

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI**

**REVMATOID ARTRIT**

**Tibbiyot oliy ta'lif muassasalari davolash va tibbiy-pedagogika fakultetlari  
IV kurs talabalari uchun o'quv-uslubiy qo'llanma**



**Toshkent – 2022**

**Toshkent tibbiyot akademiyasi Ilmiy kengashining 2022 yil 27 apreldagi  
9-sonli bayonnomasidan ko‘chirma**

**Ilmiy kengash raisi:** t.f.d., professor A.K.Shadmanov

**Ilmiy kotib:** t.f.d., professor G.A.Ismailova

**Qatnashdilar:** kengash a’zolari (78 kishi)

**Kun tartibi:**

4.O‘quv-uslubiy va o‘quv qo‘llanmalar tasdig‘i

**ESHITILDI:**

TTA ilmiy kotibi G.A.Ismailova so‘zga chiqib, 2-son fakultet va gospital terapiya kafedrasi mudiri, dotsent, t.f.d. O.O.Jabbarov, assistentlar G.R.Mirzaeva va N.T.Buvamuxamedovalar tomonidan o‘zbek tilida tayyorlagan «Revmatoid artrit» nomli o‘quv uslubiy qo‘llanma bilan Ilmiy kengash a’zolarini tanishtirdi va tasdiqlash uchun ovozga qo‘ydi.

**QAROR QILINDI:**

Toshkent tibbiyot akademiyasi 2-son fakultet va gospital terapiya kafedrasi mudiri, dotsent, t.f.d. O.O.Jabbarov, assistentlar G.R.Mirzaeva va N.T.Buvamuxamedovalar tomonidan o‘zbek tilida tayyorlagan «Revmatoid artrit» nomli o‘quv uslubiy qo‘llanmasi tasdiqlansin.

**Ilmiy kengash raisi:**

A.K.Shadmanov

**Ilmiy kotib:**

G.A.Ismailova

**Ilmiy kotib:  
asliga to‘g‘ri**



G.A.Ismailova

**Ishlab chiqaruvchi muassasa:** Toshkent tibbiyot akademiyasi, 2-son fakultet va gospital terapiya kafedrasi

**Tuzuvchilar:**

**Jabbarov O.O.** – TTA 2-son fakultet va gospital terapiya kafedrasi  
mudiri, dotsent, t.f.d.

**Mirzaeva G.P.** – TTA 2-son fakultet va gospital terapiya kafedrasi  
assistenti

**Buvamuxamedova N.T.** – TTA 2-son fakultet va gospital terapiya kafedrasi  
assistenti

**Taqrizchilar:**

**Nasritdinova N.N.** – TTA 2-son fakultet va gospital terapiya  
kafedrasi professori, t.f.d.

**Munavvarov B.A.** – Toshkent Davlat Stomatologiya Instituti 2-son  
terapevtik fanlar yo‘nalishi kafedrasi dotsenti,  
t.f.n.

Toshkent tibbiyot akademiyasining “Markaziy uslubiy hay’ati” tomonidan ko‘rib  
chiqildi

Majlislar bayoni № “  ” 2022 y.

Toshkent tibbiyot akademiyasining Kengashida muhokama qilindi va tasdiqlandi  
Majlislar bayoni № “  ” 2022 y.

**OTM kengash kotibi:**

**Ismailova G.A.**

**Mavzu: Revmatoid artrit**  
**Ta’lim berish texnologiyasi (amaliy mashg‘ulot)**

Vaqt – 6 soat	Talabalar soni: 8-9 talaba
<b>O‘quv mashg‘ulotining shakli va turi</b>	Amaliy mashg‘ulot
<b>O‘quv mashg‘ulotining tuzilishi</b>	1. Nazariy qism 2. Amaliy qism
<b>O‘quv mashg‘uloti maqsadi:</b>	Talabalarning revmatoid artritning etiologiyasi, patogenezi, klassifikatsiyasi, klinikasi va diagnostikasi borasidagi bilimlarini kengaytirish va chuqurlashtirish. Revmatoid artrit bilan og‘rigan bemorlarni kuratsiya qilganda kasallik mezonlarini baholash va tahlil qilish qobiliyatini rivojlantirish.
<b>Talaba bilishi lozim</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- revmatoid artritning etiologiyasi va patogenezini;</li> <li>- revmatoid artrit klinikasi, tashxisi, taqqoslama tashxisini, asoratlarini;</li> <li>- davolash prinsiplarini;</li> <li>- revmatoid artritni davolashda qo‘llaniladigan dori vositalarining guruhlarini;</li> <li>- revmatoid artritning profilaktikasini.</li> </ul>
<b>Talaba bajara olishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- revmatoid artrit bilan og‘rigan bemorlarni kuratsiya qilishni;</li> <li>-laborator-instrumental tekshiruv natijalarini interpretatsiya qilishni;</li> <li>- revmatoid artritni tashxislash va qiyosiy tashxislash o‘tkazishni;</li> <li>- asosiy preparatlar guruhlariga retseptlar yoza olishni.</li> </ul>
<b>Pedagogning vazifalari:</b>  -revmatoid artrit bilan og‘rigan bemorlarning umumiy ahvolini baholaydi va tahlil qila oladi; - tashxis qo‘yish uchun harakat algoritmini tanlay oladi; - revmatoid artritni davolash algoritmlarini ishlab chiqadi.	<b>O‘quv faoliyati natijalari:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- revmatoid artrit bilan og‘rigan bemorlarning umumiy ahvolini baholaydi va tahlil qila oladi;</li> <li>- tashxis qo‘yish uchun harakat algoritmini tanlay oladi;</li> <li>- revmatoid artritni davolash algoritmlarini ishlab chiqadi.</li> </ul>

chuqurlashtirish; -tashxis qo‘yish uchun to‘g‘ri harakat algorit- mini tanlashni shakllantirish. -bemorlarda ratsional davo olib borish ko‘nikmalarini shakllantirish	
<b>Ta’lim usullari</b>	Aqliy hujum, muammoni yechish, uslubiy ko‘rsatma, bemorlarni namoyish qilish, kitob bilan ishlash
<b>Ta’lim shakli</b>	Kichik guruhlarda ishlash, “Kim ko‘proq, kim tezroq?” yoki “grafikli organayzerlar usuli”
<b>Ta’lim vositalari</b>	Doska-stend, videofilmlar, rasmlar, slaydlar
<b>Ta’lim berish sharoiti</b>	Maxsus texnika vositalari bilan jihozlangan, guruhi shakllarda ishlashga mo‘ljallangan xonalar
<b>Monitoring va baholash</b>	Og‘zaki so‘rov: tezkor-so‘rov, yozma so‘rov: test

### O‘quv mashg‘ulotining texnologik xaritasi

<b>Bosqich lari</b>	<b>Vaqti</b>	<b>Faoliyat</b>	
		<b>Ta’lim beruvchi</b>	<b>Ta’lim oluvchi</b>
I qism. Nazariy qism	<b>Ma’ruza</b> 80 daqiqa	Mavzuning nomi, maqsadi va kutilayotgan natijalarni yetkazadi.  Mavzu bo‘yicha asosiy tushunchalar: etiologya, patogenez, tasnif, klinik belgilari, davolash va profilaktika to‘g‘risida tushuncha beradi.  Mashg‘ulot rejasi bilan tanishtiradi. Adabiyotlar ro‘yxatini beradi	Tinglaydilar va yozib oladilar.
	10 daqiqa	Tanaffus	

	<b>Amaliy mashg‘ulot</b> 40 daqiqa	<p>1.1. Talabalarni bilimini aniqlash va ularni faollashtirish maqsadida o‘tilayotgan mavzu bo‘yicha tezkor savol-javob o‘tkaziladi. O‘quv faoliyatini yo‘naltirada va muvofiqlashtiradi.</p> <p>1.2. Talabalarga topshiriqlar berib, ularning kichik guruhlarda ishlashini tashkillashtiradi va shu orqali amaliy mashg‘ulotni qay darajada o‘zlashtirayotganligini tekshiradi.</p>	<p>Savollarga javob beradilar.</p> <p>Muhokama qiladilar, aniqlashtiruvchi savollar beradilar, aniqlaydilar.</p> <p>Mustaqil ravishda tahlil qilish varag‘ini to‘ldiradilar, muammoni yechadilar.</p>
<b>II qism Amaliy</b>	40 daqiqa	2.1. O‘qituvchi bilan birgalikda bemorlar kuratsiyasi va tahlili	Tinglaydilar, savollar beradilar.
	40 daqiqa	Katta tanaffus	
	40 dakika	2.2. Mustaqil bemorlar kuratsiyasi. Amaliy ko‘nikmalarni bajarish.	Amaliy ko‘nikmalarni bajaradilar
	25 daqiqa	<p>1.3. Tashxislash va qiyosiy taqqoslash. Davolash. Profilaktika. So‘rov.</p> <p>Vaziyatli masalalar yechish</p> <p>Testlarni yechish</p>	Javob beradilar. Vaziyatli masalalarni yechadilar. Testlarni yakka tartibda ishlaydilar.
	15 dakika	1.1. Mustaqil ta’lim prezentatsiyasi. Mavzu bo‘yicha xulosa qiladi. Guruh bo‘yicha baholash mezonlarini e’lon qiladi.	Mustaqil bajargan ishlarning namoyishi

### 1.Mashg‘ulot o‘tkazish joyi, jihozlanishi

- TTA tibbiy pedagogika fakultetiga qarashli 2-son fakultet va gospital terapiya kafedrasining o‘quv xonasi, Toshkent viloyati ixtisoslashtirilgan somatika shifoxonasining terapiya bo‘limi va laboratoriysi

- tematik bemorlar yoki volonterlar, kasallik tarixi, rolli o‘yinlar ssenariysi, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar va b.
- TSO: TV-video, overxet, fotografii.

## **Mashg‘ulotning davomiyligi**

Dars uchun ajratilgan soat - 4,0

### **2. Mashg‘ulotning maqsadi:**

- revmatoid artrit to‘g‘risida umumiyl tushunchani shakllantirish;
- revmatoid artritning etiologik omillari va patogenezi haqida ma’lumot berish;
- talabalarni revmatoid artritning tasniflari bilan tanishtirish;
- talabalarni revmatoid artritning klinikasi bilan tanishtirish;
- laborator-instrumental tekshiruvlar natijalarini tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish;
- klinik tashxis qo‘yish va uni asoslash jarayonini shakllantirish;
- qiyosiy tashxislash o‘tkazish;
- davolash tamoyillarini bayon qilish;
- revmatoid artritni davolashda qo‘llaniladigan asosiy dori vositalariga retsept yozish ko‘nikmalarini shakllantirish.

### **Vazifalar:**

#### **Talaba bilishi kerak**

- revmatoid artritning etiologiya va patogenezini;
- revmatoid artrit klinikasi, diagnostikasi va qiyosiy tashxislashni;
- revmatoid artrit diagnostik me’zonlarini;
- revmatoid artrit davolash tamoyillarini;
- revmatoid artrit qo‘llaniladigan asosiy dori vositalari guruhlari va ularning vakillarini.

#### **Talaba bajara olishi kerak:**

- revmatoid artrit bor bemorlarni kuratsiya qila olishni;
- bemorlarning laborator-instrumental tekshiruvlar natijalarini tahlil qilishni;
- revmatoid artrit bor bemorga davo va parhez tayinlash;
- asosiy dori vostilariga retsept yozish.

## **REYMATOID ARTRIT**

Revmatoid artrit (RA)- etiologiyasi noma'lum, autoimmun xususiyatga ega bo‘lgan, periferik bo‘g‘imlarning simmetrik eroziv yallig‘lanishi (sinoviti) va ichki

a'zolarning tizimli yallig'lanishi bilan kechadigan surunkali kasallikkadir.

Revmatoid artrit 1—3% aholida, erkaklarga qaraganda ayollarda ko'proq (3:1) uchraydi. Revmatoid artrit barcha yoshdagilarni, ayniqsa 20— 50 yoshdagilarni ko'proq shikastlantiradi.

### **Etiologiyasi.**

Boshqa autoimmun kasalliklar singari RA da ham etiologik omillarni 3 guruhga ajratamiz (revmatologik triada):

#### **1. Genetik moyillik**

- Autoimmun reaksiyalarga genetik moyillikning mavjud bo'lishi;
- HLA tizimidagi DR1, DR4 antigenlarini tashuvchanlik.

#### **2. Infeksiyon omil** revmatik kasalliklarning gipotetik triggerlari hisoblanadi:

- paramiksoviruslar — parotit, qizamiq viruslari, respirator-sinsitial virus;
- hepatoviruslar — virusli hepatit B;
- herpes viruslar — oddiy herpes virusi, sitomegalovirus, Epshteyn-Barr virusi;
- retroviruslar — T-limfotrop virus.

#### **2. Qo'zg'atuvchi omil**

- sovuq qotish;
- giperinsolyatsiya;
- intoksikatsiya;
- mutagen dori vositalari;
- stress;
- estrogen va progesteron disbalansi: homiladorlik, abort, tug'ruq.

### **Patogenezi.**

Revmatoid artrit patogenezi asosida limfotsitlar T-supressor funksiyasini defitsiti natijasida yuzaga keladigan autoimmun jarayon yotadi. Biz yuqorida keltirgan gipotetik etiologik omil bo'g'im sinovial qavatini shikastlaydi, natijada mahalliy immun reaksiya rivojlanadi va sinoviyaning plazmatik hujayralari tomonidan o'zgargan agregatsiyalangan IgG ishlab chiqariladi. Immun sistema bu turdag'i immunoglobulinni antigen sifatida qa'bul qiladi va sinoviya, limfa tugunlari, taloqning plazmatik hujayralari o'zgargan agregatsiyalangan IgG ga qarshi antitana ishlab chiqara boshlaydi- bular revmatoid omillar deyiladi (RO). Bu omillar IgM, IgG, IgA, sinfiga mansub bo'lib, asosan IgM sinfiga tegishli antitanalar topilishiga asoslanib revmatoid artritning seropozitiv variantini tashxislaymiz. Ular revmatoid artrit bilan og'rigan bemorlarning 70-80 % ida aniqlanadi.

Agregatsiyalangan IgG revmatoid omil bilan birikib, immunkomplekslar hosil qiladi, ular sinovial qavatning neytrofil va makrofaglari tomonidan fagotsit qilinadi. Fagotsitoz jarayoni neytrofillar membranasining shikastlanishi va ulardan lizosomal fermentlar, yallig'lanish mediatorlari (histamin, serotonin, kinin, prostaglandinlar va b.) ajralib chiqishiga olib keladi, natijada esa sinoviya va bo'g'im tog'ayining

yallig‘lanishi, destruktiv-proliferativ o‘zgarishlari yuzaga keladi.

Immunkomplekslar mikrosirkulyator tizimda ham o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi: trombotsitlar agregatsiyasi kuzatiladi, mikrotromblar hosil bo‘ladi. T-suppressor tizimda nuqson bo‘lganligi sababli bo‘g‘im to‘qimalarining immunkomplekslar bilan zararlanishi, ularga qarshi autoantitanalarning hosil bo‘lishi davom etadi va jarayon surunkali tus oladi.

Biriktiruvchi to‘qima, ichki a’zo va sistemalarning zararlanishi (ya’ni RAning tizimli namoyon bo‘lishi) immunkompleksli vaskulit rivojlanishi bilan bog‘liq.

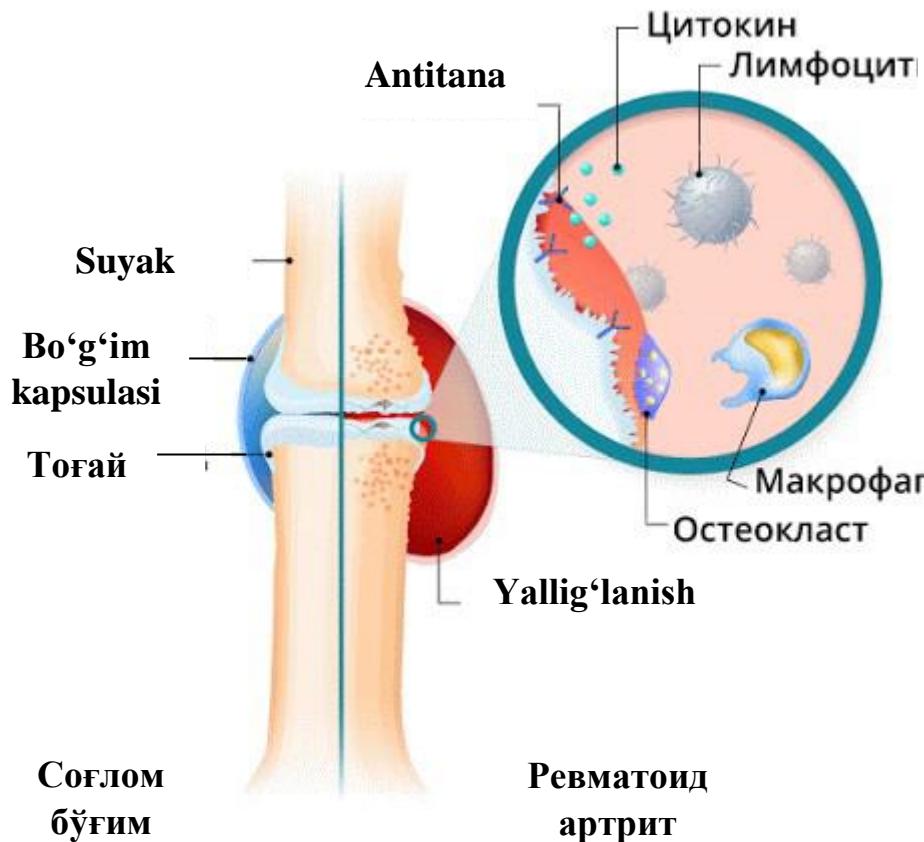
*Umumiy olganda revmatoid artrit patogenenezi shunday namoyon bo‘ladi, endi kasallik patogeneziga yanada chuqurroq yondashamiz:*

Ushbu kasallik himoya qiluvchi hujayralar - limfotsitlarning xususiyatini o‘zgarishi bilan tavsiflanadi. Ular begona bakteriyalar, zamburug‘lar, viruslarni faol tanib, ularni yo‘q qilish o‘rniga sog‘lom hujayralarga hujum qilishni boshlaydi. Bu patologik jarayon quyidagi bir nechta bosqichlardan iborat bo‘ladi:

- Sinoviositlar makrofaglarning xususiyatlarini oladi, yallig‘lanishga qarshi sitokinlarni: ya’ni birinchi navbatda alfa-o‘sma nekrozi omili (FNO $\alpha$ ), interleykin 1 ni ajratib, antigen taqdim qiluvchi hujayralarga aylanadi va 1-turdagi T-xelperlarning faollashishiga sabab bo‘ladi;
- sinovial suyuqlik va sinovial qavat hujayralarida ko‘p miqdorda 1-tur T-helperlar paydo bo‘ladi, ular gamma interferon ishlab chiqaradi va makrofaglarni faollashtiradi;
- faollashgan makrofaglar va monotsitlar yallig‘lanishga qarshi sitokinlarni ishlab chiqaradi:  $\alpha$  o‘sma nekrozi omili, IL-1, IL-6, IL-8;
- Sinovial suyuqlikda IL-8 kontsentratsiyasi ham oshadi, bu esa undagi neytrofillarning yuqori konsentratsiyasini keltirib chiqaradi;
- IL-1 isitmaga sabab bo‘ladi, osteoklastlarning faollashishiga olib keladi (subxondral osteoporoz rivojlanadi).  $\alpha$  o‘sma nekrozi omili sinovial fibroblastlar, xondrotsitlar va osteoklastlar, endoteliotsitlarga ta’sir qilib sinovial qavatning yallig‘lanishi, tog‘ay va suyak to‘qimasini destruksiyasini chaqiradi (aynan shuning uchun biologik vositalar sifatida birinchi bo‘lib  $\alpha$  o‘sma nekrozi omili ingibitorlari ishlab chiqilgan). IL-6 gepatotsitlarni faollashtirish orqali ulardan C-reakтив oqsil ishlab chiqarilishini oshiradi; shuningdek, IL-6 B-limfotsitlarni faollashtiradi (ular plazmatik hujayralarga aylanadi);
- Qonda plazmatik hujayralarining kontsentrasiyasini sezilarli darajada oshadi va ulardan ko‘p miqdorda o‘zgargan IgG ishlab chiqariladi;
- 80% bemorlarda qon va sinovial suyuqlikda o‘zgargan IgG ga qarshi IgM va IgG kontsentrasiyasini oshib ketadi - *revmatoid omillar*;

- Endotelial o'sish omilining sekretsiyasi sinovial to'qimalar kapillyarlarining o'sishiga olib keladi-angioneogenez. Angioneogenez va fibroblastlarning faol proliferatsiyasi *pannus* rivojlanishiga sabab bo'ladi. Pannus agressiv xususitiga ega to'qima bo'lib, bo'g'im boylam apparati, tog'ay, suyaklarning subxondral qismiga o'sib kiradi, ularda eroziya chaqirib, yemirilish-destruksiya boshlaydi.
- o'zgargan IgG ning revmatoid omillar bilan o'zaro ta'siri natijasida qonda immun komplekslar hosil bo'ladi, ushbu komplekslar qon tomirlar endoteliysiga cho'kib vaskulitni keltirib chiqaradi va visseral shikastlanishlar kuzatiladi.

Kasallikning kechki bosqchilarida proliferativ jarayonlarning (pannus) rivojlanishi autoimmun jarayonlar bilan bog'liq bo'lmay, avtonom shaklda rivojlanadi.



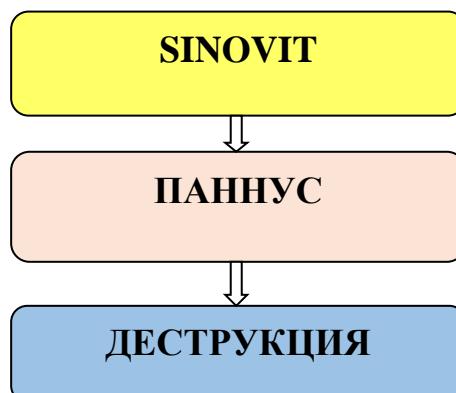
**Patomorfologiyasi.** Bo'g'imlarning sinovial qobig'idagi yallig'lanish surunkali tus olib, tog'ayning yemirilishi va fibroz hamda suyak ankioli rivojlanishi bilan kechadi. Kasallikning erta bosqichida bo'g'implar stromasi CD4+ limfotsitlar bilan infiltrangan bo'ladi, limfold follikulalar shakllanadi. Sinovial qavat giperremiyasi, shish, mukoid bo'kish, fibrin cho'kishi, fibrinoid o'choqlar rivojlanishi kuzatiladi. Ko'p miqdorda plazmatik hujayralar, libroblastga o'xshash sinovial hujayralar proliferatsiyasini topish mumkin. Sinovial membrananing perixondral qismida

pannus shakllanishi ro'y beradi, pannus tagidagi tog'ay yupqalashadi, chuqr yoriqlar paydo bo'ladi. Tog'ay tagidagi suyak to'qimasida ko'pgina eroziyalar topiladi. Osteoklastlar katta, noto'g'ri joylashgan bo'ladi. Subxondral suyak tomonidan o'sgan granulyatsiya to'qimasi ham tog'ay strukturasining buzilishiga olib keladi. Suyakdagi destruktiv jarayonlar ohaklanadi, pannus o'sib kiradi. Shikastlangan bo'g'imlar fibroz to'qima bilan qoplanadi, bo'g'im yuzalari yaqinlashadi, bo'g'im tirkishi torayadi va ankiroz rivojlanadi.



Revmatoid tuguncha ko'pincha gigant, ko'p yadroli hujayralari bor zinapoyasimon joylashgan makrofaglar, plazmatik hujayralar, limfotsitlar bilan o'ralgan fibrinoid nekroz o'chog'idir.

Revmatoid artritda tomirlar, ichki a'zolar biriktiruvchi to'qimalarida ham nospetsifik ekssudativ-proliferativ jarayonlar, revmatoid tugunchalar, distrofik va sklerotik o'zgarishlar rivojlanishi mumkin.



### **Revmatoid artrit klassifikatsiyasi (ARR; ACR/EULAR, 2007)**

**Asosiy tashxis:**

- Seropozitiv revmatoid artrit
- Seronegativ revmatoid artrit

(Izoh: qonda revmatoid omil topilishiga asoslanib qo 'yiladi)

### **Kasallikning bosqichlari:**

- *juda erta bosqichi*: kasallik davomiyligi 6 oydan kam;
- *erta bosqichi*: kasallik davomiyligi 6 oydan 1 yilgacha;
- *klinik yaqqon namoyon bo 'lish bosqichi*: kasallik davomiyligi 1 yildan ko'p hamda kasallik uchun tipik bo'lgan simptomlar mavjud;
- *kechki bosqich*: kasallik davomiyligi 2 yil va undan ko'p, mayda va yirik bo'g'imlar yaqqol destruksiyasi (rentgenologik III–IV bosqichlarda zararlangan bo'g'imlar mavjud) hamda asoratlarning mavjudligi.

### **Kasallik aktivligi darajasi\*\*:**

- 0-remissiya (DAS28<2,6)
- I- past (DAS28=2,6-3,2))
- II- o'rta (DAS28=3,3-5,1)
- III- yuqori (DAS28>5,1)

### **Bo'g'imdan tashqari belgilari:**

- Revmatoid tugunchalar;
- Teri vaskuliti (yarali-nekrotik vaskulit, digital arteriit, livedo-angiit);
- Neyropatiya (mononefrit polinevrit);
- Plevrit (quruq va ekssudativ), perikardit (quruq va ekssudativ);
- Shigren sindromi;
- Ko'zning zararlanishi (sklerit, episklerit, to'r parda vaskuliti).

### **Rentgenologik bosqichlari:**

- I. Bugim oldi osteoporizi;
- II. Bugim oldi osteoporizi+ bo'g'im yorig'ining torayishi+yakka eroziyalar;
- III. Bugim oldi osteoporizi+ bo'g'im yorig'ining torayishi+ ko'p sonli eroziyalar+ bo'g'implarda yarim chiqishlar;
- IV. 3-bosqichdagи belgilari+ suyak ankioli.

### **Qo'shimcha immunologik xarakteristikasi- siklik sitrullinirlangan peptidga qarshi antitela (ASSP)**

- Anti-SSP-mavjud (+)
- Anti-SSP-mavjud emas (-)

### **Funksional sinf (FS):**

*I sinf* – o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish, kasbiy va kasbga aloqador bo'limgan faoliyati to'liq saqlangan.

*II sinf* – o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish, kasbga aloqador bo'limgan faoliyat saqlangan,

kasbiy faoliyati chegaralangan.

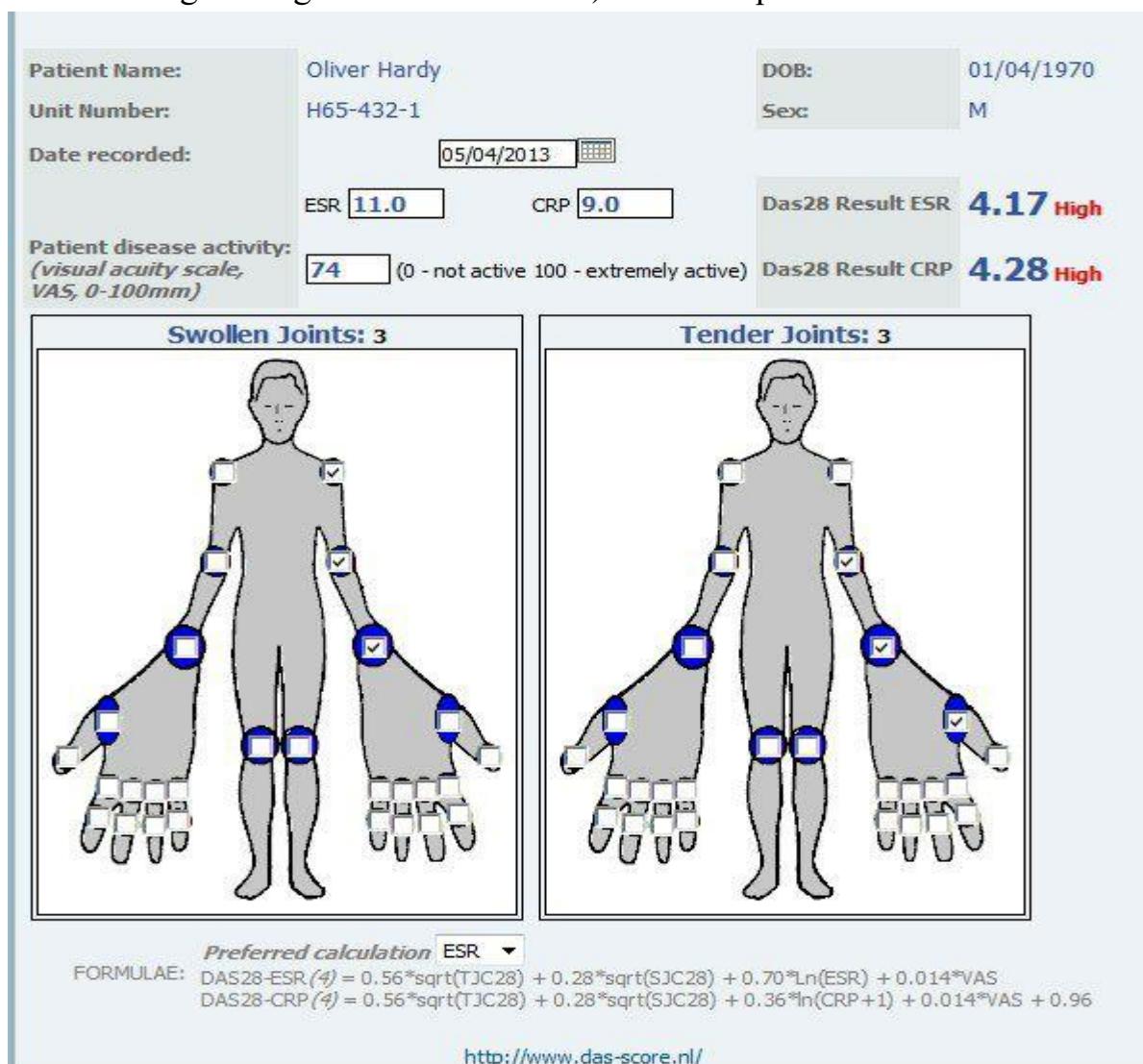
*III sinf* – o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish qobiliyati saqlangan, kasbiy va kasbga aloqador bo‘lmagan faoliyati chegaralangan.

*IV sinf* – o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish, kasbiy va kasbga aloqador bo‘lmagan faoliyati cheklangan

### Asoratlari:

- Ikkilamchi tizimli amiloidoz;
- Ikkilamchi osteoartroz;
- Osteoparoz (tizimli);
- Osteonekroz;
- Tunnel sindromi;
- Atlanto-aksial bo‘g‘imning yarim chiqishi, mielopatiya, umurtqa pog‘onasi bo‘yin sohasinining noturg‘unligi.

\*\*Kasallik faollik darajasini aniqlashda DAS28 (DAS - disease activity score, 28-bu 28 ta bo‘g‘imning funksional holatini) shkalasi qo‘llaniladi.



Maxsus formulada hisoblanadi:

$$\text{DAS28} = 0,56 \cdot \sqrt{(\text{ZBS})} + 0,28 \cdot \sqrt{(\text{ShBS})} + 0,70 \cdot \ln(\text{EChT}) + 0,014 \text{ KFUB}$$

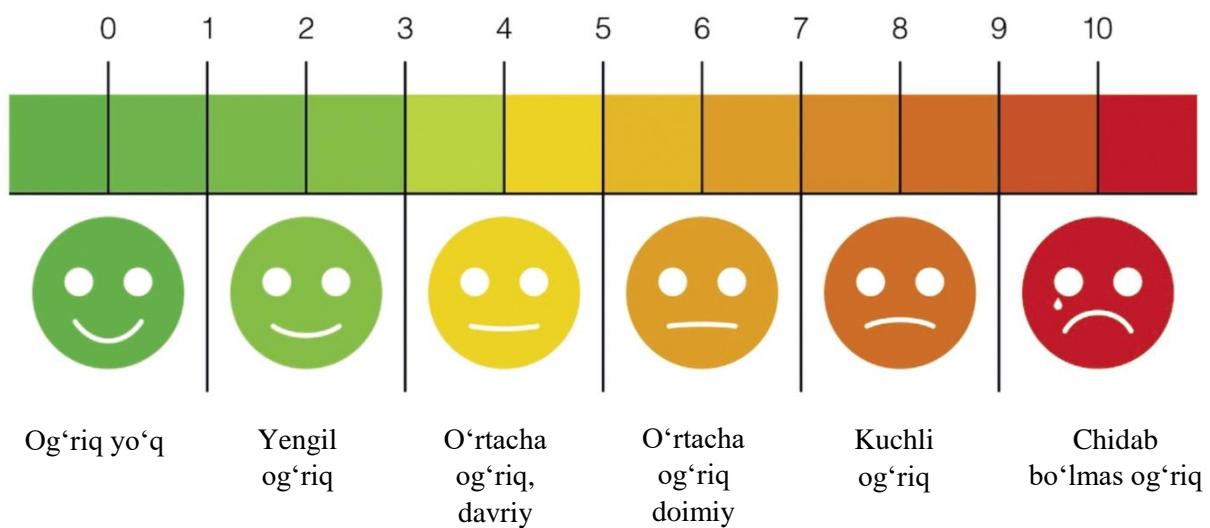
**ZBS**- zararlangan bo‘g‘imlar soni

**ShBS**-shishgan bo‘g‘imlar soni

**Ln**- Natural logarifm

**KFUB**-kasallik faolligini umumiy baholash. Vizual Analogik shkala yordamida (VASH shkalasi) bemor o‘zining umumiy holatini ballarda baholaydi, asosan og‘riq xarakteriga ko‘ra.

### VIZUAL ANALOGIK SHKALA (VASH SHKALASI)



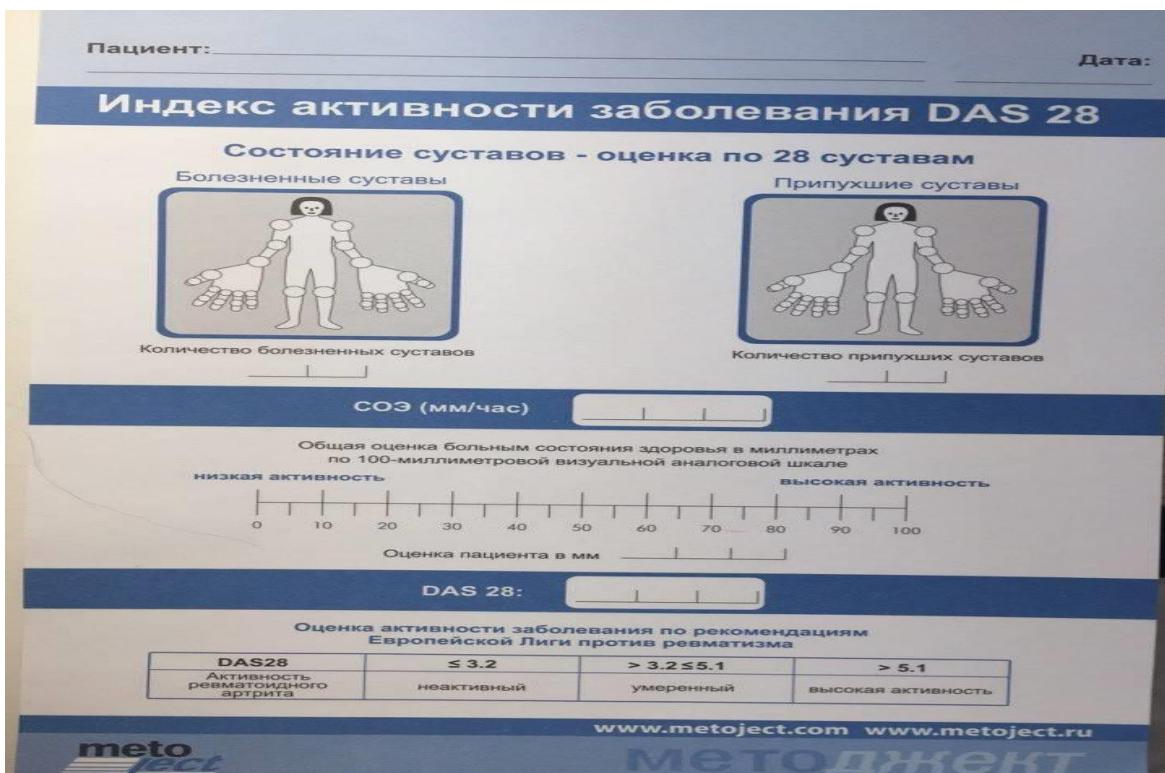
#### DAS28 shkalasi natijasini baholash:

DAS28 >5,1- kasallik yuqori faollikda;

DAS<3,2 –o‘rtacha yoki past faollik;

DAS<2,6– kasallikning remissiya davriga to‘g‘ri keladi.

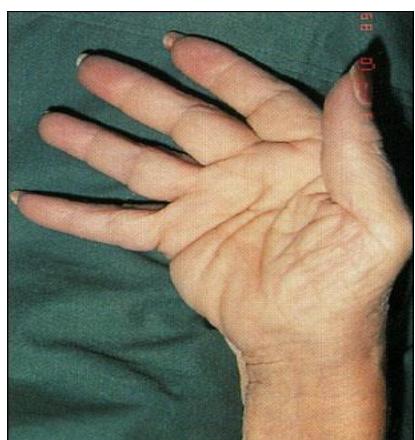
**DAS28 ni hisoblash maxsus kalkulatororda amalga oshiriladi.**



**Klinikasi.** Revmatoid artrit tez-tez qo‘zib, deyarli beto‘xtov zo‘rayib boradigan surunkali og‘ir kasallik bo‘lgani sababli uni erta tashxislash zarur. Kasallikning erta bosqichlarida bemorlarda umumiy ahvol yomonlashgani: o‘ta holsizlik, harakat cheklanganligi, ayniqsa ertalabki soatlarda (ertalabki karaxtlik), artralgiyalar, ozish, subfebril temperatura, limfadenopatiya kuzatilib, bo‘g‘imlarning klinik ifodalangan shikastlanishidan avval kuzatish mumkin. Kasallik boshlanishida mayda bo‘g‘imlar, ko‘proq bilak, kaft-panja va proksimal falangalararo, kamroq hollarda tizza, oyoq-kaft panjalari bo‘g‘imlarida og‘riq va harakat cheklanishi kuzatiladi. Ba’zida kasallik o‘tkir monoartrit, qaytalanuvchi bursit va tendosinovit belgilari bilan boshlanadi. Og‘riq tunning ikkinchi yarmi va ertalab kuchliroq bo‘lib, kun davomida, ayniqsa, kechga borib kamayadi – ertalabki karaxtlik. Ba’zi bemorlarda og‘riq o‘rindan turgandan so‘ng 20—30 daqiqadan so‘ng kamayib borib, yo‘qolishi, ba’zilarda kunbo‘yi bezovta qilishi mumkin. Og‘riq kasallik rivojlangan sari astasekin kuchayib boradi. Kasallik faolligi yuqori bo‘lganda og‘riq tun bo‘yi bezovta qilishi mumkin, og‘riq harakatda kuchayadi. Og‘riq shikastlangan bo‘g‘imlarda o‘zgarmas, doimiy bo‘lib, bo‘g‘imdan-bo‘g‘imga ko‘chmaydi. Bemorlar ertalab uyg‘onganda o‘zini «qolipdagidek» yoki “taqalangandek” sezishi, butun tana harakatining cheklangani kuzatiladi. Ba’zi hollarda (15—20%) revmatoid artrit bitta yoki ikkita bo‘g‘imni shikastlab, mono-, oligoartrit tarzida boshlanishi mumkin. Bu holda bilak, tirsak, tovon bo‘g‘imlari shikastlanadi, yelka, ko‘ks va umurtqa bo‘g‘imlari deyarli shikastlanmayli. Bu bo‘g‘imlarda og‘riq kasallikning oxirgi bosqichlarida kuzatiladi. Kasallik uzoq vaqt davom etganda shikastlangan

bo‘g‘imlarda kuchli deformatsiya rivojlanib, ular harakati butunlay yo‘qolishi mumkin. Bemorlarning kasallik tarixi o‘rganilganda ko‘proq hollarda (55%) kasallik boshlanishi har xil “turtki” omillar: gripp, angina, yuqori nafas yo‘llari surunkali infeksion kasalliklari xuruji, sovqotish, bo‘g‘im lat yeyishi, homiladorlik va tug‘ish, klimaks, ruhiy jarohatlanishlar bilan bog‘liqligi aniqlanadi.

Kasallik boshlanishi yoki xurujida bo‘g‘im ichi yoki atrofidagi (periartikulyar) to‘qimalar yallig‘langanligi sababli ularda shish, hajmi kattalashgani, bo‘g‘im ustidagi terining biroz qizargani, shakli o‘zgorganini ko‘rish mumkin. Bo‘g‘imda ekssudat ko‘proq bo‘lsa, paypaslaganda flyuktuatsiya ham aniqlanishi mumkin. Qo‘l va oyoq panjalarining mayda bo‘g‘imlari simmetrik ravishda shikastlanadi. Yallig‘lanish ko‘proq qo‘l va oyoq kaftlari II va III barmoqlarining proksimal falangalararo bo‘g‘imlarda, kaft-panja, bilak bo‘g‘imlarda, kamroq hollarda bilak, tovon, tizza bo‘g‘imlarda kuzatiladi. Distal falangalararo, I va V barmoqlar kaft-panja bo‘g‘imlari revmatoid artritda shikastlanmaydi («mustasno» bo‘g‘imlar), bo‘g‘imlardagi ekssudativ o‘zgarishlarga proliferativ o‘zgarishlar qo‘shilganda ular shakli o‘ziga xos ravishda o‘zgaradi, deformatsiyalanadi. Kasallikning rivojlangan bosqichida panja bo‘g‘imlаридаги о‘згарishlar o‘ziga xos bo‘lib, ba’zida uni “tashrif kartochkasi” deb aytildi. Panja-falanga bo‘g‘imlari bo‘g‘imlarning qisman chiqishi sababli ulnar tomonga (V jimjiloq barmoqqa qarab) og‘ib, kaft shakli o‘zgaradi - «ulnar deviatsiya» yoki «morj suzgichlari». Kaft-falanga bo‘g‘imi bukilgan holda qotib qolishi (kontraktura), proksimal falangalararo bo‘g‘imlar haddan tashqari orqaga yoyilishi (bukilishi) va distal falangalararo bo‘g‘im bukilishi sababli barmoqlar «oqqush bo‘yni» shaklida o‘zgaradi. Barmoq proksimal falangalararo bo‘gimining bukilgan holda kontrakturasi va distal falangalararo bo‘g‘imlarning haddan tashqari orqaga bukilishi (yoyilishi) sababli barmoqlar «tugma halqalari» shaklini olishi mumkin.



“Morj suzgichlari”



«oqqush bo‘yni»



«tugma halqalari»

Ulnar deviatsiya bilan birga falangalarning kaltalashishi, ularni qoplagan teri

bujmayishi sodir bo'lsa, bu kaftning o'ziga xos o'zgarishi «lornetka» belgisini yuzaga keltiradi. Ba'zi bemorlarda kaftlar shakli haddan tashqari o'zgarib ketganligi kuzatiladi. Qolgan bo'g'imdag'i o'zgarishlar bu darajada ifodalanmasligi mumkin. Bo'g'imlar faoliyati cheklanib va yoku yo'qolishi mumkin, ya'ni, bemorlar oddiy kundalik ehtiyojini ham bajara olmaydi. Qo'lida biror narsa tutishga qiynaladi, kiyimlarini mustaqil kiya olmaydi, sochini taray olmaydi va h.k. Bo'g'imlardagi yallig'lanish jarayoni qayta-qayta qo'zib, undagi o'zgarishlar vaqt o'tgan sari avjlanib, kasallik har gal qaytalaganda yangi bo'g'imlar shikastlanib boradi.

Bo'g'imlar atrofida 0,5—2 sm kattalidagi dumaloq, paypaslaganda qattiq harakatchan, og'riqsiz revmatoid tugunchalar paydo bo'lishi mumkin. Revmatoid tugunchalar yana proksimal falangalararo, kaft-panja, tizza bo'g'imlarining tashqi tomonida, bosh, kurak, to'sh sohasida joylashishi mumkin. Kasallikning erta davrida ularning paydo bo'lishi noxush belgi hisoblanib, kasallik yuqori faollik bilan kechganida kuzatiladi.



**Teri osti  
tugunchalari**

Revmatoid artrit erta bosqichida artrit rivojlangan davrning o'zidayoq bo'g'imlar harakatini bajarishda ishtirok etuvchi yaqin joylashgan mushaklar atrofiyasi boshlanadi, shuningdek kasallik og'ir kechsa va faollik davri uzoq davom etsa mos ravishda atrofiya ham avjlanib boradi, va yana kuzatilishi mumkin: miozit tendosinovit, tendinit, paylar uzilishi.

#### **Bo'g'imdan tashqari klinik belgilari:**

- **Yurak qon-tomir tizimi:** perikardit, vaskulit, klapanlarning granulematoz shikastlanishi, ateroskleroz;
- **Nafas olish tizimi:** plevrit, pnevmonit, o'pkaning interstitsial kasalliklari;
- **Jigar:** autoimmune hepatit, jigar amiloidozi;
- **Teri:** revmatoid tugunchalar, vaskulit, to'rsimon livedo;
- **Nerv tizimi:** kompression neyropatiya, sensor-motor neyropatiya, ko'plab mononevritlar, servikal mielit.

- **Ko‘z:** quruq keratokon'yunktivit, episklerit, sklerit, periferik yarali keratopatiya.
- **Buyrak:** amiloidoz, vaskulit, glomerulonefrit, NYAQV-nefropatiya
- **Qon:** anemiya, trombotsitoz, neytropeniya.



**Teri vaskuliti**

**Felti sindromi.** Revmatoid artrit seropozitiv bo‘lib, bo‘g‘imlarning og‘ir shikastlanishi, hepatomegaliya, splenomegaliya, limfa tugunlarining kattalashishi, ifodalangan leykopeniya va neytropeniya, tizimli shikastlanishlar (vaskulit, nevropatiya, o‘pka fibrozi, Shegren sindromi), oyoqlar terisi giperpigmentatsiyasi va infektion asoratlari rivojlanishi xavfi yuqoriligi bilan kechsa, Felti sindromi deyiladi. Felti sindromi bor bemorlarda Xojkin bo‘limgan limfomalar rivojlanish xavfi yuqori.

**Shegren sindromi bu** revmatoid artritda ekzokrin bezlarning autoimmun yallig‘lanishi va faoliyati buzilishi. Shegren sindromida quruq keratokonyunktivit (ko‘zga qum to‘lgandek bo‘lib qichishish, achishish, kuyishish, kesilish hissi paydo bo‘lishi, keyinchalik ko‘rish faoliyatining pasayishi), kserostomianing klinik belgilari rivojlanadi.

**Still kasalligi.** Bu kasallikda qaytalanadigan febril isitma, artrit, terida makulo-papulyoz toshma, yallig‘lanishning yuqori ko‘rcatkichlari kuzatiladi, revmatoid omil topilmaydi.

#### **RA diagnostik me’zonlari: (ARA, 1987)**

- 1 soatdan kam bo‘limgan ertalabki karaxtlik
2. 3 va undan ko‘p bo‘g‘imlar artriti
3. Kaft bo‘g‘imlari artriti
4. Simmetrik artrit
5. Revmatoid tugunchalar
6. Qon zardobida revmatoid tugunchalar
7. RA rentgen belgilari

Revmatoid artrit tashxisi 7 ta me’zondan 4 tasi topilganda qo‘yiladi va bu

topilgan 4 ta me'zon bemorda 6 oydan kam bo'lmanan muddatda mavjud bo'lishi kerak.

### **Revmatoid artrit diagnostik me'zonlari (ACR/EULAR, 2010)**

<b>Bo'g'imlarning zararlanishi</b>	<b>0-5 ball</b>
1 ta yirik bo'g'im	0
2-10 yirik bo'g'im	1
1-3 mayda bo'g'imirlar	2
4-10 mayda bo'g'imirlar	3
> 10 mayda bo'g'imirlar	5
<b>Serologiya</b>	<b>0-3 ball</b>
RO – manfiy, ASSP – manfiy	0
RO va/yoki ASSP past titrlarda musbat	2
RO va/yoki ASSP yuqori titrlarda musbat	3
<b>Yallig'lanishning o'tkir fazasi ko'rsatkichlari</b>	<b>0-1 ball</b>
S-reakтив oqsil va EChT normada	0
S-reakтив oqsil va EChT oshgan	1
<b>Simptomlar davomiyligi</b>	<b>0-1 ball</b>
< 6 hafta	0
> 6 hafta	1

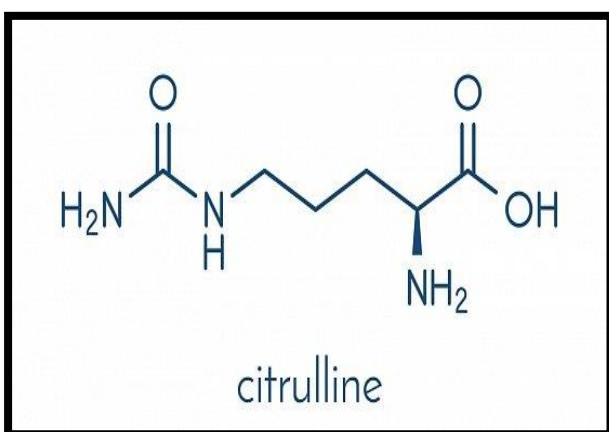
Bemorda yuqorida keltirilgan me'zonlar asosida kamida 6 ball yig'ilishi, revmatoid artrit tashxisini qo'yish uchun asos bo'la oladi.

**Laborator tekshiruvlar.** Qon tahlilida eritrotsitlar cho'kish tezligi oshishi, S-reakтив oqsil paydo bo'lishi,  $\alpha_2$ -globulinlar, fibrinogen miqdori oshganligi aniqlanadi. Revmatoid artrit og'ir kechib, vitseral a'zolar shikastlanganda gipoxrom anemiya rivojlanadi. Periferik qonda leykotsitlar va neytrofillar soni me'yorida bo'ladi. Revmatoid artrit o'tkir boshlanib, yuqori isitma bilan kechganda leykotsitoz, Felti sindromida esa leykopeniya bo'lishi mumkin.

Immunologik o'zgarishlar kasallik boshida sinovial suyuqlikda bo'gim sinovial

qobiqlari plazmatik hujayralari ishlab chiqaradigan va **Vaaler-Rouz** yoki **lateks test** sinamalari bilan aniqlanadigan revmatoid omil (RO) ning titri ko‘tarilganligi (70—80% bemorlarda) bilan tavsiflanadi. RO titri patologik jarayon faollik darjasini, kasallikning zo‘rayib kechishi va bo‘g‘imlardan tashqari a’zolar shikastlanganligi darajasiga bog‘liq bo‘ladi. Lekin RO titri dinamikasi har doim ham o‘tkazilgan davo natijasi yaxshiligin aks ettirmaydi. Ba’zi bemorlar (10% da) ayniqsa, katta yoshlilarda kasallikning «seronegativ» turi bo‘lib, bunda RO topilmaydi. Shegren sindromida RO va antinuklear antitanalar, keng spektrdagи organospetsifik autoantigenlarga qarshi antitanalar yuqori titrda aniqlanishi mumkin.

**Siklik sitrullinirlangan peptidga qarshi antitela (ASSP)** – Revmatoid artritni erta tashxislashning yuqori sezgir va spesifik bo‘lgan diagnostik markeri hisoblanadi. RO manfiy bo‘lgan bemorlarning 40-50% idа ASSP musbatligi aniqlanadi.



**Sitrullin-** sinovial qavat oqsillar strukturasini o‘zgartiruvchi va ularning immunogenligi oshiruvchi neytral aminokislota.

Revmatoid artritda sitrullin saqlovchi oqsillarga qarshi autoimmun reaksiya avj oladi.

Anti-SSP – sitrullin aminokislotosi saqlovchi anomal oqsilga (autoantigen) qarshi antitanalar guruhi.

Bu antitanalar IgG sinfiga mansub bo‘lib revmatoid artritning erta bosqichlaridayoq serologik tekshiruvlada aniqlanadi va IgM revmatoid omilga nisbatan spesifikligi va sezgirligi yuqori hisoblanadi.

**Sinovial suyuqlikda** hujayralar soni, oqsil ko‘payganligi, mutsin cho‘kmalari, fagotsitlar (ROni fagotsitozlayotgan leykotsitlar, revmatoid omili bor immun birikmalar, RO) topiladi. Sinovial suyuqlikni tekshirish yordamchi ahamiyatga ega bo‘lib, revmatoid artritni osteoartroz, mikrokristallik va septik artritlardan qiyosiy tashxislash uchun qo‘llaniladi.

Bo‘g‘im sinovial qobig‘ini punksiya yo‘li bilan biopsiya qilib, morfologiyasi tekshirilganda sinovial hujayralar proliferatsiyasi, ularning fibrin cho‘kmasiga nisbatan zinapoyasimon joylashishi revmatoid artritga xos bo‘lib, boshqa bo‘g‘im kasalliklaridan farqlanadi.

#### Instrumental tekshiruvlar:

1. Rentgenologik tekshiruv
2. Magnit-rezonans tomografiya
3. Doppler ultrasonografiya

#### 4. Diagnostik artroskopiya

##### **Rentgenologik tekshiruv.**

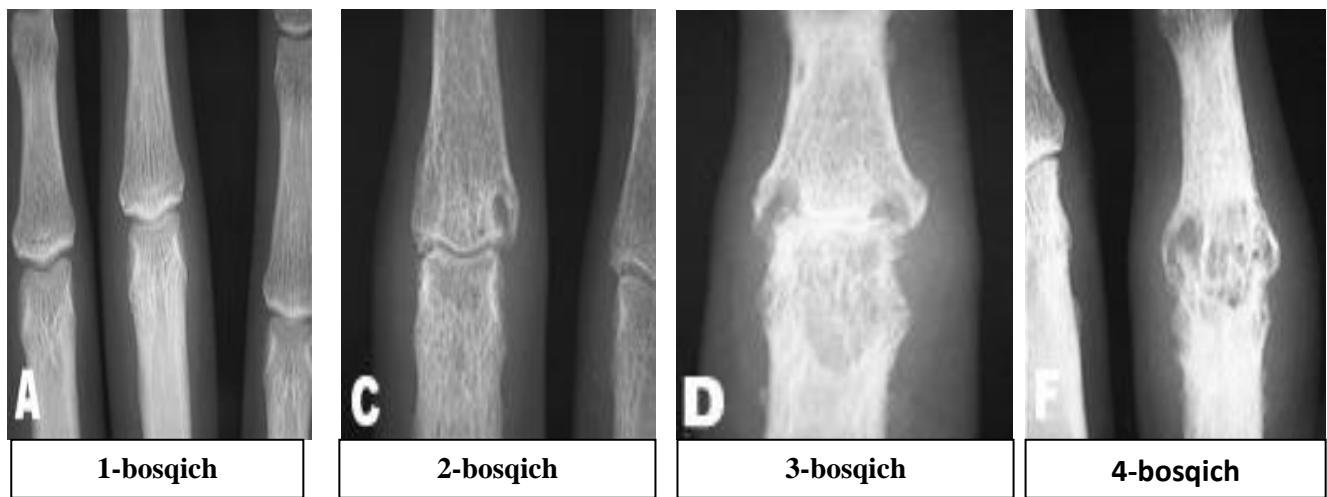
Rentgen usuli bilan tekshirilganda bo‘gimlarda topiladigan o‘zgarishlar 4 bosqichga bo‘linadi:

I bosqich — bo‘gim oldi osteoporozi

II bosqich — bo‘gim oldi osteoporozi+ bo‘g‘im yorig‘ining torayishi+yakka eroziyalar

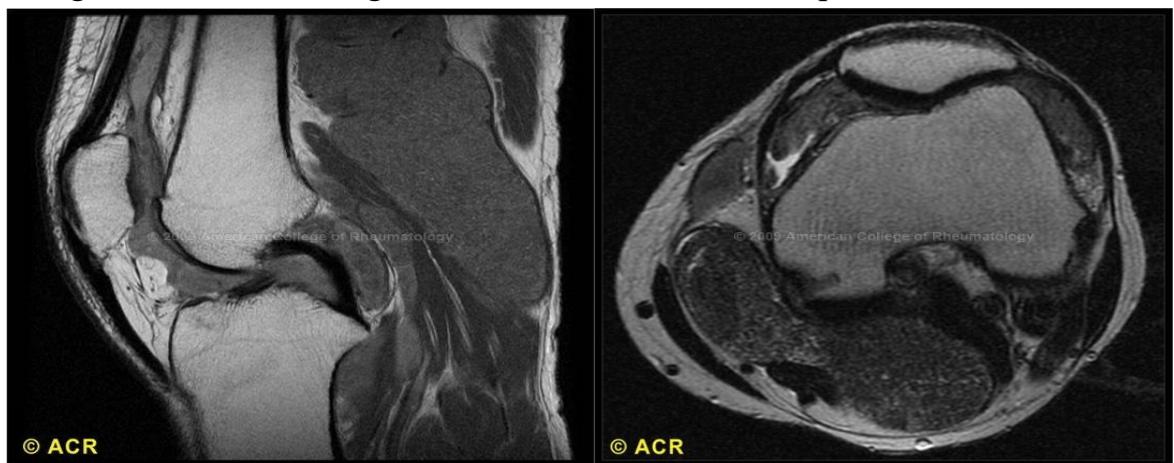
III bosqich —bo‘gim oldi osteoporozi+ bo‘g‘im yorig‘ining torayishi+ ko‘p sonli eroziyalar+ bo‘g‘imlarda yarim chiqishlar;

IV bosqich — III bosqich belgilari va suyak ankilozi (bo‘gimlarning qotib qolishi).

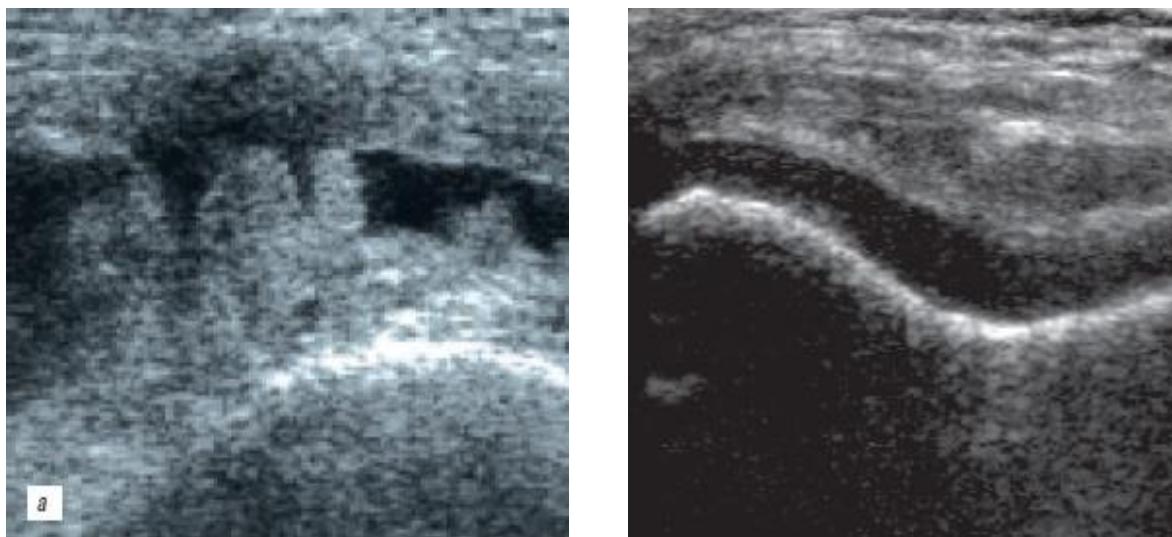


Revmatoid artritning visseral turida EKG, rentgen tekshiruvlari o‘tkazilib, yurak va o‘pka shikastlanishi belgilari aniqlanadi.

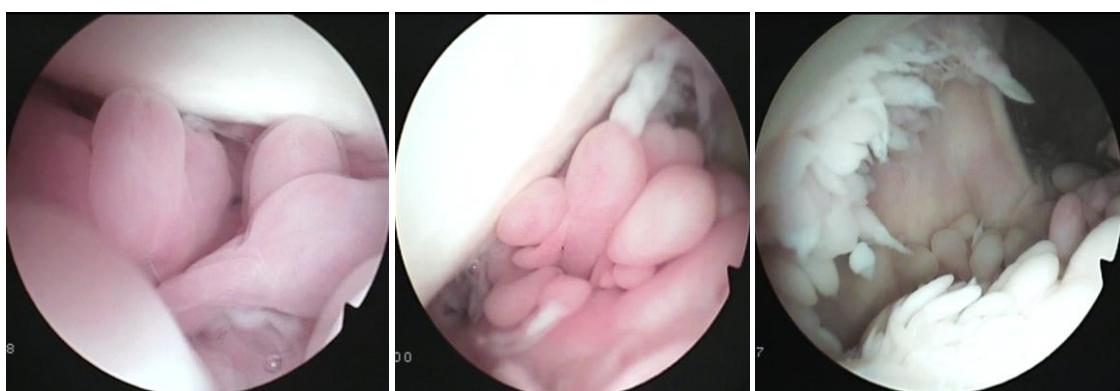
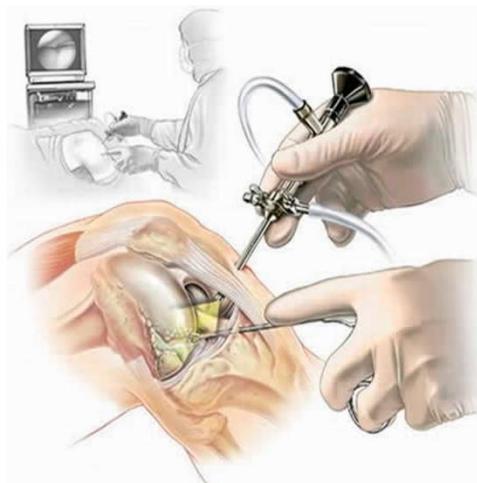
**Magnitno-rezonansnaya tomografiya (MRT)** revmatoid artritning boshlang‘ich davrlarida bo‘g‘imlar zararlanishini erta aniqlash imkonini beradi.



#### 5. Doppler ultrasonografiya-bo‘g‘imlar atrofidagi yumshoq to‘qimalar holatini baholashga yordam beradi: sinovial qavat, tog‘ay qalinligi.



**Diagnostik artroskopiya.** Ushbu tekshiruvning maqsadi sinovial shilliq qavat holatini baholash. Revmatoid artritda shilliq qavatda ekssudativ va proliferativ o‘zgarishlar aniqlanadi va bu o‘zgarishlar bo‘g‘im destruksiyasi bilan birligida keladi.



Rasmda “pannus” tasvirlangan

Pannus-yallig‘langan sinovial qavatdan o‘sib chiquvchi granulyatsion to‘qima

bo‘lib, faol proliferatsiyalanuchi fibroblastlar, limfotsitlar, makrofaglardan tashkil topgan va qon tomirlariga boy hosila hisoblanadi. Pannus intensiv o‘sib boradi va sinovial qavatdan tog‘ay to‘qimasiga o‘sib kiradi hamda o‘z tarkibidagi fermentlar ta’sirida tog‘ayni yemiradi, sekin-asta tog‘ay to‘qimasi yo‘qolib o‘rnini granulyatsion to‘qima egallab oladi, natijada bo‘g‘im ankilozi rivojlanadi.

### *Qiyosiy tashxisi*

Quyidagi kasalliklar bilan qiyosiy tashxislash o‘tkaziladi:

1. Revmatik poliartrit
2. Tizimli qizil yugurik
3. Tizimli sklerodermiya
4. Ankilozlovchi spondiloartrit
5. Reaktiv artritlar
6. Psoriatik artrit
7. Bexchet sindromi
8. Podagra

Revmatoid artrit klinikasi, ayniqsa erta bosqichlarida, boshqa artritlarga o‘xshash. Shu sabab to‘g‘ri tashxis qo‘yish uchun bemorni sinchkovlik bilan o‘rganish va kuzatish talab qilinadi.

*Revmatik poliartrit* ko‘proq yoshlarda uchraydi. Kasallik ko‘pincha angina, surunkali tonzillit xurujidan keyin boshlanadi. Revmatik poliartrit ko‘proq katta bo‘g‘imlarni simmetrik shikastlaydi. Bo‘g‘imlar shishadi, qizaradi, mahalliy harorat og‘riq va artrit belgilari bir bo‘gimdan ikkinchi bo‘g‘imga ko‘chib yuradi, vaqt o‘tishi bilan butunlay yo‘qolib, asoratlar bo‘lmaydi. Ko‘pincha revmokardit yoki yurak illatlari, ASL-0 titri ko‘tarilishi topiladi, revmatoid omil titri ko‘tarilmaydi.

*Ankilozga olib keladigan spondiloartrit* — Bexterev kasalligi irsiy xarakterga ega bo‘lib, ko‘proq yoshi katta b‘lman erkaklar kasallanadi. Kasallik asta-sekin boshlanadi va surunkali kuchayib boradi. Organik o‘zgarishlar umurtqa bo‘g‘imlari va oralig‘idagi paylarda kuzatiladi. Klinik kechishi ko‘krak qafasi yoki bel radikuliti hamda ishialgiya belgilari bilan o‘tadi. Umurtqa bo‘g‘imlari ankilozi bemorlarni nogironlikka olib keladi.

*Reyter sindromi* yoki urookulosinovial sindrom- reaktiv artritlar guruhiba kiradi, nisbatan yaxshi sifatli poliartrit bilan tavsiflanadi, asosan yirik va distal falangalararo bo‘g‘imlar shikastlanadi. Kasallikka yiringli uretrit, blennoreya, keratodermiya, lunj shilliq qavatining og‘riqsiz yaralanishi xosdir.

*Psoriatik artrit* psoriaz bilan og‘rihan bemorlarning 7—10%da poliartrit tarzida rivojlanadi, lekin qonda revmatoid omil topilmaydi. Terida psoriazga xos bo‘lgan toshmalar topiladi.

*Shegren sindromi* 90% hollarda ayollarda rivojlanadi. Kasallikda ko‘z yoshi va so‘lak bezlari shikastlanib, og‘iz bo‘shtlig‘i va ko‘zda og‘riqli quruqlik rivojlanadi. Kasallarning deyarli yarmida mayda bo‘g‘imlarda poliartrit rivojlanadi.

*Still kasalligi* yoki yuvenil revmatoid artrit og‘ir, kuchayib boruvchi poliartrit, umumiy infantillik, ifodalangan limfadenopatiya, gepatolienal sindrom, anemiya, visseral a’zolaming shikastlanishi belgilari bilan kechadi. Katta yoshdagi kishilarda uchraydigan Still kasalligiga o‘xshab splenomegaliya, gipersplenizm bilan kechadigan kasallik Felti sindromi deyiladi. Yuvenil revmatoid artrit ko‘pincha davomli isitma bilan boshlanadi.

*Bexchet sindromi* qaytalovchi aftoz stomatit, iridotsiklit, jinsiy a’zo sohasi shilliq qavati va terming yarali shikastlanishi, poliartrit belgilarining birgalikda uchrashi bilan kechadi. Bu belgilarni biri oldinroq, biri keyinroq rivojlanganligi sabab kasallikka erta tashxis qo‘yish imkoniyati qiyinlashadi.

### **Davolash.**

#### **Nomedikamentoz davolash**

- kasallikni provakatsiya qiluvchi faktorlarni oldini olish (interkurrent infeksiya, stress va b.);
- tamaki va alkogol iste’molini to‘xtatish;
- tana massasini me’yorida saqlash;
- parhez, yarim to‘yinmagan yog‘ kislotalariga boy taomlar (baliq yog‘i, zaytun yog‘i va b.) va meva, sabzavotlar iste’mol qilish;
- davolovchi jismoniy tarbiy;
- fizioterapiya: issiqlik beruvchi va suvli muolajalar, ultratovush,
- lazeroterapiya (RA o‘rtacha faoliyat bilan kechganda);
- ortopedik yordam vositalari\*\* (bo‘g‘im deformatsiyasi korreksiyasi uchun maxsus vositalar: shinalar, stelka va ortopedik oyoq kiyimlar);
- sanator-kurort davo (faqat remissiya davrida).



**\*\*Maxsus korrektorlar**

## **Medikamentoz davo**

### **Davodan ko‘zlangan maqsad:**

1. Bo‘g‘im va bo‘g‘imdan tashqari simptomlar faolligini kamaytirish.
2. Bo‘g‘im destruksiyasi, deformatsiyasi va fuksiyasi buzilishini oldini. olish
3. Bemorning hayot sifatini yaxshilash.
4. Uzoq muddatli remissiyaga erishish.

### **Remissiya davri parametrlari:**

1. Ertalabki karaxlik 15 minutdan kam;
2. Bo‘g‘imlarda og‘riqning bo‘lmasligi;
3. Bo‘g‘imlar harakatida og‘riqning bo‘lmasligi;
4. Bo‘g‘imlarda shishning yo‘qolishi
5. EChT<30 mm/s ayollarda, va EChT<20 mm/s erkaklarda
6. DAS28 <2,8 (EULAR me’zonlari bo‘yicha).

Yuqorida keltirilgan 6 ta belgidan 5 tasini 2 oydan kam bo‘lmagan muddatda saqlanishi kasallik remissiyasidan darak beradi.

### **Davolashda quyidagi guruh dori vositalaridan foydalaniladi:**

#### **1. Nosteroid va steroid yallig‘lanishga qarshi vositalar**

- NYaQV
- GKS

#### **2. Bazis yallig‘lanishga qarshi vositala (BYaQV)**

- Sitostatiklar
- Sulfosalazin
- Aminoxinolin preparatlari
- Selektiv immunosuppressorlar (sitostatiklar)
- Biologik preparatlar

**Nosteroid yallig‘lanishga qarshi vositalar(NYaQV) og‘riq va yallig‘lanishni kamaytirish maqsadida** kasallikning barcha davrlarida buyuriladi. Asosiy mexanizmi sikloksigenaza fermentining izoformalari bo‘lgan SOG-1 va SOG-2 ni ingibirlash orqali araxidon kislotasidan prostaglandin, prostosiklin va tromboksan hosil bo‘lishiga to‘sinqinlik qiladi. NYaQV har doim bazis yallig‘lanishga qarshi preparatlar bilan birgalikda buyuriladi (monoterapiya emas). Bir vaqtning o‘zida 2 va undan ortiq NYaQV larni buyurish mumkin emas.

Preparatlar	Doza
lornoksikam	16 mg/sut

diklofenak	75-150 mg/sut
aseklofenak	200 mg/sut
indometatsin	50-200 mg/sut
meloksikam	7,5-15 mg/sut
piroksikam	20 – 20 mg/sut
ketoprofen	100-400 mg/sut
etodolak	600 – 1200 mg/sut
etorikoksib	120 – 240 mg/sut
ibuprofen	1200-2400 mg/sut

### Nojo‘ya ta’sirlari:

- Gastropatiya – mavjud yaradan qon ketishi.
- Gematologik buzilishlar - agranulotsitoz, aplastik anemiya, trombotsitopeniya
- Nefropatiya – tubulointerstitcial nefrit
- «Aspirinli astma», angionevrotik shish, anafilaktik shok
- Jigarning zararlanishi
- Suyuqlik ushlanib qolishi natijasida – shishlar, AG.

**Glyukokortikosteroидлар** nosteroid yallig‘lanishga qarshi preparatlarga nisbatan samarali va faqat bazis yallig‘lanishga qarshi preparatlar bilan kombinatsiyada foydalilaniladi (monoterapiya emas)

### Ko‘rsatma:

- RA yuqori faollikda va ichki a’zolarning tizimli zararlanishi bilan kechganda (vaskulitlar, visserit, serozitlar va b.);
- Bazis yallig‘lanish qarshi vositalarni buyurganda ularning ta’siri boshlanguniga qadar ma’lum muddat davomida qo‘llash mumkin (masalan 4-6 oy);
- NYaQV va bazis yallig‘lanishga qarshi vositalaridan samara kuzatilmagan yoki qarshi ko‘rsatma bo‘lganda;
- GKS larni local, ya’ni bo‘g‘im ichiga qo‘llash zururiyati tug‘ilganda.

### GKS lar 3 xil variantda qo‘llaniladi:

- Past dozada GKSlar (prednizolon 10-20 mg/sut) kasallikning past va o‘rta faollik darajasida bazis davoga qo‘sishma sifatida.  
Maqsad: kasallik faolligini kamaytirish, bo‘g‘imlar destruksiyasi avjlanishining oldini olish.
- Puls terapiya- bemorning ahvoliga qarab metilprednizolog 300 mg dan 1000-1500 mg gacha qo’llash mumkin.  
Ko‘rsatma: Kasallik yuqori faollik bilan kechganda va vaskulit rivojlanganda.
- Lokal – GKS larni past dozada bo‘g‘im ichiga (intra- va periartikulyar) yuborish: betametazon (diprospan), triamsinolon (kenalog).  
Ko‘rsatma: RA 1 yoki 2 ta bo‘g‘im zararlanishi bilan kechganda, kasallik faolligini kamaytirish maqsadi.

### **Bazis yallig‘lanishga qarshi vositalar:**

- Sitostatiklar
- Sulfosalazin
- Aminoxinolin preparatlari
- Selektiv immunosupressorlar
- Biologik preparatlar

Bazis yallig‘lanishga qarshi vositalar revmatoid artritni davolashda asosiy hisoblandi. Ushbu preparatlar immunitet sistemasini patologik faollahishini to‘xtatishi hisobiga kasallikni remissiyaga tushiradi, remissiya davrini uzaytiradi, bo‘g‘imlar destruksiyasini sekinlashtiradi yoki to‘xtatadi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, NYaQV va GKS lardan farq qilgan holda bazis preparatlarning yallig‘lanishga qarshi ta’siri kechroq boshlanadi, ayrim dori guruuhlariniki 1 oydan keyin boshlansa, ba’zi dorilarning ta’siri boshlangunicha 6 oy vaqt o‘tib ketadi (masalan 4 aminoxinolin qatori preparatlari).

Yuqorida keltirilgan guruuhlar tarkibiga kiruvchi vositalar yana 3 ta tartibga ajratiladi:

- 1-qator preparatlari
- 2-qator preparatlari
- biologik preparatlar

### **Birinchi qator preparatlari**

**1.Metotreksat-** haftasiga 1 marta qo‘llaniladi, dozasi- 7,5mg-25 mg/hafta.  
Asosiy nojo ‘ya ta’sirlari: me’da-ichak trakti va jigarning zararlanishi, sitopeniya,



allopesiya, stomatit. MIT va jigar zararlanishi, sitopeniyani oldini olish maqsadida foliy kislotasi kuniga 1 mg dan qabul qilish tavsiya qilinadi

**2.Sulfasalazin** - metotreksatga qarshi ko‘rsatma bo‘lganda qo‘llaniladi. Dozasi-40mg/kg/sut, odatda kuniga 2 g dan beriladi, dozalash tartibi quyidagicha:

- ✓ 1-hafta-500 mg
- ✓ 2-hafta- 1000 mg
- ✓ 3-hafta- 1500 mg
- ✓ 4-hafta- 2000 mg

Tomoqda og‘riq, og‘izda yaralar, isitma, kuchli holsizlik, teri qichishishi boshlansa, bemor dori qabulini to‘xtatishi shart.

*Asosiy nojo‘ya ta’sirlari:* MIT zararlanishi, bosh aylanishi, bosh og‘rishi, holsizlik, ta’sirchanlik, jigar funksiyasining buzilishi, leykopeniya, gemolitik anemiya, trombotsitopeniya, toshma, oligospermiya

**3.Leflunomid** – Samarasi metotreksat va sulfasalazindan ustun emas, nojo‘ya ta’sirlari nisbatan kamroq. Metotreksat samara bermagan yoki nojo‘ya ta’sirlari kuzatilgan bemorlarga tavsiya qilinadi.

Dozasi dastlabki 3 kun 100 mg/sut dan (“yuklama”dozasi) beriladi, keyin 20 mg/sut. Birinchi 3 kunda katta dozada berilganligi sababli nojo‘ya ta’sirlar xavfi ortadi, shuning uchun hozirgi kunda mutaxassislar dastlabki 3 kun ham 20 mg/sut + kichik dozada GKS lar bilan birga qo‘llashni tavsiya etishmoqda.

**Asosiy nojo‘ya ta’sirlari:** sitopeniya, MIT va jigar zaralanishi, AQB nostabilligi.



**Ikkinchi qator preparatlari** – rezerv preparatlar hisoblanadi va 1-qator prerapatlaridan samara bo‘lmaganda, nojo‘ya ta’sirlar kuzatilganda beriladi.

- Gidroksixloroxin (plakvenil) tabletka 400 mg/sutkasiga, 1 tabletkadan 2 mahal, ovqatdan keyin;
- Siklosporin A (sandimmun) tabletka 5,0 mg/kg/sut;
- Azatioprin tabletka 50-100 mg/sut, maksimal dozasi 2,5 mg/kg/sut;
- Siklofosfamid tabletka 50-100 mg/sut, maksimal dozasi 2,5 mg/kg/sut;
- D-penitsillamin – 250-500 mg/sut

**Bazis yallig‘lanishga qarshi preparatlarni kombinatsiyada qo‘llashga**

### **ko‘rsatma:**

*Metotreksat (MT)+gidroksixloroxin* – kasallikning davomiyligi uzoq va faolligining past bo‘lishi;

*MT+ leflunomid* – kasallik davomiyligi o‘rtacha ( $\geq 6$  oy), kasallik zo‘rayishiga bog‘liq salbiy prognoz paydo bo‘lganda;

*MT+sulfasalazin* – kasallik davomiyligini ahamiyati yo‘q, yuqori faollik va salbiy prognoz belgilari bo‘lganda;

*MT+gidroksixloroxin+sulfasalazin* – kasallik davomiyligini ahamiyati yo‘q, yuqori faollik va salbiy prognoz belgilari bo‘lganda;

### **Salbiy prognoz belgilari:**

- ❖ Yaqqol funksional buzilishlar
- ❖ Bo‘g‘imdan tashqari klinik belgilar
- ❖ Musbat revmatoid omil
- ❖ ASSP musbat test
- ❖ Bo‘g‘imlarda eroziyalar

Yuqorida keltirilgan kombinatsiyalar ekspertlar tomonidan tavsiya qilingan va amaliyotda o‘zini oqlagan.

**Biologik preparatlar (BP)** biotexnologiyalar asosida gen-injeneriyasi usulida ishlab chiqilgan proteinlar bo‘lib, surunkali autoimmun yallig‘lanish rivojlanishining ma’lum bir mexanizmiga tanlab ta’sir qiladi. Biologik preparatlar-asosan monoklonal antitanalar bo‘lib, yallig‘lanishni yuzaga keltiruvchi sitokinlar va ularning retseptorlariga qarshi kurashadi. Hozirgi kunda ushbu guruh preparatlarning 4 ta sinfi registratsiyadan qilingan:

<b>Ta’siri</b>	<b>Nishon</b>	<b>Preparat</b>
FNO- $\alpha$ ga qarshi monoklonal antitela	FNO- $\alpha$	Infliksimab (Remikeyd) Adalimumab (Xumira) Etanersept (Emrel) Sertolizumab Golimumab
V-limfotsitning SD20 antigeniga qarshi monoklonal antitela	V-limfotsitning SD20 antigeni	Rituksimab (Rituksan, Mabtera)
T-limfotsit kostimulyatsiyasi modulyatorlari, eruvchi gibrild oqsil molekulasi	SD80, SD86, SD28	Abatasept (Orensia)
IL-1 retseptoriga qarshi	IL-1	Anakinra (Kineret)

monoklonal antitela		
IL-6 retseptoriga qarshi monoklonal antitela	IL-6	Totsilizumab (Aktemra)

### BP qo'llashga ko'rsatma:

1. 2 ta bazis yallig'lanishga qarshi preparatni kombinatsiyada maksimal terapeutik dozada qo'llanganda ham samara kuzatilmagan og'ir revmatoid artrit;
2. Revmatoid artrit erta davrlarida bazis yallig'lanishga qarshi preparatni maksimal terapeutik dozada qo'llanganda ham samaraning kuzatilmasligi.

### BP kamchiliklari va nojo'ya ta'sirlari:

1. Dorilar narxi qimmat;
2. Infeksiyaga qarshi tabiiy immunitetni pasaytirganligi sababli infektion jarayonlar avj oladi (sepsis, tuberkulyoz shu jumladan);
3. O'smaga qarshi immunitetni so'ndirishi sababli, xavfli hosilalarning paydo bo'lishi;
4. Gematologik buzilishlar: pansitopeniya;
5. Allergik reaksiyalar.



### Revmatoid artritni xirurgik davolash

1. Sinovektomiya
2. Sinovapsulektomiya
3. Kapsulektomiya, osteotamiya
4. Artroplastika
5. Endoprotezirovaniye sostavov
6. Artrodez.

### Amaliy qism

Mashg'ulotning amaliy qismi terapeutik bo'limda bemorlarni kuratsiya qilishdan iboratdir. Dastlab pedagog revmatoid artrit bilan og'igan bemorlarni talabalarga namoyish qiladi. Keyin esa talabalar bemorlarda mustaqil kuratsiya o'tkazib, mashg'ulot davomida o'rgangan amaliy ko'nikmalarini namoyish qilgan

holda bemorlarni doklad qiladi. Pedagog esa kafedrada ishlab chiqilgan me'zonlarga asoslanib, talabalar tomonidan ko'nikmalarning qadamma-qadam bajarilishini baholaydi.

Amaliy ko'nikmalarni qadamma-qadam o'zlashtirish, bajarish va baholash

## **1. RA bilan og'rigan bemorlarni so'rab surishtirish va ko'rik o'tkazish**

### **Maqsad:**

- diagnostika uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni olish;

Bajariladigan bosqichlar (pog'onalari):

Nº	Chora-tadbirlar	Bajar-madi	To'liq va to'g'ri bajardi
1	Pasport ma'lumotlarini yig'ish	0	5
2	Shikoyatlarni yig'ish	0	10
3	Kasallik anamnezini yig'ish	0	15
4	Hayot anamnezini yig'ish	0	10
5	Epidemiologik, allergik anamnez	0	5
6	Bemorni ob'ektiv ko'rik	0	10
7	Tekshiruv rejasini tuzish	0	5
8	Tashxisni to'g'ri qo'yish	0	10
9	Qiyosiy taqqoslash	0	10
10	Davo rejasini tuzish	0	10
	<b>Jami</b>	0	100

## **2. Arterial qon bosimni o'lhash**

**Maqsad:** Arterial qon bosimni o'lhash texnikasini o'zlashtirish

I	Arterial qon bosimini o'lhash texnikasi.	Maks ball	Olin-gan ball	Koef. (*0,2)
1	Qon bosimi tinch holatda, 5 daqiqa dam olgandan (agarda undan oldin jismoniy yoki ruhiy zo'riqish holatlari kuzatilgan bo'lsa 15-30 daqiqadan keyin) so'ng o'lchanadi;	10		
2	O'lhash vaqtida tekshiriluvchi o'ziga qulay holatda, kaftlarini tepaga qaratgan holda qo'llarini stol ustiga cho'zib o'tirgan yoki to'shakda yotgan bo'lishi lozim;	10		
3	Bosimni o'lhashdan oldin manometr strelkasi 0 da turishi kerak;	10		

4	Tanometr manjeti yalong‘ochlangan tirsak bo‘g‘imidan 2 sm yuqoriga o‘ralib yurak satxiga to‘g‘ri kelishi zarur va kiyim manjeta o‘ralgandan yuqori sohani siqib turmasligi kerak;	10		
5	Tanometr manjetiga havo haydashdan oldin tirsak chuqurchasi sohasida tomir urishini aniqlab fonendoskopni shu joyga qo‘yish kerak;	10		
6	Havo haydash qopchasidagi buragichni maxkam yopib, qopchani ketma-ket ravishda bir necha marotaba siqib manometrga havo yuborish va ushbu jarayonni tirsak chuqurchasida tomir urishi yo‘qolgandan so‘ng bosim yana 30 mm simob ustuniga oshganga qadar davom ettirish lozim.	10		
7	Undan so‘ng manjetadagi havo sekin-astalik bilan 1 soniyada 20 mm simob ustuni darajasida chiqarilib ayni paytda fonendoskop bilan tirsak chuqurchasi ustida yelka arteriyasi tonlari eshitib borilishi zarur;	10		
8	Yelka arteriyasi ustida ilk dukullagan tovush (tonlar)ning paydo bo‘lishi (1 bosqich) – qon bosimining yuqori darjasasi (sistolik) ko‘rsatkichi hisoblanadi	10		
9	Yelka arteriyasi ustida so‘nggi dukullagan tovush (tonlar)ning yo‘qolishi (2 bosqich) – qon bosimining pastki darjasasi (diastolik) ko‘rsatkichi hisoblanadi	10		
10	Bosim 1-2 daqiqa va undan ko‘proq tanaffus bilan kamida 2 marotaba o‘lchanishi lozim, mabodo ko‘rsatkichlar bir-biridan keskin farq qilsa 3 va 4 marotaba o‘lchab ko‘riladi va ulardan «o‘rtacha»si tekshiruv daftarchasiga qayd etiladi;	10		

## 1. RA da elektrokardiogramma tahlili

**Maqsad:** EKG tahlil qilish ko‘nikmasini o‘zlashtirish

Bajariladigan bosqichlar (pog‘onalari)

Nº	Chora-tadbirlari	Bajarm adi (0 ball)	To‘g‘ri va to‘liq bajardi
1	Yurak ritmi to‘g‘rilingini va YuQS ni aniqlash	0	20
2	Yurak elektr o‘qini aniqlash	0	15

3	Yurakning elektrik joylashishini aniqlash	0	15
4	R tishi, RQ intervali va QRS qorinchalar kompleksini davomiyligini hisoblash	0	15
5	ST segment va T tishchaning joylashishini aniqlash	0	15
6	EKG xulosasini shakllantirish	0	20
	Jami		100

#### 4. RA bilan og‘rigan bemor uchun parhez stoli va davolash dasturini tuzish

**Maqsad:** Kasallikni davolash va remissiyaga erishish

	Chora-tadbirlar	Bajarma-di (0 ball)	To‘g‘ri va to‘liq bajardi
1	Tashxisga mos ravishda parhez stolini to‘g‘ri tanlash	0	20
2	Tashxisga, kasallikningog‘irlik darajasi va bosqichiga mos ravishda asosiy davoni buyurish	0	30
3	Tashxisga, kasallikningog‘irlik darajasi va bosqichiga mos ravishda simptomatik davo tayinlash	0	30
4	Profilaktik chora-tadbirlar	0	20
	Jami		100

#### Ichki kasalliklar fani bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarni baholash me’zonlari

Nº	Amaliy ko‘nikma	Koeffitsient	O‘tish bali (%)	Maksimal ball (%)
1	Bemorni so‘rab-surishtirish va ko‘rik	0,25	13,75	25
2	Arterial qon bosimni o‘lchash	0,25	13,75	25
3	RA da elektrokardiogrammani tag‘lil qilish	0,25	13,75	25
4	Parhez va davoni tayinlash	0,25	13,75	25
	Jami	1	55	100

**2. Ushbu amaliy mashg‘ulotda qo‘llaniladigan yangi pedagogik texnologiyalar: rolli o‘yin « Kim ko‘proq? Kim tezroq? » “KIM KO‘PROQ?, KIM TEZROQ?” rolli o‘yinidan foydalanish**

Ish uchun zarur:

1. Mavzu bo‘yicha savollar tuzilgan kartochkalar (kartochkalar soni guruhdagi talabalar soniga teng bo‘lishi kerak; har bir kartochkada 5 tadan savol)

2.Sekundomer

Ishning borishi:

- 1.O‘yin og‘zaki tarzda o‘tkaziladi.

2. Talabalar navbatma-navbat savollar yozilgan kartochkalarni tortishadi

3. 3 minut davomida har bir talaba kartochkadagi savollarga og‘zaki javob beradi.

4. Pedagog to‘g‘ri javoblar sonini hisoblaydi

5. O‘yinda barcha talabalar ishtirok etadi

6. O‘yining umumiy vaqt 45 daqiqa

7. Noto‘g‘ri javob berilgan savollar muhokama qilinadi.

8. Talabalarning javoblari quyidagi shaklda baholanadi:

Har bir javob 20 ball bilan baholanadi.

5 ta savolga to‘g‘ri javob - 100 ball

4 ta savolga to‘g‘ri javob - 80 balov

3 ta savolga to‘g‘ri javob - 60 balov

2 ta savolga to‘g‘ri javob - 40 ball

1 ta savolga to‘g‘ri javob - 20 ballov.

9. Talabalarning olgan ballari joriy bahoni quyishda hisobga olinadi.

10. Pedagog o‘quv jurnaliga rolli o‘yin o‘tkazilganligini belgilab qo‘yadi.

**“ROLLI O‘YINLAR” O‘TKAZISH UCHUN SAVOLLAR MAJMUASI**

- 1) Revmatoid artritning etiologiyasi, patogenezi.
- 2) Revmatoid artrit tasnifi.
- 3) RA klinikasi. Revmatizm bilan qiyosiy taqqoslang.
- 4) Revmatoid artritga taalluqli laborator-instrumental tekshiruv usullarini keltiring. Revmatoid faktorni aniklash usullari. Texnikasi.
- 5) Revmatoid artritning DOA, revmatizm, reaktiv artritlar bilan qiyosiy takkoslang.
- 6) Revmatoid artritning davolashning asosiy tamoyillari. Bazis va simtomatik davoda qollaniladigan preparatlar. RA yuqori faollikda kechganda prednizolon va sandimmuni dozalab bering.
- 7) Felti sindromiga haqida ma’lumot bering
- 8) Revmatoid artritning bir necha xil kechish variantlari mavjud, har birini sanab oting va ta’roflang.

- 9) Revmatoid artritning diagnostik me'zonlarin. Hamda shu diagnostik me'zonlar asosida tashxis qoyish taktikasini tushuntiring.
- 10) Rada qysi ichki a'zolarning shikastlanishi kuzatiladi. Javobni tulik keltiring.

## **Analitik qism**

### **6. Vaziyatli masalalar:**

#### **Masala №1**

63 yoli bemor vrachga quyidagi shikoyatlar bilan murojaat kildi: tizza va tos-son bug'imlardagi og'riqqa og'riqning biroz harakatda va kechga borib kuchayishiga, tos-son bug'imida xarakatning keskin cheklanishiga.

Anamnezidan uzini 15 yildan beri kasal deb xisoblaydi. Kasallik tizza bugimining travmasidan keyin boshlangan. Bir necha bor statsionar davolangan. 4 oydan keyin bemorga operativ amaliyot utkazilishi rejalashtirilgan. Artra preparatini xar 6 oyda ichadi. Obektiv: umumiy axvoli o'rta og'ir. Bemor ortiqcha tana vazniga ega. Teri va shilliq qavtlari odatdagи rangda. Qulda distal falangalar aro bugimlarda ustki yuzasida, terida mayda tugunchalar aniqlanadi. Tizza bug'imida defiguratsiya, xarakatda qirsillash va og'riq. Tos-son bug'imlarda xarakatlar og'riqli va chegaralangan. Ichki azolarda uzgarishsiz.

Tizza bo'g'imi rentgenogarfiyasi: bo'g'im yorig'i keskin toraygan, yirik osteofitlar, epifizda kup sonli subxondral kistalar aniqlanadi.

1. Klinik tashxis kuying va uni asoslang.
2. Bemorga kanday operativ amaliyot rejalashtirilgan.
3. Kasalikning rentgenologik bosqichlarinilarini ayting. Ushbu bemorda rengenologik kaysi boskichi aniklandi
4. Ushbu bemor uchun individual davo rejasini buyuring va davoni asoslab bering. Ushbu kasallikda kullaniladigan asosiy dori vositasining turlarini va ularni vakillarini sanang (dozalari bilan)
5. Laborator tekshiruvlardan kanday natijalar kutasiz (UKT, UST, KBT)

#### **Masala№2**

Bemor 52 yoshda qo‘l-oyoq mayda bo‘g‘imlarida shish va og‘riqqa, bilakpanja,boldir-tovon bo‘g‘imdarida og‘riqqa, 1,5-2 soat davom etuvchi ertalabki karaxtlikka shikoyat qiladi. Anamnezda 10 yildan beri kasal. Kasallik sovuq qotgandan keyin qo‘l mayda bo‘g‘imlarida shish va og‘riqdan boshlangan. Oxirgi 3 yildan beri bilak-panja va boldir-tovon bo‘g‘imlarida og‘riq, yelka bugimida, harakat cheklanishi kuzatiladi.

Ob’ektiv: terisi rangpar, tarangligi pasaygan Panja bo‘g‘imlari deformatsiyaga uchragan,og‘riqli, harakat cheklangan. Bilan-panja va boldir-tovon bo‘g‘imlari shishgan O‘pkalarida vezikulyar nafas. Yurak tonlari bo‘g‘iqlashgan,ritmik.

UKT: EChT-32 mm/s, ley- $10 \cdot 10^9$ /l, a2 globulin-normadan 15% kupaygan, sial kislota va fibrinogen miqdori sezilarli ortgan. RF-1:32

- 1.Klinik tashxis kuying va uni asoslang.
2. Revmatoidda shikastlanmaydigan bugimlar kaysilar. ENG tez deformatsiyaga uchraydigan bugim kaysi. Sababi, profilaktikasi
3. RF necha xil usulda aniqlanadi. Xar bir usulni moxiyatini tushuntirib bering.
4. Ushbu bemor uchun individual davo rejasini buyuring va davoni asoslab bering
5. RA da oltin preparatlaridan foydalanishga asosiy kursatma

### Masala № 3

T. ismli 42 yoshli bemor tizzalar va kollar mayda bo‘gimlari ogrigiga, shishganligiga, xarakati cheklanganligiga, ertalabki 2,5-3 soat davom etuvchi karaxtligiga, tirsaklarida 1 sm o‘lchamli tugunlar borligiga, umumiy xolsizlikka shikoyat kilmokda. Bemor suzidan kasallik 2 yil oldin boshlangan. 2 yildan beri doimiy prednizolon 10mg, nimesulid 100 mg tabletkasini yoki naklofen shamchasini ogrik koldirish uchun. Ob’ektiv: Umumiy axvoli o‘rtacha ogirlilikda. Ter iva ko‘rinib turgan shillik pardalari okish, toza. Tili nam, karash bilan koplangan. O‘pkada 2 tomonlama vezikulyar nafas. Yurak tonlari bo‘giklashgan, puls 1 min.da 75 marta. AKB 115/75 mm s.u. Korin yumshoq, og‘riksiz. Jigar va talogi kattalashmagan. Ich kelishi va peshob ajralishi me’yoriy. Bilak-kaft, tirsak va tizza bo‘gimlarida kontrakturalar aniklanadi. Proksimal falangalararo bo‘g‘imlarida proliferativ o‘zgarishlar, boldir va mushaklari atrofiyasi aniqlanadi. Tizzalari shishgan, og‘rikli, xarakati cheklangan.

UKT: gemoglobin- 75 g/l, ley- $10 \cdot 10^9$ /l, EChT-52 mm/s. KBT: a2 globulin-20%, SRO++, sial kislota va fibrinogen miqdori sezilarli ortgan.

Kul kaftlari rentgenografiyasi: bo‘g‘im oldi osteoporosi, bo‘g‘im yorig‘ining torayishi, proksimal falangalararo bo‘g‘imda ko‘p sonli uzuratsiyalar

1. To‘liq linik tashxis kuying va uni asoslab bering.

2. Revmatizm bilan kiyosiy takkoslang.
3. Ushbu bemorda kasallikning nechta diagnostik me'zonini anikladgingiz.
4. Ushbu bemor uchun individual davo rejasini buyuring. Yozgan dorilarizni nima masadda bergeningizni izohlang.
5. RA bazis davosi- preparatlari, dozalarini yozing
6. Revmatoidda shikastlanmaydigan bugimlar kaysilar. ENG tez deformatsiyaga uchraydigan bugim kaysi. Sababi, profilaktikasi

#### **Masala№4**

Bemor 36 yoshda, qo'l va oyoq mayda bo'g'imlarida og'riqlarga, bilak-panja, tizza, boldir-tovon,yelka bo'g'imlarida og'riq va shishga, tushgacha davom etuvchi ertalabki karaxtlikka, umumiyliz holsizlikka shikoyat qiladi. Ob'ektiv: Umumiyliz ahvoli o'rtacha og'irlilikda.. Terisi rangpar, toza. Bilak-panja, tizza bo'g'imlarida harakat cheklangan, og'riqli,shish, suyaklaroro mushaklar atrofiyasi,chap tizza bo'g'imi shishgan, konturlari silliqlashgan, yurish qiyinlashgan. O'pkalarida vezikulyar nafas Yurak tonlari bo'g'iqlashgan ritmik, puls 82 zarba 1min. AQB 120/80 mm.sim ust. Qorin yumshoq, og'riqsiz. Jigar va taloq kattalashmagan. UKT: EChT-25 mm/s, ley-9\*10<sup>9</sup>/l, a2 globulin-normadan 12% kupaygan, sial kislota va fibrinogen miqdori sezilarli ortgan. RF-1:64

- 1.Klinik tashxis kuying va uni asoslang.
2. Revmatoidda shikastlanmaydigan bugimlar kaysilar. Eng tez deformatsiyaga uchraydigan bugim kaysi. Sababi, profilaktikasi
3. RA shikastlangan bugimlarni rentgenografiyasi aniqlanadigan uzgarishlar.
4. Ushbu bemor uchun individual davo rejasini buyuring va davoni asoslab bering.
5. RA bazis davosini tulik keltiring. Dorilari va dozalari bilan

#### **Masala№ 5**

Bemor 33 yoshda, qo'l va oyoq mayda bo'g'imlarida og'riqlarga, bilak-panja, tizza, boldir-tovon, yelka bo'g'imlarida og'riq va shishga tushgacha davom etuvchi ertalabki karaxtlikka, tirsak bo'g'imida 1sm o'lchamidagi tuguncha borligiga shikoyat qiladi. Ob'ektiv: umumiyliz ahvoli o'rta og'ir. Terisi rangpar,toza. Tili oq karashlangan O'pkalarida vezikulyar nafas. Yurak tonlari bo'g'iqlashgan, puls 75 zarba 1min. AQB 115/75 mm.rt.st. Qorni yumshoq, og'riqsiz. regulyar. Bilak-panja,tirsak, tizza bo'g'imlari kontrakturasi. Suyaklaroro panja mushaklari atrofiyasi bor. Tizza bo'g'imlari shishgan, og'riqli, harakat cheklangan.

UKT: EChT-32 mm/s, ley-10\*10<sup>9</sup>/l, a2 globulin-normadan 15% kupaygan, sial kislota va fibrinogen miqdori sezilarli ortgan. RF-1:32, Bugim suyukligi tekshirilganda xira.

- 1.Klinik tashxis kuying va uni asoslang.
2. Revmatoid artritda eng tez kontrakuturaga uchraydigan bugimlar, sababini tushuntiring. Ushbu bugimlarda erta kontraturaning oldini olish
3. RAda va normada bugim suyukligining xususiyati. Farkini ayting
4. Ushbu bemor uchun individual davo rejasini buyuring va davoni asoslab bering
5. RA bazis davosini tulik keltiring. RA da GKS berishga kursatma. prednizolni dozalash va kamaytirib borish tartibi

### **Masala №6**

Bemor 49 yoshda, qul va oyoq mayda bug‘imlarida og‘riqlarga, bilak-panja, tizza, boldir-tovon, yelka bug‘imlarida og‘riq va shishga tushgacha davom etuvchi ertalabki karaxtlikka, bilak-panja bug‘imida xarakat chegaralanganiga, keskin umumiy holsizlikka shikoyat qiladi. Anamnezda: 11 yildan beri kasal. 6 yiddan beri AQB 180/110 mm sim ust ga oshishi, keyinroq yuz va oyoqlari dashishlar bulgan. Obektiv: ahvoli urtacha og‘irlilikda terisi rangpar, yuz va oyoqlarida shishlar bor. Barmoq bug‘imlari deformatsiyaga uchragan, bilak-panja va boldir-tovon bug‘imlari shishgan, harakatlar cheklangan upkalarida vezikulyar nafas. Yurak tonlari bug‘iqlashgan, aortada 2 tonaksenti. AQB 150/90. Puls 80 zARBamin, ritmik. UKT: EChT-32 mm/s, ley- $10 \cdot 10^9 / l$ , a2 globulin-normadan 15% kupaygan, sial kislota va fibrinogen miqdori sezilarli ortgan  
UST: zichligi 1020, oksil-0.099%, leykotsit-8-10/1, eritrotsit-30-45/1.  
RF-1:64, Bugim suyukligi tekshirilganda xira.

### **Savol:**

- 1.Klinik tashxis kuying va uni asoslang.
2. Revmatoidda shikastlanmaydigan bugimlar kaysilar. ENG tez deformatsiyaga uchraydigan bugim kaysi. Sababi, profilaktikasi
3. RAda va normada bugim suyukligining xususiyati. Farkini ayting
4. Ushbu bemor uchun individual davo rejasini buyuring va davoni asoslab bering
5. RA bazis davosini tulik keltiring. RA da GKS berishga kursatmaYu prednizolni dozalash va kamaytirib borish tartibi

### **Masala № 7**

T. ismli 42 yoshli bemor tizzalar va kollar mayda bo‘gimlari ogrigiga, shishganligiga, xarakati cheklanganligiga, ertalabki 2,5-3 soat davom etuvchi karaxtligiga, tirsaklarida 1 sm o‘lchamli tugunlar borligiga, umumiy xolsizlikka shikoyat kilmokda. Bemor suzidan kasallik 2 yil oldin boshlangan. 2 yildan beri

doimiy prednizolon 10mg, nimesulid 100 mg tabletkasini yoki naklofen shamchasini ogrik koldirish uchun. Ob'ektiv: Umumiy axvoli o'rtacha ogirlikda. Ter iva ko'rinib turgan shillik pardalari oqish, toza. Tili nam, karash bilan koplangan. O'pkada 2 tomonlama vezikulyar nafas. Yurak tonlari bo'giklashgan, puls 1 min.da 75 marta. AKB 115/75 mm s.u. Korin yumshoq, og'riksiz. Jigar va talogi kattalashmagan. Ich kelishi va peshob ajralishi me'yoriy. Bilak-kaft, tirsak va tizza bo'gimlarida kontrakturalar aniklanadi. Proksimal falangalararo bo'gimlarida proliferativ o'zgarishlar, boldir va mushaklari atrofiyasi aniqlanadi. Tizzalari shishgan, og'rikli, xarakati cheklangan.

UKT: gemoglobin- 75 g/l, ley- $10^9$ /l, EChT-52 mm/s. KBT: a2 globulin-20%, SRO++, sial kislota va fibrinogen miqdori sezilarli ortgan.

Kul kaftlari rentgenografiyasi: bo'gim oldi osteoporozi, bo'gim yorig'inining torayishi, proksimal falangalararo bo'gimda ko'p sonli uzuratsiyalar

3. To'liq linik tashxis kuying va uni asoslاب bering.
4. Revmatizm bilan kiyosiy takkoslang.
3. Ushbu bemorda kasallikning nechta diagnostik me'zonini anikladitingiz.
4. Ushbu bemor uchun individual davo rejasini buyuring. Yozgan dorilarizni nima masadda bergeningizni izohlang.
5. RA bazis davosi- preparatlari, dozalarini yozing
6. Revmatoidda shikastlanmaydigan bugimlar kaysilar. ENG tez deformatsiyaga uchraydigan bugim kaysi. Sababi, profilaktikasi

## Masala №8

Bemor 49 yoshda, qul va oyoq mayda bug'imlarida og'riqlarga, bilak-panja, tizza, boldir-tovon, yelka bug'imlarida og'riq va shishga tushgacha davom etuvchi ertalabki karaxtlikka, bilak-panja bug'imida xarakat chegaralanganiga, keskin umumiy holsizlikka shikoyat qiladi. Anamnezda: 11 yildan beri kasal. Bir necha bor statsionar davolangan 6 yiddan beri AQB 180/110 mm sim ust ga oshishi, keyinroq yuz va oyoqlari dashishlar bulgan.

Obekтив: ahvoli urtacha og'irlilikda terisi rangpar, yuz va oyoqlarida, qovoqlarida shishlar bor. Barmoq bug'imlar deformatsiyaga uchragan, bilak-panja va boldir-tovon bug'imlar shishgan, harakatlar cheklangan upkalarida vezikulyar nafas. Yurak tonlari bug'iqlashgan, aortada 2 ton aksenti. AQB 150/90. Puls 80 zARBamin, ritmik.

UKT: EChT-32 mm/s, ley- $10^9$ /l, a2 globulin-normadan 15% kupaygan, sial kislota va fibrinogen miqdori sezilarli ortgan

UST: zichligi 1020, oksil-1,32%, leykotsit-5-7/1, eritrotsit-39-45/1.

Kul kaftlari rentgenografiyasi: bo‘g‘im oldi osteoporozi, bo‘g‘im yorig‘ining torayishi, proksimal falangalararo bo‘g‘imda ko‘p sonli uzuratsiyalar

**Savol:**

1. Klinik tashxis kuying va uni asoslang.
2. Revmatoidda shikastlanmaydigan bugimlar kaysilar. ENG tez deformatsiyaga uchraydigan bugim kaysi. Sababi, profilaktikasi
3. RA da normada bugim suyukligining xususiyati. Farkini ayting
4. Ushbu bemor uchun individual davo rejasini buyuring va davoni asoslab bering
5. RA bazis davosini tulik keltiring. RA da GKS berishga kursatma. prednizolonni dozalash va kamaytirib borish tartibi. Ushbu bemor uchun metotreksatga retsept yozing va ichish tartibini tushuntiring

**Masala №9**

55yoli bemor vrachga quyidagi shikoyatlar bilan murojaat kildi: tizza va tos-son bug‘imlardagi xarakatda zurayadigan og‘riqlarga, ogriklarning kechga borib kuchayishiga, tos-son bug‘imlarda xarakat cheklanishiga. Oxirgi 1 xافتада tusatdan keskin xarakat natijasida ung tizza bugimida ogrik kuchayib ketgan

Anamnezidan uzini 6-7 yildan beri kasal deb xisoblaydi. Oilada bu kasallik 2 ta opasida xam bor. Strukturum tabletkasini, kalsemin advans va ogrikni kamaytirish uchun suaron 100 mg tabletkasini ichadi. Obektiv: umumiy axvoli qoniqarli. Bemor ortiqcha tana vazniga ega. Teri va shilliq qavtlari odatdagи rangda. Qulda distal falangalar aro bugimlarda ustki yuzasida, terida mehayda tugunchalar aniqlanadi. Tizza bug‘imida defiguratsiya, paypaslaganda mahalliy xarorat tizza soxasida yukori boldir soxasiga nisbatan xarakatda qirsillash va og‘riq. Tos-son bug‘imlarda xarakatlar og‘riqli va chegaralangan. Ichki azolarda uzgarishsiz.

Tizza bo‘g‘imi rentgenogarfiyasi: bo‘g‘im yorig‘i toraygan, epifizda subxonral kistalar aniqlanadi.

1. Klinik tashxis kuying va uni asoslang.
2. o‘ng tizza bo‘g‘imida keskin ogrik paydo bo‘lishini nima bilan bog‘laysiz
3. Kasalikning rentgenologik stadiyalarini ayting. Ushbu bemorda rengenologik kaysi boskichi aniklandi
4. Ushbu bemor uchun individual davo rejasini buyuring va davoni asoslab bering
5. Laborator tekshiruvlardan kanday natijalar kutasiz (UKT, UST, KBT)

**7. Test savollari**

1. Revmatoid artritda bo‘g‘im funksional yetishmovchiligining II darajasiga xos:

- a) o‘z o‘ziga xizmat qilish saqlanmagan
- b) professional mexnatga layoqatlik saqlangan
- c) professional mexnatga layoqatlik saqlanmagan
- d) professional mexnatga layoqatlik chegaralangan
- e) o‘z o‘ziga xizmat qilish chegaralangan

2. *Revmatoid artritni davolashda bazis preparat:*

- a) prednizolon
- b) delagil
- c) ortofen
- d) rumalon
- e) kolxitsin

3. *Revmatoid artritni davolashda bazis preparatlarga kirmaydi:*

- a) delagil
- b) voltaren
- c) metotreksat
- d) D- penitsillamin
- e) salazopiridozin

4. *Revmatoid artritning erta diagnostikasiga qanday belgi xos:*

- a) revmatoid tugunchalar
- b) bo‘yin umurtqalarini zararlanishi
- c) ulnar deviatsiya
- d) ertalabki karaxtlik
- e) suyaklararo mushaklar atrofiyasi

5. *Revmatoid artritning I rentgenologik bosqichida kuzatiladi:*

- a) bitta yoki ikkita uzuralar
- b) bir nechta uzuralar
- c) bo‘g‘imlar aro tirkishning torayishi
- d) bo‘g‘im atrofi osteoporozi
- e) osteoporoz va bo‘g‘imlararo tirkishning torayishi

6. Revmatoid artritningqaysi rentgenologik bosqichiga uzuratsiya xos:

- a) I
- b) II
- c) III
- d) IV
- e) I va II

7. Revmatoid artritda 2 rentgenologik o‘zgarish:

- a) bo‘g‘im oldi osteoporozi
- b) atlant-aksipital bo‘g‘im sohasida chala chiqishlar
- c) osteofitlar

- d) tovon shporalari
  - e) kalsifikatlar
8. Revmatoid artrit uchun xarakterli 2 ko‘rsatkich:
- a) ijobiy lateks-test
  - b) ijobiy Vaaler-Rouz reaksiyasi
  - c) antistreptolizin-0 yuqori titri
  - d) monoklonal oqsillar paydo bo‘lishi
  - e) siydikda Bens-Jons oksilining paydo bulishi
9. Revmatoid artritda Felti sindromiga xos bo‘lgan 3 belgini ko‘rsating:
- a) pansitopeniya
  - b) taloq kattalashishi
  - c) periferik limfatik tugunlarining kattalashishi
  - d) pansitoz
  - e) yurak kengayshi
  - f) revmatoid tuguncha
10. Revmatoid artritda 3 xil bo‘g‘im funksional yetishmovchiligini ko‘rsating:
- a) BFE- I - professional qobiliyati cheklangan
  - b) BFE- II - professional qobiliyati yo‘qolgan lekin o‘ziga xizmat kila oladi
  - c) BFE- III - boshqalar xizmatiga muxtoj
  - d) BFE- II - professional qobiliyati cheklangan
  - e) BFE- I - professional qobiliyati yo‘qolgan lekin o‘ziga xizmat kila oladi
  - f) BFE- III - professional qobiliyati yo‘qolgan lekin o‘ziga xizmat kila oladi
11. Revmatoid omilni aniqlashda qo‘llaniladigan 3 testni ko‘rsating:
- a) lateks-test
  - b) Vaaler-Rouz sinamasi
  - c) revmatoid rozetka sinamasi (immunopresipitatsiya)
  - d) NST-test
  - e) Gregersen sinamasi
  - f) S-reaktiv oqsil
12. Revmatoid artritning boshqa kasalliklar bilan qo‘silib kelishining mumkin bo‘lgan 3 variantini tasnif bo‘yicha ayting:
- a) osteoartroz bilan
  - b) revmatik isitma bilan
  - c) biriktiruvchi to‘qimaning boshqa tizimli kasalliklari bilan
  - d) pielonefrit bilan
  - e) glomerulonefrit bilan
  - f) amiloidoz bilan
13. Revmatoid artritni davolashda qo‘llanilishi shart bo‘lgan preparatlarning 3 guruhini ko‘rsating:

- a) bazis preparatlar
- b) yallig‘lanishga qarshi nosteroid vositalar
- c) glyukokortikoidlar
- d) V guruh vitaminlari
- e) anabolik steroidlar
- f) kaliy preparatlari

14. Revmatoid artritda plazmaferezga 3 ko‘rsatma:

- +odatdagi yallig‘lanishga qarshi va bazis davo samarsizligi
- kasallikning har qanday kechishi
- +krioglobulinemik vaskulit bilan asoratlanishi
- amiloidoz bilan asoratlanishi
- +eritropoetinga antitanalar chaqirgan gemoliticheskoy anemiya bilan asoratlanishi
- YaQNP bilan davoning samarasizligi

15. Revmatoid artritda 3 rentgenologik o‘zgarishlar:

- a) bo‘g‘im oldi osteoporozi
- b) atlant-aksipital bo‘g‘imda chala chiqishlar
- c) bo‘g‘im yorig‘i torayishi
- d) periostit
- e) “qo‘llar chashkada” tipidagi destruksiya
- f) osteofitlar

16. Erta revmatoid artritni tashxislashda qaysi 3 simptomning ahamiyati katta:

- a) ertalabki karaxtlik
- b) qo‘l siqish kuchi kamayishi
- c) proksimal falangalararo bo‘g‘imlar shishi
- d) Axill payi paypaslanganda og‘riq
- e) qo‘l panjasи lateraldeviatsiyasi
- f) teri osti tugunchalari

17. Revmatoid artritning 3 klinik belgilarini ko‘rsating:

- a) 1 soatdan kam bo‘lmagan ertalabki karaxtlik
- b) qo‘l panjalarining turg‘un simmetrik artriti
- c) shifokor tomonidan aniqlanadigan bosib ko‘rliganda og‘riqlar
- d) Geberden tugunchalari
- e) Bushar tugunchalari
- f) xalqasimon eritema

18. Revmatoid artritda maxalliy yallig‘lanish belgilarining 3 belgisini ko‘rsating:

- a) shish va og‘riq

- b) giperemiya va gipertermiya
- c) funksiya buzilishi
- d) ekssudatsiya
- e) proliferatsiya
- f) gipermobilnost

19. Revmatoid artrit faolligini ko‘rsatuvchi 4 o‘tkir fazali sinamani ko‘rsating:

- a) qonda fibrinogen miqdorining oshishi
- b) S-reakтив oqsilning oshishi
- c) alfa- 1, alfa- 2- globulinlar miqdorining oshishi
- d) EChT tezlashishi
- e) qonda fibrinogen miqdorining kamayishi
- f) S-reakтив oqsilning kamayishi
- g) alfa-1, alfa-2-globulinlar miqdorining kamayishi
- h) EChT sekinlashishi

20. Revmatoid artritda biriktiruvchi to‘qimaning asosiy moddasi degradatsiyasida miqdori oshuvchi 4 test-moddaning nomini ko‘rsating:

- a) oksiprolin
- b) sial kislotalari
- c) neyramin kislota
- d) defenilamin sinamasi
- e) timol sinamasi
- f) gaptoglobin
- g) yodli sinama
- h) sinil kislota

21. Bo‘g‘imlarda revmatoid artrit uchun xos bo‘lgan 4 patologik o‘zgarishni ko‘rsating:

- a) yarim chiqishlar
- b) ankilozlanish
- c) bursitlar
- d) kontrakturalar
- e) gipermobillik
- f) proliferatsiya
- g) tendovaginitlar
- h) amiotrofiya

22. Revmatoid artritning visseral turida tavsiya qilinadi:

- a) immunosuppressorlar

- b) oltin preparatlari
- c) antiagregantlar
- d) NYaQV
- e) gormonal preparatlar

23. Revmatoid artritda kuzatilmaydigan belgi:

- a) Geberden tugunchalari
- b) mushaklar atrofiyasi
- c) revmatoid tugunchalar
- d) proksimal falangalararo va bilak-panjabo‘g‘imlari zararlanishi
- e) ertalabki karaxtlik

24. Revmatoid artritda ichki a’zolar zararlanishining qaysi biri kuzatilmaydi:

- 1) miokardit
- 2) birlamchi o‘choqli kardioskleroz
- 3) buyrak amiloidozi
- 4) mitral klapan yetishmovchiligi
- 5) fibrozlanuvchi alveolit

25. Oltin preparatlari bilan davolaganda qar bir in’eksiyadan keyin qaysi tahlil o’tkaziladi?

- 1) qonda mochevina va kreatinin miqdorini aniqlash
- 2) qonda umumiy oqsil miqdorini aniqlash
- 3) qon va peshob umumiy tahlili
- 4) koagulogramma
- 5) revmatoid omil

## **8. OSKI UCHUN NAZORAT SAVOLLARI:**

1. RA tavsifi va etiologiyasi.
2. RA patogenezi.
3. RA kasalligi klassifikatsiyasi.
4. RA klinikasi.
5. RA diagnostikasi.
6. RA asoratlari.
7. RA diagnostik me’zonlari
8. RA differensial diagnostikasi.
9. RA davolash.
10. RA reabilitatsiya qilish chora-taddirlari

## **9. KO'RGAZMA QUROLLARI:**

Mavzu bo'yicha bemorlar kuratsiyasi, kasallik tarixi, rolli o'yinlar ssenariysi, grafik organayzerlar, EKG, buyrak va yurak UZIsi, videorolik.

## **10. Tarqatma materiallar:**

Umumiy qon va siyidik tahlili, bioximik qon tahlili, retseptlar, EKG, vaziyatli masalalar, testlar.

## **11. Adabiyotlar ro'yxati**

1. Диагностика болезней внутренних органов. 7 том. Учебное пособие. А.Н. Окороков. Медецинская литература, 2013г.
2. Лечение болезней внутренних органов. 3 том. Учебное пособие. А.Н. Окороков. Медецинская литература, 2013г.
3. Harison's principles of internal medicine. 21 th edition-2021y.
4. Насонова В.А., Насонов Е.Л., Алекперов Р.Т. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний. - Изд-во «Литтерра», 2007. – 448 с.
5. Ревматология: национальное руководство / Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – М.: ГЕОТАР – Медиа, 2008. – 720 с.
6. Ревматология: Клинические рекомендации / Под ред. акад. РАМН Е.Л. Насонова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2010. – 752
7. Биологическая терапия в ревматологии. / Я.А. Сигидин, Г.В. Лукшина. –М.: Медитсина, 2007. - 179 с.

## **Internet saytlari:**

1. <https://rpht.com.ua/ru/archive/2011>
2. <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/>
3. <https://ppt-online.org/30603>
4. <http://www.myshared.ru/amp/1407384/>
5. <http://www.myshared.ru/slide/1125115/>