

Family compliance with the use of alarm devices in the treatment of monosymptomatic nocturnal enuresis

Monosemptomatik nokturnal enürezis tedavisinde ailelerin alarm cihazı kullanımına uyumu

Ural Oğuz, Selçuk Sarıkaya, Ekrem Özyuvalı, Çağrı Şenocak, Fikret Halis, Mehmet Çiftci, Yunus Emre Yıldırım, Ömer Faruk Bozkurt

ABSTRACT

Objective: In the treatment of monosymptomatic nocturnal enuresis (MNE), enuretic alarm devices (EADs) are the first recommended treatment option. This study aimed to evaluate parental and child compliance with EAD treatment.

Material and methods: Fifty patients for whom EDA therapy was recommended were included in this study. The mean age of the patients was 10.4 years (5-16). All the patients were nursery or school children. Patients who did not return for their follow-up visits were called by phone, and verbal information were gathered about the use and performance success of the device. We documented the patients who used, and did not use the EAD with their reasons.

Results: Nineteen (36%) patients were able to use the EAD without any problems. Eight of the remaining 31 patients didn't return for control, and they could not be get in touch with, either. Of the 23 (46%) families whom we could get a contact, 4 families did not purchase EAD due to a decrease in the number of wet nights, 4 families due to compensatory payment, and 3 families due to reluctance of one of the parents. One family reported that they gave up the EAD treatment because of the disturbing loud volume of the device. Four families reported that their children refused to use the EAD. Four families said that they could not use the EAD regularly because the device frequently did not work properly. In this study, we could not keep in touch with 16% of the patients, and 46% of the patients stopped using or did not receive this therapy.

Conclusion: Although EAD has been the priorly recommended alternative with its relatively higher success, and lower recurrence rates, our study demonstrated that the compliance of families with this treatment is below the expected level.

Key words: Alarm treatment; family compliance; monosymptomatic nocturnal enuresis.

ÖZET

Amaç: Monosemptomatik nokturnal enürezis (MNE) tedavisinde enüretik alarm cihazı (EAC) ilk önerilen tedavi seçeneğidir. Bu çalışma ile EAC tedavisine ebeveynlerin ve çocukların uyumunu değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntemler: Son iki yılda MNE nedeniyle EAC önerilen 50 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 10,4 yıl (5-16 yıl) idi. Tamamı kreş ya da okul çocuğu idi. Kontrole gelmeyen hastalardan, telefonla aranarak cihazın kullanımı ve başarısı ile ilgili sözel bilgi alındı. Cihazı kullanmayan ya da kullanamayan hastalar, nedenleriyle birlikte dökümanite edildi.

Bulgular: Elli hastanın 19'u (%38) cihazı sorunsuz kullanırken; kalan 31 hastanın 8 tanesi kontrole gelmediği gibi kendilerine telefonla da ulaşılamadı. Otuz bir aileden ulaşılan 23 (%46) ailenin 4'ü çocuğun gece kaçırılmaları azaldığı için, 4'ü ödeyecekleri ücret farkı nedeniyle, 3'ü diğer ebeveynin isteksizliği nedeniyle, 1'i komşusunun olumsuz geri bildirimi nedeniyle cihazı hiç almadıklarını belirtti. Bir ebeveyn cihazın çocuk işemeden önce uyarı vermemesi nedeniyle kullanmadığını ifade ederken 1 aile cihazın sesinden rahatsız oldukları için tedaviyi bıraktıklarını belirtti. Bir aile cihazı nasıl kullanacaklarını anlamadığı için, 4 aile de çocuk kullanmayı reddettiği için kullanmadıklarını belirtti. Dört aile ise cihazın çok sık arızalanması nedeniyle düzenli kullanmadıklarını ifade etti. Hastaların %16'sı ile hiç irtibat kurulamazken %46'sı çeşitli nedenlerle tedavi almamış ya da yarıda bırakmıştır.

Sonuç: MNE tedavisinde yüksek başarı ve düşük nüks oranları ile EAC ilk önerilen seçenek olmakla birlikte, ebeveynlerin tedaviye uyumunu beklenenin çok altına düşüren bir çok neden bulunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Aile uyumu; alarm tedavisi; monosemptomatik nokturnal enürezis.

Department of Urology,
Keçiören Training and Research
Hospital, Ankara, Turkey

Submitted:
19.07.2013

Accepted:
04.11.2013

Correspondence:
Ural Oğuz
Şenlik Mah. Sevimli Sok. 5/13
Keçiören Ankara, Turkey
Phone: +90 312 356 90 00
E-mail: uraloguz@yahoo.com

©Copyright 2014 by Turkish
Association of Urology

Available online at
www.turkishjournalofurology.com

Giriş

Monosemptomatik nokturnal enürezis (MNE) çocukluk çağıının en sık görülen durumlarından birisidir. Türkiye’de yapılan bölgesel çalışmalar da prevalans %9-25,9 olarak bildirilmiştir. Bölgesel farklılıklar göstermekle birlikte genel prevalansı 5 yaşında %15 iken, 8 yaşında %7, 10 yaşında %3-5, 12 yaşında %2-3 ve 14 yaşında %1’dir. İlerleyen yaşla birlikte spontan kaybolma oranı yılda %15’dir. Bu nedenle benign bir durum olarak kabul edilebilir. Ancak 7 yaşında gece ıslatması olan çocukların yaklaşık %7’sinde, bu durum erişkin yaşlarda da devam etmektedir.^[1-6] Uzayan MNE olgularında ailenin uyumu zaman içinde azalabilmektedir ki bu durum tedavinin aksamasına neden olmaktadır. Bu çalışma ile MNE nedeniyle enüretik alarm cihazı (EAC) başlanan hastalarda, ailelerin tedaviye uyumunu değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntemler

Son iki yılda polikliniğimize başvuran ve MNE tanısı olarak EAC raporu çıkarılan 50 çocuk çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 10.4 yıl (5-16 yıl) olup tamamı kreş ya da okul çocuğu idi. Tüm çocuklar ebeveynlerden en az bir tanesi ile birlikte değerlendirildi. Hastalığın durumu, seyri ve tedavi alternatifleri hakkında bilgi verilerek ailelerin beklentileri değerlendirildi. Çocuk ve aileden günlük çetele tutmaları istenerek hem çocuğu motive etmek ve tedavinin parçası haline getirmek hem de tedavi öncesi durumun ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesi amaçlandı. Günlük sıvı tüketimini dengeleyen ve motive edici önerilerden sonra tüm hastalar bir ay sonra kontrole çağrıldı.

Avrupa Üroloji Derneği (EAU) kılavuzlarında^[1] özellikle uyanma güçlüğü olan çocuklarda EAC ilk önerilen tedavi seçeneği olmakla birlikte ailenin beklentisi, çocuğun isteği ve sosyal konumu (yurtta kalmak vb.) tedavi seçiminde göz önünde bulunduruldu. Motivasyon ve destek tedavisinin yetersiz olduğu hastalara medikal tedavi (Desmopressin) ya da alarm tedavisi başlandı. EAC, ailelere tedaviye uyumun güçlüğü hakkında bilgi verilerek kendilerinin arzusu

dahilinde başlandı. Tüm aileler çocuk tarafından tutulan günlük çeteleler ile aylık kontrollere çağrıldı. Kontrollerini aksatmayan hastaların verileri retrospektif olarak incelendi, kontrole gelmeyen aileler telefonla aranarak cihazı kullanıp kullanmadıkları; kullanmayan ya da kullanamayan ailerlere bunun nedenleri soruldu ve ailelerin sözel onamları alınarak dökümanate edildi. Ailelerin EAC kullanımına uyumu değerlendirildi. Bu çalışma Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi Kurumu, 26.06.2013 tarih ve 302 karar nolu etik kurul onayı alınmasını takiben yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 50 ailenin 19’su (%38) cihazı sorunsuz kullanıp kontrollerini aksatmazken, kalan 31 (%62) ailenin 8’i (%16) hiç kontrole gelmediği gibi telefonla da irtibat kurulamadı. Yirmüç (%46) aile çeşitli nedenlerle EAC’nı kullanmadığını ya da kullanamadığını belirtti.

Bu 23 ailenin 4’ü (%17,4) çocuğun gece kaçırımları azaldığı için, 4’ü (%17,4) ödeyecekleri ücret farkı nedeniyle, 3’ü (%13,1) diğer ebeveynin isteksizliği nedeniyle, 1’i (%4,3) komşusunun olumsuz geri bildirimi nedeniyle cihazı hiç almadıklarını belirtti. Bir (%4,3) ebeveyn ise cihazın çocuk işemeden önce uyarı vermemesi nedeniyle kullanmadığını belirtti. Bir (%4,3) aile cihazın sesinden rahatsız oldukları için tedaviyi bıraktıklarını ifade ederken 1(%4,3) aile cihazı nasıl kullanacaklarını anlamadığı için, 4 (%17,4) aile de çocuk kullanmayı reddettiği için kullanamadıklarını belirtti. Dört (%17,4) aile ise cihazın çok sık arızalanması nedeniyle düzenli kullanamadıklarını ifade etti (Tablo 1).

Ailelere tedaviye uyum konusunda güçlük yaşamaları halinde muhakkak kontrole gelmeleri, tedavide ısrarcı olmaları salık verilmesine rağmen, bu 23 ailenin 17 (%73,9) sinin cihazı kullanmadığı gibi polikliniğimize ya da bir başka hastaneye bir daha başvurmadığı görüldü. Kendilerine telefon aracılığıyla ulaşılarak bilgi alındı.

Tablo 1. Enüretik alarm cihazı önerilen ebeveynlerin uyum oranları ve nedenleri

	Numara (%)
EAC’nı sorunsuz kullanıp kontrollerini aksatmayan	19 (38)
İrtibat kurulamayan	8 (16)
EAC’nı kullanmayan/kullanamayan	23 (46)
Çocuğun gece kaçırımları azaldığı için	4 (17,4)
Ödeyecekleri ücret farkı nedeniyle	4 (17,4)
Diğer ebeveynin isteksizliği nedeniyle	3 (13,1)
Komşusunun olumsuz geri bildirimi nedeniyle	1 (4,3)
Cihazın çocuk işemeden önce uyarı vermemesi nedeniyle	1 (4,3)
Cihazın sesinden rahatsız oldukları için	1 (4,3)
Cihazı nasıl kullanacaklarını anlamadığı için	1 (4,3)
Çocuk kullanmayı reddettiği için	4 (17,4)
Cihazın çok sık arızalanması nedeniyle	4 (17,4)

Tartışma

Tüm dünyada yaygın bir durum olan MNE, her ne kadar benign bir durum olsa da, çocuklarda ve ebeveynlerde stres oluşturma potansiyeline sahiptir. Günümüzde genetik aktarım aşkar olmakla birlikte hala gizemini korurken, MNE'nin multiktöriyel olduğu düşünülür. Etyolojide yer alan en önemli unsurlardan bir tanesi uyanma güçlüğüdür. Ancak bu tanım aslında doğru bir ifade değildir. Çünkü sadece enüretik değil, enüretik olmayan çocuklarda da uyanma güçlüğü zaten vardır. Ayrıca gece işemeleri sıklıkla uykunun yüzeysel aşamalarında olmaktadır. Bu çocuklardaki problem, uyku sırasında santral sinir sisteminin (SSS) mesane gerim ve kontraksiyonunu algılamaması ile ilişkilendirilir; mesane ve SSS arasındaki matürasyonun geç olması suçlanır ve alarm tedavisinden fayda görmeleri beklenir.^[7]

Tek başına motivasyon tedavisi sıklıkla yeterli olmamakla birlikte tedavinin ilk basamağını oluşturmaktadır. Monosemptomatik nokturnal enürezisde motivasyon terapisini takiben uygulanacak tedavi alternatifleri ise medikal tedavi ve alarm tedavisidir. Medikal tedavide 'İmipramin' çok yaygın kullanılırken kardiyo-toksisite ve ölüm bildirilmesini takiben 2013 EAU kılavuzlarında kullanımından vazgeçilmesi önerilmektedir (kanıt ve öneri düzeyi 1C).^[1] En yaygın ve popüler medikal tedavi ise 'desmopressin'dir. Başarı oranı farklı literatürlerde %86 ya kadar çıkmakla birlikte tedavi kesilince nüks oranları yüksektir (%90).^[2] Bir diğer tedavi alternatifi ise alarm tedavisi olup özellikle uyanma güçlüğü olan çocuklarda ilk tedavi seçeneğidir.^[1] Alarm tedavisinde başarı oranı %76'ya kadar çıkarken relaps oranları ilaç tedavisine nazaran daha düşüktür (%34,1).^[2] Ancak ilaç tedavisine göre kullanımı ve aile uyumu daha güçtür. Çünkü çocuk her altını ıslattığında ebeveynler de uyanmakta, küçük çocuklarda ıslanan iç çamaşırı değiştirilerek cihaz tekrar yerleştirilmektedir. Bu durum zamanla ailenin tedaviye uyumunu azaltabilmektedir.

Her yıl %15 oranında spontan düzelme ihtimalinin olması, yaşla birlikte prevelansının azalması, ilaçların yan etkisi olabileceği kaygısı gibi nedenlerle ailelerin bir kısmı erken dönemde tedavi arayışına girmezler. Ancak çocuk okula başlayıp sosyal bir çevre edinmeye başlayınca ailelerde kaygı başlar ve tıbbi destek ihtiyacı duyarlar.^[7] Çocuğun altını ıslatması çocukta utanma ve özgüven problemlerine neden olabilirken; sık çamaşır yıkama ve geceleri eve bağlı kalma nedeniyle ebeveynlerde emosyonel stres ortaya çıkmaktadır.^[8] Özellikle çalışan ebeveynlerin uyku kalitesi azalınca toleransları da azalabilmektedir. Öyleki enüretik çocuğu olan ailelerin %35'i bu durumun cezalandırmayı gerektirir bir durum olduğuna inanmaktadır.^[7] Schlomer ve ark.^[9] yaptığı çalışmada ailelerin %2'si cezalandırmayı tedavi seçeneği olarak gördüklerini ve uygulamalarını belirtmiştir. Aynı çalışmada ailelerin sadece %27'si bu durumun bir hekim tarafından başarıyla tedavi edilebileceğine inandığını belirtmiştir. Schlomer'in çalışmasında dikkat çeken bir başka nokta ise ailelerin eğitim düzeyi yükseldikçe daha fazla tıbbi destek arayışına girmektedirler.

Tıbbi destek alan ailelerin bir kısmı, tedaviye erken yanıt alınamaması halinde motivasyonlarını kaybederek hekimden kopabilmektedir. Alarm tedavisi her ne kadar yüksek başarı oranları ve Desmopressine göre düşük relaps oranlarına sahip

olsa da aileler uygulamasında güçlük yaşayabilmektedir. Öneri ve kanıt düzeyi 1A olmasına karşın bu tedavi boyunca çocukların ve ailelerin uyku paternleri bozulmaktadır. Tedavinin en az 6-8 hafta süreceğini de göz önünde bulundurunca ailelerin tedaviye uyumu zamanla azalmaktadır.^[10]

Evans ve ark.^[11] 29 klinikten toplam 251 hastanın verilerini prospektif olarak değerlendirmiş ve Desmopressin ile EAC'ı karşılaştırmıştır. İngiltere, Fransa ve Danimarka'daki merkezlerin verileri ile yapılan bu çalışmada EAC'ına uyum, tedavi süresinin %75'inden daha uzun süre zarfında cihazı kullanmak olarak tanımlanmış. EAC verilen 59 hastanın 19 una (%32) ait yeterli veri toplanamamış olup takipleri tam olan hastalarda alarm cihazı kullanımına uyum ise 29 klinikte %50 ile %78 aralığında olduğu belirtilmiştir. Kendi serimizde ise irtibat kurulan 42 aile değerlendirilmeye alındığında EAC kullanımına uyumun %54,8 olduğu görülmektedir ki bu oran, Evans ve ark.^[11] sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Evans ve ark. alarm tedavisini erken sonlandırmanın en önemli nedenini hasta tercihi olarak belirtmiştir. Bunun da altta yatan nedenleri ise, alarm tedavisinin kablo ve ped benzeri kullanım güçlüğüne neden olan unsurlar ihtiva etmesi, tekrarlayan uyanma epizotlarının olması ve tedavide ebeveynlerin de aktif yer alması olarak sıralanmıştır. Bu çalışmadaki bir başka ilgi çekici veri ise EAC'mın uyku süresine olan etkisidir. Özellikle tedavinin başlangıç dönemlerinde uykunun ilk periyotları karşılaştırıldığında alarm grubundaki sürenin Desmopressin grubundan ortalama 3 saat daha kısa olduğu bildirilmiştir. Üç ülkede 29 klinikte yapılan bu çalışmada ailelerin alarm kullanımını etkileyebilecek kültürel ve sosyoekonomik yapılarına dair ayrıntılı bilgi verilmemiştir.

Vandersteen ve ark.^[12] 18-33 yaş aralığındaki 29 MNE'li hastanın tedavilerini değerlendirdikleri çalışmalarında Desmopressin'e yanıt alınamayan ve rekürrens izlenen 27 hastada EAC kullanılmış. Bu hastaların %56'sının tedaviye devam etmediği görülmüş. Nappo ve ark.^[13] araştırmasında ise 13-23 yaş aralığında 107 adolesan değerlendirilmiş ve 25 hastanın (%23) tedaviyi daha başlamadan reddettiğini belirtmiştir. Ancak makalede bu 25 hastaya önerilen tedavi seçenekleri hakkında bilgiye yer verilmemiştir. Aynı çalışmada sadece 8 hastaya EAC önerilmiş ve bunlardan 2 tanesi tedaviyi bırakmak zorunda kalmış. Gerekçe olarak bir hasta alarmin kendisini uyandıramadığını ve diğer hasta ise kablolardan duyduğu rahatsızlığı dile getirmiş. Adolesan dönemdeki çocuklarda EAC kullanımına olan isteksizliğin en önemli nedeni, göz önünde bir tedavi olmasının getirdiği utanma duygusudur. Özellikle tatil, kamp zamanlarında ya da yurttan kalan çocuklarda bu durum daha da önem arz etmektedir. Ayrıca bu yaştaki çocuklar ve ebeveynleri daha hızlı ve pratik çözüm arayışı içindedirler ki bu nedenlerden ötürü medikal tedavi bu grupta daha ön plana çıkmaktadır. Bizim çalışmamızda da tedaviye başlamadan ya da başladıktan kısa süre sonra EAC kullanımını reddeden 4 çocuğun yaşları 12 yaş ve üzeridir.

Literatürlerde yukarıda bahsi geçen kullanım güçlükleri nedeniyle EAC kullanımına uyumun düşük olduğu bulgusu saptanırken, hasta ve aileler ile ilgili detaylı bir çalışmaya yer verilmemiş ve

“EAC kullanımına uyum sorunu nasıl aşılanır?” sorusuna yanıt aranmamıştır. Yukarıda bahsedilen güçlükler nedeniyle bir süre sonra bazı aileler ya tedaviden vazgeçmekte ya da başka tedavi arayışlarına girmektedirler. Özellikle gündüz yorucu işte çalışan ebeveynler için çocuğun ağzına ilaç koyup yatırmak daha cazip olabilmektedir. Bizim çalışmamızda, EAC nın kullanım güçlükleri tedavi öncesinde ailelere anlatılmasına rağmen sadece %38’i cihazı sorunsuz kullanıp kontrollerini aksatmadı, %16’sı hiç kontrole gelmedi ve irtibat kurulamadı, %46’sı ise çeşitli nedenlerle EAC nı kullanmadı ya da kullanamadı.

Her ne kadar çocuk ve ebeveynleri bir bütün olarak ele almak gerekse de, küçük çocuklarda ebeveynlerin motivasyonu daha ön planda iken adolesan yaşlarda çocukların motivasyonunun ön plana çıktığı görülmektedir. Dolayısıyla tedaviye başlamadan önce ebeveynlere tedavinin zahmeti detaylı bir şekilde anlatılmalı, bu tedaviye devamlılık konusunda istekli olduklarını taahhüt etmeleri beklenmelidir. Ayrıca çocukların yaşı, tedavi beklentisi göz önünde bulundurulmalı ve tedaviye motive edilmelidir. Çocukların ve ebeveynlerin tedaviye devamlılığı hususunda, aynı hekim tarafından takip edilmesinin ve hekime bu konuda ulaşımın kolay olmasının, poliklinikte yeterli süre ayırmanın bu hastaları motive edici bir unsur olacağı kanısındayız.

Bu çalışmadaki en önemli sınırlayıcı faktörler retrospektif ve sınırlı sayıda katılımcı ile yapılmış olmasıdır. Ayrıca ailelerin sosyoekonomik ve kültürel yapıları irdelenmemiştir. Ancak bu çalışmanın, alarm cihazının kullanımında ailelerin yaşadığı uyum sorununu ortaya koyması ve bu alanda Türkiye’de yapılmış ilk çalışma olması nedeniyle yol gösterici olacağını düşünmekteyiz. Daha geniş ve prospektif çalışmaların bu alanda daha güçlü sonuçlar elde etmemizi sağlayacağı kanısındayız. Sonuç olarak, enüretik alarm cihazının yüksek başarı ve düşük relaps oranlarına rağmen, aileler çeşitli nedenlerle tedaviye ya başlamamakta ya da motivasyonlarını yitirip tedaviyi bırakmaktadırlar. Tedavi seçiminde ailelerle uyum sorunu detaylı konuşulmalı, beklentileri ve yaşam tarzları irdelenmeli ve uygun tedavi kararı aile ve çocukla birlikte verilmelidir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Keçiören Training and Research Hospital.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patients who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - U.O.; Design - U.O.; Supervision - Ç.Ş., Ö.F.B.; Funding - U.O., S.S.; Materials - U.O., S.S.; Data Collection and/or Processing - U.O., E.Ö., F.H., M.Ç., Y.E.Y., Ç.Ş.; Analysis and/or Interpretation - U.O., Ç.Ş., Ö.F.B.; Literature Review - U.O., S.S.; Writer - U.O.; Critical Review - U.O., Ç.Ş., Ö.F.B.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nden alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - U.O.; Tasarım - U.O.; Denetleme - Ç.Ş., Ö.F.B.; Kaynaklar - U.O., S.S.; Malzemeler - U.O., S.S.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - U.O., E.Ö., F.H., M.Ç., Y.E.Y., Ç.Ş.; Analiz ve/veya yorum - U.O., Ç.Ş., Ö.F.B.; Literatür taraması - U.O., S.S.; Yazıyı yazan - U.O.; Eleştirel inceleme - U.O., Ç.Ş., Ö.F.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Tekgül S, Riedmiller H, Dogan HS, Hoebeke P, Kocvara R, Nijman R, et al. Monosymptomatic Enuresis. EAU Pediatrik Urology Guidelines 2013.p.47-9.
2. Tuncel A, Mavituna I, Nalcacioglu V, Tekdogan U, Uzun B, Atan A. Long-term follow-up of enuretic alarm treatment in enuresis nocturna. Scand J Urol Nephrol 2008;42:449-54. [CrossRef]
3. Penbegül N, Çelik H, Palancı Y, Yıldırım K, Atar M, Hatipoğlu NK, et al. Prevalence of enuresis nocturna in a group of school children in the city of Diyarbakır. Turkish Journal of Urology 2013;39:101-5. [CrossRef]
4. Gümüş B, Vurgun N, Lekili M, Işcan A, Müezzinoğlu T, Büyüksu C. Prevalence of nocturnal enuresis and accompanying factors in children aged 7-11 years in Turkey Acta Paediatr 1999;88:1369-72.
5. Görür S, İnandı T, Turhan E, Helli A, Kiper AK. The incidence, and risk factors of enuresis nocturna in children aged 6-18 in Hatay. Turkish Journal of Urology 2008;34:42-50.
6. Ozden C, Ozdal OL, Altinova S, Oguzulgen I, Urgancioglu G, Memis A. Prevalence and associated factors of enuresis in Turkish children. Int Braz J Urol 2007;33:216-22. [CrossRef]
7. Koff SA, Jayanthi VR, Turkish translation by Kuyumcuoğlu U, Faydacı G. Non-neurogenic lower urinary system dysfunction. Campbell’s Urology 2005.p.2261-83.
8. Evans J, Malmsten B, Maddocks A, Popli HS, Lottmann H; UK study group. Randomized comparison of long-term desmopressin and alarm treatment for bedwetting. J Pediatr Urol 2011;7:21-9. [CrossRef]
9. Schlomer B, Rodriguez E, Weiss D, Copp H. Parental beliefs about nocturnal enuresis causes, treatments, and the need to seek professional medical care. J Pediatr Urol 2013. pii: S1477-5131(13)00060-0.
10. Glazener CM, Evans JH, Peto RE. Alarm interventions for nocturnal enuresis in children. Cochrane Database Syst Rev 2005;CD002911.
11. Evans J, Malmsten B, Maddocks A, Popli HS, Lottmann H; UK study group. Randomized comparison of long-term desmopressin and alarm treatment for bedwetting. J Pediatr Urol 2011;7:21-9. [CrossRef]
12. Vandersteen DR, Husmann DA. Treatment of primary nocturnal enuresis persisting into adulthood. J Urol 1999;161:90-2. [CrossRef]
13. Nappo S, Del Gado R, Chiozza ML, Biraghi M, Ferrara P, Caione P. Nocturnal enuresis in the adolescent: a neglected problem. BJU Int 2002;90:912-7. [CrossRef]