

فهرست مطالب

Guideline & Book Review

فصل ۱. چگونگی برخورد با اختلالات مفصلی و

عضلانی - اسکلتی

- طبقه‌بندی اختلالات عضلانی - اسکلتی ۱
- شرح حال و معاینه ۱
- فیبرومیالژی ۲
- ارزیابی روماتولوژیک در بیماران مُسن ۳
- ارزیابی روماتولوژیک بیماران بستری ۳
- مطالعات آزمایشگاهی ۴
- اسپیراسیون و آنالیز مایع سینوویال ۶
- روش‌های رادیولوژیک ۸
- چگونگی برخورد با بیماران با شکایات روماتولوژیک منطقه‌ای ۹
- درد دست ۹
- درد شانه ۱۱
- درد زانو ۱۲
- درد هیپ ۱۴

فصل ۲. درد کمر و گردن

- آناتومی ۱۶
- اهمیت کمردرد ۱۶
- انواع کمردرد ۱۶
- معاینه کمر ۱۷
- تست‌های بررسی کمردرد ۱۷
- مطالعات آزمایشگاهی، تصویربرداری و EMG ۱۹
- علل کمردرد ۲۱
- اسپوندیلوز و اسپوندیلولیتیز ۲۱
- آنومالی‌های مادرزادی ستون فقرات کمری ۲۱
- تروما به کمر و گردن ۲۲
- بیماری دیسک کمری ۲۲
- سندرم دُم اسب (Cauda Equina Syndrome) ۲۳
- استنوز ستون فقرات کمری (تنگی کانال نخاع کمری) ۲۳
- نئوپلاسم ۲۴
- عفونت و التهاب ۲۵
- علل متابولیک ۲۵
- آرتروزهای التهابی اتوایمیون ۲۶
- دردهای ارجاعی ۲۶
- درمان کمردرد ۲۶
- درمان کمردرد حاد (ALBP) بدون رادیولوپاتی ۲۶
- درمان کمردرد مزمن (CLBP) بدون رادیولوپاتی ۲۸
- درمان کمردرد همراه با رادیولوپاتی ۲۸
- درد گردن و شانه ۲۹
- تروما به ستون فقرات گردنی ۲۹
- بیماری دیسک گردنی ۳۰
- اسپوندیلوز گردنی ۳۰
- سایر علل درد گردن ۳۱
- Thoracic outlet syndrome ۳۱
- شبکه برآکیال و اعصاب ۳۳
- درمان درد گردن بدون رادیولوپاتی ۳۳
- درمان درد گردن همراه با رادیولوپاتی ۳۴

فصل ۳. استئوآرتریت

- مقدمه ۳۶
- تعریف ۳۷
- مکانیسم‌های حفاظتی مفصل ۳۸
- غضروف و نقش آن در نارسایی مفصلی ۳۸
- ریسک فاکتورها ۳۸
- پاتولوژی ۴۰
- منشاء درد در استئوآرتریت ۴۰
- علائم بالینی ۴۰
- تشخیص‌های افتراقی ۴۱
- یافته‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری ۴۲
- درمان ۴۳
- درمان‌های فیزیکی ۴۳
- درمان دارویی ۴۴
- جراحی ۴۶

فصل ۴. بیماری‌های اطراف مفصل

- بورسیت ۴۸
- بورسیت ساب آکرومیال ۴۸
- بورسیت تروکانتریک ۴۸
- بورسیت اوله‌کرانوم ۴۸
- بورسیت آشیل ۴۹
- بورسیت پشت کالکاتوس ۴۹
- بورسیت ایسکیال ۵۰
- بورسیت ایلئوپسواس ۵۰
- بورسیت آنسرین (Anserine) ۵۰
- بورسیت جلوی استخوان کشکک ۵۰
- تشخیص بورسیت‌ها ۵۱
- درمان بورسیت‌ها ۵۱
- تاندونیت روتاتورکاف و سندرم فشردگی ۵۱
- تاندونیت کلسیفیک ۵۲
- تاندونیت و پارگی عضله بای سپس ۵۲
- تنوسینوویت De Quervain ۵۲
- تاندونیت Patella یا استخوان کشکک ۵۴
- تاندونوپاتی‌های ناشی از دارو ۵۴
- سندرم نوار ایلوتیبیال ۵۵
- کپسولیت چسبنده ۵۵
- اپی‌کندیلیت خارجی (Tennis Elbow) ۵۶
- اپی‌کندیلیت داخلی ۵۷
- فاشییت پلانتر ۵۷

فصل ۵. آرتروز روماتوئید

- تعریف ۵۹
- اپیدمیولوژی ۵۹
- ریسک فاکتورها ۵۹
- پاتوژنز ۶۰
- یافته‌های بالینی ۶۰
- تشخیص ۶۳
- یافته‌های آزمایشگاهی ۶۴
- درمان ۶۵
- مراقبت‌های خاص در مبتلایان به آرتروز روماتوئید ۶۶
- پیش‌آگهی ۶۷

فصل ۶. اسپوندیلوآرتریت‌ها

- کلیات ۶۹
- پاتوژنز ۷۰
- تظاهرات بالینی مشترک ۷۰
- تظاهرات اختصاصی اسپوندیلوآرتریت‌ها ۷۲
- اسپوندیلیت آنکیلوزان ۷۲
- آرتروز واکنشی (پُست یورترال، پُست دیسک‌تریک) ۷۳
- آرتروز سورباتیک ۷۴
- آرتروز انتروپاتیک (بیماری التهابی روده) ۷۴
- تشخیص ۷۵
- درمان ۷۶

فصل ۷. لوپوس

- تعریف و اپیدمیولوژی ۷۸
- پاتوژنز ۷۸
- تظاهرات بالینی ۷۸
- تشخیص و تشخیص افتراقی ۸۱
- لوپوس دارویی ۸۵
- لوپوس نوزادی ۸۵
- سندرم Overlap ۸۵
- درمان لوپوس ۸۶
- پیش‌آگهی ۸۷
- مسائل خاص در مبتلایان به لوپوس ۸۷
- حاملگی ۸۷
- بیماران تحت درمان هورمونی ۸۸
- سلامت استخوان‌ها ۸۸
- سلامت قلبی عروقی ۸۸
- بدخیمی ۸۸
- واکنش‌های سینو ۸۸
- اثرات روانی - اجتماعی لوپوس ۸۸
- سندرم آنتی فسفولیپید ثانویه ۸۹

فصل ۸. اسکروز سیستمیک (اسکلرودرمی)

- تعریف ۹۱
- اپیدمیولوژی ۹۱
- پاتولوژی ۹۱
- طبقه‌بندی ۹۱
- تظاهرات بالینی ۹۳
- فنومن رینود و درگیری عروق محیطی ۹۳
- بیماری بافت بینابینی ریه (ILD) ۹۵
- هیپرآنسیون ریوی (پولمونری) ۹۶
- کریزکلیوی اسکلوئودرمی ۹۷
- درگیری قلبی ۹۸
- تظاهرات گوارشی ۹۸
- تظاهرات عضلانی - اسکلتی ۹۸
- تظاهرات پوستی ۹۹
- بدخیمی در اسکلوئودرمی ۹۹

فصل ۹. واسکولیت‌ها

- تعریف ۱۰۰
- پاتوژنز ۱۰۰
- واسکولیت‌های عروق کوچک ۱۰۰

- درمان ۱۲۵
- اندیکاسیون های درمان ۱۲۵
- بیس فسفونات ها ۱۲۵
- دنوسوماب ۱۲۶
- آگونیست - آنتاگونیست های استروژن ۱۲۶
- درمان جایگزینی هورمونی (HRT) ۱۲۷
- هورمون پاراتیروئید ۱۲۷
- پپتید مرتبط با هورمون پاراتیروئید (PTHrP) ۱۲۷
- روموسوزوماب ۱۲۷
- کلسی تونین ۱۲۸
- انتخاب نوع درمان ۱۲۸
- طول درمان ۱۲۸
- ورتبروپلاستی یا کیفولاستی ۱۲۸

فصل ۱۲. بیماری های متابولیک استخوان ۱۳۰

- مقدمه ۱۳۰
- بیماری پازه ۱۳۰
- استئومالاسی و ریکتز ۱۳۲
- بیماری استخوانی ناشی از هیپرپاراتیروئیدی ۱۳۴
- استئودیسτροφی کلیوی ۱۳۵
- استئوپروز ناشی از پیوند ۱۳۶
- بیماری های ژنتیکی ۱۳۶
- بیماری های ایسکمیک و انفیلتراتیو ۱۳۷

- تشخیص نقرس ۱۱۳
- نقرس در بیماران پیوندی ۱۱۴
- درمان حمله حاد نقرس ۱۱۴
- درمان در بین حملات و نقرس مزمن ۱۱۵
- آموزش و تغییر در Lifestyle ۱۱۶
- درمان هیپراوریسمی در بیماران فاقد نقرس ۱۱۶
- بیماری رسوب کلسیم پیروفسفات دی هیدرات (CPPD) ۱۱۷
- تعریف و اپیدمیولوژی ۱۱۷
- تظاهرات بالینی ۱۱۷
- تشخیص ۱۱۷
- درمان ۱۱۸
- سایر آرتروپاتی های کریستالی ۱۱۸
- آرتروپاتی مرتبط با آپاتیت ۱۱۸
- بیماری رسوب آنزالات کلسیم ۱۱۸

فصل ۱۱. استئوپروز ۱۲۰

- تعریف ۱۲۰
- اپیدمیولوژی ۱۲۰
- پاتولوژی و ریسک فاکتورها ۱۲۰
- تظاهرات بالینی ۱۲۱
- تشخیص ۱۲۱
- Work up استئوپروز ۱۲۴
- پیشگیری ۱۲۴

- واسکولیت های مرتبط با ANCA ۱۰۰
- گرانولوماتوز وگنر و پلی آنژیت میکروسکوپی ۱۰۱
- سندرم چرچ - اشتراوس ۱۰۲
- تشخیص های افتراقی ۱۰۳
- درمان واسکولیت های عروق کوچک ۱۰۳
- پیش آگهی ۱۰۴
- پورپورای هنوخ شوئن لاین ۱۰۴
- واسکولیت افزایش حساسیتی ۱۰۵
- واسکولیت های عروق متوسط ۱۰۵
- پلی آرتريت ندوزا ۱۰۵
- بیماری کاوازاکی ۱۰۶
- واسکولیت های عروق بزرگ ۱۰۷
- آرتريت تمپورال یا آرتريت سلول ژانت ۱۰۷
- آرتريت تاکایاسو ۱۰۸
- سایر نکات درمان واسکولیت ها ۱۰۹

فصل ۱۰. آرتروپاتی های کریستالی ۱۱۱

- نقرس ۱۱۱
- تعریف ۱۱۱
- اپیدمیولوژی ۱۱۱
- پاتوژنز ۱۱۱
- اتیولوژی ۱۱۱
- فیزیوپاتولوژی حمله حاد نقرس ۱۱۲
- تظاهرات بالینی ۱۱۲

کتاب های صوتی و الکترونیکی (Ebook)

خدمتی دیگر

نسخه الکترونیکی (Ebook) مجموعه کتب مؤسسه

فرهنگی انتشاراتی دکتر کامران احمدی و کتاب های صوتی

در سایت مؤسسه و طاقچه عرضه گردیده است.

افرادی که تمایل دارند، می توانند نسخه الکترونیکی

کتاب ها (Ebook) و کتاب های صوتی را با قیمت

مناسب تری دریافت نمایند.



چگونگی برخورد با اختلالات مفصلی و عضلانی - اسکلتی

هاریسون ۲۰۲۲

آنالیز آماری سئوالات فصل ۱

❖ درصد سئوالات فصل ۱ در ۲۰ سال اخیر: ۳/۸۷٪

❖ مباحثی که بیشترین سئوالات را به خود اختصاص داده‌اند (به ترتیب):

- ۱- الگوریتم ۱-۲ (اندیکاسیون‌های اسپیراسیون مایع سینوویال)، ۲- تنووسینوویت De Quervain (به ویژه آزمون فینکل اشتاین)، ۳- سندرم تونل کارپال، ۴- تنووسینوویت و پارگی روتاتور کاف، ۵- آسیب به منیسک‌های زانو (تست مک‌کوری و تست Drawer)، ۶- بورسیت ایلئوپسواس

۵ بیماری عبارتند از: ۱- آرتريت سپتیک، ۲- آرتريت حاد ناشی از کریستال (مثل نقرس) و ۳- شکستگی، ۴- ایسکمی عروقی، ۵- سندرم تونل کارپال. به این ۵ اختلال اصطلاحاً بیماری‌ها با «پرچم قرمز» اطلاق می‌شود. در صورت ایجاد حاد و ناگهانی بیماری و درگیری منوآرتريت یا درد عضلانی اسکلتی کانونی باید به این گروه شک کرد.

❑ **خستگی:** بیماری‌های التهابی مانند آرتريت روماتوئید و پلی‌میلزیا روماتیکا می‌توانند موجب خستگی شدید شوند.

❑ **مثال:** کدامیک از موارد زیر در مورد بیماری پری آرتیکولر صحیح می‌باشد؟

(پراترنی شهرپور ۹۳ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

- الف) محدودیت در حرکات فعال
- ب) محدودیت در حرکات غیرفعال
- ج) خشکی صبحگاهی بیش از یک ساعت
- د) بهتر شدن علائم در طول فعالیت‌های روزمره

الف ب ج د

❑ **مثال:** کدام مورد به نفع درگیری مکانیکال (غیرالتهابی) مفصل می‌باشد؟

(پراترنی اسفند ۹۴ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

- الف) وجود درد در صبح
- ب) بهتر شدن درد با فعالیت
- ج) خشکی صبحگاهی کمتر از نیم ساعت
- د) خستگی و کاهش وزن

الف ب ج د



شرح حال و معاینه

❑ **سن:** سن بیماران می‌تواند به تشخیص کمک کند.

- ۱- لوپوس و آرتريت واکنشی اغلب در جوانان مشاهده می‌گردند.
- ۲- فیبرومیالژی و آرتريت روماتوئید بیشتر در میانسالان دیده می‌شوند.
- ۳- استئوآرتريت و پلی‌میلزیا روماتیکا، اغلب در سالمندان رخ می‌دهند.

طبقه‌بندی اختلالات عضلانی - اسکلتی



❑ **اختلالات مفصلی:** بیماری‌های مفصلی دارای مشخصات زیر هستند:

۱- درد عمقی یا منتشر مفصل، ۲- محدودیت در حرکات اکتیو و پاسیو مفصل. ۳- تورم، ۴- کریپتاسیون، ۵- ناپایداری مفصل، ۶- قفل‌شدگی و ۷- دفورمیتی

❑ **اختلالات غیرمفصلی:** اختلالات غیرمفصلی شایعتر بوده و در

حرکات اکتیو (ولی نه پاسیو) موجب درد می‌شوند. در اختلالات دور مفصلی (Periarticular) غالباً تندرینس نقطه‌ای یا کانونی در ناحیه نزدیک به ساختمان‌های مفصلی وجود دارد و یافته‌های فیزیکی آنها از کپسول مفصلی دور است. اختلالات غیرمفصلی غالباً موجب تورم، کریپتوس، ناپایداری یا دفورمیتی نمی‌شوند.

❑ **اختلالات التهابی:** خصوصیات اختلالات التهابی شامل، اریتم، گرما،

درد، ادم، تب، خستگی، راش، خشکی طولانی‌مدت صبحگاهی و کاهش وزن هستند. در اختلالات التهابی همچنین ممکن است افزایش ESR یا CRP، ترومبوسیتوز، آنمی و هیپوآلبومینمی نیز وجود داشته باشد.

❑ **نکته:** اختلالات التهابی شامل اختلالات ناشی از عوامل عفونی (نایسریا گنوره، مایکوباکتریوم توبرکلوزیس) کریستال‌ها، علل ایمنولوژیک، واکنشی و ایدیوپاتیک هستند.

❑ **اختلالات غیرالتهابی:** علائم اختلالات غیرالتهابی شامل درد بدون ادم

و گرمی است. در این اختلالات، خشکی صبحگاهی و علائم سیستمیک وجود نداشته و تست‌های آزمایشگاهی، طبیعی هستند.

❑ **خشکی صبحگاهی:** خشکی صبحگاهی ناشی از اختلالات التهابی

مانند آرتريت روماتوئید، پلی‌میلزیا روماتیکا اغلب چند ساعت طول می‌کشد و ممکن است با فعالیت، کاهش یابد و برعکس فنومن ژل (Gel) که همان خشکی متناوب می‌باشد، همراه با اختلالات غیرالتهابی (استئوآرتريت) بوده و کمتر از یکساعت طول می‌کشد و با فعالیت بدتر می‌شود.

❑ **بیماری‌های «پرچم قرمز»:** ۵ بیماری عضلانی - اسکلتی باید سریعاً

تشخیص داده شوند تا از آسیب و موربیدیتی شدید آنها جلوگیری شود، این

۴- افزایش دامنه حرکت و شلی بافت همبند ممکن است در سندرم‌های زیر دیده شود:

- الف) سندرم هیپرموبیلیتی
- ب) سندرم اهلرز - دانلوس
- ج) سندرم مارفان

۵- اگر میزان حرکات Passive از حرکات Active بیشتر باشد، بیماری‌های اطراف مفصلی مثل تاندونیت، پارگی تاندون یا میوپاتی مطرح می‌گردد (۱۰۰٪ امتحانی).
۶- کریپتاسیون خفیف در هنگام لمس مفصل به صورت شایع حس می‌شود، ولی اگر کریپتاسیون شدید و خشن باشد حاکی از دژنراسیون مفصل (مثلاً استنوز آرتری) است.

۷- **معاینه قدرت عضلانی:** برای بررسی قدرت عضلانی یک سیستم نمره دهی ۵ امتیازی وجود دارد که به قرار زیر است:

- ۱- امتیاز صفر: فقدان حرکت
- ۲- امتیاز ۱: حرکت ناچیز یا تویچ عضلانی
- ۳- امتیاز ۲: حرکت در شرایطی که نیروی جاذبه حذف شده باشد.
- ۴- امتیاز ۳: حرکت فقط در خلاف جاذبه
- ۵- امتیاز ۴: حرکت برخلاف جاذبه و مقاومت
- ۶- امتیاز ۵: قدرت طبیعی

۸- **مثال** آقای ۴۰ ساله‌ای به علت درد و تورم مفاصل زانو، مچ پا و مچ دست راست به مدت ۸ هفته مراجعه نموده است. وی از خشکی صبحگاهی (بیش از نیم ساعت) نیز شکایتی است. در معاینه، هر ۳ مفصل متورم و دردناک هستند. CRP مثبت و ESR = 60 است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ (پراگماتری - اسفند ۸۸)

- الف) اولیگوآرتری مزمن
- ب) اولیگوآرتری حاد
- ج) پلی‌آرتری مزمن
- د) پلی‌آرتری حاد

الف ب ج د



فیبرومیالژی

۹- **تعریف:** فیبرومیالژی بیماری است که در آن احساس درد به علت کاهش آستانه حس درد، تشدید می‌یابد.

۱۰- **اپیدمیولوژی:** فیبرومیالژی، ۲٪ افراد جامعه را مبتلا می‌سازد و در زنان شایعتر است.

تظاهرات بالینی

۱۱- **درد:** شایعترین علامت فیبرومیالژی "درد در همه جای بدن" است. این درد هم در بالا و هم در پایین کمر در هر دو طرف بدن وجود دارد. درد باید در بیشتر زمان‌های شبانه‌روز و در اکثر روزها و حداقل برای ۳ ماه وجود داشته باشد تا قابل انتساب به فیبرومیالژی باشد.

۱۲- **نقاط Trigger point:** در مبتلایان به فیبرومیالژی نقاطی از بدن وجود دارند که با لمس دچار تندرینس می‌شوند. این نقاط عبارتند از: اپی‌کوندیل‌ها، بورس تروکانتریک، بورس آنسرین و عضلات (گلوئتال، تراپزیوس و سوپراسپیناتوس) (شکل ۱-۱)

سایر علائم

- ۱- اختلالات خواب: بیمار عنوان می‌کند خواب موجب رفع خستگی نمی‌شود.
- ۲- خستگی
- ۳- اختلال در عملکرد شناختی
- ۴- اضطراب و افسردگی

۱۳- **جنس:** آرتری روماتوئید، لوپوس، فیبرومیالژی و استئوپروز اغلب در زنان و نقرس و اسپوندیلوآرتری‌ها (اسپوندیلیت آنکیلوزان) غالباً در مردان رخ می‌دهد.

۱۴- **نژاد:** شیوع خانوادگی در اکثر آرتروپاتی‌ها نامحتمل بوده اما ممکن است در بیماری‌هایی مانند اسپوندیلیت آنکیلوزان، نقرس و گره‌های هبردن در استنوز آرتری دیده شود.

۱۵- **شروع بیماری:** شروع اختلالاتی مانند آرتری سپتیک و نقرس ناگهانی بوده، در حالی که استنوز آرتری، آرتری روماتوئید و فیبرومیالژی شروع تدریجی دارند.

۱۶- **طول مدت علائم:** اگر علائم بیماری کمتر از ۶ هفته طول بکشد به آن بیماری حاد و اگر بیشتر از ۶ هفته ادامه یابد، بیماری مزمن گفته می‌شود. آرتری‌های حاد شامل آرتری‌های عفونی، واکنشی و یا ناشی از کریستال (مثلاً نقرس) هستند در حالی که آرتری‌های مزمن شامل انواع غیرالتهابی مثل استنوز آرتری و انواع ایمونولوژیک مثل آرتری روماتوئید هستند.

تعداد مفاصل درگیر

۱۷- **مُنوآرتیکولر:** در آرتری مُنوآرتیکولر تنها یک مفصل درگیر است.
۱۸- **اولیگو یا پاسی آرتیکولر:** در آرتری اولیگو یا پاسی آرتیکولر، ۲ یا ۳ مفصل درگیر است.

۱۹- آرتری‌های کریستالی و عفونی اغلب منو یا اولیگوآرتیکولر هستند.
۲۰- اسپوندیلوآرتری‌ها، آرتری واکنشی، نقرس و سارکونیدوز، اولیگوآرتیکولر و غیرقرینه هستند.

۲۱- **پلی آرتیکولر:** پلی آرتیکولر به معنای درگیری ۴ یا بیشتر از ۴ مفصل بوده و استنوز آرتری و آرتری روماتوئید معمولاً پلی آرتیکولر هستند.

۲۲- **توجه!** استنوز آرتری و آرتری سورباتیک ممکن است اولیگو یا پلی آرتیکولر و قرینه یا غیرقرینه باشند.

مناطق درگیر

۲۳- اندام‌های فوقانی اغلب در آرتری روماتوئید و استنوز آرتری درگیر می‌شوند، در حالی که آرتری اندام‌های تحتانی، کاراکتریستیک آرتری واکنشی و نقرس (در شروع بیماری) هستند.

۲۴- گرفتاری مفاصل در آرتری روماتوئید اغلب متقارن (سیمتریک) بوده در حالی که در اسپوندیلوآرتری‌ها، نقرس، آرتری واکنشی و سارکونیدوز گرفتاری غالباً غیرمتقارن (آسیمتریک) است.

۲۵- درگیری مفاصل در آرتری کریستالی و آرتری لایم به شکل متناوب، در تب روماتیسمی و آرتری ویروسی یا گنوکوکی به شکل مهاجر، در آرتری روماتوئید و آرتری سورباتیک به طور اضافه‌شونده است.

۲۶- درگیری اسکلت محوری در استنوز آرتری و اسپوندیلیت آنکیلوزان شایع بوده اما در آرتری روماتوئید (به جزء درگیری ستون فقرات گردنی) ناشایع است.

معاینه بالینی

۲۷- بررسی درد، گرمی، اریتم و تورم در مفاصل درگیر و غیردرگیر باید انجام شود.

۲۸- ۲۸- مفصل بدن به راحتی قابل لمس بوده که با معاینه آنها می‌توان تعداد مفاصل تندر یا متورم را مشخص کرد. این مفاصل عبارتند از: PIPها، MCPها، مچ دست‌ها، آرنج‌ها، شانه‌ها و زانوها

۲۹- اتساع کپسول مفصلی معمولاً موجب درد، بزرگی یا موج شدن مفصل شده که بیمار آن معمولاً جهت کاهش درد، مفصل را در وضعیت فلکسیون نسبی قرار داده که در طول زمان ممکن است موجب Flexion contracture شود.

الف) آرتریت روماتوئید
ج) فیبرومیالژی
ب) استئومالاسی
پلی میالژیا روماتیکا

الف ب ج د



ارزیابی روماتولوژیک در بیماران مُسن

۱- بروز بیماری‌های روماتولوژیک با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد به طوری که ۵۸٪ افراد با سن بیشتر از ۶۵ سال، تظاهرات مفصلی دارند.
۲- معمولاً به دلایل زیر بیماری‌های روماتولوژیک در افراد مُسن تشخیص داده نمی‌شود:

الف) علائم و نشانه‌های بیماری ممکن است مبهم بوده و علائم بیماری‌های همراه بارزتر باشد.
ب) تست‌های آزمایشگاهی در افراد سالخورده قابل اعتماد نیست.
ESR در افراد سالخورده بالا می‌رود و RF و ANA در ۱۵٪ افراد سالخورده با تیتراژ پائین مثبت است.

۳- افراد سالخورده مستعد بیماری‌های روماتولوژیک زیر هستند: استئوآرتریت، استئوپروز، شکستگی‌های استئوپروتیک، نقرس، نقرس کاذب، پلی میالژی روماتیکا، واسکولیت و اختلالات ناشی از دارو



ارزیابی روماتولوژیک بیماران بستری

□ **اندیکاسیون‌های بستری:** بیماران مبتلا به اختلالات روماتولوژیک غالباً به یکی از علل زیر در بیمارستان بستری می‌شوند:
۱- شروع حاد آرتریت التهابی (نقرس یا آرتریت سپتیک)
۲- بیماری تشخیص داده نشده تب‌دار یا سیستمیک
۳- ترومای عضلانی-اسکلتی
۴- بدتر شدن یا شعله‌ور گشتن یک اختلال عضلانی-اسکلتی زمینه‌ای (مانند لوپوس)

۵- بروز بیماری‌های طبی همزمان (مثلاً حوادث ترومبوتیک، لنفوم و عفونت) در بیماری که دارای اختلالات روماتولوژیک است.

□ **برخورد با بیماری روماتولوژیک بستری:** وجود آرتریت التهابی مُنوارتیکولر (تک مفصلی) حاد، نشانه وجود آرتریت سپتیک، نقرس یا نقرس کاذب (بیماری‌های پرچم قرمز) بوده و ممکن است نیازمند آرتروسنتز یا بستری (در صورت شک به عفونت) باشد.

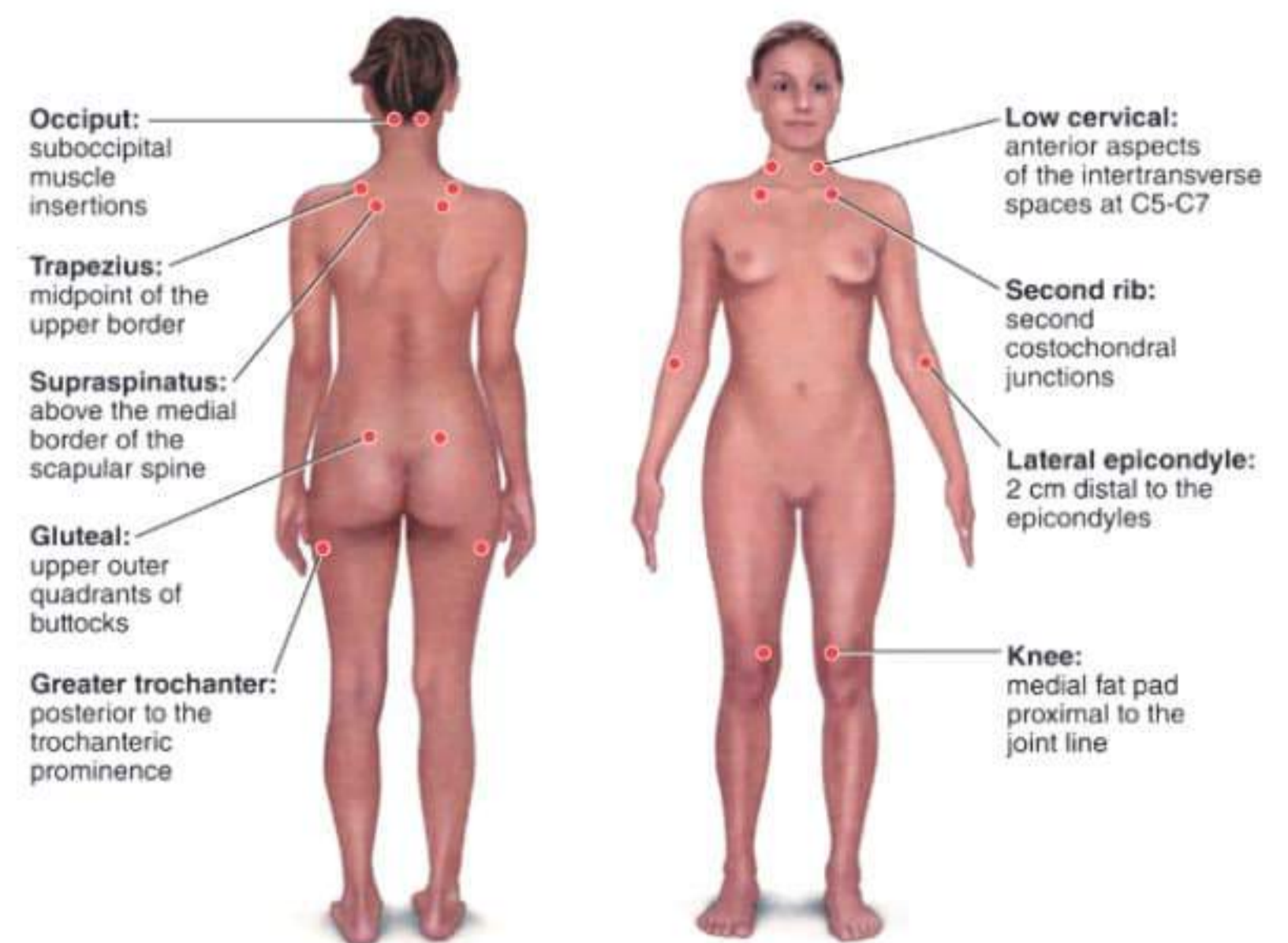
! **توجه:** در اختلالات التهابی مزمن مانند آرتریت روماتوئید، لوپوس و سوربازیس ریسک عفونت، حوادث قلبی-عروقی، اختلالات ریوی و نئوپلازی افزایش می‌یابد.

□ **مثال:** مرد ۵۰ ساله چاقی با سابقه فشارخون و بستری در CCU به علت انفارکتوس میوکارد، دچار درد و تورم زانوی چپ شده است. وی ۶ ماه قبل نیز دچار تورم و درد مچ پای چپ می‌شود که به درمان با ایندومتاسین پاسخ داده است. اقدام تشخیصی مناسب کدام است؟

(پراترنی شهرپور ۹۶- قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) اندازه‌گیری اسید اوریک سرم
ب) اسپیراسیون مایع مفصلی و آنالیز آن
ج) اندازه‌گیری CRP و ESR
د) گرافی رخ و نیمرخ پای راست

الف ب ج د



شکل ۱-۱. نقاط تندر (Trigger point) در فیبرومیالژی

□ **بیماری‌های همراه:** بیماری‌هایی که ممکن است در همراهی با سندرم فیبرومیالژی وجود داشته باشند، عبارتند از: سندرم روده تحریک پذیر، دیسمنوره، میگرن، افسردگی، اضطراب، از بین رفتن حافظه، پارستزی یا دیس‌استزی غیرآناتومیک، خستگی، دردهای عضلانی (میالژی)، درد مفصل تمپورومندیولار، حساسیت نسبت به بسیاری از مواد شیمیایی و هیپرموبیلیتی □ **بیماری‌های با لقب فریبکار بزرگ:** در گذشته به سیفیلیس و سل این لقب داده می‌شد؛ بعدها به لوپوس، سارکوئیدوز، واسکولیت و لنفوم هم این عنوان را دادند. اما هم اکنون شایعترین بیماری فریبکار با علائم عضلانی-اسکلتی، فیبرومیالژی است.

□ **بررسی‌های پاراکلینیک:** آزمایشات و رادیوگرافی مبتلایان به فیبرومیالژی طبیعی بوده و هدف از انجام آنها، Rule out سایر بیماری‌ها می‌باشد.

□ درمان

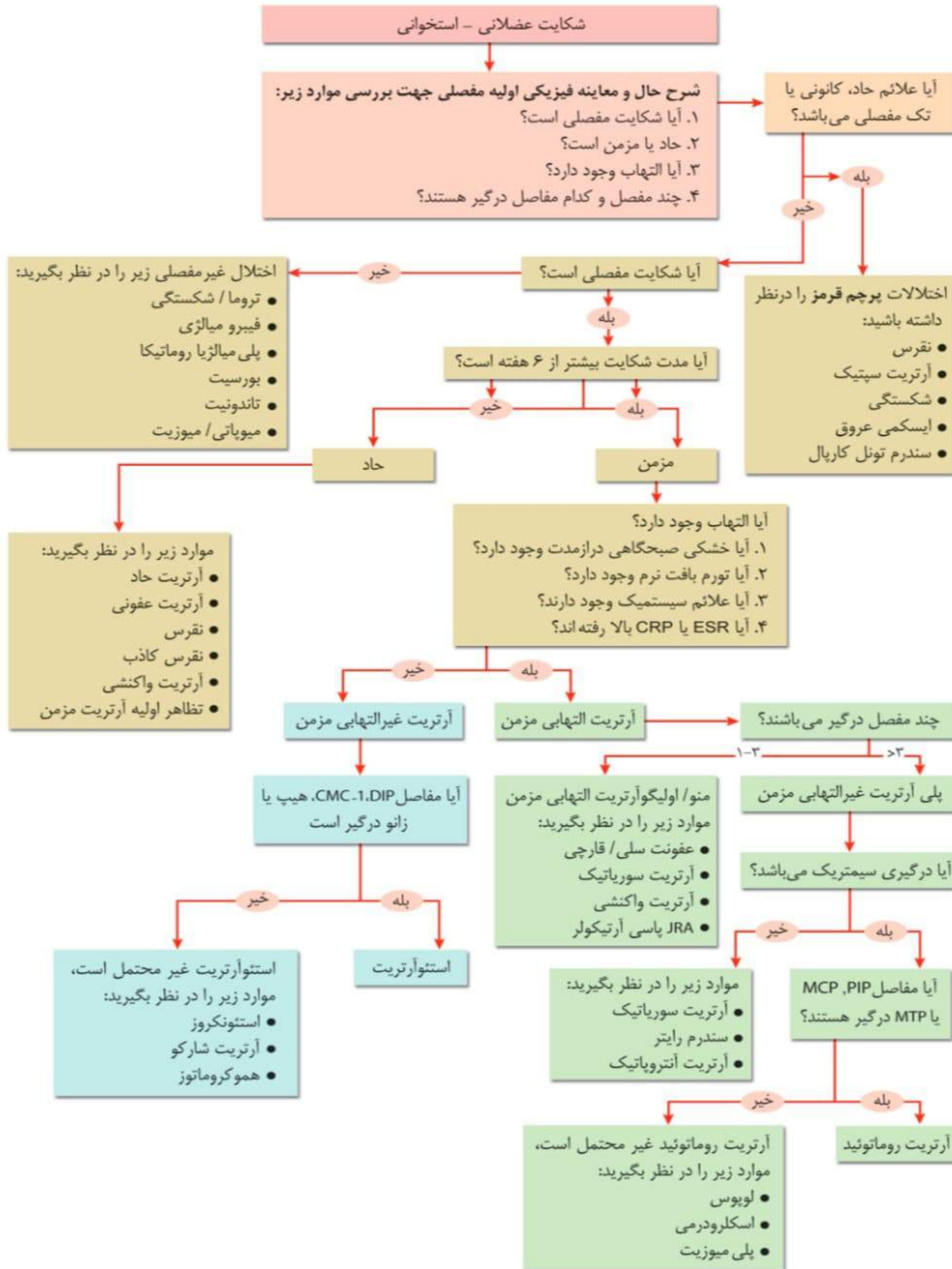
● **درمان غیردارویی:** برنامه‌های ورزشی (به ویژه ورزش‌های هوازی) جهت کاهش حساسیت به لمس و بهبود فانکشن بیمار مفید هستند. شیوه‌های شناختی-رفتاری نیز جهت بهبود خواب و کاهش رفتار بیمارگونه مؤثر هستند.

● **درمان دارویی:** داروهایی که برای درمان سندرم فیبرومیالژی به کار برده می‌شوند؛ عبارتند از:

- ۱- شل کننده‌های عضلانی: سیکلوزاپرین
- ۲- ضدافسردگی‌های خواب‌آور: آمی‌تریپتیلین و دولوکستین
- ۳- داروهای ضد تشنج: گاباپنتین و پیرگابالین
- ۴- ضددردها: ترامادول

! **توجه:** در مبتلایان به سندرم فیبرومیالژی همراه با خستگی، اضطراب یا افسردگی، دولوکستین یا میلناسیپران بهترین گزینه خط اول هستند.

□ **مثال:** خانمی ۳۰ ساله به علت دردهای پراکنده بدن به همراه خستگی و سفتی صبحگاهی از ۱/۵ سال قبل مراجعه نموده است. در معاینه تنها نکته مثبت وجود نقاط حساس در نواحی اکسی‌پیتال، کمر و سرین، قسمت تحتانی گردن، قسمت خارجی آرنج‌ها و داخل زانوها می‌باشد. آزمایشات روتین بیمار طبیعی است، کدام تشخیص محتمل‌تر است؟ (پراترنی - اسفند ۹۲)



شکل ۱-۲. الگوریتم تشخیص شکایات عضلانی - اسکلتی. DIP: بین بند انگشتی دیستال؛ CMC: کارپومتاکارپال؛ PIP: بین بند انگشتی پروگزیمال؛ MCP: متاکارپوفالانژیال؛ MTP: متاتارسوفالانژیال؛ JRA: آرتریت روماتوئید جوانان

- بیمارانی که دچار گرفتاری تک مفصلی هستند.
- بیمارانی که به دلیل علل التهابی یا تروماتیک مراجعه می کنند.
- وضعیت هایی که همراه با تظاهرات نورولوژیک یا علائم سیستمیک هستند.
- بیمارانی که علائم مزمن (بیشتر از ۶ هفته) دارند، به خصوص وقتی که به درمان های علامتی پاسخ نمی دهند.



مطالعات آزمایشگاهی

بسیاری از بیماری های عضلانی - اسکلتی را به آسانی با یک شرح حال و معاینه فیزیکی کامل می توان تشخیص داد. تعدادی از بیماران علاوه بر شرح حال و معاینه فیزیکی احتیاج به بررسی های آزمایشگاهی دارند، این موارد عبارتند از:



جدول ۱-۱. الگوهای ANA و ارتباطات کلینیکی آن

ارتباط بالینی	آنتی ژن شناسایی شده	الگوی ANA
غیراختصاصی لوپوس دارویی، لوپوس	داکسی ریبونوکلوپروتئین هیستون	متشر (Diffuse)
نیمی از موارد لوپوس (اختصاصی)	ds-DNA	محیطی (پرفیفرال یا Rim)
بیش از ۹۰٪ از موارد MCTD ^۱ ۳۰٪ از موارد لوپوس (اختصاصی) شوگرن ۶۰٪، SCLC ^۲ ، لوپوس نوزادی و لوپوس ANA منفی نیمی از موارد شوگرن، ۱۵٪ از موارد لوپوس ۴۰٪ از موارد اسکلرودرمی منتشر پلی میوزیت با پنومونی + آرتریت	U1-RNA Sm Ro (SS-A) La (SS-B) SCL-70 (توپوایزومراز I) Jo-1 (هیستیدیل tRNA سنتتاز)	Speckled
۴۰٪ از موارد PSS ^۳	RNA پلی مرز I- و بقیه موارد	هستکی (Nucleolar)
۷۵٪ از موارد CREST (اسکلرودرمی محدود)، سیروز صفرای اولیه، شوگرن، تیروئیدیت	Kinetochores	سانترومتری (Centromere)

1. Mixed connective tissue disease
2. Subacute Cutaneous lupus erythematosus
3. Progressive Systemic Sclerosis

▣ **تست های سرولوژیک:** فاکتور روماتوئید (RF)، آنتی بادی های ضد پپتید حلقوی سیتروکلین (CCP یا ACPA)، آنتی بادی های ضد هسته ای (ANA)، سطح کمپلمان، آنتی بادی های بیماری های لایم، آنتی بادی های سیتوپلاسمی ضد نوتروفیلی (ANCA) و تیتراژ آنتی استرپتولیزین O (ASO) هنگامی انجام می شوند که علائم بالینی به نفع تشخیص بیماری خاصی است. این آزمایشات نباید جهت بیماریابی (Screening) به کار برده شوند. **نکته** ۴ تا ۵٪ افراد سالم RF و ANA مثبت هستند؛ لیکن فقط در ۱٪ یا کمتر از ۴٪ از این افراد به ترتیب آرتریت روماتوئید یا لوپوس وجود دارد.

● **فاکتور روماتوئید (RF):** فاکتور روماتوئید IgM (اتوانتی بادی بر علیه بخش FC ایمونوگلوبولین [IgG]) در ۸۰٪ مبتلایان به آرتریت روماتوئید وجود دارد و ممکن است با تیتراژ پائین در مبتلایان به عفونت های مزمن (جذام، سل، هپاتیت)، بیماری های اتوایمیون دیگر (SLE، شوگرن) یا بیماری های مزمن ریوی، کبدی و کلیوی مشاهده شود، لذا ویژگی (اختصاصیت) پائینی دارد. ● **Anti-CCP:** جهت تشخیص آرتریت روماتوئید هم باید RF سرم و هم Anti-CCP اندازه گیری شوند. هر دوی آنها به یک اندازه حساس بوده ولی Anti-CCP نسبت به RF، اختصاصی تر است. وجود تیتراژ بالای Anti-CCP یا RF یا هر دو، پیشگویی کننده ریسک بالاتر پلی آرتریت اروزو شدید است.

● **آنتی بادی های ضد هسته ای (ANAs):** تقریباً در کلیه مبتلایان به لوپوس وجود دارد، اگرچه ممکن است در پلی میوزیت، اسکلرودرمی، سندرم آنتی فسفولیپید، سندرم شوگرن، لوپوس دارویی (ناشی از هیدرالازین، پروکائین آمید، کینیدین، تتراسیکلین ها و مهارکننده های TNF)، بیماری های مزمن کبدی، کلیوی، تیروئیدی و سن بالا نیز مشاهده شود. تفسیر یک ANA مثبت به تیتراژ و الگوی آن در میکروسکوپ ایمنوفلورسانس بستگی دارد (جدول ۱-۱).

۱- الگوهای منتشر و نقطه ای (Speckled) از همه کمتر اختصاصی هستند، در صورتی که الگوی محیطی یا حلقه ای (Rim) بسیار اختصاصی

آزمایشات تکمیلی که در این بیماران انجام می شود، بر حسب بیماری عبارتند از:

▣ **CBC, ESR, CRP:** این آزمایشات در افتراق بیماری های التهابی از غیرالتهابی نقش مهمی دارند.

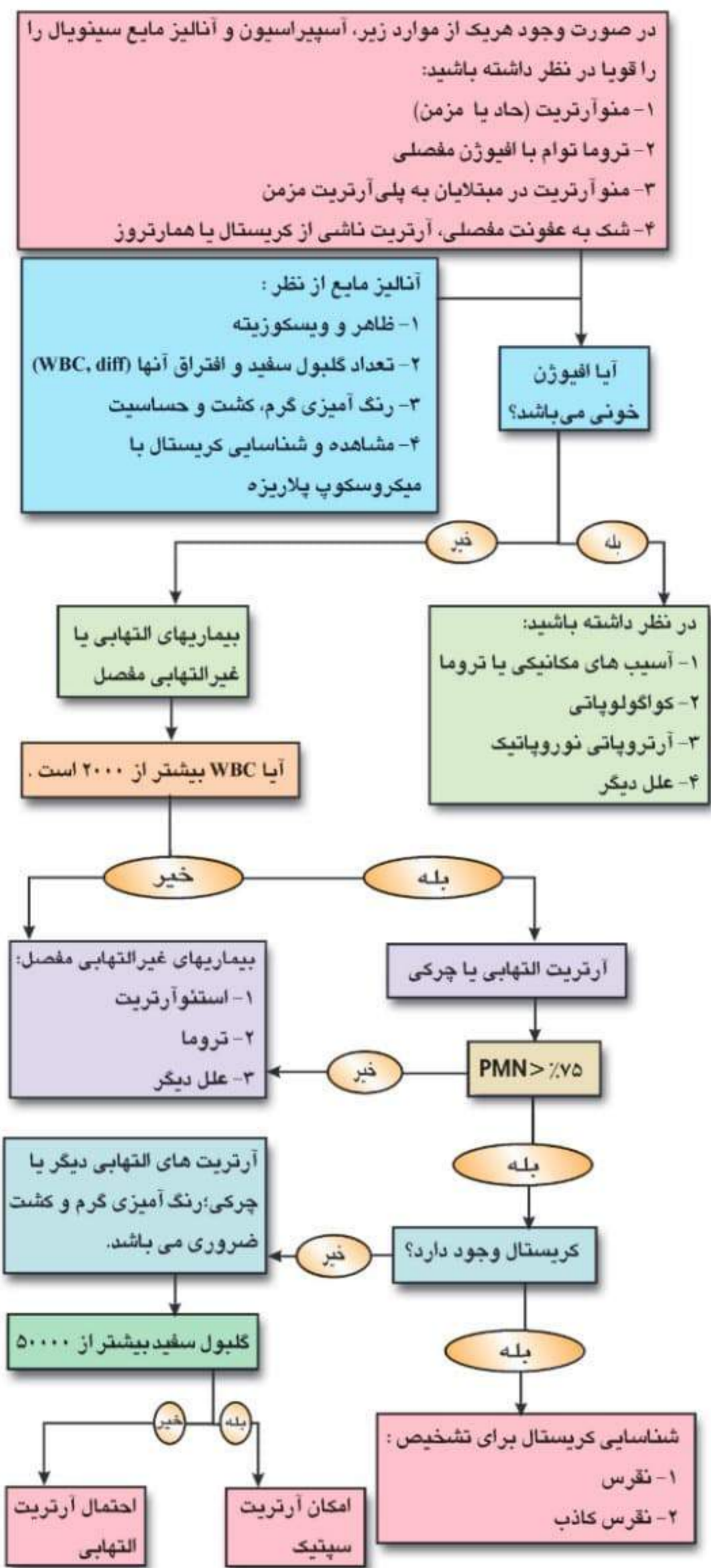
۱- ESR و CRP در آرتریت های التهابی، عفونت ها، بیماری های اتوایمیون، بدخیمی ها، حاملگی، نارسایی کلیه، افزایش سن و هیپرلیپیدمی بالا می روند.
۲- افزایش شدید ESR و CRP، به ندرت در فقدان یک بیماری جدی مانند سپسیس، پلوروپیکاردیت، پلی میالژی روماتیکا، آرتریت سلول ژانت و بیماری Still بزرگسالان، رخ می دهد.

● **نکته:** ESR و CRP (واکنش دهنده های فاز حاد)، مهم ترین آزمایشات جهت افتراق بیماری های التهابی از غیرالتهابی هستند.

▣ **اسید اوریک سرم:** این تست در تشخیص نقرس و مانیتورینگ پاسخ به داروهای کاهش دهنده اورت مفید است. میزان طبیعی اسید اوریک سرم در مردان (۴-۸/۶ mg/dL) و در زنان (۳-۵/۹ mg/dL) است. ممکن است ۵۰٪ از بیماران در طی حمله حاد نقرسی، اسید اوریک سرمی طبیعی داشته باشند که احتمالاً به علت افزایش دفع اسید اوریک در اثر التهاب حاد است. علی رغم اینکه هیپراوریسمی، می تواند موجب افزایش نقرس و سنگ های کلیوی شود ولی مقدار آن ممکن است با شدت بیماری، ارتباط نداشته باشد. مانیتورینگ اسید اوریک سرم ممکن است جهت ارزیابی پاسخ به درمان هیپواوریسمیک یا شیمی درمانی مفید باشد، به طوری که هدف از درمان، کاهش دادن اورات سرم تا حد کمتر از ۶ mg/dL است.

! **توجه:** در موارد زیر سطح اسید اوریک و به دنبال آن ریسک نقرس افزایش می یابد:

- ۱- اختلالات متابولیسم نوزادی مانند سندرم لاش نیهان
 - ۲- نارسایی کلیه، بیماری های میلوپرولیفراتیو، سوریازیس
 - ۳- مصرف الکل، داروهای سیتوتوکسیک و تیازیدها
- ! **توجه:** سطح اسید اوریک در زنان به دلیل اثرات اوریگوزوریک استروژن کمتر از مردان است.



شکل 3-1. الگوریتم بررسی مایع سینوویال (100٪ امتحانی)

PMN است. ویسکوزیته مایع التهابی کاهش یافته است. کاهش هیالورونات نیز داریم. این وضعیت در آرتریت روماتوئید، نفرس و سایر آرتریت های التهابی مشاهده می شود.

مایع سینوویال عفونی: کدر و چرکی بوده و تعداد گلبول های سفید آن بیشتر از 5000 در میکرولیتر با برتری PMN (بیشتر از 75٪) است. ویسکوزیته مایع سینوویال در این وضعیت پائین است. مایع سینوویال عفونی کاراکتریستیک آرتریت سپتیک بوده اگرچه به طور نادر در آرتریت روماتوئید و نفرس نیز ممکن است مشاهده شود.

مایع سینوویال خونی (همارتروز): همارتروز در موارد زیر مشاهده می شود:

بوده و نشان دهنده اتوانتی بادی های ضد DNA دورشته ای است. الگوی Rim به شدت برای لوپوس اختصاصی بوده و به نفع تشخیص لوپوس است.

2- الگوهای سانترومری در مبتلایان به اسکلوودرمی محدود مانند سندرم CREST (کلسینوز، فنومن رینود، درگیری مری، اسکلووداکتیلی و تلانژکتازی)، اسکلووز صفاوی اولیه، سندرم شوگرن یا تیروئیدیت وجود دارند. 3- الگوهای هستکی¹ در مبتلایان به اسکلووز سیستمیک منتشر یا میوزیت التهابی، وجود دارد.

توجه! تست ANA، برای تشخیص لوپوس دارای حساسیت بالا و اختصاصیت پائین است، به طوری که علت فقط 1 تا 2٪ موارد ANA مثبت، لوپوس بوده و از طرفی 80٪ از مبتلایان به بیماری های تیروئید، ANA مثبت دارند.

توجه! در 5٪ بالغین سالم و 14٪ افراد مسن و بیماری های مزمن، تست ANA مثبت است.

مثال در بررسی ANA به روش ایمونوفلورسانس برای SLE، کدامیک از الگوهای زیر اختصاصی تر محسوب می شود؟ (پراترنی - اسفند 77)

- الف) Peripheral یا Rim
- ب) Nucleolar
- ج) Speckled
- د) Homogenous

الف ب ج د



اسپیراسیون و آنالیز مایع سینوویال

اندیکاسیون ها: اسپیراسیون و بررسی مایع سینوویال همیشه در منوآرتریت حاد یا هنگامی که به آرتروپاتی های عفونی یا ناشی از کریستال مشکوک باشیم، اندیکاسیون دارد. هدف اول در آنالیز مایع سینوویال این است که بیماری های التهابی را از غیرالتهابی افتراق دهیم. افتراق این دو وضعیت براساس ظاهر مایع سینوویال، شمارش سلولی و چسبندگی (ویسکوزیته) مایع سینوویال صورت می گیرد (الگوریتم 3-1) (شکل 4-1 و 5-1).

نکته اندازه گیری گلوکز، پروتئین، لاکتات دهیدروژناز (LDH)، اسید لاکتیک یا اتوانتی بادی ها در مایع سینوویال به علت غیرحساس بودن و ارزش کم آنها در افتراق بیماری ها توصیه نمی شود.

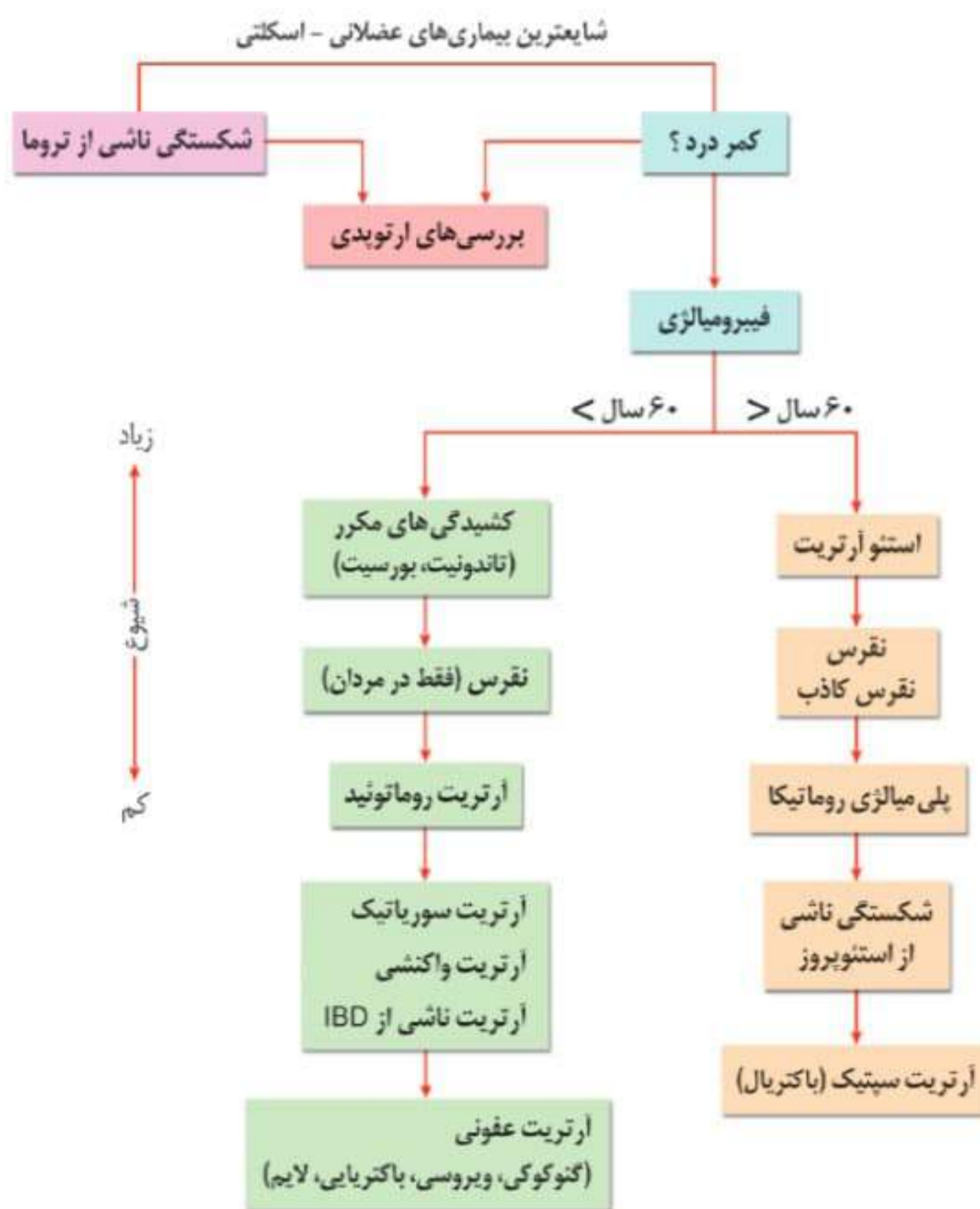
نکته مایع سینوویال طبیعی، شفاف تا کاهی کم رنگ بوده و به دلیل مقادیر بالای هیالورونات، چسبناک است.

نکته ای بسیار مهم و 100٪ امتحانی همکاران گرامی یکی از مواردی که مورد توجه سئوالات روماتولوژی می باشد، این مطلب مهم است که در برخورد با بیماری که با منوآرتریت حاد یا مزمن مراجعه کرده است، اولین اقدام اسپیراسیون مایع سینوویال است.

مایع سینوویال غیرالتهابی: شفاف، چسبنده، زرد کهربایی و با تعداد گلبول های سفید کمتر از 2000 در هر میکرولیتر و با ارجحیت سلول های Mononuclear است. این وضعیت مشخصه استنوآرتریت و تروما می باشد. ویسکوزیته مایع سینوویال در استنوآرتریت و تروما، طبیعی است.

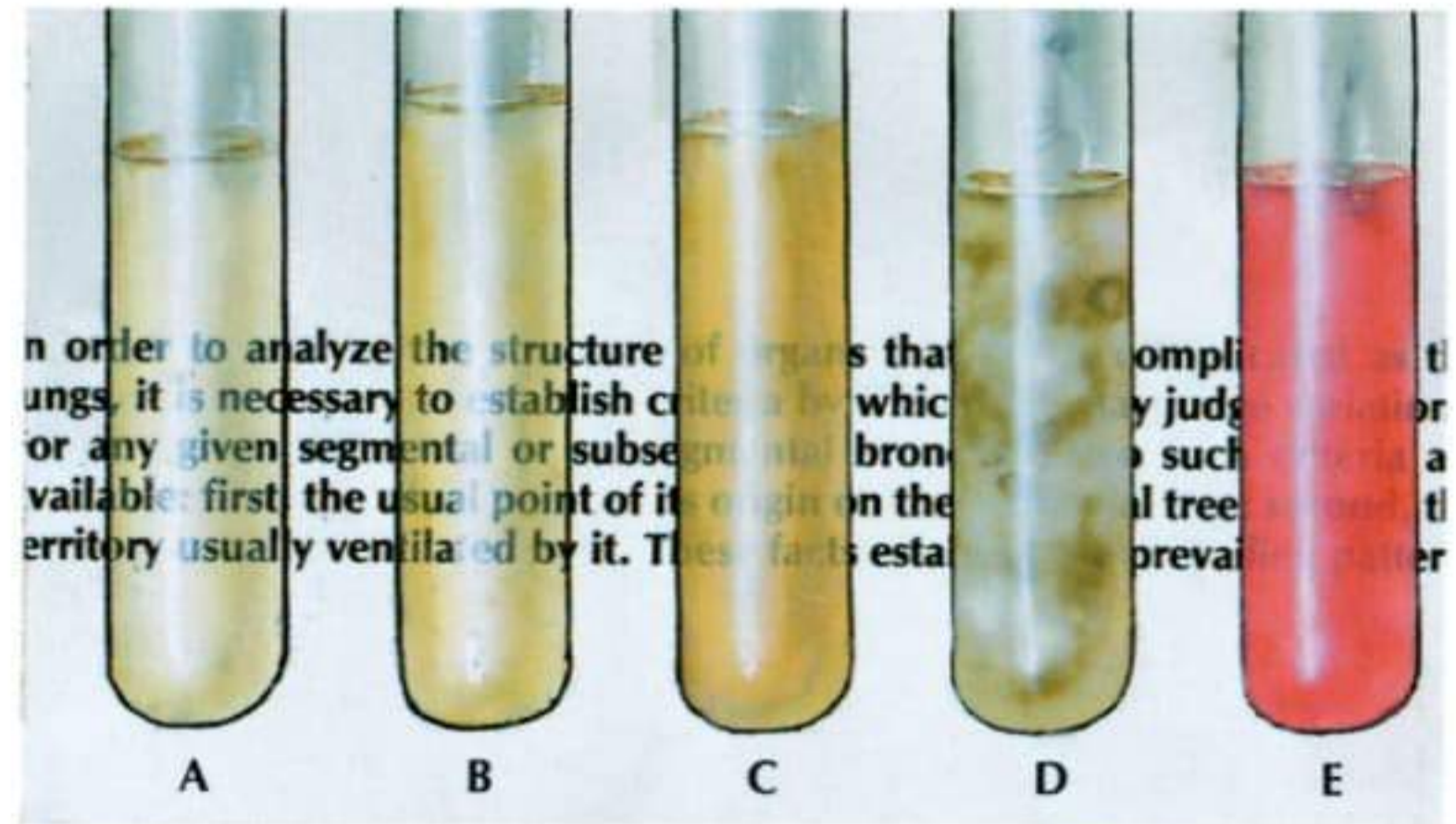
مایع سینوویال التهابی: کدر، زردرنگ به همراه افزایش تعداد گلبول های سفید (2000 تا 50000 سلول در میکرولیتر) با ارجحیت سلول های

1- Nucleolar patterns



شکل ۳-۱. منوآرتریت حاد در زانوی راست. در این بیماران اولین اقدام تشخیصی آسپیراسیون مایع سینوویال است.

شکل ۶-۱. الگوریتم شایع‌ترین بیماری‌های عضلانی - اسکلتی



شکل ۵-۱. مایع سینوویال در بیماری‌های مختلف. (A): طبیعی، (B): استنوآرتریت، (C): التهابی، (D): عفونی، (E): همارتروز در شکل پائین، ویسکوزیته (چسبندگی) مایع سینوویال بررسی می‌شود.

کلسیم (CPPD) که در کندروکلسینوز و نقرس کاذب دیده می‌شوند به شکل کریستال‌های کوتاه و لوزی شکل (Rhomboid) با خاصیت انکسار مضاعف مثبت هستند.

- ۱- اگر به آرتریت عفونی مشکوک باشیم، باید مایع سینوویال رنگ آمیزی گرم و کشت داده شود.
- ۲- اگر به آرتریت گنوکوکی مشکوک باشیم، باید از تست تقویت اسید نوکلینیک جهت بررسی کلامیدیا تراکوماتیس و نایسریا گنوره استفاده شود.
- ۳- در منوآرتریت مزمن، مایع سینوویال را باید از نظر وجود مایکوباکتریوم توبرکلوزیس و قارچ کشت دهیم.
- ۴- آرتریت ناشی از کریستال و آرتریت عفونی ممکن است به صورت همزمان در یک مفصل وجود داشته باشند.

مثال آقای ۴۸ ساله بدون سابقه بیماری قبلی از شب قبل دچار درد، تورم، گرمی و محدودیت حرکتی زانوی چپ شده است. سابقه تروما را ذکر نمی‌نماید. در معاینه، علاوه بر تورم مفصل زانو، تب ۳۸ درجه سانتی‌گراد دارد. اولین اقدام مناسب در وی چیست؟

(پرانترنی - شهریور ۹۹)

الف) رادیوگرافی مفصل زانو ب) آسپیراسیون و آنالیز مایع مفصل
ج) شروع آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف د) شروع NSAID با دوز التهابی

الف) ب) ج) د)

مثال خانم ۶۰ ساله با سابقه آرتریت روماتوئید از ۱۰ سال قبل است تحت درمان کلاسیک بوده و علائم مفصلی عمده‌ای نداشته است. ولی از دو روز قبل دچار آرتریت شدید زانوی راست شده و با کمک به اورژانس آورده بوده است. در معاینه تورم، قرمزی و تندرns و محدودیت شدید حرکت اکتیو و پاسیو

- ۱- تروما (پارگی لیگامان یا غضروف)
- ۲- شکستگی غضروفی - استخوانی (Osteochondral)
- ۳- آرتریت نوروپاتی
- ۴- کوآگولوپاتی

کریستال در مایع سینوویال: وجود کریستال در مایع سینوویال را می‌توان به کمک میکروسکوپ نوری و میکروسکوپ با نور پلاریزه بررسی کرد. کریستال‌های منوسدیم اورات که در نقرس وجود دارند به شکل کریستال‌های بلند سوزنی شکل با انکسار مضاعف منفی و غالباً داخل سلولی مشاهده می‌شوند، در صورتی که کریستال‌های دی‌هیدرات پیروفسفات



شکل ۷-۱. کیست بیکر در جریان آرتریت روماتوئید در نمای سونوگرافی

ناشی از گیرافتادگی مفید است. همچنین از سونوگرافی جهت ارزیابی کیست‌های سینوویال (کیست بیکر)، پارگی‌های روتاتور کاف، تاندونیت و آسیب به تاندون و رسوب کریستال در غضروف استفاده می‌شود (شکل ۷-۱). به کمک سونوگرافی داپلر می‌توان سینوویت و آروزیون‌های استخوانی را در مراحل اولیه تشخیص داد.

❑ **سینتی‌گرافی رادیونوکلئید:** اطلاعات مفیدی در مورد وضعیت متابولیک استخوان می‌دهد. مهمترین کاربردهای سینتی‌گرافی عبارتند از: ۱- بررسی کل بدن در نئوپلاسم‌ها و بیماری‌های پاره جهت بررسی درگیری استخوان

۲- کشف آرتریت‌های مخفی در بیماری که پلی‌آرترازی دارد.

❗ **توجه MRI و سونوگرافی در بسیاری موارد جایگزین سینتی‌گرافی رادیونوکلئید شده‌اند.**

❗ **توجه:** اگرچه استئومیلیت و آرتریت‌های عفونی و التهابی توسط WBC‌های نشاندار شده با ایندیوم ۱۱۱، قابل تشخیص هستند ولی MRI به میزان زیادی جایگزین آن شده است. به جزء در مواردی که به عفونت فضای مفصلی یا عفونت مفصل مصنوعی مشکوک باشیم.

❑ **CT-Scan:** در بررسی اسکلت محوری (Axial) بیشترین فایده را دارد. در CT-Scan می‌توان مفاصل ساکروایلیاک، استرنوکلاویکولر، زیگواپوفیزیال و هیپ را به خوبی مشاهده نمود. در تشخیص، تنگی نخاع، ساکروایلیت، استئوئید استنوما و شکستگی‌های استرسی، به کار برده می‌شود.

۱- CT-Scan اسپیرال یک روش جدید، سریع، مقرون به صرفه و حساس برای تشخیص آمبولی ریه یا شکستگی‌های پنهان است.

۲- High-resolution CT-Scan (HRCT) جهت ارزیابی بیماری انفیلتراتیو ریوی مشکوک یا قطعی (مانند اسکلوئودرمی یا ریه روماتوئید) به کار برده می‌شود.

❑ **MRI:** MRI جهت مشاهده مغز استخوان و بافت نرم پری آرتیکولر، بهتر از سایر روش‌های تصویربرداری است. MRI چون قدرت تفکیک بالایی برای بافت نرم دارد، جهت بررسی صدمات بافت نرم (پارگی روتاتور کاف و منیسک)، بی‌نظمی‌های داخل مفصل، اختلالات مغز استخوان (نکروز استخوان، میلوم)، آسیب نخاع یا ریشه عصبی، آسیب غضروف و سینوویت بر CT-Scan یا آرتروگرافی ارجحیت دارد (حساس تر است).

❗ **توجه:** نکروز استخوانی و نکروز آواسکولار به بهترین نحوه به کمک MRI تشخیص داده می‌شود (۱۰۰٪ امتحانی).

مفصل مبتلا دارد. کدام اقدام مناسب‌تر است؟ (دستیاری - اردیبهشت ۹۵)
 الف) افزایش دوز پردنیزولون خوراکی و ارجاع به پزشک معالج
 ب) افزایش دوز ناپروکسن و تجویز متیل پردنیزولون عضلانی و ترخیص
 ج) آسپیراسیون مفصلی، انجام شمارش سلولی و رنگ‌آمیزی گرم و کشت
 د) آسپیراسیون مفصل زانو و تزریق تریامسینولون داخل مفصلی و ترخیص

الف ب ج د

❑ **مثال:** آقای ۴۰ ساله‌ای با شرح حال درد و تورم زانوی راست از سه روز قبل مراجعه نموده است. توسط پزشک اورژانس آسپیراسیون مایع مفصلی انجام شده است. کدامیک از آزمایشات زیر بر روی مایع مفصلی ارزش تشخیصی کمتری دارد؟ (پراترنی اسفند ۹۴ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) شمارش سلولی
 ب) بررسی از نظر کریستال
 ج) اندازه‌گیری پروتئین
 د) رنگ‌آمیزی گرم

الف ب ج د

❑ **مثال:** آقای ۴۵ ساله با تورم و درد زانوی راست از ۳ روز قبل به دنبال تروما مراجعه نموده است. در معاینه، زانو اریتماتو، متورم و دردناک دارد. نتیجه آسپیراسیون مایع مفصلی به شرح زیر است:

Color = yellow, WBC = 50000, PMN = 80%, Crystal = negatvie
 علت محتمل آرتریت بیمار کدام است؟ (پراترنی میان دوره - خرداد ۱۴۰۰)

الف) سپتیک
 ب) استئوآرتریت
 ج) روماتوئید
 د) نقرس

الف ب ج د

❑ **مثال:** کدامیک از تشخیص افتراقی‌های زیر برای مایع مفصلی همورازیک کمتر مطرح می‌باشد؟ (پراترنی میان دوره - تیر ۹۷)

الف) کوآگولوپاتی
 ب) آرتریت نوروپاتیک
 ج) آرتریت روماتوئید
 د) تروما

الف ب ج د



روش‌های رادیولوژیک

❑ **رادیوگرافی ساده:** رادیوگرافی ساده در تشخیص و Staging بیماری‌های مفصلی نقش مهمی دارد. کلیشه‌های ساده در موارد زیر بیشترین ارزش را دارند:

- ۱- وجود سابقه تروما
- ۲- احتمال عفونت مزمن
- ۳- ناتوانی پیشرونده
- ۴- گرفتاری تک مفصلی (منوآرتیکولر)
- ۵- ارزیابی اولیه بیماری‌های مزمن

❗ **توجه:** در آرتریت‌های التهابی حاد، رادیوگرافی ساده در مراحل اولیه ندرتاً مفید بوده و فقط تورم بافت نرم و دمیترالیزاسیون دور مفصلی را نشان می‌دهد.
 ❗ **توجه:** روش‌های تصویربرداری اضافی، هنگامی اندیکاسیون دارند که رادیوگرافی ساده غیرتشخیصی یا ناکافی باشد.

❑ **سونوگرافی:** سونوگرافی جهت تشخیص اختلالات بافت نرم (از جمله تنوسینوویت، تاندونیت، بورسیت و انتزیت)، رسوب کریستال و نوروپاتی‌های



جدول ۱-۲. اصطلاحات رایج در بیماری‌های عضلانی - اسکلتی

Crepitus □	احساس ترق و تروق یا ارتعاش قابل لمس (و کمتر شایع، قابل شنیدن) که با حرکت مفصل بوجود می‌آید، کریپتوس خفیف و ظریف (Fine) در مفاصل بزرگ به طور شایع دیده می‌شود و اغلب اهمیتی ندارد. کریپتوس خشن (Coarse) نشانه تغییرات شدید دژنراتیو غضروف است (مثل استئوآرتریت).
Subluxation □	تغییر در طرز قرارگیری سطوح مفصلی به صورتی که سطوح مفصلی به طور کامل همدیگر را پوشش نمی‌دهند (نیمه دررفتگی).
Dislocation □	تغییر در طرز قرارگیری سطوح مفصلی به صورتی که سطوح مفصلی با هم تماس ندارند.
Range of motion □	قوسی از حرکات مفاصل diarthrodial در یک سطح
Contracture □	از بین رفتن تمامی حرکات یک مفصل به دلیل اسپاسم تونیک عضلانی (برگشت پذیر) یا فیروز ساختمان‌های دور مفصلی (دائمی)
Deformity □	تغییر شکل یا اندازه یک ساختمان به علت هیپرتروفی استخوان، قرارگیری غیرطبیعی ساختمان‌های مفصل یا آسیب به بافت نگهدارنده دور مفصلی
Enthesitis □	التهاب محل وصل شدن تاندون یا لیگامان به استخوان
Epicondylitis □	عفونت یا التهاب اپی‌کندیل

۲- درد با یا بدون تورم استخوان در قاعده شست دست (اولین مفصل کارپومتاکارپال) قویاً استئوآرتریت را مطرح می‌کند.
 □ **آرتریت روماتوئید:** آرتریت روماتوئید به شکل آرتریت پلی‌آرتیکولر، قرنیه و اضافه شونده (Additive) تظاهر یافته و موجب درگیری مفاصل PIP، متاکارپوفالانژیال، اینترکارپال و کارپومتاکارپال (مچ) می‌شود. تظاهرات بالینی در آرتریت روماتوئید شامل موارد زیر است:

- ۱- درد مفصل
 - ۲- هیپرتروفی قابل لمس بافت سینوویال
 - ۳- دفورمیتی گردن قو (Swan neck)
 - ۴- دفورمیتی Boutonniere
- **آرتریت سوریاتیک:** می‌تواند مشابه الگوی درگیری مفصل در استئوآرتریت باشد، یعنی مفاصل DIP و PIP را گرفتار کند ولی تفاوت آن با استئوآرتریت در این است که دارای علائم التهابی مانند اریتم، گرمی و تورم سینوویال با یا بدون درگیری مچ دست، وجود Pitting یا آنیکولیز ناخن است.

□ **نکته:** نیمه دررفتگی لترال و مدیال مفاصل PIP و DIP به نفع استئوآرتریت التهابی یا آرتریت سوریاتیک است.

□ **هموکروماتوز:** هموکروماتوز موجب تغییرات دژنراتیو مانند هیپرتروفی استخوانی در مفاصل متاکارپوفالانژیال دوم و سوم شده و با موارد زیر همراهی دارد:

- ۱- نمای کندروکلستینوز در رادیوگرافی
 - ۲- آرتریت التهابی و اپیزودیک مچ دست
- **داکتیلیت:** به تورم بافت نرم تمام انگشت، داکتیلیت یا انگشت سوسیسی اطلاق می‌گردد. علل داکتیلیت عبارتند از:
- ۱- آرتریت سوریاتیک
 - ۲- اسپوندیلو آرتریت‌ها
 - ۳- اسپوندیلیت جوانان
 - ۴- اسکرودرمی
 - ۵- بیماری مختلط بافت همبند
 - ۶- بیماری سیکل سل
 - ۷- سارکوئیدوز

□ **یادآوری:** کاربردهای اصلی MRI عبارتند از:

- ۱- تشخیص نکرور آواسکولار و استئومیلیت
- ۲- التهاب مغز استخوان
- ۳- تشخیص مراحل اولیه ساکروایلئیت
- ۴- تشخیص فتق دیسک بین مهره‌ای

□ **مثال:** خانم جوانی با سابقه لوپوس تحت درمان با پردنیزولون ۱۵ mg روزانه و هیدروکسی کلروکین ۴۰۰ mg روزانه قرار دارد. به دلیل درد لگن که از یک ماه اخیر شروع شده است مراجعه کرده است. کدام اقدام جهت تشخیص ارجح است؟ (پراترنی اسفند ۹۳ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])
 الف) اندازه‌گیری ANA (ب) اندازه‌گیری اسیداوریک سرم
 ج) MRI لگن (د) CT-Scan لگن
توضیح: با شک به نکرور آواسکولار سرفمور باید MRI انجام شود.

الف ب ج د



چگونگی برخورد با بیماران با شکایات روماتولوژیک منطقه‌ای

بعضی از بیماری‌های روماتولوژیک موجب درگیری ناحیه‌ای می‌شوند. چهار منطقه آناتومیک شایع عبارتند از: دست، شانه، هیپ و زانو



درد دست

درد فوکال یا یکطرفه دست معمولاً به علت تروما، استفاده بیش از حد، عفونت، آرتریت واکنشی یا ناشی از کریستال بوده، در حالی که درد دوطرفه دست حاکی از علل دژنراتیو مثل استئوآرتریت یا یک علت سیستمیک یا التهابی / ایمونولوژیک (مانند آرتریت روماتوئید) است.

□ استئوآرتریت یا آرتریت دژنراتیو

۱- استئوآرتریت دست، با درد مفاصل بین انگشتی دیستال (DIP) و پروگزیمال (PIP) همراه با هیپرتروفی استخوانی که به ترتیب موجب گره‌های هبردن و بوچارد^۱ می‌شود، مشخص می‌گردد.

1- Heberden's and Bouchard's nodes



شکل ۸-۱. آتروفی عضلات تنار در سندرم تونل کارپ



شکل ۹-۱. تست Tinel



شکل ۱۰-۱. تست Durkan

تشخیص‌های زیر مطرح است به جز:

(پراترنی اسفند ۹۴ - قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

- الف) آرتريت روماتوئيد
- ب) نقرس
- ج) لوپوس
- د) تب روماتیسمی

توضیح: با توجه به شکل بسیار مهم ۱۱-۱

الف ب ج د

مثال خانم حامله که در سه ماه سوم بارداری می‌باشد با درد در ناحیه رادیال مچ دست راست از نیمه دوم دوران بارداری مراجعه کرده است. در

De Quervain تنوسینوویت

● اتیولوژی: علت این اختلال التهاب غلاف تاندون عضلات ابداکتور بلند شست^۱ یا اکستانسور کوتاه شست^۲ به دلیل استفاده بیش از حد مچ دست یا حاملگی است.

● تظاهرات بالینی: تنوسینوویت De Quervain موجب درد موضعی مچ در سمت رادیال می‌شود.

● تشخیص: این اختلال با تست فینکل اشتاین تشخیص داده می‌شود. تست Finkelstein هنگامی مثبت در نظر گرفته می‌شود که با خم کردن شست روی کف دست و مشت کردن دست بر روی آن و سپس حرکت فعال دست به پائین همراه با انحراف به سمت استخوان اولنا، بیمار دچار درد موضعی در سمت رادیال مچ دست می‌شود.

👉 یادآوری همکاران گرامی آزمون فینکل اشتاین از موارد ۱۰۰٪ امتحانی است.

سندرم تونل کارپال

● اتیولوژی: سندرم تونل کارپال یک بیماری شایع اندام فوقانی بوده که به علت تحت فشار قرار گرفتن عصب مدیان در تونل کارپال رخ دهد.

● ریسک فاکتورها: سندرم تونل کارپال معمولاً با موارد زیر همراهی دارد.

- ۱- حاملگی
- ۲- ادم
- ۳- تروما
- ۴- استئوآرتریت
- ۵- آرتريت‌های التهابی
- ۶- اختلالات انفیلتراتیو (مانند آمیلوئیدوز)

تظاهرات بالینی

۱- درد مچ دست که ممکن است همراه با پارستزی انگشت شست، انگشت‌های دوّم و سوّم و نیمه رادیال انگشت چهارم باشد.

۲- در برخی موارد آتروفی عضلات تنار وجود دارد (شکل ۸-۱).

● تشخیص: این سندرم با مثبت بودن نشانه Tinel یا تست Durkan

تشخیص داده می‌شود، به طوری که در هر یک از این تست‌ها، در منطقه توزیع عصب مدیان، پارستزی ایجاد یا تشدید می‌شود.

۱- نشانه Tinel: در تست Tinel با ضربه زدن بر روی سطح کف دستی (ولار) مچ دست، پارستزی ایجاد می‌شود (شکل ۹-۱).

۲- تست Durkan: در تست Durkan با فشار دادن تونل کارپال به مدت ۳۰ ثانیه پارستزی رخ می‌دهد (شکل ۱۰-۱).

👉 توجه به علت حساسیت پائین و اختصاصیت متوسط این تست‌ها، ممکن است جهت تأیید موارد مشکوک، انجام تست NCV^۳ لازم باشد.

👉 یادآوری همکاران گرامی سندرم تونل کارپال یکی از سئوالات همیشگی امتحانات پراترنی و پذیرش دستیار بوده؛ لذا در مطالعه آن دقت فرمائید.

مثال خانم ۵۲ ساله‌ای به علت درد مفاصل و خشکی صبحگاهی نیم‌ساعته که از ۲ ماه قبل شروع شده مراجعه کرده است. در معاینه، تندرست مفاصل MCP و PIP هر دو دست به صورت قرینه و تورم زانو‌ها وجود دارد. همه

1- Abductor Pollicis Longus
2- Abductor Pollicis Brevis
3- Nerve Conduction Velocity (NCV)

۳- بافت یا افیوژن سینوویال به ندرت قابل لمس بوده و در صورتی که در معاینه لمس شود، علل زیر مطرح می‌گردد:

- الف) عفونت
- ب) آرتریت روماتوئید
- ج) آمیلوئیدوز
- د) پارگی حاد روتاتور کاف

□ **اتیولوژی:** درد شانه ممکن است از مفاصل گلهومرال یا آکرومیوکلایکولر، بورس ساب آکرومیال (ساب دلتوئید)، بافت نرم پری آرتیکولر (مانند فیبرومیالژی و پارگی یا تاندونیت روتاتور کاف) یا ستون فقرات گردنی منشأ بگیرد. درد شانه اغلب از مهره‌های گردنی منشأ می‌گیرد، لیکن ممکن است از بیماری‌های داخل قفسه سینه (تومور پان کوست)، کیسه صفرا، کبد یا دیافراگم نشات گرفته باشد.

□ **بورسیت ساب آکرومیال:** از علل شایع درد شانه است. در قدام بورس ساب آکرومیال، تاندون عضله بای سپس از ناودان بای سپس (Bicipital groove) می‌گذرد. فشار بر روی تاندون در ناودان بای سپس می‌تواند درد ایجاد نماید.

□ **تاندونیت روتاتور کاف:** یکی از علل بسیار شایع درد شانه بوده. به طوری که علت تقریباً ۳۰٪ بیماران مُسن مبتلا به درد شانه، تاندونیت یا پارگی روتاتور کاف است.

● **اجزاء:** روتاتور کاف از ۴ تاندون که اسکاپولا را به پروگزیمال هومروس متصل می‌کنند، تشکیل گردیده است. این تاندون‌ها عبارتند از: سوپراسپیناتوس، اینفراسپیناتوس، ترس مینور و ساب اسکاپولاریس. عضله سوپراسپیناتوس بیشتر از بقیه دچار آسیب می‌شود.

● علائم بالینی

- ۱- درد هنگام ابداکسیون اکتیو (ولی نه پاسیو)
- ۲- درد در قسمت خارجی عضله دلتوئید
- ۳- درد شبانه
- ۴- شواهدی از نشانه‌های گیر افتادگی (درد شانه هنگام بالا بردن دست به بالای سر)

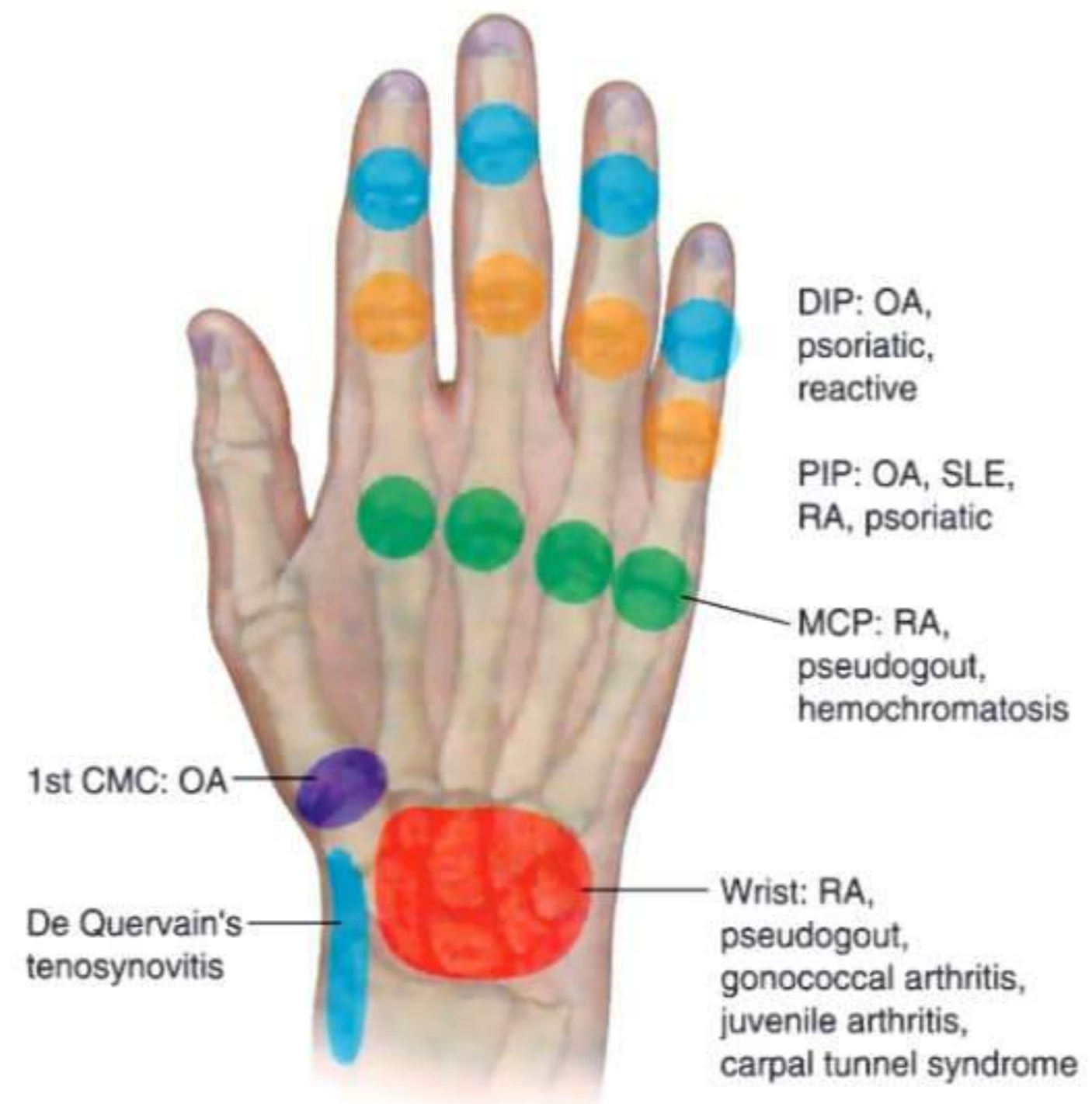
● **تست Neer:** بازوی بیمار در فلکسیون اجباری بالا آورده می‌شود، تست هنگامی مثبت در نظر گرفته می‌شود که قبل از ۱۸۰ درجه فلکسیون به سمت جلو، موجب درد شود (شکل ۱۲-۱).

□ پارگی کامل روتاتور کاف

- **اتیولوژی** غالباً به علت تروما بوده و در افراد مُسن شایع تر است.
- **تست تشخیصی:** تشخیص این اختلال با تست افتادن بازو (Drop arm test) صورت می‌گیرد. در طی این اختلال، از بیمار خواسته می‌شود بازویش را در حالت کشیده و دور از بدن نگه دارد، اگر بیمار نتواند بازویش را زمانی که در ابداکسیون ۹۰ درجه است بالا نگه دارد، نتیجه آزمون مثبت است (شکل ۱۳-۱).

● **تصویربرداری:** تشخیص قطعی پارگی یا تاندونیت روتاتور کاف با MRI یا سونوگرافی است.

● **یادآوری** همکاران گرامی تاندونیت و پارگی روتاتور کاف یکی از سئوالات همیشگی ارتوپدی یا روماتولوژی بوده، لذا در مطالعه این بیماری ۱۰۰٪ امتحانی دقت نمایند.



شکل ۱۱-۱. مناطق درگیر دست و مچ در بیماری‌های گوناگون. DIP: بین انگشتی دیستال، OA: استئوآرتریت، PIP: بین انگشتی پروگزیمال، SLE: لوپوس، RA: آرتریت روماتوئید، MCP: متاکارپوفالانژیال، CMC: کارپومتاکارپال

معاینه به عمل آمده علاوه بر حساسیت ناحیه رادیال مچ دست، بعد از قرار دادن انگشت شست در وضعیت فلکسیون در کف دست و انحراف به سمت اولنار، بیمار دچار درد شدید ناحیه رادیال مچ دست می‌شود؛ محتمل‌ترین تشخیص چیست؟ (پراترنی اسفند ۹۴ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

- الف) استئوآرتریت قاعده شست دست راست
- ب) سندرم تونل کارپ
- ج) تنوسینوویت دوکرون
- د) شکستگی استخوان رادیوس

الف ب ج د

□ **مثال** خانم ۴۰ ساله به علت درد و تورم انگشت دوم دست راست مراجعه می‌کند. در معاینه، کل انگشت متورم و حساس بوده و اریتماتو است و انگشت ظاهری شبیه به سوسیس پیدا کرده است. تمام موارد از علل شایع بروز این عارضه هستند، بجز:

- الف) اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها
- ب) آرتریت روماتوئید
- ج) آرتریت سوریاتیک
- د) سارکوئیدوز

الف ب ج د



درد شانه

□ علائم بالینی

- ۱- اگر در هنگام حرکت شانه، درد در تمام جهات ایجاد شود، باید به آرتریت مشکوک شد.
- ۲- اگر در هنگام یک حرکت Active خاص، درد ایجاد شود، بیماری‌های پری آرتیکولر (دور مفصلی یا غیرمفصلی) مطرح می‌گردند.



درد زانو

درد زانو ممکن است ناشی از اختلالات اینترآرتیکولر (داخل مفصلی) نظیر استئوآرتریت و آرتریت روماتوئید یا بیماری‌های پری آرتیکولر (دور مفصلی) نظیر بورسیت Anserin (غازی) و کشیدگی لیگامان کلترال باشد یا اینکه درد ارجاعی از یک پاتولوژی هیپ باشد.

□ **دفورمیتی‌های زانو:** شایع‌ترین دفورمیتی‌های زانو، عبارتند از:

۱- Genu varum (پای پرانتری یا Bow legs)

۲- Genu valgum (زانوی قفل شده یا Knock-Knee)

□ **تورم مفصل زانو:** تورم و بزرگی استخوانی مفصل زانو اغلب به علت تغییرات هیپرتروفیک استخوانی در بیماری‌های استئوآرتریت و آرتروپاتی نوروپاتی است.

□ **استئوآرتریت زانو:** درد جلوی زانو که با بالا رفتن از پله، افزایش می‌یابد، می‌تواند حاکی از بیماری پاتلوفمورال (مانند استئوآرتریت) باشد.

جهت تشخیص افیوژن سینوویال باید در حالی که زانوی بیمار در حالت اکستانسیون باشد، مایع سینوویال را با دست از بن بست سوپراپاتلار و در سمت جانبی کشکک به پائین راند. اگر مایع سینوویال به سمت مدیال جابه‌جا شود، علامت برآمدگی (Bulge Sign) نامیده می‌شود.

□ **نکته** Bulge Sing فقط در افیوژن‌های خفیف تا متوسط (کمتر از ۱۰۰ ml) روی می‌دهد.

□ **کیست پوپلیته‌آل یا کیست بیکر:** هنگامی که زانو در وضعیت فلکسیون نسبی است به بهترین وجه قابل لمس است. زمانی که بیمار ایستاده است از نمای خلفی، تورم پوپلیته یا پُری را می‌توان مشاهده نمود.

□ **بورسیت Anserine:** یک علت درد زانو در بالغین است که غالباً مورد توجه قرار نمی‌گیرد. بورس آنسرین در زیر محل اتصال تاندون‌های مشترک عضلات سارتریوس، گراسیلیس و سمی تاندونیوس بر روی قسمت قدامی داخلی پروگزیمال تیبیا قرار گرفته و ممکن است به علت تروما، استفاده بیش از حد و التهاب (بورسیت)، در آن درد ایجاد شود. این ناحیه معمولاً در مبتلایان به فیبرومیالژی، چاقی و استئوآرتریت زانو تندرینس دارد. سایر انواع بورسیت نیز ممکن است با درد زانو تظاهر یابند.

□ **آسیب به منیسک‌های زانو:** آسیب به منیسک داخلی یا خارجی زانو اغلب با درد مزمن یا متناوب زانو تظاهر می‌یابد.

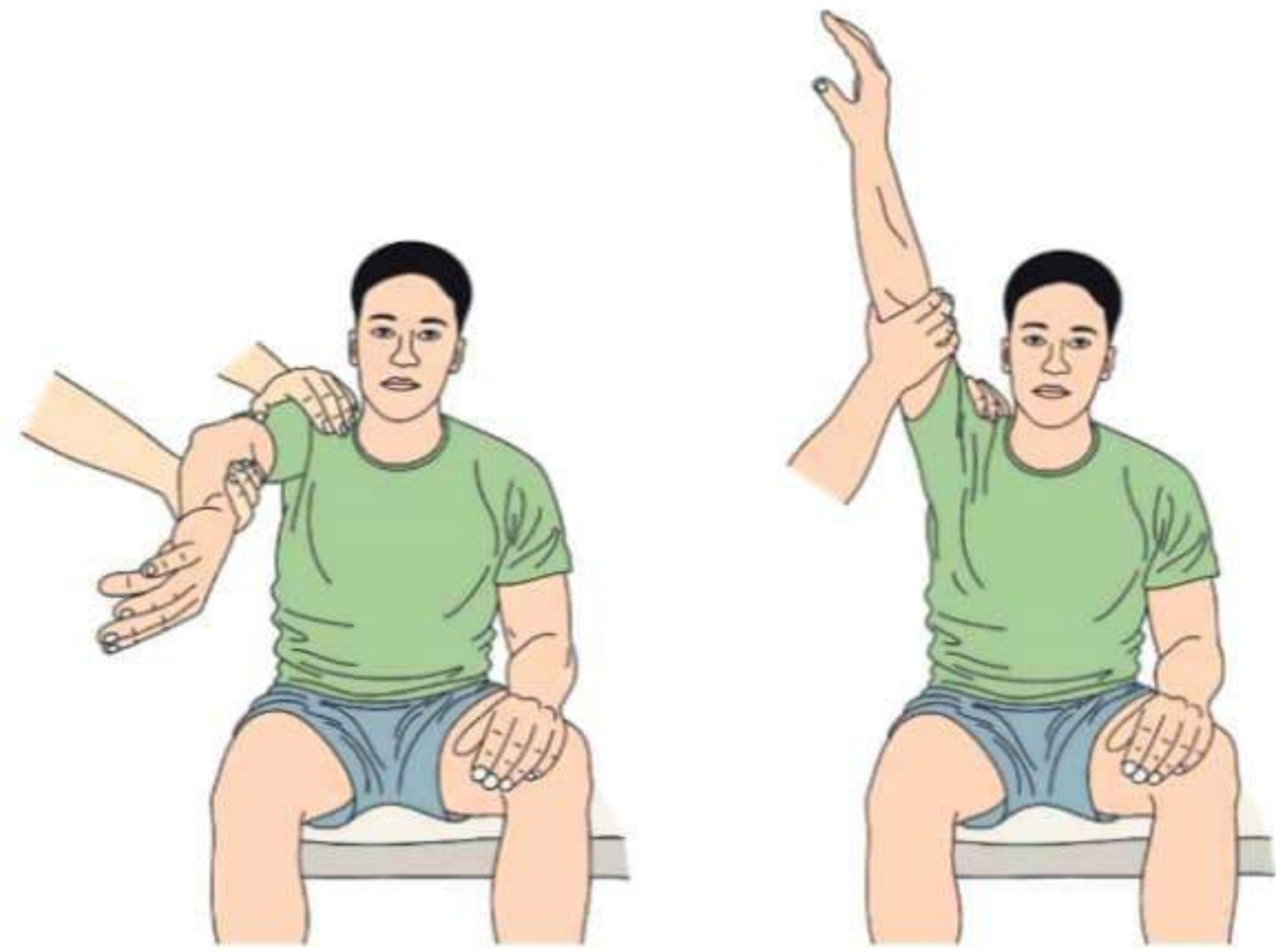
● **علائم بالینی:** هنگامی که سابقه‌ای از تروما، فعالیت ورزشی یا آرتریت مزمن زانو وجود دارد و بیمار علائمی مانند قفل‌شدگی (Locking) یا خالی‌شدن مفصل (Giving way) را بیان می‌کند باید به آسیب منیسک مشکوک شد.

● **معاینه بالینی:** اگر وقتی که زانو در حالت ۹۰ درجه فلکس بوده و پای بیمار بر روی میز قرار داشته باشد، در حین لمس کردن خط مفصلی، درد ایجاد می‌شود یا اینکه در هنگام اعمال فشار داخلی یا خارجی به زانو، درد ایجاد شود، تشخیص پارگی منیسک مطرح می‌شود.

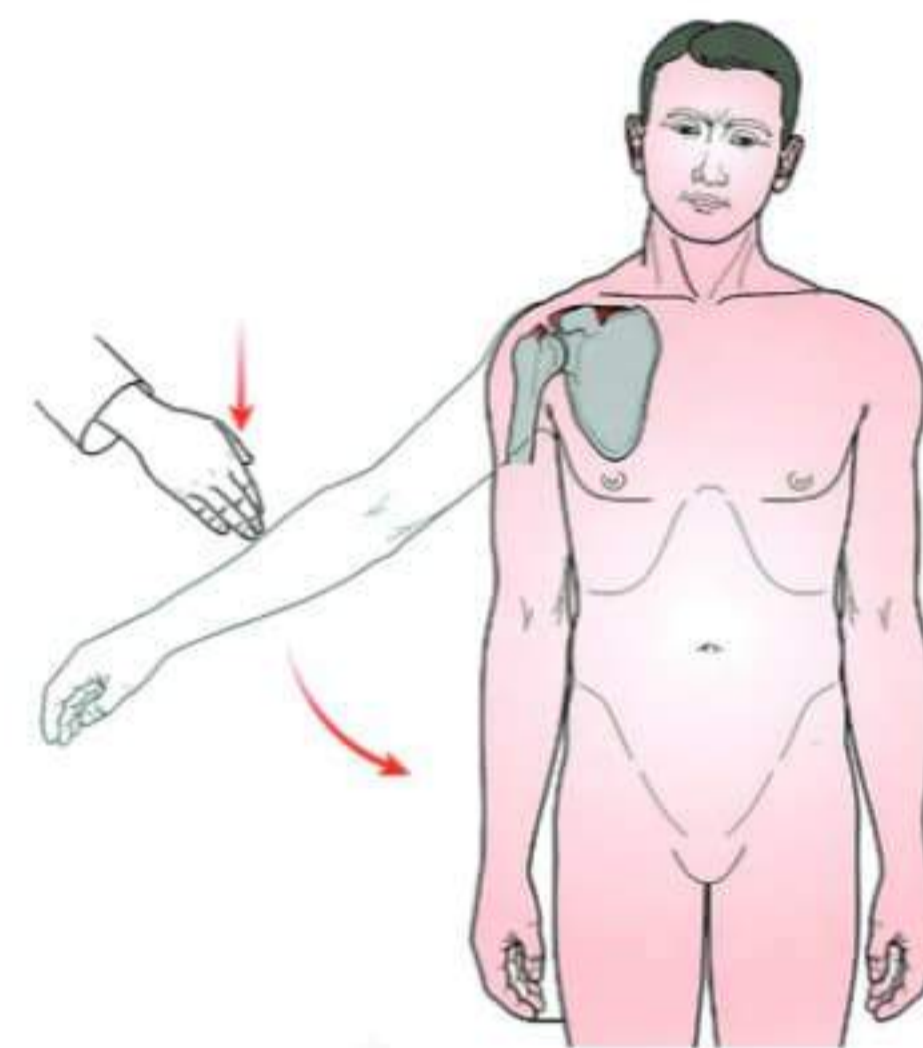
● **تست مک موری:** تست مک موری (Mc Murray) مثبت نشان‌دهنده

پارگی منیسک است.

برای انجام تست Mc Murray ابتدا زانو در فلکسیون ۹۰ درجه قرار می‌گیرد و سپس ساق پا در حالت اکستانسیون قرار داده می‌شود، در همین حال اندام تحتانی به سمت داخل و خارج چرخانده می‌شود، شنیدن کلیک دردناک هنگام چرخش به داخل حاکی از پارگی منیسک خارجی و کلیک دردناک هنگام چرخش به خارج نشان‌دهنده پارگی منیسک داخلی است (شکل ۱-۱۴ و ۱-۱۵).



شکل ۱-۱۲. Neer test



شکل ۱-۱۳. Drop-arm test

مثال نام تست زیر چیست؟

(ارتقاء داخلی - تیرا ۱۴۰)



الف) Tinel

ب) Finkelstein

ج) Neer

د) Phalen

الف ب ج د

مثال بیماری با سابقه آرتریت روماتوئید به دلیل درد شانه مراجعه

نموده. هنگامی که دست وی را به طور پاسیو Abduct می‌نماییم قادر به نگهداری دست در زاویه ۹۰ درجه ابداکشن نیست و دست بیمار به سمت پائین سقوط می‌کند. محتمل‌ترین تشخیص چیست؟ (دستیاری - بهمن ۱۹)

ب) بورسیت ساب دلتوئید

الف) پارگی روتاتور کاف

د) تاندونیت بای سپس

ج) آرتریت شانه

الف ب ج د

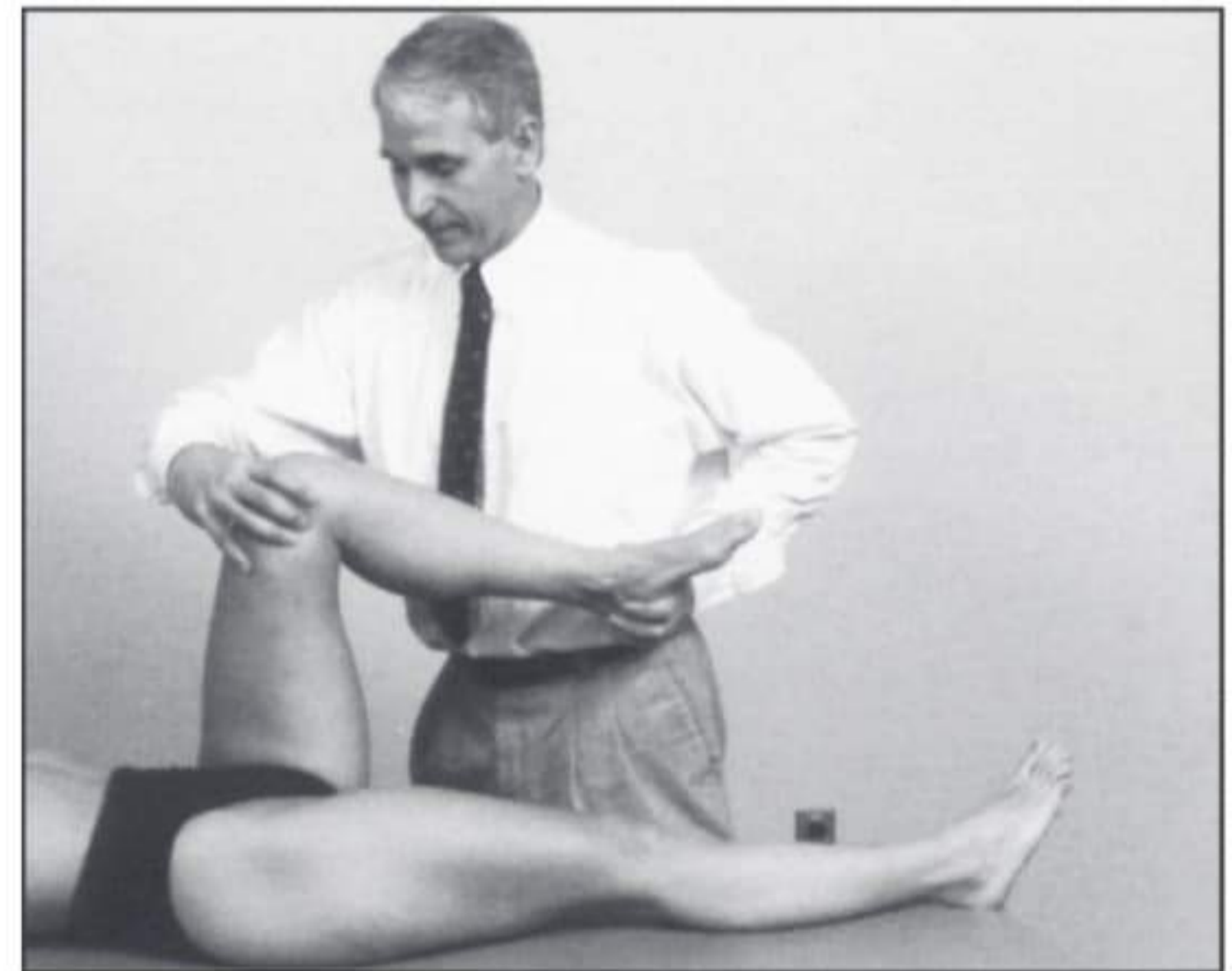


جدول ۱-۳. شکایت‌های عضلانی - اسکلتی ناشی از دارو

<p>آرتراژی</p> <p>کینیدین، سایمتیدین، بتابلوکرها، کینولون‌ها، مصرف مزمن آسیکلوویر، اینترفرون، IL-2، نیکاردیپین، واکسن‌ها، ریفابوئین، مهارکننده‌های آروماتاز، مهارکننده‌های HIV پروتاز، مهارکننده DPP-4 (سیتاگلیپتین، لیناگلیپتین، آلوگلیپتین)، پاکلی تاکسل، مهارکننده‌های Checkpoint (Atezolizumab, Pembrolizumab, Ipilimumab, Nivolumab, Cemiplimab, Durvalumab)</p>
<p>میالژی / میوپاتی</p> <p>گلوکوکورتیکوئیدها، پنی سیلامین، هیدروکسی کلروکین، AZT، لوواستاتین، سیمواستاتین، آتورواستاتین، پراواستاتین، کلوفیبرات، آمیودارون، اینترفرون، IL-2، الکل، پاکلی تاکسل، دوستاکسل، ایماتینیب، کوکائین، کلشی سین، کینولون‌ها، سیکلوسپورین، تاکرولیموس، مهارکننده‌های پروتاز، مهارکننده‌های Checkpoint</p>
<p>پارگی تاندون، تاندونیت</p> <p>کینولون‌ها، گلوکوکورتیکوئیدها، ایزوترینوئین، استاتین‌ها، مهارکننده‌های آروماتاز، تزریق کلژناژ</p>
<p>نقرس</p> <p>دیورتیک‌ها، آسپیرین، داروهای سیتوتوکسیک، سیکلوسپورین، تاکرولیموس، الکل، مون شین (Moonshine)، اتامبوتول، نوشیدنی‌های حاوی فروکتوز</p>
<p>لوپوس دارویی</p> <p>هیدرالازین، پروکائین آمید، کینیدین، فنی توئین، کاربامازپین، متیل دوپا، ایزونیازید، کلرپرومازین، لیتیم، پنی سیلامین، تتراسیکلین، مهارکننده‌های TNF، مهارکننده‌های ACE، تیکلوپیدین، تربینافین، مهارکننده‌های آروماتاز</p>
<p>لوپوس دارویی تحت حاد</p> <p>مهارکننده پمپ پروتون (PPI)، کلسیم بلوکرها (دیلتیازم)، مهارکننده‌های ACE، بلوک‌کننده‌های TNF، تربینافین، اینترفرون (α و β-1a)، پاکلی تاکسل، دوستاکسل، جم سیتابین، کپسیتابین، مهارکننده‌های آروماتاز، هیدروکلروتیازید</p>
<p>نکروز استخوان (استئونکروز) و شکستگی‌های آتپیک</p> <p>گلوکوکورتیکوئیدها، الکل، رادیاسیون، بیس فسفونات‌ها</p>
<p>استئوپنی</p> <p>گلوکوکورتیکوئیدها، مصرف مزمن هپارین، فنی توئین، مهارکننده‌های آروماتاز، داروهای آنتی آندروژن، تیزولیندیون‌ها</p>
<p>سوریازیس</p> <p>مهارکننده‌های TNF، بتابلوکرها، لیتیم، هیدروکسی کلروکین، کلروکین، مینوسیکلین، مهارکننده‌های ACE، تربینافین، مهارکننده‌های Checkpoint</p>
<p>اسکلرودرمی</p> <p>وینیل کلرید، بلثومایسین، پنتازوسین، باریسی تینیب، حلال‌های آلی، کربی دوپا، تریپتوفان، Rapeseed oil</p>
<p>فنومن رینود</p> <p>سیس پلاتین، بلثومایسین، بتابلوکرها، کلونیدین، بروموکریپتین، آکالوئیدهای ارگوت، کوکائین، متیل فنیدیت، دکستروآمفتامین، فنترامین، درمان با اینترفرون</p>
<p>واسکولیت</p> <p>آلوپورینسول، آمفتامین‌ها، کوکائین (اغلب آلوده به لوامیزول)، کاناییس، تیزیدها، پنی سیلامین، پروپیل تیواوراسیل، مونته‌لوکاست، مهارکننده‌های TNF، واکسن هپاتیت B، هیدرالازین، تری متوپریم / سولفامتوکسازول، مینوسیکلین</p>



شکل ۱-۱۴. تست مک کوری جهت تشخیص پارگی منیسک داخلی. بیمار در وضعیت Supine دراز کشیده و پزشک زانورا فلکس نموده و پا را تا حد امکان External Rotate می‌کند و آن را به تدریج باز می‌کند. صدای غیرعادی در زانو که با دست نیز احساس می‌شود و اغلب با درد همراهی دارد، نشانه پارگی منیسک داخلی است.



شکل ۱-۱۵. تست مک کوری جهت تشخیص پارگی منیسک خارجی. بیمار در وضعیت Supine دراز کشیده و پزشک زانورا فلکس نموده و پا را تا حد امکان Internal Rotate می‌کند و آن را به تدریج باز می‌کند. صدای غیرعادی در زانو که با دست نیز احساس می‌شود و اغلب با درد همراهی دارد، نشانه پارگی منیسک خارجی است.

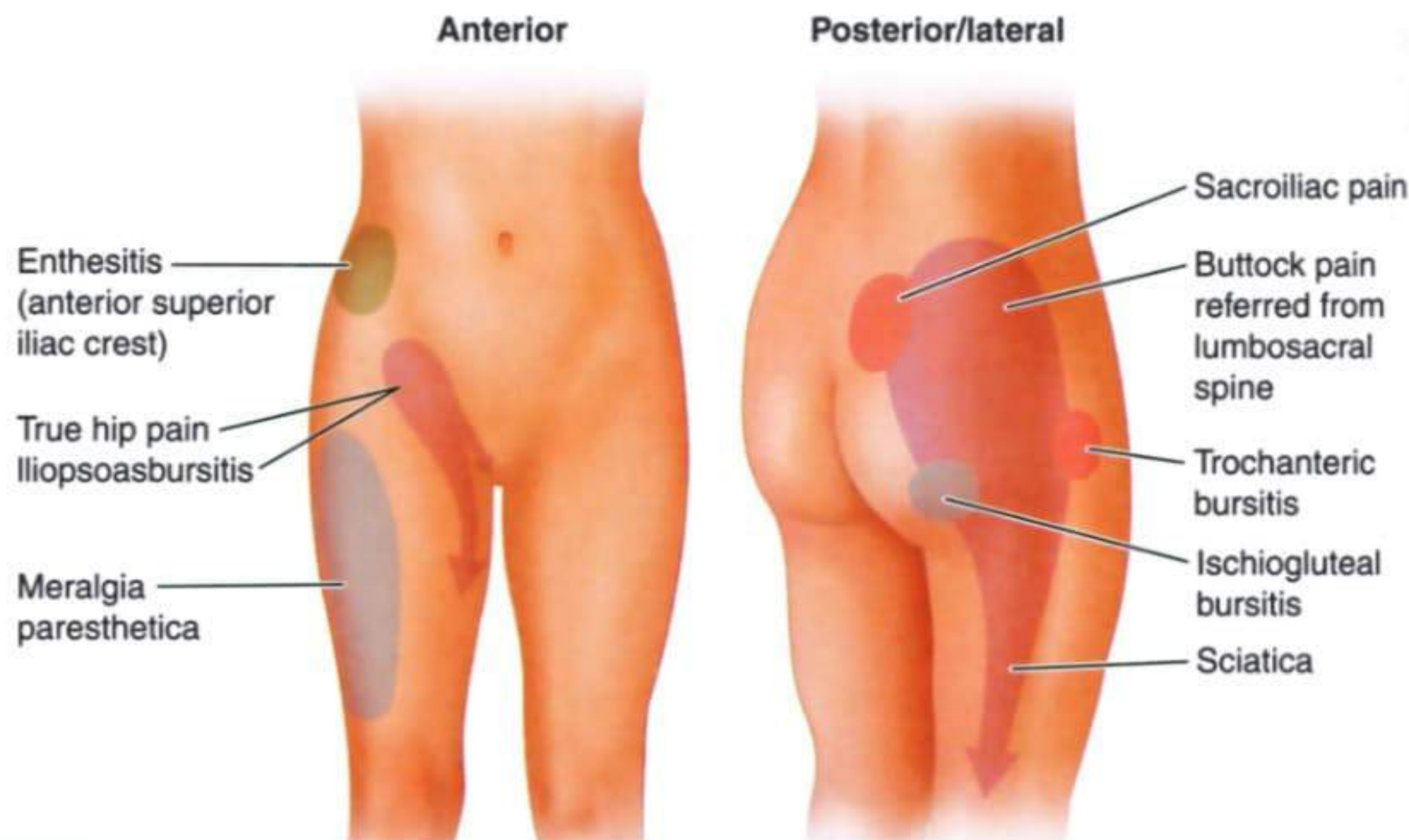
آسیب به لیگامان‌های صلیبی: اگر درد زانو ناگهانی بوده و همراه با تورم و سابقه تروما باشد یا در اسپیراسیون مایع مفصلی خون واضح وجود داشته باشد، باید به آسیب لیگامان‌های صلیبی (Cruciate) مشکوک شد.

● **Drawer test:** علامت کشو (Drawer Sign)، بهترین روش معاینه

لیگامان‌های صلیبی است (شکل ۱-۱۶).

برای انجام تست Drawer ابتدا بیمار به پشت خوابیده، زانو در وضعیت نیمه فلکسیون و کف پا ثابت قرار می‌گیرد. پزشک سعی می‌کند با دست تیبیا را نسبت به استخوان فمور جلو و عقب کند. اگر حرکت به طرف جلو وجود داشته باشد، احتمال صدمه به لیگامان صلیبی قدامی وجود دارد، برعکس اگر حرکت رو به عقب وجود داشته باشد، حاکی از آسیب به لیگامان صلیبی خلفی است.

مثال مرد ۳۰ ساله‌ای با درد زانو مراجعه نموده است، در معاینه، ابتدا زانورا ۹۰ درجه Flex می‌کنیم و سپس پا را در حالتی که اندام تحتانی به طور همزمان به سمت داخل Rotate می‌شود Extend می‌کنیم؛ این کار باعث ایجاد یک کلیک دردناک می‌شود. نام تست چیست و پاتولوژی در کدام قسمت زانو را نشان می‌دهد؟ (پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])



شکل ۱۷-۱. منشأ دردهای هیپ



درد هیپ

بهترین راه بررسی هیپ، مشاهده چگونگی راه رفتن بیمار و دامنه حرکت مفصل هیپ است. درد در مفصل هیپ شیوع کمتری دارد و اغلب در قسمت قدامی و بر روی لیگامان اینگوینال حس می‌شود.

در اغلب مبتلایان به «درد هیپ»، درد یکطرفه بوده و در قسمت خلفی عضلات گلوئتال با انتشار به پائین و سطح Posterolateral حس می‌شود. درد هیپ ممکن است با درد قسمت تحتانی کمر همراه باشد. این حالت غالباً در اثر آرتریت دژنراتیو فقرات لومبوساکرال یا دیسک‌ها ایجاد شده و توزیع درماتومی آن شامل درگیری ریشه‌های عصبی مابین L4 تا S1 می‌باشد.

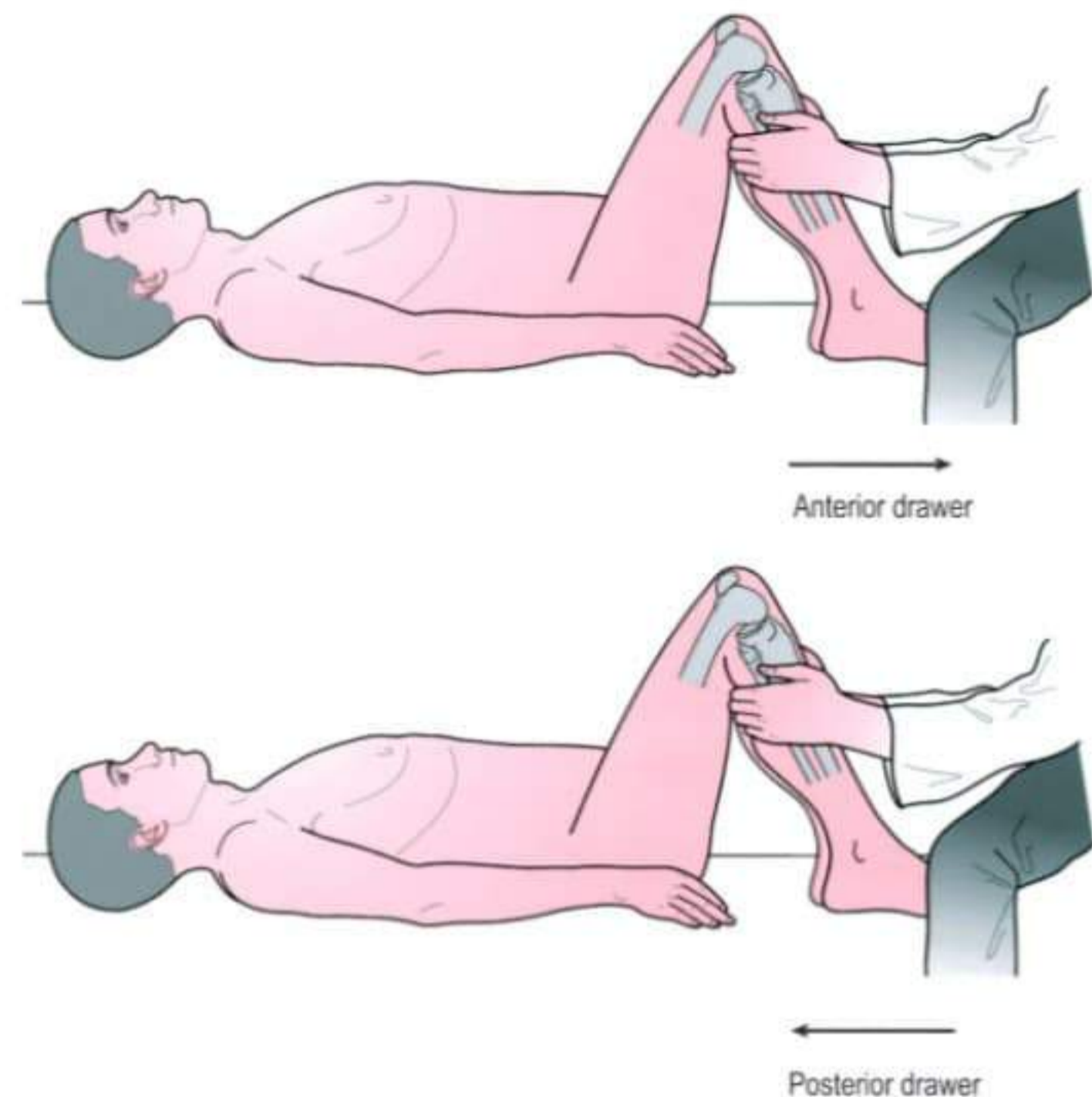
❑ **درد سیاتیک:** درد سیاتیک در اثر گرفتاری عصب L4 یا S1 (به علت هر نیاسیون دیسک) ایجاد شده و به صورت درد نوروپاتیک یکطرفه با گسترش از ناحیه گلوئتال به طرف پائین و قسمت Posterolateral ساق و پا، تظاهر می‌یابد.

❑ **بورسیت تروکانتریک:** در بعضی از افراد درد هیپ در سمت خارج و بر روی بورس تروکانتر حس می‌شود. به دلیل عمقی بودن این بورس، تورم و گرمی وجود ندارد. تندرینس موضعی بر روی بورس تروکانتر تشخیص بورسیت تروکانتریک را تأیید می‌کند.

❑ **بورسیت ایلئوپسواس:** به ندرت بورسیت ایلئوپسواس می‌تواند درد مفصل هیپ را تقلید کند. سابقه تروما یا آرتریت التهابی، بورسیت ایلئوپسواس را مطرح می‌کند.

۱- درد بورسیت ایلئوپسواس با هیپراکستانسیون هیپ بدتر می‌شود، لذا اکثر بیماران سعی می‌کنند به منظور کاهش درد، هیپ را در وضعیت فلکسیون و چرخش به خارج (External rotation) قرار دهند (شکل ۱۷-۱).

۲- درد ناشی از بورسیت ایلئوپسواس در کشاله ران (Groin) و بخش قدامی ران رخ می‌دهد و با هیپراکستانسیون هیپ تشدید می‌گردد (۱۰۰٪ امتحانی).



شکل ۱۶-۱. Drawer test

- الف) Mc-Murray test که نشانه درگیری رباط صلیبی است.
- ب) Mc-Murray test که نشانه درگیری منیسک است.
- ج) Drawer test که نشانه درگیری منیسک است.
- د) Drawer test که نشانه درگیری رباط صلیبی است.

الف ب ج د

❑ **مثال پارگی تاندون از عوارض ثبت شده کدامیک از داروهای زیر نیست؟**

(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ - سؤال مشترک تمام قطب‌ها)

- الف) سیپروفلوکساسین
- ب) سیکلوسپورین
- ج) اتورواستاتین
- د) ایزوترتینوئین

توضیح: با توجه به جدول ۱-۳

الف ب ج د

- ۱۶- تنوسینویت De Quervain موجب درد موضعی مچ در سمت رادیال می‌شود. در این بیماری، تست Finkelstein مثبت است.
- ۱۷- سندرم تونل کارپال موجب درد مچ دست به همراه پارستزی انگشت شست، انگشت‌های دوم و سوم و نیمه رادیال انگشت چهارم می‌شود. علت این سندرم فشار بر روی عصب مدیان است. سندرم تونل کارپال با مثبت بودن علامت Tinel یا تست Durkan تشخیص داده می‌شود. در موارد مشکوک باید NCV انجام شود.
- ۱۸- روتاتور کاف از تاندون عضلات سوپراسپیناتوس، اینفراسپیناتوس، ترس مینور و ساب اسکاپولاریس تشکیل یافته است.
- ۱۹- در تاندونیت روتاتور کاف، تست Neer مثبت می‌شود.
- ۲۰- در پارگی کامل روتاتور کاف، تست Drop arm مثبت می‌شود.
- ۲۱- تشخیص قطعی پارگی یا تاندونیت روتاتور کاف با MRI یا سونوگرافی است.
- ۲۲- تست Mc Murray مثبت نشان دهنده پارگی منیسک است. در این تست، شنیدن کلیک دردناک هنگام چرخش به داخل حاکی از پارگی منیسک خارجی و کلیک دردناک هنگام چرخش به خارج نشان دهنده پارگی منیسک داخلی است.
- ۲۳- علامت Drawer بهترین روش معاینه لیگامان‌های صلیبی است.
- ۲۴- درد ناشی از بورسیت ایلئوپسواس در کشاله ران (Groin) و بخش قدامی ران رخ می‌دهد و با هیپراکستانسیون هیپ تشدید می‌گردد.
- ۲۵- داروهایی که موجب پارگی تاندون یا تاندونیت می‌شوند، عبارتند از: کینولون‌ها، گلوکوکورتیکوئیدها، ایزوترتینوئین، استاتین‌ها، مهارکننده‌های آروماتاز و تزریق کلاژناز
- ۲۶- هیدرالازین، پروکائین آمید، مهارکننده‌های ACE، کینیدین، متیل دوپا، فنی‌توئین و ایزونیاژید، می‌توانند موجب لوپوس دارویی شوند.



کانال

دکتر کامران احمدی

در تلگرام

آدرس کانال دکتر کامران احمدی در تلگرام

<https://telegram.me/drkahmadi>

در کانال تلگرام نیز همانند اینستاگرام هر روزه مطالب جدید آموزشی قرار داده می‌شود.

PLUS

Next Level

یادم باشد که

GUIDELINE & BOOK REVIEW

- ۱- اختلالات مفصلی موجب محدودیت در حرکات اکتیو و پاسیو می‌شوند ولی اختلالات غیرمفصلی در دامنه حرکات اکتیو (ولی نه پاسیو) موجب درد می‌شوند.
- ۲- در اختلالات دور مفصلی، غالباً تندرینس نقطه‌ای یا کانونی در نزدیک ساختمان مفصلی وجود دارد.
- ۳- پنج بیماری: آرتریت سپتیک، آرتریت حاد ناشی از کریستال (مثل نفرس) و شکستگی، ایسکمی عروق و سندرم تونل کارپال به عنوان بیماری‌های Red Flag (پرچم قرمز) شناخته می‌شوند، چرا که تظاهر آنها به صورت حاد، ناگهانی و منوآرتریت می‌باشد.
- ۴- در آرتریت منوآرتیکولر فقط یک مفصل درگیر است؛ در آرتریت الیگو یا پاسی آرتیکولر ۲ یا ۳ مفصل گرفتار می‌شوند؛ و آرتریت پلی‌آرتیکولر به معنای گرفتاری ۴ یا بیشتر از ۴ مفصل است.
- ۵- وجود آرتریت التهابی منوآرتیکولر (تک مفصلی) حاد، نشانه وجود آرتریت سپتیک، نفرس یا نفرس کاذب (بیماری‌های پرچم قرمز) بوده و نیازمند آرتروسنتز (آسپیراسیون مایع سینوویال) یا بستری (در صورت شک به عفونت) است.
- ۶- میزان اسید اوریک سرم با شدت بیماری نفرس ارتباطی ندارد.
- ۷- جهت تشخیص آرتریت روماتوئید باید هم RF و هم Anti-CCP سرم اندازه‌گیری شوند. هر دوی آنها به یک اندازه حساس هستند ولی Anti-CCP نسبت به RF اختصاصی‌تر است.
- ۸- تست ANA برای تشخیص لوپوس دارای حساسیت بالا و اختصاصیت پائین است.
- ۹- الگوی محیطی یا حلقه‌ای (Rim) آنتی‌بادی ANA به شدت برای لوپوس اختصاصی بوده و به نفع لوپوس است.
- ۱۰- الگوی منتشر و نقطه‌ای (Speckled) از همه برای لوپوس کمتر اختصاصی می‌باشد.
- ۱۱- آسپیراسیون و بررسی مایع سینوویال همیشه در منوآرتریت حاد یا هنگامی که به آرتروپاتی‌های عفونی یا ناشی از کریستال مشکوک باشیم، اندیکاسیون دارد.
- ۱۲- اندازه‌گیری گلوکز، پروتئین، لاکتات دهیدروژناز (LDH)، اسید لاکتیک یا اتوانتی‌بادی‌ها در مایع سینوویال به دلیل غیرحساس بودن و ارزش کم آنها در افتراق بیماری‌ها توصیه نمی‌شود.
- ۱۳- مایع سینوویال غیرالتهابی با کمتر از ۲۰۰۰ سلول با ارجحیت Mononuclear مشخص شده و در استنوآرتریت و تروما وجود دارد.
- ۱۴- در آرتریت روماتوئید، نفرس و آرتریت‌های التهابی تعداد WBC های مایع سینوویال بین ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ سلول در میکرولیتر با ارجحیت سلول‌های PMN می‌باشد.
- ۱۵- در آرتریت سپتیک، مایع سینوویال کدر و چرکی بوده و تعداد گلبول‌های سفید آن بیش‌تر از ۵۰۰۰۰ با برتری PMN (بیشتر از ۷۵٪) می‌باشد.