

ÖZGÜN ARAŞTIRMA

Skapulada Yerleşen Tümör ve Tümör Benzeri Lezyonlara Genel Bakış; Bir Üniversite Hastanesinin Deneyimi

Ali Erkan YENİGÜL, Muhammet Sadık BİLGİN

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Çalışmamızda skapula yerleşimli ve histopatolojik olarak tanısı kesinleşmiş tümör veya tümör benzeri lezyonları, bunların tedavi ve takip sonuçlarını inceledik. Böylece nadir görülen bu lezyonların tanı dağılımını ve tedavi sonuçlarını değerlendirerek literatüre katkı sağlamayı amaçladık. 2015-2020 yılları arasında histopatolojik tanı alan skapula yerleşimli lezyonu olan olguları ve bu olguların yaş, cinsiyet, semptom, semptom süresi, kitle lokalizasyonu patolojik kırık olup olmaması (tanı esnasında), tedavi şekli (biyopsi, cerrahi, kemoterapi, radyoterapi), tedavi sonrası komplikasyon ve tanı anından itibaren takip süreleri incelendi. Çalışmaya 21 erkek, 8 kadın olmak üzere 29 olgu katıldı. Yaş ortalaması 50 (11-84) idi. 17 olguda sol skapulada lezyon var iken 12 olguda sağ skapulada lezyon vardı. 21 olgu ağrı şikayeti ile, 5 olgu şişlik şikayeti ile ve 3 olguda ağrı+şişlik şikayeti ile başvurmuştu. Olgulardan tanı öncesi semptom bulunma süresi ortalama 6 ay (1-15)'di. 12 olguda benign lezyon var iken 17 olguda malign lezyon vardı. 9 olguda metastaz nedenli malignite var iken 8 olguda primer malignite vardı. Lezyon yerleşimleri 4 olguda sadece S1, 12 olguda sadece S2 ve 13 olguda S1+S2 bölgelerinde idi. Ortalama takip süresi 33 ay (6-64) olup, takip esnasında 5 olgu ex olmuştur. Skapulada tümör ve tümör benzeri lezyonlara baktığımızda malignitelerin fazla olduğu görülmektedir. Olgu yaşı arttıkça benignenden maligne doğru da bir artış var. Radyolojik olarak detaylı araştırılması gereken bu lezyonlar histopatolojik inceleme sonrası başarılı şekilde tedavi edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Skapula. Histopatoloji. Tümör. Tümör benzeri.

Overview of Tumors and Tumor-Like Lesions Located in The Scapula: Experience of an University Hospital

ABSTRACT

In our study, we examined tumors or tumor-like lesions located in the scapula and diagnosed them histopathologically, and their treatment and follow-up results. Thus, we aimed to contribute to the literature by evaluating the diagnosis distribution and treatment results of these rare lesions. Cases with scapula-located lesion who were diagnosed histopathologically between 2015-2020 were determined. The age, gender, symptoms, duration of symptoms, mass localization, pathological 40 (during diagnosis), treatment type (biopsy, surgery, chemotherapy, radiotherapy), post-treatment complications and follow-up times from the diagnosis were examined. Of the 29 cases included in the study, 21 were male and 8 were female. The mean age was 50 (11-84). While 17 patients had a lesion in the left scapula, 12 patients had a lesion in the right scapula. 21 cases presented with the complaint of pain, 5 cases with the complaint of swelling, and 3 cases with the complaint of pain+swelling. The mean duration of symptoms before diagnosis was 6 months (1-15). While 12 cases had benign lesions, 17 cases had malignant lesions. While 9 cases had malignancy due to metastasis, 8 cases had primary malignancy. The lesion localizations were only S1 in 4 cases, S2 only in 12 cases, and S1+S2 in 13 cases. The mean follow-up period was 33 months (6-64), and 5 cases died during the follow-up. When we look at tumors and tumor-like lesions in the scapula, it is seen that malignancies are high. As the age of the case increases, there is an increase from benign to malignant. These lesions, which need to be investigated in detail radiologically, can be successfully treated after histopathological examination.

Key Words: Scapula. Histopathologically. Tumor. Tumor-like.

Geliş Tarihi: 24.Ağustos.2021

Kabul Tarihi: 18.Kasım.2021

Dr. Ali Erkan YENİGÜL
Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,
Bursa.
Tel: 0505 825 46 19
E-posta: alierkanyenigul@uludag.edu.tr

Yazarların ORCID Bilgileri:

Ali Erkan YENİGÜL: 0000-0002-2690-9488.
Muhammet Sadık BİLGİN: 0000-0003-2415-9529.

Literatürde 'Omuz kuşağı' olarak belirtilen bölgenin bir parçası olan skapulanın izole lezyonları nadir görülmektedir. Skapulanın patolojik tutulumları da primer kemik tümörlerinden hematolojik malignitelere, metastazlardan tümör benzeri benign lezyonlara kadar geniş bir tanı dağılımı göstermektedir¹. Literatürdeki çalışmalar, skapuladaki primer kemik tümörlerinin benign olmaktan çok malign olma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermiştir²⁻⁴. Skapulada yaygın görülen benign tümörler osteokondrom, osteoid osteom iken malign tümörler metastazlar, kondrosarkom ve osteosarkomlardır⁵.

Skapulada tanı alan benign lezyonlar ameliyatsız takip edilebilirken, malign tutulumlar genelde eksize edilmektedir. Skapula tümörlerinde erken tanı konulabilmesi tedavi başarısında etkilidir. Fakat bu bölgedeki tanı çeşitliliğinin fazla olması, tümörlerin nadir görülmesi ve semptomlarının az olması bu durumu zorlaştırmaktadır^{4,6}. Özellikle bu bölgenin tümörlerini konu alan makaleler çok azdır. Bu yüzden çalışmamızda skapula yerleşimli ve histopatolojik olarak tanısı kesinleşmiş tümör veya tümör benzeri lezyonları, bunların tedavi ve takip sonuçlarını inceledik. Böylece nadir görülen bu lezyonların tanı dağılımını ve tedavi sonuçlarını değerlendirerek literatüre katkı sağlamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışma Ocak 2015- Aralık 2020 tarihleri arasında kliniğimizde skapulada tümör veya tümör benzeri lezyonlar nedeniyle tedavi almış olgular dahil edildi. Etik kurul onayı üniversitemiz Etik Kurulunda 2021-10/21 sayılı kararı ile kayıtlıdır. Çalışma, Helsinki Beyannamesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olarak yürütüldü.

Çalışmaya en az 6 aylık takip sonuçları olan skapula yerleşimli lezyonlardan histopatolojik tanıları olan

olgular dahil edildi. Olguların tanı ve tedavi aşamaları üniversitemizdeki multidisipliner kas iskelet sistemi tümör konseyi tarafından değerlendirme ile yönetildi. Kemik uzantısı olmayan çevre yumuşak doku tümörleri ile histopatolojik olarak tanısı kesinleştirilememiş olgular ekarte edildi.

Çalışmaya kriterleri karşılayan toplam 29 olgu dahil edildi. Tüm olguların yaş, cinsiyet, semptom, semptom süresi, omuz eklem hareketleri, kitle lokalizasyonu patolojik kırık olup olmaması (tanı esnasında), tedavi şekli (biyopsi, cerrahi, kemoterapi, radyoterapi), tedavi sonrası komplikasyon ve tanı anından itibaren takip süreleri incelendi.

Musculoskeletal Tumor Society (MSTS), omuz kuşağı tümörleri için skapulayı iki bölgeye ayıran bir sınıflandırma sistemi geliştirmiştir⁷: spina skapula-skapula gövdesi S1 olarak adlandırılır iken akromion -glenoid kompleksi S2 olarak adlandırılmıştır. Bu sınıflandırma fonksiyonel değerlendirmeler ve rekonstrüksiyon seçiminde de önem arz etmektedir¹. Omuz eklem hareketleri normalde elevasyon 120°, ekstansiyon 45°, abduksiyon 130°, internal rotasyon 45° ve eksternal rotasyon 120°'dir. Muayenede bu değerlerin birinde %50 oranında veya birden fazlasında %25 oranında kısıtlanma var ise sınırlı omuz eklem hareketi olarak değerlendirildi.

Tablo I. Olgular ve klinik özellikleri

Olgu	Cinsiyet	Yaş	Tanı	Taraf	Şikayet	Lokalizasyon	Tedavi	Takip(ay)
1	E	16	OSTEOKONDROM	SOL	ŞİŞLİK	S2	EKSİZYON	64
2	K	57	KONDROSARKOM	SAĞ	AĞRI+ŞİŞLİK	S1+S2	AMPUTASYON	48
3	E	84	METASTAZ ADENOKARSİNOM	SOL	AĞRI	S1	KT	22
4	E	35	ENKONDROM	SOL	AĞRI	S2	EKSİZYON	57
5	E	30	ANEVRİZMAL KEMİK KİSTİ	SOL	AĞRI	S2	KÜRETAJ GREFTLEME	55
6	K	52	METASTATİK MEME KARSİNOM	SAĞ	AĞRI	S2	KT-RT	27
7	E	49	NÜKS SİNOVİAL SARKOM	SOL	ŞİŞLİK	S1+S2	KT-RT, AMPUTASYON	25
8	E	62	METASTAZ MİDE KARSİNOM	SAĞ	AĞRI	S2	KT-RT	68
9	E	73	METASTAZ KARSİNOMA	SAĞ	AĞRI	S2	KT	16
10	E	61	LANGERHANS HÜCRELİ HİSTİYOSİTOZ	SOL	AĞRI	S2	KT-RT	13
11	E	14	EOZİNOFİLİK GRANÜLOMA	SAĞ	AĞRI	S1	TAKİP	44
12	K	43	METASTAZ AKCİĞER KARSİNOM	SOL	AĞRI	S2	KT	51
13	E	56	PLEOMORFİK HÜCRELİ SARKOMA	SAĞ	ŞİŞLİK	S1+S2	KT, AMPUTASYON	19
14	E	18	EOZİNOFİLİK GRANÜLOMA	SOL	AĞRI	S1+S2	TAKİP	33
15	E	84	SKLEROTİK KEMİK TRABEKÜLLERİ	SOL	AĞRI	S2	TAKİP	20
16	E	71	TELENJEKTATİK OSTEOSARKOMA	SOL	AĞRI	S1+S2	KT-RT+AMPUTASYON	45
17	E	56	SİNOVİAL SARKOM	SAĞ	ŞİŞLİK	S1+S2	EKSİZYON	18
18	E	67	PLAZMA HÜCRELİ MYELOMA	SOL	AĞRI	S1+S2	KT-RT	48
19	E	52	NÜKS PLEOMORFİK HÜCRELİ SARKOMA	SAĞ	AĞRI-ŞİŞLİK	S1+S2	KT, RT, AMPUTASYON- 6 AY-EKSİZYON	24
20	K	59	SOLİTARY FİBRÖZ TÜMÖR	SOL	AĞRI	S2	TAKİP	15
21	E	73	İNTRAOSSEÖZ LİPOM	SOL	ŞİŞLİK	S1+S2	EKSİZYON	41
22	K	42	KONDROSARKOM	SOL	AĞRI	S1	AMPUTASYON	9
23	K	45	METASTAZ KARSİNOMA	SOL	AĞRI	S1+S2	KT-RT	16
24	E	53	METASTAZ ADENOKARSİNOM	SAĞ	ŞİŞLİK+AĞRI	S1+S2	KT+RT	19
25	K	20	OSTEOKONDROM	SAĞ	AĞRI	S1	EKSİZYON	50
26	E	11	OSTEOKONDROM	SOL	AĞRI	S2	EKSİZYON	37
27	K	48	METASTAZ RENAL HÜCRELİ KARSİNOM	SAĞ	AĞRI	S1+S2	KT-RT	6
28	E	60	DESMOPLASTİK FİBROMA	SOL	AĞRI	S1+S2	TAKİP	61
29	E	60	METASTAZ MİDE KARSİNOM	SAĞ	AĞRI	S2	KT	18

KT: Kemoterapi, RT: Radyoterapi, S1: spina skapula-skapula gövdesi, S2: akromion -glenoid kompleksi

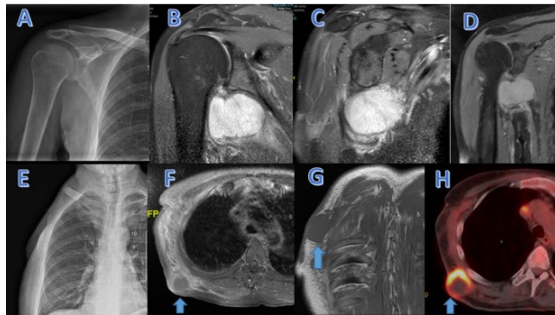
Bulgular

Çalışma kriterlerine uyan skapula yerleşimli 29 olgunun 21'i erkek, 8'i kadındı ve çalışma grubunun yaş ortalaması 50 idi. 17 olguda sol skapulada lezyon var iken 12 olguda sağ skapulada lezyon vardı. 21 olgu ağrı şikayetiyle, 5 olgu şişlik şikayetiyle ve 3 olguda ağrı ve şişlik şikayeti ile başvurdu. Olgulardan tanı öncesi semptom bulunma süresi ortalama 6 ay (1-15)'di. 12 olguda benign lezyon var iken 17 olguda malign lezyon vardı. 9 olguda metastaz nedeni malignite var iken 8 olguda primer malignite vardı. Olguların tanı ve klinik özellikleri Tablo I'de gösterilmiştir.

Çalışma grubundaki 23 olguda biyopsi yapılırken 6 olguya kitle eksizyonu uygulandı. Malignite tanılı 6 olguya fourquarter amputasyon (interskapulotorasik amputasyon), 5 olguya kemoterapi ve radyoterapi, 4 olguya ise sadece kemoterapi uygulandı. Sinovial sarkom tanılı bir olguya eksizyon uygulandı. Anevrizmal kemik kisti tanılı olguya küretaj ve greftleme cerrahisi yapıldı. Nüks tanısı alan sinovial sarkomlu olguda ilk ameliyatta geniş cerrahi rezeksiyon uygulanmış sonrasında amputasyon yapıldı. Pleomorfik hücreli sarkom tanılı olguda ilk ameliyatta amputasyon yapılan hastada lokal nüks görüldü ve geniş cerrahi rezeksiyon uygulandı (Resim 1). Olguların başvuru-ortalama veya takiplerinde patolojik kırık görülmedi. Ortalama takip süresi 33 ay (6-64) olup, takip esnasında 5 olgu ex olmuştur.

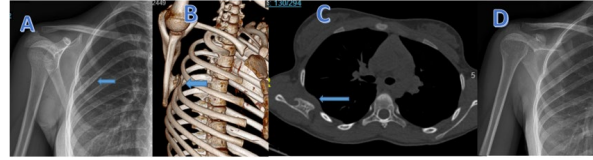
Tartışma

Çalışma grubumuzda malign tanı alan olguların sayılarının benign tanılarda fazladır ve bu sonuç literatür ile uyumludur. Çalışmamızda en sık görülen primer kemik tümörü kondrosarkomdu. Yine literatüre benzer şekilde en yaygın görülen yumuşak doku sarkomlarının, daha önce malign fibröz histiositoma (MFH) olarak adlandırılan yüksek dereceli farklılaşmamış pleomorfik sarkom olduğunu gösterdik.



Şekil 1:

52 yaş erkek olgu. A,B,C ve D kesitlerinde Pleomorfik Sarkom mevcut. C kesiti amputasyon sonrası röntgenogram. F,G ve H kesitleri amputasyondan 6 ay sonra görülen lokal nüks. Geniş cerrahi sınırlar ile eksize edildi.



Şekil 2:

A,B,C kesitlerinde sağ skapula kostal yüzde osteokondrom ile uyumlu görüntü. D kesitinde eksizyonel biyopsi sonrası kontrol grafi.

Skapulada en sık tanı alan benign kemik lezyonu osteokondromdur ve genellikle ilk dört dekatta tanı almaktadır. (Resim: 2 Örnek osteokondrom vakası) Çalışmamızda 3 olguda osteokondrom vardı ve hastalar gençti. Skapulada metastaz tanısı alan 3 olguda primer tanı yoktu ve skapula metastazı sonrası primer tanıları araştırıldı. Çalışmamızda yaş dağılımlarına baktığımızda orta ve ileri yaş dönemindeki hastaların gençlerden fazla olduğu görülmektedir. Khan ve arkadaşları da skapula lezyonlarının altıncı dekatta arttığını rapor etmişlerdir⁸. İleri yaşlarda malign tanılar artar iken genç yaşlarda benign tanılar ön planda görülmektedir⁵.

Skapuladaki tümörler diğer anatomik bölgelerdekilere benzer şekilde davranabilirken, teşhisin gecikmesi nedeniyle tedavi genellikle hastalığın ilerlemesinde daha sonraki bir noktada başlatılır⁶. Skapulayı çevreleyen kas yapısı nedeniyle, tümör oldukça büyüyene kadar bir kitle genellikle palpe edilemez⁵. Radyolojik değerlendirme ile tüm skapula tümörleri tanı alamamaktadır. Hatta malign ve benign ayrımı için bile radyoloji yetersiz kalabilmektedir. Kemik dokuda yıkıcı lezyonlar sıklıkla maligndir, ancak kondrosarkom gibi bazı malign lezyonlar mikst veya sklerotik patern gösterebilir⁹. İleri yaşlarda ve skapulada yaygın tutulumu olan lezyonlarda malignite ihtimali artmaktadır. Kesin tanı için biyopsi veya eksizyon gerekmektedir. Skapulada tanı koymak için biyopsi çok kıymetli olduğu gibi skapulanın anatomik yerleşiminden dolayı da bir o kadar zordur. Biyopsi esnasında nörovasküler yapılar korunmalı, invazif olmayan yumuşak dokulara kontaminasyondan kaçınılmalı ve göğüs duvarı yaralanması önlenmelidir¹⁰. Bizim çalışmamızda da hastaların tümünden histopatolojik inceleme yapılmıştır. Hastaların 23'üne biyopsi, 6'sına eksizyonel biyopsi uyguladık. Biyopsiler esnasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Skapulada nörovasküler yapılar etrafında çalışmanın zorluğu nedeniyle çoğu zaman amputasyon büyük omuz tümörleri için tercih edilmektedir^{11,12}. Cerrahi tekniklerin, görüntülemenin ve neoadjuvan tedavilerin ilerlemesiyle, uzuv kurtarma cerrahileri alternatif bir tedavi halini aldı^{10,13}. Skapulada kitle eksizyonu uygulanacağı zamanda cerrahi sınırlar kitlenin tanısına ve yayılımına göre belirlenir⁵. Çalışma grubumuzda yer aldığı üzere Anevrizmal kemik kisti tanılı hastaya küretaj ve greftleme, osteokondrom tanılı hastada

sadece eksizyon, eozinofilik granülom tanılı hastada takip tedavisi uygulandı. Uzun kurtarma cerrahisi için kontraendikasyonlar; nörovasküler yapıların invazyonu, kitlenin omuz kuşağının distaline kadar uzanması, biyopsi alanı nedenli geniş kontaminasyonlar sayılabilir¹⁰. Bizim çalışmamızda da bu kontraendikasyonlar ve geniş tümör tutulumları nedeniyle altı hastaya foruarter ampütasyon uygulandı. Ayrıca çalışmamızda görüldüğü üzere; geniş cerrahi eksizyon sonrası nüks nedenli ampütasyon yapıldığı gibi, ampütasyon sonrası nüks nedenli geniş cerrahi eksizyon yapılmak durumunda da kalınabilir.

Çalışmamızda az sayıda vakanın görüldüğü lokalizasyonlardaki tümör sonuçlarının klinikler tarafından paylaşılması, literatürdeki verileri arttırarak bu hasta grubundaki yaklaşımların daha güvenle uygulanmasına olanak tanıyabilir. Çalışmamızın bazı sınırlamaları vardır. Çalışmaya dahil edilen hasta sayısı azdır, fakat bu hastaların hepsinin histopatolojik tanısı vardı ve en az altı aylık takipleri mevcuttu. Sayı olarak dezavantaj gibi görülmese, bu durum verilerimizin güvenilirliği arttırmaktadır.

Tüm limitasyolara rağmen diyebilirizki, skapulada yerleşik tümör ve tümör benzeri lezyonlar sıklıkla maligndir fakat benign tutulumlar erken yaşta daha sık görülür. Tedavi seçeneği olarak ameliyatsız klinik takip, küretaj, eksizyon veya ampütasyonun gibi pek çok alternatif vardır. Daha net sonuçlar için çok merkezli prospektif çalışmaların yapılmasını öneriyoruz.

Etik Kurul Onay Bilgisi:

Onaylayan Kurul: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Onay Tarihi: 28 Temmuz 2021

Karar No: 2021-10/21

Fikir ve tasarım: A.E.Y.; Veri toplama ve işleme: A.E.Y.,M.S.B.; Analiz ve verilerin yorumlanması: A.E.Y.,M.S.B.; Makalenin önemli bölümlerinin yazılması: A.E.Y.,M.S.B.

Destek ve Teşekkür Beyanı:

Bu makalede yer alan çalışmalarda herhangi bir kurul tarafından finansal destek sağlanmamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı:

Bu makalede makale yazarlarının çıkar çatışması beyanı yoktur.

Kaynaklar

1. Blacks in MF, Benevenia J. Neoplasms of the scapula. AJR Am J Roentgenol. 2000 Jun;174(6):1729-35. DOI: 10.2214/ajr.174.6.1741729. PMID: 10845514.
2. Mavrogenis AF, Mastorakos DP, Triantafyllopoulos G, Sakellariou VI, Galanis EC, Papagelopoulos PJ. Total scapulectomy and constrained reverse total shoulder reconstruction for Ewing's sarcoma. J Surg Oncol. 2009 Dec 1;100(7):611-5. DOI: 10.1002/jso.21340. PMID: 19582796.
3. Shahid M, Varshney M, Maheshwari V, Mubeen A, Siddiqui MA, Zulfiqar J, Gaur K. Ewing's sarcoma of the scapula: a rare entity. BMJ Case Rep. 2011 Mar 10;2011:bcr0220113810. DOI: 10.1136/bcr.02.2011.3810. PMID: 22701069; PMCID: PMC3063267.
4. Cleeman E, Auerbach JD, Springfield DS. Tumors of the shoulder girdle: a review of 194 cases. J Shoulder Elbow Surg. 2005 Sep-Oct;14(5):460-5. DOI: 10.1016/j.jse.2005.02.003. PMID: 16194735.
5. Kaiser, C. L., Yeung, C. M., Raskin, K., Gebhardt, M. C., Anderson, M. E., & Lozano-Calderón, S. A. (2020). Tumors of the scapula: A retrospective analysis identifying predictors of malignancy. Surgical oncology, 32, 18-22.
6. Ogose, A., Sim, F. H., O'Connor, M. I., & Unni, K. K. (1999). Bone tumors of the coracoid process of the scapula. Clinical Orthopedics and related research, (358), 205-214.
7. Enneking W, Dunham W, Gebhardt M, Malawar M, Pritchard D. A system for the classification of skeletal resections. Chir Organi Mov. 1990;75(1 Suppl):217-40. PMID: 2249538.
8. Khan Z, Gerrish AM, Grimer RJ. An epidemiological survey of tumor or tumor-like conditions in the scapula and periscapular region. SICOT J. 2016;2:34. DOI: 10.1051/site/2016023. Epub 2016 Oct 14. PMID: 27739400; PMCID: PMC5064673.
9. Brtková, J., Nidecker, A., Zidková, H., & Jundt, G. (1999). Tumours and tumour-like lesions of scapula. ACTA MEDICA-HRADEC KRALOVE-, 42(3), 103-110.
10. Malawer, M. M., & Sugarbaker, P. H. (2001). Musculoskeletal cancer surgery: treatment of sarcomas and allied diseases. Springer Science & Business Media.
11. Bickels J, Wittig JC, Kollender Y, Kellar-Graney K, Meller I, Malawer MM. Limb-sparing resections of the shoulder girdle. J Am Coll Surg. 2002 Apr;194(4):422-35. DOI: 10.1016/s1072-7515(02)01124-9. PMID: 11949748.
12. Xie L, X D T, Yang RL, Guo W. Interscapulothoracic resection of tumors of the shoulder with a note on reconstruction. Bone Joint J. 2014 May;96-B(5):684-90. DOI: 10.1302/0301-620X.96B5.32241. PMID: 24788506.
13. Kumar VP, Satku SK, Mitra AK, Pho RW. Function following limb salvage for primary tumors of the shoulder girdle. 10 patients followed 4 (1-11) years. Acta Orthop Scand. 1994 Feb;65(1):55-61. DOI: 10.3109/17453679408993719. PMID: 8154285.