

Změny proti minulé verzi jsou označeny takto.

Poslední aktualizace: 13.12.2013

Program **Nátěr kostní dřeně - fotografie** slouží, stejně jako ostatní programy EHK, k hodnocení rutinní práce účastníka. Proto by nátěr na fotografiích měl hodnotit vždy ten pracovník, který je garantem výkonu a nátěry hodnotí v každodenním provozu.

Všeobecný postup při hodnocení buněk a celkového popisu na fotkách

- Buněčnost nátěrů hodnotíte na obrázcích se zvětšením 200x, na těchto fotografiích je vhodné hodnotit i morfolologii megakaryocytů.
- Na obrázcích se zvětšením 1000x spočítejte zastoupení jednotlivých vývojových řad a hodnotíte morfolologii buněk.

Zastoupení morfologických změn

- Morfologické termíny použité v číselnících jsou v souladu s terminologií knihy „WHO klasifikace tumorů hematopoetické a lymfoidní tkáně“ z roku 2008.
- Při hodnocení celkových dysplastických změn v rámci dg. MDS nezapomeňte, že zastoupení dysplastických rysů jednotlivých vývojových řad musí být u více než 10 % buněk – spočítejte si zastoupení buněk jednotlivých vývojových řad granulo- a erytropoezy na fotografiích umístěných na webu a z tohoto počtu dle morfologických změn určete možnou dysplázii, u megakaryocytů zhodnoťte dysplázii při nálezu 3 dysplastických buněk.
- K početnímu zastoupení jednotlivých řad použijte následující tabulku:

Nález (znak)	Fyziologické meze
Granulopoeza	50 – 70 %
Erytropoeza	15 – 35 %
Lymfopoeza	5 – 20 %
Monocytopoeza	0 – 4 %
Megakaryopoeza	Maximálně 3 megakaryocyty na jednom snímku při zvětšení 200x

Poznámky k zápisu některých znaků

Znak	Popis (kdy uvést)
Abnormální promyelocyt	Hypergranulární atypický promyelocyt v rámci dg. akutní promyelocytární leukémie.
Hypersegmentace neutrofilů	Neutrofil s 6 a více segmenty.
Hyposegmentace a pseudopelgeroidní anomálie neutrofilů	Přítomny buňky hyposegmentované s abnormálně hutným políčkováním jaderným chromatinem nebo buňky zcela bez segmentace.
Dysgranularita neutrofilů	Abnormálně hrubá až hrudkovitá granulace neutrofilů nebo její nerovnoměrná distribuce.
Jaderné fragmenty neutrofilů	Odštěpený jaderný chromatin v cytoplazmě neutrofilů.
Makropolycyt	Buňka s nadměrným množstvím jaderného materiálu – je vícejaderná nebo nápadně objemná.
Pseudo Chédiakovo-Higashiho granulom	Hrudkovité fialově se barvící granulom v cytoplazmě blastů.
Patologický plazmocyt/plazmablast	Plazmocyty s N/C asynchronií (perzistence jadérka), s vysokým N/C poměrem, či jemným jaderným chromatinem (někdy jsou v literatuře popisovány jako proplazmocyty), nebo abnormálně velké plazmocyty či multinukleární buňky, buňky s tvarovou atypií jádra či cytoplazmy (včetně Mottovy buňky, plazmocytu s paraproteinem v podobě krystalu či s Dutcherovou inkluzí v jádře, či s Russelovým tělískem). Plazmablast je z morfologického pohledu buňka odvozená od plazmocytu, která nese všechny rysy nezralosti, tj. jadérka obvykle vícečetná, jemný jaderný chromatin a vysoký N/C poměr (vyšší než 0,6 – jádro zaujímá více než třetinu buňky).
Atypická/toxická granulopoeza	Změny granulopoezy reaktivní nebo toxické/polékové.
Atypická erytropoeza	Změny erytropoezy při sideropenii, anémii chronických chorob, při infekci parvovirem B19.
Atypická megakaryopoeza	Změny megakaryopoezy při CML, ITP nebo deficitu vitamínu B12 a folátů.
Reaktivní lymfocyt	Lymfocyty reagující na infekční agens (EBV viróza, atd.). Většinou poměrně polymorfní elementy o velikosti 10 – 25 µm, jádro mají různě tvarované (kulaté, oválné, členité), chromatin je kondenzovaný ale „rozvolněný“, i s více jadérky, cytoplazma je často

	bohatá, barví se sytě modře a přechází od světlé kolem jádra až v tmavě modrou u okrajů („zapuštěné“ okraje – jako když použijete vodové barvy na vlhkou podložku), častěji přiléhá k okolním červeným krvinkám (jakoby je chtěla obejmout), může obsahovat i azurofilní granula a/nebo vakuoly.
Patologický lymfocyt	Lymfocyty různé velikosti, s různým tvarem a konturou jádra a charakterem chromatinu (homogenně či nehomogenně kondenzovaný, s jádérky i bez nich), cytoplazma je atypická svou barvitelností, prostorností, či konturou, většinou je ale bez granul, ojediněle má vakuoly. Jsou přítomny v rámci hematologických B- a T-lymfoproliferativních onemocnění, např. CLL, PLL, vlasatobuněčná leukémie, NHL typu - folikulární lymfom či lymfom z pláštěvé zóny.