

İlköğretim Çağı Çocuklarında Enürezis ile El Tercihi Arasındaki İlişki

Galip Akhan¹ Ahmet Koyu² Halit Karaca² Hasan Çetin³

¹Yrd.Doç.Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji ABD, ISPARTA.

²Araş.Gör.Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji ABD, ISPARTA.

³Yrd.Doç.Dr. SDÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, ISPARTA.

Özet

Isparta ili ilköğretim okullarında okuyan 39492 çocukta enürezis ve el tercihi dağılımı arasındaki ilişki araştırıldı. Anketler ile velilerine çocukların idrar kaçırıp kaçırmadığı, kaçırıyor ise ayda kaç kez ve ne zaman kaçırıldığı, hangi el ile yazı yazdığı ve hangi el ile yemek yediği soruldu. Sonuçlar yaş ve cinsiyet dağılımına göre sınıflandırıldı. Öğrencilerin % 45.7'si kız, % 54.3'ü erkekti. Erkeklerde enürezis ve solaklık kızlara oranla istatistiksel anlamda daha fazla idi. Her iki cinsten solaklık ve enürezis yaş artımı ile korelasyon içinde azalmakta idi. Enüretik popülasyondaki solaklık dağılımı ile normal popülasyondaki solaklık dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı.

Anahtar Kelimeler: El tercihi, enürezis.

Correlation Between Enuresis and Handedness in Primary and Junior High School Children

Abstract

In Isparta 39492 primary and junior high school children were searched for any correlation between handedness and enuresis. It was asked to parents if their children have incontinence during day or night and which hand they used in writing and eating. Results are classified with age and sex. Boys were consisting 54.3 % and girls were consisting 45.7 % of population. Boys have used left hand and had incontinence more than girls. But there aren't any stastically difference in left handedness between enüretic and normal children. In both sex left handedness and enuresis have become lower correlation with the older age.

Keywords: Handedness, enuresis.

El tercihi bazı fonksiyonları yerine getirmede bir elin diğerine göre daha çok kullanılması olarak tanımlanır (1). El tercihinin nöronal proses ve yapısal farklılıklar için iyi bir gösterge olduğu kabul edilmektedir (2). Bazı araştırmacılar el tercihinin genetik kökenli olduğunu ileri sürmüşler, bazıları ise el tercihinin sosyokültürel etkenler, anatomik asimetri, intrauterin çevre, cinsiyet hormonları, biyokim-yasal farklılıklar ve genetik faktörler gibi birçok etkene bağlı olarak geliştiğini bildirmişlerdir (3-5). Solaklığın erkeklerde, kekemeliği olan hastalarda, immün sistem bozukluğu olanlarda çok olduğu ve solaklığın yaş artımı ile azaldığı bildirilmiştir (6,7)

Enürezis (EÜ); tuvalet eğitimi almış kızlarda 5 yaş, erkeklerde 6 yaş üzerindeki çocuklar için istemsiz ve uygunsuz idrar yapma olarak tanımlanır (8,9). Erkeklerde ve sosyoekonomik durumu düşük toplumlarda daha çok görülür. En sık kabul edilen etyolojik faktörler mesane kapasitesinin normalden küçük olması, mesane sfinkteri bozuklukları, matürasyon-miyelinizasyon bozuklukları ve annesi ile çocuk arasındaki ruhsal problemlerdir. Enürezis erkek çocuklarında çoktur, 6 yaşlarında % 20 oranlarında görülür, yaş ilerledikçe azalır ve 14 yaşları civarında % 1-2'lere kadar düşer (10-11). Bazı yayınlarda allerjik faktörlerin rol oynadığı ve IgE yükseklikleri bildirilmiştir (12,13)

Bu çalışmada; yaş ile azalma, erkeklerde çok görülme, etiolojide immün sistem bozukluklarının sorumlu olması gibi ortak yönleri olan enürezis ve solaklık arasındaki epidemiyolojik ilişki ve enüretik çocukların el tercihi dağılımının özellikleri araştırıldı.

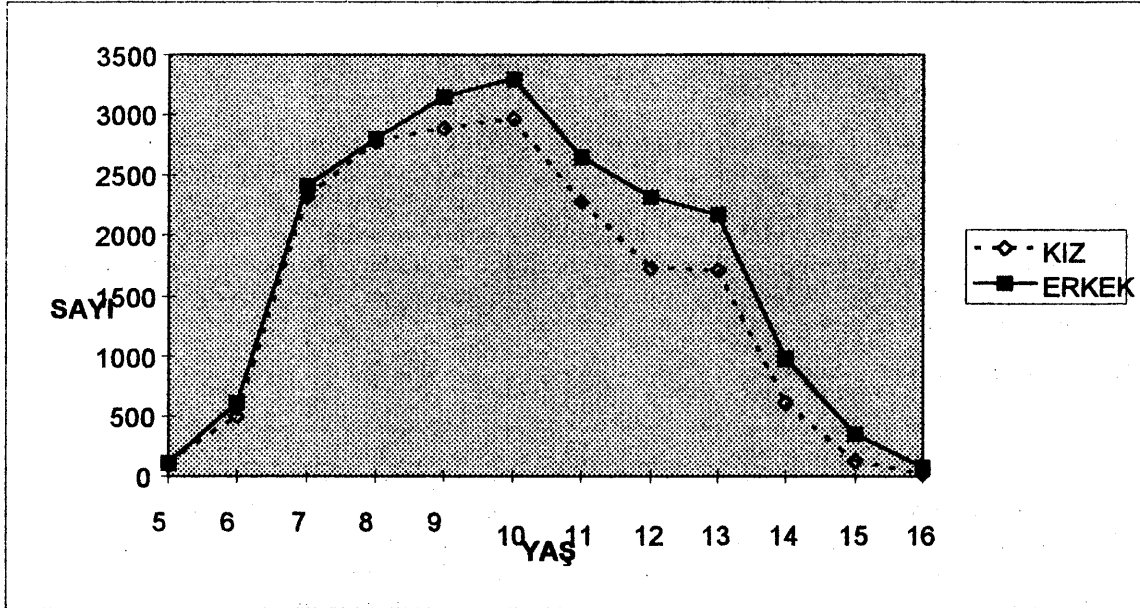
Materyal ve Metod

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji ABD tarafından hazırlanan anketler Isparta Milli Eğitim Müdürlüğüne il bünyesindeki tüm ilk, orta ve ilköğretim okullarına dağıtıldı. Anket ile öğrenci velilerine çocuğun idrar kaçırıp kaçırmadığı, kaçırıyor ise ayda kaç kez ve ne zaman kaçırıldığı, hangi el ile yazı yazdığı ve hangi el ile yemek yediği soruldu. Alınan cevaplarda en az ayda bir kez idrar kaçırıldığını belirtenler idrar kaçırıldığı zaman periyoduna göre gece, gündüz veya tüm gün EÜ olarak kabul edildi. Yemek yeme ve yazı yazma eylemlerini sağ eli ile yapanlar sağlak (SG), sol eli ile yapanlar solak (SL) olarak değerlendirildi. Bu iki eylemden birini sağ, diğerini sol eli ya da

herhangi birini iki eli ile yapanlar iki eli (İE) olarak değerlendirildi. Sonuçlar yaş ve cinsiyet dağılımına göre sınıflandırıldı. Enürezisin yaş dağılımı ile solaklığın yaş dağılımı arasında ilişki araştırıldı. Normal popülasyondaki solaklık ile enüretik popülasyondaki solaklığın yaşlara göre dağılımı t testi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel hesaplamalarda Microsta bilgisayar yazılımı kullanıldı.

Bulgular

Gönderilen 44546 öğrenci formundan ele geçen ve düzgün doldurulmuş 39492'si incelemeye alındı. Katılma oranı % 88 idi. Yaş dağılımı 5-16 arasında olup cinsiyetlere göre dağılımı Şekil 1'de verilmiştir. Hastaların % 96.4'ünün yaşları ilk ve orta okul yaşı olan 7-14 arasındaydı, bu yüzden istatistiksel hesaplamalar bu yaş grubunda yapıldı. Öğrencilerin % 45.7'si kız, % 54.3'ü erkekti. Çalışma grubunda on yaşından sonra kızlarda daha belirgin olan bir azalma saptandı (Şekil 1).

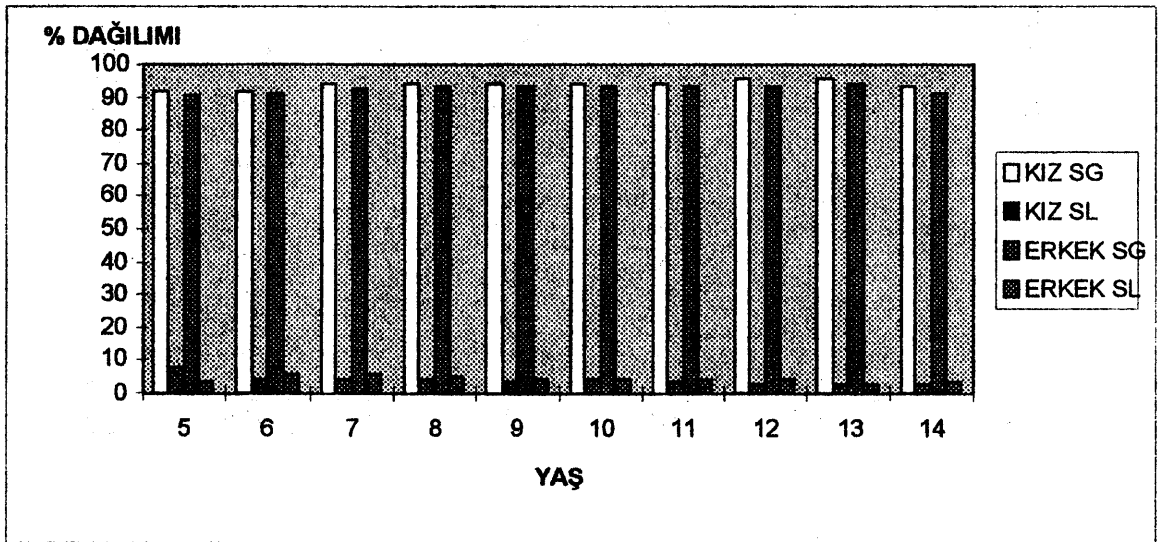


Şekil 1. Cinsiyetlere göre yaş dağılımı.

El tercihi dağılımlarında öğrencilerin % 93.9'u her iki eylem için sağ elini, % 4.2'si sol elini, % 1.9'u her iki elini kullanmaktaydı. Kızlarda sağ el kullanımı erkeklerden ($p < 0.01$), erkeklerde sol el kullanımı kızlardan istatistiksel

anlamda daha yüksek bulundu ($p < 0.01$). Cinsler arasında iki el kullanım oranında istatistiksel anlamda bir farklılık yoktu (Tablo 1). Her iki cinste de sağ el kullanımı yaş artımı ile ilişki içinde artmaktaydı ($r:0.97$, $p < 0.001$, Şekil 2).

Yaş	Kız SG	Kız % SG	Erkek SG	Erkek % SG	Kız SL	Kız % SL	Erkek SL	Erkek % SL	Kız İE	Kız % İE	Erkek İE	Erkek % İE
5	94	92.16	98	90.74	8	7.84	4	3.70	0	0	6	5.56
6	458	91.78	561	91.38	22	4.41	38	6.19	19	3.81	15	2.44
7	2184	94.06	2233	92.35	95	4.09	135	5.58	43	1.85	50	2.07
8	2627	94.26	2612	93.32	123	4.41	147	5.25	37	1.33	40	1.43
9	2718	94.24	2952	93.57	112	3.88	150	4.75	54	1.87	53	1.68
10	2796	94.46	3077	93.35	123	4.16	157	4.77	41	1.39	55	1.67
11	2142	94.03	3025	93.38	87	3.82	103	4.84	49	2.15	48	1.78
12	1657	95.45	2175	93.71	47	2.71	96	4.14	32	1.84	50	2.15
13	1642	95.35	2050	94.12	45	2.61	71	3.26	35	2.03	57	2.62
14	560	93.49	923	94.18	17	2.84	33	3.37	22	3.67	24	2.45
15	123	95.35	317	94.09	3	2.33	25	3.19	3	2.33	6	2.72
16	17	94.44	67	95.71	1	5.56	1	1.43	0	0	2	2.86
Toplam	17018	94.36	20090	93.63	683	3.79	960	4.48	335	1.86	406	1.89



Şekil 2. Genel popülasyonda yaşlara göre el tercihi dağılımı.

Genel popülasyonda gece enürezis % 8.09, gündüz enürezis % 0.48, tüm gün enürezis % 0.76 olarak bulundu (Tablo 2). Enürezisin yaşlara göre dağılımı Tablo 2 ve Şekil 3'de verilmiştir. Gece enürezis ile solaklık arasında erkeklerde istatistiksel anlamda korelasyon var iken, kızlarda istatistiksel anlamda olmayan zayıf bir korelasyon tesbit edildi ($r:0.7$).

Normal popülasyondaki solaklık ile enüretik çocuklardaki solaklık yaşlara ve cinslere göre karşılaştırıldığında istatistiksel anlamda bir farklılık gözlenmedi ($p>0.01$).

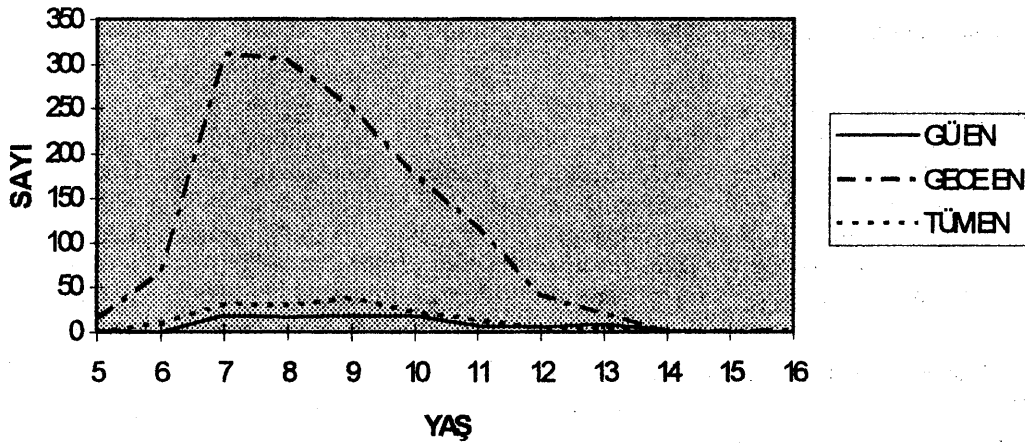
Tartışma

El tercihi ile ilgili yapılan çalışmalarda solaklığın ikizlerde çok görülmesi bunların intrauterin hayatta beyin hasarına daha fazla maruz kalmalarına bağlanmıştır. Bu görüş

nörolojik bozukluklar ile solaklık arasında ilişkilerin araştırılmasına temel olmuştur. Epilepsili çocuklarda, minör mental defisitli çocuklarda, prematüre ve zor doğum öyküsü olanlarda yapılan çalışmalarda solaklık normallere göre daha fazla bulunmuştur. Solaklık öğrenme bozukluğu olanlarda on kat, immün sistem bozukluğu olanlarda 2.5 kat daha fazladır. Solaklarda migren, disleksi, allerji ve tiroid bozuklukları daha sık görülmektedir (3-5). Erken yaşta sol hemisfer lezyonu olan çocuklarda el tercihi ve konuşmanın sol ele yönlendiği gözlenmiştir (7). Bu görüşlerin ışığında solaklığın bir hastalık olduğu ve doğum esnasında sol hemisferin hipoksi nedeniyle hasara uğramasından kaynaklandığı bazı araştırmacılar tarafından ileri sürülmüştür (14).

Tablo 2. Enürezisin yaşlara ve cinslere göre dağılımı.

Yaş	Cins	Gün EN	% Gün EN	Gece EN	% Gece EN	Tüm EN	% Tüm EN	Top
5	K	2	1.96	15	14.71	1	0.98	102
6	K	0	0	67	13.43	10	2	499
7	K	18	0.78	312	13.44	31	1.34	2322
8	K	16	0.57	305	10.94	30	1.08	2787
9	K	18	0.62	252	8.74	38	1.32	2884
10	K	17	0.57	177	5.98	22	0.74	2960
11	K	7	0.31	119	5.22	14	0.61	2278
12	K	6	0.35	41	2.36	5	0.29	1736
13	K	9	0.52	20	1.16	4	0.23	1722
14	K	2	0.33	1	0.17	1	0.17	599
15	K	0	0	1	0.78	0	0	129
16	K	0	0	2	11.11	0	0	18
Toplam	K	95	0.53	1312	7.27	156	0.86	18036
5	E	2	1.85	26	24.07	2	1.85	108
6	E	5	0.81	112	18.24	4	0.65	614
7	E	20	0.83	381	15.76	41	1.70	2418
8	E	17	0.61	410	14.65	44	1.57	2799
9	E	10	0.32	333	10.55	43	1.36	3155
10	E	7	0.72	298	9.06	36	1.09	3289
11	E	23	0.42	327	10.21	54	1.73	3176
12	E	17	0.73	89	3.83	19	0.82	2321
13	E	3	0.14	62	2.85	12	0.55	2178
14	E	2	0.20	23	2.35	4	0.41	980
15	E	0	0.0	9	2.59	3	0.86	348
16	E	0	0	1	1.43	0	0	70
TOP	E	106	0.45	2071	8.70	262	1.10	21456
Toplam	GEN	201	0.48	3383	8.09	318	0.76	39492

**Şekil 3.** Genel popülasyonda yaşlara göre enürezis dağılımı.

Solaklık ve enürezis arasındaki benzerlikler; erkeklerde çok görülmesi, yaş artımı ile azalma göstermesi, etyolojisinde immün sistem bozukluklarının suçlanması gibi benzerlikler

vardır. Coming 247 Tourette sendromlu çocukta normallere göre enürezisin çok olduğunu bildirmiş ve bu çocuklarda el tercihi dağılımında

istatistiksel anlamda bir farklılık bulmamıştır (14).

Çalışmamızda dikkati çeken bir sonuç 10-11 yaş erkek çocuklarındaki enürezisin, normal yaş dağılımında farklılık göstermesidir. Bu erkek çocuklarının ergenliğe geçiş dönemindeki organik ve ruhsal sebeplerden olabilir. Sonuçlarımızda enürezis ve solaklığın erkeklerde çok olduğunu ve yaşla azaldığını gözledik. Fakat enüretik çocuklar ile normal popülasyondaki el tercihi dağılımında istatistiksel anlamda bir farklılık gözlemedik. Bu iki durumun; erkeklerde çok görülmesi, ergenliğe doğru azalması, ve immün bozukluklarla beraber olması testosteron hormonunun etkilerine bağlı olabilir. Fakat enüretik ve normal popülasyon arasındaki istatistiksel anlamda bir farklılık olmaması etiyolojide tek bir nedenin değil birçok nedenin rol oynadığını düşündürmektedir.

Kaynaklar

- 1-Tan Ü. *The distribution of hand preference in normal men and women. Intern J Neuroscience* 1988; 41: 35-55.
- 2-Tanrıdağ O. Afazi. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi 1995: 11-22.
- 3-Geschwind N, Galaburd AM. *Cerebral lateralization biological mechanism, associations, and pathology: IA Hypothesis and a program for research. Arch Neuro* 1985; 42: 428-59.
- 4-Geschwind N, Galaburd AM. *Cerebral lateralization biological mechanism, associations, and pathology: II. A Hypothesis and a program for research. Arch Neuro* 1985; 42: 521-52.
- 5-Geschwind N, Galaburd AM. *Cerebral lateralization biological mechanism, associations, and pathology: III. A Hypothesis and a program for research. Arch Neuro* 1985; 42: 634-54.
- 6-Tonnessen FE, Lokken A, Høien T, Lundberg I. *Dyslexia, left handedness, and immune disorders. Arc Neurol* 1993; 50: 411-16.
- 7-Springer SP, Deutsch G. *Left brain, right brain. Newyork: WH Freeman, 1989; 141-71.*
- 8-Ruhston HG. *Nocturnal enuresis: epidemiology, evaluation, and currently available treatment options. The Journal of Pediatrics* 1989; 114: 691-6.

9-Garg BP. *Disorders of micturition and defecation. In: Swaiman KW Editor. Pediatric Neurology. Toronto: 1989; 225-37.*

10-Hjalmas K. *Functional daytime incontinence: definitions and epidemiology. Scandinavian Journal of Urology and Nephrology (sup)* 1992; 141: 39-46.

11-Junemann P, Seeman O, Köhrmann KU, Jüneman KP, Alken P. *Comparison of urodynamic finding and response to oxybutynin in nocturnal enuresis. Eur Urol* 1993; 24: 92-6.

12-Serel TA, Tunç B, Doğru H, Gedikli O, Doğruer SK. *Enürezis etiyolojisinde IgE'nin yeri. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 1994; 1(1): 30-2.

13-Zaleski A, Shokeir MK, Dee G. *Enuresis: Familial incidence and relationship to allergic disorders. Can Med Assoc J* 1972; 106: 30.

14-Comings DE, Comings BG: *A controlled study of Tourette syndrome. VI early development, sleep problems, allergies and handedness. American Journal of Human Genetics* 1987; 41 (5): 82-3.

Yazışma Adresi:
Yrd.Doç.Dr. Galip Akhan
SDÜ Tıp Fakültesi
Nöroloji ABD

32040/Isparta