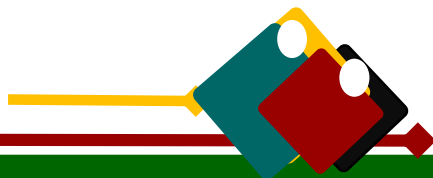




سرشناسه	حسن، ذوالقدر، ۱۳۷۱ -
عنوان و نام پدیدآور	مرور سریع در ارتوپدی - تومورها / ترجمه و تلخیص: دکتر حسن ذوالقدر، دکتر مصیب سلیمانی
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۳
مشخصات ظاهری	۱۵۰: مصور.
شابک	978-622-404-053-4 شابک دوره: 978-622-404-054-1
وضعیت فهرست نویسی	فیبیا
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه و تلخیص بخش‌هایی از کتاب Tachdjian's Pediatric Orthopaedics 2022 edition 6" "به ویراستاری جان آنتونی هرینگ و "14 Campbell's Operative Orthopaedics 2021 edition"، اثر اس. تری کانال، فردریکام آزر، جیمز بیٹی است.
موضوع	Bones -- Tumors - تومورها - استخوان‌ها - Musculoskeletal system -- Tumors - دستگاه عضلانی اسکلتی - تومورها - Orthopedic surgery - جراحی ارتوپدی - استخوان‌ها - تومورها - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی) Bones -- Tumors -- Examinations, questions, etc. (Higher) دستگاه عضلانی اسکلتی - تومورها - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی) Musculoskeletal system -- Tumors -- Examinations, questions, etc. (Higher)
شناسه افزوده	سلیمانی، مصیب ۱۳۷۳
شناسه افزوده	هرینگ، جان آنتونی - Herring, John Anthony
شناسه افزوده	تاججیان، مهران - Tachdjian, Mihran O.
شناسه افزوده	کانال، اس. تری - Canale, S. T. (S. Terry)
شناسه افزوده	آزر، فردریک ام. - Azar, Frederick M.
شناسه افزوده	بیٹی، جیمز - Beaty, James H.
شناسه افزوده	کمبل، ویلیس کوهون، ۱۸۸۰ - ۱۹۴۱م. - Campbell, Willis C. (Willis Cohoon)
رده بندی کنگره	RC2۸۰
رده بندی دیویی	۹۹۴/۶۱۶
شماره کتابشناسی ملی	۸۸۹۹۲۳۴
اطلاعات رگورد کتابشناسی	فیبیا

مرور سریع در ارتوپدی - تومورها	چاپ و لیتوگرافی: <b>رزیدنت یار</b>
Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14 Tachdjian's Pediatric Orthopaedics 2022 edition 6	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۳
ترجمه و تلخیص: دکتر حسن ذوالقدر، دکتر مصیب سلیمانی	تیراژ: ۲۰ جلد
ناشر: انتشارات کاردیا	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۰۵۳-۴
صفحه آرا: <b>رزیدنت یار - منیره امیری مقدم</b>	شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۰۵۴-۱
طراح و گرافیسیت: <b>رزیدنت یار</b>	بها: ۳۹۵۰۰۰ تومان
آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرنجوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸	
شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶	
<a href="http://www.residenttvar.com">www.residenttvar.com</a>	

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.



# مرور سریع در ارتوپدی تومورها

کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۴

Campbells Operative Orthopaedics 2021 edition 14

Tachdjian's Pediatric Orthopaedics 2022 edition 6



## ترجمه و تلخیص

دکتر حسن ذوالقدر

بورده تخصصی ۱۴۰۳ جراحی ارتوپدی

از دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر مصیب سلیمانی

ده درصد برتر بورده تخصصی ۱۴۰۳ جراحی ارتوپدی

از دانشگاه علوم پزشکی تهران

## فهرست مطالب



۱۳ .....	General principles of tumors	فصل ۲۴
	Benign bone tumors and non-neoplastic conditions	فصل ۲۵
۲۹.....	simulating bone tumors	
۵۵ .....	Benign, aggressive tumors of bone	فصل ۲۶
۶۹ .....	Malignant tumors of bone	فصل ۲۷
۱۰۵.....	Soft tissue tumors	فصل ۲۸
۱۳۵.....	Malignant bone tumors:(تاجیان)	فصل ۲۹



## General principles of tumors

کتاب کمپل صفحه ۸۹۰ تا ۹۵۲

تومورهای استخوانی اغلب دردناک هستند. در ابتدای بیماری درد به صورت فعالیتی است اما در تومورهای استخوانی بدخیم با گسترش بیماری فرد از درد پیشرونده در حالت استراحت و شبها شکایت می‌کند.

برعکس در تومورهای بافت نرم شکایت اصلی وجود توده است و بیماران به ندرت از درد شکایت دارند.

تشخیص افتراقی ضایعات اپی فیزی، دیافیزی، ضایعات spine و multiple lesions در زیر آمده است: (ارتقاء ۹۶ و ۹۷)



#### BOX 24.1

##### Differential Diagnosis for Epiphyseal Lesions

- Chondroblastoma (ages 10-25)
- Giant cell tumor (ages 20-40)
- Clear chondrosarcoma (rare)

#### BOX 24.2

##### Differential Diagnosis for Diaphyseal Lesions

- Ewing sarcoma (ages 5-25)
- Lymphoma (adult)
- Fibrous dysplasia (ages 5-30)
- Adamantinoma (consider in the tibia)
- Histiocytosis (ages 5-30)

#### BOX 24.3

##### Differential Diagnosis for Lesions of the Spine

###### Older than 40 Years

- Metastases
- Multiple myeloma
- Hemangioma
- Chordoma (in sacrum)

###### Younger than 30 Years

- Vertebral body
  - Histiocytosis
  - Hemangioma
- Posterior elements
  - Osteoid osteoma
  - Osteoblastoma
  - Aneurysmal bone cyst

#### BOX 24.4

##### Differential Diagnosis for Multiple Lesions

- Histiocytosis
- Enchondroma
- Osteochondroma
- Fibrous dysplasia
- Multiple myeloma
- Metastases
- Hemangioma
- Infection
- Hyperparathyroidism

## Benign bone tumors and non-neoplastic conditions

کتاب کمپل صفحه ۹۵۷ تا ۹۸۱

### :Bone forming tumors □

○ **Osteoid osteoma**: اغلب در مردان جوان در دهه دوم یا سوم زندگی یافت می‌شود. تمایل به اندام تحتانی دارد. بیمار از درد شبانه شاکی است که با NSAID بهبود می‌یابد. رادیولوژی تشخیصی است و به ندرت نیازمند انجام بیوپسی می‌شویم.

**نکته:** بهترین روش برای شناسایی nidus انجام CT اسکن است. (بورد ۹۹)

**پاتولوژی:** بافت فیبروواسکولار با تراکول‌های استخوانی نابالغ که توسط استئوبلاست احاطه شده است. از لحاظ پاتولوژی مشابه استئوبلاستوما است با این تفاوت که استئوبلاستوما معمولاً بزرگتر است. استئوکلاست‌ها و سلول‌های giant رؤیت می‌گردد. آتیپی هسته‌ای و تهاجم بافتی دیده نمی‌شود. (ارتقاء ۹۶)

**درمان:** اگر درد بیمار با NSAID کنترل می‌شود می‌توان از آن به عنوان درمان قطعی استفاده کرد. طی ۳-۴ سال ضایعه خودبه‌خود بهبود می‌یابد.

جراحی باز شامل برداشتن کامل نیدوس است که با کورتاژ ضایعه یا en bloc resection انجام می‌شود.



**نکته:** کورتاژ و en bloc-resection در درمان استئوئید استئوما در استخوان‌های بلند کاربرد ندارد چون باعث شکستگی پاتولوژیک خواهد شد. اکثر بیماران با ضایعات لگن یا استخوان‌های بلند را می‌توان با percutaneous radiofrequency ablation درمان کرد. هنگام انجام RFA در ضایعات ستون فقرات باید بسیار دقت داشته باشیم چون خطر آسیب به نخاع یا ریشه‌های عصبی وجود دارد. RFA در ضایعات استخوان‌های کوچک hand و فوت به دلیل احتمال آسیب حرارتی به پوست توصیه نمی‌شود.  
(ارتقاء ۹۸)



## Benign, aggressive tumors of bone

کتاب کمپل صفحه ۹۸۶ تا ۱۰۰۶

### ○ Giant cell tumor (GCT): (ارتقاء ۹۷)

- در سنین ۲۰ تا ۴۰ سال و در زنان شایع تر است.

ترتیب شیوع: (۱) دیستال فمور

(۲) پروگزیمال تیبیا

(۳) دیستال رادیوس

**نکته ۱:** GCT در دیستال رادیوس اگرسیوتر است.

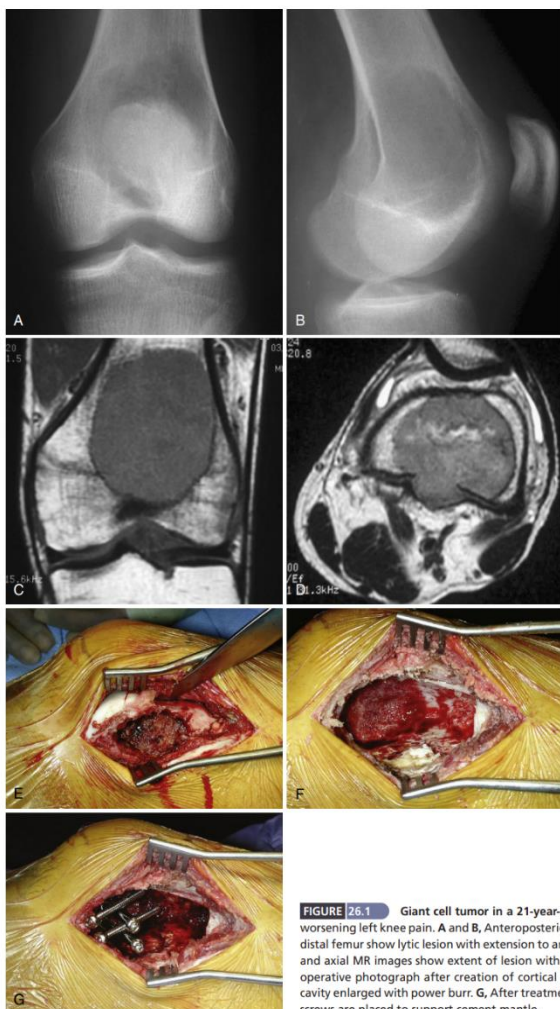
**نکته ۲:** GCT شایع ترین تومور خوش خیم ساکروم است و درمان آن en bloc resection است.

نمای رادیولوژی: در گرافی ← lytic - eccentric - partial rim of reactive bone

GCT در افراد نابالغ به ندرت دیده می شود و محل شایع آن اپی فیز استخوان های بلند است.

در MRI: در T1 تیره و در T2 روشن است. گسترش بافت نرم را نشان می دهد.

ممکن است به علت ABC ثانویه fluid-fluid level مشاهده شود.



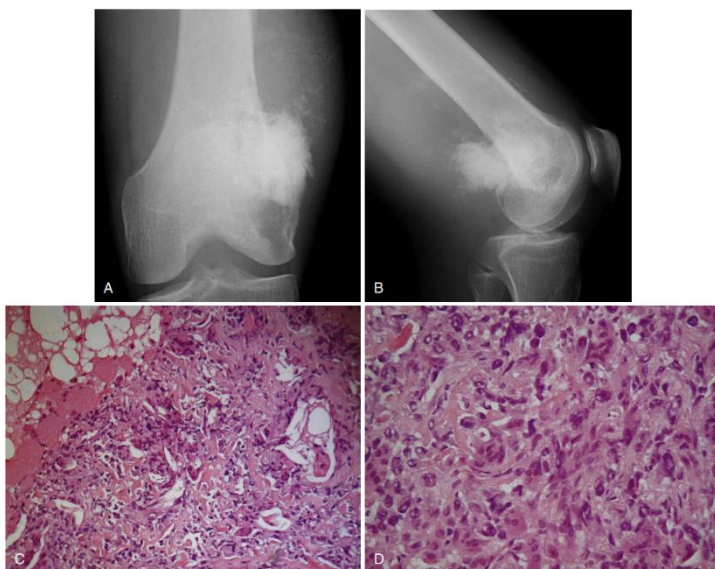
**FIGURE 26.1** Giant cell tumor in a 21-year-old man. Patient complained of worsening left knee pain. A and B, Anteroposterior and lateral radiographs of left distal femur show lytic lesion with extension to articular surface. C and D, Coronal and axial MR images show extent of lesion within bone and soft tissue. E, Intraoperative photograph after creation of cortical window. F, Tumor removed and cavity enlarged with power burr. G, After treatment with argon beam coagulator, screws are placed to support cement mantle.

## Malignant tumors of bone

کتاب کمپل صفحه ۱۰۰۹ تا ۱۰۴۱

□ استئوسارکوما: (بورد ۱۴۰۰ - ارتقاء ۹۶)

- دومین تومور شایع بدخیم اولیه (بعد از مولتیپل میلوما) است.
- هر سنی را درگیر می‌کند اما در دهه دوم زندگی و در مردها شایع‌تر است.
- تراپکول‌های استخوانی + سلول‌های دوکی آتیپیک مطرح‌کننده استئوسارکوم است.



**FIGURE 27.1** A and B, Anteroposterior and lateral radiographs show osteosarcoma in left distal femur of 31-year-old man. C and D, Low-power and high-power photomicrographs show malignant spindle cells producing osteoid. After preoperative chemotherapy, patient underwent wide resection and endoprosthetic reconstruction.

- درد شبانه نشانه مهمی برای تشخیص استئوسارکوم است.
  - میزان تأخیر از شروع علائم تا تشخیص به طور میانگین ۱۵ هفته می‌باشد که ۶ هفته به علت بیمار و ۹ هفته به دلیل تأخیر تشخیص توسط پزشک است.
- (ارتقاء ۹۶)

### نمای رادیولوژی:

گرافی ← ضایعه متافیز، mixed (لیتیک و بلاستیک) با حاشیه نامشخص (الگوی permeative) که تخریب استخوان و درگیری بافت نرم نیز می‌دهد.

## Soft tissue tumors

کتاب کمپل صفحه ۱۰۴۹ تا ۱۰۷۷

تومورهای بافت نرم با توده بدون درد یا همراه با درد مختصر پرزنت می کنند.  
(ارتقاء ۹۶)

– سارکومهای بافت نرم زیر با متاستاز لنفاوی همراهند:

(۱) سینوویال سارکوما

(۲) اپی تلوتید سارکوما

(۳) رابدومیوسارکوما

– مواردی که MRI دیاگنوستیک است:

(۱) لیپوما

(۲) همانژیوما و هماتوم

(۳) PVNS

درمان تومورهای بافت نرم:

خوش خیم ← کانزرواتیو یا marginal resection

سارکومهای low grade ← واید رزکشن ± رادیوتراپی

سارکومهای high grade ← جراحی + رادیوتراپی



**نکته:** در سارکوم‌های بزرگ و high grade بعد از جراحی، شیمی درمانی نیز توصیه می‌شود.

## Benign tumors and tumor like lesions

### □ Fatty tumors: (ارتقاء ۹۸)

- شایع‌ترین تومور خوش‌خیم بافت نرم ← لیپوما  
- تظاهرات بالینی: توده‌ای نرم، متحرک، بدون درد، با حاشیه مشخص و رشد کند

### - تظاهرات رادیولوژی:

گرافی ← نواحی رادیولوسنت متمایز درون بافت نرم  
MRI ← T1: روشن  
T2: تیره

Lipoma arborescens: لیپومی که سینوویوم را درگیر کرده است. با افیوژن زانو خود را نشان می‌دهد.

**پاتولوژی:** سلول‌های چربی بالغ با هسته صاف (flattened nuclei) + سلول‌های واکوئله از نوع چربی قهوه‌ای (brown fat) به صورت فوکال

## Malignant bone tumors

کتاب تاجیان صفحه ۱۰۴۹ تا ۱۱۲۷

### **Osteosarcoma** □

- شایع ترین تومور بدخیم استخوانی در کودکان و نوجوانان
- عموماً در سنین ۱۰ تا ۲۵ سالگی اتفاق می افتد.

### **Classic osteosarcoma** ○

- شیوع در پسرها و دخترها برابر است.
- محل شایع درگیری: دیستال فمور و پروگزیمال تیبیا



**FIG. 26.6** Initial radiograph showing osteosarcoma of the proximal tibia.