

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 1 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Zpracoval:	25. 11. 2019	Mgr. Majerčáková H., Mgr. Ročková M.	Revize:
Přezkoumal:	29. 11. 2019	MUDr. Kellnerová M.	Revize:
Schválil:	2. 12. 2019	prim.MUDr.Kubánková H.	Revize:

PŘEHLED POSKYTOVANÝCH VYŠETŘENÍ:

LABORATOŘ MORFOLOGIE KRVE (tel.: 382 772 426)	
Vyšetření	Metoda
Krevní obraz (tzv. malý krevní obraz)	WBC, RBC, HCT, HGB MCH, MCHC, MCV, RDW, PLT, MPV
Krevní obraz + 5populační diferenciální rozpočet leukocytů přístrojově (tzv. velký krevní obraz)	WBC, RBC, HCT MCH, MPV, HGB, MCHC, MCV, RDW, PLT, N.SEG, EO, BASO, MONO, LYMF, IG, HFLC, APGRAN, APEOS, APBASO, APLYMF, APMONO,
Diferenciální rozpočet leukocytů mikroskopicky	N.SE/M, N.BN/M, EO/M, BA/M, MO/M, LY/M, RFLY, PROMY, METAMY, MYELO, AT.LYM, LYM.BL, BLAST, NBL, PROLYMFO, PLB + vyhodnocení morfolgie krevních elementů
Retikulocyty	RETI, RETI abs., RET-He, IRF, HFR, MFR
Schistocyty kvantitativně	SCHI
Vyšetření punktátu	WBC/P, RBC/P, MN/P, PMN/P, CPB/P
Vyšetření mozkomíšního moku	WBC/T, RBC/T, MN/T, PMN/T, HF/T, CPB/T
Vyšetření dialyzátu	WBC/PD, RBC/PD, MN/PD, PMN/PD, CPB/PD
LABORATOŘ HEMOKOAGULAČNÍ (tel.: 382 772 425)	
Vyšetření	Metoda
Protrombinový čas (Quick)	QP, QN, QR, INR
APTT	APTT, APTT.K, APTT.R
Fibrinogen	FIB
Antitrombin	ATIII
Trombinový čas	TROMB
D-dimery	DDI
Anti-Xa aktivita heparinu	-XA
Faktor VIII	FVIII
Protein C	PROTC
Protein S	PS
APC rezistence	APCR
Krvácivost podle Duka	KRV
Retrakce koagula podle Macfarlanea	RETR

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 2 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Ethanolgelifikační test	ETANOLH
Euglobulinová lýza	FIBLYZ
LABORATOŘ IMUNOHEMATOLOGICKÁ (tel.: 382 772 423)	
Vyšetření	Metoda
Hemolytické onemocnění novorozence v ABO systému	AB0 HON, NP, ET, NAT, PAT, HON ery0, HON ery A/HON ery B
Krevní skupina novorozence	KSNOV
Přímý antiglobulinový test	PAT
Krevní skupina	KS
Screening nepravidelných protilátek	NP, NAT, ET
Zkouška kompatibility TP	ZK
Chladové protilátky	CHLA
Identifikace erytrocytárních protilátek	IDNP
Titrace erytrocytárních protilátek	TITR
Vyšetření erytrocytárních antigenů	Kell, C, c, E, e, Cw, Fy ^a , Fy ^b , Jk ^a , Jk ^b , Le ^a , Le ^b , Lu ^a , M, N, S, s, P1*
LABORATOŘ VIROLOGICKÁ A POODBĚROVÁ (tel.: 382 772 421 – POUZE PO - ST)	
Vyšetření	Metoda
Hepatitida B (HBsAg)	HBSAG
Hepatitida C (Anti-HCV)	HCV
HIV screeningový test (Anti-HIV 1,2 + p24)	HIV
Syphilis	SYPH

* Paleta vyšetřovaných antigenů může být rozšířena.

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 3 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

ABECEDNÍ SEZNAM POSKYTOVANÝCH VYŠETŘENÍ:

Aktivovaný parciální tromboplastinový test

Laboratoř:	Hemokoagulační
Indikace:	Poruchy srážlivosti krve z nedostatku koagulačních faktorů, monitorování léčby heparinem
Biologický materiál:	nesrážlivá krev
Odběrový systém:	1x zkumavka 2 ml plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette modrá)
Stabilita materiálu:	nutno zpracovat do 4 h, při léčbě heparinem je nutno vzorek zpracovat do 1 h.
Dostupnost:	denně
Zvláštní režim:	
- STATIM:	ano
- CITO:	ano
Pohotovost:	ano
Parametry:	Aktivovaný parciální tromboplastinový test (APTT), Aktivovaný parciální tromboplastinový test – Poměr (APTT.R), Aktivovaný parciální tromboplastinový test – Kontrola (APTT.K)
Referenční meze:	

APTT – poměr (APTT.R)				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	1M	0,8 – 1,5	-
M,F	1M	1R	0,8 – 1,3	-
M,F	1R	11R	0,8 – 1,2	-
M,F	11R	16R	0,8 – 1,3	-
M,F	16R	150R	0,8 – 1,2	-

Antitrombin

Laboratoř:	Hemokoagulační
Indikace:	Akutní a recidivující venózní trombózy, DIC, nedostatek antitrombinu (familiární, indukovaný heparinem), získané koagulopatie, hepatopatie, monitorování substituční léčby antitrombinem
Biologický materiál:	nesrážlivá krev
Odběrový systém:	1x zkumavka 2 ml plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette modrá)
Stabilita materiálu:	nutno zpracovat do 4 h
Dostupnost:	denně
Zvláštní režim:	
- STATIM:	ano
- CITO:	ano
Pohotovost:	ano

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 4 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Parametry: Aktivita antitrombinu (ATIII)

Referenční meze:

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	1M	40,0 – 90,0	%
M,F	1M	6R	80,0 – 140,0	%
M,F	6R	11R	90,0 – 130,0	%
M,F	11R	16R	75,0 – 135,0	%
M,F	16R	150R	80,0 – 120,0	%

Anti-Xa aktivita heparinu

Laboratoř: Hemokoagulační
Indikace: Monitorování léčby nízkomolekulárními hepariny
Biologický materiál: nesrážlivá krev
Odběrový systém: 1x zkumavka 2 ml
 plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette **modrá**)
Vzorek musí být odebrán po 2–4 hodinách, optimálně po 3 hodinách, od podkožní aplikace LMWH!

Stabilita materiálu: nutno zpracovat do 1 h
Dostupnost: denně
Zvláštní režim:
 - **STATIM:** ano
 - **CITO:** ano
Pohotovost: ano
Parametry: Anti-Xa aktivita heparinu (-XA)
Referenční meze:

Pohlaví	Věk		Referenční meze		Jednotky
	Od	do	Preventivní rozmezí	Terapeutické rozmezí	
M, F	0D	150R	0,2 – 0,4	0,5 – 1,2	UI/ml

APC rezistence

Laboratoř: Hemokoagulační
Indikace: Potvrzení nejčastější dědičné poruchy spojené s hlubokou žilní trombózou způsobenou tzv. leidenskou mutací, vzácně rezistence na aktivovaný protein C jiného původu.
Biologický materiál: nesrážlivá krev
Odběrový systém: 3x zkumavka 2 ml nebo 2x zkumavka 4 ml
 plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette **modrá**)
Stabilita materiálu: nutno zpracovat do 4 h
Dostupnost: 1x (příp. 2x) měsíčně
Zvláštní režim:
 - **STATIM:** ne
 - **CITO:** ne

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 5 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Pohotovost: pouze příjem materiálu
Parametry: APC rezistence (APCR)
Referenční meze:

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	2,0 – 4,0	-

Toto vyšetření patří do souboru trombofilních markerů (faktor VIII, protein C, protein S, APC rezistence). K souboru trombofilních markerů je doporučeno dovyšetřit koagulační screening (PT, APTT, FIB, ATIII, TT, DDI).

D-Dimery

Laboratoř: **Hemokoagulační**
Indikace: Vyloučení tromboembolické příhody (hluboká žilní trombóza, plicní embolie, DIC)
Biologický materiál: nesrážlivá krev
Odběrový systém: 1x zkumavka 2 ml
plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette **modrá**)
Stabilita materiálu: nutno zpracovat do 4 h
Dostupnost: denně
Zvláštní režim:
- *STATIM:* ano
- *CITO:* ano
Pohotovost: ano
Parametry: Koncentrace D-dimerů (DDI)
Referenční meze:

Pohlaví	Věk		Referenční meze		Jednotky
	od	do			
M,F	0D	1M	0,0	2,50	mg/l FEU
M,F	1M	50R	0,0	0,50	mg/l FEU
M,F	50R	55R	0,0	0,55	mg/l FEU
M,F	55R	60R	0,0	0,60	mg/l FEU
M,F	60R	65R	0,0	0,65	mg/l FEU
M,F	65R	70R	0,0	0,70	mg/l FEU
M,F	70R	75R	0,0	0,75	mg/l FEU
M,F	75R	80R	0,0	0,80	mg/l FEU
M,F	80R	150R	0,0	0,99	mg/l FEU

Diferenciální rozpočet leukocytů mikroskopicky

Laboratoř: **Morfologie krve**
Indikace: Změny v krevním obraze ve smyslu výrazného nebo náhlého snížení či zvýšení krevních elementů, změny v krevním obraze nejasného původu, hematoonkologická onemocnění nebo podezření na ně, některé infekce, různá hematologická onemocnění
Biologický materiál: nesrážlivá krev

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 6 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Odběrový systém: 1x zkumavka 2 ml, plast s K₃EDTA nebo s K₂EDTA (např. zkumavka Vacutette **fialová**) nebo mikrozkušavka – min. obj. 200µl, plast s K₂EDTA nebo K₃EDTA

Stabilita materiálu: nutno zpracovat do 5 h

Dostupnost: denně

Zvláštní režim:

- **STATIM:** dle domluvy

- **CITO:** ne

Pohotovost: dle domluvy

Parametry: Podíl neutrofilních segmentů (N.SE/M), Podíl neutrofilních tyčí (N.BN/M), Podíl eozinofilů (EO/M), Podíl bazofilů (BA/M), Podíl monocytů (MO/M), Podíl lymfocytů (LY/M), Podíl reaktivních forem lymfocytů (RFLY), Podíl promyelocytů (PROMY), Podíl metamyelocytů (METAMY), Podíl myelocytů (MYELO), Podíl atypických lymfocytů (AT.LYM), Podíl lymfoblastů (LYM.BL), Podíl blastů (BLAST), Počet normoblastů na 100 buněk (NBL), Podíl prolymfocytů (PROLYMFO), Podíl plazmatických buněk (PLB). Vyhodnocení morfologie krevních elementů.

Referenční meze:

Podíl neutrofilních segmentů (N.SE/M)				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		51,0 – 71,0	%
M,F	12 hodin		58,0 – 78,0	%
M,F	24 hodin		51,0 – 71,0	%
M,F	2D	1T	35,0 – 55,0	%
M,F	1T	2T	30,0 – 50,0	%
M,F	2T	1M	25,0 – 45,0	%
M,F	1M	6M	22,0 – 45,0	%
M,F	6M	1R	21,0 – 42,0	%
M,F	1R	2R	21,0 – 43,0	%
M,F	2R	4R	23,0 – 52,0	%
M,F	4R	6R	32,0 – 61,0	%
M,F	6R	8R	41,0 – 63,0	%
M,F	8R	10R	43,0 – 64,0	%
M,F	10R	15R	44,0 – 67,0	%
M,F	15R	150R	47,0 – 70,0	%

Podíl neutrofilních tyčí (N.BN/M)				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,0 – 4,0	%

Podíl eozinofilních segmentů (EO/M)				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	1D	0,0 – 4,0	%
M,F	1D	1T	0,0 – 8,0	%
M,F	1T	8R	0,0 – 7,0	%
M,F	8R	10R	0,0 – 4,0	%
M,F	10R	15R	0,0 – 7,0	%
M,F	15R	150R	0,0 – 5,0	%

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 7 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

<i>Podíl bazofilních segmentů (BA/M)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	15R	0,0 – 2,0	%
M,F	15R	150R	0,0 – 1,0	%

<i>Podíl monocyty (MO/M)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		2,0 – 10,0	%
M,F	12 hodin		1,0 – 9,0	%
M,F	24 hodin		2,0 – 10,0	%
M,F	2D	2T	3,0 – 15,0	%
M,F	2T	6M	1,0 – 13,0	%
M,F	6M	6R	1,0 – 9,0	%
M,F	6R	8R	0,0 – 9,0	%
M,F	8R	10R	0,0 – 8,0	%
M,F	10R	15R	0,0 – 9,0	%
M,F	15R	150R	2,0 – 10,0	%

<i>Podíl lymfocytů (LY/M)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		21,0 – 41,0	%
M,F	12 hodin		16,0 – 32,0	%
M,F	24 hodin		21,0 – 41,0	%
M,F	2D	1T	31,0 – 51,0	%
M,F	1T	2T	38,0 – 58,0	%
M,F	2T	1M	46,0 – 66,0	%
M,F	1M	6M	46,0 – 71,0	%
M,F	6M	1R	51,0 – 71,0	%
M,F	1R	2R	49,0 – 71,0	%
M,F	2R	4R	40,0 – 69,0	%
M,F	4R	6R	32,0 – 60,0	%
M,F	6R	8R	29,0 – 52,0	%
M,F	8R	10R	28,0 – 49,0	%
M,F	10R	15R	25,0 – 48,0	%
M,F	15R	150R	20,0 – 45,0	%

Diferenciální rozpočet leukocytů na analyzátoru – 5populační

<i>Laboratoř:</i>	Morfologie krve
<i>Indikace:</i>	Onemocnění krve, sekundární změny – podrobnější vyšetření, monitorace změn počtu krevních elementů
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml plast s K ₃ EDTA nebo s K ₂ EDTA (např. zkumavka Vacutette fialová) nebo mikrozskumavka – min. obj. 200μl, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 5 h
<i>Dostupnost:</i>	denně

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: <p style="text-align: center;">SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM</p>		
Strana 8 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Zvláštní režim:

- **STATIM:** ano
- **CITO:** ano

Pohotovost: ano

Parametry: Podílu neutrofilních segmentů (N.SEG.), Podíl eozinofilů (EO), Podíl bazofilů (BASO), Podíl monocytů (MONO), Podíl lymfocytů (LYMFO) na hematologickém analyzátoru

Referenční meze:

<i>Podíl neutrofilních granulocytů (N.SEG.)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		51,0 – 75,0	%
M,F	12 hodin		58,0 – 82,0	%
M,F	24 hodin		51,0 – 75,0	%
M,F	2D	1T	35,0 – 59,0	%
M,F	1T	2T	30,0 – 54,0	%
M,F	2T	1M	25,0 – 49,0	%
M,F	1M	6M	22,0 – 49,0	%
M,F	6M	1R	21,0 – 46,0	%
M,F	1R	2R	21,0 – 47,0	%
M,F	2R	4R	23,0 – 56,0	%
M,F	4R	6R	32,0 – 65,0	%
M,F	6R	8R	41,0 – 67,0	%
M,F	8R	10R	43,0 – 68,0	%
M,F	10R	15R	44,0 – 71,0	%
M,F	15R	150R	45,0 – 70,0	%

<i>Podíl eozinofilních segmentů (EO)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	1D	0,0 – 4,0	%
M,F	2D	1T	0,0 – 8,0	%
M,F	1T	8R	0,0 – 7,0	%
M,F	8R	10R	0,0 – 4,0	%
M,F	10R	15R	0,0 – 7,0	%
M,F	15R	150R	0,0 – 5,0	%

<i>Podíl bazofilních segmentů (BASO)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,0 – 2,0	%

<i>Podíl monocytů (MONO)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		2,0 – 10,0	%
M,F	12 hodin		1,0 – 9,0	%
M,F	24 hodin		2,0 – 10,0	%
M,F	2D	2T	3,0 – 15,0	%

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 9 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

M,F	2T	6M	1,0 – 13,0	%
M,F	6M	6R	1,0 – 9,0	%
M,F	6R	8R	0,0 – 9,0	%
M,F	8R	10R	0,0 – 8,0	%
M,F	10R	15R	0,0 – 9,0	%
M,F	15R	150R	2,0 – 12,0	%

<i>Podíl lymfocytů (LYMFO)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		21,0 – 41,0	%
M,F	12 hodin		16,0 – 32,0	%
M,F	24 hodin		21,0 – 41,0	%
M,F	2D	1T	31,0 – 51,0	%
M,F	1T	2T	38,0 – 58,0	%
M,F	2T	1M	46,0 – 66,0	%
M,F	1M	6M	46,0 – 71,0	%
M,F	6M	1R	51,0 – 71,0	%
M,F	1R	2R	49,0 – 71,0	%
M,F	2R	4R	40,0 – 69,0	%
M,F	4R	6R	32,0 – 60,0	%
M,F	6R	8R	29,0 – 52,0	%
M,F	8R	10R	28,0 – 49,0	%
M,F	10R	15R	25,0 – 48,0	%
M,F	15R	150R	20,0 – 45,0	%

<i>Nezralé granulocyty (IG)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	1M	3M	0 – 0,9	%
M,F	4M	6M	0 – 0,5	%
M,F	7M	2R	0 – 0,9	%
M,F	3R	5R	0 – 0,8	%
M,F	6R	15R	0 – 0,3	%
M,F	16R	150R	0 – 0,6	%

<i>Aktivované lymfocyty (HFLC)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0R	150R	0 – 0,4	%

<i>Absolutní počet granulocytů (APGRAN)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		4,6 – 22,2	10 ⁹ /l
M,F	12 hodin		7,5 – 15,9	10 ⁹ /l
M,F	24 hodin		4,8 – 25,4	10 ⁹ /l
M,F	2D	1T	1,8 – 11,8	10 ⁹ /l
M,F	1T	2T	1,5 – 10,8	10 ⁹ /l
M,F	2T	1M	1,3 – 8,8	10 ⁹ /l
M,F	1M	6M	1,1 – 9,6	10 ⁹ /l

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: <p style="text-align: center;">SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM</p>		
Strana 10 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

M,F	6M	1R	1,3 – 8,1	10 ⁹ /l
M,F	1R	2R	1,3 – 8,2	10 ⁹ /l
M,F	2R	4R	1,3 – 9,5	10 ⁹ /l
M,F	4R	6R	1,6 – 10,1	10 ⁹ /l
M,F	6R	8R	1,9 – 9,7	10 ⁹ /l
M,F	8R	10R	1,9 – 9,1	10 ⁹ /l
M,F	10R	15R	2,0 – 9,6	10 ⁹ /l
M,F	15R	150R	2,0 – 7,0	10 ⁹ /l

<i>Absolutní počet eozinofilů (APEOS)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		0,0 – 1,2	10 ⁹ /l
M,F	12 hodin		0,0 – 1,5	10 ⁹ /l
M,F	24 hodin		0,0 – 1,4	10 ⁹ /l
M,F	2D	1T	0,0 – 1,7	10 ⁹ /l
M,F	1T	6M	0,0 – 1,4	10 ⁹ /l
M,F	6M	2R	0,0 – 1,2	10 ⁹ /l
M,F	2R	4R	0,0 – 0,5	10 ⁹ /l
M,F	4R	6R	0,0 – 1,1	10 ⁹ /l
M,F	6R	8R	0,0 – 1,0	10 ⁹ /l
M,F	8R	10R	0,0 – 0,5	10 ⁹ /l
M,F	10R	15R	0,0 – 1,0	10 ⁹ /l
M,F	15R	150R	0,0 – 0,5	10 ⁹ /l

<i>Absolutní počet bazofilů (APBASO)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		0,0 – 0,6	10 ⁹ /l
M,F	12 hodin		0,0 – 0,8	10 ⁹ /l
M,F	24 hodin		0,0 – 0,7	10 ⁹ /l
M,F	2D	6M	0,0 – 0,4	10 ⁹ /l
M,F	6M	15R	0,0 – 0,3	10 ⁹ /l
M,F	15R	150R	0,0 – 0,2	10 ⁹ /l

<i>Absolutní počet monocytů (APMONO)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		0,2 – 3,0	10 ⁹ /l
M,F	12 hodin		0,1 – 3,4	10 ⁹ /l
M,F	24 hodin		0,2 – 3,4	10 ⁹ /l
M,F	2D	1T	0,2 – 3,2	10 ⁹ /l
M,F	1T	2T	0,2 – 3,0	10 ⁹ /l
M,F	2T	1M	0,5 – 2,5	10 ⁹ /l
M,F	1M	6M	0,1 – 2,5	10 ⁹ /l
M,F	6M	2R	0,1 – 1,6	10 ⁹ /l
M,F	2R	4R	0,6 – 1,5	10 ⁹ /l
M,F	4R	6R	0,5 – 1,4	10 ⁹ /l
M,F	6R	8R	0,0 – 1,3	10 ⁹ /l
M,F	8R	10R	0,0 – 1,1	10 ⁹ /l
M,F	10R	15R	0,0 – 1,2	10 ⁹ /l
M,F	15R	150R	0,08 – 1,20	10 ⁹ /l

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 11 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

<i>Absolutní počet lymfocytů (APLYMF)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		1,9 – 2,3	10 ⁹ /l
M,F	12 hodin		2,1 – 12,2	10 ⁹ /l
M,F	24 hodin		2,0 – 13,9	10 ⁹ /l
M,F	2D	1T	1,6 – 10,7	10 ⁹ /l
M,F	1T	2T	1,9 – 11,6	10 ⁹ /l
M,F	2T	1M	2,3 – 12,9	10 ⁹ /l
M,F	1M	6M	2,3 – 13,8	10 ⁹ /l
M,F	6M	1R	3,1 – 12,4	10 ⁹ /l
M,F	1R	2R	2,9 – 12,4	10 ⁹ /l
M,F	2R	4R	2,2 – 11,7	10 ⁹ /l
M,F	4R	6R	1,6 – 9,3	10 ⁹ /l
M,F	6R	8R	1,3 – 7,5	10 ⁹ /l
M,F	8R	10R	1,3 – 6,6	10 ⁹ /l
M,F	10R	15R	1,1 – 6,5	10 ⁹ /l
M,F	15R	150R	0,8 – 4,0	10 ⁹ /l

Ethanolgelifikační test

Laboratoř:

Hemokoagulační

Indikace:

Poruchy srážlivosti krve – test je pozitivní u stavů, u nichž dochází k urychlení fibrinolýzy (DIC, primární hyperfibrinolýza, plicní embolie, některé rozsáhlé trombózy, sepse, stres, šok apod.)

Biologický materiál:

nesrážlivá krev

Odběrový systém:

1x zkumavka 2 ml

plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette **modrá**)

Stabilita materiálu:

nutno zpracovat do 4 h

Dostupnost:

denně

Zvláštní režim:

- *STATIM:* ano

- *CITO:* ne

Pohotovost:

ano

Parametry:

Ethanolgelifikační test plazmy (ETANOLH)

Referenční meze:

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky	Pozn.
	Od	do			
M, F	0D	150R	neg	-	

Euglobulinová lýza

Laboratoř:

Hemokoagulační

Indikace:

Poruchy srážlivosti krve, podezření na hyperfibrinolýzu, DIC

Biologický materiál:

nesrážlivá krev

Odběrový systém:

1x zkumavka 2 ml

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 12 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Stabilita materiálu: plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette **modrá**)
Dostupnost: nutno zpracovat ihned, **transport v chladu, plazma stabilní 30 min při 2 – 8°C**
Zvláštní režim: denně
- *STATIM:* ne
- *CITO:* ne
Pohotovost: ne
Parametry: Doba euglobulinové lýzy koagula v plazmě (FIBLYZ)
Referenční meze:

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	18R	> 120	min
M,F	18R	150R	> 180	min

Faktor VIII

Laboratoř: **Hemokoagulační**
Indikace: Určení a monitorování závažnosti krvácivých chorob
Biologický materiál: nesrážlivá krev
Odběrový systém: 3x zkumavka 2 ml nebo 2x zkumavka 4 ml
plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette **modrá**)
Stabilita materiálu: nutno zpracovat do 4 h
Dostupnost: 1x (příp. 2x) měsíčně
Zvláštní režim:
- *STATIM:* ne
- *CITO:* ne
Pohotovost: pouze příjem materiálu
Parametry: Aktivita faktoru VIII (FVIII)
Referenční meze:

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	1D	60 – 140	%
M,F	1D	1M	60 – 125	%
M,F	1M	1R	55 – 100	%
M,F	1R	150R	50 - 150	%

Toto vyšetření patří do souboru trombofilních markerů (faktor VIII, protein C, protein S, APC rezistence). K souboru trombofilních markerů je doporučeno dovyšetřit koagulační screening (PT, APTT, FIB, ATIII, TT, DDI).

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 13 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Fibrinogen

<i>Laboratoř:</i>	Hemokoagulační
<i>Indikace:</i>	Poruchy srážlivosti krve, získané koagulopatie (např. DIC, při onemocněních jater), vrozené koagulopatie (dysfibrinogenemie)
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette modrá)
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 4 h
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ano
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Koncentrace fibrinogenu (FIB)
<i>Referenční meze:</i>	

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	1R	1,50 – 3,40	g/l
M,F	1R	6R	1,70 – 4,00	g/l
M,F	6R	11R	1,55 – 4,00	g/l
M,F	11R	16R	1,55 – 4,50	g/l
M,F	16R	18R	1,60 – 4,20	g/l
M,F	18R	150R	1,80 – 4,20	g/l

Hemolytické onemocnění novorozence v AB0 systému

<i>Laboratoř:</i>	Imunohematologická
<i>Indikace:</i>	Vyšetření inkompatibility ABO mezi matkou a dítětem a protilátek v ABO systému u novorozence
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá krev, srážlivá žilní nebo pupečnicková krev - u žilní krve množství přiměřené hmotnosti dítěte
<i>Odběrový systém:</i>	1-2 zkumavky 2 ml, plast s K ₃ EDTA nebo s K ₂ EDTA (např. zkumavka Vacuette fialová) nebo 1 zkumavka s větším objemem bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 24 h
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	AB0 HON protilátky (AB0 HON), Nepravidelné protilátky (NP), Enzymatický test (ET), Nepřímý antiglobulinový test (NAT), Přímý antiglobulinový test (PAT), AB0 HON – erytrocyty 0 (HON ery 0) a AB0 HON – erytrocyty A nebo AB0 HON – erytrocyty B (HON ery A/HON ery B)
<i>Referenční meze:</i>	neg, poz

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 14 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Hepatitida B (HBsAg)

<i>Laboratoř:</i>	Virologická a poodběrová
<i>Indikace:</i>	Podezření či kontrola na infekci způsobenou virem hepatitidy B - vyšetření transfuzních přípravků, vyšetření u těhotných, u onemocnění jater
<i>Biologický materiál:</i>	srážlivá i nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení (např. Vacuette červená) nebo 1 x zkumavka 2 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová) nebo 1x zkumavka 4-6 ml s gelem nebo bez gelu s aktivátorem srážení (např. Vacutainer zlatá)
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 24 h
<i>Dostupnost:</i>	1x týdně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ne
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	pouze příjem materiálu
<i>Parametry:</i>	Australský antigen v séru – povrchový antigen viru hepatitidy B (HBSAG)
<i>Referenční meze:</i>	neg < cut-off < reakt Reaktivní výsledky jsou potvrzeny v Národní referenční laboratoři pro hepatitidy SZÚ

Hepatitida C (Anti-HCV)

<i>Laboratoř:</i>	Virologická a poodběrová
<i>Indikace:</i>	Podezření či kontrola na infekci způsobenou virem hepatitidy C - vyšetření transfuzních přípravků, vyšetření u těhotných, u onemocnění jater
<i>Biologický materiál:</i>	srážlivá i nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení (např. Vacuette červená) nebo 1 x zkumavka 2 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová) nebo 1x zkumavka 4-6 ml s gelem nebo bez gelu s aktivátorem srážení (např. Vacutainer zlatá)
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 24 h
<i>Dostupnost:</i>	1x týdně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ne
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	pouze příjem materiálu
<i>Parametry:</i>	Protilátky proti viru hepatitidy C a kapsidový antigen viru HCV (HCV)
<i>Referenční meze:</i>	neg < cut-off < reakt Reaktivní výsledky jsou potvrzeny v Národní referenční laboratoři pro hepatitidy SZÚ

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 15 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

HIV screeningový test (Anti-HIV 1,2 + p24)

<i>Laboratoř:</i>	Virologická a poodběrová
<i>Indikace:</i>	Podezření či kontrola na HIV infekci - vyšetření transfuzních přípravků, vyšetření u těhotných, imunodeficitní stavy nebo podezření na ně
<i>Biologický materiál:</i>	srážlivá i nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení (např. Vacuette červená) nebo 1 x zkumavka 2 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová) nebo 1x zkumavka 4-6 ml s gelem nebo bez gelu s aktivátorem srážení (např. Vacutainer žlutá)
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 24 h
<i>Dostupnost:</i>	1x týdně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ne
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	pouze příjem materiálu
<i>Parametry:</i>	Protilátky proti viru HIV-1,2 a antigen p24 viru HIV (HIV)
<i>Referenční meze:</i>	neg < cut-off < reakt Reaktivní výsledky jsou potvrzeny v Národní referenční laboratoři pro HIV SZÚ

Chladové protilátky

<i>Laboratoř:</i>	Imunohematologická
<i>Indikace:</i>	Vyšetření titru chladových protilátek u pacientů s AIHA nebo s podezřením na AIHA
<i>Biologický materiál:</i>	srážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 4-6 ml nebo 2-3 zkumavky 2 ml bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení (např. Vacuette červená)
<i>Stabilita materiálu:</i>	při odběru nutná asistence laborantky, vzorek ihned do laboratoře! (nutno zabránit poklesu teploty vzorku)
<i>Dostupnost:</i>	denně, kromě úterý (jen po předchozí domluvě)
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ne
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ne
<i>Parametry:</i>	Reakce erytrocytů pacienta (CHLA), reakce s diagnostickými erytrocyty 0(Rh)neg (ery0).
<i>Referenční meze:</i>	neg, poz fyziologické hodnoty do titru 1:64 pozitivní od titru 1:128 <i>V poznámce u výsledku je uveden titr, při kterém jsou chladové protilátky ještě schopné reakce se standardními erytrocyty při 4°C</i>

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 16 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Identifikace erythrocytárních protilátek

<i>Laboratoř:</i>	Imunohematologická
<i>Indikace:</i>	Předtransfuzní vyšetření, vyšetření při komplikacích transfuzní léčby a vyšetření u těhotných při pozitivním screeningu nepravidelných protilátek
<i>Biologický materiál:</i>	srážlivá i nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 6 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová) nebo 1x zkumavka 4-6 ml, plast bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 24 h, jako součást předtransfuzního vyšetření se zpracovává ihned.
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ne
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	určení typu erythrocytární protilátky (tzn. určení, proti kterému antigenu je protilátka namířena). Vyšetření navazuje na průkaz pozitivního screeningu nepravidelných protilátek
<i>Referenční meze:</i>	u každé erythrocytární protilátky a pozitivních výsledků jiného původu je vyhodnocen klinický význam

Krevní obraz

<i>Laboratoř:</i>	Morfologie krve
<i>Indikace:</i>	Základní vyšetření (sledování počtu a parametrů krevních elementů a jejich změn)
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová) nebo 1x mikrozkušavka, min. objem 200μl, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 5 h
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ano
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Leukocyty (WBC), Erythrocyty (RBC), Hemoglobin (HGB), Hematokrit (HCT), Střední objem erythrocytu (MCV), Střední koncentrace hemoglobinu v erythrocytu (MCHC), Středního obsah hemoglobinu v erythrocytu (MCH), Šíře distribuční křivky erythrocytů (RDW), Trombocyty (PLT), Středního objem trombocytů (MPV)
<i>Referenční meze:</i>	

Počet leukocytů (WBC)				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	Při narození		9,0 – 30,0	10 ⁹ /l
M,F	12 hodin		13,0 – 38,0	10 ⁹ /l
M,F	24 hodin		9,4 – 34,0	10 ⁹ /l

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: <p style="text-align: center;">SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM</p>		
Strana 17 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

M,F	2D	1T	5,0 – 21,0	10 ⁹ /l
M,F	1T	2T	5,0 – 20,0	10 ⁹ /l
M,F	2T	6M	5,0 – 19,5	10 ⁹ /l
M,F	6M	2R	6,0 – 17,5	10 ⁹ /l
M,F	2R	4R	5,5 – 17,0	10 ⁹ /l
M,F	4R	6R	5,0 – 15,5	10 ⁹ /l
M,F	6R	8R	4,5 – 14,5	10 ⁹ /l
M,F	8R	15R	4,5 – 13,5	10 ⁹ /l
M,F	15R	150R	4,0 - 10,0	10 ⁹ /l

<i>Počet erytrocytů (RBC)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	3D	4,00 – 6,60	10 ¹² /l
M,F	4D	2T	3,90 – 6,30	10 ¹² /l
M,F	2T	1M	3,60 – 6,20	10 ¹² /l
M,F	1M	2M	3,00 – 5,00	10 ¹² /l
M,F	2M	3M	2,70 – 4,90	10 ¹² /l
M,F	3M	6M	3,10 – 4,50	10 ¹² /l
M,F	6M	2R	3,70 – 5,30	10 ¹² /l
M,F	2R	6R	3,90 – 5,30	10 ¹² /l
M,F	6R	12R	4,00 – 5,20	10 ¹² /l
F	12R	15R	4,10 – 5,10	10 ¹² /l
M	12R	15R	4,50 – 5,30	10 ¹² /l
F	15R	150R	3,80 – 5,20	10 ¹² /l
M	15R	150R	4,00 – 5,80	10 ¹² /l

<i>Koncentrace hemoglobinu (HGB)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	3D	145 – 225	g/l
M,F	4D	2T	135 – 215	g/l
M,F	2T	1M	125 – 205	g/l
M,F	1M	2M	100 – 180	g/l
M,F	2M	3M	90 – 140	g/l
M,F	3M	6M	95 – 135	g/l
M,F	6M	2R	105 – 135	g/l
M,F	2R	6R	115 – 135	g/l
M,F	6R	12R	115 – 155	g/l
F	12R	15R	120 – 160	g/l
M	12R	15R	130 – 160	g/l
F	15R	150R	120 – 160	g/l
M	15R	150R	135 - 175	g/l

<i>Hematokrit (HCT)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	3D	0,45 – 0,67	-
M,F	4D	2T	0,42 – 0,66	-
M,F	2T	1M	0,39 – 0,63	-

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 18 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

M,F	1M	2M	0,31 – 0,55	-
M,F	2M	3M	0,28 – 0,42	-
M,F	3M	6M	0,29 – 0,41	-
M,F	6M	2R	0,33 – 0,39	-
M,F	2R	6R	0,34 – 0,40	-
M,F	6R	12R	0,35 – 0,45	-
F	12R	15R	0,36 – 0,46	-
M	12R	15R	0,37 – 0,49	-
F	15R	150R	0,35 – 0,47	-
M	15R	150R	0,40 – 0,50	-

<i>Střední objem erytrocytu (MCV)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	3D	95,0 – 121,0	fl
M,F	4D	2T	88,0 – 126,0	fl
M,F	2T	1M	86,0 – 124,0	fl
M,F	1M	2M	85,0 – 123,0	fl
M,F	2M	3M	77,0 – 115,0	fl
M,F	3M	6M	74,0 – 108,0	fl
M,F	6M	2R	70,0 – 86,0	fl
M,F	2R	6R	75,0 – 87,0	fl
M,F	6R	12R	77,0 – 95,0	fl
F	12R	15R	78,0 – 102,0	fl
M	12R	15R	78,0 – 98,0	fl
M,F	15R	150R	82,0 – 98,0	fl

<i>Střední obsah hemoglobinu v erytrocytu (MCH)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	3D	31,0 – 37,0	pg
M,F	4D	2M	28,0 – 40,0	pg
M,F	2M	3M	26,0 – 34,0	pg
M,F	3M	6M	25,0 – 35,0	pg
M,F	6M	2R	23,0 – 31,0	pg
M,F	2R	6R	24,0 – 30,0	pg
M,F	6R	12R	25,0 – 33,0	pg
M,F	12R	15R	25,0 – 35,0	pg
M,F	15R	150R	28,0 – 34,0	pg

<i>Střední koncentrace hemoglobinu v erytrocytu (MCHC)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	3D	290 – 370	g/l
M,F	4D	1M	280 – 380	g/l
M,F	1M	3M	290 – 370	g/l
M,F	3M	2R	300 – 360	g/l
M,F	2R	15R	310 – 370	g/l
M,F	15R	150R	320 – 360	g/l

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 19 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

<i>Histogram distribuce erytrocytů podle CV (RDW)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	15R	11,5 – 14,5	%
M,F	15R	150R	10,0 – 15,2	%

<i>Počet trombocytů (PLT)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	15R	150 - 450	10 ⁹ /l
M,F	15R	150R	150 - 400	10 ⁹ /l

<i>Střední objem krevní destičky (MPV)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	15R	150R	7,8 – 11,0	fl

Krevní skupina, Krevní skupina novorozence

<i>Laboratoř:</i>	Imunohematologická
<i>Indikace:</i>	Součást předtransfuzního vyšetření, vyšetření v těhotenství a v souvislosti s porodem, vyšetření po porodu u novorozence
<i>Biologický materiál:</i>	srážlivá i nesrážlivá krev, příp. pupečnicková krev
<i>Odběrový systém:</i>	1-2 zkumavky 2 ml, plast s K ₂ EDTA nebo s K ₃ EDTA (např. zkumavka Vacutette fialová) nebo 1 zkumavka s větším objemem bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 24 h, jako součást předtransfuzního vyšetření se zpracovává ihned
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Krevní skupina (KS), Krevní skupina novorozence (KSNOV)
<i>Referenční meze:</i>	-

Krvácivost podle Duka

<i>Laboratoř:</i>	Hemokoagulační
<i>Biologický materiál:</i>	!Nutná přítomnost pacienta - u hospitalizovaných pacientů po telefonické domluvě!
<i>Odběrový systém:</i>	-
<i>Stabilita materiálu:</i>	-
<i>Dostupnost:</i>	Denně

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 20 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Zvláštní režim: ne
- STATIM: ne
- CITO: ne
Pohotovost: ne
Parametry: Doba krvácivosti metodou dle Duka (KRV)
Referenční meze:

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	Od	do		
M, F	0D	150R	2,0 – 5,0	min

Protein C

Laboratoř: Hemokoagulační
Indikace: Diagnostika vrozených nebo získaných poruch proteinu C, které jsou rizikovým faktorem žilních trombóz
Biologický materiál: nesrážlivá krev
Odběrový systém: 3x zkumavka 2 ml nebo 2x zkumavka 4 ml plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette **modrá**)
Stabilita materiálu: nutno zpracovat do 4 h
Dostupnost: 1x (příp. 2x) měsíčně
Zvláštní režim:
- STATIM: ne
- CITO: ne
Pohotovost: pouze příjem materiálu
Parametry: Aktivita proteinu C (PROTC)
Referenční meze:

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	1D	25 – 45	%
M,F	1D	1M	30 – 55	%
M,F	1M	6M	35 – 112	%
M,F	6M	1R	40 – 112	%
M,F	1R	6R	50 – 125	%
M,F	6R	11R	60 – 125	%
M,F	11R	16R	65 – 120	%
M,F	16R	150R	70 – 130	%

Toto vyšetření patří do souboru trombofilních markerů (faktor VIII, protein C, protein S, APC rezistence). K souboru trombofilních markerů je doporučeno dovyšetřit koagulační screening (PT, APTT, FIB, ATIII, TT, DDI).

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 21 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Protein S

<i>Laboratoř:</i>	Hemokoagulační
<i>Indikace:</i>	Diagnostika vrozených nebo získaných poruch proteinu S, které jsou rizikovým faktorem žilních trombóz
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	3x zkumavka 2 ml nebo 2x zkumavka 4 ml plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette modrá)
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 4 h
<i>Dostupnost:</i>	1x (příp. 2x) měsíčně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ne
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	pouze příjem materiálu
<i>Parametry:</i>	Aktivita proteinu S (PS)
<i>Referenční meze:</i>	

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	1D	25 – 50	%
M,F	1D	1M	35– 65	%
M,F	1M	6R	55 – 120	%
M,F	6R	11R	45 – 115	%
M,F	11R	16R	50 – 110	%
M,F	16R	18R	65 – 140	%
F	18R	150R	50 – 140	%
F grav.	18R	150R	35 – 140	%
M	18R	150R	65 – 140	%

Přímý antiglobulinový test

<i>Laboratoř:</i>	Imunohematologická
<i>Indikace:</i>	Komplikace transfuzní léčby, podezření na imunní hemolytické anémie, hemolytické onemocnění novorozence
<i>Biologický materiál:</i>	srážlivá i nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 6 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacuette fialová) nebo 1x zkumavka 4-6 ml, plast bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 24h, v ojedinělých případech ihned (př. náběr za tepla, nutná přítomnost laboranta HTO)
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Přímý antiglobulinový test (PAT)
<i>Referenční meze:</i>	neg, poz

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 22 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Protrombinový test (Quick)

<i>Laboratoř:</i>	Hemokoagulační
<i>Indikace:</i>	Poruchy srážlivosti krve, DIC, nedostatek vitamínu K, onemocnění jater, monitorování léčby antagonisty vitamínu K
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette modrá)
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 6 h
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ano
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Protrombinový čas (QP), Normál protrombinového času (QN), Poměr (ratio) protrombinového času (QR), Mezinárodní normalizovaný poměr (INR)
<i>Referenční meze:</i>	

u pacientů neléčených dikumaríny se hodnotí Ratio
u pacientů léčených dikumaríny se hodnotí INR (léčebné rozmezí 2,0 – 4,0)

Protrombinový čas – poměr (QR)				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	1M	0,80 – 1,50	-
M,F	1M	6M	0,80 – 1,40	-
M,F	6M	16R	0,80 – 1,20	-
M,F	16R	150R	0,80 – 1,20	-

Retikulocyty

<i>Laboratoř:</i>	Morfologie krve
<i>Indikace:</i>	Posouzení erythropoetické aktivity kostní dřeně, sledování léčby perniciózní anémie
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacuette fialová) nebo 1x mikrozkušavka, min. objem 200µl, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 5 h
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ano
<i>Pohotovost:</i>	dle domluvy
<i>Parametry:</i>	Relativní počet retikulocytů (RETI), Absolutní počet retikulocytů (RETI abs.), Hemoglobin v retikulocytech (RET-He), Mladá populace retikulocytů (IRF), Nejmladší populace retikulocytů (HFR), Středně vyžralá populace retikulocytů (MFR)

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 23 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Referenční meze:

<i>Retikulocyty – relativní počet (RETI)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	3D	0,0347 – 0,0540	-
M,F	4D	1M	0,0106 – 0,0237	-
M,F	1M	2M	0,0212 – 0,0347	-
M,F	2M	6M	0,0155 – 0,0270	-
M,F	6M	2R	0,0099 – 0,0182	-
M,F	2R	6R	0,0082 – 0,0145	-
M,F	6R	12R	0,0098 – 0,0194	-
M,F	12R	15R	0,0090 – 0,0149	-
M,F	15R	150R	0,0050 – 0,0250	-

<i>Retikulocyty – absolutní počet (RETI abs.)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	3D	0,148 – 0,216	10 ¹² /l
M,F	4D	1M	0,051 – 0,110	10 ¹² /l
M,F	1M	2M	0,052 – 0,078	10 ¹² /l
M,F	2M	6M	0,048 – 0,088	10 ¹² /l
M,F	6M	2R	0,044 – 0,111	10 ¹² /l
M,F	2R	6R	0,036 – 0,068	10 ¹² /l
M,F	6R	12R	0,042 – 0,070	10 ¹² /l
M,F	12R	15R	0,042 – 0,065	10 ¹² /l
M,F	15R	150R	0,025 – 0,100	10 ¹² /l

<i>Koncentrace hemoglobinu v retikulocytech (RET-He)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0R	150R	28 - 36	pg

<i>Nejmladší populace retikulocytů (HFR)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
F	0R	150R	0 – 2,4	%
M	0R	150R	0 – 2,0	%

<i>Sřadně vyvrálá populace retikulocytů (MFR)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
F	0R	150R	1,8 – 14,4	%
M	0R	150R	2,4 – 12,5	%

<i>Mladá populace retikulocytů - MFR +HFR (IRF)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
F	0R	150R	1,8 – 14,4	%
M	0R	150R	2,4 – 12,5	%

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 24 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Retrakce koagula podle Macfarlanea

<i>Laboratoř:</i>	Hemokoagulační
<i>Indikace:</i>	Orientační test k vyšetření funkce trombocytů
<i>Biologický materiál:</i>	srážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	speciální graduovaná zkumavka – při odběru nutná asistence laboranta!
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat ihned
<i>Dostupnost:</i>	pouze po předchozím objednání
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ne
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ne
<i>Parametry:</i>	Retrakce krevního koagula metodou podle Macfarlanea (RETR)
<i>Referenční meze:</i>	

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	30 - 50	%

Screening nepravidelných protilátek

<i>Laboratoř:</i>	Imunohematologická
<i>Indikace:</i>	Předtransfuzní vyšetření, vyšetření při komplikacích transfuzní léčby a vyšetření u těhotných
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá i srážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 6 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová) nebo 1x zkumavka 4-6 ml, plast bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 24 hodin, ve speciálních případech nutná přítomnost laboranta HTO, pak se zpracovává ihned. Jako součást předtransfuzního vyšetření se zpracovává ihned.
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Npravidelné protilátky (NP), Enzymatický test (ET), Nepřímý antiglobulinový test (NAT)
<i>Referenční meze:</i>	neg, poz

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 25 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Schistocyty kvantitativně

<i>Laboratoř:</i>	Morfologie krve
<i>Indikace:</i>	Diagnostika trombotických mikroangiopatií (TTP, HUS, HELLP syndrom, DIC apod)
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová) nebo mikrozskumavka – min. obj. 200µl, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 5 h
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	dle domluvy
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	dle domluvy
<i>Parametry:</i>	Počet schistocytů v nátěru periferní krve na 1000 erytrocytů (SCHI)
<i>Referenční meze:</i>	

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	< 10	/1000 ery

Syphillis

<i>Laboratoř:</i>	Virologická a poodběrová
<i>Indikace:</i>	Podezření či kontrola na infekci způsobenou bakterií <i>Treponema pallidum</i> - vyšetření transfuzních přípravků, vyšetření u těhotných
<i>Biologický materiál:</i>	srážlivá i nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení (např. Vacuette červená) nebo 1 x zkumavka 2 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová) nebo 1x zkumavka 4-6 ml s gelem nebo bez gelu s aktivátorem srážení (např. Vacutainer zlatá)
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 24 h
<i>Dostupnost:</i>	1x týdně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ne
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	pouze příjem materiálu
<i>Parametry:</i>	Protilátky proti původci onemocnění <i>Treponema pallidum</i> (SYPH).
<i>Referenční meze:</i>	neg < cut-off < react. Reaktivní výsledky jsou confirmovány v Národní referenční laboratoři pro syphillis SZÚ

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 26 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Titrace erytrocytárních protilátek

<i>Laboratoř:</i>	Imunohematologická
<i>Indikace:</i>	Kvantitativní vyjádření síly protilátek (titr) ke zhodnocení jejich klinického významu (vyšetření se provádí u těhotných žen při zjištění klinicky významné protilátky reagující v nepřímém antiglobulinovém testu)
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá i srážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 6 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová) nebo 1x zkumavka 4-6 ml, plast bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 24 h
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ne
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	jen příjem materiálu
<i>Parametry:</i>	Určení titru protilátky v nepřímém antiglobulinovém testu metodou sloupcové aglutinace.
<i>Referenční meze:</i>	Riziko závažné hemolytické nemoci novorozenců je při titru ≥ 128

Trombinový čas

<i>Laboratoř:</i>	Hemokoagulační
<i>Indikace:</i>	Sledování fibrinolytické terapie, monitorování poruch tvorby fibrinu nebo při podezření na těžké deficity fibrinogenu
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 2 ml plast s citrátem sodným v poměru 1:9 (např. zkumavka Vacuette modrá)
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat do 4 h
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ano
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Trombinový čas (TROMB)
<i>Referenční meze:</i>	

Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	14,0 – 23,0	s

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 27 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Vyšetření erytrocytárních antigenů

<i>Laboratoř:</i>	Imunohematologická
<i>Indikace:</i>	Určení specifického antigenu na erytrocytech v rámci předtransfuzního vyšetření, vyšetření těhotných, při komplikacích transfuzní léčby
<i>Biologický materiál:</i>	nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 6 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová)
<i>Stabilita materiálu:</i>	lze vyšetřit u skladovaných erytrocytových přípravků k transfuzi
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Jednotlivé erytrocytární antigeny (Kell, C, -c, -E, e, C ^w , Fy ^a , Fy ^b , Jk ^a , Jk ^b , Le ^a , Le ^b , Lu ^a , M, N, S, -s....- paleta vyšetřovaných antigenů může být rozšířena) Vyšetření se provádí: » jako doplňující vyšetření potvrzující správnost identifikace erytrocytárních protilátek » při vyhledávání kompatibilních erytrocytů k transfúzi pro nemocného se známou erytrocytární protilátkou » u otce dítěte, pokud těhotná žena má zjištěnou potenciálně klinicky významnou erytrocytární protilátku – k posouzení, s jakou pravděpodobností může dítě příslušný antigen zdědit.
<i>Referenční meze:</i>	u každého antigenu poz., neg.

Vyšetření dialyzátu

<i>Laboratoř:</i>	Morfologie krve
<i>Indikace:</i>	Vyloučení či potvrzení zánětlivých komplikací peritoneální dialýzy
<i>Biologický materiál:</i>	peritoneální dialyzát
<i>Odběrový systém:</i>	plast o objemu 10 ml se žlutým víčkem bez přidaného činidla minimální požadované množství vzorku jsou 2 ml!
<i>Stabilita materiálu:</i>	60 min – ihned po odběru dopravit do laboratoře ke zpracování
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Leukocyty (WBC/PD, 10 ⁹ /l), Erytrocyty (RBC/PD, 10 ¹² /l), Podíl mononukleárů (MN/PD, %) a polymorfonukleárů (PMN/PD, %), Celkový počet buněk (CPB/PD, 1/μl) v peritoneálním dialyzátu na hematologickém analyzátoru
<i>Referenční meze:</i>	Pouze orientační – hodnocení je v kompetenci lékaře ordinujícího dané vyšetření!

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 28 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

<i>Leukocyty v dialyzátu (WBC/PD)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,000 – 0,005	10 ⁹ /l

<i>Erytrocyty v dialyzátu (RBC/PD)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,000 – 0,002	10 ¹² /l

<i>Celkový počet buněk v dialyzátu (CPB/PD)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,0 – 5,0	1/μl

Vyšetření mozkomíšního moku

Laboratoř:	Morfologie krve
Indikace:	Zjištění onemocnění CNS (záněty, krvácení a další)
Biologický materiál:	mozkomíšní mok (liquor)
Odběrový systém:	sterilní zkumavka, plast s K ₃ EDTA nebo K ₂ EDTA (např. Vacutette fialová) minimální požadované množství vzorku jsou 2 ml!
Stabilita materiálu:	max. 3 hod - ihned po odběru dopravit do laboratoře ke zpracování, ideálně do 1 hodiny po odběru Pro výkon lumbální punkce se vyžaduje počet trombocytů vyšší než 80 x10⁹/l
Dostupnost:	denně
Zvláštní režim:	
- STATIM:	ano
- CITO:	ne
Pohotovost:	ano
Parametry:	Leukocyty (WBC/T, 1/μl), Erytrocyty (RBC/T, 1/μl), Podíl mononukleárů (MN/T, %) a polymorfonukleárů (PMN/T, %), Vysoce fluorescenční buňky (HF/T, 1/μl), Celkový počet buněk (CPB/T, 1/μl) v mozkomíšním moku na hematologickém analyzátoru.
Referenční meze:	Pouze orientační – hodnocení je v kompetenci lékaře ordinujícího dané vyšetření!

<i>Leukocyty v mozkomíšním moku (WBC/T)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,0 – 4,0	1/μl

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM		
Strana 29 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

<i>Erytrocyty v mozkomíšním moku (RBC/T)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,0 – 0,0	1/ μ l

<i>Celkový počet buněk v mozkomíšním moku (CPB/T)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,0 – 4,0	1/ μ l

Vyšetření punktátu

<i>Laboratoř:</i>	Morfologie krve
<i>Indikace:</i>	Zánětlivá či jiná onemocnění oblasti, z níž byl vzorek získán (kloub, pohrudniční dutina, peritoneální dutina...)
<i>Biologický materiál:</i>	blíže nespecifikovaná tekutina
<i>Odběrový systém:</i>	sterilní zkumavka, plast s K ₃ EDTA nebo K ₂ EDTA (např. Vacutette fialová) minimální požadované množství vzorku jsou 2 ml!
<i>Stabilita materiálu:</i>	max. 3 hod - ihned po odběru dopravit do laboratoře ke zpracování, ideálně do 1 hodiny po odběru Optimální je provádět zákrok při hodnotě - Quick R. do 1,2 - APTT R. do 1,2 - PLT více než 50 x10⁹/l
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Leukocyty (WBC/P, 10 ⁹ /l), Erytrocyty (RBC/P, 10 ¹² /l), Podíl mononukleárů (MN/P, %) a polymorfonukleárů (PMN/P, %), Celkový počet buněk (CPB/P, 1/ μ l) v punktátu na hematologickém analyzátoru
<i>Referenční meze:</i>	Pouze orientační – hodnocení je v kompetenci lékaře ordinujícího dané vyšetření!

<i>Leukocyty v punktátu (WBC/P)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,000 – 0,001	10 ⁹ /l

<i>Erytrocyty v punktátu (RBC/P)</i>				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,000 – 0,001	10 ¹² /l

Nemocnice Písek, a.s. Hematologicko-transfuzní oddělení Karla Čapka 589 397 01 Písek	Druh dokumentu: Příloha Laboratorní příručky HTO	
	Číslo dokumentu: PR-LP-01	Číslo výtisku: 5
Název dokumentu: <p style="text-align: center;">SEZNAM VYŠETŘENÍ POSKYTOVANÝCH HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM</p>		
Strana 30 (celkem 30)	Platnost od: 5. 1. 2020	Verze: 01

Celkový počet buněk v punktátu (CPB/P)				
Pohlaví	Věk		Referenční meze	Jednotky
	od	do		
M,F	0D	150R	0,1 – 1,0	1/μl

Zkouška kompatibility transfuzních přípravků

<i>Laboratoř:</i>	Imunohematologická
<i>Indikace:</i>	Předtransfuzní vyšetření, komplikace transfuzní léčby
<i>Biologický materiál:</i>	srážlivá i nesrážlivá krev
<i>Odběrový systém:</i>	1x zkumavka 6 ml, plast s K ₂ EDTA nebo K ₃ EDTA (např. Vacutette fialová) nebo 1x zkumavka 4-6 ml, plast bez gelu nebo plast s aktivátorem srážení
<i>Stabilita materiálu:</i>	nutno zpracovat ihned, ve speciálních případech nutná přítomnost laboranta HTO
<i>Dostupnost:</i>	denně
<i>Zvláštní režim:</i>	
- <i>STATIM:</i>	ano
- <i>CITO:</i>	ne
<i>Pohotovost:</i>	ano
<i>Parametry:</i>	Nepřímý antiglobulinový test (NAT), Zkouška kompatibility NAT (ZK), Separace séra (SS), v indikovaných případech i enzymatický test (ET)
<i>Referenční meze:</i>	neg, poz

Referenční hodnoty jednotlivých vyšetření byly převzaty z datového číselníku Ministerstva zdravotnictví ČR, z doporučení České hematologické společnosti ČLS JEP a z doporučení výrobce reagentů.
Stability jednotlivých materiálů byly převzaty z doporučení České hematologické společnosti ČLS JEP.