



By: Dr zahra mirfeizi

بررسی های آزمایشگاهی در تشخیص بیماری های روماتیسمی

- ۱) شمارش گلبولی (CBC)
- ۲) پروتئین های فاز حاد (ESR & CRP)
- ۳) فاکتور روماتوئید (RF)
- ۴) سطح اسید اوریک سرم (Uric Acid)
- ۵) آنتی بادی های ضد هسته ای (ANA)
- ۶) آنتی بادی های سیتوپلاسمی ضد نوتروفیل (ANCA)
- ۷) بررسی مایع مفصلی (Synovial Fluid Analysis)
- ۸) آنتی استرپتولیزین O (Anti Streptolysin O)
- ۹) سطح کمپلمان سرم (Serum Complement)
- ۱۰) HLA- B27

ESR

- يك پروتئين فاز حاد است كه سرعت گلبول هاي قرمز را برحسب ميلي متر درعرض يك ساعت اندازه گيري مي نمايد
- يك وسيله غير مستقيم براي اندازه گيري پروتئين هاي فاز حاد مي باشد
- پروتئين هاي فاز حاد شامل فيبرينوژن ، هاپتوگلوبولين ، **CRP** و مي باشند كه در پاسخ به التهاب دركبد سنتز مي شوند

ESR↑

در مردان:

$$ESR = \text{age}/2$$

در زنان:

$$ESR = (\text{age}+10)/2$$

۱. سن

۲. جنس

۳. چاقی

۴. حاملگی

۵. نژاد

۶. آنمی

ESR↓

۱. آفبرینوژنمیا (Afibrinogenemia)

۲. آگاماگلوبولینمیا (Agammaglobulinemia)

۳. پلی سائیمیا (Polycythemia)

۴. افزایش ویسکوزیته پلاسما (Hyper viscosity)

CRP

- يك پروتئين پنتا مريك كه قادر به فعال كردن راه كلاسيك كمپلمان مي باشد
- يك راکتانت فاز حاد مي باشد و در پاسخ اينترلوکين-۶ بوسيله کبد سنتز مي شود
- ظرف ۴ ساعت از شروع صدمه بالا مي رود و ظرف ۲۴ تا ۷۲ ساعت به پيك مي رسد و در نبودن تحريك التهابي بسرعت افت مي کند

CRP

- بوسیله روش ایمنونواسی اندازه گیری می شود

- سطح بالای ۸ پیشنهاد کننده:

عفونت باکتریال

واسکولیت سیستمیک

کanser متاستاتیک

- **CRP** اختصاصی تر از **ESR** می باشد و تمایل دارد که برای مدت طولانی تری بالا باقی بماند

ANA

- آتوانتي بادي هاي كه با اجزا هسته اي نوكلوئيڪ اسيد واكنش مي دهند
- (ANA مثبت) هيچوقت تشخيص اختصاصي را نمي دهد
- (ANA منفي) بطور مطلق تشخيص بيماري اتو ايمون را رد نمي کند
- بايد در فردي كه شك قوي به لوپوس وجود دارد از ANA به عنوان تست اثبات كننده استفاده كرد

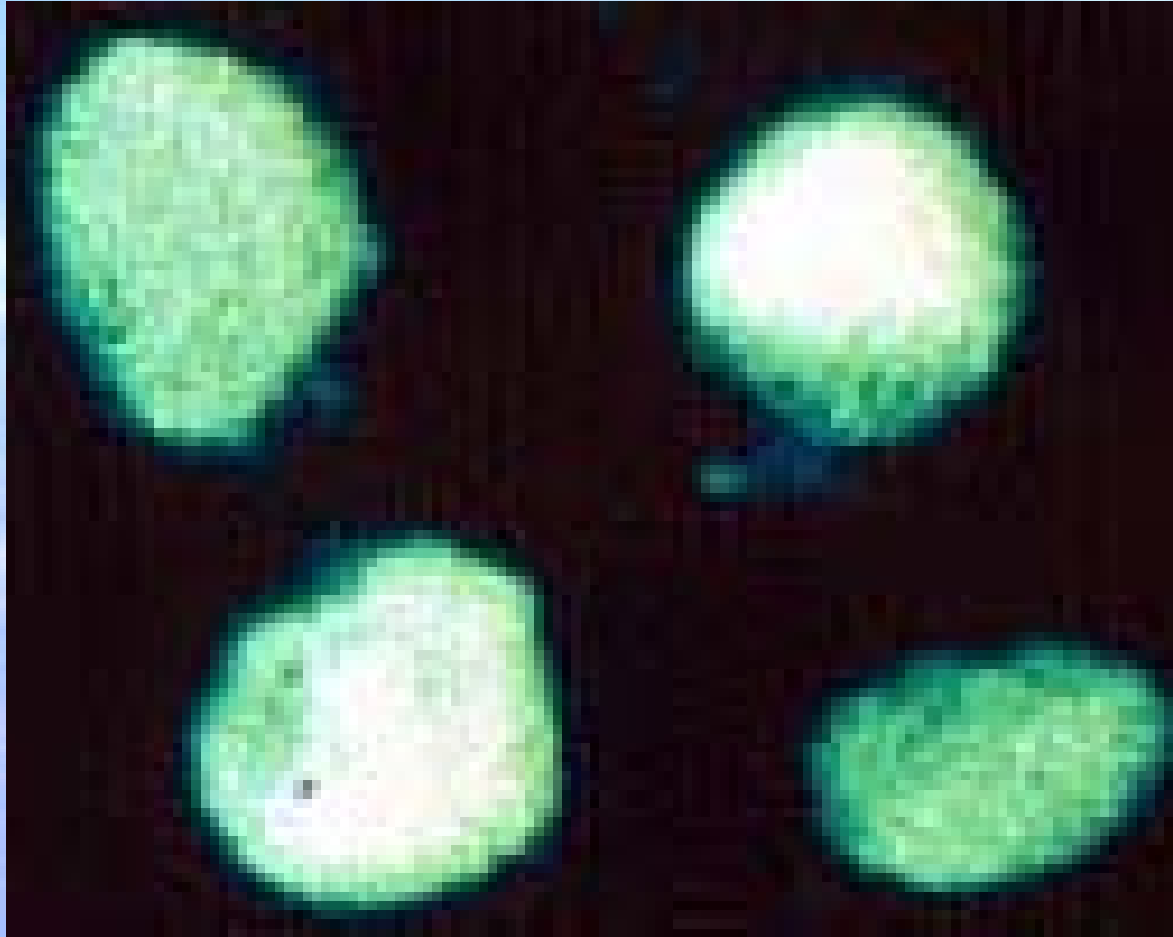
ANA

- ۵% افراد نرمال ANA مثبت می باشند
- ۷۵% افراد مسن بدون بیماری واضح ANA مثبت هستند
- ۱% تا ۲% لوپوس درمان نشده ANA منفی هستند
- از انواع ANA (Anti –ds DNA) به موازات فعالیت بیماری در لوپوس بالا می رود

ANA

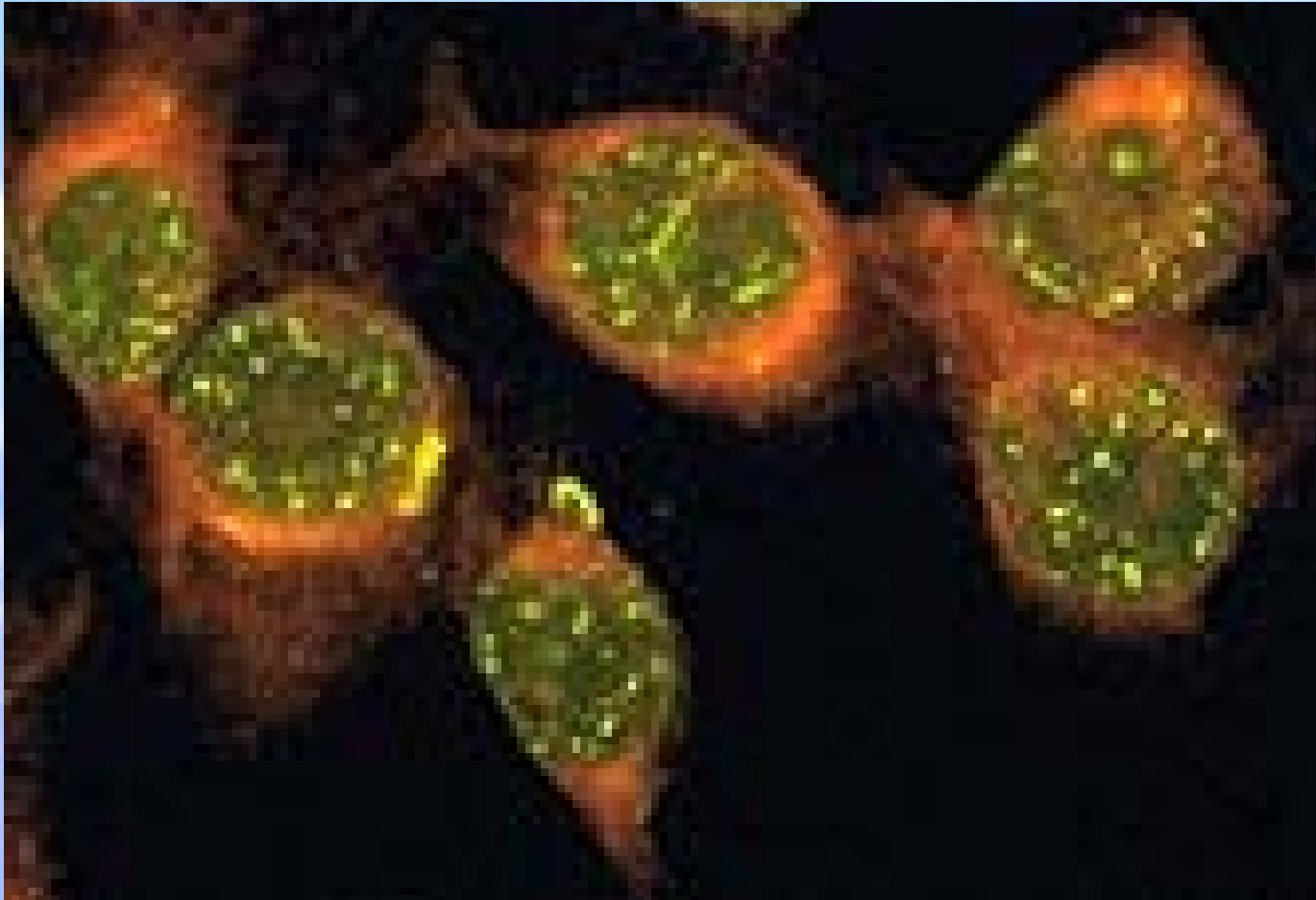
۱. حلقوي (rim)
۲. هموژن يا منتشر (diffuse)
۳. منقوط (speckled)
۴. هسته‌اي (nucleolar)

Homogeneous ANA



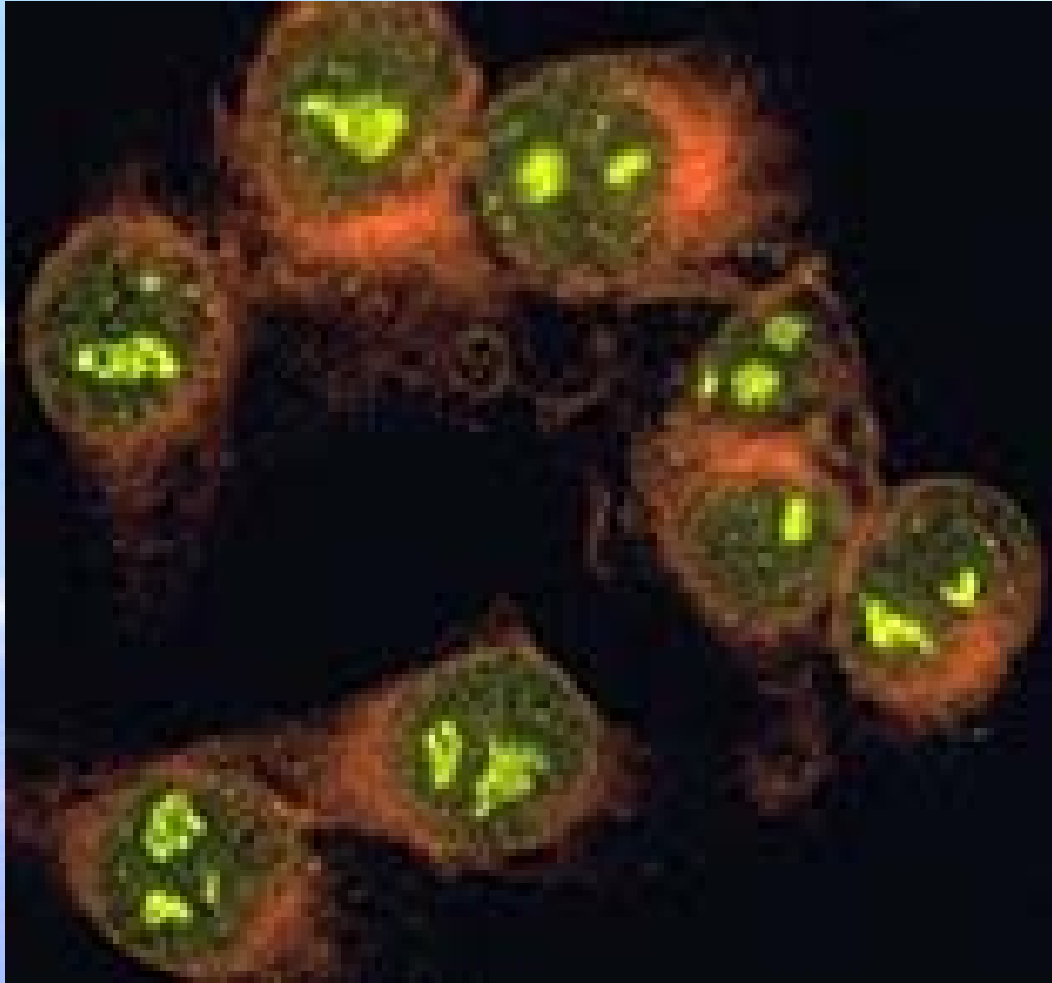
By: Dr zahra mirfeizi

Speckled ANA



By: Dr zahra mirfeizi

Nucleolar ANA



By: Dr zahra mirfeizi

RF

- اتوانتي بادي هاي IgM بر عليه بخش قسمت ثابت ايمونوگلوبولين G (IgG) مي باشد

- در ۸۰٪ بيماران آرتریت روماتوئيد ديده مي شود

- ممکن است با عيار پايين در عفونت هاي مزمن مثل:

سل ، جذام ، بيماري هاي مزمن ريوي ، کبدی ، کلیوي ، لوپوس وشوگرن ديده شود

سطح اسید اوریک سرم

- اندازه گیری سطح اسید اوریک سرم زمانی مفید است که نقرس را تشخیص داده و تصمیم به درمان آن را داشته باشیم

ANCA

- ANCA آنتیبادی است که مستقیماً بر علیه آنتیژن‌های اختصاصی که در سیتوپلاسم نوتروفیل ظاهر می‌شود ایجاد می‌گردد
- اغلب بطور قوی با واسکولیت نکروتایزینگ ارتباط دارد
- تیتر ANCA می‌تواند با فعالیت بیماری هم‌خوانی داشته باشد
- در بیماری وگنر در ۶۰٪ موارد مثبت می‌شود و می‌تواند شعله‌ور شدن بیماری را پیش‌بینی نماید

کمپلمان

- کمپلمان سرم يك راکتانت فاز حاد است که بوسیله کبد سنتز می شود

- کاهش در سطح کمپلمان دلیل بر مصرف کمپلمان دارد

- علت کاهش کمپلمان:

۱- کاهش تولید

۲- افزایش مصرف

بیماری‌هایی که باعث کاهش سطح کمپلمان می‌شوند

- لوپوس

- واسکولیت سیستمیک

- کرایوگلوبولینمی

- آرتریت روماتوئید با تظاهرات خارج مفصلی

By: Dr zahra mirfeizi

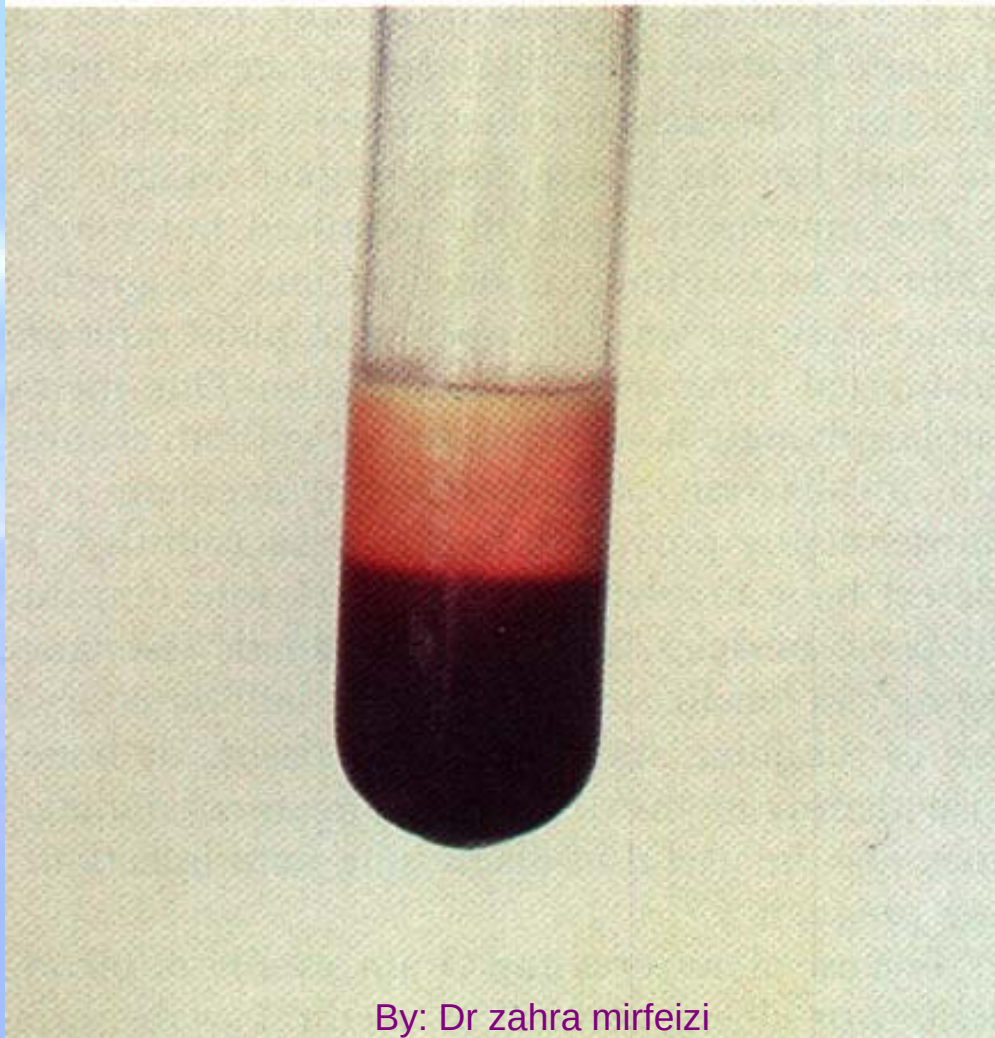
آنالیز مایع مفصل

برتری با سلول	تعداد سلول	ویسکوزیته	رنگ	
تک هسته‌ای	زیر ۲۰۰	نرمال	شفاف تا کاهی	مایع مفصلی نرمال
تک هسته‌ای	زیر ۲۰۰۰	نرمال	شفاف	مایع مفصلی غیر التهابی
چند هسته‌ای	۲۰۰۰-۵۰۰۰	کم	کدر	مایع مفصلی التهابی
چند هسته‌ای	بالای ۵۰۰۰	کم	چرکی	مایع مفصلی چرکی

خصوصیات مایع مفصلي

- ویسکوزیته مایع مفصلي با قطرات متوالي بیرون آمده از سرنگ در يك مقطع زمانی مشخص می شود
- بطور طبیعی اثر نخي شکل شدن با کش آمدن مایع در امتداد هر قطره دیده می شود
- در بررسی مایع مفصلي علاوه بر رنگ ، ویسکوزیته ، تعداد سلول ، دیدن کریستال ، رنگ آمیزی گرم و کشت بررسی می شود
- اندازه گیری قند ، پروتئین ، لاکتات دهیدروژناز در مایع مفصلي توصیه نمی شود

مايع مفصلي خوني



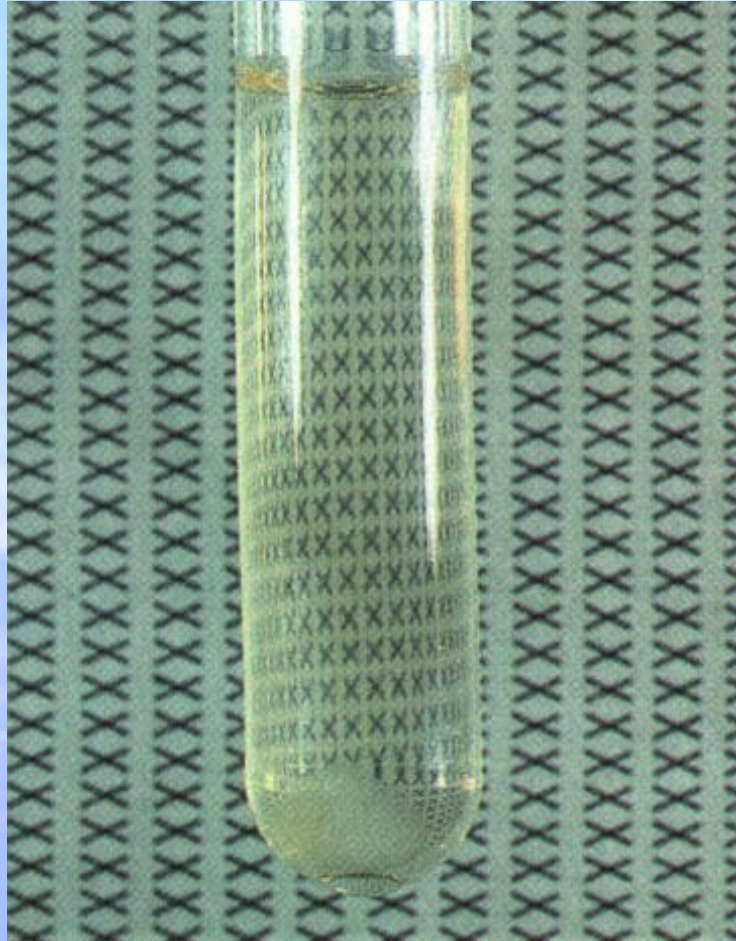
By: Dr zahra mirfeizi

نخی شکل شدن (String test)



By: Dr zahra mirfeizi

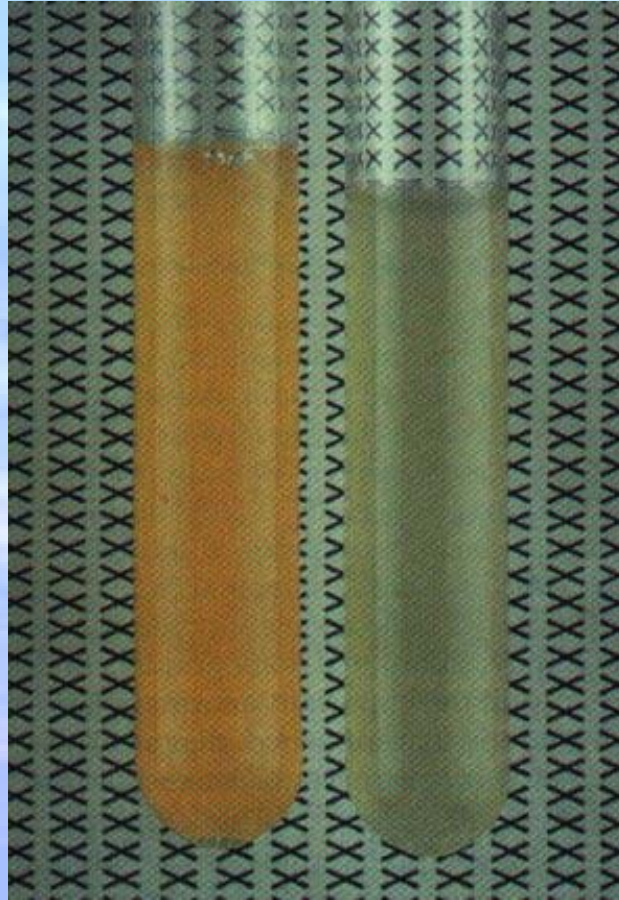
مايع مفصلي بي رنگ



By: Dr zahra mirfeizi

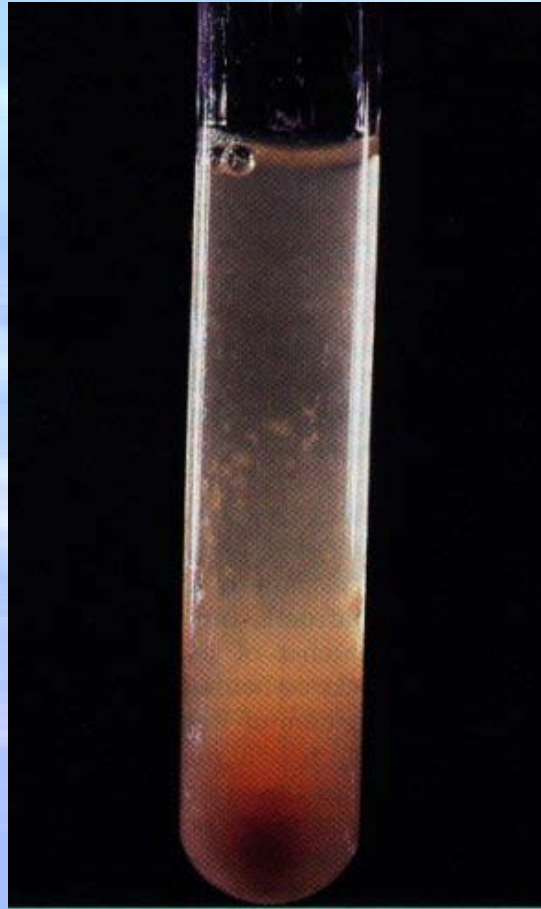
سمت چپ مایع مفصلي بیمار RA

سمت راست مایع مفصلي بیمار نقرس



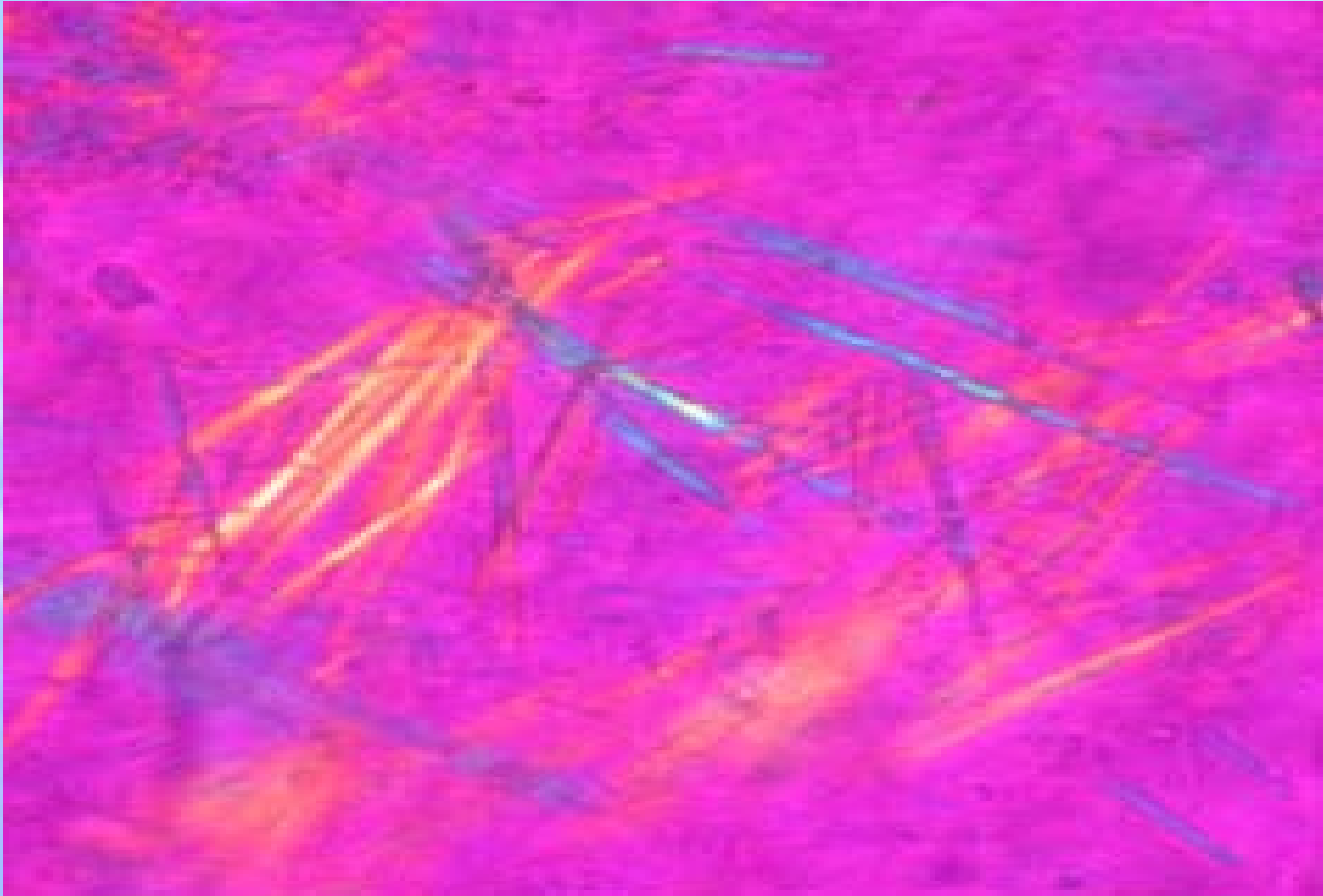
By: Dr zahra mirfeizi

مايع مفصلي چرڪي



By: Dr zahra mirfeizi

کریستال منو سدیم اورات



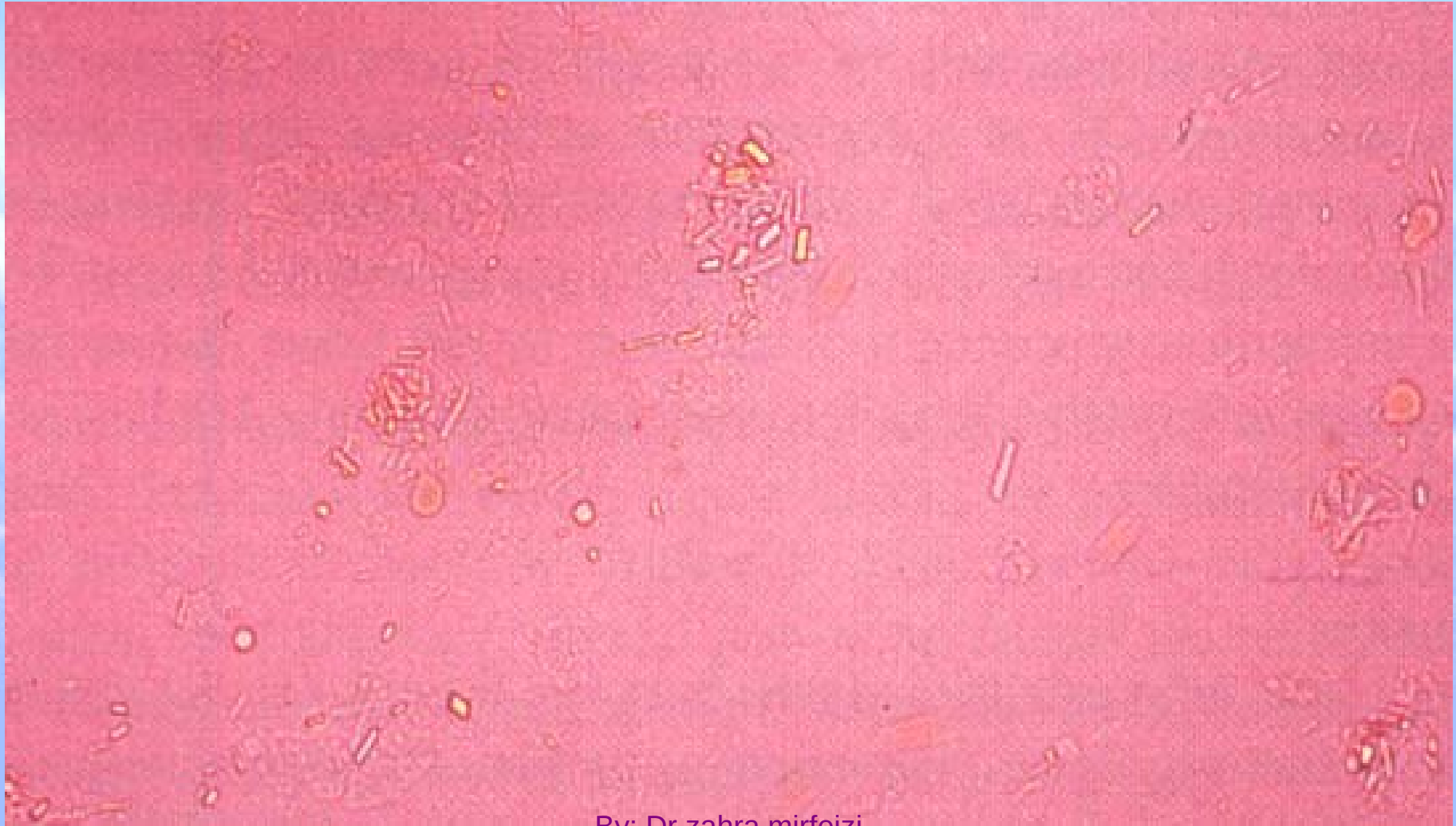
By: Dr zahra mirfeizi

کریستال CPPD



By: Dr zahra mirfeizi

کریستال CPPD



By: Dr zahra mirfeizi

مايع مفصلي غير التهابي:

(۱) استوآرتريت

(۲) تروما

مايع مفصلي التهابي:

(۱) درجریان آرتريت روماتوئيد

(۲) نقرس

(۳) آرتريت هاي التهابي ديگر

مايع مفصلي خوني:

هم آرتروز

آرتريت نوروپاتيک

درمنو آرتريت مزمن که بیش از ۶ هفته طول بکشد مايع مفصلي
را بايد از نظر مايکو باکتریوم وقارچ کشت داد

HIV تظاهرات عضلاني اسکلتی در

تظاهرات مفصلي :

- آرترالژی
- سندرم رايتر
- آرتریت پسوریاتيکي
- اسپوندیلو آرتروپاتي تمايز نيافته
- آرتریت همراه با HIV
- سندرم مفصلي دردناک

HIV تظاهرات عضلاني اسکلتی در

تظاهرات عضلانی :

- میالژی
- پلی میوزیت
- میوپاتی ناشی از زیدوودین
- میوپاتی ناشی از خود ویروس
- سندرم لنفوسیتو منتشر
- واسکولیت
- آرتریت سپتیک
- استئومیلیت
- پیومیوزیت
- روماتیسم بافت نرم (تاندنیت- بورسیت)
- فیبرومیالژی
- نکروز آواسکولار به علت مصرف مهار کننده های پروتئاز
- نکروز

سندرم رایتر همراه با HIV ظاهراً در میان افرادی که دارای هاپلوتایپ

HLA- B27

هستند بسیار شایع است

اما بیماری مفصلی ساکروایلیاک نامعمول بوده ، بیشتر در غیاب **HLA-**

B27 دیده می شود

تا یک سوم افراد آلوده به ویروس HIV و مبتلا به پسوریازیس دچار

آرتрит پسوریاتیکی می شوند



By: Dr zahra mirfeizi