

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Předmluva (Edgar Faber) | 13 |
| 1 Principy vyšetření krevního obrazu (Jarmila Juráňová) | 15 |
| 1.1 Červené krvinky (erytrocyty) | 16 |
| 1.2 Bílé krvinky (leukocyty) | 17 |
| 1.3 Krevní destičky (trombocyty) | 17 |
| 1.4 Principy počítání krevních částic na hematologických analýzátorech | 17 |
| 2 Příčiny falešných výsledků krevního obrazu (Jarmila Juráňová) | 22 |
| 2.1 Normoblasty | 23 |
| 2.2 Erytrocyty rezistentní na lýzu | 23 |
| 2.3 Pseudotrombocytopenie | 24 |
| 2.4 Aglutinace erytrocytů | 25 |
| 2.5 Aglutinace neutrofilů | 26 |
| 2.6 Jiné možné příčiny falešných výsledků krevního obrazu | 26 |
| 3 Jak správně mikroskopovat (Jarmila Juráňová) | 31 |
| 3.1 Postup při hodnocení manuálního diferenciálního rozpočtu | 32 |
| 3.2 Hodnocení nátěru periferní krve | 32 |
| 3.3 Postup při hodnocení myelogramu (aspirátu kostní dřeně) | 34 |
| 3.4 Hodnocení nátěru aspirátu kostní dřeně | 34 |
| 4 Barvení mikroskopických preparátů používaná v hematologii (Jarmila Juráňová) | 37 |
| 4.1 Hodnocení krevních nátěrů obarvených panopticky | 38 |
| 4.2 Zdroje chyb při obarvení nátěru periferní krve či kostní dřeně | 38 |
| 4.3 Retikulocyty | 38 |
| 4.4 Průkaz železa (Perlsova reakce) | 39 |
| 4.5 Průkaz alkalické fosfatázy leukocytů | 40 |
| 4.6 Průkaz myeloperoxidázy (peroxidázová reakce, MPOX, POX) .. | 40 |
| 4.7 Barvení Sudanovou černí B – průkaz lipidů | 40 |
| 4.8 Průkaz naftol AS-D chloracetát esterázy (NACE, CAE) | 41 |
| 4.9 Průkaz nescifických esteráz s blokádou fluoridem sodným | 41 |
| 4.10 PAS reakce (Periodic Acid-Schiff, reakce kyseliny jodisté se Schiffovým činidlem) – průkaz glykogenu | 41 |
| 4.11 Průkaz kyselé fosfatázy s rezistencí na kyselinu L-vinnou (TRAP – tartrát-rezistentní kyselá fosfatáza, kyselá fosfatáza rezistentní k přítomnosti kyseliny vinné) | 42 |
| 5 Popis jednotlivých druhů normálních buněk v periferní krvi a kostní dřeni (Jarmila Juráňová, Edgar Faber) | 43 |
| 5.1 Hemopoéza | 43 |
| 5.2 Pluripotentní kmenové buňky | 44 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.3 | Progenitorové kmenové buňky | 45 |
| 5.4 | Myelopoéza | 45 |
| 5.5 | Lymfopoéza | 53 |
| 6 | Vyšetřovací metody hemostázy (Jana Zuchnická) | 56 |
| 6.1 | Odběr vzorku | 56 |
| 6.2 | Zpracování vzorku | 57 |
| 6.3 | Skladování vzorků plazmy | 57 |
| 6.4 | Dělení testů hemostázy podle principů stanovení | 57 |
| 6.5 | Přístroje používané pro vyšetření hemostázy | 59 |
| 6.6 | Globální testy | 61 |
| 6.7 | Skupinové testy | 62 |
| 6.8 | Specifické testy | 64 |
| 6.9 | Diagnostika von Willebrandovy choroby | 69 |
| 6.10 | Diagnostika heparinem indukované trombocytopenie (HIT) | 69 |
| 7 | Diferenciální diagnostika vybraných změn v krevním obraze (Edgar Faber) | 72 |
| 7.1 | Leukocytóza a neutrofilie | 73 |
| 7.2 | Monocytóza | 76 |
| 7.3 | Monocytopenie | 77 |
| 7.4 | Bazofilie | 77 |
| 7.5 | Lymfocytóza | 78 |
| 7.6 | Lymfopenie | 79 |
| 8 | Hematologické projevy při vybraných onemocněních a stavech (Edgar Faber) | 81 |
| 8.1 | Hematologické projevy při endokrinních onemocněních | 81 |
| 8.2 | Hematologické projevy při jaterních onemocněních | 82 |
| 8.3 | Hematologické projevy při malabsorpčním syndromu | 86 |
| 8.4 | Hematologické projevy při revmatologických onemocněních | 87 |
| 8.5 | Hematologické projevy při renálních onemocněních | 88 |
| 8.6 | Hematologické projevy při infekční mononukleóze | 90 |
| 8.7 | Hematologické projevy při infekci virem lidské imunodeficiency (HIV) | 92 |
| 9 | Anemie (Jana Zuchnická, Jaromír Gumulec) | 93 |
| 9.1 | Obecný úvod | 93 |
| 9.2 | Sideropenická anemie | 96 |
| 9.3 | Anemie chronických onemocnění | 100 |
| 9.4 | Talasemie | 103 |
| 9.5 | Megaloblastové anemie – anemie z poruchy syntézy DNA | 106 |
| 9.6 | Aplastické anemie – anemie ze selhání hemopoetických buněk | 110 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| | 9.7 Hemolytické anemie | 113 |
| | 9.8 Akutní posthemoragická anemie | 124 |
| 10 | Poruchy hemostázy (Antonín Hluší) | 127 |
| | 10.1 Krvácivé stavy | 127 |
| | 10.2 Trombofilní stavy (hyperkoagulační stavy) | 147 |
| 11 | Útlumy krvetvorby (Edgar Faber) | 152 |
| | 11.1 Aplastická anemie | 152 |
| | 11.2 Paroxysmální noční hemoglobinurie (PNH) | 156 |
| | 11.3 Izolovaná aplazie erytropoézy | 158 |
| | 11.4 Neutropenie | 160 |
| 12 | Myelodysplastický syndrom (Jana Vondráková, Peter Rohoň) | 164 |
| | 12.1 Definice | 164 |
| | 12.2 Výskyt | 164 |
| | 12.3 Subjektivní potíže | 164 |
| | 12.4 Fyzikální nález | 165 |
| | 12.5 Laboratorní výsledky | 165 |
| | 12.6 Morfologický nález | 168 |
| | 12.7 Diferenciální diagnostika | 168 |
| 13 | Akutní leukemie (Tomáš Szotkowski) | 172 |
| | 13.1 Akutní myeloidní leukemie | 172 |
| | 13.2 Akutní promyelocytární leukemie | 178 |
| | 13.3 Akutní lymfoblastické leukemie | 181 |
| 14 | Chronické myeloproliferativní stavy (Edgar Faber) | 184 |
| | 14.1 Chronická myeloidní leukemie | 184 |
| | 14.2 Polycythaemia vera | 193 |
| | 14.3 Esenciální trombocytémie | 197 |
| | 14.4 Primární myelofibróza | 200 |
| | 14.5 Stavy spojené s nádorovou proliferací eozinofilů | 203 |
| | 14.6 Systémová mastocytóza | 206 |
| | 14.7 Chronická myelomonocytární leukemie | 207 |
| | 14.8 Další typy chronických myeloproliferativních onemocnění | 209 |
| 15 | Vybraná onemocnění monocyto-makrofágového systému (Edgar Faber) | 210 |
| | 15.1 Histiocytóza z Langerhansových buněk | 210 |
| | 15.2 Maligní histiocytóza | 212 |
| | 15.3 Hemofagocytující lymfocytóza | 212 |
| | 15.4 Gaucherova nemoc | 213 |
| 16 | Maligní lymfomy | 215 |
| | 16.1 Hodgkinova choroba (Zuzana Rusiňáková) | 218 |
| | 16.2 Difuzní B-velkobuněčný lymfom (Tomáš Papajík)..... | 221 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 16.3 | Folikulární lymfom (Vít Procházka) | 225 |
| 16.4 | Lymfom plášťové zóny (Vít Procházka) | 228 |
| 16.5 | Nodální lymfom marginální zóny (Vít Procházka) | 231 |
| 16.6 | Lymfoplazmocytární lymfom/Waldenströмова makroglobulinemie (Vít Procházka) | 233 |
| 16.7 | Vysoce agresivní B-lymfomy (Vít Procházka) | 236 |
| 16.8 | Nodální T-lymfomy (Vít Procházka) | 238 |
| 16.9 | Agresivní T-lymfomy s cerebriformními jádry a kožními projevy (Vít Procházka) | 241 |
| 17 | Chronické lymfoproliferativní stavy (Vít Procházka) | 244 |
| 17.1 | Chronická lymfocytární leukemie | 244 |
| 17.2 | Vlasatobuněčná leukemie | 249 |
| 17.3 | Splenický B-lymfom marginální zóny | 252 |
| 17.4 | B-prolymfocytární leukemie | 253 |
| 17.5 | T-prolymfocytární leukemie | 255 |
| 17.6 | Leukemie z velkých granulárních lymfocytů | 257 |
| 18 | Monoklonální gamapatie (Jiří Minařík) | 260 |
| 18.1 | Mnohočetný myelom | 261 |
| 18.2 | Monoklonální gamapatie nejistého významu | 267 |
| 18.3 | Systémová AL-amyloidóza | 269 |
| | Seznam zkratk | 276 |
| | Rejstřík | 282 |
| | Doporučená literatura | 287 |