

SPİNA BİFİDA

3072 Olguda Spina Bifida İnsidansının Yaşla İlgisi ve Türkiye Genelinde Değerlendirmesi

Dr. Alper HAYIRLIOĞLU

Taksim Hastanesi Radyoloji Bölümü, İSTANBUL

Çalışmada 1.1.1991 - 2.1.1993 tarihleri arasında, Balıkesir Askeri Hastanesinde, Direkt Üriner Sistem grafileri ve Lumbo-sakral AP grafileri çekilen ve rapor edilen 3072 olguda lumbosakral bölgedeki Spina bifida insidansını araştırdık; yaşla, cinsiyetle, ve Türkiye'nin coğrafi bölgelerine göre değişimini değerlendirdik.

Spina bifida tek seviyeli olarak en çok sakral 1 vertebrada izlendi (%14.5). Sakral 1 dışında yalnızca lomber 5. ve sakral 2. vertebrada görüldü.

İki seviyeli spina bifida görülme oranı %1.01 dir. En çok lomber 5 - sakral 1 vertebralarda (%0.5), en az Lomber 4 - lomber vertebralarda görüldü.

Tüm olgularda tek, iki, üç seviyeli spina bifida görülme oranı %17.64 dür.

Spina bifida görülme sıklığı yaşın artmasıyla birlikte azaldı.

Spina bifida İç Anadolu Bölgesinde en çok (%19.35), Güneydoğu Anadolu Bölgesinde en az (12.16) görüldü.

Sakral 1. vertebrada spina bifida yalnızca erkeklerde görüldü.

Anahtar Kelimeler: Spina bifida, Kemikleşme merkezleri, İnsidans.

SPINA BİFİDA

We searched incidence of spina bifida in 3072 reported cases whose direct urinary graphics and lumbo-sacral AP graphics were taken, between the dates of 1.1.1991 - 2.1.1993 at Balıkesir Military Hospital.

We evaluated the differences according to age, sex and geographic regions of Turkey.

Spina bifida of single level were mostly observed at 1st sacral vertebra. It was seen only 5th lumbar and 2nd sacral vertebra apart from above location. The rate of double level spina bifida incidence is 1.01%. It was mostly seen at 5th lumbar, 1st sacral vertebra.

The rate of single, double or triple levelled spina bifida incidence of all cases is 17.64%.

The incidence of spina bifida cases lessens as age increases. Spina bifida was most seen in the Middle Anatolia region (19.35%). Least in the southeastern Anatolia region (12.16%).

Spina bifida at 1st sacral vertebra was only seen in men.

Key Words: Spina bifida, Incidence, Ossification centers.

GİRİŞ

Vertebralarn oluşması için primer ve sekonder kemikleşme merkezleri görülmektedir. Primer kemikleşme merkezleri fetal hayatta, sekonder kemikleşme merkezleri kadınlarda puberteden kısa süre önce görülmeye başlarken, erkeklerde daha geç gelişir. Kemikleşme merkezlerinin birleşmesi 25 yaşında tamamlanır (1,2,3).

Ancak bazen kemikleşme merkezlerinin birleşmesi ta-

mamlanamaz. Bu durum sık olarak arkuslarda görülür. Arkusların birleşmeme anomalisi olan spina bifida için değişik yüzdeler verilmiş olmasına rağmen lomber bölgede %16-18 oranında görüldüğü bildirilmiştir (1,4,5,6,7,8). Tüm vertebralara dikkate alındığında bu oran % 20 dir (8).

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya alınan olgularda diğer bulgular dikkate alın-

maksızın Lomber ve Sakral bölgedeki spina bifida insidansının, erişkin ve gelişmekte olan yaş grubunda hesaplanması, cinsiyet ve coğrafi bölgelerle olan ilişkisi, tüm yönleriyle değerlendirilmeye alındı.

Çalışmaya dahil edilen 3072 olgunun DÜŞG ve AP lumbosakral grafleri, 500 MA'lık, Siemens marka X ışını cihazıyla elde edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 3072 olgudan 2873 erkek, 199'u kadındır. Erkek olguların 2595'i gelişme çağındadır (11-24 yaş). Kadın olguların ise 36'sı (6-24 yaş) gelişme çağındadır. En yaşlı olgu 78 yaşında bir kadındır. En yaşlı erkek olgu 76 yaşındadır. En genç erkek olgu 11, en genç kadın olgu ise 6 yaşındadır.

Olgularımızın 1190'ı (% 38.74)'ü Marmara bölgesi (M), 780'i (% 25.39) İç Anadolu bölgesi (İ), 365'i (9 11.88) Ege bölgesi (E), 275'i (% 8.95) Karadeniz bölgesi (K), 220'si (% 7.16) Akdeniz bölgesi (A), 133'ü (% 4.33) Doğu Anadolu bölgesi (D), 74'ü (% 2.41) Güneydoğu Anadolu bölgesinden (G) olup, 35'i (% 1.14) Türkiye dışında yaşamaktadır.

Tüm olgulardaki yaş ortalaması 19.83, tüm erkeklerdeki yaş ortalaması 18.49, tüm kadınlardaki yaş ortalaması ise 39.22 dir.

6-24 yaş arasında 2631 olgu mevcuttur. Erişkin yaş grubundaki olgu sayısı ise 441'dir. Kadın ve erkek olguların bölgelere göre dağılımı ise şöyledir.

BÖLGE	M	İ	E	K	A	D	G	YURTDIŞI
Erkek	1051	771	365	262	215	128	68	32
Kadın	139	19	10	12	5	5	6	3

Spina bifida 3 seviyede izlendi: L5, S1 ve S2

L5'de spina bifida : Tüm olgular dikkate alındığında 54 olguda (% 1.76) L5'de spina bifida izlendi. 2'si kadın, 52'si erkektir. 24 yaş ve altındaki olgularda ise 48 spina bifida izlendi. Görülme oranı bu yaş grubu için % 1.82'dir. Erkek olgularda bu oran % 1.81 dir. Bu yaş grubunda 1 olgu (% 2.77) kadındır. Tüm yaş grupları dikkate alındığında erkekler için % 1.81 olan görülme oranı, kadınlarda % 1.01 dir. 25 yaş üzerindeki kadınlarda ise % 0.61 dir.

L5 de spina bifida görülme oranı tüm spina bifidalı olgular dikkate alındığında % 9.96 dir.

Bölgelere göre L5 de spina bifida görülme oranları:

M: % 35.18, İ: % 22.22, E: % 12.96, K: % 7.41, A: % 9.3, D: % 5.55, G: % 1.85, Yurtdışı: % 5.55 dir.

Yaşa göre L5 de spina bifida görülme oranları:

13 yaş için: % 1.87, 14: % 2.34, 15: % 2.07, 16: % 1.75, 17: % 2.75, 18: % 0, 19: % 0, 20: % 1.28, 21: % 1.66, 22: % 1.75, 23: % 2.04, ve 24 yaş için % 2.44 dir. 25 yaş üzerinde ise bu oran % 1.36 dir.

S1 de Spina bifida (Şekil 1): Tüm olgular dikkate alındığında 447 olguda (% 14.55) S1 de spina bifida izlendi. Ol-

gularımızın tümü erkektir. 24 yaş altı olgularda ise 432 olguda (% 16.42) spina bifida izlendi. Erişkin yaş grubu için bu oran % 3.40 dir. Tüm spina bifidalılar içerisindeki oranı ise (447/542 = % 82.47)dir.

Bölgelere göre S1 de spina bifida görülme oranları :

M: % 38.25, İ: % 27.52, E: % 12.30, K: % 9.40, A: % 7.83, D: % 3.80, G: % 1.79, ve yurtdışı: % 0.22 dir.

Yaşa göre S1 de spina bifida görülme insidansı :

13 yaş için % 21.03, 14: % 20.28, 15: % 19.17, 16: % 14.03, 17: % 10.09, 18: % 12, 19: % 0, 20: % 8.55, 21: % 13.88, 22: % 11.40, 23: 17.35, 24: % 4.88, 25 yaş üzerindeki olgularda ise bu oran: % 3.40 dir.

S2 de Spina bifida : Olgularımızın 1 i 15, 5 i 14 yaşındadır. 6 olgunun hepsi erkektir. Tüm olgular dikkate alındığında S2 de spina bifida görülme oranı % 0.20 dir. 24 yaş altı olgularda bu oran % 0.23 dir. Tüm spina bifidalılar içerisindeki oranı % 1.1 dir. Olgularımızın ikisi Marmara bölgesinden, 4 ü İç Anadolu bölgesindedir.

Tüm seviyeleri dikkate aldığımızda tek seviyeli spina bifida görülme oranı % 16.50 dir.

Tek seviyeli spina bifida görülme insidansının bölgelere göre dağılımı: M: % 15.88, İ: % 17.82, E: % 19.97, K: % 16.36, A: % 17.27, D: % 15.04, G: % 12.16, Yurt dışı: % 11.42 dir.

Yaşa göre tek seviyeli spina bifida insidansının değerlendirilmesi 13 yaş: % 22.90, 14: % 23.08, 15: % 21.76, 16: % 15.79, 17: % 12.84, 18: % 11.88, 19: % 12, 20: % 9.83, 21: % 15.55, 22: % 13.16, 23: % 19.39, 24: % 7.32, erişkin yaş grubunda ise oran % 4.76 dir.

İki seviyeli spina bifida görülme insidansı: toplam 31 olguda (% 1.01) izlendi. Bunların 10'u M., 10'u İ., 6'sı E., 2'si K., 2'si A ve 1'i de D bölgelerine aittir. Tüm olgular dikkate alındığında 13 tane (% 0.42) S1 ve S2'de, 17 tane (% 0.55) L5 ve S1'de ve 1 tane L4 ve L5'de spina bifida izlendi. L4 ve L5 de spina bifida bulunan olgu 6 yaşında ve kadındır. 25 yaş üzerindekielerde yalnızca bir olguda 2 seviyeli (L5-S1'de) spina bifida izlendi. 42 yaşındaki erkek olgu Akdeniz bölgesindedir.

Toplam 30 olgu gelişme çağındaki (6-24 yaş) olgulardır.

24 yaş altında görülme oranları L5 ve S1'de % 0.61, S1 ve S2'de % 0.49, tüm olgularda görülme oranları L5 ve S1'de % 0.55, S1 ve S2'de % 0.42 dir. % 1.04 olguda erkeklerde çift seviyeli spina bifida izlenmiştir. 24 yaş altı erkeklerde ise bu oran % 1.16'dır. Tüm spina bifidalılar içerisinde, iki seviyeli spina bifida görülmesi % 5.72 oranındadır.

Üç seviyeli spina bifida görülme insidansı: Toplam 4 olguda % 0.13 izlenmiştir. Olguların tümü erkek olup 3'ü 14, 1'i 17 yaşındadır. 3 olguda L5, S1, S2 de 1 olguda L4, L5, S1 de spina bifida izlenmiştir. 2 olgu M, 2 olgu İ bölgesindedir. Tüm spina bifidalılar içerisindeki 3 seviyeli spina bifida görülme oranı % 0.74'dür.

Olgu sayısı az olduğu için diğer istatistiksel çalışmalar yapılmamıştır.

Tek, çift ve üç seviyeli spina bifidalı olguları dikkate aldığımızda spina bifida insidansı: % 17.64 dir.

Bu oranın bölgelere dağılımında ise şu oranlar elde

edilmiştir.

M: % 17.05, İ: % 19.35, E: % 18.63, K: % 17.09, A: % 14.91, D: % 15.79, G: % 12.16, yurtdışı: % 11.43.

Olgularımızın 77'sinde (% 2.51) spina bifidalılar kısmi olarak izlenmiştir. Kısmi spina bifidalı olguların 5'inde (% 6.49) çift seviyeli spina bifida izlenmiştir (Tümünde L5-S1'de spina bifida mevcuttur). 1'inde S1'de, diğerlerinin de ise her iki seviyede de kısmi spina bifida izlendi.

Tüm spina bifidalılar olgular dikkate alındığında % 14.20 olguda kısmi spina bifida izlenmektedir.

Kısmi spina bifidalıların bölgelere göre dağılımı şöyledir.

M: 28, İ: 21, E: 15, K: 6, A: 6, D: 1, G: 0, yurtdışı: 0

TARTIŞMA VE SONUÇ :

Tüm olgulardaki bölge oranlarıyla L5'de spina bifida görülenlerdeki bölge oranları paralellik göstermektedir. L5'de spina bifida görülme sıklığında, yaşın artmasıyla birlikte azalma izlenmemiştir.

S1'de spina bifida görülenlerdeki bölge oranları da, tüm olgulardaki bölge oranlarıyla paralellik göstermektedir. S1'deki spina bifida imidansında yaşla birlikte, erişkin yaşına kadar, ters orantılı olarak bir azalma izlenmiştir.

Tüm seviyeler dikkate alındığında, tek seviyeli spina bifida insidansında yaşla birlikte bir azalma olduğu izlenmiş, ancak olgularda coğrafi bölge tercihi olmamıştır.

İki seviyeli spina bifida en çok L5 ve S1'de (% 0.55), ikinci olarak S1 ve S2'de (% 0.42) izlenmektedir. 1 olguda (% 0.32) ise L4 ve L5'de spina bifida izlenmiş olup, 3. sırada yer almaktadır.

İki seviyeli spina bifida erkeklerde kadınlara oranla daha sık olarak izlenmektedir. Gelişme çağındakilerde de erişkinlere oranla anlamlı derecede daha sık görülmüştür.

Lomber spina bifidalı olguların % 17.64 oranında görülmesi, literatürle paralellik göstermektedir (1,4,5,6,7).

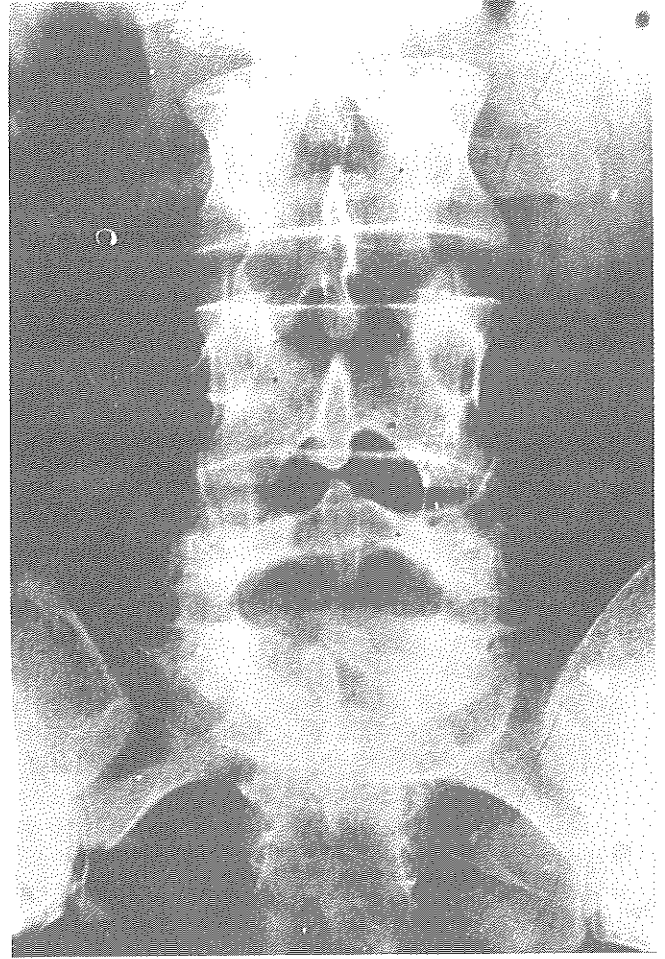
Spina bifidanın, gelişme çağında yaşla birlikte ters orantılı olarak azaldığı dikkate çekmektedir. Erişkin yaş grubunda spina bifida oranları arasında anlamlı bir fark izlenmiş olup, tüm erişkinler dikkate alındığında spina bifida oranı % 4.99'dur. Kadınlarda spina bifida oranı (% 1.51) ile erkeklerdekine (% 18.76) ve literatüre (1) göre daha az bulunmuştur.

Spina bifida coğrafi bölgeler arasında büyük farklılık göstermemiştir. Ancak; İç Anadolu bölgesinde % 19.35 ile en çok, Güneydoğuanadolu bölgesinde % 12.16 ile en az görülmüştür.

Kadın olgularda S1'de spina bifida izlenmedi. Spina bifida en çok S1'i (% 14.55), 2. olarak L5'i (% 1.78), en az olarak S2'yi (% 0.03) tercih etmiştir.

Tek seviyeli spina bifida insidansı 2 seviyeli spina bifida insidansına, O'da 3 seviyeli spina bifida insidansına göre yüksek bulunmuştur. % 2.51 oranında görülen kısmi spina bifidalılarda coğrafi bölge tercihi olmamıştır. Kısmi spina bifidalıların hepsi tümü gelişme çağındaki olgulardır.

Bütün bunlardan anlaşılmalıdır ki; gelişme çağında kısmi spina bifidalıların ve bir kısım spina bifida okültahlının; sekonder kemikleşme merkezlerinin birleşmesi erişkin yaşında tamamlanmaktadır. Bu sonuç literatürle uyumludur (2).



Şekil 1. 37 yaşındaki bir erkek olguda S1'de spina bifida izlenmektedir.

KAYNAKLAR

1. ISADORE MESCCHAN RM, FARRER-MESCCHAN Roentgen Sign in Diagnostic imaging, Second edition, Volume 3, 1985, 56-58.
2. CAFFEY JAB MD: Pediatric X-Ray Diagnosis, 5th Edition. Section VI: 1104-1105. Chicago, 1972.
3. Marin-Padilla M. The tethered Cord Syndrome: Developmental considerations. in: Holtzmann RNN, Stein BM, eds. The tethered spinal cord. New York: Thieme-Stratton, 1985: 47-58.
4. JAMES CCM, LASSMAN LP: Spinal Dysraphism: Spina bifida Occulta. New York, Appleton-Century-Crofts, 1972.
5. ANDERSON FM: Occult Spinal Dysraphism: a series of 73 cases. Pediatrics 1975; 55: 826-35.
6. LICHTENSTEIN BM: Spinal dysraphism. Are Neurology Psychiatry 1940; 44: 792.
7. BURROWS F: Some aspects of occult spinal dysraphism: a study of 90 cases. Br J Radiol 1968; 41: 496-507.
8. ANDERSON FM: Occult spinal dysraphism: diagnosis and management. J Pediatr 1968; 73: 163-77.
9. TUZLACI M, ALVER M: Kemik ve Eklem Hastalıkları Radyolojisi. s.133-35. İstanbul Üniversitesi yayınlarından, İstanbul 1985.