

## **LUMBARİZASYON ve SAKRALİZASYON İNSİDANSI: YAŞ, COĞRAFİ BÖLGE, SİMETRİ ve CİNSİYET ÖZELLİKLERİ**

Dr. Alper HAYIRLIOĞLU\*, Dr. Mehmet YILDIRIM\*\*

### **ÖZET**

Lumbarizasyon ve sakralizasyon insidansını ortaya çıkarmak amacı ile lumbosakral antero-posterior ve/veya direkt üriner sistem grafileri çekilerek rapor edilen 2631'i gelişme çağındaki fertlere ait olan 3072 röntgenogram incelendi.

Erişkinlerde hem lumbarizasyon, hem de sakralizasyon görülme oranı gelişmekte olanlara göre daha fazla bulundu.

Çalışmamızda tek taraflı lumbarizasyon her iki tarafta eşit olarak görülmesine karşın, sakralizasyon solda görülmeye eğilimli bulundu.

Sakralizasyonun kısmi olma oranı %5, lumbarizasyonun kısmi olma oranı %25.8 bulundu.

Tüm olgular dikkate alındığında, lumbarizasyonun Karadeniz ve İç Anadolu bölgelerine oranla Ege ve Marmara bölgesinde daha fazla oranda görüldüğü ortaya çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Lumbarizasyon, sakralizasyon, seks, insidans, simetri

### **SUMMARY**

**THE INCIDENCE OF LUMBARISATION AND SACRALISATION:  
THE RELATIONSHIP OF AGE, GEOGRAPHIC REGIONS, SYMMETRY AND SEX.**

We studied on 3072 reported cases (of which 2631 cases were in the growing age) whose anteroposterior lumbosacral and/or direct urinary system graphies were taken.

The rate of both lumbarisation and sacralisation incidence in matures were found to be more than the ones who were in the growing age.

Although lumbarisation is seen at both sides equally, sacralisation tends to be located at the left.

Partial sacralisation was found to be 5% and partial lumbarisation was found to be 25.8%. Considering all cases, lumbarisation was seen more in Egean and Marmara regions, than in Middle Anatolia and Black sea regions.

**Key words :** Lumbarisation, sacralisation, sex, incidence, symmetry.

---

\* Uzm. Dr., Taksim Hastanesi Radiyodiyagnostik Kliniği Başasistanı - İSTANBUL.

\*\* Doç. Dr., İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı - İSTANBUL

## GİRİŞ

Beşinci lumbal omurun sakrum'un tabanı ile parsiyel veya komple kaynaşması (füzyon) *sakralizasyon* olarak adlandırılır.

Tek taraflı füzyonun, bilateral-simetrik füzyona göre daha semptomatik olduğu düşünülmeyle beraber, genç kişilerde tek ya da çift taraflı füzyonlar klinik şikayet oluşturmaktadır (1,2).

Eğer ilk sakral segment beşinci lumbal vertebra içerisine entegre olursa, fonksiyonel olarak 6.lumbal segment görevi görür, bu da *lumbarizasyon* olarak adlandırılır.

Kısmi veya tek taraflı anomali olabilir. Birinci ile ikinci sakral segment arasında rudimenter bir disk vardır ve lumbarize S1 ile S2 arasında eklem arası dardır. Bu tip anomaliler bel ağrısı nedeni olabilir (1).

Lumbarize S1'in processus transversusu yukarı dışa doğru konkav şekildedir. Sakrum ve koksiksin birleştiği yerde kısmi veya tam birleşme olabilir (1,2,3).

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, 1.1.1991 - 2.1.1993 tarihleri arasında Balıkesir Askeri Hastanesine başvuran direkt üriner sistem (DÜS) ve/veya AP lumbo-sakral grafileri çekilerek rapor edilen 2873'ü erkek, 199'u kadın 3072 olgu üzerinde gerçekleştirildi. Grafi çekiminde 500 MA'lık Siemens marka X ışını cihazı kullanıldı.

Lumbarizasyon ve sakralizasyon insidansının, gelişim çağında olan grupla erişkin yaş grubu arasındaki değişimi, ne kadarının simetrik olduğu, tek taraflı olgularda sağda mı, solda mı daha fazla görüldüğü, parsiyel veya total görülme sıklığı, cinsiyet ve coğrafi bölge farklılıkları gösterip göstermediği incelendi.

## BULGULAR

**a) Sakralizasyon:** Sakralizasyon oranının yaş gruplarına göre dağılımı şöyledir: 13 yaş grubunda %6.54, 14 yaş grubunda %5.42, 15 yaş grubunda %3.63, 16 yaş grubunda %5.26, 17 yaş grubunda %6.42, 18 yaş grubunda %7.5, 19 yaş grubunda %4.66, 20 yaş grubunda %6.92, 21 yaş grubunda %3.33, 22 yaş grubunda %16.66, 23 yaş grubunda %5.10, 24 yaş grubunda %12.19 ve erişkin yaş grubunda %8.84.

Erkeklerde görülme sıklığı: %6.30, kadınlarda görülme sıklığı %9.55'dir. 24 yaş altında görülme sıklığı %6.12, 24 yaş altı erkeklerde görülme sıklığı %5.93, 24 yaş altı kadınlarda görülme sıklığı ise %19.44'dür. Erişkin kadınlarda %9.71 dir.

Tüm olgular dikkate alındığında sakralizasyon insidansı %6.51'dir.

Sakralizasyonun bölgelere göre dağılımı ise şöyledir:

Marmara Bölgesi (M):%40.50 İç Anadolu Bölgesi (İ):%23.50  
Ege Bölgesi (E) :%13.50 Karadeniz Bölgesi (K):%7.50  
Akdeniz Bölgesi (A):%8.50 Doğu Anadolu Bölgesi (D):%3.5  
Güneydoğu Anadolu Bölgesi (G):%2 Yurt dışı doğumlu:%1

Sakralize olguların 52'si (%0.26) tek taraflı olup bunların 23'ü sağ da, 29'u ise (%55.70) soldadır.

Sakralize olguların 2'sinde (%1) tek taraflı kısmi sakralizasyon, 8'inde (%4) çift taraflı kısmi sakralizasyon izlenmiştir. Böylece %5 olguda kısmi sakralizasyon mevcuttur.

**b) Lumbarizasyon:** Lumbarizasyonun yaş gruplarına göre dağılımı şöyledir:

13 yaş grubunda: %4.20, 14: %1.78, 15: %2.07, 16: %0.00, 17: %0.92, 18: %1.25, 19: %1.33, 20: %2.14, 21: %1.11, 22: %0.00, 23: %1.02, 24: %4.88. Ayrıca 6 yaşındaki 1 kadın olguda izlendi.

-Erişkin yaşındaki (25 yaş üzeri) 441 olgunun 15'inde (%3.66) lumbarizasyon görüldü. Lumbarizasyon oranı erişkin erkeklerde %4.32, erişkin kadınlarda %1.84'dür.

-Lumbarizasyonun, 24 yaşından küçük olgularda görülme sıklığı %1.82'dir. 24 yaşından küçük erkeklerde görülme sıklığı %1.81, 24 yaşından küçük kadınlarda görülme sıklığı %5.55 dir.

-Tüm olgularda görülme oranı %2.02 dir. Lumbarizasyon görülme oranı erkeklerde %1.98 iken, kadınlarda %2.51 dir.

Olguların 8'inde (%12.90) tek taraflı lumbarizasyon izlenmiştir. Bu olguların 4'ü sağda, 4'ü soldadır.

Toplam 14 olguda (%22.58) kısmi lumbarizasyon izlenmiştir. Bunların 2'si (%3.23) tek taraflı, 12'si (%19.35) çift taraflıdır.

Lumbarize olguların bölgelere göre dağılımı şöyledir:

M:28 (%45.16) İ:13(%20.96) E:12(%19.35) K:1(%1.61)  
A: 4 (%6.45) D:3(%4.83) G: 0(%0.00) Yurtdışı:1(%1.61)

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda erişkinler ve gelişmekte olan yaş grubu dikkate alındığında, erişkinlerde sakralizasyon insidansının gelişmekte olan yaş grubuna oranla %2.72 daha fazla görüldüğü dikkati çekmiştir. Aynı zamanda tüm yaş gruplarındaki kadınlarda (%9.55) tüm yaş grubu erkekler göre (%6.30) daha fazla sakralizasyon görülmüştür. 24 yaşından küçük kadınlardaki görülme sıklığı %19.44 olduğu halde,

erişkin yaşındaki kadınlarda oran daha düşüktür (%7.36). Erkeklerde ise tersine, 24 yaş altında daha azdır. Literatürde bu tür kıyaslamalı çalışma bulamadığımız için karşılaştırma yapamadık. 24 yaş altı kadın olgu sayısı 36 olduğu için %19.44'lük oran istatistiksel olarak fazlaca anlamlı bulunmadı.

Tüm olgulardaki coğrafi bölgeler dikkate alındığında, sakralizasyonda anlamlı derecede bir bölge tercihi olmadığı dikkati çekmektedir.

Erişkinler ve 24 yaş altı-gelişmekte olan yaş grubu dikkate alındığında erişkinlerde lumbarizasyon insidansının (%3.66), gelişme çağındaki gruba göre %1.83 oranında -yaklaşık 2 kat daha fazla olduğu izlenmiştir.

Sakralizasyonda olduğu gibi lumbarizasyonda da 24 yaş altı kadınlarda görülme oranı (%5.55) en yüksektir. (Bu yaş grubunda 36 kadın olgu bulunması nedeniyle istatistiksel olarak fazlaca anlamlı olmayabilir).

Sakralizasyonda olduğu gibi lumbarizasyonda da kadınlarda (%2.52), erkeklere oranla (%1.98) daha fazla bulunmaktadır. 24 yaş altındaki erkeklerde görülme sıklığı kadınlardakinin aksine, erişkin erkeklerde görülme sıklığına göre daha azdır.

Tüm olgular dikkate alındığında hem sakralizasyonun, hem de lumbarizasyonun erişkinlerde, gelişme çağındakilere oranla daha fazla olarak görüldüğü dikkati çekmektedir. Bu durumun sekonder kemikleşme merkezlerinin 25 yaşında olgunlaşmasını tamamlaması nedeniyle olduğu düşünülmüştür (2,3,4).

Sakralizasyonun görülme sıklığı (%6.51), lumbarizasyonun görülme sıklığına oranla 3 kat daha fazla bulunmuştur. Literatürde bu tür bir çalışmaya rastlanmadı.

Tek taraflı sakralizasyon solda görülmeye eğilimli olmasına karşın, tek taraflı lumbarizasyon her iki tarafta eşit oranda görülmüştür.

Sakralizasyonun kısmi olması %5 olarak bulunmasının karşılık, lumbarizasyonun kısmi olması % 25.80 dir. (Yaklaşık 5 kat daha fazla).

Tüm olgular dikkate alındığında lumbarizasyon Ege ve Marmara Bölgesinde, ortalamaya oranla daha fazla, Karadeniz ve İç Anadolu Bölgesinde ise ortalamaya oranla daha az bulunmuştur.

## KAYNAKLAR :

- 1.Isadore Meschan, RM Farrer-Meschan : Roentgen Signs in Diagnostic Imaging. Second Edition, Volume 3,p:40-42 1985.
- 2.Tuzlacı M, Alver M: Kemik ve Eklem Hastalıkları Radyolojisi. s:130-133, İstanbul 1985.
- 3.Sutton D: Textbook of Radiology and Imaging.Fourth Edition,Churchill Livingstone Edinburg,London 1987.
- 4.Caffey JAB : Pediatric X-Ray Diagnosis. Section VI, p: 1104-1105, Chicago, 1972.