

Seznam vyšetření Centrální laboratoře Nemocnice Šumperk a.s.

Základní biochemie

Název vyšetření	Metodika		Referenční meze	jednotky	odběr	frekvence	Poznámka	SARSTEDT
AFP Alfa – fetoprotein	CLIA		0-8	µg/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
ALB Albumin	fotometrie	0-2t 2t-1 rok 1-15 let >15 let	27-33 28-33 35-55 36-48	g/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934
ALP Alkalická fosfatáza	fotometrie	<1 m 1m-15r muži ženy	0,6 – 5,3 1,0 - 4,8 0,60- 1,75 0,60 -1,75	µkat/l	srážlivá krev	nepřetržitě	ovlivňuje hemolýza	01.1601 04.1934
ALT Alaninaminotransferáza	fotometrie	0-6t 6t-1r 1r-15r ≥ 15r Muži ženy	0 - 0,73 0 – 0,85 0 - 0,62 0,13-1,13 0,13-0,75	µkat/l	srážlivá krev	nepřetržitě	ovlivňuje hemolýza, věk, alkohol a hmotnost	01.1601 04.1934
AMS Alfa - amyláza	fotometrie		0,4 – 2,6	µkat/l	srážlivá krev	nepřetržitě	pozor na kontaminaci vzorku slinami nebo potem	01.1601 04.1934
pAMS Alfa – amyláza pankreatická	fotometrie		0,13-0,88	µkat/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

APO A-1 Apolipoprotein A-1	turbidimetrie	muži ženy	0,8 – 1,7 0,8 – 2,1	g/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
APOB Apolipoprotein B	turbidimetrie		0,7-1,3	g/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
AST Aspartátaminotransferáza	fotometrie	muži ženy	0,22 – 0,75 0,22 – 0,60	μkat/l	srážlivá krev	denně	ovlivňuje hemolýza, fyzická zátěž, věk, alkohol, trombolýza	01.1601 04.1934
a TG – anti TG protilátky proti tyreoglobulinu	CLIA		0-60	IU/ml	srážlivá krev	denně	ovlivňuje hemolýza	01.1601 04.1934
a TPO – anti TPO protilátky proti tyroidální peroxidáze	CLIA		0-80	IU/ml	srážlivá krev	denně	ovlivňuje hemolýza	01.1601 04.1934
BIL Bilirubin celkový	fotometrie	0-15r ≥15r	0 - 17 5 - 25	μmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě	ovlivňuje hemolýza, nevystavit vzorek přímému světlu	01.1601 04.1934
BILK Bilirubin konjugovaný	fotometrie		0-12	μmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě	provádíme při hodnotě celkového bilirubinu vyšší než 21 μmol /l	01.1601 04.1934
BILN Bilirubin novorozenecký	fotometrie	<1 den 1–2 dny 2-3 dny 3d-3t	20-85 20-135 20-175 13-29		srážlivá krev	nepřetržitě	dodání ihned novorozenecké a dětské oddělení	05.1557 15.1670

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

C 125 CA 125 – Carbohydrate antigen 125	CLIA		0-30,2	kU/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
C 153 CA 15-3	CLIA		0-32,4	kU/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
C199 CA 19-9	CLIA		0-37	kU/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
CA 724 CA 72-4	ECLIA		0-7	kU/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934 05.1557 29.373.004 15.1670
Cyfra 21-1	ECLIA		0,1-3,3	µg/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934 05.1557 29.373.004 15.1670
Ca Vápník	fotometrie	< 1t 1t - 2 t > 2 t	1,9-2,7 2,1 – 2,9 2,15– 2,51	mmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934
Ca IV Vápník ionizovaný výpočtem					výpočet	nepřetržitě	současně vyšetřit vápník a celkovou bílkovinu	
CaI Vápník ionizovaný Přímé měření	ISE	Do 6t Nad 6t	1,4-1,5 0,9-1,3	mmol/l	Kapil.krev Krev Li- heparin	nepřetržitě		Kapilára na ABR Li-heparin 05.1073

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

CEA Karcinoembryonální antigen	CLIA		0-4,1	ng/ml	srážlivá krev	denně	zvýšení u kuřáků	01.1601 04.1934
CHOL Cholesterol	fotometrie	< 2 r 2-16 r 16-25r 26-35r 36-45 r 46-55 r 56-65 m 56-65ž > 65 mu > 65 že	2,6 – 4,2 2,6 – 4,8 2,9 – 5,0 2,9 – 5,0 3,3 – 5,4 4,1 – 5,8 4,2 – 6,2 4,6 - 6,2 3,9 – 6,4 4,5 – 7,0	mmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
CK Kreatinkináza	fotometrie	muži ženy	0,83-4,67 0,60-3,5	μkat/l	srážlivá krev	nepřetržitě	zvýšení po fyzické zátěži	01.1601 04.1934
BNP	CLIA	< 75 > 75	0 - 79 0 – 85	pmol/l	plazma	nepřetržitě		05.1167
Cl Chloridy	ISE	< 1 rok 1-15r ≥ 15r	95 – 115 97 – 110 97 - 108	mmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934
CPEP C-peptid	CLIA		300-2300	pmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
CYS Cystatin C	turbidimet rie		0,57 –1,15	mg/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

DIGO Digoxin	CLIA		1,0 – 2,6	mmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě	uvedeno terapeutické rozmezí, pozor na časování odběru	01.1601 04.1934
ELFO Elektroforéza bílkovin	SEBIA			%	srážlivá krev	dle počtu vzorků		01.1601 04.1934
ESTD, E2 Estradiol	CLIA		92-257	pmol/l	srážlivá krev	denně	ovlivněno biorytmy, hodnoty se mění v menstruačním cyklu	01.1601 04.1934
Fe Železo	fotometrie	<1m 1m-1r 1r-10r muži ženy	9-36 4-28 9-22 9-34 8-34	mmol/l	srážlivá krev, plasma	denně	ovlivňuje hemolýza, pohlaví, menstruace; vzhledem k cirkadiálnímu rytmu odběry jedině ráno	01.1601 04.1934
FeVK Vazebná kapacita železa	fotometrie	< 10 týdnů > 10 týdnů	10,6 – 31,3 49 – 83	mno/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
FERI Ferritin	CLIA	<1měsíc 1m –3m 3m-15r muži ženy	150-450 80-500 20-200 22-302 10-150	µg/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
FSH – Folitropin Folikulostimulující hormon	CLIA		1-8	IU/l	srážlivá krev	denně	ovlivněno věkem, pohlavím, těhotenstvím a menstruačním cyklem	01.1601 04.1934
GLU Glykémie	fotometrie	<6t 6t – 15 r >15 r	1,7-4,2 3,3-5,3 3,3-5,6	mmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě	dodání do 1 hodiny od odběru odběr na lačno	01.1601 04.1934

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

GGT γ- glutamyltransferáza	fotometrie	<6t 6t-1r 1r – 15r Muži > 40 Ženy > 40	0-2,98 0-1,0 0,-0,4 0,17-1,33 0,17-1,92 0,17-0,75 0,17-1,25	μkat/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934
HbA1c glykovaný hemoglobin	Chromato grafie	Komp.	20-42 43-53	Mmol/ mol	plná krev	denně		05.1167
HCG β -choriogonadotropin	CLIA		< 10	IU/l	srážlivá krev	nepřetržitě	fyziologické zvýšení v těhotenství	01.1601 04.1934
HCG free beta β –choriogonadotropin volný	CLIA		< 2	IU/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
HDLC HDL – cholesterol	fotometrie	< 3r 3r – 15r muži ženy	0,73-1,17 1,27-1,71 0,8-2,10 1,0-2,70	mmol/l	srážlivá krev	denně	přímé stanovení	01.1601 04.1934
HCYS Homocystein	turbidimet rie		4-15,4	μmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
HE4 Lidký epididymální protein 4	ECLIA		<140	pmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
ICRP C – reaktivní protein	turbidimet rie		0-10	mg/l	srážlivá krev	nepřetržitě	vysoce sensitivní stanovení	01.1601 04.1934

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

IL 6 Interleukin 6	ECLIA		0-7	Mg/l	Srážlivá krev	Nepřetržitě		01.1601 04.1934
K Draslík	ISE	<1 den 1d-3m 3m-15r >15r	4,7-7,7 4,0-6,2 3,6-5,9 3,6-4,9	mmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě	ovlivňuje hemolýza, u silně hemolytických vzorků nelze stanovit	01.1601 04.1934
KLIS, FOL Kyselina listová Folát	CLIA		12-32,6	nmol/l	srážlivá krev	denně	ovlivňuje hemolýza	01.1601 04.1934
KMOC Kyselina močová	fotometrie	< 1r 1r-15r muži ženy	140-340 120-360 230-480 155-350	mmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
KREA Kreatinin	fotometrie	<1r 1r – 5r 5r-10r muži ženy	17-58 17-62 26-89 60-100 50-90	μmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě	ovlivňuje hemolýza, ikterus, fluoridy, ketony, heparin	01.1601 04.1934
LDL LDL cholesterol	fotometrie	<15r 15 – 25r 25-55m 25-55ž >55r	1,2-3,8 1,5-3,8 1,4-3,60 1,20-3,63 1,2-3,8	mmol/l	srážlivá krev	denně	přímé stanovení, ovlivňuje chylozita a turbidita	01.1601 04.1934
LD Laktátdehydrogenáza	fotometrie		1,75-3,42	μkat/l	srážlivá krev	denně	ovlivňuje hemolýza	01.1601 04.1934
LH Lutenizační hormon	CLIA		2-12	IU/l	srážlivá krev	denně	ovlivněno menstruačním cyklem, věkem, pohlavím a těhotenstvím	01.1601 04.1934

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

Lipáza	fotometrie		0,22-1,0	μkat/l	srážlivá krev	nepřetržitě	Kontaminace slinami	01.1601 04.1934
Mg Hořčík	fotometrie	< 6t 6t – 1r 1r-15r >15r	0,7-1,2 0,7-1,0 0,8-1,0 0,71-0,94	mmol/l	srážlivá krev	denně	nelze doordinovat, ovlivňuje hemolýza	01.1601 04.1934
MGLB Myoglobin	turbidimetrie		12-75	μg/l	srážlivá krev	nepřetržitě	ovlivňuje hemolýza	01.1601 04.1934
Na Sodík	ISE	<6t >6t	133-159 137-145	mmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934
NSE Neuron specifická enoláza	ECLIA		do 16,3	μg/l	pouze srážlivá krev	nepřetržitě	Kontaminace potem	01.1601 04.1934
OSME Osmolalita efektivní – výpočet							výpočet – je-li vyšetřen současně sodík a glykémie	
OSMV Osmolalita – výpočet							výpočet – je-li vyšetřen současně sodík, urea, glykémie	
OSM Osmolalita – měřeno osmometrem			275-295	mOsm/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934

P Fosfor	fotometrie	<6t 6t – 2r 2r – 15 r >15r m >15r ž	1,4 – 2,6 1,3 - 2,3 1,1 – 1,9 0,75– 1,65 0,85-1,50	mmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934
PRGS Progesteron	CLIA		0,2 – 3,7	nmol/l	srážlivá krev	denně	ovlivněno menstruačním cyklem, věkem, pohlavím a těhotenstvím	01.1601 04.1934
PCT Prokalcitonin	ECLIA		do 0,5	mg/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934
PRL Prolaktin	CLIA	muži ženy	53-360 40-530	mIU/l	srážlivá krev	denně	ovlivněno menstruačním cyklem, věkem, pohlavím, těhotenstvím a laktací	01.1601 04.1934
PROT Celková bílkovina	fotometrie	<2t 2t – 6m 6m– 1r 1r-15r >15r	46 – 56 51 – 61 57-64 62 – 72 62 – 78	g/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934
PSA Prostatický specifický antigen	CLIA		0-4	ng/ml	srážlivá krev	denně	Odběr nejdříve 48 hodin po vyšetření per rectum či masáži prostaty a nejdříve 2 týdny po biopsii prostaty. Ovlivňuje i jízda na kole či na koni. S vyšším věkem se zvyšuje horní hranice rozmezí	01.1601 04.1934
FPSA Prost.spec.antigen - volný	CLIA			ng/ml %PSA	srážlivá krev	denně	vyšetřujeme při hodnotě PSA 2,0 – 10,0 ng/ml	01.1601 04.1934

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

PTH Parathormon intaktní	CLIA		1,3-6,8	pmol/l	Nesrážlivá krev	denně	transport při teplotě 2-8°C	05.1167
S100 S-100	ECLIA		0-0,105	µg/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934
SHBG Sexual hormones binding globulin	CLIA	muži ženy	17-66 12-152	nmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
SCC, SCCA Antigen skvamózních buněk	CLIA	muži ženy	17,3-65,8 12-166	µg/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
TAG Triacylglycerol	fotometrie	< 15 r > 15 r	1,2 – 1,6 0,45 – 1,7	mmol/l	srážlivá krev	denně	Odběr na lačno	01.1601 04.1934
TSTR Testosteron	CLIA	muži 0-50r ≥50r ženy	8,5 – 55 6,3-26,8 0,5 – 2,8	nmol/l	srážlivá krev	denně	Ovlivněno cirkadiálním rytmem (odebírat ráno) a věkem	01.1601 04.1934
TRPI, TnI Troponin	CLIA		0 – 0,06	µg/l	srážlivá krev	nepřetržitě	Vysoce citlivá metoda	01.1601 04.1934
TSH Thyreoidální stimulační hormon	CLIA	<12r 12r-18r >18r	0,64-6,27 0,51-4,94 0,55-4,78	mU/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

T3 Trijodthyronin celkový	CLIA		1,1 – 2,8	nmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
T3V, fT3 Trijodthyronin volný	CLIA		3,5-6,5	pmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
T4 Thyroxin	CLIA		58 – 141	nmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
T4V, fT4 Thyroxin volný	CLIA		11,5-22,7	pmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
UREA Močovina	fotometrie	<6t 6t-18r <50r >50r	1,7-5,0 2,8 – 7,0 3,2-7,6 3,1-7,9	mmol/l	srážlivá krev	nepřetržitě		01.1601 04.1934
VB12 Vitamín B12	CLIA		138-780	pmol/l	srážlivá krev	denně	Chránit vzorek před světlem	01.1601 04.1934
Vitamin D	ECLIA		75-250	nmol/l	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
pH ABR – acidobazická rovnováha	ISE	pH pCO ₂ pO ₂	7,36-7,44 4,8-5,9 9,9-14,4	kPa kPa	nesrážlivá krev	nepřetržitě	bez vzduchových bublin dodání ihned	05.1146.020

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

pH ABR – acidobazická rovnováha	ISE	pH pCO ₂ pO ₂	7,36-7,44 4,8-5,9 9,9-14,4	kPa kPa	kapilární krev	nepřetržitě	heparinizovaná kapilára (délka 140 mm, objem 140 µl) + zátky + míchadlo. Transportní zkumavky vydá CL, odběr bez vzduchových bublin, transport ve vodorovné poloze, dodání ihned .	x
COHb Karbonylhemoglobin	fotometrie		≤0,015	podíl z Hb (%)	nesrážlivá krev	nepřetržitě	dodání ihned	05.1167 15.1671
GLU Glykémie	fotometrie	<6t 6t – 15 r >15 r	1,7-4,2 3,3-5,3 3,3-6,1	mmol/l	nesrážlivá krev	nepřetržitě	nutno po odběru dodat do CL	05.1073 01.1601- 04.1934
GLU Glykémie	sensor	<6t 6t – 15 r >15 r	1,7-4,2 3,3-5,3 3,3-6,1	mmol/l	kapilární krev	nepřetržitě	Odběr-kapilára20µl –vložit do hemolyzačního roztoku v mikrozkuhavce, promíchat. Glykemické profily, glykémie ranní, polední, večerní	x
PLAKT Laktát	fotometrie		0,6-2,4	mmol/l	nesrážlivá krev	nepřetržitě	Dodání ihned po odběru – separace plazmy musí být provedena do 15 minut odběr v klidu na lůžku bez komprese manžetou	05.1073 05.117.020
AMS Alfa - amyláza	fotometrie		0,1-8,4	µkat/l	moč	nepřetržitě	čerstvá moč	60.541.929 10.252
ERYZ Erytrocyty ve fázovém kontrastu					moč	denně	dodání do 1 hodiny, provádíme pouze v prac. dny 7.00 – 14.30 hod.	60.541.929 10.252

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

Ca Vápník	fotometrie	≤ 6t 6t – 15r ≥15r	0,5-2,5 0,5-4,0 0,6-5,5	mmol/l	moč	nepřetržitě	10 ml moče ze sběru za 24 hod., uved'te celkový objem moče	60.541.929 10.252
Cl Chloridy	ISE	≤ 6t 6t – 15r ≥15r	2-10 40-70 120-260	mmol/l	moč	nepřetržitě	10 ml moče ze sběru za 24 hod., uved'te celkový objem moče	60.541.929 10.252
GLU Glukóza	fotometrie		0-1	mno/l	moč	denně	10 ml moče ze sběru za 24 hod., uved'te celkový objem moče	60.541.929 10.252
CH + M Moč + sediment	reflektance mikroskopie				moč	nepřetržitě	čerstvá (nejlépe ranní) moč, dodání do 1 hodiny	60.541.929 10.252
K Draslík	ISE	≤15r ≥15r	36-46 40-90	mmol/l	moč	nepřetržitě	10 ml moče ze sběru za 24 hod., uved'te celkový objem moče	60.541.929 10.252
KMOC Kyselina močová	fotometrie		0,5-4,5	mmol/l	moč	denně	10 ml moče ze sběru za 24 hod., uved'te celkový objem moče	60.541.929 10.252
KREA Kreatinin	fotometrie		3-12	mmol/l	moč	nepřetržitě	10 ml moče ze sběru za 24 hod., uved'te celkový objem moče	60.541.929 10.252
MALB Albumin v moči	turbidimetrie		2,5-26	mg/24h	moč	denně	Ranní odběr moče, případně 10 ml moče ze sběru tzv. klidové moče (viz Správný odběr)	60.541.929 10.252

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

Na Sodík	ISE	≤15 r ≥ 15 r	17-180 60-260		moč	nepřetržitě	10 ml moče ze sběru za 24 hod., uved'te celkový objem moče	60.541.929 10.252
OSM Osmolalita	bod tuhnutí	≤19r 19-50r ≥50r	50-1100 50-950 50-800	mOsm/kg	moč	nepřetržitě	čerstvá moč	60.541.929 10.252
P Fosfor	fotometrie	≤15 r ≥15 r	2-30 10-60	mmol/l	moč	denně	sbíraná moč za 24 hod., uved'te celkový objem moče, k vyšetření zašlete 1/100 celkového objemu moče	60.541.929 10.252
UREA Močovina	fotometrie		220-400	mmol/l	moč	denně	sbíraná moč za 24 hodin, uved'te celkový objem moče, k vyšetření zašlete 10 ml	60.541.929 10.252
UPRO Celková bílkovina	fotometrie	<15r >15r	0-0,12 0-0,20	g/l	moč	denně	sbíraná moč za 24 hodin, uved'te celkový objem moče, k vyšetření zašlete 10 ml	60.541.929 10.252
Csf – Likvor	mikroskop ie				mozkomíš ní mok	nepřetržitě	odání ihned do laboratoře	55.484.001 – 3,5ml nebo 55.475.001 - 5ml
CSF Cl Chloridy	ISE		2,6-4,6-3	mmol/l	mozkomíš ní mok	nepřetržitě	odání ihned do laboratoře	55.484.001-3,5ml nebo 55.475.001 – 5ml
CSF TP Celková bílkovina	fotometrie	<1t 1t-1m >1m	400-1200 200-800 200-400	mg/l	mozkomíš ní mok	nepřetržitě	odání ihned do laboratoře	55.484.001 – 3,5ml nebo 55.475.001 -5ml

CSF Glu Glukoza	fotometrie		2,6-4,3	mmol/l	mozkomíš ní mok	nepřetržitě	dodání ihned do laboratoře	55.484.001 – 3,5ml nebo 55.475.001 -5ml
Výpotek EX.....	fotometrie				výpotek	denně		04.1926.001
KREV Okultní krvácení					stolice	denně	odběrové zkumavky vydá CL	
Dialyzát	fotometrie				dialyzát	denně		04.1926.001

Hematologie

Název vyšetření	Metodika		Referenční meze	jednotky	odběr	frekvence	Poznámka	SARSTEDT
Krevní obraz (KO)	automatický analyzátor				Krev (K EDTA)	nepřetržitě	1. Zpracovat do 5 hodin po odběru 2. Stanovení ovlivňuje dlouhá doba stání vzorku za extrémních podmínek 3. Dodržte poměr mezi krví a protisrážlivým činidlem po rysku 4. Transport při pokojové teplotě	05.1167
Erytrocyty (KO)	viz KO	≤3d 3d-1t 1t-2t 2t-1m	4,0-6,6 3,9-6,3 3,6-6,2 3,0-5,0	10 ⁹ /l	viz KO	viz KO	Stanovení ovlivňuje: Agregáty trombocytů, chladové aglutininy, věk, pohlaví, nadmořská výška, zatažení paže	viz KO

		1m-2m 2m-6m 6m- 2r 2r-6r 6r-12r 12-15r m 12-15r ž muži ženy	2,7-4,9 3,1-4,5 3,7-5,3 3,9-5,3 4,0-5,2 4,5-5,3 4,1-5,1 4,0-5,8 3,8-5,2					
Hematokrit (KO)	viz KO	≤3d 3d-1t 1t-2t 2t-1m 1m-2m 2m-6m 6m- 2r 2r-6r 6r-12r 12-15r m 12-15r ž muži ženy	0,45-0,67 0,42-0,66 0,39-0,63 0,31-0,55 0,28-0,42 0,29-0,41 0,33-0,39 0,34-0,40 0,35-0,45 0,37-0,49 0,36-0,46 0,40-0,50 0,35-0,47	l/l	viz KO	viz KO	Stanovení ovlivňuje: hyperglykémie, heparin, lipémie, chlad.aglutininy, věk, nadmořská výška, zatažení paže při odběru, pohlaví	viz KO
Hemoglobin (KO)	viz KO	≤3d 3d-1t 1t-2t 2t-1m 1m-2m 2m-6m 6m- 2r 2r-6r 6r-12r 12-15r m 12-15r ž muži ženy	145-225 135-215 125-205 100-180 90-140 95-135 105-135 115-135 115-155 130-160 120-160 135-175 120-160		viz KO	viz KO	Stanovení ovlivňuje: lipémie, paraproteiny, heparin, vysoký počet leukocytů, věk, pohlaví, nadm.výška, zatažení paže při odběru	viz KO
Leukocyty (KO)	viz KO	≤1d 1-7d 7d-2t 2t-1m	9,4-34 5-21 5-20 5-19,5	10 ⁹ /l	viz KO	viz KO	Stanovení ovlivňuje: vysoký počet normoblastů, nedostatečná lýza erytrocytů, věk, kouření, fyzická zátěž, infekce, stres	viz KO

		1m- 6m 6m-1r 1r-2r 2r-4r 4r-6r 6r-8r 8r-10r 10r-15r ≥15r	5-19,5 6-17,5 6-17,5 5,5-17 5,0-15,5 4,5-14,5 4,5-13,5 4,5-13,5 4-10					
Trombocyty (KO)	viz KO	≤15r ≥15r	150-450 150-400	10 ⁹ /l	Krev K EDTA	Denně Statim. vyš. nepřetržitě	Stanovení ovlivňuje agregace trombocytů, bakterie, prach, dlouhá doba stání vzorku za extrémních podmínek, mikrocyty, rozpad větších trombocytů, menstruační cyklus, silná fyzická zátěž.	viz KO
Retikulocyty	Viz.KO		0,5-2,5 %		Krev K EDTA	Denně	Stanovení ovlivňuje dlouhá doba stání vzorku za extrémních podmínek, světlo, věk, poruchy zrání erytrocytů, aktuální stav erytropoezy	viz KO
Diff.rozpočet leukocytů (KO)	viz KO				K EDTA nebo suchý nátěr	Denně Statim.vyš nepřetržitě	Zpracovat do 2 hodin po odběru. Suchý nátěr je stabilní. Při zpracování na analyzátoch je nutno dodržet pokyny výrobce. Stanovení ovlivňují chylomikra, kryoglobuliny, věk, cvičení, kouření, cirkadiální rytmy, poloha při odběru	viz KO
Neutrofily-Segmenty, (KO)	viz KO	≤1d 1-7d 7d-2t 2t-1m 1m- 6m 6m-1r 1r-2r 2r-4r 4r-6r 6r-8r	4,8-24 1,8-11 1,5-10 1,3-8 1,1-8,8 1,3-7,4 1,3-7,5 1,3-8,8 1,6-9,5 1,9-9,1	10 ⁹ /l	viz KO	viz KO	Stanovení ovlivňuje dlouhá doba stání vzorku za extrémních podmínek, fyz.zátěž, věk, infekce, kortikoidy	viz KO

		8r-10r 10r-15r ≥15r	1,9-8,6 2,0-9,1 2,0-7,0					
Lymfocyty (KO)	viz KO	≤1d 1-7d 7d-2t 2t-1m 1m- 6m 6m-1r 1r-2r 2r-4r 4r-6r 6r-8r 8r-10r 10r-15r ≥15r	2,0-13,9 1,6-10,7 1,9-11,6 2,3-12,9 2,3-13,8 3,1-12,4 2,9-12,4 2,2-11,7 1,6-9,3 1,3-7,5 1,3-6,6 1,1-6,5 0,8-4,0	10 ⁹ /l	viz KO	viz KO	Stanovení ovlivňuje dlouhá doba stání vzorku za extrémních podmínek, věk, fyzická zátěž	viz KO
Monocyty (KO)	viz KO	≤1d 1-7d 7d-2t 2t-1m 1m- 6m 6m-1r 1r-2r 2r-4r 4r-6r 6r-8r 8r-10r 10r-15r ≥15r	0,2-3,4 0,2-3,2 0,2-3,0 0,5-2,5 0,1-2,5 0,1-1,6 0,1-1,6 0,6-1,5 0,5-1,4 0-1,3 0-1,1 0-1,2 0,08-1,2	10 ⁹ /l	viz KO	viz KO	viz.lymfocyty	viz KO
Eozinofily (KO)	viz KO	≤1d 1-7d 7d-2t 2t-1m 1m- 6m 6m-1r 1r-2r 2r-4r 4r-6r 6r-8r	0-1,4 0-1,7 0-1,4 0-1,4 0-1,4 0-1,2 0-1,2 0-0,5 0-1,1 0-1,0	10 ⁹ /l	viz KO	viz KO	Viz. lymfocyty, infekce, alergická reakce	viz KO

		8r-10r 10r-15r ≥15r	0-0,5 0-1,0 0-0,5					
Bazofily (KO)	viz KO	≤1d 1-7d 7d-2t 2t-1m 1m- 6m 6m-1r 1r-2r 2r-4r 4r-6r 6r-8r 8r-10r 10r-15r ≥15r	0-0,7 0-0,4 0-0,4 0-0,4 0-0,4 0-1,2 0-1,2 0-0,3 0-0,3 0-0,3 0-0,3 0-0,3 0-0,2	10 ⁹ /l	viz KO	viz KO	Viz.lymfocyty	viz KO
Sternální punkce	manuálně				Provádí lékař	Po domluvě s lékařem-hematologem CL	SP se provádí v budově hematologické poradny nebo na klinickém oddělení, které vyšetření požaduje	
Cytochem.v. Alkal .fosf. Siderocyty Sideroblasty	Určení typu buněk v nátěru kostní dřevě manuálně				Krev K EDTA nebo suchý nátěr z periferní krve nebo sternální punkce	Denně dle potřeby	ordinuje hematolog po domluvě s oddělením	05.1167
Q Protrombinový test - PT	fotometrie	≤1d 1d-4t 1m-1r 1r-6r 6r-11r 11r-16r 16r-18r ≥15r	1,1-1,5 1,0-1,4 1,0-1,4 1,0-1,3 1,0-1,3 0,8-1,2 0,8-1,2 0,8-1,2	R(INR)	Plazma (odběr do Natrium citricum v poměru 1:10)	Denně statimová vyšetření nepřetržitě	Stanovení ovlivňuje heparin,hemolýza, jaterní poruchy, vitamín K, dikumariny, cirkulující antikoagulancia, fibrinolýza, DIC. Stanovení ovlivňuje chybně odebraná krev. Krev se musí zpracovat do 6 hodin po odběru, nesmí být odebrána z infúzního	05.1165

							setu - platí pro všechna koagulační vyšetření!! Transport za pokojové teploty.	
APTT (parciální tromboplastinový čas)	fotometrie	≤1d 1d-4t 1m-1r 1r-6r 6r-11r 11r-16r 16r-18r ≥15r	1-1,5 1,0-1,4 1,0-1,4 1,0-1,3 1,0-1,3 1,0-1,3 0,8-1,2 0,8-1,2	R	Plazma (Odběr viz: PT)	Viz.výše	Stanovení ovlivňuje heparin, hemolýza, nestandardní centrifugace, detergenty, aktivita koagulačních faktorů, cirkulující antikoagulancia. Krev po odběru se musí udržovat při pokojové teplotě, chlazení inaktivuje APTT, stanovit do 4 hod. po odběru	05.1165
Fibrinogen	fotometrie	≤1d 1d-4t 1m-1r 1r-6r 6r-11r 11r-16r 16r-18r ≥15r	1,5-3,4 1,5-3,4 1,5-3,4 1,7-4,1 1,6-4,0 1,6-4,5 1,6-4,2 1,8-4,2	g/l	Plazma	Viz.výše	Stanovení ovlivňuje diabetes, záněty, obezita, DIC, aktivace fibrinolýzy, kardiovaskulární příhody. Stanovit do 4 hod. po odběru. Transport za pokojové teploty.	05.1165
Antitrombin	Chromogenní substrát	≤1d 1d-4t 1m-1r 1r-6r 6r-11r 11r-16r 16r-18r ≥15r	40-90 40-90 80-140 80-140 90-130 75-135 80-120 80-120	%	Plazma	Viz.výše	Stanovení ovlivňuje bilirubin, věk, pohlaví, plazmin, heparin, kofaktor II, cirkadiální rytmy. Stanovit do 4 hod. po odběru. Transport za pokojové teploty.	05.1165
D-DIMERY	fotometrie	≤1d 1d-4t 1m-1r 1r-6r 6r-11r 11r-16r 16r-18r ≥15r	0,47-2,47 0,58-2,74 0,11-0,42 0,09-0,53 0,10-0,56 0,16-0,39 0,05-0,42 0-0,5	mg/l (FEU)	Plazma	Viz.výše	Stanovení ovlivňuje nedostatečně antikoagulačně zajištěná krev, revmatoidní faktor, trombóza, cirhóza, chirurgické zákroky, nádorová onemocnění Stanovit do 4 hod. po odběru. Transport za pokojové teploty.	05.1165
Vyšetření komplexu faktorů VIII, IX, XI, XII (patromfin)	fotometrie		35 - 42 70 - 120	s %	plazma	Viz výše	Stanovení ovlivňuje defekt vyšetřovaných faktorů. Stanovit do 4 hod. po odběru.	05.1165

Vyšetření faktoru koagulace VIII	Jednofázová metoda fotometrie	≤1d 1d-4t 1m-1r 1r-6r 6r-11r 11r-16r 16r-18r ≥15r	60-140 60-125 55-100 75-150 50-150 50-150 50-150 50-150	%	Plazma	Denně	Stanovení ovlivňuje defekt vyšetřovaného faktoru. Stanovit do 4 hod. po odběru. Transport za pokojové teploty.	05.1165
Agregace trombocytů	manuálně		Pozitivní Nebo negativní		Plazma	Denně	Stanovení ovlivňuje porucha funkce trombocytů, některé léky, př. salicyláty	05.1165
Fibrinolýza orientačně	manuálně		150-240		Krev srážlivá 5ml	Denně, statim. ihned	Stanovení se provádí u DIC Na vyžádání při podezření na zvýšenou fibrinolýzu Materiál ihned po odběru dodat do laboratoře	01.1601 04.1934

Imunologie

Název vyšetření	Metodika		Referenční meze	jednotky	odběr	frekvence	Poznámka	SARSTEDT
ASLO antistreptolysin	turbidimetrie		25 - 200	IU/ml	srážlivá	Denně		01.1601 04.1934
ANA	ELISA		p/n		srážlivá	týdně		01.1601 04.1934
Anti-gliadin IgG + IgA	ELISA		p/n		srážlivá	týdně		01.1601 04.1934

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA – seznam vyšetření Laboratoří komplementu NŠ - úseku centrální laboratoře

Anti-transglutamináza IgG + IgA	ELISA		p/n		srážlivá	týdně		01.1601 04.1934
C3 komplement	turbidimetrie		0,9-1,8	g/l	srážlivá	Denně	Složky komplementu jsou nestabilní, vhodné dodat do laboratoře co nejdříve po odběru !	01.1601 04.1934
C4 komplement	turbidimetrie		0,10-0,4	g/l	srážlivá	Denně	Složky komplementu jsou nestabilní, vhodné dodat do laboratoře co nejdříve po odběru !	01.1601 04.1934
a-TSH	ECLIA		0-1,6	U/l	srážlivá	denně		01.1601 04.1934
ds-DNA	ELISA		p/n		srážlivá	týdně		01.1601 04.1934
ECP eosinofilní kationický protein	CLIA		≤16	ng/ml	srážlivá	Denně po- pá	Pozn.: zvlášť zkumavka označená ECP , uvádět přesný čas odběru !	01.1601 04.1934
ENA screen	ELISA		p/n		srážlivá	týdně		01.1601 04.1934
Imunoglobulin A	turbidimetrie	<1m 1m-3m 3m-6m 6m-1r 1r-2r 2r-3r 3r-5r 5r-8r 8r-11r 11r-18r >18r	0,01-0,05 0,34-0,41 0,46-0,55 0,19-0,55 0,26-0,79 0,34-1,08 0,60-1,20 0,79-1,90 0,71-1,91 1,35-2,61 1,39-3,80	g/l	srážlivá	Denně		01.1601 04.1934
Imunoglobulin E	CLIA	0-1r 1-2r 2-3r 3-9r	0-29 0-49 0-45 0-52 0-87	IU/ml	srážlivá	Denně		01.1601 04.1934

		≥9r						
Imunoglobulin G	turbidimetrie	<1m 1m-3m 3m-6m 6m-1r 1r-11r 11r-18r >18r	8,3-12,3 2,5-6,5 1,8-8 3-9 8-14 8,12-14,1 8,24-15	g/l	srážlivá	Denně		01.1601 04.1934
Imunoglobulin M	turbidimetrie	0-3m 3m-1r 1-18r ≥18r	0,22-1,07 0,49-1,57 0,51-1,6 0,6-2,5	g/l	srážlivá	Denně,		01.1601 04.1934
Transferin	turbidimetrie	<6t 6t-1r 1-15r ≥15 m ≥15 ž	0,92-2,08 1,28-3,64 1,71-3,74 1,94-3,48 1,80-4,16	g/l	srážlivá	Denně,		01.1601 04.1934
Mikroglobulin β -2	turbidimetrie		0,8-2,0	g/l	srážlivá	Denně		01.1601 04.1934
RF Revmatoidní faktor	turbidimetrie		≤30	IU/l	srážlivá	Denně		01.1601 04.1934

Imunohematologie

Název vyšetření	odběr	frekvence	Poznámka	SARSTEDT
Krevní skupina (KS)	Nesrážlivá krev 7,5 ml	Denně, statimová vyš. nepřetržitě	Odběr se provádí do předem označené zkumavky(jméno, příjmení, rodné číslo, datum odběru) Určuje-li se KS a křížový pokus (KP), musí být odebráno 7,5- 9 ml krve.	01.1605.001
Zkouška kompatibility-křížový pokus	Nesrážlivá krev 7,5ml	Denně statimová vyš.	K vyšetření krevní skupiny, 3 x křížový pokus a protilátek odebrat 7,5-9 ml krve. Odběr se provádí	01.1605.001

(KP)		nepřetržitě	do předem označené zkumavky. Žádanka musí být vyplněna dvojmo s průpisem. URGENT Statimové vyšetření se provádí do 1 hodiny od dodání vzorku do laboratoře. Vitální indikace- krev se vydává ihned. Respektuje se skupinová příslušnost v ABO systému Rh negativní, nebo se vydává 0 Rh negativní krev. Zkouška kompatibility se provádí ihned a výsledek se hlásí lékaři.	
Protilátky proti erytrocytům (sreeningové vyšetření)	Srážlivá krev (5-9 ml) Typ protilátky: Srážlivá i nesrážlivá	Denně statimová vyš. nepřetržitě	Odběr se provádí do předem označené zkumavky (jako KS). Protilátky se vyšetřují buď jako součást vyšetření kompatibility nebo samostatně. Pro určení typu protilátky je nutné odebrat 2 x 9 ml srážlivé krve (z toho 1 x za tepla) a 3 x 2,7ml nebo 3 ml krve EDTA -K (jako na KO). Vyšetření a předání výsledků zajišťuje CL.	01.1601 04.1934
Nepřímý antiglobulinový test-Coombsův test (NAT)	Srážlivá krev	Denně statimová vyšetření nepřetržitě	Odběr se provádí do předem označené zkumavky	01.1601 04.1934
Přímý antiglobulinový test (PAT)	Srážlivá krev	Denně Statim vyš. nepřetržitě	Odběr se provádí do předem označené zkumavky	
Chladové aglutininy	Srážlivá krev (5 ml)	Dodat ihned po odběru	Odběr se provádí do předem označené zkumavky, po odběru se zkumavka ihned obalí, aby nedošlo ke snížení teploty a dodá do CL. Vyšetření je nutno předem domluvit a zajistit rychlou přepravu vzorku za tepla.	01.1601 04.1934
RPR (test na syfilis)	Srážlivá krev	2x týdně		01.1601 04.1934

TPHA (test na syfilis)	Srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
---------------------------	---------------	-------	--	--------------------

serologie

Název vyšetření	odběr	frekvence	Poznámka	SARSTEDT
CMV IgG	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
CMV IgM	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
HIV	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
anti-HAV	srážlivá krev	denně	0-20U/l	01.1601 04.1934
anti-HAV IgM	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
anti HBs	srážlivá krev	denně	0-10U/l	01.1601 04.1934
anti HBe	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934
anti HBc	srážlivá krev	denně		01.1601 04.1934

anti HBc IgM	srážlivá krev	denně			01.1601 04.1934
HBeAg	srážlivá krev	denně			01.1601 04.1934
HBsAg	srážlivá krev	denně			01.1601 04.1934
anti HCV	srážlivá krev	denně			01.1601 04.1934
Borelie IgG + IgM	srážlivá krev	denně			01.1601 04.1934