

D2 / PO
nr

WE 140

R 61

B

REUMATOLÓGIA

Egyetemi jegyzet

Szerkesztette: dr. Szekanecz Zoltán

SpringMed Kiadó • 2011

TARTALOM

| | |
|--|----|
| ELŐSZÓ | 13 |
| 1. MOZGÁSSZERVI PROPEDEUTIKA (Szekanecz Zoltán) | 15 |
| 1.1. Bevezetés | 15 |
| 1.2. Anamnéziszfelvétel | 15 |
| 1.3. Fizikális vizsgálat | 18 |
| 1.4. Laboratóriumi vizsgálatok | 22 |
| 1.4.1. Vérvizsgálatok | 22 |
| 1.4.2. Vizeletvizsgálatok | 26 |
| 1.4.3. A synoviális folyadék vizsgálata | 26 |
| 1.5. Képalkotó és egyéb műszeres vizsgálatok | 27 |
| 1.5.1. Hagyományos röntgenfelvétel | 27 |
| 1.5.2. Izotópdiagnosztika | 28 |
| 1.5.3. Computertomographia (CT) | 29 |
| 1.5.4. Mágneses rezonanciás (MR) vizsgálat | 29 |
| 1.5.5. Mozgásszervi ultrahang | 29 |
| 1.5.6. Egyéb műszeres vizsgálatok | 30 |
| 1.6. Biopsziák és szövettani vizsgálatok | 30 |
| 1.7. Konzultációk | 31 |
| 2. A REUMATOLÓGIAI BETEGSÉGEK PATOGENEZISE (Nagy György) | 33 |
| 2.1. Bevezetés | 33 |
| 2.2. Az autoimmun-reumatológiai betegségek genetikája | 34 |
| 2.2.1. MHC gének | 34 |
| 2.2.2. Egyéb genetikai tényezők | 36 |
| 2.3. Környezeti tényezők, fertőzések | 39 |
| 2.4. Klinikai tüneteket megelőző immunregulációs zavar és autoimmunitás | 40 |
| 2.4.1. Anti-DNS antitestek | 41 |
| 2.4.2. Autoantitestek és autoreaktív T-sejtek RA-ben | 42 |

| | |
|---|----|
| 2.5. Klinikai tünetek kezdete, a betegséget kiváltó okok | 42 |
| 2.6. Effektormechanizmusok a gyulladásos folyamat fenntartásában és szabályozásában | 43 |
| 2.6.1. T-lymphocyták aktivációja és T-sejt-szubpopulációk autoimmun betegségekben | 43 |
| 2.6.2. B-lymphocyták funkciói, szerepük autoimmun betegségekben | 48 |
| 2.6.3. Monocyták, macrophagok | 50 |
| 2.6.4. Dendritikus sejtek | 51 |
| 2.6.5. Cytokinek, chemokinek | 52 |
| 2.6.6. Az immunrendszer sejtjeinek vándorlása, angiogenezis | 53 |
| 2.7. A krónikus gyulladás késői következményei: szöveti destrukció | 54 |
| | |
| 3. ARTHRITISEK ÉS AUTOIMMUN KÓRKÉPEK DIFFERENCIÁL-DIAGNOSZTIKÁJA (Szűcs Gabriella) | 56 |
| 3.1. Alapvető eldöntendő kérdések | 56 |
| 3.2. Tünetorientált differenciáldiagnosztika | 57 |
| 3.2.1. Az ízületi folyamat alapvető szempontjai | 57 |
| 3.2.2. Extraarticularis manifesztációk | 59 |
| 3.2.3. Laboratóriumi és képalkotó vizsgálatok | 61 |
| | |
| 4. GYÓGYSZERES TERÁPIA (Szekanecz Zoltán) | 63 |
| 4.1. Bevezetés | 63 |
| 4.2. Nem szteroid gyulladáscsökkentő szerek | 63 |
| 4.2.1. Hatásmechanizmus, alkalmazás | 64 |
| 4.2.2. Mellékhatások, kockázatok | 67 |
| 4.2.3. Gyógyszer-interakciók | 69 |
| 4.2.4. COX enzim, izoenzimek | 69 |
| 4.3. Az ízületi porc pótlása: az arthrosis „bázisterápiája” | 71 |
| 4.4. Kortikoszteroidok | 71 |
| 4.5. Hagyományos immunszuppresszió – bázisterápiája | 73 |
| 4.6. Biológiai (célzott) terápia | 77 |
| 4.7. Az osteoporosis gyógyszerei | 81 |
| 4.7.1. Az osteoporosis bázisterápiája | 81 |
| 4.7.2. Antireszorptív szerek | 83 |
| 4.7.3. A csontépítést fokozó és kettős hatású szerek | 86 |
| | |
| 5. FIZIO-BALNEOTERÁPIA (Roberto Gomez) | 88 |
| 5.1. A fizioterápia fogalma | 88 |
| 5.2. A fizioterápia felosztása | 88 |
| 5.3. Elektroterápia | 90 |

| | |
|--|-----|
| 5.3.1. Kisfrekvenciás elektroterápia | 90 |
| 5.3.2. Középfrekvenciás elektroterápia | 95 |
| 5.3.3. Nagyfrekvenciás elektroterápia | 95 |
| 5.4. Fototerápia | 95 |
| 5.5. Mechanoterápia | 96 |
| 5.5.1. Ultrahang-terápia | 96 |
| 5.6. Balneoterápia, hidroterápia | 98 |
| 5.6.1. Termálfürdő-kezelés (balneoterápia) | 98 |
| 5.6.2. Hidroterápiák | 99 |
| | |
| 6. MOZGÁSTERÁPIA (Némethné Gyurcsik Zsuzsanna) | 101 |
| 6.1. Bevezetés | 101 |
| 6.2. Az akut szak teendői | 101 |
| 6.3. A krónikus szak teendői és mozgásterápiás céljai | 102 |
| 6.3.1. Gerincbetegségek esetén | 102 |
| 6.3.2. Váll-vállöv érintettsége | 103 |
| 6.3.3. Könyök | 104 |
| 6.3.4. Csukló, kéz | 106 |
| 6.3.5. Csípő | 106 |
| 6.3.6. Térd | 107 |
| 6.3.7. Boka, láb | 107 |
| | |
| 7. A REHABILITÁCIÓ ELVEI ÉS GYAKORLATA REUMATOLÓGIAI KÓRKÉPEKBEN (Vekerdy-Nagy Zsuzsanna) | 111 |
| 7.1. A rehabilitáció általános fogalmai | 111 |
| 7.2. Reumatológiai betegségekben várható rehabilitációs szükségletek | 112 |
| 7.3. Gyulladásos betegségek: rheumatoid arthritis | 114 |
| 7.4. Jellegetességek más eredetű gyulladásos betegségekben | 116 |
| 7.4.1. Arthritis psoriatica (APs) | 116 |
| 7.4.2. Spondylitis ankylopoetica (SPA) | 116 |
| 7.5. Degeneratív betegségek | 117 |
| 7.5.1. A térdízület rehabilitációja | 117 |
| 7.5.2. A csípőízület rehabilitációja | 118 |
| 7.5.3. A vállízület rehabilitációja | 120 |
| 7.5.4. A gerinc rehabilitációja | 121 |
| 7.6. Szisztémás autoimmun-reumatológiai kórképek | 122 |
| | |
| 8. RHEUMATOID ARTHRITIS ÉS ROKON KÓRKÉPEK (Surányi Péter) | 125 |
| 8.1. Definíció | 125 |

| | |
|--|-----|
| 8.2. Epidemiológia | 125 |
| 8.3. Patomechanizmus | 126 |
| 8.4. Panaszok és tünetek | 129 |
| 8.4.1. Kezdeti klinikai kép, mozgásszervi elváltozások | 129 |
| 8.4.2. Extraarticularis megnyilvánulások | 131 |
| 8.5. Diagnosztika | 133 |
| 8.5.1. Laboratóriumi vizsgálatok | 133 |
| 8.5.2. Képkeltő eljárások | 134 |
| 8.5.3. A korai diagnózis jelentősége | 135 |
| 8.5.4. Differenciáldiagnózis | 137 |
| 8.6. Kezelés | 138 |
| 8.7. Kórlefolyás, prognózis, a progresszió mérése | 145 |
| 8.7.1. Kórlefolyás, prognózis | 145 |
| 8.7.2. A progresszió mérése | 146 |
| 8.8. Rokon kórképek | 146 |
| 8.8.1. Felty-szindróma | 146 |
| 8.8.2. Felnőtkori Still-betegség | 147 |
| | |
| 9. SZISZTÉMÁS AUTOIMMUN-REUMATOLÓGIAI KÓRKÉPEK | |
| (Szűcs Gabriella) | 149 |
| 9.1. Bevezetés | 149 |
| 9.2. Nem differenciált collagenosis | 149 |
| 9.2.1. Definíció | 149 |
| 9.2.2. Klinikai kép, diagnózis, lefolyás, kezelés | 149 |
| 9.3. Szisztémás lupus erythematosus | 151 |
| 9.3.1. Definíció, epidemiológia | 151 |
| 9.3.2. Etiopatogenezis | 151 |
| 9.3.3. Klinikai tünetek | 152 |
| 9.3.4. Diagnózis | 156 |
| 9.3.5. SLE alcsoportok | 156 |
| 9.3.6. Kezelés | 158 |
| 9.3.7. SLE és terhesség | 160 |
| 9.3.8. Prognózis | 160 |
| 9.4. Antifoszfolipid-szindróma | 161 |
| 9.4.1. Definíció, epidemiológia | 161 |
| 9.4.2. Etiopatogenezis | 161 |
| 9.4.3. Klinikai tünetek, diagnózis | 161 |
| 9.4.4. Kezelés | 162 |
| 9.5. Szisztémás sclerosis (scleroderma) | 164 |
| 9.5.1. Definíció, epidemiológia | 164 |
| 9.5.2. Etiopatogenezis | 164 |

| | |
|--|-----|
| 9.5.3. Klinikai tünetek | 165 |
| 9.5.4. Diagnózis | 167 |
| 9.5.5. Kezelés | 168 |
| 9.5.6. Prognózis | 170 |
| 9.6. Gyulladásos izombetegségek (myositisek) | 170 |
| 9.6.1. Definíció, epidemiológia | 170 |
| 9.6.2. Etiopatogenezis | 171 |
| 9.6.3. Klinikai tünetek | 171 |
| 9.6.4. Diagnózis | 172 |
| 9.6.5. Kezelés | 173 |
| 9.7. Sjögren-szindróma | 174 |
| 9.7.1. Definíció, epidemiológia | 174 |
| 9.7.2. Etiopatogenezis | 174 |
| 9.7.3. Klinikai tünetek | 175 |
| 9.7.4. Diagnózis | 175 |
| 9.7.5. Kezelés | 177 |
| 9.8. Kevert kötőszöveti betegség | 178 |
| 9.8.1. Definíció, epidemiológia | 178 |
| 9.8.2. Etiopatogenezis | 178 |
| 9.8.3. Klinikai tünetek, diagnózis | 179 |
| 9.8.4. Kezelés | 179 |
| 9.9. Átfedő (overlap) szindrómák | 180 |
| 9.10. Szisztémás vasculitisek | 181 |
| 9.10.1. Definíció, felosztás | 181 |
| 9.10.2. Etiopatogenezis | 182 |
| 9.10.3. Klinikai tünetek, diagnózis | 182 |
| 9.10.4. Henoch–Schönlein-purpura | 183 |
| 9.10.5. Cryoglobulinaemiás vasculitis | 183 |
| 9.10.6. Vasculitis leukocytoclastica cutanea | 184 |
| 9.10.7. ANCA-asszociált vasculitisek | 184 |
| 9.10.8. Polyarteritis nodosa | 187 |
| 9.10.9. Kawasaki-kór | 187 |
| 9.10.10. Óriássejtes arteritis és polymyalgia rheumatica | 188 |
| 9.10.11. Takayashu-arteritis | 189 |
| 9.10.12. Egyéb vasculitisek | 190 |
| 10. GYERMEKREUMATOLÓGIA (Rákóczi Éva) | 193 |
| 10.1. Bevezetés | 193 |
| 10.2. Juvenilis idiopathiás arthritis | 194 |
| 10.2.1. Csoportosítás | 194 |
| 10.2.2. Szisztémás forma | 194 |

| | |
|---|------------|
| 10.2.3. Oligoarticularis JIA | 194 |
| 10.2.4. Polyarticularis JIA | 196 |
| 10.2.5. Juvenilis arthritis psoriatica | 196 |
| 10.2.6. Juvenilis enthesopathiás arthritis | 197 |
| 10.2.7. Nem differenciált egyéb arthritisek (NDP) | 197 |
| 10.2.8. Speciális differenciáldiagnosztikai szempontok | 198 |
| 10.2.9. Gyógyszeres terápia | 198 |
| 10.2.10. Betegkövetés | 201 |
| 10.3. Juvenilis szisztémás lupus erythematosus (JSLE) | 201 |
| 10.4. Juvenilis dermatomyositis | 204 |
| 10.5. Juvenilis szisztémás sclerosis | 205 |
| 10.6. Gyermekkori kevert kötőszöveti betegség (CMCTD) | 205 |
| 10.7. Gyermekkori szisztémás vasculitisek | 207 |
| 10.7.1. Klasszifikáció | 207 |
| 10.7.2. Henoch–Schönlein-purpura | 207 |
| 10.7.3. Kawasaki-betegség | 209 |
| 10.8. Lázzal járó autoinflammatorikus szindrómák | 213 |
| 11. SPONDYLARTHROPATHIÁK (Szántó Sándor) | 214 |
| 11.1. Bevezetés | 214 |
| 11.2. Spondylitis ankylopoetica (SPA) | 215 |
| 11.2.1. A SPA előfordulása, patomechanizmusa és patológiája | 215 |
| 11.2.2. A SPA tünetei | 215 |
| 11.2.3. A SPA diagnózisa | 217 |
| 11.2.4. A SPA kezelése | 219 |
| 11.3. Arthritis psoriatica (APs) | 222 |
| 11.3.1. APs előfordulása, patomechanizmusa és formái | 222 |
| 11.3.2. Az APs diagnózisa | 222 |
| 11.3.3. Az APs kezelése | 223 |
| 11.4. Enteropathiás arthritisek | 224 |
| 11.4.1. Enteropathiás arthritisek előfordulása és tünetei | 224 |
| 11.4.2. Enteropathiás arthritisek diagnosztikája | 225 |
| 11.4.3. Enteropathiás arthritisek kezelése | 225 |
| 11.5. Reaktív arthritis (ReA) | 226 |
| 11.5.1. A ReA-t kiváltó kórokozók | 226 |
| 11.5.2. A ReA tünetei | 226 |
| 11.5.3. A ReA diagnózisa | 227 |
| 11.5.4. A ReA kezelése | 227 |
| 11.5.5. Reumás láz | 227 |
| 11.6. Nem differenciált spondylarthritisek (USpA) | 229 |

| | |
|--|-----|
| 12. FERTŐZÉSES EREDETŰ ARTHRITISEK (Gaál János) | 231 |
| 12.1. Bakteriális arthritis | 231 |
| 12.1.1. Definíció | 231 |
| 12.1.2. Patofiziológia-patogenezis | 231 |
| 12.1.3. Klinikai tünetek | 231 |
| 12.1.4. Diagnózis | 232 |
| 12.1.5. Prediszponáló tényezők | 233 |
| 12.1.6. Bakteriális spektrum | 233 |
| 12.1.7. Kezelés | 233 |
| 12.1.8. Prognózis | 235 |
| 12.1.9. Az intervertebrális rés fertőzése (spondylodiscitis) | 235 |
| 12.2. Speciális bakteriális arthritisek | 236 |
| 12.2.1. Neisseria gonorrhoeae-fertőzés | 236 |
| 12.2.2. Lyme-kór | 237 |
| 12.2.3. Tuberculosis | 238 |
| 12.3. Vírusos arthritisek | 239 |
| 12.4. Gombás arthritisek | 242 |
| 12.5. Reaktív arthritisek | 243 |
| | |
| 13. KRISTÁLYARTHITISEK (Szamosi Szilvia) | 245 |
| 13.1. Köszvény | 245 |
| 13.1.1. Definíció | 245 |
| 13.1.2. Epidemiológia | 245 |
| 13.1.3. Etiopatogenezis: húgysavanyagcsere | 245 |
| 13.1.4. Klinikum | 249 |
| 13.1.5. Diagnózis | 251 |
| 13.1.6. Differenciáldiagnosztika | 252 |
| 13.1.7. Kezelés | 252 |
| 13.2. Kalcium-pirofoszfát-dihidrát (CPPD) arthropathia | 254 |
| 13.2.1. Definíció | 254 |
| 13.2.2. Epidemiológia | 254 |
| 13.2.3. Etiopatogenezis | 254 |
| 13.2.4. Klinikum | 255 |
| 13.2.5. Diagnózis | 255 |
| 13.2.6. Differenciáldiagnosztika | 255 |
| 13.2.7. Kezelés | 255 |
| 13.3. Bázikus kalcium-foszfát (hydroxiapatit) arthropathia | 256 |
| 13.3.1. Definíció | 256 |
| 13.3.2. Epidemiológia | 256 |
| 13.3.3. Etiopatogenezis | 256 |
| 13.3.4. Klinikum | 256 |

| | |
|--|------------|
| 13.3.5. Diagnózis | 256 |
| 13.3.6. Differenciáldiagnosztika | 257 |
| 13.3.7. Kezelés | 257 |
| 14. DEGENERATÍV MOZGÁSSZERVI KÓRKÉPEK (Szántó Sándor) | 258 |
| 14.1. Bevezetés | 258 |
| 14.2. Osteoarthritis (osteoarthritis) | 258 |
| 14.2.1. Az arthrosis etiológiája és patomechanizmusa | 258 |
| 14.2.2. Az arthrosis tünetei | 259 |
| 14.2.3. Az arthrosis diagnosztikája | 261 |
| 14.2.4. Az arthrosis kezelése | 262 |
| 14.3. Derékfájás | 265 |
| 14.3.1. Bevezetés | 265 |
| 14.3.2. A derékfájás előfordulása és diagnosztikája | 265 |
| 14.3.3. A derékfájás okai | 266 |
| 14.3.4. A derékfájás kezelése | 271 |
| 14.4. Nyakfájás | 273 |
| 14.4.1. Bevezetés | 273 |
| 14.4.2. A nyakra lokalizálódó nyaki fájdalom | 274 |
| 14.4.3. Kisugárzó nyaki fájdalom | 275 |
| 14.4.4. Nyakfájás diagnosztikája | 275 |
| 14.4.5. Nyaki fájdalom kezelése | 276 |
| 14.5. Hátfájás | 276 |
| 15. METABOLIKUS CSONTBETEGSÉGEK (Molnár Ágnes) | 279 |
| 15.1. Osteoporosis | 279 |
| 15.1.1. Epidemiológia és etiopatogenezis | 279 |
| 15.1.2. Klinikum, diagnosztika | 280 |
| 15.1.3. Terápia | 284 |
| 15.2. Osteomalacia, rachitisek | 285 |
| 15.2.1. A D-vitamin-hiány kialakulása | 285 |
| 15.2.2. Klinikum, diagnosztika | 287 |
| 15.2.3. Terápia | 288 |
| 15.3. Hyperparathyreosis | 289 |
| 15.3.1. Primer hyperparathyreosis | 289 |
| 15.3.2. Szekunder hyperparathyreosis | 292 |
| 15.3.3. A hyperparathyreosis kezelése | 293 |
| 15.4. A csontok Paget-kórja | 294 |
| 15.4.1. Epidemiológia, patogenezis | 294 |
| 15.4.2. Klinikum, diagnosztika | 295 |
| 15.4.3. Kezelés | 297 |

| | |
|---|------------|
| 15.5. Algodystrophia (Sudeck-atrophia) | 297 |
| 15.5.1. Etiopatogenezis, epidemiológia | 297 |
| 15.5.2. Klinikum, diagnosztika | 298 |
| 15.5.3. Terápia | 299 |
| 15.6. Osteonecrosis | 300 |
| 15.6.1. Nomenklátúra, etiopatogenezis | 300 |
| 15.6.2. Klinikum, diagnosztika | 301 |
| 15.6.3. Kezelés | 302 |
| 16. HATÁRTERÜLETI ÉS RITKA KÓRKÉPEK (Váncsa Andrea) | 304 |
| 16.1. Recidiváló polychondritis | 304 |
| 16.1.1. Epidemiológia | 304 |
| 16.1.2. Etiopatogenezis | 304 |
| 16.1.3. Klinikum | 304 |
| 16.1.4. Diagnózis és terápia | 306 |
| 16.2. Sarcoidosis | 307 |
| 16.2.1. Epidemiológia | 307 |
| 16.2.2. Etiopatogenezis | 308 |
| 16.2.3. Klinikum | 308 |
| 16.2.4. Diagnózis | 309 |
| 16.2.5. Terápia | 309 |
| 16.3. Amyloidosis | 310 |
| 16.3.1. Epidemiológia és etiopatogenezis | 310 |
| 16.3.2. Klinikai kép | 310 |
| 16.3.3. Diagnózis | 313 |
| 16.3.4. Terápia | 313 |
| 16.4. Cogan-szindróma | 314 |
| 16.5. Sweet szindróma | 315 |
| 16.6. Autoinflammatorikus szindrómák | 316 |
| 16.7. Paraneoplasiás szindrómák | 317 |
| 16.8. Hypertrophiás osteoarthropathia (HOA) | 319 |
| 16.9. Diabeteses és neurogen arthropathia (DISH) | 321 |
| 16.10. Hyper- és hypothyreosishoz társuló mozgásszervi kórképek | 322 |
| 16.11. Cushing-kórhoz társuló reumatológiai állapotok | 323 |
| 16.12. Haemophilia | 324 |
| 16.13. Sarlósejtes anaemia, thalassaemia | 324 |
| 16.14. Acromegalia | 325 |
| 16.15. Ochronosis (alkaptonuria) | 326 |
| 16.16. Haemochromatosis | 327 |
| 16.17. Wilson-kór | 228 |

| | |
|--|-----|
| 17. LÁGYRÉSZ-REUMATIZMUSOK (Szabó Zoltán) | 330 |
| 17.1. Bevezetés | 330 |
| 17.2. Panniculitis | 330 |
| 17.3. Tendinitis, tendovaginitis, bursitis | 331 |
| 17.4. Alagút-szindrómák | 332 |
| 17.5. Periarthritis humeroscapularis (PHS) | 333 |
| 17.6. Fibromyalgia | 334 |
| 17.7. Myopathiák | 336 |
| 17.8. Polyneuropathiák | 336 |