

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 statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
krevní obraz	EDTA	leukocyty (WBC)	M,Ž	0-1D	9,4-34,0		$10^9 / l$	2 hod	v den doručení	5 hod		
				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		$10^{12} / l$	2 hod	v den doručení	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		$10^9 / l$	2 hod	v den doručení	5 hod			
			od 15 let	150–400								
EDTA	IPF - nezralá frakce trombocytů	Ž	0-150 let	0,8-6,2		%	2 hod	v den doručení	5 hod	pouze společně s KO		
		M	0-150 let	0,8-6,3								
	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							

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 statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka								
	Trombo Exact	trombocyty (tromboexact)	M, Ž	0R-15R	150-450		10 ⁹ /l	2 hod	v den doručení	5 hod	Speciální zkumavka s Mg ²⁺ Potvrzení trombocytopenie/vyloučení falešné trombocytopenie								
				od 15 let	150-400														
krevní obraz	EDTA	hemoglobin (HGB)	M, Ž	1D – 3D	145 - 225		g/l	2 hod	v den doručení	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							1 - 3D	0,45-0,67			2 hod	v den doručení	5 hod	Nekorigovaný hematokrit=HCT/0,95
												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 statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
krevní obraz	EDTA	MCH - koncentrace HGB v erytrocytu	M,Ž	1 – 3D	31–37		pg	2 hod	v den doručení	5 hod	Výpočet (hodnota Hgb)/(počet 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	2 hod	v den doručení	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	78-102						
			M	12R –15R	78-98						
	M,Ž	od 15 let	82-98								
	EDTA	MCHC – střední koncentrace HGB v erythrocytech	M,Ž	1 – 3D	290-370		g/l	2 hod	v den doručení	5 hod	Výpočet (hodnota Hgb)/(hodnota 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	fyzilogické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
Krevní obraz	EDTA	RDW-CV – šíře distribuce erytrocytů	M,Ž	0 - 15R od 15let	0,115 – 0,145 0,100 - 0,152			2 hod	v den doručení	5 hod		
		RDW-SD – šíře distribuce erytrocytů	M,Ž	0-150 let	37-54		fl	2 hod	v den doručení	5 hod		
	EDTA	PDW-SD – šíře distribuce trombocytů	M,Ž	0-150let	9–17		fl	2 hod	v den doručení	5 hod		
	EDTA	MPV – střední objem trombocytů	M,Ž	0-150 let	7,8–11,0		fl	2 hod	v den doručení	5 hod		
	EDTA	P-LCR poměr zastoupení trombocytů větších, než 12 fl	M,Ž	0-150 let	17,5-42,3		%	2 hod	v den doručení	5 hod		
	EDTA	neutrofilny stanovení na analyzátoru, relativní počet (neutrofilny automat)	M,Ž	0-1D	0,51-0,75				2 hod	v den doručení	5 hod	součet relativních počtů neutrofilních segmentů a neutrofilních tyčí Výpočet: (absolutní počet)/(počet leukocytů) pouze společně s KO
				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			2 hod	v den doručení	5 hod	Výpočet: (absolutní počet)/(počet leukocytů) 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	fyzilogické hodnoty	hodnocení	jednotly	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
krevní obraz	EDTA	lymfocyty stanovení na analyzátoru, relativní počet (lymfocyty automat)	M,Ž	0-1D	0,21-0,41			2 hod	v den doručení	5 hod	Výpočet: (absolutní počet)/(počet leukocytů) pouze společně s KO
				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			2hod	v den doručení	5 hod	Výpočet: (absolutní počet)/(počet leukocytů), 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	0,02-0,12										
EDTA	eozinofily stanovení na analyzátoru, relativní počet (eozinofily automat)	M,Ž	0D-2D	0-0,04			2 hod	v den doručení	5 hod	Výpočet: (absolutní počet)/(počet leukocytů), 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			2 hod	v den doručení	5 hod	Výpočet: (absolutní počet)/(počet leukocytů) 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 statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
Krevní obraz	EDTA	erythroblasty <i>absolutní počet</i> (erythroblasty automat)	M,Ž	0-3 D	0-1,3		$10^9 / l$	2 hod	v den doručení	5 hod	pouze společně s KO
				4D-150 let	0						
	EDTA	abs.počet neutrofilů	M,Ž	0-1D	4,8-25,4		$10^9 / l$	2 hod	v den doručení	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		$10^9 / l$	2 hod	v den doručení	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 statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
krevní obraz	EDTA	abs. počet monocytů	M,Ž	0-1D	0,2-3,4		$10^9 / l$	2 hod	v den doručení	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		$10^9 / l$	2 hod	v den doručení	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		$10^9 / l$	2 hod	v den doručení	5 hod	Pouze společně s KO
				2D - 6M	0,0-0,4						
				6M - 2R	0,0-1,2						
				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	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
krevní obraz	EDTA	abs. počet retikulocytů (RET)	M,Ž	1-3D	148-216		$10^9 / l$	2 hod	v den doručení	5 hod	pouze společně s KO, lze zhodnotit 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									
	EDTA	relativní počet retikulocytů (%RET)	M, Ž	0-150 let	0,5-2,5		%	2 hod	v den doručení	5 hod	pouze společně s retikulocyty výpočet: ((abs. počet RET)/(počet RBC))/10
Výpočet	Retikulocytární index	M,Ž	0-150 let		Hodnotí se u anemií: < 2 hypoprolif. anemie > 2 hemolyt. anemie, anemie při krvácení		2 hod	v den doručení	5 hod	výpočet: ((%RET*HCT)/koeficient)/pohlaví, koeficient: 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	2 hod	v den doručení	5 hod	pouze společně s retikulocyty	
EDTA	LFR	M,Ž	0-150 let	89,9-98,4	RET s nízkou fluorescencí (tzn. nejzralější)	%	2 hod	v den doručení	5 hod	pouze společně s retikulocyty	
EDTA	MFR	M,Ž	0-150 let	1,6-9,5	RET se střední fluorescencí	%	2 hod	v den doručení	5 hod	pouze společně s retikulocyty	
EDTA	HFR	M,Ž	0-150 let	0-1,7	RET s vysokou fluorescencí (tzn. nejméně zralé)	%	2 hod	v den doručení	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 statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
Morfologie	Nátěr periferní krve	Neutrofilní segment MIK-mikroskopicky, relativní počet	M,Ž	0-1D	0,51-0,71	relativní počty nebo počty na 100 buněk					zpravidla na 100 buněk Ostatní buňky, které mohou být nalezeny mikroskop. vyšetřením perifer. krve (myeloblasty, Neutrofilní-myelocyty, metamyelocyty, Plazmatické buňky, Reaktivní lymfocyty, Erytroblasty, Atypické buňky), hodnocení - viz výsledkový list
				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								
Lymfocyty MIK-mikroskopicky, relativní počet	M,Ž	0-150R	viz.Lymfocyty - automat, rel.počet								
Monocyty MIK, Eosinofilní segment MIK, Bazofil MIK mikroskopicky, relativní počet	M,Ž	0-150R	viz. monocyty, eosinofilní segmenty, bazofily - automat, rel.počet								

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 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		2 hod	KD do 14 dnů	5 hod	Dostupné Po-Pá 6,30-15,00, jinak pouze po předchozí telefonické domluvě
	nátěr perif. krve EDTA	schizocyty	M,Ž	0-150let	0,000–0,005	negativní		2 hod	v den doručení	5 hod	Dostupné Po-Pá 6,30-15,00, jinak pouze po předchozí telefonické domluvě
					0,005–0,010	šedá zóna					
					>0,01	pozitivní					
retikulocyty mikroskopicky	M,Ž	0-150 let			10 ⁹ /l	2 hod	v den doručení	5 hod	hodnocení nepřímé z nátěru PK (počet retikulocytů na 1000 erytrocytů*počet erytrocytů z KO)		
trombocyty mikroskopicky	M,Ž	0-150 let	slovní hodnocení	indikuje laborant nebo VŠ na základě nejasností v počtech trombocytů		2 hod	7 dní	5 hod	hodnocení nepřímé z nátěru PK (počet trombocytů na 1000 erytrocytů*počet erytrocytů z KO)		

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 statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
Koagulační metody	citrát sodný 3,2%	PT – INR	M,Ž		cílové hodnoty určuje lékař			2 hod	v den doručení	6 hod	pouze pro pacienty léčené kumarinovými deriváty, International Normalized Ratio INR = R^{ISI} , kde R=(PT času pac.)/(PT času normál) ISI - International Sensitivity Index
	citrát sodný 3,2%	PT – R	M,Ž	0 – 28D	0,8-1,5			2 hod	v den doručení	6 hod	Pro pacienty neléč. kumarin. deriváty výpočet R=(PT času pac.)/(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			2 hod	v den doručení	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 sodný 3,2%	trombinový test	M,Ž	0-150R	14-23		s	2 hod	v den doručení	4 hod	
citrát sodný 3,2%	fibrinogen	M,Ž	0-1R	1,5-3,4			g/l	2 hod	v den doručení	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							
citrát sodný 3,2%	APTT LA - R	M, Ž	0-150let	0,8-1,3			2 hod	v den doručení	4 hod	APTT citlivé na Lupus antikoagulans, výpočet R=(APTT-LA pac.)/(APTT-LA norm.)	
citrát sodný 3,2%	Antitrombin	M,Ž	0 – 30D	40-90			%	2 hod	v den doručení	4 hod	
			1M – 6R	80-140							
			6 – 11R	90-130							
			11 – 16R	75-135							
			16 – 150R	80-120							
citrát sodný 3,2%	Konfirmační test - LA	M,Ž	0-150 let	< 1,2	slovní hodnocení			1 měsíc	4 hod	Vzorky dodat do laboratoře ihned po odběru. Hodnotí VŠ pracovník HTO	

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 statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
koagulační vyšetření	citrát sodný 3,2%	Faktor VIII	M,Ž	0 – 1D	60–140		%	2 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 – 18R	50–150						
				nad 18R	50–150						
	citrát sodný 3,2%	Pro-C Global	M,Ž	18-150let	> 0,8				1 měsíc	4 hod	ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru Výpočet NR=((naměř. časy APTT s aktivátorem PC)/(bez aktivátoru PC))*kf, kde kf - kalibrační faktor
	citrát sodný 3,2%	Protein S aktivita	M,Ž	0 – 1D	25–50	v graviditě 35 až 140 %	%		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									
citrát sodný 3,2%	Protein S volný	M, Ž	0-150 R	70-130				1 měsíc	4 hod	ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru	
citrát sodný 3,2%	Protein C	M,Ž	0 – 1D	25–45		%		1 měsíc	4 hod	ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru	
			2D – 30D	30–55							
			1M - 6M	35-112							
			6M – 1R	40–112							
			1R – 6R	50–125							
			6R – 11R	60–125							
			11R–16R	65–120							
			16 – 150R	70-130							
citrát sodný 3,2%	Inhibitor – orientační metoda (směsné testy)	M, Ž						v den doručení	4 hod	objasnění příčiny prodlouženého času APTT, hodnotí VŠ prac. HTO	
citrát sodný 3,2%	D-dimery	M,Ž	0 – 150R	0-0,5			mg/l	2 hod	v den doručení	4 hod	ihned po odběru dodat do laboratoře, zpracování max do 2 hod po odběru Pro vyloučení plicní embolie u pacientu nad 50 let lze použít věkově závislé cut off: (věk*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 statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
Koagulační vyšetření	citrát sodný 3,2%	Anti – Xa/LMWH	M,Ž	0 - 150R	0,2–0,5	preventivní cílová hodnota	IU/ml	2 hod	v den doručení		ihned po odběru dodat do lab. NUTNÉ – odběr vzorku za 4 hod od aplikace LMWH s.c. Vyšetření se provádí pouze v úterý a ve čtvrtek, jinak pouze po předchozí telef. domluvě	
					0,5-1,2	terapeut. cílová hodnota						
	citrát sodný 3,2%	Anti – Xa/Xarelto				dle indikace lékaře	ng/ml	2 hod	v den doručení		Ihned po odběru dodat do laboratoře - odběr vzorku za 2-3 hod po podání. Vyšetření se provádí pouze v úterý a ve čtvrtek, jinak pouze po předchozí telef. domluvě	
Speciální vyšetření		vyšetření myeloperoxidázy cytochemicky (POX reakce)	M,Ž	0-150let	negativní	slovní hodnocení			14 dnů	3 dny	Dostupné Po-Pá 6:30-15:00, jinak pouze po předch. telef. domluvě. Výsledky hodnotí hematolog	
		Vyšetření železa cytochemicky:										
	Nátěr kostní dřeň, nátěr krve bez EDTA	sideroblasty	M,Ž	0-150let	20-60		%	14 dnů				Dostupné Po-Pá 6,30-15,00. Výsledky hodnotí hematolog
		věnečkovité sideroblasty			0		%					
		siderocyty			0,1-0,3		%					
		siderofágy			přítomny		X					
		index Fe v sideroblastech										
		extracelulární Fe			nepřítomno		X					
punktát	Leukocyty, erytrocyty, Polymorfonukleáry-PMN, Mononukleáry-MN Neutrofilů, Lymfocyty, Monocyty, Eosinofily-Automat orientačně, rel.počet	M,Ž	0-150let				10 ⁹ /l	2 hod	v den doručení	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 statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
Speciální vyšetření	Dialyz. roztok	Leukocyty v dialyzačním roztoku	M,Ž	0-150let	0-0,01		$10^9 / l$	2 hod	v den doručení	2 hod	Odběr do močové zkumavky se žlutým uzávěrem
	pacient	doba krvácení (Ivy-Simplat)	M,Ž	0-1R	2-4		min		v den příchodu pacienta k vyšetření		
				1 – 6R	2-6						
				6 – 11R	3-7						
				11 – 18R	2,5-7,5						
					18 – 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 h	24 h		odběr předeřátou jehlou do předeřáté zkum., do doby zpracování udržovat při teplotě 37°C
srážlivá krev	Erythropoetin	M,Ž	0-150 let	2,59-18,5		IU/l	2hod	7 dnů	24 h	Pozn.: není-li zpracováno, pak lze sérum zamrazit na -20°C	
citrát sodný 3,1%	sedimentace erytrocytů	M	0-150R	2-15		mm	2 hod	v den doručení	4 hod	Rychlost sedimentace erytrocytů za 1 hod.	
		Ž		2-18							
citrát sodný 3,2%	volný hemoglobin	M. Ž	0-150R	0-0,05			g/l		v den doručení	4 hod	

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

název metody	Materiál	parametr	pohlaví	věk	fyziol. hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odevzy statim	doba odevzy rutina	stabilita vzorku	poznámka	
Imunohematologické vyšetření	srážlivá krev, EDTA	krevní skupina ABO, Rh(D)				zjištěná krevní skupina		2 hod	do 7 dní		Předtransfuzní vyšetření: 1 zkumavka 9ml (červená zátka) srážlivé krve, u dětí min 5ml, jiná vyšetření: odběr 6 ml krve do EDTA (fialová zátka)	
	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	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		Předtransfuzní vyšetření: 1 zkumavka 9ml (červená zátka) srážlivé krve, u dětí min 5ml, jiná vyšetření: odběr 6 ml krve do EDTA (fialová zátka)	
	srážlivá krev, EDTA	Doplnění screeningu protilátek - enzymový test				pozitivní, negativní		2 hod	do 7 dní		Předtransfuzní vyšetření: 1 zkumavka 9ml (červená zátka) srážlivé krve, u dětí min 5ml, jiná vyšetření: odběr 6 ml krve do EDTA (fialová zátka)	
	srážlivá krev, EDTA	Identifikace antierytrocytárních protilátek				pozitivní (průkaz protilátky), negativní			do 24 hod			3 zkum. 6 ml krve do EDTA (fialová zátka)
	srážlivá krev EDTA	Předtransfuzní vyšetření				negativní pozitivní		2 hod	do 24 hod			Předtransfuzní vyšetření: 1 zkumavka 9ml (červená zátka) srážlivé krve, u dětí min 5ml, jiná vyšetření: odběr 6 ml krve do EDTA (fialová zátka)

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

název metody	Materiál	parametr	pohlaví	věk	fyziologické 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		1 zkumavka 4ml (s heparinem), zelená zátka vyšetření provedeno po předchozí tel. objednávce na kl. 6494, odběr vzorku proveden na HTO (pav. C)

název metody	Materiál	parametr	pohlaví	věk	fyziologické hodnoty	hodnocení	jednotky	doba odezvy statim	doba odezvy rutina	stabilita vzorku	poznámka
Testy na infekce	srážlivá krev, EDTA, ACD	stanovení protilátek anti-HIV 1,2(+Ag p24)				reaktivní, negativní			do 7 dní		9ml (červená zátka) srážlivé krve nebo 6ml EDTA (fialová zátka), při reaktivním výsledku je vzorek odeslán do Národní referenční laboratoře
	srážlivá krev, EDTA, ACD	stanovení HBsAg				reaktivní, negativní			do 7 dní		9ml (červená zátka) srážlivé krve nebo 6ml EDTA (fialová zátka), při reaktivním výsledku je vzorek odeslán do Národní referenční laboratoře
	srážlivá krev, EDTA, ACD	stanovení protilátek anti-HCV				reaktivní, negativní			do 7 dní		9ml (červená zátka) srážlivé krve nebo 6ml EDTA (fialová zátka), při reaktivním výsledku je vzorek odeslán do Národní referenční laboratoře
	srážlivá krev	testy na syfilis (TPHA, RPR)				reaktivní, negativní			do 7 dní		9ml (červená zátka) srážlivé krve, při reaktivním výsledku je vzorek odeslán do Národní referenční laboratoře

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 sodný	dle počtu induktorů, max 5	Centrifugace 900 ot./15 min, opatrně separovat plazmu do čistých zk. s označením, poslat také prim.zkum.	po-pá, do 10 h	AGEL NJ
ANTIFOSFOLIPIDOVÝ SYNDROM: neutralizační testy (destičkový, hexagonální)	citrát sodný	dle požadavku 1-2 zk.	dvojnásobná centrifugace, separace plazmy - co nejrychleji zamrazit, do doby analýzy uchovávat zamražené - tzn. i během přepravy . Je-li zajištěn svoz do 2 hodin od odběru, lze poslat nezpracované.	po-pá	AGEL NJ
ALFA-2-ANTIPLAZMIN	citrát sodný	1	dvojnásobná centrifugace, separace plazmy - co nejrychleji zamrazit, do doby analýzy uchovávat zamražené - tzn. i během přepravy . Je-li zajištěn svoz do 2 hodin od odběru, lze poslat nezpracované.	po-pá	AGEL NJ
PLAZMINOGEN	citrát sodný	1	dvojnásobná centrifugace, separace plazmy - co nejrychleji zamrazit, do doby analýzy uchovávat zamražené - tzn. i během přepravy . Je-li zajištěn svoz do 2 hodin od odběru, lze poslat nezpracované.	po-pá	AGEL NJ
PAI-1 AKTIVITA	citrát sodný	1	plná krev, zajistit transport co nejdříve po odběru	po-pá, do 10 h	FN OSTRAVA PORUBA
Faktor II, V, VI, VII, IX, X, XI, XIII	citrát sodný	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 hodin od odběru, lze poslat nezpracované.	po-pá	SZZ Krnov-Centrální laboratoř
DABIGATRAN (PRADAXA)	citrát sodný	1	dvojnásobná centrifugace, separace plazmy - co nejrychleji zamrazit, do doby analýzy uchovávat zamražené - tzn. i během přepravy . Je-li zajištěn svoz do 2 hodin od odběru, lze poslat nezpracované.	po-pá	SZZ Krnov-Centrální laboratoř nebo AGEL NJ
PFA-100 (200)	citrát sodný	1	vzorek co nejrychleji odeslat zpracovateli, do doby odeslání ponechat při lab. teplotě, odebrat do speciální zkumavky Sarstedt-pro Krnov, pro AGEL-citrát sodnýová 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	SZZ Krnov-Centrální laboratoř

Příloha "Laboratorní vyšetření zajišťované HTO SNO v externích laboratořích"

parametr (zkratka)	materiál	počet zkumavek	požadavek na zpracování vzorku v laboratoři	požadavek na vyšetření	poznámka, vyšetření provádí
LCT - leukocytární protilátky	EDTA	1	1 zkumavka KO (6 ml), do plastového boxu, spolu s žádankou, odeslat nejpozději druhý den	po-pá	KC Ostrava
DG.vWILLEBRANDOVY CHOROBY: vWAg, Ri:Co	citrát sodný	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
PROTROMBINOVÁ 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
MUTACE MTHFR (C677T)	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	po-pá	AGEL NJ
DIFT - trombocytární protilátky	EDTA, sérum	1	1 zkumavka KO (6 ml) nebo 1x zk.srážlivé krve (9 ml), do plastového boxu, spolu s žádankou, odeslat nejpozději druhý den	po-pá	KC Ostrava
MAIPA - trombocytární protilátky	EDTA	3xKO (6 ml) +1x sr.krev	3x zkumavka KO (6 ml)+1x srážlivá krev, do plastového boxu, spolu s žádankou, odeslat co nejdříve	po-pá	KC Ostrava
HITT (HITTa, HITTe, ...)	srážlivá krev, citrát sodný	1 + 1	1x sérum a 1x nesr.krev s citrát sodným, odeslat v den odběru, uvést, jaký typ heparinu pacient užíval. NECENTRIFUGOVAT! Transport zajistit co nejdříve.	po-pá	FN Ostrava
OSMOTICKÁ REZISTENCE	EDTA	1	co nejdříve transportovat, dodat do FN Ostrava do 11 h	po-pá	FN Ostrava
KRYOHEMOLYTICKÝ TEST (hemolýza)	EDTA	1	co nejdříve transportovat, teplota nesmí klesnout pod 10°C	po-pá	FN Olomouc
Anti-IgA	srážlivá krev	1		po-pá	přes ZÚ Ostrava do FN BRNO-sv.Anna
MUTACE MYD88	EDTA	1	Plná krev, nezpracovávat, souhlas pac. s genetickým vyšetřením	po-pá	FN Olomouc
AMYLOID V SÉRU	srážlivá krev	1	Centrifugace 3500 ot., 5 min nebo co nejdříve odeslat, do doby odeslání uchovávat v lednici	po-pá	FN Ostrava