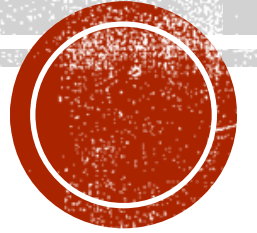


ÇOCUKLUK ÇAĞINDA BEYAZ CEVHER LEZYONLARI: SESSİZ İŞARETLER Mİ? NÖROLOJİK BELİRLEYİCİLER Mİ?



Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Medipol Mega
Hastanesi

Ahmet Taşkın, Mehmet Palaz, Esra Özpınar, Betül Kılıç, Yasemin Topçu, Kürsad Aydın

- **Amaç:** Bu çalışmayla, non-spesifik gliotik lezyonlara (NSGL) sahip hastaların nöbet geçirme durumu, EEG bozuklukları ve baş ağrısı ile ilişkisini incelemeyi amaçladık.
- **Yöntemler:** Temmuz 2017 ile Ocak 2025 tarihleri arasında Medipol Mega Üniversitesi Hastanesi Çocuk Nöroloji Polikliniğine başvuran **3896** çocuk retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çekilen Beyin MR'ların da NSGL olan **527** çocuk çalışmaya dahil edildi.
- Hastaların %48.8'i (n=257) erkek, %51.2'si (n=270) kız olup, medyan yaş 10 ± 4.75 yıldır.
- En küçük hasta 1 yaşında, en büyük hasta 18 yaşında



	KONTROL GRUBU (%69)	BAŞ AĞRISI GRUBU (%31)		
	KONTROL GRUBU n=364	MİGREN n=69	GERİLİM TİPİ n=79	SINIFLANDIRILAM AYAN n=15
ERKEK	186 (51.1%)	33 (47.8%)	31 (39.2%)	7 (46.7%)
KIZ	178 (48.9%)	36 (52.2%)	48 (60.8%)	8 (53.3%)
YAŞ ORTANCA (IQR)	8 (4-12)	11 (10-15)	12 (9-15)	11 (9-14)
YAŞ MİN- MAX	1-18	3-18	2-17	2-16



- Çalışmamızın 1. grubunu baş ağrısı nedeni ile Beyin MR'ı çekilen (n=163) hastalar oluşturmaktaydı.
- Kontrol grubunda ise Beyin MR çekme endikasyonlarımız (n=364) en sık:
 - %45 nöbet
 - % 10.1 Serebellar bulgular
 - % 7.1 Vertigo
 - %6 Global gelişim geriliği
- Daha az sıklıkta ise davranış değişiklikleri, geç konuşma, baş çevresi anormallikleri, senkop gibi nedenlerdi



	BAŞ AĞRISI YOK			MİGREN			GERİLİM TİPİ			SINIFLANDIRILAMAYAN		
<i>Yaş</i>	N*	≥2**	1***	N	≥2	1	N	≥2	1	N	≥2	1
1-2	16	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-3	39	29	10	-	-	-	1	1		1	-	1
3-4	27	18	9	1	1	-	1	-	1	1	1	-
4-5	17	14	3	1	1	-	1	1	-	-	-	-
5-6	22	15	7	-	-	-	1	1	-	-	-	-
6-7	28	19	9	-	-	-	3	3	-	-	-	-
7-8	19	14	5	2	-	2	4	3	1	1	-	1
8-9	22	14	8	3	1	2	5	4	1	-	-	-
9-10	22	18	4	9	5	4	6	5	1	3	2	1
10-11	19	13	6	9	7	2	8	7	1	-	-	-
11-12	23	16	7	10	6	4	5	3	2	2	1	1
12-13	24	18	6	5	3	2	5	1	4	1	1	-
13-14	19	10	9	5	2	3	8	6	2	1	1	-
14-15	14	9	5	5	4	1	5	3	2	2	-	2
15-16	18	11	7	6	2	4	12	5	7	2	-	2
16-17	22	11	11	7	5	2	7	4	3	1	-	1
17-18	12	8	4	5	4	1	7	4	3	-	-	-
18-19	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-



LOB	ALAN	KONTROL GRUBU	MİGREN	GERİLİM TİPİ	SINIFLANDIRILAMAYAN	TOPLAM
FRONTAL	R	206(17.9%)	40(3.5%)	46(4%)	6(0.5%)	298
	L	200(17.3%)	41(3.6%)	47(4.1%)	7(0.6%)	295
TEMPORAL	R	37(3.2%)	4(0.3%)	4(0.3%)	1(0.1%)	46
	L	34(2.9%)	4(0.3%)	2(0.2%)	-	40
PARİETAL	R	122(10.6%)	19(1.6%)	25(2.2%)	4(0.3%)	170
	L	123(10.7%)	25(2.2%)	30(2.6%)	3(0.3%)	181
OCCİPİTAL	R	45(3.9%)	3(0.3%)	8(0.7%)	1(0.1%)	57
	L	42(3.6%)	2(0.2%)	8(0.7%)	2(0.2%)	54
CEREBELLUM	R	6(0.5%)	-	-	-	6
	L	5(0.4%)	1(0.1%)	-	-	6
TOPLAM		820	139	170	24	1153



- **Bu sonuçlar, NSGL sayısının baş ağrısı varlığına ve baş ağrısı alt tipine (migren vb.) göre istatistiksel olarak anlamlı olmadığını tespit ettik.**

- Nöbet öyküsü açısından değerlendirdiğimizde ise;
- Nöbet öyküsü olan hasta oranı %33.2 (n=175)
- EEG değerlendirmesinde
- %27.7'sinde (n=146) epileptiform aktivite izlenirken,
- %0.8'inde (n=4) ise zemin ritmi düzensizliği saptandı.
- NSGL adedi ile Nöbet varlığı arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptadık ($p = 0.042$).
- Bu bulgu, NSGL sayısının arttığı hastalarda nöbet geçirme olasılığının arttığını işaret etmektedir.
- NSGL adedi ile EEG bulguları arasında da anlamlı bir ilişki saptadık ($p = 0.048$).
- Bu sonuç, NSGL adedi arttıkça EEG'nin epileptiform özellikler göstermesinin olasılığının arttığını ortaya koymaktadır.



- NSGL'ların Beyin lokasyonları ile nöbet varlığı karşılaştırıldığında, **SOL TEMPORAL** bölgedeki nonspesifik lezyon ile nöbet varlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p = 0.007$).
- Bu da sol temporal bölgedeki NSGL'lerin nöbet varlığı ile ilişkilendirilebileceğini düşündürmektedir.
- Diğer beyin bölgelerde ise nöbet varlığı ile anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.



- Ayrıca NSGL adedi ile
 - - Nöbet tipi (febril ve afebril) ($p = 0.759$)
 - - Nöbet süresi ($p = 0.563$) istatistiksel olarak anlamsızdı.
- Son olarak, sağ ve sol hemisferdeki beyin bölgelerindeki lezyon varlığı ile el dominasyonu arasındaki ilişkilerde anlamlı farklar bulunmamış olup, bu da el dominasyonu ile beyin bölgelerindeki beyaz cevher lezyonlarının ilişkisiz olduğunu göstermektedir.



LİTERATÜRE BAKTIĞIMIZDA

Dots and spots: A retrospective review of T2-hyperintense white matter lesions in pediatric patients with and without headache

Elizabeth Ackley ¹, Philip Asamoah ², David M Nicholas Stence ², Lori Silveira ³, Marcy Yonk

Affiliations + expand

PMID: 37114889 DOI: 10.1111/head.14503

Comparative Study

> Headache. 1995 May;35(5):264-8.
doi: 10.1111/j.1526-4610.1995.hed3505264.x.

Magnetic resonance imaging in migraine and tension-type headache

G De Benedittis ¹, A Lorenzetti, C Sina, V Bernasconi

- İki yayında da (Biri çocuk diğeri erişkin) NSGL'lar ile YAŞ ve CİNSİYET arasında istatistiksel olarak anlam bulamamış.



> Headache. 1992 Nov;32(10):507-8. doi: 10.1111/j.1526-4610.1992.hed3210507.x.

MRI in migraineurs

L Robbins¹, H Friedma

Affiliations + expand

PMID: 1468910 DOI: 10.1111/j.1526-4610.1992.hed3210507.x

- Yetişkin ve genç migrenli hastaların %13'ünün beyin MR'inde beyaz cevher değişikliği olduğunu, kontrol grubunda ise sadece %4.3'ünde beyaz cevher değişikliği olduğunu bildirmişlerdir

Review

> Arch Neurol. 2004 Sep;61(9):1366-8. doi: 10.1001/archneur.61.9.1366.

Migraine imaging analysis

Richard H Sw

Çalışmamızda ise literatürden farklı olarak;
baş ağrısı olmayan kontrol grubu ile migren arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Vasküler olmayabilir mi ???

Comparative Study

doi: 10.1111/j.1526-4610.1992.hed3206287.x.

The prevalence of cerebral damage varies with migraine type

F Fazekas¹, M Koch, R

- Migrenli hastalarla sağlıklı kontrol grubu kıyaslanarak, NSGL bulunma olasılığının migreni olan grupta kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür

Dots and spots: A retrospective review of T2-hyperintense white matter lesions in pediatric patients with and without headache

Elizabeth Ackley¹, Philip Asamoah², David Mirsky², Christina White², John Maloney², Nicholas Stence², Lori Silveira³, Marcy Yonker¹, Ilia

Affiliations + expand

PMID: 37114889 DOI: [10.1111/head.14503](https://doi.org/10.1111/head.14503)

Incidental white matter lesions in children presenting with headache

Erhan Bayram¹, Yasemin Topcu, Pakize Karaoglu, Uluc Yis, Handan Cakmakci Guleryuz, Semra Hiz Kurul

Affiliations + expand

PMID: 23551192 DOI: [10.1111/head.12089](https://doi.org/10.1111/head.12089)

- Literatürde iki çocuk çalışmasında; primer baş ağrısı tiplerinin kontrol grubu ile ve primer baş ağrıların kendi içinde (migren vs migren dışı primer baş ağrıları, gerilim vs gerilim dışı primer baş ağrıları) benzer şekilde kıyaslandığı bir çalışmada;
- NSGL adeti ile gruplar arasında istatistiksel bir anlamlılık bulunamamış



› Cephalalgia. 2013 Aug;33(11):906-13. doi: 10.1177/0333102413480955. Epub 2013 Apr 10.

MRI white matter lesions in pediatric migraine

Tal Eidlitz-Markus ¹, Avraham Zeharia, Yishay Haimi-Cohen, Osnat Konen

Affiliations + expand

PMID: 23575818 DOI: 10.1177/0333102413480955

- NSGL'ın beyin bölgelerine göre dağılımında en sık olarak frontal bölgede gözlendiği dikkati çekmektedir.
- Bizim çalışmamızda da NSGL'ların frontal bölgede daha fazla olduğu izlendi.



➤ [Neurology](#). 2019 Feb 26;92(9):e988-e995. doi: 10.1212/WNL.00000000000007010. Epub 2019 Jan 25.

Association between white matter hyperintensities, cortical volumes, and late-onset epilepsy

Emily L Johnson ¹, Gregory L Krauss ², Alexandra K Lee ², Andrea L C Schneider ², Anna M Kucharska-Newton ², Juebin Huang ², Clifford R Jack Jr ², Rebecca F Gottesman ²

Affiliations + expand

PMID: 30804067 PMCID: [PMC6404466](#) DOI: [10.1212/WNL.00000000000007010](#)

- Diğer bir çalışmada hastaların takiplerinde çekilen seri beyin MR'ların da NSGL'ların hacim ve boyutlarında artış ile geç başlangıçlı nöbetler arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulmamışlar.
- Bizim çalışmamızda da **FARKLI OLARAK** NSGL adetinin 1'den fazla olması ile nöbet ihtimalinin anlamlı şekilde arttığını tespit ettik.
- Bu NSGL'ların özellikle sol temporal lobda olduklarında nöbet ihtimalinin istatistiksel olarak arttırdığı görüldü. ($p = 0.007$).
- Ayrıca NSGL adeti arttıkça EEG anormalliklerin de arttığı saptandı ($p = 0.048$).



- SONUÇ OLARAK
- NSGL adedinin baş ağrısı ile ilişkisi olmadığını,
- NSGL adedinin EEG de epileptiform değişiklikler ile nöbeti arttırdığını,
- Özellikle sol temporal bölgedeki NSGL'ların ise nöbetler ile ilişkili olabileceğini düşündüren sonuçları tespit ettik.



SABRINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER

