24. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi

National Congress of Kidney Diseases, Dialysis and Transplantation Nursing

GECE ALTINI ISLATAN ÇOCUK

Doç. Dr. Önder YAVAŞCAN

S. B. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Çocuk Nefroloji Bölümü

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Hizmette Model, Bilimde Referans

1971

PLAN

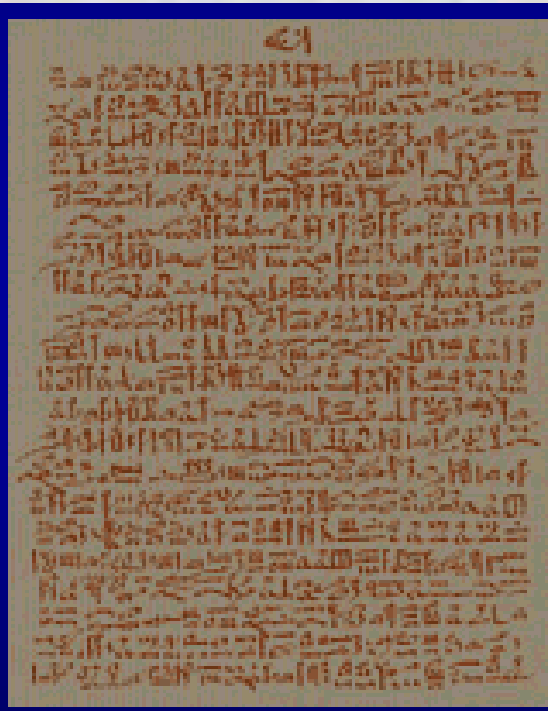
- Tarihçe
- Tanım, Sınıflandırma
  - Enürezis Nokturna (Gece altını ıslatan çocuk)
- Sıklık
- Etiyoloji
- Tanı nasıl konulur ?
- Kime ileri inceleme
- Tedavi

Tarihçe

- Enourein
- Enürezis

Tarihçe

- M.Ö. 1550 yılına ait Eber papirusları
- Sadist tedavi yaklaşımları
- Çeşitli hayvan organları ve bitkilerden elde edilen iksirler
  - Kaynatılmış tavuk kursağı, beyaz kasımpatı çayı
  - Yabani tavşan testisi içinde 24 saat bekletilmiş bir bardak kırmızı şarap
  - Tavuklardan çıkarılan mide mukozasının süt içine katılarak içirilmesi
  - Çocukların yataklarına kurutulmuş horoz ibiği sermek



Katkı Pediatri Dergisi 1998;19:50-58.

TANIM

- Enürezis
  - Gündüz ya da gece yatağını veya elbiselerini istemsiz olarak ıslatmak

Amerikan Pediatri Akademisi

  - İdrar kontrolünün kazanılmasının beklendiği yaşta istemsiz idrar kaçırma

International Children's Continence Society (ICCS)

Pediatrics in Review 2000;21:9-10

Enürezis Sınıflandırması

Gün içindeki zamanına göre;

- Nokturnal: Gece veya gündüz uykuda
- Diurnal : Gündüz uyku harici ± Gece

Daha önceden kuru kalıp kalmamasına göre;

- Primer: Hiç altı kuru kalmamış
- Sekonder: 6 ay kuru

Diğer semptomların varlığına göre;

- **Monosemptomatik veya unkomplike.**
- Polisemptomatik veya komplike.

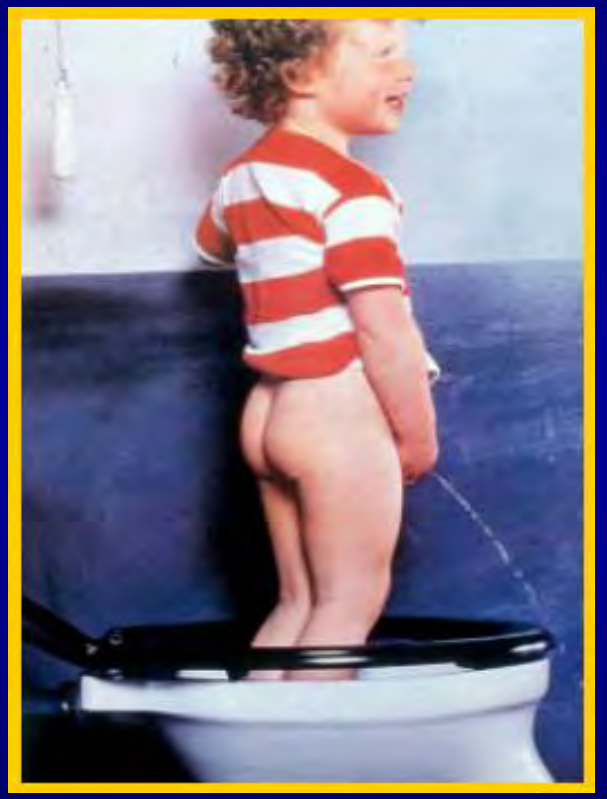
Polisemptomatik noktürnal enürezis

Sık idrara gitme
Sıkışarak idrara gitme
İdrar kaçırma
İdrar akımının az olması
İdrar yolu infeksiyonu
Kronik konstipasyon
Enkoprezis

Ambulatory Pediatr 1995;33:406-412.

Monosemptomatik (Nokturnal) **Enürezis** (Gece Altını Islatan Çocuk)

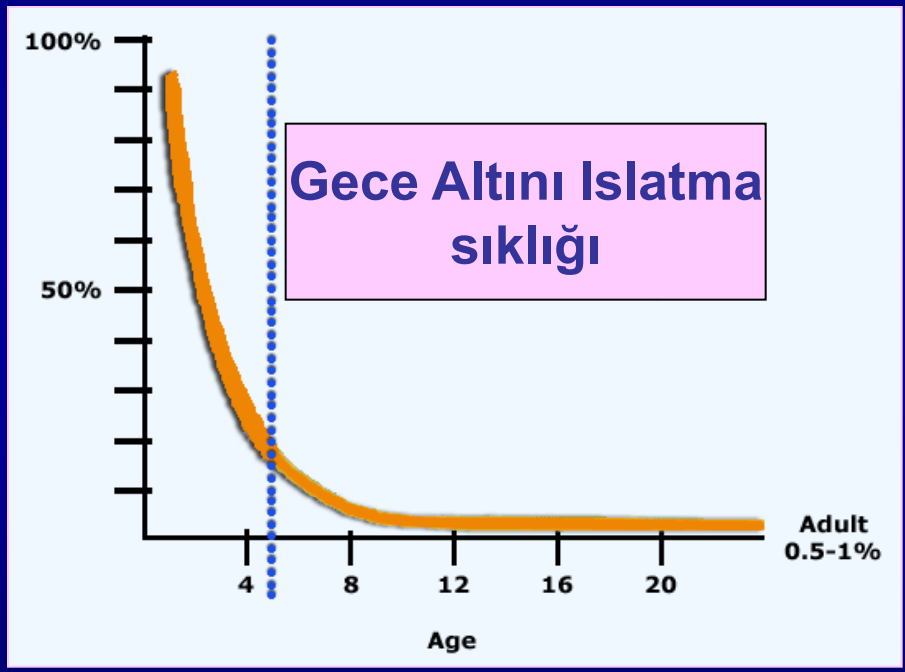
- Uykuda yatağa ya da giysilere tekrarlayan bir biçimde idrar kaçırma
  - İstemsiz
  - 3 ay,
  - ≥ 2 kez/hafta
  - Klinik açıdan belirgin bir sıkıntı yok
- Takvim yaşı en az 5
- Bu davranışı sekonder olmayacak
  - İlaç
    - Diüretik
  - Hastalık
    - Diyabet, Spina bifida, epilektik nöbet



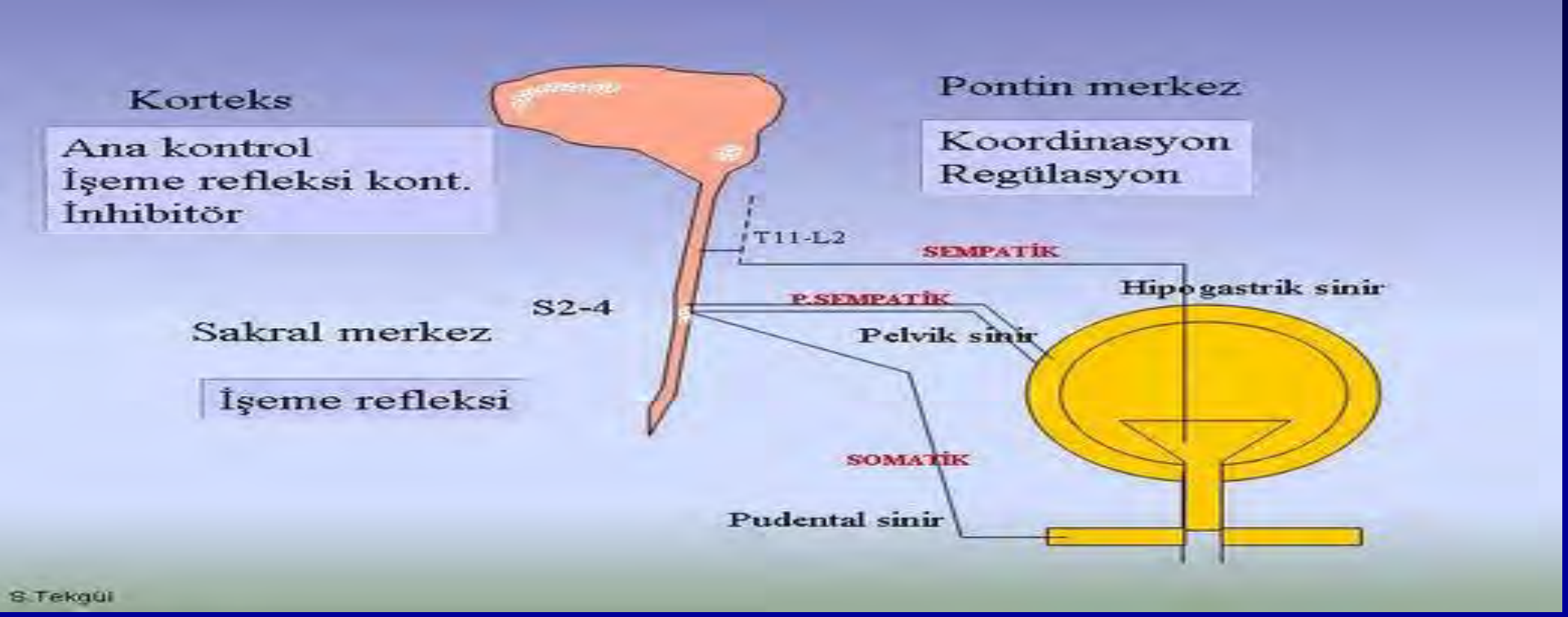
Human Physiology and Mechanisms of Disease, 6 th ed, 1997; 264-265

Sıklık

- Çocuklarda en sık rastlanan ürolojik yakınma
- Allerjik hastalıklardan sonra en yaygın kronik sorun
- Hastaların
  - Erkek % 60
  - Kız % 40
- 5 yaş %15-20
- 7 yaş % 10
  - Erkek ömür boyu enüretik % 3
- 10 yaş % 5
- 12-14 yaş % 2-3
- Erişkin % 0.5
- Yılda ortalama remisyon → % 15



J Urol 1998; 160: 858- 860.
Katkı Pediatri Dergisi 1998;19:50-58.



- Mesaneden duyusal uyarı → Sakral kord → Pons → Beyin → Pons → Spinal kord → Sakral kord → Mesane
- Sakral refleks merkezi
  - Mesane kontraksiyonlarından sorumlu
  - Primitif işeme merkezi
    - İnfantlarda beyin ile mesane arasındaki kontrol henüz gelişmemiş iken : mesane dolumu ile eksitatör sinyal → sakral kord → refleks merkezi → istemsiz detrusor kontraksiyonları

Gece Altını Islatma
Fizyopatoloji

- Gelişme geriliği, geç olgunlaşma
- Genetik faktörler
- Psikolojik rahatsızlıklar
- Uyku bozuklukları
- Antidiüretik hormon salgısı
- Detrusor aşırı aktivitesi

Br J Urol 1995;75:427-434

Gece Altını Islatma Fizyopatoloji

- Gelişme geriliği, geç olgunlaşma
- Genetik faktörler
- Psikolojik rahatsızlıklar
- Uyku bozuklukları
- Antidiüretik hormon salgısı
- Detrusor aşırı aktivitesi

Br J Urol 1995;75:427-434

Nörolojik Gelişim

Barsak-Mesane kontrolünün geliŞimi

- Gece barsak kontrolü
- Gündüz barsak kontrolü
  - Sosyal, çevresel, ailevi, eğitimle ilgili faktörler
- Gündüz mesane kontrolü
  - Sosyal, çevresel, ailevi, eğitimle ilgili faktörler
- Gece mesane kontrolü
  - Bireysel farklılıklar
  - Negatif tavırlarla geciktirilebilir

Human Physiology and Mechanisms of Disease, 6 th ed, 2007; 264- 265

Monosemptomatik Enürezis Nokturna Fizyopatolojisi

- Gelişme geriliği, geç olgunlaşma
- Genetik faktörler
- Psikolojik rahatsızlıklar
- Uyku bozuklukları
- Antidiüretik hormon salgısı
- Detrusor aşırı aktivitesi

Br J Urol 1995;75:427-434

Gece Altını Islatma
Fizyopatoloji

Genetik faktörler

- Kompleks ve heterojen
- Ailevi
  - Anne ve babadan
    - Birisi (+)
      - Çocuklarda % 45
      - 5 kat artmış risk
    - Herikisi (+)
      - Çocuklarda % 75
      - 11.3 kat artmış risk

- Monozigot ikizlerde
  - Erkeklerde % 70
  - Kızlarda % 65
- Dizigot ikizlerde
  - Erkeklerde % 31
  - Kızlarda % 44

Scand J Urol Nephrol 1994; 156:1-48.
Katkı Pediatri Dergisi 1998;19:50-58.
Br J Urol 1995;75:427-434

Gece Altını Islatma Fizyopatoloji

- Gelişme geriliği, geç olgunlaşma
- Genetik faktörler
- Psikolojik rahatsızlıklar
- Uyku bozuklukları
- Antidiüretik hormon salgısı
- Detrusor aşırı aktivitesi

Br J Urol 1995;75:427-434

Gece Altını Islatma Fizyopatoloji

Psikolojik rahatsızlıklar

- Biyolojik etkenlerle Psikososyal etkenlerin
- Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu
- Düşük sosyoekonomik düzey
- Kalabalık aile
- Sosyal kurumlarda kalan çocuklar

- **1-4 yaş arası olumsuz etkenler**
  - **Kardeş doğumu, çocuğa kötü muamele, ayrılık, aileden ayrılma, ölüm, yeni bir eve taşınma, geçimsizlik, kaza, hastanede yatma……**
  - **< 6 yaş Enüretik**
    - **Olay yok % 6.7**
    - **1 ile 3 olay %10**
    - **4 ve üzeri olay %16.1**

Nat Genet 1995; 10: 354-6
Scand J Urol Nephrol 1994; 156: 1- 48.
Br J Urol 1995;75:427-434

Gece Altını Islatma Fizyopatoloji

- Gelişme geriliği, geç olgunlaşma
- Genetik faktörler
- Psikolojik rahatsızlıklar
- Uyku bozuklukları
- Antidiüretik hormon salgısı
- Detrusor aşırı aktivitesi

Br J Urol 1995;75:427-434

Gece Altını Islatma Fizyopatoloji

Uyku bozuklukları

- Mesane kontraksiyonunun algılanması ve inhibisyonu sorunlu
- Daha derin uyku
  - ?????
- Obstruktif uyku apnesi
  - Adenotonsiller hipertrofi
  - Obezite

Br J Urol 1995;75:427-434

Gece Altını Islatma Fizyopatoloji

- Gelişme geriliği, geç olgunlaşma
- Genetik faktörler
- Psikolojik rahatsızlıklar
- Uyku bozuklukları
- Antidiüretik hormon salgısı
- Detrusor aşırı aktivitesi

Br J Urol 1995;75:427-434

Gece Altını Islatma Fizyopatoloji

Antidiüretik hormon salgısı

- Sirkadiyan ritim
  - Gece idrarı % 50 ↓
  - ADH, Aldesteron, Anjiyotensin II
  - İdrar miktarı ↓ osmolaritesi ↑
- Gece salgılanmasında defekt
- Reseptör duyarsızlığı
  - Nokturnal poliüri
  - Mesane kapasitesinde rölatif yetersizlik

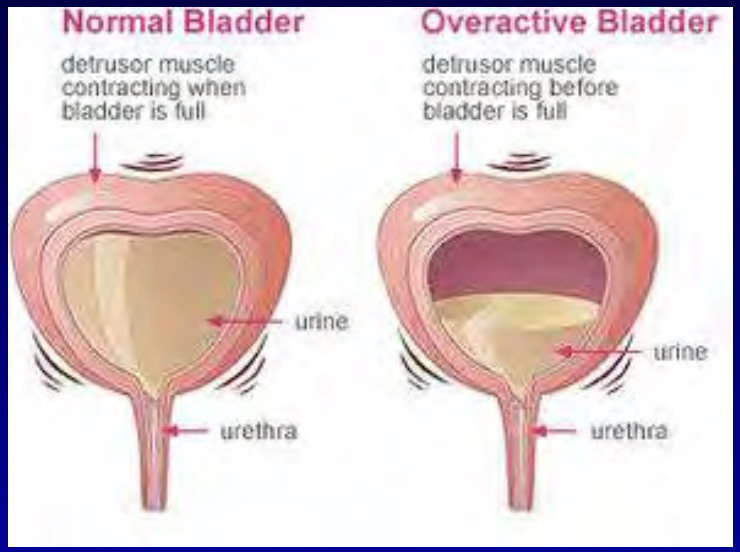
Pediatric Urology, Elsevier 2003; 61: 1016-8.
Scand J Clin Lab Invest 1991;51:209-17.
Am Fam Physician 2003; 67: 1499-506
Br J Urol 1995;75:427-434

Gece Altını Islatma Fizyopatoloji

- Gelişme geriliği, geç olgunlaşma
- Genetik faktörler
- Psikolojik rahatsızlıklar
- Uyku bozuklukları
- Antidiüretik hormon salgısı
- Detrusor aşırı aktivitesi

Br J Urol 1995;75:427-434

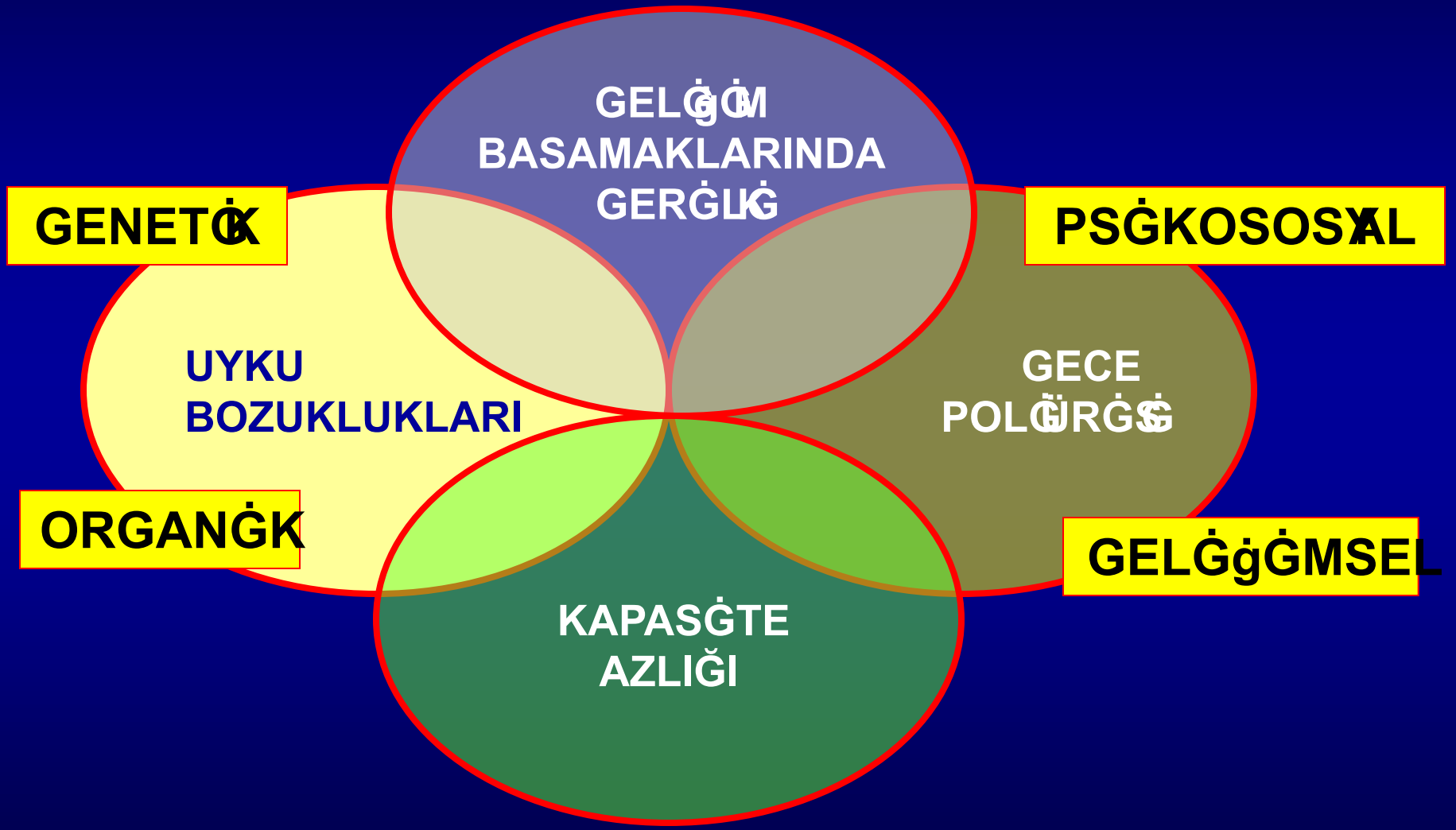
Gece Altını Islatma Fizyopatoloji



- Detrusor = mesane kapasitesi
- Detrusor aşırı aktivitesi
  - Gece altını ıslatan çocuklarda % 32
- Fonk Mesane Kapasitesi = Gündüz en büyük işeme volümü
- Gündüz semptom şart değil
  - Gece düşük fonksiyonel mesane kapasitesi
- US: mesane duvar kalınlığında artma ?

Br J Urol 1998;159:998-1005

Gece Altını Islatma Fizyopatoloji



Neurourol Urodyn 2002; 21:167-8.

Tedavi

- Aile bunun anormal bir durum olduğunu kabul etmeli
- Ailesi çocuğunu bir doktora getirmeli
- Doktor yeterli ilgiyi göstermeli
- Doktor yeterli bilgiye ulaşmalı
- Doktor yeterli motivasyonu aileye ve çocuğa verebilmeli

Hjalmas K , Journal of Urology 171: 2545, 2004

Tedavi

- Çocuğun
  - Suçu değil
  - Bilinçli bir davranışı değil

- Mutlaka tedavi edilmeli
- Nedenler tedavi başlanmadığı sürece çocuğun kontrol etmesi mümkün olmayan işlev bozukluklarıdır
- Doğru tedavi için mutlaka sağlık kurumlarında konunun uzmanlarından yardım alınmalıdır

Tedavi

Yatak Islatma Ile Ilgili Yanlış Bilgiler

- Bu çocuk çok tembel.....
- Bütün suç bunda.....
- Bilinçli ıslatıyor bu……
- Bunun abisi/ablası da böyleydi.....
- Bunun kaçırması tamamen psikolojik……..
- Şu cezaları dene düzelir……..
- Saat başı kaldır bir süre sonra geçer.....
- Sünnet olsun…., ilk adetini görsün….., askere gitsin/evlensin geçer.....
- Doktora gitme tedavi kısırlık yapıyor.

Tedavi

- Çocukların yüzde 56'sı cezalandırma
- "h
- "a
  - % 6 uyanık tutma,
  - % 6 ıslak bırakma,
  - % 7 kilitleme
  - % 1 penisi yakma

Tablo 3: Primer enürezis nokturnaya karşı ailelerin yaklaşımı

Ailelerin tutumu	n (%)
Kızma/tehdit	33 (%9)
Cezalandırma	57 (%15.6)
Cezalandırma + Tehdit	34 (%9.3)
Ödüllendirme	68 (%18.6)
Tehdit + Ödüllendirme	12 (%3.3)
Kayıtsız	156 (%42.7)
Cezalandırma + Tehdit + Yakma	5 (%1.4)
Toplam	**365 (%100)**

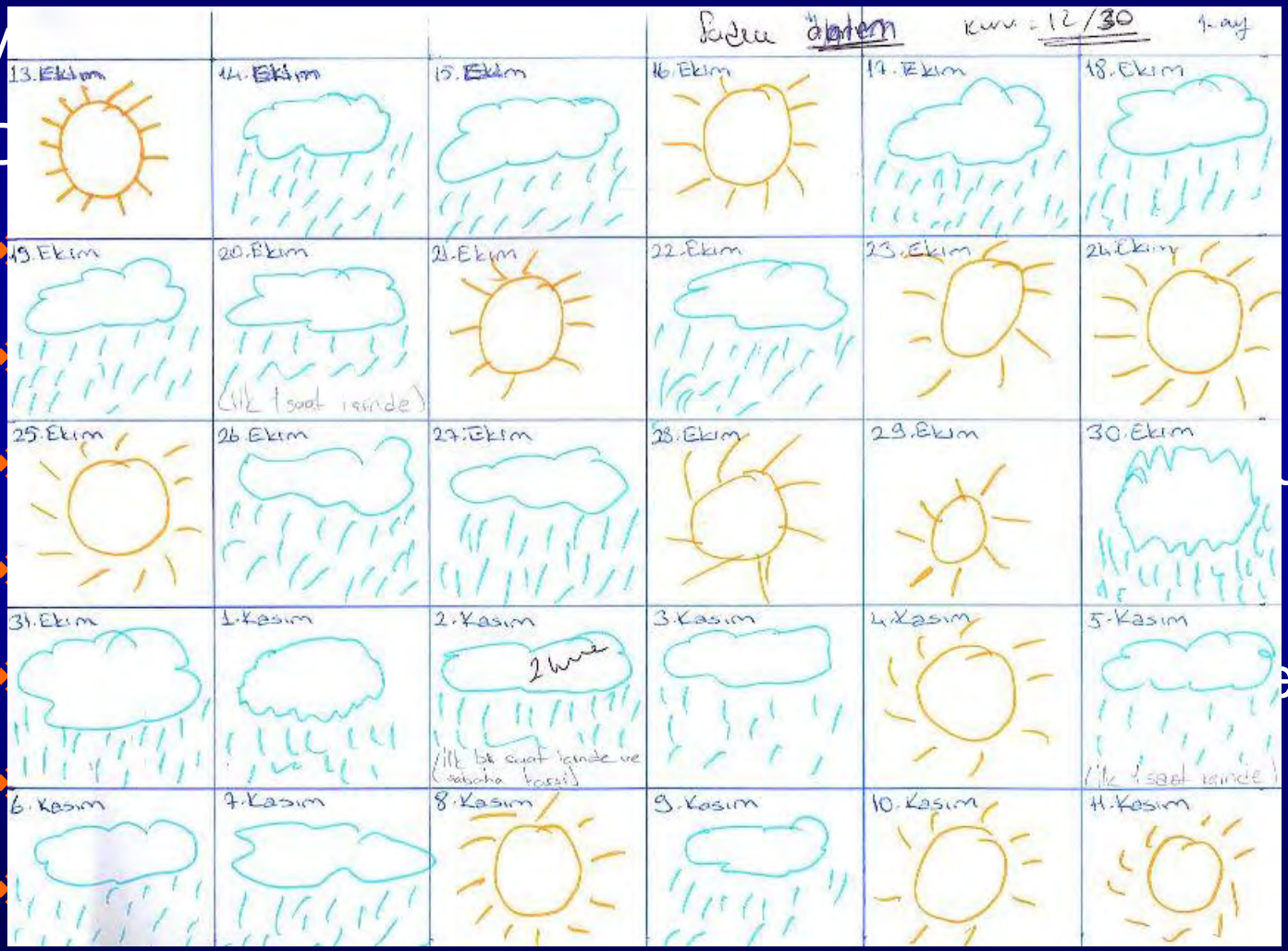
Bakırköy Tıp Dergisi 2009;5:92-95
Pediatric Urology, Elsevier 2003; 61: 1016-8.
Scand J Clin Lab Invest 1991;51:209-17.
Am Fam Physician 2003; 67: 1499-506
Br J Urol 1995;75:427-434

Tedavi

- 5-6 yaşın altında tedavi gerekli değil
- Küçük çocukların ailesi bilgilendirilmeli, yaşa bağlı değişiklikler anlatılmalı
- Tedavi :
  - Davranış
  - İlaç
  - Alarm

Davranış tedavisi

- En önemlisi anne baba bilgilendirmesi ve cezalandırıcı y
- D
  - ulması,
  - eri



İlaç Tedavisi

- Desmopressin
- Oksibutinin
- İmipramin

Tedavi
Desmopressin

- Vazopressin sentetik analoğu
- Distal tübüllerde su tutulumu sonucu idrarı konsantre ederek idrar çıkışını azaltma
- Başarı: % 70-90 yatak ıslatma sıklığında azalma,
- Yanlış kullanım
  - % 25 tam kuruluk
  - Kuruluk sağlananların % 94'ü relaps

Tedavi
Desmopressin

- Melt formları
- Yatmadan 1 saat önce verilmeli
- Tedavi 3-6 ay sürmeli
- Alarm tedavisine göre daha hızlı yanıt
- Azaltılarak kesilmeli
- **Tedavi için kanıt düzeyi 1A**
- Hafif yan etkiler
  - Ciddi yan etki: Hiponatremik Konvülziyon

Tedavi
Oksibutinin

- Antikolinerjik ve antispazmotik
- Teorik olarak monosemptomatik enürezisde etkili değil
- Anormal ürodinamik bulguları olan polisemptomatik enürezis noktürnada etkili
  - Gündüz semptomları (+)
  - Desmopresine yanıtsız hastalar
  - Gecede >2 fazla
- Tedavi için kanıt düzeyi 2B
- Yan etkiler: ağız kuruluğu, bulanık görme, konstipasyon, tremor, flushing

Tedavi
İmipramin

- Trisiklik antidepresan
- İlaç kesildiğinde tekrarlama riski:%40-60
- Anksiyete, sinirlilik, ağız, kuruluğu, kabızlık, kilo alma, taşikardi, disritmi, HT, kalp bloğu, DNA hasarlanması
- Tedavi için kanıt düzeyi 1C
- Yalnızca seçilmiş hastalar
  - Adölesan
  - Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite

Alarm Tedavisi

- Noktürnal enürezis tedavisinde ilaç tedavisinden daha etkili
- Relaps oranı % 15-30
- 14-21 gün kuru kalma yanıt olarak kabul edildiğinde: tedaviye yanıt %60-80
- 1 gece yatak ıslatmak relaps olarak kabul edilirse: relaps oranı % 75
- **Tedavi için kanıt düzeyi 1A**
- Zorluk !!!

- **Uyum zorluğu**
- **TelaĢ,korku**
- **KardeĢindeuyanma**
- **Farmakolojik tedaviye göre tedaviye uyumu sağlamak daha zor**

ÇOCUK NEFROLOJİ DERNEĞİ
Ç N D
1990

Türk Çocuk Ürolojisi Derneği

TÜRKİYE ENÜREZİS KILAVUZU

FORM 1. ENÜREZİS KLİNİK SORGULAMA FORMU

NOKTÜRNAL ENÜREZİS	EVET	HAYIR
Çocuk yatağını ıslatıyor mu?		
Yaş ≥ 5		
Sıklık/hafta:		

UYARICI İŞARETLER

Bu form, Primer Enürezis Noktürna'sı olan çocuklarda; monosemptomatik veya nonmonosemptomatik enürezis noktürna ayırıcı tanısında kullanılmaktadır. Eğer aşağıdaki sorulardan birinin yanıtı Evet ise olgu büyük olasılıkla basit monosemptomatik enürezis noktürna değildir.
Altta yatan diğer etiyolojik faktörler araştırılmalıdır.

ÜROLOJİK SEMPTOMLAR	EVET	HAYIR
Alt üriner sistem semptomları var mı?		
Gün boyu idrar kaçağı (iç çamaşırının nemlenmesi-ıslanması) var mı?		
İdrara çıkma sıklığı günde 8'den fazla mı?		
İdrara çıkma sıklığı günde 3'ten az mı?		
Ani ve acil idrara çıkma ihtiyacı, yetişememe var mı?		
İdrar tutma manevraları var mı?		
Ikınarak işeme var mı?		
İdrara çıkmayı başlatmada zorluk var mı?		
İdrar yolu enfeksiyonu geçirme öyküsü var mı?		
Malformasyon veya bozukluk var mı?		
• Böbrek ve/veya üriner sistem		
• Spinal kord		
GAİTA	**EVET**	**HAYIR**
Konstipasyon var mı?		
İç çamaşırda gaita ile kirlenme var mı?		
SIVI ALMA ALIŞKANLIKLARI	**EVET**	**HAYIR**
Günlük alınan sıvı miktarı (ml)		
Akşamları artan sıvı alımı var mı?		
PSİKOLOJİK PROBLEMLER	**EVET**	**HAYIR**
Davranış problemi veya başka psikolojik problem var mı? (ADHD*, otizm vb.)		
Öğrenme güçlüğü var mı?		

* ADHD: Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu.

ÇOCUK NEFROLOJİ DERNEĞİ

Ç N D

1990

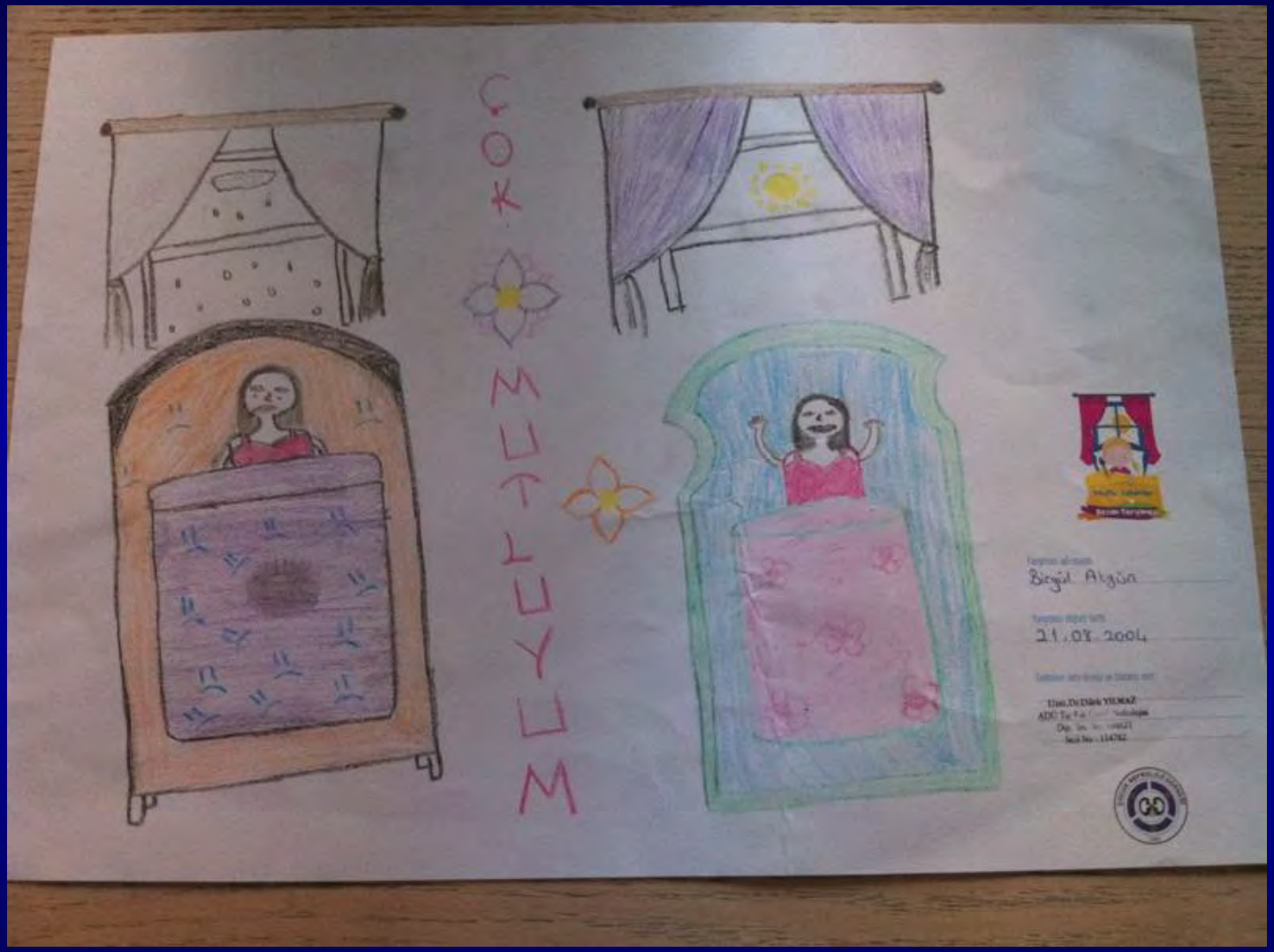
T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Hizmette Model, Bilimde Referans

1971

T.C.
AİLE VE
SOSYAL POLİTİKALAR
BAKANLIĞI

Mutlu Bir Çocukluk İçin ELELE


ÇOK MUTLUYUM
Birgül Akgün
21.08.2004

1999.06.17

saglikfisaglik.com

Islak geceler
hayatını
karartmasın