

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
krevní obraz	EDTA	leukocyty (WBC)	M,Ž	při narození	9,0-30,0		$10^9 / l$	30 min	2 hod	24 hod	5 hod		
				12 hodin	13,0-38,0								
				1D	9,4-34,0								
				2D – 7D	5,0–21,0								
				8D -14D	5,0-20,0								
				15D - 6M	5,0-19,5								
				6M - 1R	6,0-17,5								
				1R - 2R	6,0-17,5								
				2R – 4R	5,5–17,0								
				4R – 6R	5,0–15,5								
				6R – 8R	4,5–14,5								
				8R – 15R	4,5–13,5								
	od 15 let	4,0-10,0											
	EDTA	erythrocyty (RBC)	M,Ž	1D-3D	4-6,6		$10^{12} / l$	30 min	2 hod	24 hod	5 hod		
				4D – 14D	3,9– 6,3								
				15D– 1M	3,6 – 6,2								
				1M-2M	3,0-5,0								
				2M – 3M	2,7 – 4,9								
				3M – 6M	3,1– 4,5								
				6M – 2R	3,7– 5,3								
				2R – 6R	3,9– 5,3								
				6R – 12R	4,0– 5,2								
				Ž	12R –15R								4,1 – 5,1
				M	12R –15R								4,5 – 5,3
				Ž	od 15 let								3,8-5,2
	M	od 15 let	4,0-5,8										
	EDTA	trombocyty (PLT)	M,Ž	0R – 15R	150-450		$10^9 / l$	30 min	2 hod	24 hod	5 hod		
				od 15 let	150–400								
EDTA	IPF - nezralá frakce trombocytů	Ž	0-150 let	0,8-6,2		%	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s KO		
			M	0-150 let								0,8-6,3	

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
	citrát sodný 3,2%	trombocyty v citrátu (PLT cit)	M, Ž	0R – 15R	150-450		10 ⁹ /l		2 hod	2 hod	2 hod	1 zkum.(modrá zátka) citr. krve, červeně označit zátku , vyšetření provést do 2 hod po odběru	
				od 15 let	150-400								
	Trombo Exact	trombocyty (tromboexact)	M, Ž	0R-15R	150-450		10 ⁹ /l		2 hod	24 hod	5 hod	Speciální zkumavka EDTA+Mg ²⁺ Potvrzení trombocytopenie / vyloučení faleš. trombocytopenie	
				od 15 let	150-400								
krevní obraz	EDTA	hemoglobin (HGB)	M, Ž	1D – 3D	145 - 225		g/l	30 min	2 hod	24 hod	5 hod		
				4D – 14D	135–215								
				15D– 1M	125-205								
				1M – 2M	100-180								
				2M – 3M	90-140								
				3M - 6M	95-135								
				6M – 2R	105–135								
				2R – 6R	115–135								
				6R – 12R	115–155								
				Ž	12R –15R								120–160
				M	12R –15R								130–160
				Ž	od 15 let								120–160
	M	od 15 let	135-175										
	EDTA	hematokrit (HCT)	M, Ž	M, Ž	1 - 3D	0,45-0,67			30 min	2 hod	24 hod	5 hod	
					4D – 14D	0,42–0,66							
					14D – 1M	0,39–0,63							
					1M - 2M	0,31–0,55							
					2M – 3M	0,28–0,42							
3M – 6M					0,29–0,41								
6M – 2R					0,33–0,39								
2R – 6R					0,34–0,40								
6R – 12R					0,35–0,45								
Ž					12R –15R	0,36–0,46							
M					12R –15R	0,37–0,49							
Ž					od 15 let	0,35–0,47							
M	od 15 let	0,40–0,50											

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
krevní obraz	EDTA	MCH - koncentrace HGB v erytrocytu	M,Ž	1 – 3D	31–37		pg	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	výpočet: HGB/RBC
				4D – 2M	28-40							
				2M - 3M	26-34							
				3M– 6M	25-35							
				6M – 2R	23-31							
				2R – 6R	24-30							
				6R – 12R	25–33							
				12R –15R	25–35							
	od 15 let	28-34										
	EDTA	MCV – střední objem erytrocytu	M,Ž	1 – 3 D	95–121		fl	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	
				4D – 14D	88–126							
				14D – 1M	86–124							
				1M - 2M	85-123							
				2M – 3M	77–115							
				3M – 6M	74–108							
				6M – 2R	70–86							
				2R – 6R	75–87							
				6R – 12R	77–95							
				Ž	12R –15R							
			M	12R –15R	78-98							
	M,Ž	od 15 let	82-98									
	EDTA	MCHC – střední koncentrace HGB v erytrocytech	M,Ž	1 – 3D	290-370		g/l	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	výpočet: HGB/HCT
				4D – 1M	280–380							
				1M - 2M	290- 370							
2M– 3M				290 - 370								
3M - 2R				300 - 360								
2R - 15R				310 - 370								
od 15 let				320-360								

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
krevní obraz	EDTA	RDW-CV šíře distribuce erytrocytů (var. koef.)	M,Ž	0 - 15R	0,115-0,145			30 min	2 hod	24 hod	5 hod		
				od 15let	0,100-0,152								
	EDTA	RDW-SD šíře distribuce erytrocytů (sm.odchylka)	M,Ž	0-150 let	37-54			fl	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	
	EDTA	MPV – střední objem trombocytů	M,Ž	0-150 let	7,8–12,8			fl	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	
	EDTA	P-LCR poměr zastoupení trombocytů větších, než 12 fl	M,Ž	0-150 let	17,5-42,3			%	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	
	EDTA	neutrofilny stanovení na analyzátoru, relativní počet (neutrofilny automat)	M,Ž	při narození	0,51-0,71			30 min	2 hod	24 hod	5 hod	součet relativních počtů neutrofilních segmentů a neutrofilních tyčí Výpočet: Abs.počet neutrofilů/WBC pouze společně s KO	
				12 hodin	0,58-0,78								
				1D	0,51-0,71								
				2D - 7D	0,35-0,59								
				8D - 14 D	0,30-0,54								
				15D - 30D	0,25-0,49								
				1M - 6M	0,22-0,49								
0,5 - 1R				0,21-0,46									
1R - 2R				0,21-0,47									
2R - 4R				0,23-0,56									
4R - 6R				0,32-0,65									
6R-8R				0,41-0,67									
8R - 10R	0,43-0,68												
10R - 15R	0,44-0,71												
od 15R	0,45-0,70												
EDTA	nezralé granulocyty stanovení na analyzátoru, relativní počet IG	M,Ž	0-150let	0–0,005				30 min	2 hod	24 hod	5 hod	Výpočet: Abs.počet IG/WBC pouze společně s KO	

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyzologické hodnoty	hodnocení	jednotly	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
krevní obraz	EDTA	lymfocyty stanovení na analyzátoru, relativní počet (lymfocyty automat)	M,Ž	při narození	0,21-0,41			30 min	2 hod	24 hod	5 hod	Výpočet: Abs.počet lymfocytů/WBC pouze společně s KO
				12 hodin	0,16-0,32							
				1D	0,21-0,41							
				2D - 7D	0,31-0,51							
				8D - 14 D	0,38-0,58							
				15D - 30D	0,46-0,66							
				1M - 6M	0,46-0,71							
				0,5 - 1R	0,51-0,71							
				1R - 2R	0,49-0,71							
				2R - 4R	0,40-0,69							
				4R - 6R	0,32-0,60							
				6R-8R	0,29-0,52							
				8R - 10R	0,28-0,49							
				10R - 15R	0,25-0,48							
	od 15R	0,20-0,45										
	EDTA	monocyty stanovení na analyzátoru, relativní počet (monocyty automat)	M,Ž	0-1D	0,02-0,1			30 min	2 hod	24 hod	5 hod	Výpočet: Abs.počet monocytů/WBC pouze společně s KO
				2D - 14D	0,03-0,15							
				15D - 6M	0,01-0,13							
				6M - 6R	0,01-0,09							
				6R - 8R	0-0,09							
8R - 10R				0-0,08								
10R - 15R				0-0,09								
nad 15R	0,02-0,10											
EDTA	eozinofily stanovení na analyzátoru, relativní počet (eozinofily automat)	M,Ž	0D-2D	0-0,04			30 min	2 hod	24 hod	5 hod	Výpočet: Abs.počet eosinofilů/WBC pouze společně s KO	
			2D - 7D	0-0,08								
			8D - 8R	0-0,07								
			8R - 10R	0-0,04								
			10R-15R	0-0,07								
			od 15 let	0-0,05								
EDTA	bazofily stanovení na analyzátoru, relativní počet (bazofily automat)	M,Ž	0-15R	0-0,02			30 min	2 hod	24 hod	5 hod	Výpočet: Abs.počet bazofilů/WBC pouze společně s KO	
			od 15 let	0-0,02								

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	normální hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
krevní obraz	EDTA	normoblasty <i>absolutní počet</i> (erytoblasty automat)	M,Ž	0-3 D	0-1,3		10 ⁹ /l	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s KO
				4D-150 let	0							
	EDTA	abs.počet neutrofilů	M,Ž	0-1D	4,8-25,4		10 ⁹ /l	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	součet absolutních počtů neutrofilních segmentů a neutrofilních tyčí pouze společně s KO
				2D- 7D	1,8-11,8							
				8D - 14 D	1,5-10,8							
				15D - 30D	1,3-8,8							
				1M - 6M	1,1-9,6							
				0,5R - 2R	1,3-8,2							
				2R - 4R	1,3-9,5							
				4R - 6R	1,6-10,1							
				6R-8R	1,9-9,7							
				8R - 10R	1,9-9,1							
				10R - 15R	2,0-9,6							
	od 15 let	2,0-7,0										
	EDTA	abs. počet lymfocytů	M,Ž	0-1D	2,0-13,9		10 ⁹ /l	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s KO
				2D - 7D	1,6-10,7							
				8D - 14 D	1,9-11,6							
				15D - 30D	2,3-12,9							
				1M - 6M	2,3-13,8							
				0,5 - 1R	3,1-12,4							
				1R - 2R	2,9-12,4							
2R - 4R				2,2-11,7								
4R - 6R				1,6-9,3								
6R-8R				1,3-7,5								
8R - 10R				1,3-6,6								
10R - 15R	1,1-6,5											
od 15 let	0,8-4,0											

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
krevní obraz	EDTA	abs. počet monocytů	M,Ž	0-1D	0,2-3,4		$10^9 / l$	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s KO
				2D - 7D	0,2-3,2							
				8D - 14D	0,2-3,0							
				15D-30D	0,5-2,5							
				1M - 6M	0,1-2,5							
				6M - 2R	0,1-1,6							
				2R-4R	0,6-1,5							
				4R-6R	0,5-1,4							
				6R - 8R	0,0-1,3							
				8R - 10R	0,0-1,1							
				10R - 15R	0,0-1,2							
	nad 15R	0,08-1,2										
	EDTA	abs. počet eozinofilů	M,Ž	0-1D	0,0-1,4		$10^9 / l$	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s KO
				2D - 7D	0,0-1,7							
				8D - 6M	0,0-1,4							
				6M - 2R	0,0-1,2							
				2R-4R	0,0-0,5							
				4R-6R	0,0-1,1							
				6R - 8R	0,0-1,0							
				8R - 10R	0,0-0,5							
				10R - 15R	0,0-1,0							
	od 15 let	0-0,5										
	EDTA	abs. počet bazofilů	M,Ž	0-1D	0,0-0,7		$10^9 / l$	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s KO
				2D - 6M	0,0-0,4							
				6M - 2R	0,0-0,3							
				2R-15R	0,0-0,3							
				od 15 let	0-0,2							

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyzilogické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
krevní obraz	EDTA	abs. počet retikulocytů	M,Ž	1-3D	148-216		$10^9 / l$	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s KO, lze hodnotit také mikroskopicky
				4D-1M	51-110							
				1M-2M	52-78							
				2M-6M	48-88							
				6M-2R	44-111							
				2R-6R	36-68							
				6R-12R	42-70							
				12R-15R	42-65							
od 15 let	25 -100											
Výpočet	Retikulocytární index	M,Ž	0-150 let		Hodnotí se u anemií: < 2 hypoprolif. anemie > 2 hemolyt. anemie, anemie při krvácení		30 min	2 hod	24 hod	5 hod	vypočtená hodnota: $((\%RET * HCT) / koef.) / pohlaví$, koeficient (koef.): HCT >0,35 koef.=1 HCT >0,25 koef.=1,5 HCT >0,15 koef.=2 HCT 0,15-0 koef.=2,5 pohlaví: Ž=0,42 nebo M=0,45	
EDTA	Hemoglobin v retikulocytech (RET He)	M,Ž	0-150 let	32,1-38,8		pg	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s retikulocyty	
EDTA	LFR	M,Ž	0-150 let	89,9-98,4	RET s nízkou fluorescencí (tzn. nejzralejší)	%	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s retikulocyty	
EDTA	MFR	M,Ž	0-150 let	1,6-9,5	RET se střední fluorescencí	%	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s retikulocyty	
EDTA	HFR	M,Ž	0-150 let	0-1,7	RET s vysokou fluorescencí (tzn. nejméně zralé)	%	30 min	2 hod	24 hod	5 hod	pouze společně s retikulocyty	

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
morfologie	kostní dřeň	Vyšetření nátěru kostní dřeně: Neutrofilní - myeloblast, promyelocyt, myelocyt, metamyelocyt, segment a tyč, eosinofilní - segment, tyč, myelocyt, bazofilní - myelocyt, segment, erythroblast - pro,bazofilní, polychromatofilní, ortochromní, buňka - atypická, vlasatá, pěníťá, reaktivní lymfocyt/monocyt, mitosa - bílá,červená, megaloblasty, makroblast, megakaryocyt	M,Ž	0-150 let		Relativní počty nebo počty na 250 buněk, hodnoty a popis - viz výsledkový list			24 hod	10 dní	5 hod	Dostupné Po-Pá 6,30-15,00, jinak pouze po předchozí telefonické domluvě	
	nátěr perif. krve EDTA	schistocyty	M,Ž	0-150let	0,000–0,005	negativní			24 hod	7 dní	5 hod	Dostupné Po-Pá 6,30-15,00, jinak pouze po předchozí telefonické domluvě	
					0,005–0,010	šedá zóna							
					>0,010	pozitivní							

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka		
morfologie	nátěr perif. krve EDTA	trombocyty mikroskopicky	M,Ž	0-150 let	slovní hodnocení	indikuje laborant nebo VŠ na základě nejasností v počtech trombocytů						hodnocení nepřímé z nátěru PK (počet trombocytů na 1000 erytrocytů*počet erytrocytů z KO)		
		Neutrofilní segment MIK-mikroskopicky, rel.počet	M,Ž	0-1D	0,51-0,71	relativní počty nebo počty na 100 buněk							5 hod	zpravidla na 100 buněk
				2D - 7D	0,35-0,55									
				8D - 14 D	0,30-0,5									
				15D - 30D	0,25-0,45									
				1M - 6M	0,22-0,45									
				0,5 - 1R	0,21-0,42									
				1R - 2R	0,21-0,43									
				2R - 4R	0,23-0,52									
				4R - 6R	0,32-0,61									
				6R-8R	0,41-0,63									
				8R-10R	0,43-0,64									
		10-15R	0,44-0,67											
		15-150 R	0,47-0,70											
		Neutrofilní tyč MIK mikroskopicky, relativní počet	M,Ž	0-150 let	0-0,04								Ostatní buňky, které mohou být nalezeny mikroskop. vyšetřením perif. krve (myeloblasty, neutrofilní - myelocyty, metamyelocyty, plazmatické buňky, reaktivní lymfocyty, erytroblasty, atypické buňky), hodnocení - viz výsledkový list.	
Lymfocyty MIK-mikroskopicky, relativní počet	M,Ž	0-150R	0,20-0,45											
Monocyty MIK, mikroskopicky, relativní počet	M,Ž	0-150R	0,02-0,10											
Eosinofily MIK, mikroskopicky, relativní počet	M,Ž	0-150R	0,00-0,05											
Bazofily MIK mikroskopicky, relativní počet	M,Ž	0-150R	0,00-0,01											

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
Koagulační metody	citrát sodný 3,2%	PT – INR	M,Ž		cílové hodnoty určuje lékař			1 hod	2 hod	24 hod	6 hod	pouze pro pacienty léčené kumarinovými deriváty, International Normalized Ratio INR = R^{ISI} , výpočet INR= (poměr PT času pacienta a PT času normálu)^{ISI} ISI - International Sensitivity Index
	citrát sodný 3,2%	PT – R	M,Ž	0 – 28D	0,8-1,5			1 hod	2 hod	24 hod	6 hod	Pro pacienty neléč. kumarin. deriváty výpočet R=poměr PT času pacienta a PT času normálu
				1 M - 6M	0,8-1,4							
				6M - 18R	0,8-1,2							
				od 18 R	0,8-1,2							
	citrát sodný 3,2%	APTT - R	M,Ž	0 – 28D	0,8-1,5			1 hod	2 hod	24 hod	4 hod, 1 hod viz. Pozn.	výpočet R=(APTT pac.)/(APTT normál) Poznámka: vzorky pacientů léčených nefrakcionovaným heparinem zpracovat do 1 h od odběru!
				28D – 1R	0,8-1,3							
				1 – 11R	0,8-1,2							
				11-16R	0,8-1,3							
				16-18R	0,8-1,2							
				OD 18 R	0,8-1,2							
	citrát	trombinový test-R	M,Ž	0-150R	0,8-1,2			1 hod	2 hod	24 hod	4 hod	
citrát sodný 3,2%	fibrinogen	M,Ž	0-1R	1,5-3,4			g/l	1 hod	2 hod	24 hod	4 hod	
			1 – 6R	1,7-4								
			6 – 11R	1,55-4,00								
			11 – 16R	1,55-4,50								
			16 – 18R	1,6-4,2								
			18 – 150R	1,8-4,2								

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyzilogické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
koagulační vyšetření	citrát sodný 3,2%	Antitrombin	M,Ž	0 – 30D	40–90		%	1 hod	2 hod	24 hod	4 hod		
				1M – 6R	80–140								
				6 – 11R	90–130								
				11 – 16R	75–135								
				16 – 150R	80–120								
	citrát sodný 3,2%	D-dimery	M,Ž	0 – 150R	0,00-0,50		mg/l	1 hod	2 hod	24 hod	4 hod		
	citrát sodný 3,2%	Konfirmační test - LA (dRVVT/SCT)	M,Ž			pozitivní/negativní				1 měsíc	dotat ihned po odběru	Vzorky dodat do laboratoře ihned po odběru. Hodnotí VŠ pracovník HTO	
	citrát sodný 3,2%	Faktor VIII	M,Ž	0 – 1D	60–140		%		4 hod	1 měsíc	4 hod		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru.
				2D – 30D	60–125								
				1M – 1R	55–100								
				1R – 150R	50–150								
	citrát sodný 3,2%	Faktor IX	M,Ž	0 – 1D	35-75		%			1 měsíc	4 hod		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru.
				2D – 30D	40-110								
				1M – 1R	50-125								
				1R – 6R	50-110								
				6R - 18R	60-150								
				18R - 150R	50-150								
	citrát sodný 3,2%	Faktor XI	M,Ž	0 – 1D	25-70		%			1 měsíc	4 hod		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru.
				2D – 30D	40-70								
				1M – 6R	55-135								
				6R – 11R	50-120								
				11R - 150 R	65-135								
	citrát sodný 3,2%	Faktor XII	M,Ž	0 – 1D	25-75		%			1 měsíc	4 hod		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru.
				2D – 30D	35-70								
1M – 6M				40-100									
6M - 1R				55-100									
1R - 6R				65-130									
6R - 150R				60-140									

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
koagulační vyšetření	citrát sodný 3,2%	Protein S (aktivita)	M, Ž	0 – 1D	25–50		%			1 měsíc	4 hod	ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru
				1D-1M	35-65							
				1M – 6R	55–120							
				6R – 11R	45–115							
				11R–16R	50–110							
				16R–18R	65–140							
			M	18 – 150R	65–140							
			Ž	18 - 150R	50-140							
	Ž	gravidní	35-140									
	citrát sodný 3,2%	Protein S (antigen)	M, Ž	0-150 R	70-130					1 měsíc	4 hod	
	citrát sodný 3,2%	Protein C	M, Ž	0 – 1D	25–45		%			1 měsíc		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru
			M, Ž	2D – 30D	30–55							
			M, Ž	1M – 6M	35–112							
			M, Ž	6M - 1R	40-112							
			M, Ž	1R – 6R	50–125							
M, Ž			6R – 11R	60–125								
M, Ž			11R–16R	65–120								
M, Ž	16 – 150R	70-130										
citrát sodný 3,2%	Inhibitor – orientační metoda (směsné testy)	M, Ž							24 hod		objasnění příčiny prodlouženého času APTT, hodnotí VŠ prac. HTO	
citrát sodný 3,2%	Von Willebrandův faktor - RiCo	M, Ž	0 - 6R	60-120		%			1 měsíc		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru	
			6R - 11R	50-145								
			11R - 18R	55-150								
			18R - 150R	50-150								
citrát sodný 3,2%	Von Willebrandův faktor - Antigen	M, Ž	0 - 1D	85-200		%			1 měsíc		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru	
			2D - 30D	68-180								
			1M - 1R	65-145								
			1R - 150R	50-150								

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
koagulační vyšetření	srážlivá krev	anti-kardiolipin (aCL) IgM	M, Ž	0 - 150R	0-20		arb. j.			1 měsíc		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru	
	srážlivá krev	anti-kardiolipin (aCL) IgG	M, Ž	0 - 150R	0-20		arb. j.			1 měsíc		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru	
	srážlivá krev	beta-2-glykoprotein1 IgM	M, Ž	0 - 150R	0-20		arb. j.			1 měsíc		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru	
	srážlivá krev	beta-2-glykoprotein1 IgG	M, Ž	0 - 150R	0-20		arb. j.			1 měsíc		ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru	
	citrát sodný 3,2%	volný hemoglobin			0-0,05		g/l			24 hod		Orientační vyšetření	
	citrát sodný 3,2%	anti – Xa/LMWH	M,Ž		0,2–0,5	preventivní cílová hodnota	IU/ml			72 hod			ihned po odběru dodat do lab. NUTNÉ – odběr vzorku za 4 hod od aplikace LMWH s.c.
					0,5-1,2	terapeut. cílová hodnota							
	citrát sodný 3,2%	anti – Xa/Xarelto (rivaroxaban)	M,Ž				komentář	ng/ml			72 hod		Ihned po odběru dodat do laboratoře - odběr vzorku za 2-3 hod po podání.
citrát sodný 3,2%	anti – IIa/Pradaxa (dabigatran)	M,Ž				komentář	ng/ml			72 hod		Ihned po odběru dodat do laboratoře - odběr vzorku za 2-3 hod po podání.	

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
Speciální vyšetření	Nátěr kostní dřeň, nátěr krve bez EDTA	vyšetření myeloperoxidázy cytochemicky (POX reakce)	M,Ž	0-150let	negativní	slovní hodnocení				10 dní	3 dny (nátěr)	Dostupné Po-Pá 6:30-15:00, jinak pouze po předch. telef. domluvě. Výsledky hodnotí hematolog	
	Nátěr kostní dřeň, nátěr krve bez EDTA	vyšetření železa cytochemicky:									10 dní		Dostupné Po-Pá 6,30-15,00. Výsledky hodnotí hematolog
		sideroblasty	M,Ž	0-150let	20-60		%						
		věnečkovité sideroblasty	M,Ž	0-150let	0		%						
		siderocyty	M,Ž	0-150let	0,1-0,3		%						
		siderofágy	M,Ž	0-150let	přítomny		X						
		index Fe v sideroblastech	M,Ž	0-150let									
		extracelulární Fe	M,Ž	0-150let	nepřítomno		X						
punktát	Leukocyty, Polymorfonukleáry-PMN, Mononukleáry-MN, Erytrocyty, Neutrofily, Lymfocyty, Monocyty, Eosinofily-Automat orientačně, rel.počet	M,Ž	0-150let				10^9 /l 10^{12} /l (ery)	2 hod	24 hod	2h	ascites, synoviální tekutina, pleurální tek, perikardiální tek.		

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	materiál	parametr (zkratka)	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy vitální ind.	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
Speciální vyšetření	Dialyz. roztok	Leukocyty v dialyzačním roztoku	M,Ž	0-150let	0-0,1		10 ⁹ /l		2 hod	24 hod	2 hod	Odběr do močové zkumavky se žlutým uzávěrem nebo zkumavka EDTA
	pacient	doba krvácení (Ivy-Simplate)	M,Ž	0-1R	2-4		min			v den příchodu pacienta k vyšetření		
			M,Ž	1R – 6R	2-6							
			M,Ž	6R – 11R	3-7							
			M,Ž	11R – 18R	2,5-7,5							
	M,Ž	18R – 150R	2-8									
	pacient	Rumpel – Leed. test (fragilita kapilár)	M,Ž	0-150R	0-16	počet petechií na 16 cm ² (na paži)				v den příchodu pac. k vyšetření		
	srážlivá krev	kryoglobulin	M,Ž	0-150 let	pozit/negat.					24 hod		odběr předehřátou jehlou do předehřáté zkum., do doby zpracování udržovat při teplotě 37°C
srážlivá krev	Erythropoetin	M,Ž	0-150 let	2,59-18,5		IU/l		2 hod	24 hod	24 h	Pozn.: sérum lze uchovat do následujícího dne při teplotě +2 až +8 °C, jinak zamrazit a skladovat při -20 °C. Analýzu provádí RIA lab., interpretuje VŠ HTO.	
citrát sodný 3,1%	sedimentace erytrocytů	M	0-150R	2-15		mm		2 hod	24 hod	4 hod		
		Ž	0-150R	2-18		mm		2 hod	24 hod	4 hod		

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	Materiál	parametr	pohlaví	věk	fyziol. hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
Imunohematologické vyšetření	srážlivá krev	vyšetření chladových aglutininů				pozitivní (+titr), negativní			do 7 dní		1 zkumavka 9ml (červená zátka) srážlivé krve, vzorek doručit k vyšetření ihned po odběru, nutno transportovat při 37°C
	srážlivá krev, EDTA	krevní skupina ABO, Rh(D)				zjištěná krevní skupina		2 hod	do 7 dní		1 zkumavka 6 ml krve do EDTA (fialová zátka) nebo 1 zkumavka 9ml (červená zátka) srážlivé krve, u dětí min 5ml
	srážlivá krev, EDTA	PAT				pozitivní (+titr), negativní		2 hod	do 7 dní		1 zkumavka 9ml (červená zátka) srážlivé krve nebo 6 ml krve do EDTA (fialová zátka)
	srážlivá krev, EDTA	NAT/LISS				pozitivní, negativní		2 hod	do 7 dní		1 zkumavka 6 ml krve do EDTA (fialová zátka) nebo 1 zkumavka 9ml (červená zátka) srážlivé krve, u dětí min 5ml
	srážlivá krev, EDTA	Doplnění screeningu protilátek- enzymový test (papain)				pozitivní, negativní		2 hod	do 7 dní		1 zkumavka 6 ml krve do EDTA (fialová zátka) nebo 1 zkumavka 9ml (červená zátka) srážlivé krve, u dětí min 5ml
	srážlivá krev, EDTA	Identifikace antierytrocytárních protilátek				pozitivní (průkaz protilátky), negativní			do 24 hod		2 zkum. 6 ml krve do EDTA (fialová zátka), 1 zkumavka srážlivé krve (červená zátka)
	srážlivá krev, EDTA	Předtransfuzní vyšetření				negativní, pozitivní		2 hod	do 24 hod		1 zkumavka 6 ml krve do EDTA (fialová zátka) nebo 1 zkumavka 9ml (červená zátka) srážlivé krve, u dětí min 5ml

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

název metody	Materiál	parametr	pohlaví	věk	fyziol. hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
HLA antigeny	heparin	HLA antigeny HLA-B 27				prokázán, neprokázán			do 7 dní		Odběr krve do heparinu, vyšetření provedeno po předchozí tel. objednávce na kl. 6494, odběr vzorku proveden na HTO (pav. C)

název metody	Materiál	parametr	pohlaví	věk	fyziol. hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
Testy na infekce	srážlivá krev, EDTA	stanovení protilátek anti-HIV 1,2 +Ag p24				reaktivní, negativní			do 7 dní		9ml (červená zátka) srážlivé krve nebo 6ml EDTA (fialová zátka), vyšetření prováděno v sérii
	srážlivá krev, EDTA	stanovení HBsAg				reaktivní, negativní			do 7 dní		9ml (červená zátka) srážlivé krve nebo 6ml EDTA (fialová zátka), vyšetření prováděno v sérii
	srážlivá krev, EDTA	stanovení protilátek anti-HCV				reaktivní, negativní			do 7 dní		9ml (červená zátka) srážlivé krve nebo 6ml EDTA (fialová zátka), vyšetření prováděno v sérii
	srážlivá krev	testy na syfilis (TPHA, RPR)				reaktivní, negativní			do 7 dní		9ml (červená zátka) srážlivé krve, vyšetření prováděno v sérii.

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

parametr (zkratka)	materiál	počet zkumavek	požadavek na zpracování vzorku v laboratoři	požadavek na vyšetření	poznámka, vyšetření provádí
AGREGACE TROMBOCYTŮ (INDUKTORY: kolagen, ADP, EPI, kys.arachidonová, ristocetin, propylgalát)	citrát	dle počtu induktorů, max 5	Centrifugace 900 ot./15 min, opatrně separovat plazmu do čistých zk. s označením, poslat také prim. zkum. Je-li zajištěn svoz do 2 hodin od odběru, lze poslat nezpracované. Vyžaduje ŠETRNÉ ZACHÁZENÍ!	Po-Pá, do 10 h	AGEL NJ
ALFA-2-ANTIPLAZMIN	citrát	1	dvojnásobná centrifugace, separace plazmy - co nejrychleji zamrazit, do doby analýzy uchovávat zamražené - tzn. i během přepravy . Je-li zajištěn svoz do 2 h.od odběru, lze poslat nezpracované.	Po-Pá	AGEL NJ
PLAZMINOGEN	citrát	1	dvojnásobná centrifugace, separace plazmy - co nejrychleji zamrazit, do doby analýzy uchovávat zamražené - tzn. i během přepravy . Je-li zajištěn svoz do 2 h.od odběru, lze poslat nezpracované.	Po-Pá	AGEL NJ nebo OKBH FN Ostrava
PAI-1 ANTIGEN	citrát	1	dvojnásobná centrifugace, separace plazmy - co nejrychleji zamrazit, do doby analýzy uchovávat zamražené - tzn. i během přepravy . Je-li zajištěn svoz do 2 h.od odběru, lze poslat nezpracované.	Po-Pá, do 10 h	FN OSTRAVA PORUBA-OKBH
Faktor II, V, VII, X	citrát	dle počtu faktorů, cca 3 faktory z jedné zkum.	dvojnásobná centrifugace, separace plazmy - co nejrychleji zamrazit, do doby analýzy uchovávat zamražené - tzn. i během přepravy . Je-li zajištěn svoz do 2 h.od odběru, lze poslat nezpracované.	Po-Pá	SZZ Krnov-Centrální laboratoř
PFA-100 (200)	citrát	1	vzorek co nejrychleji odeslat zpracovateli, do doby odeslání ponechat při lab. teplotě, odebrat do speciální zkumavky Sarstedt-pro Krnov, pro AGEL - citrátová zkumavka. NESMÍ SE CENTRIFUGOVAT!	Po-Pá	SZZ Krnov-Centrální laboratoř nebo AGEL Nový Jičín
Fenotypizace lymfocytů	EDTA	2	vzorek co nejrychleji odeslat zpracovateli, do doby odeslání ponechat při lab. teplotě	Po-Pá do 10 h	SZZ Krnov-Centrální laboratoř
Leukocytární protilátky, granulocytární protilátky	srážlivá krev	1	srážlivé krve (min 5 ml)	Po-Pá	KC Ostrava
PROTROMBIN.MUTACE	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	AGEL NJ
LEIDENSKÁ MUTACE	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	AGEL NJ

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

parametr (zkratka)	materiál	počet zkumavek	požadavek na zpracování vzorku v laboratoři	požadavek na vyšetření	poznámka, vyšetření provádí
MUTACE MTHFR (C677T)	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	AGEL NJ
Trombocytární protilátky	srážlivá krev	1	1 zkumavka srážlivé krve (9 ml)	Po-Pá	KC Ostrava
MAIPA - trombocytární protilátky	EDTA + srážlivá krev	3xKO (6 ml) +1x sr.krev	3x zkumavka KO (6 ml)+1x srážlivá krev	Po-Pá	KC Ostrava
HITT (HITTa, HITTe..)	srážlivá krev, citrát	1 + 1	1x sérum a 1x nesr.krev s citrátem, odeslat do laboratoře co nejdříve po odběru, uvést, jaký typ heparinu pacient užíval. NECENTRIFUGOVAT! Transport zajistit co nejdříve.	Po-Pá, do 10 h	FN Ostrava-OKBH
OSMOT.REZISTENCE	EDTA	1	ráno co nejdříve transportovat do laboratoře, do FN Ostrava dodat do 11 hod	Po-Pá do 7 h	FN Ostrava-OKBH
KRYOHEMOL.TEST (hemolýza)	EDTA	1	co nejdříve transportovat do laboratoře, teplota nesmí klesnout pod +10°C	Po-Pá, po předchozí domluvě	FN Olomouc-HOK
Anti-IgA (potr.reakce)	srážlivá krev	1	1x biochemická zk, přes ZÚ Ostrava-výrazně označit, že jde do Brna, má význam pouze u pac. se snížením IgA pod dol.ref.mez	Po-Pá	přes ZÚ Ostrava do FN BRNO-sv.Anna- imunologie
MUTACE MYD88	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	AGEL NJ přeposílá nebo poslat přímo do Spadia LAB NJ nebo FN Olomouc
AMYLOID V SÉRU	srážlivá krev	1	Centrifugace 3500 ot., 5 min nebo co nejdříve odeslat, do doby odeslání uchovávat v lednici. 1X biochemická zkumavka, odvoz přes laboratoř PL nebo volat řidiči Spadie	Po-Pá	Spadia Ostrava
Faktor XIII	citrát	1	dvojnásobná centrifugace, separace plazmy - co nejrychleji zamrazit, do doby analýzy uchovávat zamražené - tzn. i během přepravy . Je-li zajištěn svoz do 2 h.od odběru, lze poslat nezpracované.	Po-Pá	AGEL NJ
BCR/ABL	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	AGEL NJ

Laboratorní příručka HTO SNO

Příloha "Seznam laboratorních vyšetření laboratoří HTO Slezské nemocnice v Opavě"

parametr (zkratka)	materiál	počet zkumavek	požadavek na zpracování vzorku v laboratoři	požadavek na vyšetření	poznámka, vyšetření provádí
PML/RARA	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	AGEL NJ
Alfa-thalasémie	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá, po předchozí domluvě	FN Olomouc-HOK
Beta-thalasémie	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	FN Ostrava-OKBH
CALR-calretikulin, calregulin	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	AGEL NJ
Hemochromatoza	EDTA	1-základ +1 v případě rozšířené analýzy	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	AGEL NJ
MPL gen	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	AGEL NJ
viskozita séra	srážlivá krev	1	9 ml sérum s gelem, nechat 1h v termostatu, pak centrifugace 3000 ot./10 min.-sérum stáhnout zvlášť. Dodat do FN Olomouc do 15 h. Je vhodné, vyšetřit současně také kryoglobulin.	Po-Pá, po předchozí domluvě	FN Olomouc-HOK
Mutace Cambridge	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	Po-Pá	AGEL NJ
Kyselina methylmalonová	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat	Po-Pá	AGEL NJ
Jiná vyšetření - vždy po předchozí domluvě s laboratoří, aby bylo možno zajistit včasný transport a preanalytické podmínky				Po-Pá, po předchozí domluvě	