

SOUHRNNÁ STATISTIKA

Cyklus EHK: NKDF2/21 - Nátěr kostní dřeně - fotografie

Stop termín (uzávěrka cyklu EHK): 29.10.2021

Odborná garance: Česká hematologická společnost ČLS JEP

Legenda: >>> ... označuje správný (očekávaný) výsledek
> ... označuje podmíněně správný (ještě akceptovatelný) výsledek

Pacient A

Fotografie 1

Objekt č. 1	Jaderné elementy - typy buněk		1	Granulopoeza: Neutrofilní myelocyt	2,2 %
		>>>	45	Lymfocytární pop.: Lymfocyt	98 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Granulopoeza: Dysgranularita neutrofilů	2,2 %
			1	Granulopoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	2,2 %
		>>>	32	Lymfocytární pop.: Normální lymfocyt/plazmocyt	70 %
			1	Lymfocytární pop.: Vakuolizace cytoplazmy	2,2 %
	>	13	Lymfocytární pop.: Reaktivní lymfocyt	28 %	
Objekt č. 2	Jaderné elementy - typy buněk	>>>	38	Granulopoeza: Promyelocyt	83 %
			8	Granulopoeza: Neutrofilní myelocyt	17 %
	Jaderné elementy - morfologie	>	11	Granulopoeza: Normální nález bez zjevné patologie	24 %
		>	15	Granulopoeza: Hypo-/agranularita	33 %
			8	Granulopoeza: Dysgranularita neutrofilů	17 %
		>>>	13	Granulopoeza: Vakuolizace cytoplazmy	28 %
	>>>	13	Granulopoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	28 %	
Objekt č. 3	Jaderné elementy - typy buněk	>>>	46	Jiné buňky: Makrofág	100 %
Objekt č. 4	Jaderné elementy - typy buněk		18	Erytropoeza: Erytroblast polychromatofilní	39 %
		>>>	28	Erytropoeza: Erytroblast ortochromní	61 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Granulopoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	2,2 %
			12	Erytropoeza: Normální nález bez zjevné patologie	26 %
			1	Erytropoeza: Karyorexe/ lobulizace/ fragmentace jádra	2,2 %
		>	5	Erytropoeza: Porucha barvitelnosti cytoplazmy	11 %
		>>>	28	Erytropoeza: Howell-Jollyho tělíška	61 %
		>	6	Erytropoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	13 %
	5	Erytropoeza: Mikroerytroblast	11 %		
Objekt č. 5	Jaderné elementy - typy buněk		1	Erytropoeza: Erytroblast bazofilní	2,2 %
		>>>	44	Erytropoeza: Erytroblast polychromatofilní	96 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Erytropoeza: Erytroblast ortochromní	2,2 %
		>>>	29	Erytropoeza: Normální nález bez zjevné patologie	63 %
		>	14	Erytropoeza: Porucha barvitelnosti cytoplazmy	30 %
			1	Erytropoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	2,2 %
	2	Erytropoeza: Makroerytroblast	4,3 %		
	1	Megakaryopoeza: Normální nález bez zjevné patologie	2,2 %		

Fotografie 2

Objekt č. 1	Jaderné elementy - typy buněk	>>>	41	Granulopoeza: Promyelocyt	89 %
			4	Granulopoeza: Neutrofilní myelocyt	8,7 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Granulopoeza: Neutrofilní metamyelocyt	2,2 %
			8	Granulopoeza: Normální nález bez zjevné patologie	17 %
			2	Granulopoeza: Hypo-/agranularita	4,3 %
			5	Granulopoeza: Hypergranularita/toxická granulace	11 %
			4	Granulopoeza: Dysgranularita neutrofilů	8,7 %
		>>>	38	Granulopoeza: Vakuolizace cytoplazmy	83 %
	>	3	Granulopoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	6,5 %	
Objekt č. 2	Jaderné elementy - typy buněk		1	Granulopoeza: Neutrofilní metamyelocyt	2,2 %
			8	Granulopoeza: Neutrofilní segment	17 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Granulopoeza: Atypický granulocyt / myelomonocyt	2,2 %
			1	Lymfocytární pop.: Lymfocyt	2,2 %
		>>>	35	Monocytární pop.: Monocyt	76 %
			2	Granulopoeza: Normální nález bez zjevné patologie	4,3 %
	9	Granulopoeza: Hypo-/agranularita	20 %		

Pacient A

Fotografie 2

Objekt č. 2	Jaderné elementy - morfologie		1	Granulopoeza: Dysgranularita neutrofilů	2,2 %
			3	Granulopoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	6,5 %
			1	Granulopoeza: Hyposegmentace a pseudopelger. anom. neutro a eozinofilů	2,2 %
			1	Granulopoeza: Abnormální shlukování jaderného chromatinu	2,2 %
			1	Granulopoeza: Pseudo Chédiakiho-Higashiho granulum	2,2 %
			1	Lymfocytární pop.: Reaktivní lymfocyt	2,2 %
		>>>	27	Monocytární pop.: Normální nález bez zjevné patologie	59 %
		7	Monocytární pop.: Atypický/reaktivní monocyt	15 %	
Objekt č. 3	Jaderné elementy - typy buněk		3	Erytropoeza: Erytroblast polychromatofilní	6,5 %
		>>>	43	Erytropoeza: Erytroblast ortochromní	93 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Granulopoeza: Normální nález bez zjevné patologie	2,2 %
			1	Granulopoeza: Abnormální/leukemický promyelocyt	2,2 %
		>>>	30	Erytropoeza: Normální nález bez zjevné patologie	65 %
			1	Erytropoeza: Pyknóza jádra	2,2 %
		>	9	Erytropoeza: Porucha barvitelnosti cytoplazmy	20 %
		>	3	Erytropoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	6,5 %
			1	Erytropoeza: Mikroerytroblast	2,2 %
Objekt č. 4	Jaderné elementy - typy buněk	>>>	42	Erytropoeza: Proerytroblast	91 %
			4	Erytropoeza: Erytroblast bazofilní	8,7 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Granulopoeza: Normální nález bez zjevné patologie	2,2 %
		>>>	42	Erytropoeza: Normální nález bez zjevné patologie	91 %
			2	Erytropoeza: Vakuolizace cytoplazmy	4,3 %
	2	Erytropoeza: Makroerytroblast	4,3 %		
Objekt č. 5	Jaderné elementy - typy buněk	>>>	46	Jiné buňky: Holé jádro / jaderný stín	100 %
Celkový popis a odhad diagnózy					
Celularita nátěru			2	Normocelulární	4,3 %
			1	Hypercelulární	2,2 %
		>>>	43	Hypocelulární	93 %
Granulopoeza - početní změny		>	14	Ve fyziologických mezích	30 %
			7	Zvýšená	15 %
		>>>	25	Snížená	54 %
Granulopoeza - morfologie			2	Bez výraznějších změn	4,3 %
			4	Dysplastická granulopoeza	8,7 %
		>>>	39	Atypická/toxická granulopoeza	85 %
			1	Patologická (klonální) granulopoeza	2,2 %
Erytropoeza - početní změny		>>>	35	Ve fyziologických mezích	76 %
		>	7	Zvýšená	15 %
			4	Snížená	8,7 %
Erytropoeza - morfologie			2	Mikroerytroblastová erytropoeza	4,3 %
		>>>	30	Bez výraznějších změn	65 %
		>	11	Dysplastická erytropoeza	24 %
			3	Atypická erytropoeza	6,5 %
Lymfopoeza - početní změny		>>>	37	Ve fyziologických mezích	80 %
			1	Zvýšená	2,2 %
			8	Snížená	17 %
Lymfopoeza - morfologie		>>>	39	Bez výraznějších změn	85 %
			6	Reaktivní změny/iritace	13 %
			1	Patologická lymfopoeza	2,2 %
Monocytopenza - početní změny			20	Ve fyziologických mezích	43 %
		>>>	26	Zvýšená	57 %
Monocytopenza - morfologie		>>>	44	Bez výraznějších změn / reaktivní změny	96 %
			2	Patologická monocytopenza	4,3 %
Odhad diagnózy			1	Diagnózu nelze určit/odhadnout	2,2 %
			4	Hemofagocytární syndrom (primární, sekundární)	8,7 %
			1	Virová infekce (mononukleóza, parvovirus B-19 atd.)	2,2 %
		>	7	Dřeňový útlum / aplastická anémie	15 %
		>>>	33	Polékové/postinfekční změny	72 %

Pacient B

Fotografie 1

Objekt č. 1	Jaderné elementy - typy buněk		1	Granulopoeza: Promyelocyt	2,2 %
		>>>	23	Lymfocytární pop.: Lymfocyt	50 %

Pacient B

Fotografie 1

Objekt č. 1	Jaderné elementy - typy buněk	>>>	22	Lymfocytární pop.: LGL (large granular lymphocyte)	48 %
			1	Granulopoeza: Abnormální/leukemický promyelocyt	2,2 %
	Jaderné elementy - morfologie	>>>	38	Lymfocytární pop.: Normální lymfocyt/plazmocyt	83 %
			7	Lymfocytární pop.: Reaktivní lymfocyt	15 %
Objekt č. 2	Jaderné elementy - typy buněk		14	Granulopoeza: Myeloblast	30 %
		>>>	31	Granulopoeza: Promyelocyt	67 %
			1	Jiné buňky: Blast nezařaditelný	2,2 %
	Jaderné elementy - morfologie		4	Granulopoeza: Normální nález bez zjevné patologie	8,7 %
			2	Granulopoeza: Hypo-/agranularita	4,3 %
		>	11	Granulopoeza: Vakuolizace cytoplazmy	24 %
		>>>	30	Granulopoeza: Abnormální/leukemický promyelocyt	65 %
Objekt č. 3	Jaderné elementy - typy buněk		10	Erytropoeza: Erytroblast bazofilní	22 %
		>>>	36	Erytropoeza: Erytroblast polychromatofilní	78 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Granulopoeza: Abnormální shlukování jaderného chromatinu	2,2 %
		>	17	Erytropoeza: Normální nález bez zjevné patologie	37 %
		>>>	27	Erytropoeza: Porucha barvitelnosti cytoplazmy	59 %
			2	Erytropoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	4,3 %
			1	Erytropoeza: Megaloerytroblast	2,2 %
			1	Erytropoeza: Intercytoplazmatické můstky	2,2 %
Objekt č. 4	Jaderné elementy - typy buněk	>>>	46	Lymfocytární pop.: Plazmocyt	100 %
			1	Lymfocytární pop.: Patologický plazmocyt/plazmablast	2,2 %
	Jaderné elementy - morfologie	>>>	45	Lymfocytární pop.: Normální lymfocyt/plazmocyt	98 %
Objekt č. 5	Jaderné elementy - typy buněk		2	Erytropoeza: Erytroblast polychromatofilní	4,3 %
		>>>	44	Erytropoeza: Erytroblast ortochromní	96 %
		>	6	Erytropoeza: Normální nález bez zjevné patologie	13 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Erytropoeza: Karyorexe/lobulizace/fragmentace jádra	2,2 %
		>	9	Erytropoeza: Pyknóza jádra	20 %
		>>>	30	Erytropoeza: Porucha barvitelnosti cytoplazmy	65 %
			2	Erytropoeza: Vakuolizace cytoplazmy	4,3 %
			1	Erytropoeza: Howell-Jollyho tělíška	2,2 %
			9	Erytropoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	20 %
			1	Erytropoeza: Megaloerytroblast	2,2 %
			3	Erytropoeza: Makroerytroblast	6,5 %

Fotografie 2

Objekt č. 1	Jaderné elementy - typy buněk		2	Granulopoeza: Myeloblast	4,3 %
		>>>	43	Granulopoeza: Promyelocyt	93 %
	Jaderné elementy - morfologie		2	Granulopoeza: Hypo-/agranularita	4,3 %
		>>>	42	Granulopoeza: Abnormální/leukemický promyelocyt	91 %
Objekt č. 2	Jaderné elementy - typy buněk	>>>	12	Erytropoeza: Erytroblast bazofilní	26 %
		>>>	33	Erytropoeza: Erytroblast polychromatofilní	72 %
			2	Erytropoeza: Normální nález bez zjevné patologie	4,3 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Erytropoeza: Pyknóza jádra	2,2 %
			2	Erytropoeza: Internukleární můstky	4,3 %
		>	10	Erytropoeza: Porucha barvitelnosti cytoplazmy	22 %
		>>>	38	Erytropoeza: Intercytoplazmatické můstky	83 %
Objekt č. 3	Jaderné elementy - typy buněk		2	Granulopoeza: Myeloblast	4,3 %
		>>>	23	Granulopoeza: Promyelocyt	50 %
			1	Granulopoeza: Neutrofilní myelocyt	2,2 %
			1	Lymfocytární pop.: Prolymfocyt	2,2 %
	Jaderné elementy - morfologie		13	Lymfocytární pop.: Lymfocyt	28 %
			3	Monocytární pop.: Monocyt	6,5 %
			2	Jiné buňky: Blast nezařaditelný	4,3 %
			1	Granulopoeza: Normální nález bez zjevné patologie	2,2 %
			2	Granulopoeza: Hypo-/agranularita	4,3 %
			1	Granulopoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	2,2 %
		>>>	22	Granulopoeza: Abnormální/leukemický promyelocyt	48 %
			11	Lymfocytární pop.: Normální lymfocyt/plazmocyt	24 %
			2	Lymfocytární pop.: Reaktivní lymfocyt	4,3 %
			1	Lymfocytární pop.: Patologický lymfocyt	2,2 %
Objekt č. 4	Jaderné elementy - typy buněk	>	4	Monocytární pop.: Normální nález bez zjevné patologie	8,7 %
			7	Erytropoeza: Erytroblast bazofilní	15 %

Pacient B

Fotografie 2

Objekt č. 4	Jaderné elementy - typy buněk	>>>	38	Erytropoeza: Erytroblast polychromatofilní	83 %
	Jaderné elementy - morfologie		1	Granulopoeza: Vakuolizace cytoplazmy	2,2 %
			1	Erytropoeza: Pyknóza jádra	2,2 %
		>>>	41	Erytropoeza: Porucha barvitelnosti cytoplazmy	89 %
		>	12	Erytropoeza: Vakuolizace cytoplazmy	26 %
			8	Erytropoeza: Nukleocytoplazmatická asynchronie	17 %
			1	Erytropoeza: Megaloerytroblast	2,2 %
		>	16	Erytropoeza: Makroerytroblast	35 %

Celkový popis a odhad diagnózy

Celularita nátěru		>>>	25	Normocelulární	54 %
		>	20	Hypercelulární	43 %
			1	Hypocelulární	2,2 %
Granulopoeza - početní změny			34	Zvýšená	74 %
		>>>	12	Snížená	26 %
Granulopoeza - morfologie			1	Bez výraznějších změn	2,2 %
			2	Dysplastická granulopoeza	4,3 %
		>>>	43	Patologická (klonální) granulopoeza	93 %
Erytropoeza - početní změny			4	Ve fyziologických mezích	8,7 %
			1	Zvýšená	2,2 %
		>>>	41	Snížená	89 %
Erytropoeza - morfologie		>>>	20	Bez výraznějších změn	43 %
		>>>	22	Dysplastická erytropoeza	48 %
			2	Makroerytroblastová erytropoeza	4,3 %
			2	Atypická erytropoeza	4,3 %
			1	Akutní myeloidní leukémie - všechny typy dle WHO (vyjma APL)	2,2 %
Odhad diagnózy		>>>	45	APL (akutní promyelocytární leukémie)	98 %

Bodové hodnocení výsledků

NKDF2/21

Pacient A	Foto A1	Foto A2	Celkový popis
Maximální dosažitelný počet bodů:	60	56	22
Počet úspěšných účastníků (60 % bodů a více):	35 (to je 76 %)	39 (to je 85 %)	30 (to je 65 %)
Minimální dosažená úspěšnost:	23,3 %	-14,3 %	9,1 %
Maximální dosažená úspěšnost:	93,3 %	100,0 %	100,0 %
Pacient B	Foto B1	Foto B2	Celkový popis
Maximální dosažitelný počet bodů:	60	48	14
Počet úspěšných účastníků (60 % bodů a více):	38 (to je 83 %)	33 (to je 72 %)	37 (to je 80 %)
Minimální dosažená úspěšnost:	3,3 %	0,0 %	21,4 %
Maximální dosažená úspěšnost:	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Celkový počet účastníků: 46			
Počet účastníků, kteří uspěli:	{	u všech 6 zkoušek:	13 (to je 28 %)
		u 5 zkoušek:	16 (to je 35 %)
		u 4 zkoušek:	7 (to je 15 %)
		u 3 zkoušek:	8 (to je 17 %)
		u 2 zkoušek:	0 (to je 0 %)
		u 1 zkoušky:	2 (to je 4 %)
		u žádné zkoušky:	0 (to je 0 %)