

Obsah

Předmluva	9
1 Fyziologie a patofyziologie krevních buněk – vyšetřovací metody a techniky	12
1.1 Poznámky k fyziologii a patofyziologii systémů krevních buněk	12
1.1.1 Buněčné systémy	12
1.1.2 Zásady regulace a dysregulace jednotlivých buněčných řad a jejich význam pro diagnostiku	18
1.2 Vyšetřovací metody a normální hodnoty	19
1.2.1 Odběr krve	19
1.2.2 Sledování erytrocytů	20
1.2.3 Počítání leukocytů	23
1.2.4 Počítání trombocytů	24
1.2.5 Normální kvantitativní hodnoty a jejich rozptyl u jednotlivých typů krevních buněk	25
1.2.6 Krevní nátěr a jeho hodnocení (diferenciální krevní obraz)	28
1.2.7 Význam automatizovaného rozboru krve	30
1.2.8 Punkce kostní dřeně	31
1.2.9 Punkce lymfatické uzliny	38
1.3 Plán diagnostického postupu	38
2 Normální buňky periferní krve a krvetvorných orgánů	44
2.1 Jednotlivé buněčné elementy hematopoézy	44
2.1.1 Nezralé červené prekurzory: proerytroblasty a bazofilní erytroblasty	44
2.1.2 Zralé červené prekurzory: polychromní a ortochromní erytroblasty a retikulocyty	46
2.1.3 Nezralé prekurzory bílé řady: myeloblasty a promyelocyty	48
2.1.4 Středně zralé bílé prekurzory: myelocyty a metamyelocyty	50
2.1.5 Zralé neutrofilní buňky: neutrofilní granulocyty s tyčkovým nebo segmentovaným jádrem	52
2.1.6 Destrukční formy, speciální granulace, jaderné přívěsky neutrofilních granulocytů a anomálie jader	54
2.1.7 Eozinofilní granulocyty	57
2.1.8 Bazofilní granulocyty	57
2.1.9 Monocyty	59
2.1.10 Lymfocyty (a plazmatické buňky)	61
2.1.11 Megakaryocyty a trombocyty	64

2.2	Buněčné složení kostní dřeně a zásady jeho vyhodnocení	66
2.2.1	Prohlídka preparátu a jednotlivých buněk	66
2.2.2	Kritéria morfologického posuzování nátěrů kostní dřeně	67
2.2.3	Barvení na železo při hodnocení hemopoézy	71
2.2.4	Buňky stromatu kostní dřeně	72
3	Poruchy bílé buněčné řady	76
3.1	Převaha mononukleárních buněk	76
3.1.1	Reaktivní lymfocytózy	77
3.1.2	Systémová lymfatická onemocnění	82
3.1.3	„Pseudolymfocytózy“ při neutropenii a agranulocytózách	101
3.1.4	Monocytózy	103
3.1.5	Akutní leukemie	106
3.2	Převaha polynukleárních buněk (segmentů)	130
3.2.1	Neutrofilie bez posunu doleva	130
3.2.2	Reaktivní posun doleva	131
3.2.3	Myeloproliferativní neoplazie (MPL)	133
3.2.4	Zmnožení eozinofilů	144
3.2.5	Zmnožení bazofilů	148
4	Poruchy erytrocytů a trombocytů	152
4.1	Zásada třídění anémií podle obsahu Hb v jednotlivém erytrocytu	152
4.1.1	Třídění anémií	152
4.1.2	Stanovení retikulocytů	152
4.2	Hypochromní (mikrocytární) anémie	153
4.2.1	Sideropenická anémie	156
4.2.2	Hypochromní „infekčně-toxické“ anémie (sekundární anémie)	157
4.2.3	Hypochromní sideroachrestické anémie (zčásti také normochromní nebo hyperchromní)	161
4.2.4	Hypochromní (mikrocytární) anémie s hemolýzou	161
4.3	Normochromní (normocytární) anémie	163
4.3.1	Normochromní hemolytické anémie	164
4.3.2	Hemolytické anémie s anomáliemi erytrocytů	167
4.3.3	Renální normochromní anémie (někdy i hypochromní nebo hyperchromní)	169
4.3.4	Aplazie kostní dřeně	171
4.3.5	Karcinózy a jiné procesy potlačující funkci kostní dřeně	175
4.4	Hyperchromní (makrocytární) anémie	177
4.5	Inkluze v erytrocytech	181
4.5.1	Diagnóza malárie z krevního obrazu	183

4.6	Polycythaemia vera (PV) a sekundární erytrocytózy (polyglobulie)	187
4.6.1	Sekundární erytrocytóza/polyglobulie	187
4.6.2	Polycythaemia vera (PV)	187
4.7	Poruchy trombocytů	190
4.7.1	Trombocytopenie	190
4.7.2	Trombocytózy (včetně esenciální trombocytemie)	198
5	Cytologie exsudátů tělních dutin, likvoru a lymfatických uzlin	202
5.1	Úvod	202
5.2	Cytologie exsudátů tělních dutin	206
5.2.1	Benigní exsudáty tělních dutin: pleurální exsudát, perikardiální exsudát, ascites	206
5.2.2	Maligní exsudáty tělních dutin: karcinomy	209
5.2.3	Maligní exsudáty tělních dutin: mezoteliomy a lymfomy	212
5.3	Cytologie likvoru	214
5.4	Cytologie lymfatických uzlin	218
5.4.1	Benigní změny	218
5.4.2	Maligní lymfomy	220
5.4.3	Metastázy karcinomů a metastázy jiných solidních tumorů	222
	Literatura	225
	Rejstřík	226