desmopressin etkinliğini değerlendirilme amacıyla birçok çalışma yapılmıştır. İsviçre'deki 24 merkezde ortak olarak yürütülen ve 24 ay süre ile devam eden bir araştırmada, desmopressin kullanımında, etkinliğin ve hasta uyumunun çok yüksek olduğu bulunmuştur (60, 95, 96).

Etkisi 10-12 saat olan ilaç gece yatarken uygulanır. Nazal preparatı için başlangıç dozu 20 mikrogramdır. Yanıt alınamazsa, haftada 10 mikrogram doz artırımları

ile 40 mikrogram' a çıkılabilir (11, 61, 93). Yan etki görülürse ilaç dozu azaltılır. Yirmi mikrogram ile kuru kalan her hastada 10 mikrogram denenmelidir (97). Desmopressin ile hastalarda % 10-99 oranında yanıt, % 5.7 oranında da kalıcı yanıt sağlanmıştır. Uygulamada uzun süreli, intranasal 20-40 mikrogram kullanımı önerilir. Yan etki oranı çok düşük olan ilacın kullanımındaki en önemli sorun, ilaç kesiminden sonra % 70-100 oranında görülen relapstır (53).

İlacın güvenilirliğinin değerlendirildiği çalışmalarda ise, tedavi süresince desmopressinin, hastalar tarafından çok iyi tolere edildiği, vücut ağırlığı veya kan basıncına etki etmediği ve herhangi bir önemli yan etkiye neden olmadığı saptanmıştır (12, 60, 96). Hipervolemi ve hiponatremi, teorik olarak olası komplikasyonların en önemlileridir. Ancak klinik uygulamada bu komplikasyon yok denecek kadar az görülmektedir (11, 43, 52, 61).

Desmopressin tedavisinde en iyi sonuçlar, on yaşından büyük, nokturnal poliüri olan ve idrar ozmolalitesi desmopressinden sonra 1000 mOsm/kg üzerine çıkabilen çocuklarda alınmaktadır (97). Yaş, ırk, bağılangıç ozmolaliteyi, aile anamnezinin tedavi etkinliği üzerine etkisi belirlenmemiştir (76, 95).

Antikolinergik ilaçlar

Bu ilaçların etkisi bazı çalışmalarda denenmiştir, ancak deyimli sonuçlar alınmıştır. Yakın zamanda kullanıma giren bir antispazmotik ve antikolinergik olan oksibutin, instabil mesane kontraksiyonlarını azaltarak veya ortadan kaldırmak suretiyle, özellikle diurnal semptomları olan enüretik hastalarda faydalı olabilir. Bununla birlikte, sadece primer enürezislielerde nadiren etkilidir. Kullanıldığında diğer antikolinergikler gibi ağız kuruluğu, idrar yapmada güçlük, retansiyon, taşikardi, midriyazis, uyuklama, kusma, konstipasyon gibi yan etkileri görülür (6, 52, 82, 93).

Belladonna, propantelin ve metkopolamin gibi antikolinergik ilaçlar yatak ıslatma tedavisinde yaygın olarak kullanılmı lardır. Kullanılma sebepleri nörojenik türde detrusor kontraksiyonunu inhibe etmeleri ve pratikte idrar retansiyonuyla ilgili olabilmeleridir (52, 93). Oksibutinin klorid, özellikle gün içindeki "sıkı ma inkontinansı" ya da nörojenik mesane için faydalıdır. Dozu 0.3 -0.5 mg/kg/gün dür (97). Oksibutinin ve plaseboyu kar ıla tıran çift-kör kontrollü bir çalı mada, enüretik olan 30 çocukta, 10 mg oksibutinin ve plasebo nun 4 hafta süreyle kullanılmasında anlamlı bir fark görülmemi tir (97).

3.10.3. Cerrahi Tedavi

Cerrahi tedavi seçenekleri idrar yolu obstrüksiyonu vakalarında tercih edilebilirken, di er disfonksiyonel oldu u dü ünülen durumlarda kullanılamaz. Bu seçenekler; üretral dilatasyon, meatotomi veya mesane boynu tamiri ve sistoplasti, sakral sinir ve mesane transeksiyonu ile detrusor divizyonu eklindedir (52). Bu prosedürlerin etkinli i hiçbir klinik çalı mayla gösterilememi tir. Cerrahi tedavi, enürezis eri kin ça nda da devam ediyorsa, çok nadiren önerilmektedir. Ancak neden olabilece i kalıcı hasarlar ve ömür boyu tedavi gereksinimine yol açabilece inden sorunsuz bir tedavi de ildir (6, 11, 52). Çok spesifik bozukluklar dı nda enürezis tedavisinde yeri yoktur (45).

3.10.4. Di er Tedavi Yöntemleri

3.10.4.1. Sıvı Kısıtlaması

Sıvı kısıtlanmasının da etkili oldu u kanıtlanmamı tır. Gece idrar çıkı nın azaltılması tedavide dikkati çeken bir durum olmu tur. Scott ve Morrison'nun 1980'de yaptıkları bir ara tırmada; geceleri dehidratasyon yaratmak için sıvı kısıtlaması veya gündüz diüretik kullanımının enürezisi önlemede dü ünüldü ü kadar etkili olmadı ı

gösterilmi tir (50). Yine de yatmadan bir saat öncesinden itibaren sıvı alımını azaltılması tedaviye yardımcı olacaktır. Yatmadan yarım saat önce 25 ml/kg olarak su verilen normal sa lıklı çocuklarda enüretik atakların olu abilece ini gösteren bir çalı mada da nokturnal poliürinin enüretik atak olu umunu uyardı ı belirtilmi tir (2, 75, 88).

3.10.4.2. Psikoterapi

Enürezis tedavisinde psikoterapi önemli bir yer tutar. Psikiyatrist, destekleyici, hastada güven ve umut sa layıp sürdürmede yetenekli olmalıdır. Her ekilde terapi de i ken olaca ından; iyi bir ili kinin kurulması, tedavi sürecinin en de erli ve vazgeçilmez ö esidir. Genel olarak psikoterapi; konsültasyon odasında ve evde güven verme ve sabırlı olmayı gerektirir. Anne-baba tedavinin bir parçası olmalıdır. Enürezisi olan çocu un, tedaviye pozitif katılımı hissettirilmelidir. Evde alı ılmı i ler yapmasını sa layıp azarlanmaması ve kendini a a ılanmı hissetmemesi için çevresel yardımlar, ili ki ve destek psikoterapide yardımcıdır (66).

3.10.4.3. Diyet Tedavisi

Bazı olgularda ba arılı olabilece i bildirilmi tir. Bir çalı mada çay, kahve, çikolata, kola, meyva suları gibi gıdaların sırayla ö ünlerden çıkarılmasıyla iyile me sa landı ı gözlenmi tir. Ancak bu bulguları destekleyecek yeterli çalı ma yoktur. Ancak anamnez alınırken belirlenmi olan spesifik bir gıda maddesi veya sıvı çe idi varsa, tedavi deste i olması için ak am saatlerinden sonra bunların diyetten çıkarılması önerilebilir (69).

3.10.4.4. Elektro-Akupunktur Tedavisi

Kullanıldı ı bilinmesine ra men bu konuda dünya literatüründe yayınlanmı çok az çalı ma vardır. Japonya'da, monosemptomatik enürezisli 1 5 hasta üzerinde yapılan ara tırmanın sonucunda, akupunkturun enürezis tedavisinde nokturnal mesane

kapasitesini arttırarak yararlı olabilece i ve konvansiyonel tedavilere alternatif olarak dü ünülebilece i gösterilmi tir (98). Türkiye’de yapılmı bir di er çalı mada, tedaviye dirençli enürezisli hastalarda, akupunktur tedavisinin, kuru geceler yüzdesinde arttırmada ve bunun devamlılı nda oldukça etkin oldu u görülmü tür (99).

3.10.4.5. Hipnoz

Hipnoz, Avrupa’da ve ABD’de enürezisin tedavisinde kullanılmı tır. Di er metodlarda oldu u gibi, hipnoz konusunda da olumlu ve olumsuz görü ler vardır. Hem çocuk hem de eri kinlerde kontrendikasyonları belirlemede terapist tecrübeli olmalıdır. Bu sebeplerle enüretiklerin hipnoz ile tedavisini bu konuda çok yetenekli do ktorlar uygulamalıdır (100).

3.10.4.6. Enürezis Tedavisinde Medyanın Kullanılması

Görsel uyaranlar her zaman ö renmeyi ve akılda tutmayı kolayla tıran etkenlerdir. Dünyada internetin kullanımının artı ıyla birçok hastalık hakkında daha kolay konu ulur ve anla ılır hale gelmi tir. Çocuklar özellikle renkli, dikkat çekici görüntülerden ho lanırlar. nternet ve çe itli bilgisayar programları hem çocuk hem de aile için payla ımı ve ö renmeyi arttıran e lenceli bir yol olacaktır. Bu amaçla olu turulmu bir interaktif programla yapılan çalı mada bu yolun çocukların enürezisi ö renmesini belirgin ölçüde arttırdı ı saptanmı tır (71).

3.10.4.7. Biofeedback Yöntemi

Mesane instabilitesi ve dü ük mesane kapasitesi olan çocuklarda iyile tirmeyi amaçlayan bir yöntem de "biofeedback" yöntemidir. Bu yöntemde çocuk uyanıkken, mesane bir sonda ile basıncın ölçüldü ü bir düzenek ile doldurularak, çocu a, mesane dolmuş hissi, pelvik kasların çalı tırılması, i emenin kontrol edilmesi, mesane kapasitesinin arttırılması ö retilir. Özellikle di er tedavilere cevap vermemi , ya da relaps gözlenmi

olgularda herhangi bir elektriksel uyarım kullanmaksızın uygulanabilecek pratik ve sonuçları anlamlı bir metoddur (3, 8, 101, 102).

Eski zamanlardan beri enürezis ile ilgili çok sayıda tedavi türü geliştirilmeye çalışılmıştır. Son yıllarda, enürezisin çok yönlü bir durum olduğu açıklık kazanmaya başlamış ve tedavinin her çocuk için özel olarak geliştirilmesi, patogenetik mekanizmaya yönlendirilmesi gerekliliği anlaşılmıştır (70).

3.11. Enürezisin Ailede Algılanması ve Aile Yaşamı Üzerine Etkileri

Çocukları enürezisli ailelerin, enürezisin nedenleriyle ilgili görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir araştırmada derin uyku baskın olmak üzere sırasıyla, mesane doluluğunu algılamadaki yetersizlikler, gündüz kontrolünü baskın tutmama, fiziksel nedenler, evhamlı olma, davranış bozuklukları, aile öyküsü ve kötü koşullar üzerinde görüş birliği olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada annenin hoş görünmeme, yatak ıslatmanın, çocuğun aksiyonları ve karakterinden kaynaklanmadığını, bu durumun çocuğun kontrolünde olduğunu düşünmesi durumunda tedaviyi yarıda bırakmanın daha sık görüldüğü belirlenmiştir (12).

Sosyal izolasyon ve hoş olmayan duygulanıma maruz kalan bu çocuklar dayak yemek, "pantolonumu ıslatmayacağım" diye yazmak zorunda bırakılmak gibi ekillerde zorlandıklarını bildirmiş, hislerini şu cümlelerle ifade etmişlerdir: "özellikle okuldaysam çok utanıyorum", "ıslak oluyorum ve ötekilerin anlamasından korkuyorum", "diğerleri bana gülecekler", "kokuyor", kendi kendime yıkanmak zorundayım", "yapıkan ve ıslak" (94). Bu belirlemeler gündüz inkontinansı olan çocuklarca yapılmakla birlikte enürezis olan çocukların da özellikle misafir oldukları yerde uyumak zorunda kaldıklarında benzer ekillerde hissettikleri düşünülebilir. Aile ve çevrenin tepkilerine baskın olmak üzere bu hisler çocuğun kendisine olan saygısını azaltacak, kendini yetersiz ve

de ersiz hisetmesine sebep olabilecektir. Gündüz semptomları da olan komplike enürezisli çocuklarda bu risk daha büyüktür (91).

Bir ba ka çalı mada da enüretiklerin % 67.7'sinde özgüvenin dü ük oldu unu, %51'inin bundan dolayı utanç duydu unu, % 27.3'ünün kendini anormal ve yardıma muhtaç hissetti i saptanmı tır. Aileler ise aynı çocukların sadece % 22'sin in özgüveninin dü ük oldu unu, % 28.5'inin bundan utanç duyduklarını, % 14.5'inin kendini yardıma muhtaç hissettiklerini, çocukların % 32'sinin aslında di er çocuklardan farkı olmadı mı, % 11'inin ise bu hastalı ı sekonder kazançlar için kullandı mı dü ünmektedir. Bu çalı manın sonucunda, çocu un hastalı a bakı ve ondan etkileni i ailelerinkiyle kar ıla tırıldı nda, ailelerin bu durumu daha hafife aldıkları ekinde yorumlanabilir (8).

4. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalı ma Nisan-Haziran 2007 tarihleri arasında, Elazı ilinde a a ıda isimleri sıralanmı olan ilkö retim okullarının 1.-5. sınıf ö rencileriyle yapılmı tır. Merkeze ba lı okullar hitap ettikleri kesimlerin sosyoekonomik seviyesine göre dü ük, orta ve iyi olmak üzere üç tabakaya ayrılmı tır. Her tabakadan basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen toplam 19 okul ve her okulun 1., 2., 3., 4., ve 5. sınıflarından yine aynı yöntemle birer sınıf olmak üzere 5 sınıf örnekleme alınmı tır. Çalı mada, çocuk ve anne -babaya ait demografik, sosyokültürel özellikler, çevresi, çocu un geli msel özellikleri, aile yapısı, okula ait özellikleri kapsayacak tarzda düzenlenmi bir anket formu kullanılmı tır. Anket formunda te hise yönelik sorular DSM -IV te his kriterlerini esas alacak tarzda hazırlanmı tır. ki bin yüz aileye gönderilen yazılı davete 1930 aile cevap vererek çalı mayaya katılmayı kabul etmi tir. Katılma oranı %91.9'dur. Anket formuna verdikleri cevaplar açısından güvenilirli i üphe uyandıran 21 aile çalı ma kapsamı dı nda bırakılmı tır. Ailelerin ekonomik durumlarının belirlenmesinde asgari ücret esas alınmı olup, asgari ücret ve a a ısı dü ük, asgari ücretin bir katına kadar olanlar orta, asgari ücretin bir katından fazla olanlar ise iyi olarak de erlendirilmı tir.

Tüm vakaların ayrıntılı öyküleri alınmı , fiziki ve laboratuvar incelemeleri yapılmı . eme disfonksiyonunun de erlendirilmesinde ayrıntılı öykü alınmı tır. Öyküde tuvalet e itim ya ı, günlük idrar miktarı, sıkı ma, damlatma, yeterli bo altamama, idrar tutma, dı kılama paterni (ka bızlık, enkoprezis), ailede enurezis, idrar yolu enfeksiyonu ve parazitöz açısından sorgulanmı tır. Ayrıca i eme sıklı ı ve günlük idrar miktarı de erlendirilmı tir. Sorgulama hazırladı ımız anket formu (Ek 3) ile yapılmı tır.

Fiziki incelemeler okullarda poliklinik artlarında hazırlanmış bir oda ve muayene masasında yapılmıştır. Kilo ölçümü 100 g. hassasiyetli tartıyla, boy ölçümü ise; ayakta duvara dayalı olarak yapılmıştır. Hastaların ilk gelişlerinde uygun boyda manon ile oturur pozisyonda iken, tansiyon arteryel ölçümleri yapılmıştır. Fizik muayenede sırt ve gluteal bölge lipom, dermal sinüs ve kıllanma açısından, genital bölge sünnetli olup olmaması ile ilgili eden patoloji yönünden incelenmiştir. Dişer sistem muayenelerinde detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Tipi

Elazığ ilinde araştırılacak isimleri sıralanmış olan okulların 1.-5. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilen bu araştırma, enüretik olguların varlığını, bu olguların belli başlı bireysel ve toplumsal özelliklerinin ortaya çıkarılması yönüyle tanımlayıcı (kesitsel); tanımlanmış bu olguların nedensellik bağlantılarını belirlemek ve olayın hangi sonuçlara yol açtığını saptamak yönüyle de nedensel nitelikte bir vaka-kontrol araştırmasıdır. Ayrıca çocukların ve ailelerin konuyla ilgili bilgilendirilmeleri ve uygun sağlık hizmet yaklaşımı için yöntem belirleme deneyimi ile yönlendiricilik yönünde vardır.

Araştırmanın Yeri

Araştırma Elazığ ilinde araştırılacak isimleri sıralanmış okullarda yürütülmüştür.

1- Mehmetcik İlköğretim Okulu

2- Balakgazi İlköğretim Okulu

3- 60. Yıl İlköğretim Okulu

4- Yunus Emre İlköğretim Okulu

5- Doğukent İlköğretim Okulu

6- 24 Kasım İlköğretim Okulu

7- Esentepe İlköğretim Okulu

- 8- Gümü kavak İköretim Okulu
- 9- Dumlupınar İköretim Okulu
- 10- Ekrem Üzel İköretim Okulu
- 11- Karıkaya İköretim Okulu
- 12- Kazım Karabekir İköretim Okulu
- 13- İair Hayri İköretim Okulu
- 14- Yücel İköretim Okulu
- 15- Vali Teyfik Gür İköretim Okulu
- 16- Gazi Kamil Ayhan İköretim Okulu
- 17- Atatürk İköretim Okulu
- 18- Vali Lütfullah Bilgin İköretim Okulu
- 19-Mehmet Akif İköretim Okulu

Ara tırmanın Evreni

Elazı ilinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı gündüz eğitim veren 157 ilköretim okulu bulunmaktadır. 157 ilköretim okulunda bulunan 1501 sınıfta toplam 36497 öğrenci eğitim görmektedir. Okulların bulunduğu bölgeler düşük, orta, yüksek sosyoekonomik seviyede olmak üzere 3 gruba ayrıldıktan sonra bu okullardan basit rastgele yöntemle 19 okul seçilip çalışma evreni oluşturulmuştur. Ara tırmanın çalışma evreninde yer alan okullar, bu okullarda 1-5 sınıf toplam öğrenci sayısı ve çalışmaya alınan öğrenci sayısı aşağıda belirtildiği gibidir (Tablo 1).

Tablo1. Elazı ılı merkezinde bulunan toplam okul, ube ve ö renci sayıları

	1.sınıf			2.sınıf			3.sınıf			4.sınıf			5.sınıf		
	ube	Erkek	Kız	ube	Erkek	Kız	ube	Erkek	Kız	ube	Erkek	Kız	ube	Erkek	Kız
Merkez okul	305	3917	3659	305	3781	3599	296	3696	3501	295	3726	3513	300	3648	3457
Çalı maya alınan	19	196	207	19	229	226	19	175	178	19	164	170	19	191	173

Çalı ma evrenini 1909 ö renci olu turmu tur. Bu ö rencilerin 403 birinci sınıf, 455 ikinci sınıf, 353 üçüncü sınıf, 334 dördüncü sınıf, 364 be inci sınıf ö rencileridir. (E: Erkek, K: Kız)

Ara tırmanın Örnekleme

Örnek büyüklü ünü saptamak üzere a a ıdaki formül kullanılmı tır (103).

$$n=N t^2 p q / d^2 (N-1) + t^2 p q$$

Burada; N: Evrendeki birey sayısı

n: Örne e alınacak birey sayısı

p: ncelenen olayın görülü sıklı ı (olasılı ı)

q: ncelenen olayın görülmeyi sıklı ı (1 -p)

t: Belirli serbestlik derecesinde ve belirli düzeyinde teorik t de eri

d: Olayın görülü sıklı ına göre yapılmak istenen \pm sapma miktarı

Ara tırmanın evrenini olu turan Elazı ılı merkezindeki basit rastgele örneklem ile seçilen 19 okuldaki 36497 ö renciden, minimum örneklem büyüklü ü % 95 güven aralı na göre, 1033 ki i olarak hesaplandı. Daha sa lıklı istatistiksel sonuçlar elde etmek için örneklem sayısı 1888'e çıkarıldı. De erlendirme ler yanıt verenler üzerinden yapıldı. Veriler SPSS 12.0 programına yüklenerek ki kare testi ile analizi yapıldı.

5. BULGULAR

Tanımlayıcı Bulgular

Elazığ ilinde sosyoekonomik seviyesine göre düşük, orta ve iyi olmak üzere üç tabakaya ayrılmış olan 19 okulun öğrencileri ve aileleri ile gerçekleştirilen bu araştırmaya 6-15 yaş arası toplam 1888 çocuk katılmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgular aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2. Enürezisi olan ve olmayan çocukların cinsiyet dağılımları

Cinsiyet	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Erkek	197	20.8*	748	79.2	945
Kız	155	16.5*	788	83.5	943
Toplam	352	18.6*	1536	81.4	1888

*p= 0.044

Enürezis, bu bölgede belirtilen yaş aralığındaki 1888 öğrencinin 352'sinde (%18.6) görülmektedir. Enüretik olan ve olmayan her iki grupta cinsiyet dağılımları açısından benzer oranda (erkek % 50.1 ve kız % 49.9) öğrenci çalışmaya katılmıştır. Enürezis erkeklerde, kız çocuklarına göre daha sık görülmektedir (%56/44). Tüm öğrenciler arasında erkek çocukların enürezis sıklığı % 20.8 (n=197), kızlarda ise % 16.4 (n=155) olarak belirlenmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur p<0.05 (Tablo 2).

Tablo 3. Enürezisi olan ve olmayan çocukların ya da ılımları

Ya (yıl)	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
6	5	1.4*	7	0.3	12
7	79	22.4*	275	17.8	354
8	89	25.4*	321	20.9	410
9	60	17.0*	269	17.5	329
10	65	18.5*	284	18.6	349
11	41	11.6*	302	19.7	343
12	11	3.1*	70	4.6	81
13	1	0.3*	4	0.3	5
14	1	0.3*	3	0.2	4
15	0	0.0*	1	0.1	1
Toplam	352	100	1536	100	1888

*p= 0.016

Enürezisi olan çocukların oranı ya la beraber ters orantılı olarak azalmaktadır.

Gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 3).

Tablo 4. Enüretik olan ve olmayan çocukların annelerinin çalışmaları durumlarının dağılımı

Meslek	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Ev hanımı	322	92.4	1357	88.6	1679
Öğretmen	3	0.9	26	1.7	29
Doktor	0	0.0	1	0.1	1
Memur	2	0.6	30	2.0	32
Çiğdemci	1	0.3	25	1.6	26
Temizlikçi	19	5.5	87	5.7	106
Emekli	0	0.0	2	0.1	2
Mühendis	1	0.3	3	0.2	4
Toplam	348	100	1531	100	1879

p= 0.220

Enüretik olan ve olmayan her iki grupta da çalışmayan anne sayısı azdı. Gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktu p>0.05 (Tablo 4).

Tablo 5. Enüretik olan ve olmayan çocukların annelerin öğrenim durumu

Öğrenim durumu	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Okur yazar değil	88	25.0	316	20.6	404
Okur yazar	22	6.3	95	6.2	117
İlkokul	186	52.7	796	51.8	982
Orta okul	28	8.0	125	8.1	153
Lise	22	6.3	140	9.1	162
Yüksek okul	6	1.7	64	4.2	70
Toplam	352	100	1536	100	1888

p= 0.072

Tablo 6. Enüretik olan ve olmayan çocukların babaların ö renim durumu

Ö renim durumu	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Okur yazar de il	15	4.3	72	4.7	87
Okur yazar	10	2.8	50	3.3	60
İlkokul	150	42.7	570	37.1	720
Orta okul	79	22.6	314	20.4	393
Lise	67	19.1	346	22.5	413
Yüksek okul	30	8.5	184	12.0	214
Toplam	351	100	1536	100	1887

p= 0.172

Enürezisi olan ve olmayan annelerin ve babaların e itim düzeyi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu $p>0.05$ (Tablo 5, 6).

Tablo 7. Enüretik olan ve olmayan çocukların ailelerinde eker hastalılı da ılımlı

eker hastalılı	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	58	16.6	204	13.3	262
Yok	254	72.5	1178	76.9	1432
Bilinmiyor	38	10.9	151	9.8	189
Toplam	350	100	1553	100	1883

p= 0.207

Enüretik çocukların ailelerinde daha fazla eker hastalılı hikayesi bildirildi. Ailelerinde eker hastalılı hikayesi olanlarda enürezis oranı (% 16.6), enürezis

olmayanlarla karşılaştırıldığında daha fazla oranda (% 13.3) saptanmasına karşın gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$) (Tablo 7).

Tablo 8. Enüretik olan ve olmayan çocukların ailelerinde epilepsi hastalığı dağınılığı

Epilepsi	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	24	6.8*	52	3.4*	76
Yok	303	86.3	1369	89.6	1672
Bilinmiyor	24	6.9	107	7.0	131
Toplam	351	100	1528	100	1879

* $p= 0.013$

Enüretik çocukların ailelerinde daha fazla epilepsi hikayesi bildirildi. Ailelerinde epilepsi hikayesi olan çocuklarda enürezis oranı (% 6.8), enürezis olmayanlara göre daha fazla (% 3.4) olarak saptandı. Gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$) (Tablo 8).

Tablo 9. Enürezisi olan ve olmayan çocukların ailelerinin aylık gelir durumu

Aylık gelir	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Asgari ücretin altı	186	53.1*	665	43.7	851
Asgari ücret ile iki katı arası	122	34.9*	622	40.8	744
Asgari ücretin iki katından fazla	42	12.0*	236	15.5	278
Toplam	350	100	1525	100	1875

* $p= 0.027$

Ekonomik gelir düzeyi ile enürezis arasında ters orantı mevcuttur. Enüretik çocukların ailelerinin aylık geliri asgari ücretin altında olanların oranı % 53.1 (n=186), asgari ücret ile iki katı arası alanların oranı % 34.9 (n=122), asgari ücretin iki katından fazla alanların oranı % 12.0 (n=42) olarak belirlenmiştir. Aradaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıydı $p<0.05$ (Tablo 9).

Tablo 10. Enürezisi olan ve olmayan çocukların aile yapıları dağılımları

Aile yapısı	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Çekirdek aile	266	76.0	1154	75.8	1420
Geni aile	67	19.1	312	20.5	379
Parçalanmış aile	17	4.9	56	3.7	73
Toplam	350	100	1522	100	1872

$p= 0.529$

Parçalanmış ailelerde enürezis oranı (% 23.2), geni (% 17.6) ve çekirdek (%18.7) ailelere göre daha sık görülmesine rağmen bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir $p>0.05$ (Tablo 10).

Tablo 11. Enürezisi olan ve olmayan çocukların ailede yeni doğmuş bebek dağılımı

Ailede yeni doğmuş bebek	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	63	18.1*	207	13.5*	270
Yok	286	81.9	1324	86.5	1610
Toplam	349	100	1531	100	1880

*p= 0.029

Ailede yeni doğmuş bebek olanlarda enürezisli çocuk olma oranı (% 18.1), enürezisli olmayanlara göre daha fazlaydı (% 13.5). Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 11).

Tablo 12. Enürezisi olan ve olmayan çocukların sünnnet durumlarının dağılımları

Sünnnet durumu	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Sünnnetli	133*	66.8	573	76.5	706
Sünnnetli değil	66*	33.2	176	23.5	242
Toplam	199	100	749	100	948

*p= 0.015

Sünnnet olanların % 18.8'i, sünnnet olmayanların % 27.2'sinde enürezis vardı. Bu açıdan iki grup karşılaştırıldığında sünnnet olan çocuklarda daha az enürezis olduğu görüldü. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 12).

Tablo 13. Enürezisi olan ve olmayan çocukların sünnet ya ında ılımları

Ya (yıl)	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
1	15	11.5	60	10.4	75
2	16*	12.2	29	5.0	45
3	9	6.9	62	10.7	71
4	7	5.3	48	8.2	55
5	22*	16.7	66	11.5	88
6	20	15.3	111	18.6	131
7	19*	14.5	59	10.2	78
8	8	6.1	72	12.5	80
9	8	6.1	51	8.7	59
10	6*	4.6	23	3.9	29
11	1	0.8	2	0.3	3
Toplam	131	100	584	100	715

*p=0.021

Enürezisi olan ve olmayan gruplar sünnet ya ı bakımından karşılaştırıldığında, özellikle 2-5 ya ve 7-10 ya arası sünnet olanlarda enürezis sıklığı, diğer ya gruplarına göre azalmı olarak saptandı (Tablo 13).

Tablo 14. Enürezisi olan ve olmayan çocukların uyku durumu dağılımları

Uyku durumu	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Derin	202*	57.5	575	37.5	777
Hafif	149*	42.5	959	62.5	1108
Toplam	351	100	1534	100	1885

*p= 0.001

Uykusu derin olan çocuklarda enürezis oranı (% 26), enürezis olmayanlara göre daha fazlaydı (% 13.4). Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 14).

Tablo 15. Enürezisi olan ve olmayan çocukların gece idrarını yapmak için kalkma durumları

Gece idrara kalkma	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	196	56.6*	937	61.5	1133
Yok	152	43.4*	587	38.5	739
Toplam	348	100	1524	100	1872

*p= 0.003

Enüretik çocukların gece idrarını yapmak için kalkma oranı (% 56.6), kalkmayanlara göre daha fazlaydı (% 43.4). Aradaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlıydı $p<0.05$ (Tablo 15).

Tablo 16. Enürezisi olan ve olmayan çocukların gece a zı açık uyuma durumu

A ız açık uyuma	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	117	33.5*	310	20.5*	427
Yok	232	66.5	1199	79.5	1431
Toplam	349	100	1509	100	1858

*p= 0.001

Sürekli a zı açık yatanlarda enürezis oranı (% 33.5), enürezis olmayanlara göre fazlaydı (% 20.5). Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 16).

Tablo 17. Enürezisi olan ve olmayan çocukların su içme durumu da ılımları

Çok su içme durumu	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
çer	245	70.2*	868	57.1	1113
çmez	104	29.8*	652	42.9	756
Toplam	349	100	1520	100	1869

*p= 0.001

Enürizisli çocuklardan çok su içenlerin oranı (% 70.2), içmeyenlere göre daha fazlaydı (% 29.8). Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 17).

Tablo 18. Enürezisi olan ve olmayan çocukların uykudan uyanma durumu

Uykudan uyanma	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
En ufak tıkırtıda uyanır	40*	11.5	203	13.4	243
Ça ırılınca uyanır	235*	67.3	1175	77.4	1410
Top patlatsan uyanmaz	74*	21.2	140	9.2	214
Toplam	349	100	1518	100	1867

* p= 0.001

Enürezisi olan çocukların uykudan uyanma durumu, en ufak tıkırtıda uyananlarda enürezis oranı (% 16.4), ça ırılınca uyananlarda enürezis oranı (% 16.6), top patlatsan uyanmaz diyen grupta enürezis oranı (% 34.5) olarak saptandı. Derin uykudaki grup ile di er gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu $p<0.05$ (Tablo 18).

Tablo 19. Enürezisi olan çocukların gece i eme sıklı ı da ılımları

Gece i eme sıklı ı	Her gece	Gün a ırı	Haftada 2-3 kez	15 günde 2-3 kez	Ayda 2-3 kez	Toplam
Enürezis	63	42	112	52	71	340
	%18,5	%12,4	%32,9	%15,3	%20,9	%100,0

Tablo 20. Enürezisi olan çocukların gece i eme durumu da ılımları

Gece i eme durumu	Bir gecede bir kez ıslatıyor	Bir gecede 2-3 kez ıslatıyor	Bir gecede 3 ten fazla ıslatıyor	Çi e kaldırılınca ıslatmıyor	Geceleri düzenli çi e kaldırılıyor	Toplam
Enürezis	132	33	6	107	50	328
	%40,2	%10,1	%1,8	%32,6	%15,2	%100,0

Tablo 21. Enürezisi olan ve olmayan çocukların gündüz i eme durumu da ılımları

Gündüz i eme	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
4 ten az	110	31.9	733	51.7	843
4-8 arası	180	52.1	603	42.5	783
8 den fazla	51	14.8	74	5.2	125
Sürekli bez ba lanıyor	4	1.2	9	0.6	13
Toplam	345	100	1419	100	1764

p= 0.000

Enüretik çocuklar ço unlukla haftada 2-3 gece ve her gecede ise 1 kez genellikle de uykudan sonraki ilk 4 saat içinde idrar kaçırmaktadırlar. Genel olarak bu çocukların gündüz daha sık idrara çıktığı tespit edilmiştir (Tablo 19 - 21).

Tablo 22. Enüretik olan ve olmayanlarda tuvalet e itimi durumu da ılımları

Tuvalet e itimi	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Verilmi	333	94.9	1444	94.1	1777
Verilmemi	18	5.1	90	5.9	108
Toplam	351	100	1534	100	1885

p=0.591

Tablo 23. Enüretik olan ve olmayanlarda tuvalet e itimine ba lama ya ı da ılımı

Tuvalet e itimi ba lama ya ı (ay)	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
0-12	63	18.7	316	21.3	379
13-18	106	31.5	461	31.1	567
19-24	78	23.1	297	20.0	375
24'den sonra	50	14.8	230	15.5	280
Bilinmiyor	40	11.9	179	12.1	219
Toplam	337	100	1483	100	1820

p= 0.681

Tuvalet e itimi ve ya ı ile enürezis arasında ili ki yoktur. Her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı p>0.0 5 (Tablo 22, 23).

Tablo 24. Enüretik olan ve olmayanlarda tuvalet e itiminde cezalandırma durumu

Tuvalet e itiminde cezalandırma	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	30*	8.7	77	5.1	107
Yok	313*	91.3	1437	94.9	1750
Toplam	344	100	1514	100	1858

*p=0.004

Tuvalet e itiminde cezalandırma yöntemi uygulananlarda daha sık enürezis gözlenmi tir. Tuvalet e itimi verirken cezalandırma yöntemini uygulayanlarda enürezis oranı (% 28.0), cezalandırılmayan çocuklara göre daha fazlaydı (% 17.8). Gru plar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi p<0.05 (Tablo 24).

Tablo 25. Enüretik olan ve olmayanlarda karde lerinde enürezis durumu

Karde lerde enürezis	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	178	51.3*	241	15.9	419
Yok	169	48.7	1279	84.1	1448
Toplam	347	100	1520	100	1867

*p= 0.001

Enüretik çocukların karde lerinde de aynı problemin daha fazla görüldü ü ö renilmi tir. Enürezisli çocukların karde lerinde enürezis görülme oranı (% 51.3), enüretik olmayıp karde lerinde enürezis görülenlerin oranı (% 15.9) olarak belirlendi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 25).

Tablo 26. Enüretik olan ve olmayanlarda anne veya babada enürezis durumu

Ebeveynde enürezis	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	107*	30.7	173	11.4	280
Yok	241*	69.3	1348	88.6	1589
Toplam	348	100	1521	100	1869

*p= 0.001

Tablo 27. Enüretik olan ve olmayanlarda yakın akrabalarda enürezis durumu

Yakın akrabada enürezis	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	169*	48.6	406	26.7	575
Yok	179*	51.4	1115	73.3	1294
Toplam	348	100	1521	100	1869

*p= 0.001

Çalı mamızda enürezisi olanların % 38.2'sinde anne ve/veya babasının geçmi inde benzer öykü vardı. Ailede anne, baba veya yakın akrabalarda enürezis varlı nda çocukta enürezis görülmesi belirgin olarak daha sık olarak saptanmı tır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 26, 27).

Tablo 28. Enüretik olan ve olmayanlarda idrar yolu enfeksiyonu da ılımları

drar yolu enfeksiyonu	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Geçirdi	89	25.6*	238	16.0*	327
Geçirmedi	259	74.4	1254	84.0	1513
Toplam	348	100	1492	100	184

* $p= 0.001$

drar yolu enfeksiyonu geçirenlerde enürezis oranı (% 25.6), enürezis olmayanlara göre daha fazlaydı (% 16.0). Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 28).

Tablo 29. Enüretik olan ve olmayanlarda enkomprezis durumu da ılımı

Gaita kaçıрма	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Hiç kaçırmaz	301	87.5	1404	95.1	1705
Bazen gece kaçırıyor	9*	2.6	12*	0.8	21
Bazen gündüz kaçırıyor	23*	6.7	24*	1.6	47
Devamlı kaçırıyor	3*	0.9	5*	0.3	8
Kabızlık sorunu var	8	2.3	33	2.2	41
Toplam	344	100	1478	100	1822

* $p= 0.001$

drar ile beraber gaita kaçıırma bu çocuklarda daha sık görülmü t ür. Enüretik olanlarda gaita kaçıırma oranı % 10.1 (n=35), enüretik olmayanlara göre fazlaydı % 2.7 (n=41). Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulundu $p<0.05$ (Tablo 29).

Tablo 30. Enüretik olan ve olmayanlarda gaitada parazit du rumu da ılımı

Gaitada parazit	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	69	20.8*	159	11.0*	228
Yok	263	79.2	1288	89.0	1551
Toplam	332	100	1447	100	1779

* $p= 0.001$

Enüretik olup gaitasında parazit olanların oranı (% 20.8), enüretik olmayanla ra göre daha fazlaydı (% 11.0). Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 30).

Tablo 31. Enüretik olan ve olmayanlarda kardiyak muayene bulguları

Üfürüm	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
yok	337	95,7	1531	99,7	1868
var	15	4,3*	5	0,3*	20
Toplam	352	100	1536	100	1888

* $p= 0.001$

Kardiyak muayenede üfürüm, enüretik çocuklarda daha sık gözlenmiştir. Enürezis olanlarda kardiyak üfürüm görülme oranı (% 4.3), olmayanlara göre daha fazlaydı (%0.3). Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 31).

Tablo 32. Enüretik olan ve olmayanlarda genital bölge muayene bulguları

Genital muayene	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Normal	332	94.3	1512	98.3	1844
inguinal herni	2	0.6	3	0.2	5
Hipospadias	1	0.3	4	0.3	5
Operatör herni	4	1.1	7	0.5	11
Sünnetsiz	0	0.0	4	0.3	4
Mega meatus	1	0.3	0	0.0	1
Gömülü penis	0	0.0	3	0.2	3
Yetersiz sünnet	5	1.4	2	0.1	7
Pigmentasyon artışı	1	0.3	0	0.0	1
inmemi testis	6	1.7	1	0.1	7
Toplam	352	100	1536	100	1888

$p= 0.013$

Enüretik çocuklarda umbilikal herni, ingüinal herni, inmemi testis gibi bulgular daha sık görülmüştür. Umbilikal herninin enürezis olanlarda oranı (% 0.9) olmayanlarda (% 0.1) ($p=0.01$), inguinal herninin enürezis olanlarda oranı (% 0.6) olmayanlarda (%0.2) ($p=0.001$) ve inmemi testisin enürezis olanlarda oranı (% 1.7) olmayanlardan fazla olarak (%0.1) ($p=0.001$) tespit edildi (Tablo 32).

Tablo 33. Enüretik olan ve olmayanlarda sakral bölge muayene bulguları

Sakral bölge	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Normal	311	88.3	1522	99.1	1833
Tüylene artı ı	32	9.1	12	0.8	44
Dis genezi	6	1.7	2	0.1	8
Pilonidal sinüs	2	0.6	0	0.0	2
Hiperpigmente alan	1	0.3	0	0.0	1
Toplam	352	100	1536	100	1888

p= 0.001

Enüretik çocuklarda sakral bölgede kıllanma, dermal sinüs, hiperpigmentasyon gibi bulgular daha sık görülmü tür (% 11.7) p<0.05 (Tablo 33). Sakral bulgulara ra men enüretik çocukların mesane kalınlı ı ve i eme sonrası rezidü miktarları normal çocuklara göre farklı görülmemi tir ve e lik eden ürolojik patolojiler açısından anlamlı fark gözlenmemi tir (p>0.05).

Tablo 34. Enüretik olan ve olmayanlarda gündüz idrara sıkı ma oranları

Gündüz idrar sıkı ması	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Her gün	41*	11.8	68	4.8	109
Bazen	195*	56.2	463	32.4	658
Hiç olmaz	111	32.0	898	62.8	1009
Toplam	347	100	1429	100	1776

*p:0.000

Tablo 35. Enüretik olan ve olmayanlarda i eme durumu

eme durumu	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Normal	246	71.4	1234	85.0	1480
Kesintili	15	4.4	22	1.5	37
nce	4	1.2	15	1.0	19
Kanlı	1	0.3	3	0.2	4
A rılı	8	2.3	11	0.8	19
Yanmalı	13	3.8	32	2.2	45
Sürekli sızıntı	10	2.9	5	0.3	15
Hissetmiyor	10	2.9	17	1.2	27
Bilmiyor	37	10.8	113	7.8	150
Toplam	344	100	1452	100	1796

*p= 0.000

Gündüz idrara sıkı ma ikayeti, kesintili, yanmalı ve a rılı i eme öyküsü enüreziste daha sık gözlenmi tir (Tablo 34, 35).

Tablo 36. Enüretik olan çocu un ailesinin enürezise duyarlılı ın da ılımları

Doktora müracat	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Var	85*	25.0	14	16.3	99
Yok	255*	75.0	72	83.7	327
Toplam	340	100	86	100	426

*p= 0.199

Tablo 37. Enüretik olan çocu un enürezise duyarlılı ın da ılımları

Enürezise duyarlılık	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Fazla	8	5.3*	21	4.5	29
Normal	97	64.7	299	63.6	396
Az	21	14.0*	56	11.9	77
Önemsemiyor	11	7.3*	31	6.6	42
Memnun	13	8.7*	63	13.4	76
Toplam	150	100	470	100	620

*p= 0.615

Enüretik çocukların hem kendilerinde, hem de ailelerinde enürezisin yarattığı tüm bu bulgulara rağmen soruna duyarsızlık tespit edildi. Her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktu $p>0.05$ (Tablo 36, 37).

Tablo 38. Enürezisi olan ve olmayan çocukların okuldaki başarı durumları

Okul başarı	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Çok iyi	140*	40.3	776	50.7	916
Orta	190*	54.8	713	46.7	903
Zayıf	17*	4.9	39	2.6	56
Toplam	347	100	1528	100	1875

*p= 0.001

Enürezisin okul başarıyı etkilediği gözlenmiştir. Okuldaki başarı durumu çok iyi çocuklarda enürezis oranı (% 15.2), orta olanlarda (% 21.0), zayıf olanlarda (% 30.3) olarak saptanmıştır. Gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi $p<0.05$ (Tablo 38).

Tablo 39. Enürezisi olan ve olmayan çocukların mizaç da ılımları

Mizaç	Enürezis var	%	Enürezis yok	%	Toplam
Çekingen + içe kapanık	142	40.7	587	38.9	729
A ır ırı hareketli	148	42.4	721	47.7	869
Kavgacı	12	3.4	20	1.3	32
Hırçın + inatçı	47	13.5	182	12.1	229
Toplam	349	100	1510	100	1859

p= 0.020

Enüretik çocuk genelde çekingen+içe kapanık, kavgacı veya hırçın+inatçı bir yapıya sahip oldu u saptanmı tır (Tablo 39).

6. TARTI MA

Enürezis hem çocuklarda hem de yeti kinlerde görülen, ki inin sosyal geli imi, kariyeri ve insan ili kileri üzerinde problemler yaratan bir durumdur. Bu yüzden uygun ve ba arılı bir tedavi yolu belirlemek için, bu problemin alternatif tedavi yöntemleri, psikolojik ve aile deste i gibi de i ik perspektiflerden irdelenmesi gerekmektedir (11, 15, 52, 104). Ülkemiz ko ullarında çok gerekli olan okul sa lı ı hizmetleri içinde enürezisi olan çocuklara uygun yakla ım yapılması mutlaka yer almalıdır. Ya am kalitesini olumsuz yönde etkiledi i dü ünülürse, birinci basamakta çalı an sa lık ekibinin ve okuldaki e itimcilerin konuya dikkatlerinin çekilmesi ve yaygın yanlış kanıların giderilmesi yararlı olacaktır.

Bu çalı ma Elazı il merkezinde yapılan kesitsel tipte bir ara tırmadır. Geli mi ülkelerde tıbbi kayıtların düzenli tutulması, hastalıkların ve vakaların belirlenmesine ve te his konulmasına olanak sa lamaktadır. Elazı il merkezinde benzer çalı maların olmaması bizleri bu konuda ara tırma yapmaya yöneltmi tir. Ara tırmada çocuklarımız ve aileleri için önemli bir sorun olabilen enürezisi, okul ça ında ve okul sa lı ı hizmetleri ili kisi içinde incelenmesi planlanmı tir. Aynı zamanda enürezisli çocuklar ve aileleri hakkında elde etti imiz bulgular, daha önce bu konuyla ilgili yapılmı çalı malarla birçok yönden kar ıla tırılmı tir.

Enürezis bütün dünyadaki çocuklar arasında oldukça yaygın olarak görülen ve ya ilerledikçe sıklı ı azalan bir durumdur (32, 105 -110). Yeti kinlerde % 1-2 oranında görülür. Çocukta davranı anormalliklerine ve ki ilik bozukluklarına öncülük edebilir (111, 112). Toplam 2100 çocukla gerçeikle tirilen bu çalı mada enürezisli olguları belirlemek için verilen formların (Ek-3) bir kısmı geri dönmemi tir. Bunun nedeni

olarak; formların çocuklar veya öğretmenler tarafından ailelere iletilmemi olması, aileler tarafından önemsenmemesi veya açıklanmak istenmemesi dü ünülmü tür. Yazılı davete 1930 aile cevap vererek çalı maya katılmayı kabul etmi tir . Katılma oranı % 91.9'dur. Toplanan veriler incelenmesi ile eksik ve çeli kili bulunan anketlerin toplam 42 adedi çalı maya alınmamı ve bulgular 1888 hasta üzerinden de erlendirilmi tir.

Enürezis, sosyal olarak kabul edilemez, aileler için ise utanç verici bir olay olarak görüldü ünden, rutin sa lık kontrolleri sırasında hekimlerin aileyi sorgulamasıyla ortaya çıkan bir durumdur (14, 26).

Enürezis, be ya ındaki çocukların % 15-20'sini etkileyen, muhtemelen en yaygın geli imsel bozukluklardan biridir. Adolesan ça da tedavili veya tedavisiz, insidans %1-2'ye dü mektedir. Çe itli ölkelerden % 5-15 gibi oranlar bildirilmekle beraber, ölkemizde okul çocuklarında yapılan çalı malarda % 20 -30 gibi oldukça yüksek oranlar saptanmı tir (101). Türkiye'de 7-12 ya ları arası 5724 çocuk ile yapılan bir çalı mada enürezis için prevalans % 11.5, Aydın'da ya ayan ya ları 4 -12 arasında de i en, 2300 ilkokul çocu uyla yapılan bir di er çalı mada ise bu oran % 11.6 bulunmu tur (49, 73, 89). Ara tırmamıza ya ları 6-15 arasında de i en toplam 1888 ö renci dahil edilmi tir. Bu çocuklardan 352'sinde enürezis tespit edilmi tir. Bu bulguya göre enürezis prevalansı % 18.6'dır. Çalı mamızda enürezis sıklı ının yüksek olmasının sebebi, örneklem grubumuzun bu sorundan kurtulmak için pr oblemi gizlemeyerek dile getirmek istemesi veya sosyo-kültürel açıdan ilimizde enürezisin daha sık bir problem olabilece i dü ünülebilir.

Erkeklerin, kızlardan daha çok enüretik oldukları dü ünülmektedir. Bazı çalı malar bu savı desteklerken, bazıları cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulamamı tir (113). Fakat çalı maların ço unda erkek çocuklar arasında daha yaygın

oldu u belirtilmektedir (17, 114, 115-122). Yapılan bir çalı mada enürezis sıklı ının 5 ya a kadar her iki cins için e it oldu u daha sonra oranın erkeklerde arttı ı ve 11 ya a gelindi inde erkek/kız oranının iki katına ula tı ı bulunmu tur (52). Bir di er çalı mada ise primer enürezis, erkek çocuklarda kızlara göre iki kat daha fazla görülen bir sorun olarak görülmü tür (35, 44). Türki yede yapılan bir çalı mada ise erkek çocukların % 14,3'ünde, kız çocukların ise % 7,6'sında enürezis saptanmı tır (49). Çalı mamıza alınan enüretik olan ve olmayan her iki grupta cinsiyet da ılımları açısından benzer oranda (erkek % 50.1 ve kız % 49.9) ö renci çalı maya katılmı tır. Tüm ö renciler arasında erkek çocukların enürezis sıklı ı %20.8 (n=197), kızlarda ise % 16.4 (n=155) olarak belirlenmi tir (p<0.05). Bu oranlara bakıldı ında ilimizde kız ve erkeklerde daha sık enürezis görüldü ü söylenebilir.

Sosyal ve demografik veriler irdelendi inde; cinsiyet, ya ve ailelerin e itim durumlarının dü üklü ünün enürezis üzerinde etkili oldu u gözlenmi tir. Ayrıca bu çocuklarda enkoprezis, psikiyatrik ve nörolojik bozuklukların oldu u saptanmı tır. Bazı çalı malar annenin kültürel statüsünün dü ük olmasını enürezisli ili kilendirmektedir (123). Akis ve arkada ları yaptıkları ara tırmada, anne e itim düzeyinde azalmayla enürezisli çocuk sahibi olma arasında anlamlı ili ki saptamı lardır (124). Buna kar ılık, Hollanda'da yapılan bir çalı mada, ara tırma sonuçlarımızla benzer olarak enürezis ve anne e itim düzeyi arasında ili ki bulunamamı tır (125). Enürezisi olan ve olmayan annelerin ve babaların e itim düzeyi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bu çalı mada izlenmemi tir. Bulgularımızdaki farklılı ın çalı ma ve kontrol grubundaki çocukların ya , ailede ya ayan çocuk sayısı ve anne e itim düzeyi yönünden benzer olanlardan olu turulmasından kaynaklandı ı dü ünülmektedir.

Enüretik olan ve olmayan çocukların annelerinin çalı ıyor olması yönünden incelendi inde, her iki grupta da çalı an anne az sayıda izlenmi tir.

Abalı ve arkada larının yaptıkları ara tırmada geni aile yapısı ve karde sayısının fazla olmasının enürezis riskini arttırma dı ı belirlenmi tir (126). Bizim çalı ma bu bulguyu destekler niteliktedir. Parçalanmı ailelerde enürezis oranı (% 23.2), geni (%17.6) ve çekirdek (% 18.7) ailelere göre daha sık görülmesine ra men bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı saptanmamı tır .

Stres, özellikle 4-6 ya arasındaki çocuklarda sekonder enürezise yol açan bir etken olabilir. Yeni bir eve ta ınma, karde do umu, hastaneye yatı veya çocuk istismarı gibi çevresel stres faktörleri, mesane kontrolünde geçici gerilemelere neden olabilir (55). Elde etti imiz sonuçlarda bu bilgileri desteklemektedir. Ailede yeni do mu bebek olanlarda enürezisli çocuk olma oranı (% 18.1), enürezisli olmayanlara göre daha fazla gözlenmi tir (% 13.5) ($p<0.05$).

Fergusson ve arkada ları tarafından 1265 çocuk üzerinde yapılan 8 yıllık prospektif bir çalı mada idrar kontrolünün kazanılmasında en önemli faktörün ailede enürezis hikayesi oldu u, anne, baba ya da karde lerin iki veya daha fazlasında enürezis varsa idrar kontrolünün normal çocuklara göre 1,5 yıl da ha geç kazanıldı ı gösterilmi tir (14). Türkiye’de yapılan epidemiyolojik bir çalı mada, enüretik ve enüretik olmayanlardaki aile öyküsü, sırasıyla % 40.7 ve % 9.5 olarak belirlenmi tir (89). Bu çalı mada ise enüretik çocukların karde lerinde de aynı probl emin daha fazla görüldü ü ö renilmi tir. Enürezisli çocukların karde lerinde enürezis görülme oranı (% 51.3), enüretik olmayıp karde lerinde enürezis görülenlerin oranı (% 15.9) olarak belirlenmi tir ($p<0.05$). Çalı mamızda enürezisi olanların anne ve/veya babasının geçmi inde de

benzer öykü tespit edilmiştir. Ailede anne, baba veya yakın akrabalarında enürezis varlığına çocukta enürezis görülmesi belirgin olarak daha sıktır.

Araştırmamızda çocukların uyandırılmasında zorluk ya ayıp ya amadıkları sorulduğunda, derin uykudaki grup ile diğer gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmektedir ($p<0.05$). Enüretik olanların % 43.3'ü, olmayanların ise % 28.3'ü ailesi bu güçlü üyü adıklarını ifade etmişlerdir. Yapılan araştırmalarda, enürezisi olan çocuklar olmayanlara göre daha derin uyuyor görünmese de, 80 desibel gürültü verilerek yapılan bir araştırmada bu çocukların daha zor uykudan uyandıkları belirlenmiştir. Bu uygulamada enürezisi olanların % 40'ı, olmayanların % 8.5'i gürültüde uyanmada başarısız kalmıştır (57). Bulgularımız bu bilgiyle benzerlik göstermekle beraber, her iki grup açısından farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olmayışı ve bizim bu durumu tespit edebilen bir ölçüye sahip olmamamız konuyla ilgili yorumu güçleştirmektedir.

Enüretik olan ve enüretik olmayan çocuklar sünnet yönünden incelendiğinde; sünnet olanların % 18.8'i, sünnet olmayanların % 27.2'sinde enürezis gözlenmiştir. Bu açıdan iki grup karşılaştırıldığında sünnet olan çocuklarda daha az enürezis olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Halk arasında enürezisin sünnet olunca geçeceği inancı vardır. Çalışma grubunda çok değerli faktörler irdelendiğinde enürezis ile sünnet arasında organik bir bağlantı tespit edilememiştir. Ancak 5-7 yaş arası sünnet olanlarda diğer yaş gruplarına göre daha fazla enürezis görülmesi bu olgularda çeşitli psikodinamik faktörlerin enürezis gelişiminde etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Sünnet, Türkiye ve diğer müslüman ülkelerde dini inanç ve gelenekler nedeniyle mutlaka uygulanan bir girişimdir. Son yıllarda bu endikasyonlar dışında çeşitli endikasyonlar ile müslüman olmayan toplumlarda da sünnet uygulama oranlarında hızlı bir artış olmuştur (127-129). Son yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu idrar yolu

enfeksiyonunun sünet derisi ile ilgili oldu unu ve sünet olmamı çocuklarda idrar yolu enfeksiyonun 10-20 kez daha fazla oldu unu ileri sürmektedir (129 -131).

eme bozuklu u ve idrar yolu enfeksiyonu ili kisi iki mekanizma ile açıklanmaktadır. İki sık, inhibe edilemeyen mesane kontraksiyonları ve e lik eden dı üretra sfinkter kontraksiyonları nedeni ile postmiksiyonel rezidünün artmasıdır. Mesanede idrar kalmasının idrar yolu enfeksiyonu ile yakın ili kisi bilinmektedir. İkinci önemli mekanizma ise inhibe edilemeyen kontraksiyonlar ile intravezikal basıncın yükselmesi ve a ırı mesane distansiyonu ile mesane epitelinin lokal savunma mekanizmalarının bozularak mikroorganizma kolonizasyonunun artmasıdır. eme bozuklu u ile tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu arasında ili ki çalı malarla gösterilmi tir. Koff ve arkadaşları tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu ile izlenen, nörolojik muayenesi normal 363 çocuktan 53 ünde inhibe edilemeyen mesane kontraksiyonları saptadıklarını bildirmişlerdir (132). Sünetin bu bilgiler ı ı nda idrar yolu enfeksiyonu sıklı ını azaltarak enürezisi azalttı ı ba langıçta daha olası görünsede çalı mamızda bu dü ünneyi destekleyecek bir bulguya rastlanmamı tır.

Yapılan ara tırmalara göre, çok erken ya ta tuvalet e itimine ba lama çocu un kızgınlı ma, çok geç ya ta ba lama çocu un kendine güvenini n azalmasına neden olabilir. Bu dönemde araya giren bir stres mesane kontrolünün kazanılmasını geciktirebilir (14). Akis ve arkadaşlarının yaptı ı çalı mada, 18 -24 aydan önce tuvalet e itiminin verilmesi durumunda, daha sonra verilmesinden 3.04 kez daha az sıklıkta enürezis oldu u saptanmı tır (124). Bizim verilerimiz bu bilgileri desteklememektedir. Tuvalet e itimi ve ya ı ile enürezis arasında ili ki saptanmamı tır. Aradaki bu farklılı ın nedeni olarak ailelerle yapılan yüzyüze görü mede bu soruya bir cev ap ıkki yazmak

zorunda hissettiklerinden, geli igüzel verilen bir cevaplamadan kaynaklanabilece i dü ünülmektedir.

Tuvalet e itiminde cezalandırma yöntemi uygulananlarda daha sık enürezis gözlenmektedir. Tuvalet e itimi verirken cezalandırma yöntemini uyg ulayanlarda enürezis oranı (% 28), cezalandırılmayan çocuklarda görülen enürezis oranına göre daha fazla tespit edilmi tir (% 17.8) ($p<0.05$).

Bu çalı mada enüretik çocukların ço unlukla haftada 2 -3 gece ve her gecede ise 1 kez genellikle de uykudan sonraki ilk 4 saat içinde idrar kaçırdı ı izlenmi tir. Genel olarak bu çocuklar gündüz daha sık idrara çıkarlar. Ara tırmalara bakıldı ında Tayvan'da yapılan bir çalı mada 6-11 ya arası çocukların % 10'u haftada en az 3 kez gece idrar kaçırmaktadır (133).

ngiltere'de 1992'de, 11-12 ya larında okul çocuklarında yapılan longitüdüinal bir çalı mada ise, günlük sıvı tüketimiyle gece ve gündüz inkontinansı arasında anlamlı bir ili ki bulunamamı tır (72). Di er yönden, ak am fazla sulu besin alan çocuklarda enürezisin daha sık oldu unu bildiren çalı malar da vardır (75, 88). Çalı mamızda enürezisli çocuklardan çok su içenlerin oranı (% 70.2), içmeyenlere göre daha fazlaydı (% 29.8) ($p<0.05$).

Enürezisli olgular içinde komplike olarak tanımlanan durumları ayırt edebilm ek ve e lik edebilecek di er bazı patolojileri saptamak; ayırıcı tanı yapabilmek ve tedavi seçeneklerini belirlemek açısından önem ta ımaktadır.

Komplike enürezisli olgular az sayıda olmakla birlikte, fonksiyonel, anatomik ve/veya nörolojik anomali yönünde n de erlendirmeleri gerekmektedir. Genel olarak komplike i eme semptomları ani ortaya çıkı ları, ve/veya progresif seyretmeleri ile ayırt edilebilirler. Bu çocuklarda enürezise gündüz i eme sıklı ı, kesik kesik i eme, acil i eme

iste i, tuvalete yeti ememe, poliüri, seyrek i eme, idrarda kan, zayıf idrar akımı, ıkınarak i eme e lik edebilir (2). Bu çalı mada kardiyak muayenede üfürüm enüretik çocuklarda daha sık gözlenmi tir. Enüretik çocukların %11.6'sında sakral bölgede kıllanma, dermal sinüs, hiperpigmentasyon gibi bulgular saptanmı tir. Ancak renal ve mesane ultrasonografilerine bakıldı nda anlamlı bir patoloji gözlenmemi tir.

Enürezisli çocukların özellikle de kızların idrar yolu enfeksiyonu geli mesine yatkın oldu u bilinmektedir. Ayrıca bu çocukların ço u, monoseptomatik enürezisli olmayıp, mesane fonksiyon bozuklu una ba lı gündüz semptomlarına da sahiplerdir. Enürezisli erkek çocuklar ise idrar yolu enfeksiyonu geli imine daha az yatkındırlar (50). Çalı mamızda idrar yolu enfeksiyonu öyküsünün enür eziste daha sık oldu u saptanmı tir. O'Regan ve arkadaş larının yaptı ı bir ara tırmada ise konstipasyon, nefroloji bölümlerine ba vuruda bulunan enürezisli çocuklar arasında, özellikle de geçirilmi üriner sistem enfeksiyonu öyküsü olan kız çocuklarında ol dukça yaygın olarak bulunmu tur (118).

Bu ara tırmada, okuldaki ba arı durumu çok iyi çocuklarda enürezis oranı daha az saptanmı tir. Enürezisli olanlar olmayanlara göre daha ba arısız gözlenmi tir. Sınıf ö retmenlerinin gözlemlerine göre enüretik olan ve olmayan çocuklar çevreyle uyumları ve arkadaş ili kileri açısından kar ıla tırıldıklarında her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmı tir. Enüretik çocukların genelde çekingen, içe kapanık, kavgacı, hırçın veya inatçı bir yapıya sahip oldu u gözlenmi tir.

Epidemiyolojik bir çalı mada, ya ları 4-12 arasında de i en 3521 okul ça ı çocu unda enürezisle ili kili faktörler incelenmi ; enüretik çocukların okul performansının dü ük ve arkadaş larıyla ili kilerinde daha zayıf oldukları bulunmu tur (134). Okul ba arısının azlı ı sonucu enürezis riskinin arttı nı gösteren çalı malar da

vardır (135). Bu çalı madaki bulguların enürezisin sebebi mi sonucu mu oldu unu söylemek eldeki verilerle zor görünmektedir.

Bu bilgilerin ışığında, anamnez ve muayene ile elde edilen bulguların yanı sıra, enürezisi olan tüm çocukların tam idrar incelemesi de yapılmı tır. Muayeneye ayrılan sürede, tansiyon ölçümü ve detaylı bir fizik muayene, morbiditesi ve mortalitesi yüksek olan patolojilerin tespit edilmesin de çok önemli ipuçları verebilmektedir.

Çalı ma grubunda cinsiyet, anne ya ı, ailedeki çocuk sayısı, annenin çalı ıp çalı maması ile enürezis arasında ba lantı bulunmamakla birlikte e itim düzeyi dü ük, sosyal güvencesi olmayan yerle im bölgelerinde enürezisin daha sık rastlandı ı gösterilmi tir. Bu dü ünceleyle, koruyucu ve önleyici çalı maların özellikle bu bölgelerde yaygınla tırılması yararlı olacaktır. Göç ve aile içinde çocu un iddete maruz kalması stres kayna ı olarak enürezise neden olan ortamlar ya ratabilece i gibi, bu tür aileler ihmalle, tedavi aramama davranı ıyla enürezisin ya am üzerine etkilerini daha da a ırla tırabilir.

Enürezis gibi açıklanması zor olan problemlerin çözümünde sa lık personelinin, aile ve çocu a gerekli zamanı ayırması, öznel ko ullarını dikkate alması ve güven ili kisi kurarak aileyi rahatlatması büyük önem ta ımaktadır. Çocuklara ve ailelerine bu durumun çözümünde aktif rol oynayabilecekleri anlatılmalı, yapmaları gerekenler yanında yapmamaları gerekenler de ö retilmelidir

Aileye çocu u dövmenin, cezalandırmanın, korkutmanın ve tehdidin yarar getirmeyece i mutlaka anlatılmalıdır. Toplumun dü ük sosyoekonomik kesimi tarafından anla ılabilecek ve yaygınla tırılacak sa lık e itim programlarına ihtiyaç vardır.

Aileler enürezisin tedavi edilebilece i konusunda bilgilendirilmeli, tedavide çocukların ve kendilerinin aktif olarak rol oynayabilecekleri ve çocukları bundan dolayı cezalandırmanın ya da utandırmanın yanlış olduğunu anlatılmalıdır. Ailelere sunulan tedavi seçeneklerinin kolay anlaşılabilir, ulaşılabilir ve takip edilebilir olmasına dikkat edilmelidir. Ailelere bağlı buldukları sağlık kuruluşlarından hizmet alımının özretilmesi gereklidir. Ancak bu çalışmadaki deneyimler sağlık kuruluşlarının enürezis konusunda ortak bir yaklaşımla yürütülmesinin ne kadar zor olduğunu düşündürmü tür.

Enürezis ve bağılantılı sağlık sorunlarının (bedensel ve ruhsal) belirlenmesi, tedavisi ve gerektiğinde yönlendirilmesi konusuna multidisipliner yaklaşılmalıdır.

Sonuç olarak: Gece i emesi, toplumun ve ailenin önemli bir sorunudur. Bu sorunun sıklığı, dünyada ve ülkemizde yapılan araştırmalarda % 12 -18 arasında saptanmaktadır. Bu araştırmada ise, örnek tam bir temsiliyet üzerinden oluşturulması ve veriler güvenli bir şekilde toplanması nedeniyle yanıtlama oranı ve enürezis sıklığı oldukça yüksek saptanmıştır. Ayrıca di er alt üriner sistem semptomlarının varlığının enürezis sıklığı ile direkt ilişkili olduğunu tespit edilmiştir.

Enürezis sıklığının, temsiliyet ko ulu tam olarak yerine getirildiğinde, literatüre göre anlamlı oranda yüksek çıkacağı anlaşılmı ve toplumda zannedilenden çok daha fazla olgu olduğu görülmü tür. Bu nedenle sağlık hizmeti üretenlerin, ailelerin ve özretmenlerin konuya daha duyarlı olması gerektiği anlaşılmı tür.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

- 1- Enürezis bölgemizde belirtilen yaş aralığındaki çocukların % 18.6'sında, erkeklerde kız çocuklarına göre daha sık görülmekte ve yaşla beraber oranı azalmaktadır.
- 2- Ekonomik gelir düzeyi ile enürezis arasında ters orantı mevcuttur.
- 3- Enüretik çocuk genelde çekingen, içe kapanık veya kavgacı, hırçın ve inatçı bir yapıya sahiptir. Enürezis okul başarısını etkiler, aile yapısı ile direkt bir ilişki olmasa da aileye yeni bebek gelmesi gibi durumlarda artar.
- 4- Sünnet olan çocuklarda daha az enürezis görülür, özellikle 2-5 yaş ve 7-10 yaş arası sünnet olunduğunda sıklık diğer yaş gruplarına göre daha azalmıştır.
- 5- Enüretik çocuklar daha derin uyurlar, çoğu gece ağız açık yatar, gece daha az idrara kalkarlar, çoğunlukla haftada 2-3 gece ve her gecede ise 1 kez genellikle de uykudan sonraki ilk 4 saat içinde idrar kaçıırırlar. Genel olarak bu çocuklar daha çok su içer ve gündüz daha sık idrara çıkarlar.
- 6- Tuvalet eğitimi ve yaş ile enürezis arasında ilişki yoktur ancak tuvalet eğitimi sırasında cezalandırma yöntemi uygulananlarda daha sık enürezis gözlenir.
- 7- Ailede, anne, baba veya yakın akrabalarda enürezis varlığında çocukta enürezis görülmesi belirgin olarak daha sıktır.
- 8- İdrar ile beraber kaka kaçıırma bu çocuklarda daha sık görülmektedir.
- 9- Gaitada parazit görülmesi enüretik çocuklarda daha sık bildirilmektedir.
- 10- Kardiyak muayenede üfürüm tespiti, umbilikal herni, inguinal herni ve inguinal testis gibi bulgular enüreziste daha sık görülür.

- 11- Enüretik çocukların % 11.6'sında sakral bölgede kıllanma, dermal sinüs, hiperpigmentasyon gibi bulgular görülür.
- 12- Sakral bulgulara rağmen enüretik çocukların mesane kalınlığı ve i eme sonrası rezidü miktarları normal çocuklara göre farklı değildir ve e lik eden ürolojik patolojiler açısından anlamlı fark gözlenmez.
- 13- Yine de gündüz sıkı mikayeti, kesintili, yanmalı ve a rılı i eme ile idrar yolu enfeksiyonu öyküsü enüreziste daha sıktır.
- 14- Enüretik çocukların hem kendilerinde, hem de ailelerinde tüm bu bulgulara rağmen soruna duyarsızlık mevcuttur.

7. KAYNAKLAR

1. Moffat MEK. Enuresis. Outcomes during childhood. Ambulatory Pediatrics, 1995; 33: 406-412.
2. Tietjen DN, Husmann DA. Nocturnal enuresis: a guide to evaluation and treatment. Mayo Clin Proc 1996; 71: 857-862.
3. Hoekx L, Wyndaele JJ, Vermandel A: The role of bladder biofeedback in the treatment of children with refractory nocturnal enuresis associated with idiopathic detrusor instability and small bladder capacity. J Urol 1998; 160: 858 - 860.
4. Hjalmas K. Nocturnal enuresis: basic facts and new horizons. Eur Urol 1998; 33 suppl 3: 53-57.
5. Moffat MEK. Nocturnal enuresis - is there a rationale for treatment? Scand J Urol Nephrol 1994; 163: 55-56.
6. Mark SD, Frank JD. Nocturnal enuresis. Br J Urol 1995; 75: 427 -434.
7. Garfinkel BD: Elimination disorders. Garfinkel BD (ed). Psychiatric Disorders in Children and Adolescent, London, WB Saunders Co., 1990: 325 -336.
8. Özcan YZ. Primer Enürezis Nokturnalı Çocukların Depresyon, Özbenlik Saygısı ve Davranı Bozuklukları Açısından Normal Çocuklarla Karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Bölümü, 2000.
9. Fergusson DM, Horwood J. Nocturnal enuresis and behavioral problems in adolescence: a 15-year longitudinal study. Pediatrics, 1994; 94: 662 -668.
10. Ünal F. Enürezis nokturna. Katkı Pediatri Dergisi , 1996; 17: 789-802.

11. Djurhuus JC, Norgaard JP, Rittig S. Monosymptomatic bed -wetting. Scand J Urol, 1998; 81: 53-57.
12. Butler RJ, Redfern EJ, Holland P. Children's nations about enuresis and the implications of treatment. Scand J Urol Nephrol 1994; 163: 39 -47.
13. Beyazova U, ahin F. Çocukluk ça nda sa lı n de erlendirilmesi, geli tirilmesi ve sürdürülmesine yönelik hizmetler. Birinci stanbul Çocuk Kurultayı Ara tırmalar Kitabı 1999; 211 -217.
14. Özden M. Primer Enürezis Nokturna Tedavisinde Desmopressinin Yeri. Uzmanlık Tezi, stanbul: stanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sa lı ı ve Hastalıkları Bölümü, 1993.
15. Mc Lorie GA, Husmann DA . Incontinence and enuresis. Pediatr Clin North Am 1987; 34: 1159-1173.
16. Ünal S, Akbulut A, Karabacak OR. Çocuklarda idrar kaçı rma: Nörolojik olmayan nedenler. Sürekli Tıp E itim Dergisi 1997; 6:130 -132.
17. Nakhi HB, Jawad NH. Childhood nocturnal enuresis: a problem to be solved. Kuwait Medical Journal 1998; 30: 5 -9.
18. Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması, Amerikan Psikiyatri Birli i, Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM -IV-TR), çeviren Köro lu E, Hekimler Yayın Birli i, Ankara, 2001; 66.
19. Austin PF, Ritchey ML. Dysfunctional voiding. Pediatr Rev 2000; 21: 336 -341.
20. Bosson S, Lyth N. Nocturnal enuresis. Clin Evid 2001; 5: 268-273.
21. Robson LM. Diurnal enuresis. Pediatr Rev 1997; 18: 407 -412.

22. Mikkelsen EJ. Elimination disorders. BJ Sadock, VA Sadock (eds), Comprehensive Textbook of Psychiatry, seventh ed., Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000: 2720-2728.
23. Johnson M. Nocturnal enuresis. Urol Nurs 1998; 18: 259 -275.
24. Wille S. Primary nocturnal enuresis in children. Background and treatment. Scand J Urol Nephrol 1994; 156: 1 -48.
25. Alon US. Nocturnal enuresis. Pediatr Nephrol 1995; 9: 94 -103.
26. Byrd R, Weitzman M, Lanphear NE, Auinger P. Bed-wetting in US children: epidemiology and related behavior problems. Pediatrics 1996; 98: 414 -419.
27. Banerjee S, Srivastav A, Palan BM. Hypnosis and self-hypnosis in the management of nocturnal enuresis: a comparative study with imipramine therapy Am J Clin Hypn 1993; 36: 113-119.
28. Devlin JB, O’Cathain C. Predicting treatment outcome in nocturnal enuresis. Arch Dis Child 1990; 65: 1158-1161.
29. Hjalmas K. What’s new in nocturnal enuresis? Old concepts and new knowledge. In: Kennedy TE (ed). UEMO Urology, London: Kensington Company, 1999: 248- 260.
30. Norgaard JP, Rittig S, Djurhuus JC. Nocturnal enuresis: an approach to treatment based on pathogenesis. J Pediatr 1989; 114: 705 -710.
31. Von Gontard A. Annotation: day and night wetting in children. A pediatric and child psychiatric perspective. J Child Psychol Psychiat 1998; 39: 439 -451.
32. Barton D, Schmitt MD. Nocturnal enuresis. Pediatr Rev 1997; 18: 183 -191.
33. Lane M, Robson MD. Enuresis. Pediatr Rev 1997; 18: 407 -412.

34. Uslu R. Dı a-Atım Bozuklukları. Ruh Sa lı ı ve Hastalıkları Ders Kitabı. I.Sayı(ed) II. Basım. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Antıp A Yayınları, Ankara s: 685-688.
35. Hurley RM. Enuresis: the difference between night and day. *Pediatr Rev* 1990; 12: 167-170.
36. Yakıncı C, Er H, Müngen B, Durmaz Y, Karabiber H. Pupil cycle time in children with nocturnal enuresis. *Turk J Pediatr* 1999; 29: 69-70.
37. Redsell SA, Collier J. Bedwetting, behaviour and self-esteem: a review of the literature. *Child Care Health Dev* 2001; 27: 149-162.
38. Neyzi O, Ertu rul T, Ek i A. Psikososyal geli me ve sorunlar, Çocu un ruhsal geli mi, Enürezis, *Pediatric, Nobel Tıp Kitabevleri*, 2002; 1420 -1421.
39. Hirasing RA, Van Leerdam F, Bolk -Bennink L, Janknegt RA. Enuresis nocturna in adults. *Scand J Urol Nephrol* 1997; 31 : 533-536.
40. Norgaard JP, Andersen TM. Nocturnal enuresis – a burden on family economy? *Scand J Urol Nephrol* 1994; 163: 49-54.
41. Rushton HG. Wetting and functional voiding disorders. *Urol Clin North Am* 1995; 22: 75-93.
42. Gilberg C. Enuresis: psychological and psychiatric aspects. *Scand J Urol Nephrol* 1995; 173: 113-117.
43. Cendron M. Primary nocturnal enuresis: current concepts. *Am Fam Physician* 1999; 59: 1205-1214.
44. Wojcik LJ, Kaplan GW. The wet child. *Urol Clin North Am* 1998; 25: 735 -743.
45. Mikkelsen EJ. Modern Approaches to Enuresis and Encopresis. *Child and Adolescent Psychiatry*. Melwin Lewis third ed. Philadelphia, 2001; 700 -705.

46. Yörüko lu A. Uyumsuz çocuk, Yata a i eme ve dı kı kaırma; Davranı Bozuklukları; Çocuk Ruh Sa lı ı, Çocu un Ki ilik Geli imi, Yeti tiril mesi ve Ruhsal Sorunları. 22. Baskı, Ankara, Özgür yayınları, 1998: 283 -287: 327-333: 334-353.
47. Leung AKC, Robson WLM. Labial fusion and asymptomatic bacteriuria. Eur J Pediatr 1993; 152: 250-251.
48. Himsl KK, Hurwitz RS. Pediatric urinary incontinence. Urol Clin North Am 1991; 18: 283-293.
49. Serel TA, Akhan G, Koyuncuo lu HR, Ozturk A, Dragfuo K, Unal S, Celik K. Epidemiology of enuresis in Turkish children. Scand J Urol Nephrol 1997; 31: 537-539.
50. Koff SA. Enuresis. In: Walsh-Retik-Stamey-Vaughan Campbell's Urology, Seventh Edition, Volume 2, Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1993: 2055 - 2068.
51. Power C, Manor O. Asthma, enuresis and chronic illness: long term impact on height. Arch Dis Child 1995; 73: 298-304.
52. Shaffer D. Enuresis, In Rutter M, Taylor E, Hervos L (e ds), Child and Adolescent Psychiatry, London, Blackwell Science. 1994; 505 -519.
53. Bilge I. Çocuklarda enürezise yakla ım. Çocuk Dergisi 2002; 2: 214 -219.
54. Kasatura . Ki ilik ve özgüven, stanbul, Evrim yayınevi, 1998.
55. Walsh T, Menviell E. Disorders of elimin ation. Section IX disorders in somatic function. Am J Psychiatry 2004; 157: 416-421.
56. Eirbeg H. Total genome scan analysis in a single extended family for primary nocturnal enuresis: evidence for a new locus (ENUR 3) for primary nocturnal enuresis on chromosome 22q11. Eur Urol 1998; 33: 34-36.

57. Carol D, Berkowitz MD. Enuresis, Pediatrics: Primary Care Approach. Philadelphia, WB Saunders Co., 2002; 33: 131 -134.
58. Troup CW, Hodgson NB. Nocturnal functional bladder capacity in enuretic children. J Urol 1971; 105: 129-132.
59. Essen J, Peckham C. Nocturnal enuresis in childhood. Dev Child Neurol 1976; 18: 577-589.
60. Hjalmas K. SWEET, the Swedish enuresis trial. Scand J Urol Nephrol 1994; 163: 39-47.
61. Hussman DA. Enuresis. Urology 1996; 48: 184 -193.
62. Van Tijen NM, Messer AP, Namdar Z. Perceived stress of nocturnal enuresis in childhood. Br J Urol 1998; 81: 98 -99.
63. Norgaard JP. Pathophysiology of nocturnal enuresis. Scand J Urol Nephrol 1991; 140: 13-23.
64. Ulfberg J, Thurman R. A non-urologic cause of nocturia and enuresis – obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). Scand J Urol Nephrol 1996; 30: 135 - 137.
65. Eller DA, Austin PF, Tanguay S, Homsy YL. Daytime functional bladder capacity as a predictor of response to desmopressin in monosymptomatic nocturnal enuresis. Eur Urol 1998; 33: 25 -29.
66. Ary DV, Duncan TE, Duncan SC, Hops H. Adolescent problem behavior: the influence of parents and peers. Behav Res Ther 1999; 37: 217 -230.
67. Kagan J. The role of parents in children's psychological development. Pediatrics 1999; 104: 164-167.

68. Sheebe L, Hops H, Andrews J, Alpert T, Davis B. Interactional processes in families with depressed and non-depressed adolescents: reinforcement of depressive behavior. *Behav Res Ther* 1998; 36: 417 -427.
69. Bloom DA, Park JM, Koo HP. Comments on pediatric elimination dysfunctions: the whorf hypothesis. the elimination interview, the guarding reflex and nocturnal enuresis. *Eur Urol* 1998; 33: 20 -24.
70. Close GC. Nocturnal enuresis and the buzzer alarm: role of the general practitioner. *Br Med J* 1980; 281: 483 -484.
71. Terho P. Desmopressin in nocturnal enuresis. *J Urol* 1991; 145: 818 -820.
72. Swithinbank LV, Carr JC, Abrams PH. Longitudinal study of urinary symptoms in children. *Scand J Urol Nephrol* 1994; 163: 67 -74.
73. Watanabe H. Social and Treatment Perspectives in Japan. In *Arst Internati onal Workshop* 1993. Edited by JC Djurhuus, TM Jorgensen, JP Norgaard, K Hjalmas, P Wasserman and A Haris. Aarhus, Denmark, International Enuresis Research Center, 1993: 29.
74. Kayama Y, Koyama Y. Brainstem neural mechanisms of sleep and wakefulness. *Eur Urol* 1998; 33: 12-15.
75. Rasmussen P, Kirk J, Borup K, Norgaard JP, Djurhuus JC. Enuresis nocturna can be provoked in normal healthy children by increasing the nocturnal urine output. *Scand J Urol Nephrol* 1996; 30: 57 -61.
76. Rushton HG, Belman AB, Skoog S, Zaontz MR, Sihelnik S. Predictors of response to desmopressin in children and adolescent with monosymptomatic nocturnal enuresis. *Scand J Urol Nephrol* 1995; 173: 109 -112.

77. Hagglöf B, Andren O, Bergström E, Marklund L, Wendelius M. Self -esteem in children with nocturnal enuresis and urinary incontinence. Eur Urol 1998; 33: 16-19.
78. Yılmaz (ahin) T. stenmeyen gebeliklerin sonlandırılması öncesinde hem ire tarafından verilen e itimin ankisiyete düzeyine etkisi, Ulusal Üreme Sa lı ı ve Aile Planlaması Kongre Kitabı. Ankar a 1999; 18-19.
79. Potter DC, Wogoman HA, Nietch P. Understanding nocturnal enuresis and its treatments. J Pract Nurs 1999; 49: 16-21.
80. Guyton AC, Hall YE. Physiological Anatomy of the Bladder Micturition. Human Physiology and Mechanisms of Disease, 6th ed., 19 97: 264-265.
81. Koff SA. Estimating bladder capacity in children. Urology 1983; 21: 248 -249.
82. Ulmina . Primer Nokturnal Enüreziste Güncel Yakla ımlar. 1999, Er.kim laç Konferans Sunumu.
83. Neyzi O, Ertu rul T, Bundak R. Büyüme Geli me ve Bozuklukları, Büyümeni n de erlendirilmesi, Pediatri, Nobel Tıp Kitabevleri, 2002: 97 -99.
84. Örmeci AR, stanbullu B, Çomak E, Altın H. Primer enürezis nokturna tedavisinde davranı , alarm yata ı ve desmopressin tedavilerinin etkilerinin kar ıla tırılması. Çocuk Dergisi 2003; 3: 119-123.
85. Moffat MEK, Cheang M. Predicting treatment outcome with conditioning alarms in First International Workshop 1993. Edited by JC Djurhuus, TM Jorgensen, JP Norgaard, K Hjalmas, P Wasserman and A Haris. Aarhus, Denmark, International Enuresis Research Center 1993; 119.
86. Rushton HG. Nocturnal enuresis. Epidemiology, evaluation and currently available treatment options. J Pediatr 1989; 114: 691 -696.

87. Vurgun N, Yi ito lu R, can A, Arı Z, Tarhan S, Balkan C. Hypernatruria and kaliuresis in enuretic children and diurnal variation. *J Urol*. 1998; 159: 1333-1337.
88. Kirk J, Rasmussen PV, Rittig S, Djurhuus JC. Provoked enuresis - like episodes in healthy children 7 to 12 years old. *J Urol* 1996; 156: 210 -213.
89. Oge O, Koçak I, Gemalmaz H: Enuresis: point prevalence and associated factors among Turkish children. *Turk J Pediatr* 2001;43:38-43.
90. Evans JHC. The efficacy of. DDAVP in the treatment of nocturnal enuresis. In: Meadow SR, ed. Desmopressin in nocturnal enuresis. *Proc Internat Symp, West Midlands: Horus Medical Publication, 1989: 29-34.*
91. Gontard A, Hollman E, Eiberg H, Benden B, Rittig S, Lehmkuhl G. Clinical enuresis phenotypes in familial nocturnal enuresis. *Scand J Urol Nephrol* 1997; 183(suppl): 11-16.
92. Mikkelsen EJ, Rapoport JL. Enuresis: psychopathology, sleep stage and drug response. *Urol Clin North Am* 1980; 7: 361 -377.
93. Kayaalp O. Rasyonel tedavi yönünden Tıbbi Farmakoloji Cilt 2 ve 3, 5. baskı, 1353-1421, 1990.
94. Von Gontard A, Lettgen B, Olbing H, Heiken -Löwenau E, Gaebel E, Schmitz I. Behavioural problems in children with urge incontinence and wetting postponement: a comparison of pediatric and child psychiatric sample. *Br J Urol* 1998; 81: 100-106.
95. Koff SA. Why is desmopressin sometimes ineffective at curing bedwetting? *Pediatr Nephrol* 2001; 16: 662-664.

96. Stenberg A, Lackgren G. Desmopressin tablets treatment in nocturnal enuresis. Scand J Urol Nephrol 1994; 163: 39-47.
97. Nayır A. Enürezis nokturna tedavisinde kullanılan ilaçların etkinlik ve güvenilirlikleri. stanbul Çocuk Klini i Dergisi 1994; 29: 17-22.
98. Serel TA, Perk H, Koyuncuo lu HR, Ko ar A, Çelik K, Deniz N. Acupuncture therapy in the management of persistent primary nocturnal enuresis: preliminary results. Scand J Urol Nephrol 2001; 35: 40-43.
99. Honjo H, Kawauchi A, Ukimura O, Soh J, Mizutani Y, Miki T. Treatment of monosymptomatic nocturnal enuresis by acupuncture: a preliminary study. Int J Urol 2002; 9: 672-676.
100. Bloom DA, Pohl J, Norgaard JP. Comments on Enuresis, Particularly the Nocturnal Type In First International Workshop 1993. Edited by Djurhuus JC, Jorgensen TM, Norgaard JP, Hjalmas K, Wasserman P, Haris A. Aarhus, Denmark. International Enuresis Research Center, Scand J Urol Nephrol 1993; 163: 7-14.
101. Norgaard JP. Urodynamics in enuretics. II: a pressure-flow study. Neurourology Urodyn 1989; 8: 213-217.
102. Wyndaele JJ, Hoex L, Vermandel A. Bladder biofeedback for the treatment of refractory sensory urgency in adults. Eur Urol 1997; 32: 429.
103. Sümbülo lu V, Sümbülo lu K. Sa lık Bilimlerinde Ara tırma Yöntemleri, Ankara, 1998; 2: 53-65.
104. Ünal F, Pehlivanürk B, Baysal ZB, Yava , Sonuvar B. Enürezis nokturnada “randevu almanın” tedavi edici rolü. Çocuk ve Gençlik Ruh Sa lı ı Dergisi 1997; 4: 92-96.

105. Howe AC, Walker CE. Behavioral management of toilet training and encopresis *J Urol* 2002; 168:1142-1146.
106. Lottmann HB. Treatment of nocturnal enuresis in France. *Presse Med* 2000; 29: 987-990.
107. Rodriguez LM, Marugan JM, Lapena S. Therapeutic strategy in nocturnal enuresis. *Acta Paediatr* 1999; 88: 679-690.
108. Chiozza ML, Bernardinelli L, Caione P, Del Gado R, Ferrara P, Giorgi P L, et al. An Italian epidemiological multicentre study of nocturnal enuresis. *J Urol* 1998; 81: 86-89.
109. Moilanen I, Tirkkonen T, Järvelin MR, Linna SL, Almqvist F, Piha J, et al. A follow-up of enuresis from childhood to adolescence. *Br J Urol Suppl* 1998; 81: 94-97.
110. Jalkut MW, Lerman SE, Churchill BM. Enuresis *Pediatr Clin North Am* 2001; 48: 1461-1488.
111. Stein MA, Mendelson J, Obermeyer WH, Amromin J, Benca R. Sleep and behavior problems in school-aged children. *Pediatrics* 2001; 107: 60
112. Mikkelsen EJ. Modern approaches to enuresis and encopresis. In: Lewis M (ed). *Child and Adolescent Psychiatry A*. Baltimore: Williams and Wilkins Company. 1996: 583-591.
113. Hjalmas K. Pathophysiology and impact of nocturnal enuresis. *Acta Paediatr* 1997; 86: 919-922.
114. enol S, Karacan E. Çocukların gece ve gündüz i emeleri. *Sürekli Tıp E itim Dergisi* 1997; 6: 126-128.
115. Hatun . Gece altını ıslatma. *Sürekli Tıp E itim Dergisi* 2000; 4: 130 -132.

116. Hackett R, Hackett L, Bhakta P, Gowers S. Enuresis and encopresis in a south Indian population of children. *Child Care Health Dev* 2001; 27: 35 -46.
117. Sakamoto K, Blaivas JG. Adult onset nocturnal enuresis. *J Urol* 2001; 165: 1914-1917.
118. Jarvellin MR, Vikevainen-Tervonen L, Moilanen I, Huttunen NP. Enuresis in seven-year-old children. *Acta Paediatr Scand* 1988; 77: 148-153.
119. Hanafin S. Sociodemographic factors associated with nocturnal enuresis. *Br J Nurs* 1998; 7: 403-408.
120. Marugan de Miguelsanz JM, Lapena Lopez de Armentia S, Rodriguez Fernandez LM. An epidemiological analysis of the sequence of bladder control and nocturnal enuresis prevalence in the children of the province of Leon. *An Esp Paediatr* 1996; 44: 561-567.
121. Bower WF, Moore KH, Shepherd RB, Adams RD. The epidemiology of childhood enuresis in Australia. *Br J Urol* 1996; 78: 602 -606.
122. Serel TA, Akhan G, Koyuncuoglu HR, Ozturk A, Dogruer K, Unal S, Celik K. Epidemiology of enuresis in Turkish children. *Scand J Urol Nephrol* 1997; 31: 537-539.
123. Rodriguez Fernandez LM, Marugan de Miguelsanz JM, Lapena Lopez de Armentia S, Palau Benavides MT, Alvaro Iglesias E, Naveira Gomez C, et al. Epidemiological study of nocturnal enuresis: analysis of associated factors. *An Esp Paediatr* 1997; 46: 252-258.
124. Akis N, Irgil E, Aytekin N. Enuresis and effective factors. *Scand J Urol Nephrol* 2002; 36: 199-203.

125. Van der Wekke JS, Hirasing RA, Meulmeester JF, Radder JJ: Childhood nocturnal enuresis in the Netherlands. *Urology* 1998; 51: 1022 -1026.
126. Abalı O, Onur M, Ka an G, Çelik Ö, Tüzün Ü. İlkö retim ça ı çocuklarında görülen enürezis semptomlarının sosyodemografik verilere göre de erlendirilmesi. Onüçüncü Ulusal Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kongresi, poster bildirisi, 7-9 mart 2003, Bilkent otel, Ankara.
127. To T, Agha M, Dick PT, Feldman W. Cohort study on circumcision of newborn boys and subsequentrisk of urinary -tract infection. *Lancet* 1998; 352: 1813-1816.
128. Kayaba H, Tamuta H, Kitajima S, Fujiwara Y, Kato T, Kato T. Analysis of shape and retractibility of the prepuce in 603 Japanese boys. *J Urol* 1996; 156: 1813-1815.
129. Niku SD, Stock JA, Kaplan GW. Neonatal circumcision. *Urol Clin North Am* 1995; 22: 57-65.
130. Circumcision policy statement. American Academy of Pediatrics. Task force on circumcision. *Pediatr* 1999; 103: 686 -93.
131. Roberts KB, Akintemi OB. The epidemiology and clinical presentation of urinary tract infection in children younger than 2 years of age. *Pediatr Ann* 1999; 28: 644-649.
132. Koff SA, Lapidés J, Piazza DH. Association of urinary tract infection and reflux with uninhibited bladder contractions and voluntary sphincteric obstruction. *J Urol* 1979; 122: 373.
133. Chang P, Chen WJ, Tsai W-Y, Chiu Y-N. An epidemiological study of nocturnal enuresis in Taiwanese children. *BJU Int* 2001; 87: 678 -681.

134. Yeung CK. Nocturnal enuresis in Hong Kong. Different Chinese phenotypes.
Scand J Urol Nephrol 1997; 183: 17-21.
135. Moilanen I, Rantakallio P. The single parent family and child's mental health.
Soc Sci Med 1988; 27: 181-186.

8. EKLER



T.C.
F.Ü. TIP FAKÜLTESİ
Çocuk Cerrahi Anabilim Dalı Başkanlığı

Sayı:
Konu: izin

CERRAHİ TIP BİLİMLER BÖLÜM BAŞKANLIĞINA,

Anabilim dalımız ara tırma görevlisi Dr. Mehmet Göksu'nun Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 25.09.2006 tarih ve 22 sayısı ile onayı alınmış, Elazığ bölgesinde ilkö retim ça ındaki çocuklarda (7 -12 ya) idrar inkontinensi sıklığı ve e lik eden ürolojik patolojilerin ara tırılması isimli tez çalı masını yürütebilmesi için (anket, USG ve idrar tetkiki) a a ıda isimleri yazılı olan okulların 1., 2., 3., 4., ve 5. sınıflarından ö rencilerin çalı maya katılması açısından Elazığ Valili inden (İl Millî Eğitim Müdürlü ü) gerekli izinlerin alınması konusunda gere ini arz ederim. Saygılarımla. (11.01.2007)

Doç. Dr. Ahmet KAZEZ
Çocuk Cerrahi Anabilim Dalı Başkanı

OKULLAR

- 1- Mehmetcik ilkö retim
- 2- Balakgazi ilkö retim
- 3- 60. yıl ilkö retim
- 4- Yunus Emre ilkö retim
- 5- Do ukent ilkö retim
- 6- 24 kasım ilkö retim
- 7- Esentepe ilkö retim
- 8- Gümü kavak ilkö retim
- 9- Dumlupınar ilkö retim
- 10- Ekrem Üzel ilkö retim
- 11- Kar ıkaya ilkö retim
- 12- Kazım Karabekir ilkö retim
- 13- air Hayri ilkö retim
- 14- Yücel ilkö retim
- 15- Vali Teyfik Gür ilkö retim
- 16- Gazi kamil Ayhan ilkö retim
- 17- Atatürk ilkö retim
- 18- Vali lütfüllah Bilgin ilkö retim
- 19-Mehmet Akif ilkö retim

zin Belgesi

De erli Veli;

Çocuklarınızın önemli bir sa lık sorunu olan, idrar kaçırma ile ilgili ara tırmayı de erli katkılarınızla gerçekle tirmeyi planladık. Bu uygulama sırasında çocuklarınızın varsa idrar kaçırma problemini ve birlikte olan ba ka hast alıkların belirlenmesi ve tedavisinde yardımcı olunması amaçlanmaktadır. Bu nedenle çalı maya katılmayı kabul ediyorsanız bu onam formunu imzalayıp, ekteki bilgi formunu doldurarak sınıf ö retmenlerine göndermenizi rica ederiz.

Çalı maya katıld ınız için çok te ekkür eder, saygılarımızı sunarız.

Dr. Mehmet GÖKSU
Fırat Üniversitesi
Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı

Ö renci Velisi
Adı Soyadı:
mza

Tarih:

ELAZI BÖLGESİNDE LKÖ RET MİÇE İNDAK ÇOCUKLARDA (7-12 YAŞ) İDRAR NİKONT NENS SIKLI İVE E L K EDEN ÜROLOJİK PATOLOJİLERİN İRİLMASINI ANKET FORMU

NOT: Sayın veliler. Bu ara tırma idrar kaçırma ikayeti olan çocuklara genel yakla ım ve tedavide önemli olabilecek yeni bilgilere ula mak için yapılmaktadır. Ankete samimi ve do ru cevap verece inizi umuyor imdiden te ekkürlerimizi sunuyoruz. Bilgiler tamamen gizli tutulacak ve toplu de erlendirme yapılacaktır. Hastayı tanımlayıcı hiçbir bilgi metinde yeralmayacaktır.

- 1-Ö rencinin okudu u okul ve sınıf:.....
- 2-Ö rencinin ya ı:.....
- 3-Cinsiyet: 1 -Erkek 2- Kız
- 4-Karde sayısı:.....
- 5-Çocu unuz ailede kaçınıcı çocuk?.....
- 6-Çocu unuz erkek ise sünnet olmu mu?.....
1-Erkek 2-Hayır
- 7-Çocu unuzun sünnet ya ı?.....
- 8-Annenin e itim durumu nedir?
1-Okuryazar de il 2- Okuryazar 3- İkokul 4-Ortaokul 5-Lise 6-Yüksekokul
- 9-Babanın e itim durumu nedir?
1-Okuryazar de il 2- Okuryazar 3- İkokul 4-Ortaokul 5-Lise 6-Yüksekokul
- 10-Anne ne i le u ra ıyor?.....
- 11-Baba ne i le u ra ıyor?.....
- 12-Ailenin ortalama aylık geliri nedir?
1- Asgari ücretin altında
2- Asgari ücret- Asgari ücretin iki katı
3- Asgari ücretin iki katından fazla
- 13-Ailenizin yapısı a a ıdakilerden hangisine uyuyor?
1-Çekirdek aile 2-Geni aile 3-Parçalanmı aile (E llerden biri ayrı, ö lmü)
- 14-Anne de i ik nedenlerden dolayı bir aydan fazla çocu undan ayrı kaldı mı?
1-Evet 2-Hayır
- 15-Çocu unuzun okuldaki ba arı durumu nasıl?
1-Çok iyi 2-Orta 3-Zayıf
- 16-Çocu unuzun huyu nasıl?
1-Çekingen+içe kapanık 2-A ırı hareketli 3-Kavgacı 4-Hırçın+ natçı
- 17-Ailede yeni do mu bebek varmı?
1-Evet 2-Hayır
- 18-Çocu unuzun uykusu derin mi?
1-Evet 2-Hayır
- 19-Ailede eker hastalı ı varmı?
1-Evet 2-Hayır 3-Bilmiyorum
- 20-Ailede sara hastalı ı varmı?
1-Evet 2-Hayır 3-Bilmiyorum
- 21-Çocu unuza tuvalet (çi e alı tırma) e itimi verdiniz mi?
1-Evet 2-Hayır

- 22-Evetse tuvalet e itimine ba lama ya 1?
1) 0-12 aylık 2)13-18 aylık 3)19-24 aylık
4)24 ay üzeri 5) Bilinmiyor
- 23-Tuvalet e itimi verirken hangi yöntemleri kullandınız?
1-Oturtma 2-Tutma 3-Belli saatlerde tuvalete götürme 4-Hepsi 5-Hiçbiri
- 24-Çocu unuza tuvalet e itimi verirken sıklıkla cezalandırdırmsınız?
1-Evet 2-Hayır
- 25-Geçmi te veya halen karde lerinde de idrar kaçırma oldu mu?
1-Evet 2-Hayır
- 26-Anne veya babada çocukluk ça ında gece kaçırma olmu mu?
1-Evet 2-Hayır
- 27-Yakın akrabalarda gece i eme sorunu var mı?
1-Evet 2-Hayır
- 28-Gece i emesi olan çocu un tedavisinin gerekli oldu una inaniyormusunuz?
1-Evet 2-Hayır 3-Bilmiyorum
- 29-Gece i emesi tedavisinde kullanılan ilaçların kısırlık yaptı nı dü ünüyormusunuz?
1-Evet 2-Hayır 3-Bilmiyorum
- 30-Çocu unuz gece idrarını yapmak için kalkıyor mu?
1-Evet 2-Hayır
- 31- Çocu unuzda gece idrar kaçırma varmı?
1-Evet 2-Hayır
- 32- Çocu unuzda idrar kaçırma hangi guruba giriyor?
1-Yalnız uykuda
2-Uykuda bazen uyanık iken
3-Yalnız uyanık iken
4-Genellikle uyanık iken
5-Gülerken
6-Her zaman
- 33-Çocu unuzun idrar kaçırma problemi kaç ya ında ba ladı?
1-Do u tan beri 2-Sa lıklı bir dönemden sonra yeniden ortaya çıktı.
- 34-Gece i eme sıklı ı nedir?
1- Her gece 2-Gün a ır 3-Haftada 2-3 kez 4-15 günde 2-3 kez 5-Ayda 2-3 kez
- 35-Çocu unuz
1-Bir gecede bir kez ıslatıyor
2-Bir gecede 2-3 kez ıslatıyor
3-Bir gecede 3 ten fazla ıslatıyor
4-Çi e kaldırılınca ıslatmıyor
5-Geceleri düzenli çi e kaldırılıyor
- 36-Çocu unuz uyuduktan kaç saat sonra altını ıslatır?.....saat
- 37- drar kaçırın çocu unuza kar ı tutumunuz nasıldır?
1-Kızarak 2-Cezalandırarak 3-Görmemezlikten gelirim 4-Temizletirim 5-Önemsemem
- 38-Çocu unuzun idrar kaçırma sorunu nedeni ile bir doktora götürdünüz mü?
1-Evet 2-Hayır
- 39-Doktora götürdünüz ise verilen tedaviyi yazın.....
- 40- Daha önce idrar yolu enfeksiyonu geçirdi mi ?
1-Evet 2-Hayır

- 41- Çocu unuz çok su içermi? Veya kola gazoz gibi içecekleri çok tüketir mi?
1-Evet 2-Hayır
- 42- Daha önce bilinen bir hastalı ı varmı?
1-Evet 2-Hayır
- 43- Bilinen bir hastalı ı varsa adını yazın.....
- 44- Daha önce cerrahi bir operasyon (ameliyat) geçirdimi?
1-Evet 2-Hayır
- 45- Cerrahi bir i lem geçirdiyse adını yazın.....
- 46- Geceleri sürekli a zı açık mı yatar?
1-Evet 2-Hayır
- 47- Çocu unuzun uykudan uyanma durumu nasıl?
1- En ufak tıkırtıda uyanır
2-Ça ırılınca uyanır
3- Top patlatsan uyanmaz
- 48- Aile yapısı 1- Çekirdek aile (anne, baba ve çocuklar)
2- Parçalanmı aile (a-Bo anmı b- Anne yada baba ölmü)
3-Bir sebeple ayrı ya ıyor
4- Geni aile (anne, baba, çocu klar, büyükanne, büyükbaba...)
- 49-Günde kaç kez tuvalete gidip i iyor
1) 4 ten az 2) 4-8 defa 3) 8 den fazla 4) Sürekli bez ba lanıyor
- 50-Gündüz sıkı ma semtomları(kısa aralıklarla idrara sıkı ma, idrar kaçırma, bacaklarını sıkı tırma..)
1- Hergün olur 2-Bazen olur 3-Hiç olmaz
- 51-Kakasını altına kaçırıyor mu?
1-Hiç kaçırmaz 2-Bazen gece kaçırır 3-Bazen gündüz kaçırır
4-Devamlı kaçırır 5-Kabızlık sorunu var
- 52-Çocu unuzun i emesi nasıl?
1-Normal 2-Kesintili 3- nce 4-Kanlı 5-A rılı
6-Yanmalı 7-Sürekli sızıyor 8- Hissetmiyor 9-Bilmiyorum
- 53-Çocu unuzda var olanı i aretleyiniz
1-Uyku bozuklu u 2-Uyurgezerlik 3-Tırnak yeme
4-Tik 5-Havale geçirme 6-Gülme krizi
- 54-Çocu unuzun enürezise duyarlılı ı nasıl?
1-Fazla 2-Normal 3-Az 4-Önemsemiyor 5-Memnun
- 55- Gaitasında tespit edilmi parazit varmı?
1-Evet 2-Hayır
- 56- Parazit varsa ilave olarak bu bulgular da varmıdır?
1-Gece salya artı ı var
2-Anüste ka ıntı var
3-Karına rısı var
4-Kansızlık (halsizlik) var

F Z K MUAYENE

Vücut a ırlı 1 : kg

Boy :cm

Tansiyon Arteriyel:mmHg

Nabız:atım/dk

Kardiyovasküler Sistem Muayenesi :

Batın Muayenesi:

Sakral Muayene :

Genital Muayene.

Stick ile drar Sonuçları: pH :
Dansite :
Lökosit :
Eritrosit:
Keton :

eme Sonrası Bakılan Renal ve Pelvik USG:

Böbrek boyutları: Sa : Alt-üst pol boyutu AP çap Parankim kalınlı 1

Sol :

Mesane Duvar Kalınlı 1 :
(bo mesanede)

eme Sonrası Rezüdü :
(i eme sonrası ilk 5 dk)

Di er:

9. ÖZGEÇM

1972 yılında Adıyaman iline ba lı Karıcık köyü'nde do dum. İlk ö renimimi Karıcık lkokul'unda, orta ve lise ö renimimi yatılı olarak Gaziantep'in Nizip ilçesindeki Nizip Lisesi'nde tamamladım. 1991 yılın da ba ladı m Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1997'de mezun oldum. 1998 yılında pratisyen hekim olarak göreve ba ladı m Adıyaman ilinde 2003 haziran ayına kadar görevime devam ettim. 2003 haziran ayından bugüne Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ço cuk Cerrahisi Anabilim Dalı'nda görevime devam etmekteyim. Evli ve iki çocuk babasıyım.