

Sakrokoksigeal Teratomlarda Cerrahi Tedavi

Sonuçlarımız: Dört Olgunun Sunumu

Serkan ERKAN¹  Ramazan GÜNDOĞDU¹  Murat KUŞ¹ 

¹Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi, Adana, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş: 01.06.2023 Kabul: 03.10.2023 Yayın: 25.04.2025 Anahtar Kelimeler Sakrokoksigeal Bölge, Teratom, Koksiks.	Sakrokoksigeal teratomlar daha sık yeni doğan ve süt çocukluğu döneminde görülen ekstraponadal yerleşimli germ hücre tümörleridir. Bu çalışmada erişkin hastalarda presakral bölgenin kitlesel lezyonlarında sakrokoksigeal teratomun ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğine vurgu yapmak amaçlanmıştır. 2011- 2020 tarihleri arasında teratom tanısı ile cerrahi tedavi edilen hastalar geriye dönük olarak tarandı. Sakrokoksigeal bölge dışı teratomu olan, 18 yaşından küçük olan ve çoklu veri eksikliği olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların dosyaları incelenip, yaş, cinsiyet, başvuru şikâyeti, MR bulguları, Altman sınıflamaları, cerrahi yöntemleri, patolojik inceleme ve takip sonuçlarını analiz ederek kaydedildi. Çalışmaya dört olgu dahil edildi. Hastaların üç (%75)'ü kadındı ve genel yaş ortalaması 39.5±15.5 idi. Üç hasta ele gelen kitle, bir hasta dismenore şikâyeti ile başvurdu. Altman sınıflamasına göre iki hasta Tip 2, iki hasta Tip 3 ile uyumluydu. Posterior yaklaşımla üç, abdominal yaklaşımla opere edilen bir hasta bulunuyordu. Patoloji tümünde matür teratom olarak raporlandı. Takip süreçlerinde hiçbir hastada nüks görülmedi. Sakrokoksigeal teratomlara erişkin yaşta da rastlanılabilir. Bu yaş grubu presakral kitle ayırıcı tanısında sakrokoksigeal teratom akılda tutulmalıdır.

Presentation of Four Surgical Cases in Sacrococcygeal Teratomas

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 01.06.2023 Accepted: 03.10.2023 Published: 25.04.2025 Keywords Sacrococcygeal Region, Teratoma, Coccyx.	Sacrococcygeal teratomas are extragonadal germ cell tumors that are more commonly found in newborns and infants. This study aims to underscore the importance of considering sacrococcygeal teratomas in the differential diagnosis of presacral mass lesions in adult patients. We retrospectively screened patients who underwent surgical treatment for teratomas between 2011 and 2020. Patients with extraregional sacrococcygeal teratomas, those younger than 18 years of age, and those with incomplete data were excluded from the study. Total excision was performed either through a perineal or abdominal approach, depending on the mass's location. We analyzed and recorded patient data, including age, gender, presenting complaints, MRI findings, Altman classifications, surgical techniques, pathological examination results, and follow-up outcomes. The study included four cases. Among them, three (75%) were female, and the overall average age was 39.5±15.5 years. Three patients presented with a palpable mass, while one patient complained of dysmenorrhea. According to the Altman classification, two patients were classified as Type 2, and two patients as Type 3. Three patients underwent posterior approach surgery, and one patient underwent an abdominal approach. Pathology results confirmed mature teratoma in all cases. No recurrence was observed in any patient during the follow-up period. This study highlights the possibility of encountering sacrococcygeal teratomas in adulthood. It underscores the importance of considering sacrococcygeal teratomas in the differential diagnosis of presacral masses within this age group.

To cite this article

Erkan, S. Gündoğdu, R., & Kuş, M. (2024). Sakrokoksigeal teratomlarda cerrahi tedavi sonuçlarımız: Dört olgunun sunumu, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 190-199. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.170>

*Sorumlu Yazar: Serkan ERKAN, drserkanerkan@yahoo.com.tr



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Teratom kelimesi Yunan dilinde “teratos” kelimesinden türemiş olup "canavarlar" kelime anlamına sahiptir (Arceci ve ark, 1994). Teratom terimini ilk kullanan ise 1863 yılında Virchow olmuştur (Gabra ve ark, 2006). Sakrokoksigeal teratom terimi ise daha yeni bir tanım olup üç germ tabakasından (endoderm, ektoderm, mezoderm) oluşan doku ve organ oluşumları içeren tümör olarak tarif edilir (Hamilton, 2012). Çocuk yaş grubunda sakrokoksigeal bölge, retroperiton, mediasten ve gonadlarda görülebilmektedir. Matür, immatür ve malign teratomlar olmak üzere üç grupta incelenirler. Matür teratomlarda her üç germ yaprağından gelişen matür elemanlar içerir. En sık rastlanan elemanlar deri, kıl kökü, ter ve yağ bezleri gibi ektodermal elemanlardır. Kistik veya solid yapıda olup malign transformasyon gösterebilirler. İmmatür teratomlar matürler gibi her üç germ yaprağından tabakaları içerse de dokular immatürdür ve embriyonel yapılarıdır.

Sakrokoksigeal teratom yenidoğan ve süt çocukluğu döneminde en sık görülen konjenital tümörlerden biri olmakla beraber 20.000 ~ 40.000 doğumda 1görülmür. Kadın cinsiyette daha yaygındır (Adekola ve ark, 2015). Solid veya kistik komponentler içerebilmektedir. Malign transformasyon oranı %1 civarındadır (Goyal ve ark, 2020). Erişkin yaş grubunda nadir görülürler. Genellikle küçük, asemptomatik ve benign lezyonlar adult döneme kadar saptanamayıp radyolojik görüntülemelerde tesadüfen ya da büyümeleri sonucu oluşan klinik bulgularla saptanırlar. Çocuk yaş grubunda erişkinden farklı olarak gonad dışı yerleşim daha sıktır. Sakrokoksigeal bölge, retroperiton ve karında büyük boyutlara ulaşabilirler. En sık görülme şekli prenatal veya doğum sırasında saptanan sakral bölgede büyük, genellikle iyi huylu bir tümör çıkıntısı şeklindedir. Cerrahi eksizyon standart tedavi olup kür sağlamada etkindir (Shatnawi ve ark, 2019). Bu çalışmada erişkin hastalarda sakrokoksigeal teratomu olan dört olgunun cerrahi tedavi yönetimi literatüre sunularak presakral bölgenin kitlesel lezyonlarında sakrokoksigeal teratomun ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğine vurgu yapmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmamız olgu sunumu olarak planlandı.

Katılımcılar

Merkezimizde Ocak 2011- Aralık 2020 tarihleri arasında sakrokoksigeal teratom tanısı konulan ve cerrahi tedavi edilen hastalar geriye dönük olarak tarandı. Sakrokoksigeal bölge dışı teratomu olan, 18 yaşından küçük olan ve çoklu veri eksikliği olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya kriterlere uyan dört hasta dahil edildi.

Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Hastaların tüm verileri onamları alındıktan sonra hastane işletim sisteminden temin edildi. Tanıları anamnez, fizik muayene ve magnetik rezonans (MR) ile konuldu. Tüm hastalara yerleşim yerine uygun olarak perineal ya da abdominal yaklaşımla total eksizyon yapıldı. Hastaların dosyaları incelenip, yaş, cinsiyet, başvuru şikâyeti, MR bulguları, Altman sınıflamaları, cerrahi yöntemleri, patolojik inceleme ve takip sonuçları analiz edilerek kaydedildi.

Verilerin Analizi

Araştırma modeli olgu sunumu olduğundan dolayı veri analizi yapılmamıştır.

BULGULAR

Sakrokoksigeal teratom tanısı alan dört hasta mevcuttu. Bu hastalardan üç(%75)'ü kadındı (E/K:1/3). Yaş ortalamaları 40.2 (23-59) idi. Hastalar en sık ele gelen kitle ile başvurmuştu. Radyolojik tanı manyetik rezonans görüntüleme (MR) ile konuldu (Şekil 1). Altman sınıflamasına göre iki hasta Tip 2 diğer iki hasta Tp 3'tü. Tüm hastalara cerrahi eksizyon yapıldı. Posterior yaklaşım daha fazla tercih edilen yöntemdi (anterior/posterior:1/3). Patolojik tanı tüm hastalarda matür teratomdu (Şekil 2-3). Nüks ve mortalite ile seyreden hasta olmadı (Tablo 1).

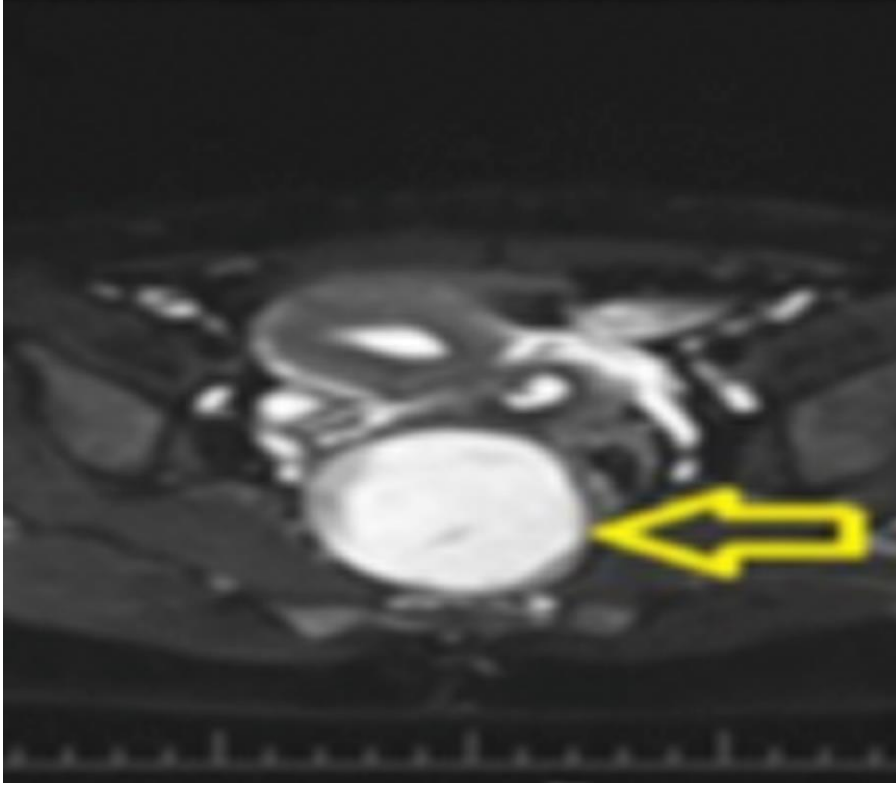
Tablo1

Hastaların demografik verileri

Hasta	Yaş	Cinsiyet	Şikâyet	MR	Altman	Takip	Nüks-Mortalite	Tedavi	Patoloji
Hasta1	23	K	Dismenore	Presakral bölgede rektum ve uterusu anteriora iten 5.5*5 cm çapında kitle lezyonu	Tip3	31ay	-	Total eksizyon Abdominal yaklaşım	Matür teratom
Hasta2	59	E	Ele gelen kitle	Presakral bölgeden perineye uzanan 5*4 cm lik kitle ezyonu	Tip2	1ay	-	Total eksizyon Posterior yaklaşım	Matür teratom
Hasta3	52	K	Ele gelen kitle	Rektum sağ lateralinde levator kas posterior komşuluğunda 79*10 cm çapında kitle lezyonu	Tip3	9ay	-	Total eksizyon Posterior yaklaşım	Matür teratom
Hasta4	27	K	Ele gelen kitle	Presakral bölgeden perineye uzanan 5*5 cm lik kitle lezyonu	Tip2	36ay	-	Total eksizyon Posterior yaklaşım	Matür teratom

Şekil 1

Presakral orjinli rektumu anteriora iten sakrokoksigeal teratom MR görüntüsü



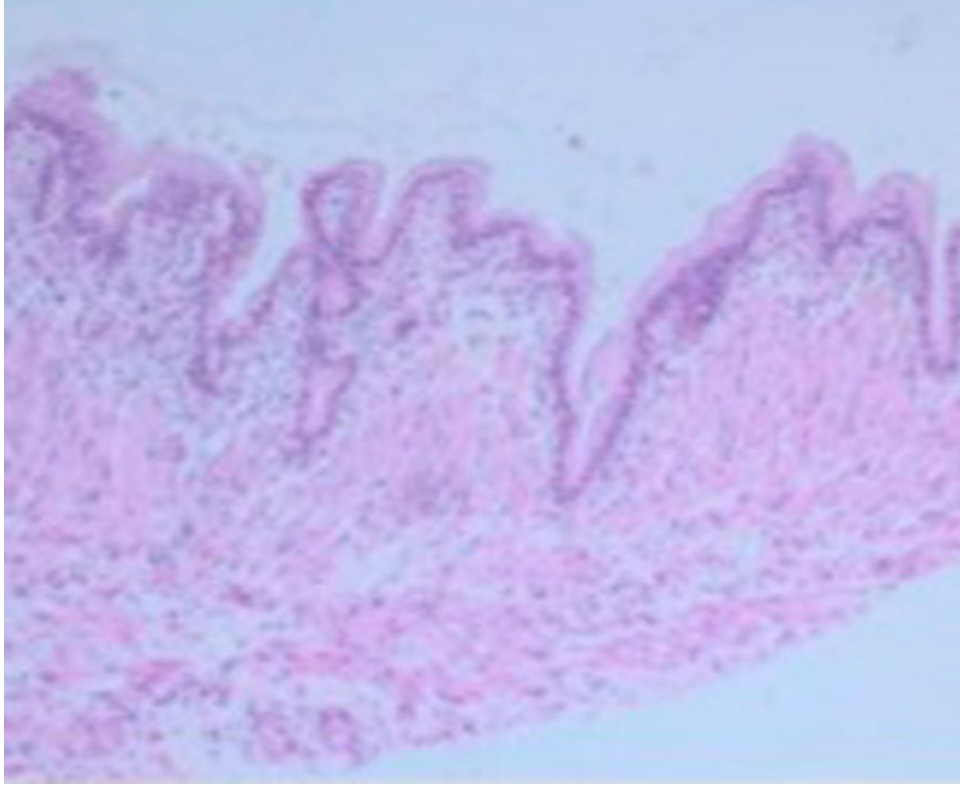
Şekil 2

Matür teratomda yüzeyde keratinizasyon gösteren stratifiye skuamöz epitel



Şekil 3

Tek sıralı kolumnar epitel ve altında düz kas tabakası ile endoderm ve mezoderme ait elemanlar içeren matür teratom komponenti



TARTIŞMA

Sakrokoksigeal teratom, embriyonik pluripotent kök hücrelerden kaynaklanır ve kuyruk sokumunun önündeki Hensen düğümü, bu hücrelerin yoğunlaştığı yerdir (Hu ve ark, 2020). Yenidoğanın en sık görülen gonad dışı tümörü olmasına rağmen erişkin yaşlarda nadiren görülür. Kız çocuklarında erkeklere oranla 3-4 kat daha fazla görülür. Büyük teratomlar neonatal dönemde masif kanama, yüksek çıkışlı kalp yetmezliği, dissemine intravasküler koagülasyon hatta ölüme neden olabilirler. Erişkin yaşta ise hastalar baskı veya kitle bulgusu ile hekime başvururlar. İntrapelvik boşlukta gelişen kitleye bağlı olarak sakrokoksigeal ağrı, kabızlık, sık idrara çıkma veya idrar retansiyonu semptomları olabilir (Xiang ve ark, 2019). Bizim çalışmamızda hastaların üçü (%75) kadındı ve genel yaş ortalaması 39.5 ± 15.5 idi. Bir hasta dismore ile başvurdu, diğer üç hastada ise ele gelen kitle yakınması mevcuttu.

Literatürde erişkin yaşta asemptomatik olup tesadüfen saptanmış birçok vaka rapor edilmiştir. Yavaş büyüyen lezyonlar yıllarca şikayet oluşturmazlar. Sakrokoksigeal teratomların ayırıcı tanısı önem arzeder. Yerleştikleri bölge itibarıyla konjenital, inflamatuvar, osseöz ve nörojenik patolojiler ile karışabilir (Paramythiotis ve ark, 2010). Ayırıcı tanıda ovarian kitle ve kistler, uterus patolojileri, konjenital patolojiler, meningosel, rektal duplikasyon kistleri, nörojenik tümörler, renal kist ve kitleler, osseöz oluşumlar, yumuşak doku tümörleri, lenfadenopatiler akla muhakkak gelmelidir (Danzer ve ark, 2006). Bu nedenle de radyolojik görüntüleme tanıda önem arz eder. Sakrokoksigeal teratomun antenatal

tanısında fetal ultrason ve MR önemli yer tutar. Manyetik rezonans görüntüleme pelvik ve abdominal yerleşimi göstermede daha etkindir. Anatomik yapılar ve sakrokoksigeal teratom arası ilişki MR ile daha net ortaya konulur. Bilgisayarlı tomografi de çevre dokular ile teratom arası ilişkileri ortaya koymada etkindir. Bizim hastalarımızda da tanı ve cerrahi planlama için çevre dokularla ilişkisini ortaya koymada MR kullanılmıştı.

Altman ve arkadaşlarının (2014) geliştirdiği sınıflamayla oluşum yerlerine göre sakrokoksigeal teratomlar dört grupta incelenirler. Tip1; pelvis dışı yerleşimli, Tip2; pelvis ile birlikte pelvis dışı yerleşimli, Tip 3; dışarıdan görünebilse de çoğunlukla pelvik yerleşimli, Tip 4; bütünüyle presakraldır (Wakhlu ve ark, 2002) (Tablo 2). En sık görülen yerleşimler Tip 1 ve Tip 2 olanlardır. Tanı konulan hastaların % 80 i bu iki gruba dahildir. Tip3 ve Tip 4 hastalarda tanı bası bulguları ortaya çıkana kadar gecikebilir (Kremer ve ark, 2014). Bizim hastalarımızda da iki tanesi Tip 2, iki tanesi Tip 3 yerleşimliydi.

Tablo 2

Altman Sınıflaması

Altman Sınıflaması

Tip 1: Tamamen pelvis ve sakrum dışı yerleşimli tümör

Tip 2: Tama yakın eksternal tümör

Tip 3: Tama yakın internal tümör

Tip 4: Tamamen presakral tümör

Bebek ve çocukluk döneminde presakral bölge lezyonları genellikle iyi huylu olmasına rağmen malignite riski yaşla birlikte artar. Kesin tanı histopatolojik inceleme gerektirdiğinden bu bölge lezyonlarında aspirasyon ve biopsileri önerilmez (Mazreku ve ark, 2010). Hastalarımıza operasyon öncesinde biyopsi yapılmadı, total eksizyon planlandı.

Sakrokoksigeal teratomlarda cerrahi, tedavinin temelini oluşturur. Her ne kadar laparoskopik cerrahi de bir seçenek olsada literatürde vaka sayısı fazla değildir. Pelvis içi komşu organ ve vasküler ilişkileri fazla olan büyük teratomlarda abdominal yaklaşım, komplike olmayan vakalarda ise posterior yaklaşım tercih edilir. Özellikle vakalarda kombine yaklaşımlarda yapılabilir. Temiz cerrahi sınırla yapılmayan rezeksiyonlarda nüks ihtimali yüksektir. Koksiks ile bitişik olduklarından beraber çıkarılmaları gerekebilir. Totipotent hücre çekirdeği içerdiklerinden koksiksin çıkarılmaması yüksek nüks ihtimali oluşturur (Schropp ve ark, 1992). Malign olmayan teratomlarda tek başına cerrahi yeterli olurken malign olanlarda kemoterapi ve radyoterapi gibi ek tedavi gerekir. Hastalarımızın birine abdominal, diğer üçüne ise posterior yaklaşımla total eksizyon yapıldı. Koksiks ile planı net ayrılabilirdi için koksiks eksizyonu yapılmadı. Patolojileri matür sakrokoksigeal teratom olarak raporlandı ve malignite bulgusu yoktu. Hastaların takiplerinde nüks ve mortalite bulunmuyordu.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sakrokoksigeal teratomlar daha çok çocuk yaş gurubunu etkilese de çalışmamızda erişkin yaş grubunda da görülebildiği gösterilmiştir. Tedavisinde rezidü kalmayacak şekilde total eksizyon yapılması önemlidir. Literatürde nadir bildirilse de erişkin yaştaki sakral bölgedeki kitlesel lezyonların ayırıcı tanısında sakrokoksigeal teratomlar akılda tutulmalıdır.

SINIRLILIKLAR

Çalışmamız retrospektif olduğundan kısıtlı vaka sayısı ve olgularımız arasında malign hasta olmadığından karşılaştırma grubu oluşturamama gibi kısıtlılıkları mevcuttu.

Etik Onay

Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Bu çalışma için Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Kurulundan 23.02.2021 tarih, E-94603339-604.01.02-13674 sayı ve KA21/92 no ile onam alınmıştır. Makale içerisinde yer alan şekiller yazarlar tarafından oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commite on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır. Çalışmaya katılan vakalardan aydınlatılmış onam alınmıştır.

Finansal destek

Başkent Üniversitesi Araştırma Kurulunca desteklenmiştir.

Çıkar çatışması

Herhangi bir kişi ya da kurum ile çıkar çatışması olmadığını yazarlar beyan eder.

Yazarlık Katkıları

Tasarım: S.E., Veri Toplama veya veri girişi yapma: S.E., R.G., M.K., Analiz ve yorum: S.E., Literatür tarama: R.G., M.K., Yazma: S.E.

KAYNAKLAR

- Adekola, H., Mody, S., Bronshtein, E., Puder, K., & Abramowicz, J. S. (2015). The clinical relevance of fetal MRI in the diagnosis of Type IV cystic sacrococcygeal teratoma--a review. *Fetal and pediatric pathology*, 34(1), 31–43. <https://doi.org/10.3109/15513815.2014.949934>
- Altman, R. P., Randolph, J. G., & Lilly, J. R. (1974). Sacrococcygeal teratoma: American Academy of Pediatrics Surgical Section Survey-1973. *Journal of pediatric surgery*, 9(3), 389–398. [https://doi.org/10.1016/s0022-3468\(74\)80297-6](https://doi.org/10.1016/s0022-3468(74)80297-6)
- Arceci, R.J., Weinstein, H.J., Avery, G.B., Fletcher, M.A., & McDonald, M.E. (1994). Neonatology: pathophysiology and management of newborn. Lippincott, p:1219-1220.
- Chad A Hamilton, MD; Chief Editor: Jules E Harris, MD , Cystic Teratoma Workup: Medscape Reference; Updated: Jan 17, 2012.
- Danzer, E., Hubbard, A. M., Hedrick, H. L., Johnson, M. P., Wilson, R. D., Howell, L. J., Flake, A. W., & Adzick, N. S. (2006). Diagnosis and characterization of fetal sacrococcygeal teratoma with prenatal MRI. *AJR. American journal of roentgenology*, 187(4), W350–W356. <https://doi.org/10.2214/AJR.05.0152>
- Gabra, H. O., Jesudason, E. C., McDowell, H. P., Pizer, B. L., & Losty, P. D. (2006). Sacrococcygeal teratoma--a 25-year experience in a UK regional center. *Journal of pediatric surgery*, 41(9), 1513–1516. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2006.05.019>
- Goyal, A., Rathod, P. S., Reddihalli, P. V., Krishnappa, S., Rajshekar, S. K., Kansal, Y., Nuthalapati, S., Singh, A., Vanakudri, T., & Karthik, S. D. S. (2020). A Rare Case of Sacrococcygeal Teratoma in Adult. *Indian journal of surgical oncology*, 11(Suppl 1), 102–104. <https://doi.org/10.1007/s13193-020-01047-0>
- Hu, Q., Yan, Y., Liao, H., Liu, H., Yu, H., Zhao, F. Sacrococcygeal teratoma in one twin: a case report and literature review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020 Dec 2;20(1):751. doi: 10.1186/s12884-020-03454-1.
- Kremer, M. E., Koeneman, M. M., Derikx, J. P., Coumans, A., van Baren, R., Heij, H. A., Wijnen, M. H., Wijnen, R. M., van der Zee, D. C., & van Heurn, E. L. (2014). Evaluation of pregnancy and delivery in 13 women who underwent resection of a sacrococcygeal teratoma during early childhood. *BMC pregnancy and childbirth*, 14, 407. <https://doi.org/10.1186/s12884-014-0407-x>
- Mazreku, A., Karaj, A., Avdia, I., & Bilali, S. (2010). The presentation and management of presacral tumors. *Acta chirurgica Iugoslavica*, 57(2), 55–59. <https://doi.org/10.2298/aci1002055m>
- Paramythiotis, D., Papavramidis, T. S., Michalopoulos, A., Papadopoulos, V. N., Apostolidis, S., Televantou, D., & Hytioglou, P. (2010). Chronic constipation due to presacral teratoma in a 36-year-old woman: a case report. *Journal of medical case reports*, 4, 23. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-4-23>
- Schropp, K. P., Lobe, T. E., Rao, B., Mutabagani, K., Kay, G. A., Gilchrist, B. F., Philippe, P. G., & Boles, E. T., Jr (1992). Sacrococcygeal teratoma: the experience of four decades. *Journal of pediatric surgery*, 27(8), 1075–1079. [https://doi.org/10.1016/0022-3468\(92\)90563-m](https://doi.org/10.1016/0022-3468(92)90563-m)
- Shatnawi, N.J., Khammash, M.R., & Omari, A.H. . A giant sacrococcygeal teratoma in adult female: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2019;54:47–50. <https://doi.org/10.1186/s12893-020-00962-x>
- Wakhlu, A., Misra, S., Tandon, R. K., & Wakhlu, A. K. (2002). Sacrococcygeal teratoma. *Pediatric surgery international*, 18(5-6), 384–387. <https://doi.org/10.1007/s00383-002-0729-z>
- Xu, X. M., Zhao, F., Cheng, X. F., Zhong, W. X., Liu, J. P., Jiang, W. Q., Yu, X. K., & Lin, J. J. (2019). Adult sacrococcygeal teratoma: a retrospective study over eight years at a single institution. *Journal of Zhejiang University. Science. B*, 20(8), 670–678. <https://doi.org/10.1631/jzus>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Sacrococcygeal teratomas are the most common extragonadal germ cell tumors in newborns and infants. These tumors may comprise solid or cystic components, with a malignant transformation rate of about 1% (Goyal et al., 2020). While they are rarely encountered in adult populations, small, asymptomatic, and benign lesions often go undetected until adulthood, typically coming to light incidentally during radiological imaging or due to clinical symptoms arising from their growth. Sacrococcygeal teratomas can attain significant sizes in the sacrococcygeal region, retroperitoneum, and abdomen. The most common presentation is a large, typically benign tumor protrusion in the sacral region, either detected prenatally or at birth. This study presents the surgical management of four cases of sacrococcygeal teratoma in adult patients and aims to underscore the importance of considering sacrococcygeal teratoma in the differential diagnosis of mass lesions in the presacral region.

Method: We conducted a retrospective screening of patients diagnosed with teratomas and treated surgically at our center from January 2011 to December 2020. To ensure the study's focus, we excluded patients with extra-sacrococcygeal teratomas, those below 18 years of age, and those with insufficient data records. The study ultimately included four patients who met the specified criteria. We meticulously reviewed each patient's medical records, gathering information on their age, gender, presenting complaints, MRI findings, Altman classifications, surgical techniques employed, pathological examination results, and subsequent follow-up outcomes.

Results:

Case 1: A 23-year-old female patient visited our hospital with complaints of dysmenorrhea and was initially diagnosed with a retroperitoneal mass. Upon physical examination, her abdomen showed no abnormalities, and no palpable mass was detected. However, during a rectal digital examination, a well-circumscribed mass lesion, which applied external pressure on the posterior wall of the rectum, was identified. There were no abnormalities in tumor markers and laboratory parameters. Subsequent pelvic MRI revealed a 5.5x5 cm mass lesion in the presacral region, displacing the rectum and uterus anteriorly (see Picture 1). An operation was scheduled, and the presacral mass was successfully excised via laparotomy under general anesthesia. The patient was able to start oral intake on the first postoperative day and experienced no additional complications, leading to her discharge. Over the 31-month follow-up period, no further morbidity or recurrence was observed.

Case 2: A 59-year-old male patient was admitted to our hospital due to a coccyx mass. Upon physical examination, we observed a well-circumscribed, lobulated mass approximately 5 cm in diameter, extending from the left lateral coccyx to the scrotal region. Rectal digital examination revealed no abnormalities. Tumor markers and laboratory parameters did not reveal any noteworthy findings. Based on the results of a pelvic MRI, which identified a 5x4 cm mass lesion extending from the presacral region to the perineum, we scheduled surgery. The patient underwent sedation and was positioned in the prone position, allowing for complete excision of the presacral mass. Following the procedure, the patient was discharged without any post-operative complications. The pathology report confirmed the diagnosis as a mature teratoma (see Picture 3). During the one-month follow-up, no additional morbidity or recurrence was observed.

Case 3: A 52-year-old female patient sought medical attention at our hospital due to a coccyx mass. She had a history of hypertension and no notable family history of the condition. During the physical examination, we observed a lobulated mass of approximately 8 cm in diameter in the right lateral region of the coccyx. Rectal digital examination revealed the mass's presence on the right wall. No significant findings were detected in tumor markers and laboratory parameters. Subsequently, an operation was planned based on the findings of a pelvic MRI, which identified a 79x10 cm mass located in the right lateral rectum and adjacent to the posterior levator muscle (see Picture 4). The patient underwent surgery under general anesthesia and was placed in the prone position, allowing for the complete excision of the mass. On the first postoperative day, the patient was discharged without any additional complaints. The pathology report confirmed the diagnosis as a mature teratoma. Throughout the nine-month follow-up period, no additional morbidity or recurrence was observed.

Case 4: A 27-year-old female patient was admitted to our hospital due to a coccyx mass. During the physical examination, a lobulated mass approximately 5 cm in diameter, extending from the right lateral region of the coccyx to the perineum, was palpated. Rectal digital examination did not reveal any additional abnormalities. Tumor markers and laboratory parameters were within the normal range. Based on the results of a pelvic MRI, which identified a 5x5 cm mass extending from the presacral region to the perineum (see Picture 5), surgery was scheduled. The patient underwent surgery under general anesthesia, being positioned in the prone orientation, allowing for the complete excision of the mass. On the first postoperative day, the patient was discharged without any additional post-operative complaints. The pathology report confirmed the diagnosis as a mature teratoma. Over the 36-month follow-up period, no additional morbidity or recurrence was observed.

Discussion: In the literature, numerous cases of sacrococcygeal teratomas have been reported in adults, often asymptomatic and discovered incidentally. Slow-growing lesions may remain asymptomatic for years, underscoring the importance of considering sacrococcygeal teratomas in the differential diagnosis. These tumors, due to their location, can be mistaken for congenital, inflammatory, osseous, and neurogenic pathologies (Paramythiotis & Papavramidis, 2010). While presacral region lesions are typically benign in infants and children, the risk of malignancy increases with age. Given that a definitive diagnosis necessitates histopathological examination, it is generally not recommended to perform aspiration and biopsy procedures on lesions in this region (Mazreku et al., 2010). Surgery remains the primary treatment modality for sacrococcygeal teratomas. Resections that do not achieve clear surgical margins have a heightened risk of recurrence. Therefore, a meticulous and complete excision is crucial to ensure the best outcomes for these patients.

Conclusion and recommendations: Although it is rarely reported in the literature, sacrococcygeal teratomas should be kept in mind in the differential diagnosis of mass lesions in the sacral region in adults.