

REUMATOLÓGIAI SZAKVIZSGA

1. Elméleti tételek

1.1. ETIOLÓGIA, PATOGENEZIS

- Környezeti ártalmak szerepe reumatológiai kórképekben
- A reumatológiai betegségek genetikai és epigenetikai vonatkozásai
- A csontszövet és porcszövet jellemzői
- A synoviális hártya és a synoviális folyadék jellemzői
- Az ízületek típusai, jellemzői (anatómia, biomechanika, funkció)
- A mozgásszervi rehabilitáció alapjai
- Gerinc (anatómia, funkció)
- Perifériás ízületek (anatómia, funkció)
- A csontanyagcsere szabályozása
- Szisztémás autoimmun kórképek immunpatológiai jellemzői
- Fő hisztokompatibilitási komplex, a HLA rendszer jelentősége reumatológiai kórképekben
- Az immunrendszer felépítése, a specifikus immunválasz szabályozása, a nem-specifikus védekezés elemei
- Epidemiológiai alapfogalmak (prevalencia, incidencia, odds hányados, relatív rizikó, stb.)
- Az immunológiai laboratóriumi diagnosztika és differenciáldiagnosztika általános gyakorlati kérdései
- Spondyloarthritisek etiopatogenezise
- RA etiopatogenezise
- Patológiai és radiológiai elváltozások rheumatoid arthritisben
- Patológiai és radiológiai elváltozások arthritis psoriaticában
- SLE etiopatogenezise
- Arthrosis (epidemiológia, patológia, etiopatogenezis, rizikófaktorok)
- A húgysav anyagcsere és a köszvény patofiziológiája
- Osteoporosis (epidemiológia, etiopatogenezis)
- A csontok és a kötőszövet fejlődési rendellenességei
- Az osteomalacia formái, etiopatogenezisük, a hyperparathyreosis kialakulása és formái

- A Paget-kór etiológiája
- Autoimmun hátterű reumatológiai kórképek és a terhesség
- Reumatológiai betegségek szemészeti tünetei
- Bőrtünetek reumatológiai betegségekben
- Idegrendszeri érintettség autoimmun reumatológiai kórképekben
- Cardio- és cerebrovascularis szövődmények autoimmun reumatológiai kórképekben
- Endokrin- és anyagcsere (diabetes mellitus, tárolási betegségek, lipid anyagcserezavar, stb.)-betegségek mozgásszervi vonatkozásai
- A hematológia és reumatológia határterületei
- Paraneoplasziás szindrómák, reumatológiai kórképekhez asszociált tumorok
- Tüdőbetegségek mozgásszervi vonatkozásai
- A gasztroenterologia és reumatológia határterületi kérdései
- Fül-orr-gégészeti és sztomatológia vonatkozások reumatológiai kórképekben
- Urológiai és nefrológiai elváltozások reumatológiai kórképekben
- Infektológiai vonatkozások reumatológiai kórképekben
- A reumatológiai kórképek pszichológiai és pszichiátriai vonatkozásai
- Ízületi gyulladások és májbetegségek, HBV és HCV infekciók jelentősége a reumatológiában

1.2. TÜNETTAN, DIAGNOSZTIKA, DIFFERENCIÁLDIAGNOSZTIKA

- Gyulladásos aktivitás, károsodás és súlyosság értékelése a reumatológiában
- A leggyakoribb reumatológiai kórképekben használatos indexek, az életminőség értékelése a reumatológiában
- Az ízületi folyadék diagnosztikája
- Laboratóriumi vizsgálatok a reumatológiában, autoantitest diagnosztika, HLA meghatározás indikációja
- Röntgenvizsgálatok szerepe a reumatológiában
- Izotóp, CT, és MR vizsgálatok jelentősége a mozgásszervi diagnosztikában
- Ízületi ultrahangvizsgálat
- Artroszkópia indikációi
- A protézis műtétek indikáció és kontraindikációi
- Csontanyagcsere laboratóriumi markerei, a csont ásványianyag tartalmának mérése, a törési rizikó előrejelzése (FRAX)
- Mono- oligo- és polyarthritisek diagnosztikája, differenciáldiagnosztikája
- Kristály-indukálta arthritisek tünetei,diagnosztikája

- Korai arthritisek diagnosztikája, differenciáldiagnosztikája
- RA klinikai tünetei, diagnosztikai kritériumai
- RA extraartikuláris manifesztációi, diagnosztikája
- Laboratóriumi elváltozások RA-ban
- Köszvény klinikai tünetei, differenciáldiagnosztikája
- Primer és szekunder Raynaud-szindróma tünetei és diagnosztikája, differenciáldiagnosztikája
- Az NDC tünetei és diagnosztikája
- Primer és szekunder antifoszfolipid szindróma tünetei, diagnosztikája
- SLE (klinikai tünetek, diagnosztikai kritériumok, súlyos szervi manifesztációk)
- Szisztémás sclerosis (klasszifikáció, klinikai tünetek, diagnosztikai kritériumok)
- Neuropathiák a reumatológiai gyakorlatban (klinikai tünetek, differenciáldiagnosztika)
- A heveny derékfájdalom differenciáldiagnosztikája
- Krónikus lumbago differenciáldiagnosztikája
- Osteoporosis (klinikai tünetek, diagnosztika)
- Szekunder osteoporosisok tünetei ,diagnosztikája, hyperparathyreosis diagnosztikája
- Osteomalaciák differenciáldiagnosztikája
- Gyermekkori reumatológiai kórképek formái, elkülönítő diagnosztikájuk
- A juvenilis idiopathiás arthritis tünetei és klasszifikációja
- Infekciózus arthritis, osteomyelitis tünetei, diagnosztikája
- A tuberkulózis reumatológiai jelentősége
- Lyme-kór tünetei, diagnosztikája
- Vírusfertőzésekhez társuló arthritisek tünetei, diagnosztikája
- Reactiv arthritisek tünetei, diagnosztikája
- Spondylitis ankylopoetica tünetei, típusos radiológiai elváltozásai, klasszifikációja
- Arthritis psoriatica tünetei és diagnosztikája
- IBD-hez társult spondyloarthritisek tünetei, diagnosztikája
- A nagyereket érintő vasculitisek tünetei, diagnosztikája
- A közepes ereket érintő vasculitisek tünetei, diagnosztikája
- ANCA-asszociált és immunkomplex- asszociált kisérvasculitisek tünetei, diagnosztikája
- MCTD, overlap szindrómák tünetei, diagnosztikája
- Myositisek tünetei,diagnosztikája
- Myopathiák, szteroid- és egyéb gyógyszer-indukálta myopathiák tünetei, diagnosztikája
- Izom fájdalommal, izom gyengeséggel járó állapotok differenciáldiagnosztikája.
- Sjögren-szindróma tünetei, kritériumai

- Polychondritis tünetei,diagnosztikája
- Polymyalgia rheumatica, arteriitis temporalis tünetei, diagnosztikája
- Behcet-kór tünetei, diagnosztikája
- Csípőízületi arthrosis tünetei, diagnosztikája
- Térdízület arthrosis tünetei, diagnosztikája
- A felső végtagok és a láb arthrosisa tünetei, diagnosztikája
- Degeneratív eredetű nyaki gerincbetegségek tünetei, diagnosztikája
- A háti gerinc nem gyulladásos eredetű elváltozásai tünetei, diagnosztikája
- A lumbalis gerinc degeneratív elváltozásainak tünetei, diagnosztikája
- Discus hernia, radiculitisek, akut lumbago kialakulása, tünettana, diagnosztikai lépések
- Krónikus derékfájás kialakulása, tünettana, diagnosztikája
- Tenosynovitisek, epicondylitisek és bursitisek tünetei, diagnosztikája
- A vállízületet körülvevő lágyrészek betegségeinek tünettana, diagnosztikája
- Fibromyalgia tünetei, kritériumai
- Felty-szindróma, felnőttkori Still-betegség és Caplan- szindróma tünetei, diagnosztikája
- Villonodularis synovitis, hydrops articularum intermittens tünetei, diagnosztikája
- Multicentrikus reticulohistiocytosis, sarcoidosis, amyloidosis tünettana, diagnosztikája
- Neurogén arthropathiák tünettana, Charcot-ízület kialakulása, tünetei
- A temporomandibularis ízületet érintő megbetegedések, hypertrophiás osteoarthropathia tünetei, diagnosztikája
- Dupuytren-szindróma, metatarsalgia, Morton neuralgia tünetei, diagnosztikája
- Felső végtagi alagút-szindrómák klinikai és elektrofiziológiai diagnosztikája, mellaskimeneti szindrómák tünetei, diagnosztikája
- Alsó végtagi alagút szindrómák. klinikai és elektrofiziológiai diagnosztikája
- Aszeptikus csontnecrosisok tünetei, diagnosztikája
- A Paget-kór tünetei és diagnosztikája
- Algodystrophiák, kéz-váll szindróma tünetei, diagnosztikája
- Csontdaganatok diagnosztikája
- Gerinccsatorna-szűkület tünetei, diagnosztikája
- A mellkasi fájdalom differenciáldiagnosztikája
- Leggyakoribb bursitisek tünetei, diagnosztikája
- DISH szindróma tünetei, diagnosztikája
- Acromegalia mozgásszervi elváltozásainak tünetei, diagnosztikája
- Az ismeretlen eredetű láz (FUO) differenciáldiagnosztikája
- Febris rheumatica tünetei, diagnosztikája

- Autoinflammációs kórképek gyermek- és felnőttkorban
- A kötőszövet veleszületett betegségei, Marfan-szindróma, hypermobilitási szindróma tünetei, diagnosztikája

1.3. TERÁPIA

- NSAID-ek alkalmazása a reumatológiában
- Fájdalomcsillapítás a reumatológiában (felosztás és irányelvek)
- Kortikoszteroid kezelés hatásai, mellékhatásai, adagolás módjai, indikációi
- Konvencionális, szintetikus DMARD terápia a reumatológiában
- DMARD terápia RA-ban
- A metotrexat, azathioprin, mycophenolat, cyclosporin, leflunomid adagolása, ellenőrzése
- A leggyakrabban alkalmazott gyógyászati segédeszközök
- A fizioterápia szerepe a mozgásszervi betegségek kezelésében
- Fizioterápiás kezelések – elektroterápia
- Fizioterápiás kezelések – fototerápia, ultrahang
- Fizioterápia – termoterápia, hidroterápia
- A gyógytorna és a masszázs szerepe a reumatológiában
- Balneoterápia
- A leggyakrabban alkalmazott ortopéd-sebészeti beavatkozások a reumatológiában
- Synoviorthesisek
- RA kezelése, terápiás alapelvek, terápiás célérték (T2T)
- Biológiai terápia fogalma, lehetőségei, reumatológiai indikációi, Biológiai terápiához szükséges szűrések, monitorozás, dokumentáció
- Biológiai terápia mellékhatásai, ellenjavallatai
- Biológiai terápia RA-ban
- Biológiai terápia spondyloarthritisekben
- Rehabilitációs kezelési lehetőségek RA-ban
- A leggyakrabban végzett műtéti beavatkozások RA-ban
- A köszvény kezelése
- Nem differenciált collagenosis (gondozás, nyomonkövetés, terápia)
- SLE (kezelés, a terápia hatásosságának lemérése, gondozási alapelvek). T2T SLE-ben.
- Szisztémás sclerosis (kezelés, a terápia hatásosságának lemérése, gondozási szempontok)
- Az arthrosis kezelése, gyógyszeres lehetőségek
- Akut lumbago kezelése

- A krónikus derékfájás kezelése
- Az osteoporosis terápiája
- Szekunder osteoporosisok kezelése
- Osteomalaciák kezelése
- Paget-kór kezelése
- Gyermekkori reumatológiai kórképek terápiája
- Idősek reumatológiai betegségei kezelésének speciális szempontjai

2. Gyakorlati szakvizsga követelmények

2.1. **TESZTVIZSGA** – 30 KÉRDÉS, EGY HELYES VÁLASZTÁS 4 KÉRDÉSBŐL

2.2. **BETEGVIZSGÁLAT**

a. Anamnézis-felvétel

- i. általános belgyógyászati, mozgásszervi, immunológiai anamnézis
- ii. a reumatológiai betegségek diagnózisához vezető és a differenciáldiagnózist biztosító tünetek helyes értékelése (pl. gyulladós vs mechanikai eredetű tünetek, ízületi, csont, periarticularis lágyrész, neuropathiás, zsigeri kisugárzó fájdalmak differenciálása, a szisztémás autoimmun betegségek főbb tüneteinek kiderítése)
- iii. gyógyszeres, családi, szülészeti anamnesztikus adatok megfelelő értékelése
- iv. betegségaktivitásra, illetve károsodásra utaló tünetek elkülönítése
- v. anamnesztikus adatok helyes értékelése a funkcionális státusz, illetve annak esetleges progressziójának megítélésében

b. Teljes körű belgyógyászati vizsgálat

c. A reumatológiai betegségekben előforduló típusos bőrtünetek felismerése

d. Teljes körű mozgásszervi vizsgálat

- i. ízületek, gerinc vizsgálata
- ii. enthesitisek, alagút szindrómák vizsgálata
- iii. szisztémás autoimmun betegségekben előforduló speciális fizikális tünetek észlelése, értékelése (pl. sclerodactylia, Jaccoud-arthropathia, calcinosis, sicca eltérések, arteriitis temporalis, stb.)
- iv. izomerő megítélése izomcsoportonként

- v. fizikális vizsgálattal megítélt főbb aktivitási pontrendszerek (DAS28, 66/68 ízületi score, BASDAI, BASFI, BASMI, módosított Rodnan skin score, enthesitis indexek, stb.)
- e. Tájékozódó neurológiai vizsgálat, a cervicalis és lumbalis gyökök és a gyakoribb alagút szindrómák anatómiájának és fizikális vizsgálatának ismerete
- f. A panaszok és fizikális jelek alapján iránydiagnózisok, kivizsgálási stratégia felállítása
- g. A beteg rendelkezésre álló leletei alapján diagnózis felállítása, differenciáldiagnózis, esetleges további vizsgálatokra vonatkozó javaslatok, terápia megtervezése

2.3. VIZSGÁLATI LELETEK ÉRTÉKELÉSE

a. Módszer

- i. kivetített képek felismerése – klinikai képek, radiológiai képek, eszközös vizsgálati eredmények, szövettani vizsgálatok képi anyagának értékelése – 50 kép, 1 kép/30 másodperc léptetéssel
- ii. betegágy mellett leletek értékelése

b. Anyag

i. Radiológiai képek

Gerinc: sacroileitis, degeneratív betegségek és spondyloarthritisok jellegzetes eltérései hagyományos röntgenképeken és MRI képeken, főbb MRI szekvenciák és azok indikációinak, értékelésének alapjai

Perifériás ízületek: rheumatoid arthritis, arthritis psoriatica, köszvény, arthrosisok hagyományos röntgenképei

Metabolikus csontbetegségek jellegzetes eltérései: osteoporosis, osteomalacia, Paget-kór, hyperparathyreosis, stb.

- ii. Kapillármikroszkópos alapismeretek, a vizsgálat kivitelezése, jellegzetes eltérések felismerése beteg vizsgálata vagy kép megtekintése alapján

- iii. Ízületi folyadék makroszkópos, mikroszkópos vizsgálata, laboratóriumi vizsgálatának alapelvei (fehérvérsejtszám, kristály-analízis, bakteriológia)

2.4. PUNKCIÓK

- a. Ízületi punkció indikációi, kontraindikációi, kivitelezése, beadandó gyógyszer adagja. Térd, boka, humeroscapularis ízület, könyök, csukló, MCP, PIP ízület punkciók, ha lehetséges, synovia lebecsátása, ha szükséges, intraarticularis injekció beadása
- b. Lágyrész punkciók indikációi, kontraindikációi, kivitelezése, beadandó gyógyszerek adagja. Injekció beadása subacromialis térbe, bicepsín, epicondylus lateralis, carpalis, ulnaris, pyramidalis, femoralis, medialis és lateralis tarsalis alagút, Morton féle neurinoma területére, paravertebralis, Lange és epidurális injekciók beadása

2.5. MOZGÁSSZERVI ULTRAHANG

Indikációk, lehetséges felhasználási lehetőségek, rövid alapelvek. Tájékoztató ultrahang vizsgálat végzése (az ultrahang tanfolyamon ismertetett követelményeknek megfelelően), rotátorköpeny gyulladás, sérülés, váll-, csukló-, kéz kisízületi, térd-, boka-, csípőízületi gyulladásos aktivitás (power Dopplerrel), folyadékgyülem vizsgálata, Baker cysta azonosítása, punkció indikációjának felállítása, helyének kiválasztása

3. Ajánlott irodalom

- Bijlsma J. (szerk).: EULAR textbook on rheumatic diseases (utolsó kiadás)
- Czirják L.: Reumatológia. Sopiane-Med Kft., 2010.
- Czirják L.: Klinikai Immunológia. Medicina Könyvkiadó, 2006.
- Hochberg M. et al.: Rheumatology (utolsó kiadás)
- Hoppenfeld S.: A gerinc és a végtagok fizikális vizsgálata. Medicina Könyvkiadó, 2009.
- Kelley W. et al.: Textbook of rheumatology (utolsó kiadás)
- Kómár J.: Alagút szindrómák és egyéb kompressziós mononeuropathiák. White Golden Book Kft., 2002.
- Poór Gy (szerk).: A reumatológia tankönyve. Medicina Könyvkiadó, 2015.
- Poór Gy.: Biológiai terápia a hazai reumatológiai gyakorlatban. Medicina Könyvkiadó, 2017.
- Poór Gy.: Osteoporosis és más metabolikus csontbetegségek a klinikai gyakorlatban. Medicina Könyvkiadó, 2010.
- Szekanecz Z. (szerk): Reumatológia. Springmed Kiadó, 2011.
- Szekanecz Z., Nagy Gy. (szerk): A reumatológia kézikönyve (megjelenés alatt)
- Tulassay Zs. (szerk).: A belgyógyászat alapvonalai – vonatkozó fejezetek. Medicina Könyvkiadó, 2016.
- A Magyar Reumatológia c. folyóirat utolsó öt évben megjelent számai