

Číslo	Název metody	Zkratka	Klinické údaje	Princip měření	Pohlaví	Věk od	Věk do	Dolní normál	Horní normál	Jednotka	Zdroj ref. mezi	Název materi	Stabilita v analyz	Odběrová souprava	TAT rutín	TAT statim	NCLP	Poznámka
1	Urea	UREA	Konečný produkt degradace aminokyselin. Zvýšená hladina při vysokém přívodu bílkovin, katabolismu (horečka), krvácení do trávicího ústrojí, dehydrataci, insuficienci ledvin. Snížená hladina u jaterního selhání a malnutrice.	Photometry	M	10R	19R	3,90	7,50	mmol/L	Děti: Caliper, Dospělí: Norip	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	03085	
					M	19R	50R	3,20	8,10									
					M	50R	150R	3,50	8,10									
					O	0R	1R	1,40	6,40									
					O	1R	10R	3,20	7,90									
					Z	10R	19R	3,20	6,40									
					Z	19R	50R	2,60	6,40									
					Z	50R	150R	3,10	7,90									
2	Kreatinin	KREA	Produkt přeměny svalového kreatinu a kreatinfosfátu. Základní parametr pro výpočet glomerulární filtrace (GF). V současné době není doporučeno určování úrovně glomerulární filtrace podle hladiny kreatininu, ale podle odhadu glomerulární filtrace CKD-EPI. Odhad CKD-EPI nelze využít u pacientů s patologicky sníženou svalovou hmotou, u dětí a těhotných žen. Pro výše uvedené pacienty je určen odhad GF z Cystatinu C.	Photometry	M	15R	19R	45,00	86,00	μmol/L	Děti: Caliper; Dospělí: Doporučení ČSKB, PL	Sérum	Doba: 8 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	01511	
					M	19R	150R	64,00	104,00									
					O	0R	2R	13,00	27,00									
					O	10R	15R	35,00	65,00									
					O	2R	5R	18,00	40,00									
					O	5R	10R	26,00	59,00									
					Z	15R	19R	43,00	74,00									
					Z	19R	150R	49,00	90,00									
3	Kyselina močová	KM	Konečný produkt degradace nukleových kyselin. Spolu s albuminem hlavní extracelulární antioxidant. Hyperurikémie: Tvorba krystalů v kloubech chrupavce a ve dření ledvin, tvorba konkrémentů v močových cestách. Jedna ze složek metabolického syndromu. Dna není totožná s hyperurikémií, příznakovi pacienti mohou mít normourikémií, existuje však i bezpříznaková hyperurikémie. Při léčbě dny jsou cílové hodnoty urikémie 290 - 330 μmol/L. Hyperurikémií můžeme náležet při sníženém vylučování kyseliny močové (renální insuficience, léky apod) nebo při zvýšeném odbourávání nukleových kyselin (po ozáření, cytostatické léčbě, u polycytémie, leukémie atd. Při hyperurikémií > 700 μmol/l hrozí akutní renální selhání Hypourikémie: většinou způsobena léky.	Photometry	M	12R	19R	170,00	440,00	μmol/L	Děti: Caliper, Dospělí: Norip	Sérum	Doba: 5 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	03077	
					M	19R	150R	230,00	480,00									
					O	0R	1R	95,00	350,00									
					O	1R	12R	130,00	330,00									
					Z	12R	19R	170,00	400,00									
					Z	19R	50R	155,00	350,00									
4	Cystatin C	CysC	Nízkomolekulární protein produkovaný všemi jadernými buňkami v těle. Volně proniká glomerulární membránou a je plně resorbován a degradován buňkami proximálního tubulu. Koncentrace cystatinu C v krvi je nepřímým odrazem rychlosti glomerulární filtrace. Využívá se pro výpočet odhadu GF z Cystatinu C u pacientů s patologicky nízkou svalovou hmotou, dětí a těhotné ženy.	Immunoturbidimetry	O	0R	150R	0,64	1,23	mg/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	09511	
					Z	50R	150R	155,00	400,00									
5	Osmolalita	OSM	Definována jako počet částic solutů v 1 kg roztoku bez ohledu na jejich velikost. Prostřednictvím efektivních solutů (sodík, glukosa, manitol) je vytvářen osmotický gradient na polopropustné membráně. Soluty neefektivní (urea, toxické látky) se na vytváření osmotického gradientu nepodílí. Hyperosmolalita: příčinou je hypernatrémie a hyperglykémie (případně jejich rychlé zvýšení) nebo léčba manitolem. Vede k dehydrataci buněk. Zvýšení osmolality při zvýšení urey nebo u intoxikací (např. etanolem, metanolem, etylen glykolem) nevede k přesunu vody a rozvoji hyperosmolálního syndromu. Hypoosmolalita: příčinou je hyponatrémie (případně rychlé snížení natrémie a glykémie) vede k hyperhydrataci (edému) buněk.	Cryoscopy	O	0R	150R	275,00	295,00	mmol/kg	Laboratorní diagnostika Zima	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02592	
31	Na	Na	Hlavní extracelulární kationt s největším vlivem na osmolalitu. Hyponatrémie: hyperhydratace, hypoalbuminémie, hyperglykémie, hypoadosteronismus, ztráty natria (např. zvracení, průjem, nadměrné pocení), vliv léků (např. thiazidová diuretika, ACEI), renální selhání, centrální poruchy (SIADH, CSWS). Hypernatrémie: dehydratace, renální selhání, hyperaldosteronismus, diabetes insipidus (DI), nadměrný přívod soli, vliv léků (např. furosemid).	ISE	O	0R	150R	137,00	145,00	mmol/L	Norip	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	02503	
32	K	K	Hlavní intracelulární kationt. Hypokalemie: redistribuce (alkalémie, podání glukózy s inzulinem, anabolismus, podání anabolik), ztráty (např. zvracení, průjem, léčba thiazidovými diuretiky, furosemidem, porucha tubulů, osmotická diuréza), nedostatečný příjem, hyperaldosteronismus, hypomagnezémie (bez úpravy magnezémie nedojde k úpravě kalémie). Hyperkalemie: redistribuce (acidémie, katabolismus, rozpad buněk - např. rabdomyolýza, popáleniny, intravaskulární hemolýza, po ozáření, chemoterapii), selhání ledvin s oligurií či anurií, vliv léků (např. ACEI, sartany, spironolakton, penicilin), opakované podání transfúzí, hypoadosteronismus.	ISE	O	0R	0R	4,70	6,50	mmol/L	Laboratorní diagnostika Zima, PL	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	02269	
					O	0R	1R	4,00	6,20									
					O	15R	150R	3,50	5,10									
					O	1R	15R	3,60	5,90									
33	Cl	Cl	Hlavní extracelulární anionty. Hypochloridémie: ztráty (např. zvracení, léčba furosemidem, thiazidy, výrazné pocení, těžký průjem, chronické užívání laxativ), snížený příjem, hyperaldosteronismus, kompenzace RAC. Hyperchloridémie: selhání ledvin, průjem, léčba FR (izotonicným roztokem NaCl), acetazolamidem, hyperparatyreóza, renální tubulární acidóza, hypoadosteronismus, kompenzace RAL.	ISE	O	0R	19R	103,00	112,00	mmol/L	Děti: Caliper; Dospělí: Laboratorní diagnostika Zima	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	01431	
					O	19R	150R	97,00	108,00									
34	Ca	Ca	Důležitý biogenní prvek. 99% vápníku je obsaženo v kostní tkáni ve formě hydroxyapatitu. Prakticky všechny zbylé vápník je v extracelulární tekutině, kde plní řadu funkcí (je nezbytný pro správnou funkci svalů, nervů, srdce, pro srážení krve, laktaci a další procesy). Uvnitř buněk je vápník v minimu. Asi polovina vápníku obsaženého v séru (plasmě) je vázána na proteiny, druhá polovina je v ionizované formě a má biogenní účinky. Hypokalcémie: nedostatečný příjem, nedostatek vitamínu D, ...	Photometry	M	14R	19R	2,30	2,77	mmol/L	Děti: Caliper, Dospělí: Norip; PL Siemens rev.3	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	01224	
					O	0R	1R	2,20	2,84									
					O	19R	150R	2,18	2,60									

64	AST	AST	Enzym vyskytující se převážně v mitochondriích jaterních a svalových buněk, přítomen i v erytrocytech. Zvýšení AST: onemocnění jater infekční, autoimunní, toxické, nádory jater (primární i sekundární),onemocnění žlučových cest, oběhové selhání s hypoperfuzí jater, pravostranné srdeční selhání v důsledku městnatní krve v cévním systému jater, svalová onemocnění, poškození myokardu, hemolytická anemie. Pokud vyloučíme jiný zdroj AST než hepatocyty (zejm. kosterní sval, myokard a erytrocyty), je poměr AST/ALT > 1 ve většině případů známkou nekrózy hepatocytů. Snížení AST: léčba cyklosporinem, progesteronem	Photometry	M	13R	19R	0,28	0,73	μkat/L	Děti: Caliper, Dospělí: Norip	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	00920	
					M	19R	150R	0,25	0,75									
					O	0R	1R	0,42	1,50									
					O	1R	7R	0,45	0,82									
					O	7R	13R	0,33	0,66									
					Z	13R	19R	0,27	0,47									
					Z	19R	150R	0,25	0,58									
65	GGT	GGT	Enzym vázaný na buněčné membrány, který se vyskytuje zejména v orgánech s vysokou sekreční či absorpční schopností (např. játra, ledviny, pankreas, tenké střevo, prostata, placenta aj.). Zvýšení GGT: onemocnění jater, především jejich toxické poškození (alkohol, léky, např. orální kontraceptiva, antiepileptika, paracetamol aj.), dále steatóza a cirhóza, obstrukce žlučových cest, cholestáza včetně polékové (steroidy), sekundární nádory jater, z mimojaterních onemocnění např. infarkt myokardu, renální insuficience, obstrukční choroba bronchopulmonální, diabetes mellitus, onemocnění pankreatu aj. Snížení GGT: hypothyreóza, genetický deficit, polékové, nemá diagnostický význam.	Photometry	M	19R	49R	0,17	1,33	μkat/L	Děti: Caliper, Dospělí: Norip	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	01960	
					M	49R	150R	0,25	1,92									
					O	0R	0R	0,13	2,38									
					O	0R	11R	0,12	0,55									
					O	11R	19R	0,12	0,37									
					Z	19R	49R	0,17	0,75									
					Z	49R	150R	0,17	1,25									
66	ALP	ALP	Enzym vyskytující se ve většině tkání, v největší míře v buňkách výstelky žlučových cest a v buňkách, které tvoří kost (osteoblastech) a v placentě. Zvýšení ALP: fyziologický při růstu kostí, fyziologický v třetím trimestru těhotenství, kdy může asi třetinu celkové aktivity tvořit placentařní izoenzym (větší zvýšení je ukazatelem poškození placenty). Onemocnění jater a žlučových cest, zejména stavy spojené s obstrukcí žlučových cest a cholestázou (spolu se zvýšením aktivity GGT), dále cholangitida, sekundární nádory jater (často spolu s AST a GGT) a cirhóza jater, etylismus. Onemocnění kostí, např. rachitis a osteomalacie, primární a sekundární nádory kostí, Pagetova choroba, hyperparatyreóza primární i sekundární.	Photometry	M	12R	15R	3,37	10,30	μkat/L	Děti: Caliper, Dospělí: Norip	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	00542	
					M	15R	19R	0,98	4,90									
					O	0R	0R	2,42	8,25									
					O	0R	1R	2,58	6,73									
					O	10R	12R	3,10	7,33									
					O	19R	150R	0,58	1,75									
					O	1R	10R	2,48	5,82									
					Z	12R	15R	1,27	6,98									
					Z	15R	19R	0,90	2,38									
					M	12R	19R	2,27	4,88									
69	LD	LD	Enzym přítomný v cytoplasmě všech buněk těla. Stanovení aktivity LD se využívá zejména při sledování pacientů s některými nádorovými onemocněními, popř. u hemolytické anémie. V diagnostice infarktu myokardu se stanovení LD v dnešní době již nevyužívá.	Photometry	O	0R	1R	3,80	7,30	μkat/L	Děti: Caliper, Dospělí: Norip	Sérum	Doba: 4 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02289	
					O	19R	69R	1,75	3,42									
					O	1R	12R	3,45	6,38									
					O	69R	150R	1,92	4,25									
					Z	12R	19R	2,43	4,65									
70	Cholinesteráza	CHE	Enzym produkovaný jaterními buňkami do krve. Stanovení aktivity cholinesterázy se používá převážně k hodnocení úrovně proteosyntézy v játrech a nutričního stavu organismu. Speciální indikací je diagnostika otravy organofosfáty, které cholinesterázu inhibují. Snížení cholinesterázy: porucha proteosyntézy při hepatopatii - při jaterní cirhóze bývá pokles aktivity CHS pod 40 μkat/L, u akutního toxického poškození jater i pod 10 μkat/L (velmi nízké hodnoty jsou známkou špatné prognózy onemocnění jater), porucha proteosyntézy při proteinové malnutrii různé etiologie, intoxikace organofosfáty, dědičná porucha syntézy CHS. Zvýšení cholinesterázy: známka vystupňované proteosyntézy, bez diagnostického významu.	Photometry	O	0R	0R	45,00	104,00	μkat/L	Laboratorní diagnostika Zima	Sérum	Doba: 4 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	01353	
					O	0R	15R	87,00	140,00									
					O	15R	150R	87,00	190,00									
71	Amyláza	AMS	Enzym zajišťující trávení škrobu. Tvořena ve slinivce břišní a ve slinných žlázách. Zvýšení AMS: poškození produkujících žláz, je následováno s několika hodinovým zpožděním zvýšením aktivity AMS v moči: -onemocnění slinných žláz (např. parotitida, sialolitáza, trauma, nádor) -onemocnění slinivky břišní (např. akutní pankreatitida, penetrující žaludeční vřed, přetlak ve žlučových cestách, úraz nebo operace pankreatu). Pro akutní pankreatitidu je typické zvýšení aktivity AMS nad trojnásobek horní referenční meze (zvýšení nad desetinásobek představuje téměř jistou diagnózu) spolu se zvýšením aktivity dalšího pankreatického enzymu lipázy (LPS). V současné době je při podezření na akutní pankreatitidu preferováno stanovení lipázy, které má lepší diagnostickou senzitivitu a specifitu.	Photometry	O	0R	150R	0,42	2,00	μkat/L	Norip	Sérum	Doba: 31 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	00633	
72	Amyláza pankreatická	AMSp	Pankreatický izoenzym AMS. Používá se k potvrzení zvýšení elevace AMS z důvodu akutního onemocnění pankreatu	Photometry	O	0R	150R	0,16	1,08	μkat/L	Norip	Sérum	Doba: 31 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	00643	
73	Lipáza	LPS	Lipáza (LPS) je enzym, který zajišťuje trávení tuků. V největší míře je LPS tvořena v pankreatu. Při poškození slinivky a/nebo při blokáde odtoku pankreatické šťávy do duodena stoupá aktivita LPS v krvi (plazmě/séru). Vyšetření LPS je indikováno zejména při diagnostice akutní pankreatitidy. Při podezření na akutní pankreatitidu je dnes stanovení LPS jednoznačně preferováno před stanovením alfa-amylázy (AMS). LPS má lepší diagnostickou senzitivitu než AMS. Aktivita LPS přetrvává déle, proto je vhodnější i pro pacienty, kteří se dostávají s časovým odstupem po atace obtíží. LPS je rovněž vhodnější pro pacienty s alkoholickou etiologií akutní pankreatitidy a pacienty s hypertriglyceridemií.	Photometry	O	0R	150R	0,20	0,88	μkat/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	02394	
			Enzym, který se nachází v příčné pruhovaných svalectech (včetně srdeční svaloviny - myokardu) a v mozkové tkáni. Vyšetření slouží k diagnostice muskulopatií, především		M	14R	19R	1,47	15,05	μkat/L								
					M	19R	50R	0,83	6,67									

74	CK	CK	řmadoomylyzy, řuchennomy a Beckerovy muskulární dystrofie, myositidy a dermatomyozitidy. CK je zvýšena i při onemocnění myokardu. Součástí monitorování léčby statiny. Pokud hodnota CK při léčbě statiny překročí desetinásobek normální hodnoty, je nutné statiny okamžitě vysadit. Při 4-10 násobném zvýšení je nutné provést kontrolu za 2-6 týdnů, pokud je enzym po této době zvýšen, vysazuje se léčba statiny i u asymptomatických pacientů.	Photometry	M	50R	150R	0,67	4,67		Děti: Caliper, Dospělí: Norip	Sérum	Doba: 5 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	01391	
					O	0R	14R	0,97	5,20	µkat/L								
					Z	14R	19R	0,93	9,02	µkat/L								
					Z	19R	150R	0,58	3,50	µkat/L								
75	Žlučové kyseliny	Žlučové kyseliny	Žlučové kyseliny (TBA) se řadí mezi hlavní produkty metabolismu cholesterolu, jsou rovněž velmi důležité pro metabolismus lipidů. Po vyloučení žluči do střeva jsou z většiny reabsorbovány a následně metabolizovány v játrech. Hlavní indikací vyšetření koncentrace TBA v séru/plazmě je těhotenské cholestáza v druhém a třetím trimestru gravidity. Jedná se o onemocnění nejasné etiologie, které může ohrozit plod aspirací mekonia, předčasným porodem, syndromem dechové tísně či arytmii. Hlavním klinickým projevem u matky je pruritus. U závažné formy těhotenské cholestázy dosahují žlučové kyseliny hodnot >40µmol/l. Vyšetření je vhodné doplnit o stanovení koncentrace bilirubinu a aktivity transamináz.		M	10R	150R		10,00	µmol/L	DASTA NČLP	Sérum	Doba: 5 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	01159	
					Z	10R	150R		7,00	µmol/L								
77	ALP izoenzym kostní	ALP kost	Diagnostika stavů spojených se zvýšeným kostním obrátem		O	0R	17R	0,01	6,64		Přibílový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	20827	
					O	17R	150R	0,66	2,20									
91	Cholesterol	CHOL	Zvýšená koncentrace cholesterolu v krvi je jedním z rizikových faktorů aterosklerózy. Cílovou hodnotou při hypolipidemické léčbě je pro běžnou populaci hodnota < 5,0 mmol/L, pro rizikové pacienty (např. diabetiky) hodnota < 4,5 mmol/L. Odhad kardiovaskulárního rizika podle celkového cholesterolu však může být nepřesný, např. u mladých žen s vysokým HDL cholesterolem nebo u pacientů s metabolickým syndromem a nízkým HDL cholesterolem. Přínosnějším se proto jeví posouzení vzájemného vztahu celkového, HDL a LDL cholesterolu, případně dalších aterogenních složek plazmy (výpočet non-HDL cholesterolu). Primárním cílem léčby dyslipidemií není celkový, ale LDL cholesterol.	Photometry	O	0R	0R	1,00	2,10		Doporučení	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	01349	
					O	0R	1R	1,30	4,00									
					O	15R	150R	2,90	5,00	mmol/L								
					O	1R	3R	2,50	4,50									
					O	3R	15R	2,10	4,30									
92	HDL cholesterol	HDL	HDL částice zajišťují reverzní transport cholesterolu z periferie do hepatocytu. Působí protektivně a zpomalují rozvoj aterosklerózy. Nízká koncentrace HDL cholesterolu a zvýšená hodnota triacylglycerolů je projevem tzv. aterogenní dyslipidémie přispívající k rozvoji aterosklerózy. Nízká koncentrace HDL cholesterolu u pacientů, u nichž bylo léčbou statiny dosaženo cílové hodnoty LDL cholesterolu, je součástí tzv. reziduálního kardiometabolického rizika. Reziduální riziko je možno snížit režimovými opatřeními a kombinovanou hypolipidemickou léčbou. Koncentrace HDL cholesterolu > 2,1 mmol/L u mužů a > 2,3 mmol/L u žen již nejsou spojeny s redukcí kardiometabolického rizika, ale vzhledem k majoritnímu zastoupení malých denzních částic HDL jej mohou dokonce zvyšovat.	Photometry	M	0R	150R	1,00	2,10		Doporučení	Sérum	Doba: 8 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	02035	
					Z	0R	150R	1,20	2,70									
93	LDL cholesterol	LDL	Hodnota LDL cholesterolu jako součást lipidového profilu je nejdůležitějším rozhodovacím kritériem pro posouzení kardiovaskulárního rizika a pro zahájení léčby hypolipidemiky. Snížení LDL cholesterolu je primárním cílem léčby dyslipidemií. Každý pokles o 1 mmol/L snižuje KV mortalitu a morbiditu o 22%. Cílem léčby pacientů s nízkým KV rizikem je hodnota <3,0 mmol/L, se středním rizikem <2,6 mmol/L (a snížení o nejméně 50% hodnoty před léčbou), s vysokým rizikem <1,8 mmol/L (a snížení o nejméně 50% hodnoty před léčbou), s velmi vysokým rizikem <1,4 mmol/L (a snížení o nejméně 50% hodnoty před léčbou), s extrémním rizikem <1,0 mmol/L. Platí pravidlo "čím níže, tím lépe".	Photometry	O	0R	150R	1,20	3,00	mmol/L	Doporučení	Sérum	Doba: 5 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	02324	
94	Triacylglyceroly	TAG	Zvýšená koncentrace TG společně s nízkou hladinou HDL cholesterolu se označuje jako aterogenní dyslipidémie. Vyskytuje se např. u metabolického syndromu. Pokud přetrvává u pacientů léčených maximálními dávkami statinů na cílové hodnoty LDL cholesterolu, představuje tzv. reziduální riziko vzniku aterosklerotických komplikací. Snižování reziduálního rizika (redukci hmotnosti, úpravou životního stylu, pohybem, nekuřáctvím) je hlavním cílem preventivní kardiologie. Zvýšená koncentrace TG v krvi (> 10 mmol/L, ale někdy již > 5,0 mmol/L) ohrožuje svého nositele vznikem akutní pankreatitidy. Ukládání TG v játrech je příčinou steatózy s možností následné statohepatitidy směřující u 25 % pacientů k cirhóze jater.	Photometry	O	0R	0R	0,50	1,80		Doporučení	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	03025	
					O	0R	1R	0,50	2,22	mmol/L								
					O	15R	150R	0,45	1,70									
					O	1R	15R	1,00	1,64									
95	Lipoprotein a 1	Lpa1	Lp(a) váže na svém povrchu apolipoprotein B-100 a apolipoprotein(a) strukturou podobný plazminogenu. Díky tomu má antifibrinolytické a protrombotické účinky. Je považován za nezávislý rizikový faktor vzniku kardiovaskulárních nemocí. Je jedním z parametrů využívaných k posouzení vhodnosti zahájení hypolipidemické léčby, zvláště u nejednoznačných nálezů. Vyšší hodnota Lp(a) vede k přefazení pacienta do vyšší kategorie kardiovaskulárního rizika. Koncentrace Lp(a) je geneticky podmíněná, neovlivnitelná životním stylem a běžnými hypolipidemiky. Nová hypolipidemika (např. inhibitory PCSK9) koncentraci Lp(a) snižují o 20-30%. Lp(a) by měl být u každého pacienta vyšetřen alespoň jednou za život.		O	0R	150R	0,00	75,00	nmol/L	PL The Binding Site	Sérum	Doba: 14 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	18004	
96	Ann A1	AnnA	Apolipoprotein A-I (apo A-I) se nachází na povrchu HDL částic, v menší míře i na povrchu chylomikronů. Pokud není plazma silně chýložní, koreluje koncentrace apoA-I s hladinou HDL cholesterolu. Další funkcí apolipoproteinu A-I je aktivace enzymu lecitincholesteracyltransferázy (LCAT), který katalyzuje esterifikaci cholesterolu a současně tak transportní kapacitu lipoproteinů. Poměr apoB/apoA-I spolu s dalšími	Photometry	M	0R	150R	1,00	1,70	g/l	Doporučení	Sérum	Doba: 7 dní;	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer –	3D	min	00748	

			Výskyt takzvaných kapalných lipoproteinů (chylomikronů, VLDL, IDL, LDL) a jejich metabolismu přispívá k odhadu kardiometabolického rizika. Pokud apoA-I může být podmíněn geneticky, například u Tangierovy choroby, dále ho nacházíme u cholelitiázy, septických stavů a dyslipidemií. K vzestupu apoA-I dochází v těhotenství, u onemocnění jater, po podání estrogenů a při hypolipidemické léčbě.			Z	OR	150R	1,10	1,90				teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: BD SST II Advance				
97	Apo B	ApoB	Apolipoprotein B je hlavní bílkovinnou složkou LDL lipoproteinové částice a jako takový je důležitý pro posouzení rizika rozvoje aterosklerózy. Jeho stanovení je preferováno u pacientů s velmi nízkou hladinou LDL s hypertriglyceridemií, DM a metabolickým syndromem, kde selhává výpočet LDL cholesterolu. Může být využit pro diagnostiku i screening dyslipidemií jako alternativa LDL. Stanovení nevyžaduje odběr krve nalačno a je možno ho provádět až do hodnoty TG kolem 10 mmol/L.	Photometry	O	OR	150R	0,50	1,00	g/L	Doporučení	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	00762		
99	Homocystein	pHCY	Homocystein je metabolit esenciální aminokyseliny methioninu, ze které vzniká demethylací. Pro opětovnou metylaci homocysteinu na methionin je třeba součinnost vitamínu B12 a kyseliny listové. Proto je někdy homocystein indikován jako souhrnný ukazatel deficitu těchto 2 vitamínů. Častěji je indikováno vyšetření homocysteinu jako rizikového faktoru aterosklerózy. Přestože není tak důležitý jako další rizikové faktory aterosklerózy (hypercholesterolemie, kouření, diabetes mellitus a hypertenze), může být použit jako doplňkový trombotický faktor pro upřesnění rizika kardiovaskulárních komplikací.	Chemiluminescence	O	OR	150R	3,70	13,90	μmol/L	Příbalový leták	Plazma	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	3D	min	02073		
121	Glukóza sérum	sGLU	Vyšetření glukózy slouží k diagnostice a monitorování diabetu. V séru má glukóza stabilitu pouhých 30 minut, z toho důvodu je jediným správným přístupem stanovení glukózy z plasmy s přísadou antiglykolytického a protisrážlivého činidla. Glykémie ≥ 2,5 mmol/L je kritickou hodnotou a je ihned po stanovení hlášena ošetřujícímu personálu.	Photometry	O	OR	OR	2,20	3,30	mmol/L	Doporučení	Sérum	Doba: 3 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	01898		
					O	OR	OR	2,80	4,40										
					O	OR	15R	3,30	5,60										
					O	15R	150R	3,90	5,60										
122	Glukóza plazma	pGLU	Plazma žilní krve (odebrané do směsi protisrážlivého a antiglykolytického prostředku) je jediným druhem biologického materiálu vhodným pro diagnostiku diabetu mellitu (DM) a vyhledávání osob se zvýšeným rizikem tohoto onemocnění. Další indikací jsou náběry při oGTT (orální glukózový toleranční test).		O	OR	OR	2,20	3,30	mmol/L	Doporučení	Plazma		Sarstedt - S-Monovette: GlucoEXACT Vacuette FC Mix Tube	1D	120 min	01896		
					O	OR	OR	2,80	4,40										
					O	OR	15R	3,30	5,60										
					O	15R	150R	3,90	5,60										
123	Glukóza kapilární	GLU kap	Vyšetření glykemie v kapilární krvi slouží ke sledování kompenzace již dříve diagnostikovaného diabetu. Využívá se také jako orientační test před podáním glukosové zátěže v rámci testu OGTT.		O	OR	150R	4,20	6,00	mmol/L	Doporučení	Krev		odběrová kapilára včetně systémového roztoku	1D	120 min	01889		
124	Glykovaný hemoglobin	HbA1c	Glykovaný hemoglobin (HbA1c) je využíván ke sledování kompenzace diabetu a compliance diabetika v období 8-12 týdnů před odběrem krve. Na rozdíl od aktuální glykémie nevyžaduje odběr krve nalačno ani jinou přípravu pacienta, hodnota je stabilní v čase, nehoří glykolýza. Výsledky mohou být zkresleny patologicky změnou délkou střední doby života erytrocytu.	HPLC	O	OR	150R	20,00	42,00	mmol/mol	Doporučení	Krev	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	120 min	15193		
125	Fruktosamin	FRUK	Sledování compliance při terapii diabetu. Metoda již není součástí doporučení odborných společností.		O	OR	150R	122,00	236,00	μmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 14 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	01808		
126	Laktát	LACT	Koncentraci laktátu v krvi zvyšuje anaerobní glykolýza, způsobená nedostatečnou oxygenací krve a následnou tkáňovou hypoxií nebo poruchou odbourávání laktátu. Často se obě příčiny kombinují. Vzestup koncentrace laktátu v krvi vede k acidifikaci vnitřního prostředí organismu a k rozvoji metabolické acidózy. V intenzivní péči má hladina laktátu v krvi prognostický význam - u kriticky nemocných pacientů je nepřítomná již hodnota cca 2x vyšší než horní hranice normy.	Biosensor	O	OR	150R	0,50	2,20	mmol/L	Příbalový leták	Plazma	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	1D	120 min	02279		
127	Inzulin	INZ	Inzulin je polypeptidový hormon, produkovaný beta buňkami Langerhansových ostrůvků slinivky břišní. Hraje klíčovou roli v regulaci utilizace glukózy. Insulin vzniká proteolytickým štěpením svého prekurzoru - proinsulinu. A řetězec molekuly inzulinu je spojen s B řetězcem prostřednictvím tzv. spojovacího peptidu, neboli C-peptidu. Proinsulin se štěpí na insulin a C-peptid. Insulin je pak uvolňován z beta buněk společně s ekvimolárním množstvím C-peptidu. U pacientů léčených insulinem je výsledek zkreslen, z toho důvodu je k monitorování diabetu doporučeno vyšetření C-peptidu. Vyšetření inzulinu lze použít k diagnostice inzulinomu u opakovaných těžkých hypoglykemií.		O	OR	150R	3,00	25,00	mU/l	Příbalový leták	Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	03786		
128	C-peptid klid	C-pep	Spojovací peptid proinsulinu. Stanovení C-peptidu v periferní krvi lépe odráží skutečnou endogenní sekreci inzulinu než stanovení inzulinu samotného, hladina C-peptidu je mírou endogenní sekrece inzulinu, protože v injekčně podaném insulinu C-peptid není. Při hodnotě klidového C-peptidu pod 200 pmol/l a pod 400 pmol/l po standardní zátěži je indikováno neprodlené zahájení léčby insulinem. U diabetiků 2. typu léčených perorálními antidiabetiky je indikací k převodu na inzulin hodnota pod 500 pmol/l nalačno bez elevace hladiny po standardní zátěži.	Chemiluminescence	O	OR	150R	270,00	1 280,00	pmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	01485		
129	C-peptid zátěž	C-pepz	Hodnocení úrovně postprandální syntézy inzulinu po standardní zátěži, případně v rámci oGTT. Standardní zátěž: 100 g chleba, 1 žervé nebo 1 Lučina, popř. 125 g nízkotučného tvarohu, 1 vejce, zapít lze jen hořkým čajem. Při hodnotě klidového C-peptidu pod 200 pmol/l a pod 400 pmol/l po zátěži je indikováno k neprodlenému zahájení léčby insulinem. U diabetiků 2. typu léčených perorálními antidiabetiky je indikací k převodu na inzulin hodnota pod 500 pmol/l nalačno bez elevace hladiny po zátěži.		O	OR	150R	268,00	1 274,00	pmol/L		Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	07244		

135	anti-GAD	anti-GAD	Anti-GAD autoprotilátky (GADA) byly zjištěny u 70–90 % prediabetických pacientů a pacientů s diabetem I. typu a ukázalo se, že jsou tím nejcitlivějším samostatným markerem k identifikaci osob s rizikem vyvinutí diabetu. GADA mají obecně vyšší prevalenci u starších dětí a diabetu I. typu s pozdním nástupem. Pokud jde o pomalu progredující formu diabetu I. typu (latentní autoimunitní diabetes u dospělých, LADA), GADA jsou důležité pro diferenciální diagnózu tohoto onemocnění od diabetu II. typu a používá se jako rizikový marker budoucí inzulínové závislosti těchto pacientů.		O	OR	150R	0,00	5,00	U/ml	Přibalový leták	Sérum	Doba: co nejdříve zamrazit sérum - 20°C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	12784	
136	anti-IA2	anti-IA2	Autoprotilátky proti IA2 (IA2A), se vyskytují u 50–75 % pacientů s diabetem 1. typu před a při nástupu onemocnění. Obecně mají vyšší prevalenci u mladších pacientů se začínajícím diabetem a jsou spojovány s rychlejší progresí onemocnění.		O	OR	150R	0,00	7,50	U/ml	Přibalový leták	Sérum	Doba: co nejdříve zamrazit sérum - 20°C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	08418	
137	anti-IAA	anti-IAA	Protilátky inzulínu, jsou časným markerem diabetu 1. typu. Jsou nalézány u 35 % nově diagnostikovaných pacientů. V nepřítomnosti anti GAD a anti IA2 se riziko vzniku diabetu 1. typu snižuje.		O	OR	150R	0,00	10,00	U/ml	Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	08055	
138	anti-ICA	anti-ICA	Protilátky proti buňkám pankreatických ostrůvků bývají pozitivní v počátečních stadiích diabetes mellitus I. typu, předcházejí klinické manifestaci, u rozvinutého onemocnění již často chybí. Zvýšené hladiny lze najít i u pacientů s chronickou pankreatitidou.			R	R				Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	13513	
161	Albumin	ALB	Albumin je hlavním proteinem lidské plazmy, jeho podíl ze všech plazmatických bílkovin tvoří cca 55-65%. Klinický význam má zejména hypoalbuminémie. Může být způsobena sníženou syntézou při jaterních chorobách, sníženou absorpcí aminokyselin při malabsorpčním syndromu, případně zvýšenou ztrátou při nefrotickém syndromu, enteropatiích či u rozsáhlejších popálenin.	Photometry	O	OR	OR	27,00	33,00	g/L	Laboratorní diagnostika Zima	Sérum	Doba: 3 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	00504	
					O	OR	1R	30,00	43,00									
					O		1R	150R	35,00									
162	Celková bílkovina	CB	Stanovení koncentrace celkové bílkoviny patří mezi základní biochemické parametry. Podává základní informaci o nutričním stavu, funkci jater a ledvin. V případě patologických hodnot či podezření na patologický stav by měla být doplněna další specializovaná vyšetření. Zvýšení hladiny celkové bílkoviny lze pozorovat např. při dehydrataci či monoklonálních gamapatiích. Snížení hladiny lze pozorovat při poruše syntetické funkce jater, malnutrici či nefrotickém syndromu.	Photometry	O	OR	OR	40,00	68,00	g/L	Laboratorní diagnostika Zima	Sérum	Doba: 3 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	02756	
					O	OR	1R	50,00	71,00									
					O		15R	150R	65,00									
					O		1R	15R	58,00									
172	FLC Kappa	FLCk	Stanovení FLC v séru slouží v kombinaci s elektroforézou sérových proteinů a imunofixací pro screening a terapeutické monitorování pacientů s benigní a maligní monoklonální gamapatií. Dále v diagnostice vybraných autoimunitních chorob a AL amyloidoz.		O	OR	150R	3,30	19,40	mg/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 21 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	18774	
173	FLC Lambda	FLCλ	Stanovení FLC v séru slouží v kombinaci s elektroforézou sérových proteinů a imunofixací pro screening a terapeutické monitorování pacientů s benigní a maligní monoklonální gamapatií. Dále v diagnostice vybraných autoimunitních chorob a AL amyloidoz.		O	OR	150R	5,70	26,30	mg/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 21 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	18780	
174	Prealbumin	preALB	Prealbumin je bílkovina s relativně krátkým biologickým poločasem (cca 2 dny), tvořená v játrech. Používá se ve dvou základních indikacích - jako ukazatel výživy a jako ukazatel proteosyntetické funkce jater. Prealbumin patří mezi negativní reaktanty akutní fáze, proto je informace o jeho koncentraci u pacientů v těžkých stavech zkreslená.		O	OR	150R	0,20	0,40	g/L	Publikace EUR J.Clin C	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	02714	
175	Interleukin 6	IL-6	Interleukin 6 je cytokin s celou řadou funkcí využívaný zejména při diagnostice velmi rychle probíhajících infekcí. Je produkován zejména v makrofázích po aktivaci TLR receptory patogenem. Il-6 je stimulem pro tvorbu prokalcitoninu a C-reaktivního proteinu. Vzestup Il-6 předchází ostatní markery zánětu. Indikace k vyšetření: záchyt počáteční fáze infekce s velmi rychlým průběhem, novorozenecká sepe, infekční komplikace u náhlých příhod břídnic, u pankreatitidy. Příčiny neinfekčního zvýšení: poškození tkání, náhlé příhody břídnic (perforace, ischémie střeva, pankreatitida), autoimunity	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	3,40	ng/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	03780	
176	CRP	CRP	C-reaktivní protein (CRP) patří mezi reaktanty akutní fáze s rychlou odpovědí, je produkován játry. Jeho koncentrace se zvyšuje již 6 hodin od počátku zánětlivého procesu nebo jiného náhlého poškození tkání. Maxima dosahuje za 24-48 hodin. U bakteriálních infekcí koncentrace vzrůstá až několikasetkrát oproti fyziologické hodnotě. U virových zánětů je nárůst malý, obvykle do 100 mg/l. Poločas je cca 20 hodin. CRP s zvyšuje i u autoimunitních onemocnění, infarktu myokardu, maligních onemocnění, v těchto případech ale hodnota nepřekračuje 100 mg/l. Ve třetím trimestru těhotenství se zvyšuje CRP až do hodnoty 20 mg/l, u novorozenců je hodnota do 15 mg/l.	Immunoturbidimetry	O	OR	15R	0,00	5,00	mg/L	CRM- dopor.publikace (Publikace EUR J.Clin Chem Clin Biochem 1996)	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	01520	
					O		15R	150R	0,00									
177	CRP High sensitivity	hsCRP	Vysoce senzitivní CRP (hs-CRP) je jedním z parametrů používaných k predikci kardiovaskulárního rizika.		O	OR	150R	0,00	3,00	mg/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	16214	
178	ASLO	ASLO	Anti-Streptolysin O (ASLO) slouží ke confirmaci infekce beta hemolytickým streptokokem. Nejvyšší hodnoty jsou měřitelné za 3 - 6 týdnů po infekci streptokokem. Nedoje-li ke komplikacím nebo případné reinfekci, klesá titer obvykle během 6 - 12 měsíců na původní, před-infekční hodnotu. Jestliže koncentrace protilátek zůstává trvale zvýšena či dokonce dále vzrůstá, může výsledek signalizovat onemocnění febris rheumatica nebo poststreptokokové glomerulonefritidy.	Immunoturbidimetry	O	OR	6R	0,00	100,00	kU/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 8 dní; teplota: 2-8°C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	00865	
					O		15R	150R	0,00									
					O		6R	15R	0,00									

179	RF	RF	Revmatoidní faktor (RF) jsou autoprotilátky proti Fc-oblasti IgG. Náleží především ke třídě IgM, ale vyskytují se i v ostatních třídách imunoglobulinů. Jsou hlavní složkou imunitních komplexů, které se nacházejí v séru a v synoviální tekutině nemocných s revmatoidní artritidou (RA). Množství RF v séru dobře koreluje s aktivitou artritidy, rozsahem kloubního poškození a s projevy vaskulitidy. Někdy se však vyskytují séronegativní typy RA bez zvýšené hladiny RF, je třeba třeba doplnit další vyšetření.	Immunoturbidimetry	O	OR	150R	0,00	14,00	ku/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2-8°C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	04836	
180	Anti-CCP	CCP	Vysoce specifické vyšetření u pacientů s RA, pozitivita předchází pozitivitu revmatoidních faktorů (RF), a vysoké hodnoty tohoto markeru jsou považovány za známku závažnějšího průběhu nemoci, při kterém častěji dochází k destrukci kloubních tkání. Běžně vyšetřované stanovení RF bývá nespecificky pozitivní i u řady dalších systémových autoimunit (SLE 15-35%, Sjogrenův sy 75-95%, MCTD 50-60%, systémová skleróza 20-30%), zatímco pozitivita protilátek proti CCP ukazuje na RA. U ostatních systémových chorob je pozitivita vzácná - 10% SLE, 0% systémová skleróza, 8% ostatní.		O	OR	150R	0,00	5,00	RU/ml	Příbalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2-8°C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	51625	
181	IgA	IgA	IgA je imunoglobulin sliznic, v séru asi 15% Ig. Velké množství obsaženo v slizničních sekretech – sliny, slzy, sekrety dýchacích cest, střevní sliznice, vaginální sliznice. Primární ochrana před virovými infekcemi – působí protivirově přímo na sliznicích. Hladina snížena u imunodeficitů s projevy recidivujících, těžce probíhajících anebo oportunních infekcí. Zvýšení IgA u monoklonálních gamapatií, IgA nefropatie, cirhózy jater a chronických infekcí.	Immunoturbidimetry	O	OR	OR	0,05	0,50	g/L	Laboratorní diagnostika Zima + CRM	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02142	
					O	OR	OR	0,08	0,80									
					O	OR	1R	0,30	1,40									
					O	13R	150R	0,70	4,00									
					O	1R	2R	0,30	1,20									
					O	2R	5R	0,40	1,80									
					O	5R	9R	0,60	2,20									
					O	9R	13R	0,70	2,30	ku/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota: 2-8°C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02165	
					O	OR	1R	1,40	52,30									
					O	10R	15R	1,90	170,00									
					O	15R	150R	0,00	158,00									
					O	1R	4R	0,40	351,60									
					O	4R	10R	0,50	393,00	g/L	Laboratorní diagnostika Zima + CRM	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2-8°C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02177	
					O	OR	OR	1,80	8,00									
					O	OR	OR	2,50	7,50									
					O	OR	OR	7,00	16,00									
					O	OR	1R	3,00	10,00									
					O	10R	14R	7,00	14,00									
					O	14R	150R	7,00	16,00									
					O	1R	3R	3,50	10,00									
					O	3R	6R	5,00	13,00									
					O	6R	10R	6,00	13,00									
					O	OR	OR	0,10	0,30	g/L	Laboratorní diagnostika Zima + CRM	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02224	
					O	OR	OR	0,10	0,70									
					O	OR	OR	0,20	1,00									
					O	OR	1R	0,30	1,00									
					O	10R	14R	0,40	1,50									
					O	14R	150R	0,40	2,30									
					O	1R	3R	0,40	1,40									
					O	3R	6R	0,40	1,80									
					O	6R	10R	0,40	1,60									
					O	OR	OR	1,80	6,70									
			Při podezření na protilátkovou imunodeficienci, přestože není prokázána hypogamaglobulinémie nebo jsou hodnoty imunoglobulinů v normě. Recidivující infekce nebo monoklonální gamapie.		O	OR	OR	1,80	7,00	g/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	02186	
					O	OR	OR	2,00	7,70									
					O	OR	OR	2,40	10,60									
					O	OR	1R	2,50	8,20									
					O	12R	18R	3,70	12,80									
					O	18R	150R	4,90	11,40									
					O	1R	1R	2,90	8,50									
					O	1R	3R	3,20	9,00									
					O	3R	4R	3,50	9,40									
					O	4R	6R	3,70	10,00									
					O	6R	9R	4,00	10,80									
					O	9R	12R	4,00	11,50									
			Při podezření na protilátkovou imunodeficienci, přestože není prokázána hypogamaglobulinémie nebo jsou hodnoty imunoglobulinů v normě. Recidivující infekce nebo monoklonální gamapie.		O	OR	OR	0,34	2,10	g/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	02194	
					O	OR	OR	0,34	2,30									
					O	OR	OR	0,38	2,10									
					O	OR	OR	0,87	4,10									
					O	OR	1R	0,38	2,40									
					O	12R	18R	1,06	6,10									
					O	18R	150R	1,50	6,40									
					O	1R	1R	0,45	2,60									
					O	1R	3R	0,52	2,80									
					O	3R	4R	0,63	3,00									
					O	4R	6R	0,72	3,40									
					O	6R	9R	0,85	4,10									
					O	9R	12R	0,98	4,80									
			Při podezření na protilátkovou imunodeficienci, přestože není prokázána hypogamaglobulinémie nebo jsou hodnoty imunoglobulinů v normě. Recidivující infekce		O	OR	OR	0,14	0,55	g/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer –	D	min	02202	
					O	OR	OR	0,14	0,70									
					O	OR	OR	0,15	0,80									
					O	OR	OR	0,15	0,97									
					O	OR	1R	0,15	1,07									
					O	12R	18R	0,18	1,63									
					O	18R	150R	0,20	1,10									

198	Ceruloplasmin	CER	Ceruloplasmin jedná se o plasmatický alfa 2 glykoprotein, jehož syntéza probíhá v hepatocytech. Má klíčovou roli v procesu transportu a mobilizaci mědi a železa ze zásobního feritinu. Ceruloplasmin umožňuje inkorporaci Fe do molekuly transferinu ve formě Fe ³⁺ . Snížená hladina : Wilsonova choroba -vrozený deficit, nefrotický syndrom, akutní hepatitida, cirhóza jater, syndrom ztráty bílkovin. Zvýšená hladina: Akutní i chronický zánět, maligní nádory, gravidita, léčba estrogeny, hormonální antikoncepce, kolagenózy.	Immunoturbidimetry	O	OR	150R	0,20	0,60	g/L	CRM- dopor.publikace (Publikace EUR J.Clin Chem Clin Biochem 1996)	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	01491	
199	Haptoglobin	HPT	Haptoglobin je protein syntetizovaný v játrech, který váže volný hemoglobin. Reaktant akutní fáze. Snížená nebo neměřitelná koncentrace haptoglobinu je známkou intravaskulární hemolýzy (hemolytické anémie, intravaskulární hemolytické potransfuzní reakce, malárie). Další stavy související se sníženými hladinami haptoglobinu jsou kongenitální hypohaptoglobinémie a závažná jaterní onemocnění, která ovlivňují syntézu proteinů. Zvýšené hladiny haptoglobinu souvisejí s reakcemi akutní fáze (záněty, chirurgické zákroky, traumata nebo nekróza), dále také léčba kortikosteroidy a obstrukce žlučových cest.		O	OR	150R	0,40	2,00	g/L	CRM- dopor.publikace (Publikace EUR J.Clin Chem Clin Biochem 1996)	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	01987	
200	Orosomukoid	OROSO	Orosomukoid patří do skupiny reaktantů akutní fáze. Hladina AGP v krvi roste při zánětlivých procesech, jako jsou různé formy zhoubných nádorů, některá infekční onemocnění, a také větší chirurgické výkony, stejně tak ovšem vzrůstá i v těhotenství. Snížená hladina : Onemocnění jater s poruchou proteosyntézy.		O	OR	150R	0,50	1,20	g/L	CRM- dopor.publikace (Publikace EUR J.Clin Chem Clin Biochem 1996)	Sérum	Doba: 3 dny; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	02584	
201	alfa-2-makroglobulin	A2M	Indikace stanovení při onemocnění jater, pankreatu, nefrotickém syndromu. Zvýšené hladiny alfa 2- makroglobulinu se vyskytují při nefrotickém syndromu, jaterní cirhóze a diabetu, kdy jsou nízkomolekulární proteiny vylučovány přes ledviny do moči. Koncentrace A2M klesá u akutní pankreatitidy.		O	OR	150R	1,30	3,00	g/L	CRM- dopor.publikace (Publikace EUR J.Clin Chem Clin Biochem 1996)	Sérum	7 dní; teplota 2	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	00133	
202	Procalcitonin	PCT	PCT významně narůstá při infekcích bakteriálního původu, typicky u pacientů s bakteriální sepsí a septickým šokem. PCT v této indikaci může sloužit nejen jako diagnostický, ale též i prognostický marker. U akutní pankreatitidy může hladina PCT predikovat tíži stavu a vážných komplikací. U pacientů s pneumonií je monitorace hladiny PCT vhodná při rozhodování o indikaci ATB léčby a pro sledování úspěšnosti terapie. Za stavy s vysokým rizikem systémového zánětlivého onemocnění bakteriální nebo mykotické etiologie jsou považovány situace, kdy je koncentrace PCT nad 0,5 µg/L. Riziko sepse je vysoké při koncentracích PCT nad 2,0 µg/L, septického šoku při koncentracích PCT nad 10 µg/L.		O	OR	150R	0,00	0,05	µg/L	Přibílový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	60 min	12232	
203	Imunofixace séra	Imunofixace	Typizace složení monoklonálního imunoglobulinu (paraproteinu), tj. určení třídy těžkých a lehkých řetězců, případně pouze jedné z nich. Význam v diagnostice mnohočetného myelomu a dalších monoklonálních gamapatií. Vyšetření se provádí také v moči za účelem potvrzení výskytu monoklonálních volných lehkých řetězců v moči (BJ bílkovina).			R	R					Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	03819	
221	Fe	Fe	Železo je esenciální stopový prvek důležitý pro přenos kyslíku a funkci řady enzymů. Při nedostatku železa se vyvíjí sideropenická anémie (hypochromní mikrocytární). Příčinou hypsiderinémie může být snížený příjem železa v potravě (veganství, vegetariánství), malabsorbe, chronické krvácení (např. metroragie, enteroragie, hematurie), opakované dárčovství krve či opakované odběry krve, přesun Fe do tkání (tzv. anémie chronických chorob), porucha transportu Fe v důsledku snížení transferinu (např. nefrotický syndrom, jaterní cirhóza). Příčinou hypersiderinémie může být vrozená hemochromatóza nebo získaná hemosideróza (příčinou je např. opakovaný přívod transfúzí, dlouhodobý p.o. příjem Fe, hemodialýza, hemolytická anémie, aplastická anémie, jaterní cirhóza, užívání hormonální antikoncepce.	Photometry	M	15R	150R	7,20	29,00	µmol/L	Laboratorní diagnostika Zima	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	01781	
O	OR	OR	11,00	36,00														
O	OR	1R	6,00	28,00														
O	1R	15R	4,00	24,00														
Z	15R	150R	6,60	28,00														
222	Transferin	TRF	Transferin je transportní bílkovina pro Fe. Fyziologicky je vazebná kapacita transferinu nasycena železem přibližně z 1/3, zbytek se nazývá volná vazebná kapacita. Při překročení vazebné kapacity nastává intoxikace železem (volné železo je toxické). Hlavním stimulem pro jaterní syntézu transferinu je hypsiderinémie. Zvýšení transferinu nacházíme při nedostatku Fe v organismu. Snížení transferinu nacházíme při nadbytku Fe v organismu (hemochromatóza, hemosideróza), při poruše proteosyntézy (malnutrice, jaterní postižení), při ztrátách bílkovin (nefrotický syndrom, ztráty GIT), při reakci organismu na akutní zátěž (transferin je negativní reaktant akutní fáze).	Immunoturbidimetry	O	OR	150R	2,00	3,60	g/L	CRM- dopor.publikace (Publikace EUR J.Clin Chem Clin Biochem 1996)	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	03015	
223	TIBC měřená hodnota	TIBC		Calculation	O	OR	150R	45,00	72,00	µmol/L		Sérum			D	min	02988	
224	Solubilní transferinové receptory (sTfR)	sTfR	Jedná se o fragmenty buněčných transferinových receptorů, které váží transferin a transportují Fe do buňky. Ide o citlivý a specifický ukazatel nedostatku Fe v buňkách (latentní sideropenie), nejsou ovlivněny zánětem, nádorem, poruchou jaterní funkce. Slouží k rozlišení sideropenické anémie a anémie chronických chorob. Vhodné k hodnocení metabolismu Fe v těhotenství. Pomocí koncentrace sTfR lze monitorovat léčbu erytropoetinem. Ke zvýšení koncentrace sTfR dochází při deficitu železa (při sideropenické anémii jsou zvýšeny 2 - 3x), při vystupňované erytropoéze (při perniciózní, hemolytické anémii, polycytémií jsou zvýšeny 5 - 10x). Ke snížení koncentrace sTfR dochází při útlumu kostní dřeně, u chronického renálního selhání.		O	OR	150R	0,65	1,88	mg/L		Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	14155	
225	Ferritin	FERR	Ferritin je bílkovina, která skladuje Fe v netoxické podobě, Fe se z ní snadno mobilizuje. Nachází se zejména v játrech, slezině, kostní dřeni a střevní sliznici. Zvýšenou koncentraci ferritinu nacházíme při nadbytku Fe v organismu (hemochromatóza, hemosideróza), u anemie chronických chorob, u zánětů, nádorů a akutních stavů (ferritin je pozitivní reaktant akutní fáze). Sníženou koncentraci ferritinu nacházíme při nedostatku Fe v organismu	Chemiluminescence	M	OR	150R	22,00	322,00	µg/L	Laboratorní dianostika Zima	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	03444	
Z	OR	150R	10,00	291,00	µg/L													

226	Vitamin B12	B12	Vitamin B12 je kofaktorem metylačních reakcí, účastní se např. syntézy nukleotidů (DNA). Vitamin B12 má poměrně složitý mechanismus vstřebávání ze stravy (nutná žaludeční kyselina, vnitřní faktor produkovaný v žaludku, pankreatické enzymy a receptory v terminálním ileu). Deficit je tedy relativně častý, zejména ve stáří a u veganů, protože jeho zdrojem jsou živočišné produkty (játra, maso, ryby, vejce, mléko). Nedostatek vitaminu B12 má neurologické projevy, které mohou předcházet vzniku makrocytární anémie. Dospělý člověk má zásoby vitaminu B12 na 4 roky, deficit vzniká rychleji u kojenců, kteří zásoby nemají. Pro včasné zachycení nedostatku se využívá stanovení aktivní formy vitaminu B12, holotranskobalaminu.	Chemiluminescence	O	OR	150R	156,00	672,00	pmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette; Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	07981	
227	Folát	FOL	Kyselina listová (folát) je spolu s vitaminem B12 je velmi důležitá v syntéze nukleotidů (DNA). Deficit je relativně častý a nebezpečný v těhotenství, kdy hrozí rozštěpy neurální trubice. Laboratorní známky deficitu jsou obdobné jako u deficitu vitaminu B12 (pancytopenie, hyperhomocysteinémie), vzniká makrocytární anémie. Ke snížení koncentrace folátu dochází u chronického alkoholismu, užívání některých antiepileptik, trimetoprimu. Deficit folátu nacházíme také u malnutrice a malabsorpčních syndromů (např. celiakie, Crohnova choroba).	Chemiluminescence	O	OR	150R	12,20	12,20	nmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette; Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	06975	
251	Troponin I	TNI	Kardiální troponiny se používají především v diagnostice akutního infarktu myokardu (AIM). Ke zvýšení ale dochází z mnoha dalších příčin poškození myokardu (trauma, zánět, multiorgánové selhání, toxické poškození atd.). Nové hypersenzitivní metody umožňují časnou diagnostiku i vyloučení AIM. V moderních algoritmech pro AIM se využívá (spolu s klinickým obrazem a EKG) kombinace různých rozhodovacích mezi a sledování změny koncentrace hsTn v čase. Pro AIM je typická dynamika koncentrací, u jiných příčin zvýšení troponinů dynamika chybí.	Chemiluminescence	M	OR	150R	0,00	54,00	ng/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette; Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	16218	
252	Troponin T	TNT	Kardiální troponiny se používají především v diagnostice akutního infarktu myokardu (AIM). Ke zvýšení ale dochází z mnoha dalších příčin poškození myokardu (trauma, zánět, multiorgánové selhání, toxické poškození atd.). Nové hypersenzitivní metody umožňují časnou diagnostiku i vyloučení AIM. V moderních algoritmech pro AIM se využívá (spolu s klinickým obrazem a EKG) kombinace různých rozhodovacích mezi a sledování změny koncentrace hsTn v čase. Pro AIM je typická dynamika koncentrací, u jiných příčin zvýšení troponinů dynamika chybí.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	14,00	ng/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette; Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	16222	
253	CK-MB mass	CKMB	Srdeční izoenzym kreatinkinázy využívaný dříve pro diagnostiku AIM, v současné době není součástí odborných doporučení.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	5,00	µg/L	Laboratorní diagnostika Zima	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette; Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	01413	
254	Myoglobin	MYOG	Myoglobin je cytoplazmatický protein srdečního a skeletárního svalstva s nízkou molekulovou hmotností. Vzhledem k velikosti molekuly snadno proniká do krevního řečiště. Měření koncentrace myoglobinu lze využít při diagnostice akutního infarktu myokardu (koncentrace vzrůstá 2 hodiny po objevu příznaků, dosahuje maxima za 4-12 hodin a k normálním hodnotám se vrací cca po 24 hodinách), nevýhodou je však jeho nespecifičnost. Vyšetření hladiny myoglobinu v této indikaci již vzhledem k postupnému rozšíření vysoce senzitivních troponinů ustupuje do pozadí. Zvýšená hladina myoglobinu provází poškození kosterního svalstva, kdy koreluje s tíží postižení. K vzestupu koncentrace dochází rovněž při poruše renálních funkcí.	Chemiluminescence	M	OR	150R	19,00	92,00	µg/L	Laboratorní diagnostika Zima	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette; Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	03826	
255	NT-proBNP	sNTproBNP	N-terminální prohormon natriuretického peptidu B (NT-proBNP) je peptid tvořený převážně v kardiomyocytech jako důsledek vysoké objemové zátěže srdečních komor. Vyšetření je důležité hlavně pro diferenciální diagnostiku dušnosti (rozlišení dušnosti plicní a kardiální etiologie). Použití natriuretických peptidů bez klinického kontextu a bez zobrazovacích metod (hlavně echokardiografie) obvykle nemá význam. Cenná je vysoká negativní prediktivní hodnota u pacientů s akutním začátkem symptomů.	Chemiluminescence	O	OR	75R	0,00	125,00	ng/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 8 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette; Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	16353	
256	NT-proBNP	pNTproBNP	N-terminální prohormon natriuretického peptidu B (NT-proBNP) je peptid tvořený převážně v kardiomyocytech jako důsledek vysoké objemové zátěže srdečních komor. Vyšetření je důležité hlavně pro diferenciální diagnostiku dušnosti (rozlišení dušnosti plicní a kardiální etiologie). Použití natriuretických peptidů bez klinického kontextu a bez zobrazovacích metod (hlavně echokardiografie) obvykle nemá význam. Cenná je vysoká negativní prediktivní hodnota u pacientů s akutním začátkem symptomů.	Chemiluminescence	O	OR	75R	0,00	125,00	ng/L	Příbalový leták	Plazma	Doba: 8 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette; K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	min	16351	
			Beta -Crosslaps jsou C-terminální telopeptidy kolagenu (CTX), ve kterých je ? aspartamová kyselina izomerizována vlivem stárnutí kosti na 8 formu. Při degradaci zralé kosti se uvolňují do krve. Zvýšené hodnoty Beta-Crosslaps znamenají akcelerovanou kostní resorpci a jsou asociovány s osteoporózou, osteopenií, Pagetovou chorobou, hypertyreózou, hyperparatyreózou, maligní hyperkalciémií, křivici, mnohačetným myelomem, kostními metastázami a dalšími chorobami (např. urzem).	Chemiluminescence	M	20R	150R	70,00	700,00	ng/L	Příbalový leták	Plazma	Doba: 8 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette;				

271	Beta-CrossLaps	CTX	Marker resorpce by se měly vyšetrit před začátkem léčby osteoporózy (bazální hladina) a po třech a šesti měsících jejího trvání. Snížení hladiny za 3 měsíce 35-55% oproti bazální hladině jsou známkou účinné léčby		Z	20R	150R	100,00	600,00	ng/L	Společně s analýzou SMOs a ČSKB 2020	Sérum	Doba: 3 dny; teplota 2 - 8 °C	Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	12630	
272	Parathormon	sPTH	Parathormon (PTH) je polypeptidový hormon produkovaný příštítnými tělísky. Je důležitým regulátorem vápníkové homeostázy. Stimuluje resorpci kosti osteoklasty a uvolňování kalcia a fosfátů z kostní hmoty. Ve střední sliznici podporuje účinek vitaminu D na vstřebávání Ca. V ledvinách podporuje reabsorpci kalcia a inhibiči resorpce fosfátů. Primární hyperparatyreosa je způsobena adenomem příštítných tělísek, je doprovázena hyperkalcémií a hypofosfatémií. Primární hypoparathyreosa je způsobena destrukcí příštítných tělísek a projevuje se hypokalcémií. Sekundární hyperparathyreosa je způsobena výrazným nedostatkem vitaminu D, hodnoty vápníku v séru jsou normální nebo snížené, fosfáty se zvyšují. Sekundární hypoparathyreosa se vyskytuje při intoxikaci vitaminem D nebo při hyperkalcémií nádorové etiologie.		O	0R	150R	1,96	9,33	pmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 3 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	03452	
273	Osteokalcin	OTKC	Osteokalcin je produkován osteoblasty díky přítomnosti vitaminu K. Používán jako biochemický marker pro proces kostní formace. Vysoké sérové koncentrace osteokalcinu relativně velmi dobře koreluji s nárůstem hustoty kostního minerálu.		M	18R	30R	24,00	70,00	μg/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 3 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	02596	
					M	30R	50R	14,00	42,00									
					M	50R	150R	14,00	46,00									
					Z	20R	50R	11,00	43,00									
					Z	50R	150R	15,00	46,00									
274	25OH vitamin D	25OHD	25-hydroxyvitamin D (kalcidiol) je inaktivním prekurzorem 1,25 dihydroxyvitaminu D, který vzniká v ledvinách 1-hydroxylací. Je to vitamin rozpustný v tucích, nezbytný pro vstřebávání vápníku a fosforu ve střevě a pro správnou tvorbu kosti. 25-hydroxyvitamin D se skládá ze dvou frakcí: D2 (ergokalciferolu - z potravy) a D3 (cholecalciferolu - je syntetizován z 7-dehydrocholesterolu v kůži díky UV). Stanovení zahrnuje obě frakce. Nové studie poukazují na zvýšený výskyt autoimunitních, onkologických, kardiovaskulárních a dalších civilizačních onemocnění (např. diabetu) v důsledku nedostatku vitaminu D. Vyšetření je využíváno ke zjištění deficitu vitaminu D, diferenciální diagnóze rachitidy či osteomalacie a monitorování antiosteoporotické léčby.		O	0R	18R	50,00	250,00	nmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	07967	
					O	18R	150R	75,00	250,00									
275	P1NP	P1NP	P1NP (N-terminální propeptid prokolagenu typu I) se uvolňuje se z prokolagenu typu I při jeho přeměně na kolagen během novotvorby kosti. Na rozdíl od ostatních osteomarkerů je minimálně ovlivněn cirkadiálními rytmy i přijímanou potravou. Jedná se tedy o marker vhodný k sledování úspěšnosti léčby osteoporózy. Po účinné antiresorpční terapii se hladina P1NP snižuje o 40% oproti vstupní koncentraci. Doporučují se odběry na začátku léčby a poté za 3-6 měsíců. Dále pravidelné kontroly průběhu léčby (např. po 6 – 12 měsících). Ukazatel rozvoje osteoplastických kostních metastáz (např. u karcinomu prostaty) a naopak úspěchu protinádorové terapie.		M	0R	150R	20,00	70,00	μg/L	Příbalový leták, Doporučení ČSKB a SMOG	Sérum	Doba: 5 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	14330	
					Z	0R	50R	15,13	58,59									
					Z	50R	150R	16,27	73,87									
276	Parathormon	pPTH			O	0R	150R	1,95	8,49	pmol/L	Příbalový leták	Plazma	Doba: 14 dní; teplota 2 - 8 °C		D	min	03450	
277	bALP - Osteáza	bALP	Kostní alkalická fosfatáze je membránová izoforma ALP (bALP), vyskytující se na membráně osteoblastů. Funkci ALP je katalýza hydrolyzy fosfatových esterů při alkalickém pH. Stanovení bALP slouží jako indikátor osteoblastické aktivity a slouží v kombinaci s ostatními osteomarkery a klinickým vyšetřením jako pomůcka při diferenciální diagnostice a léčbě metabolických osteopatií jako je osteoporóza a dále např. Pagetova choroba, rachitida, renální osteodystrofie a osteomalacie. Indikace k vyšetření bALP: Diferenciální diagnostika zvýšení celkové ALP nejasné etiologie. Zhodnocení intenzity kostní remodelace. Odhad rizika fraktury u pacientů s osteoporózou. Zhodnocení účinnosti antiresorpční terapie u pacientů s osteoporózou.		M	0R	150R	3,00	20,20	μg/L	PL Beckmann	Sérum	Doba: 60 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	00554	
					Z	0R	150R	2,70	14,30									
291	TSH	TSH	TSH je glykoproteinový hormon produkovaný předním lalokem hypofýzy. Jeho uvolňování do krevního oběhu je řízeno hypotalamem prostřednictvím hormonu TRH (tyrotropin-releasing hormon). Primární funkcí TSH je regulace syntézy a sekrece hormonů štítné žlázy. TSH je testem první volby pro screening a monitorování terapie tyreopatií. Teprve při nálezů TSH mimo referenční meze je třeba doplnit vyšetření FT4, eventuálně FT3. Výjimku tvoří podezření na centrální hypotyreózu a období prvních měsíců po zahájení substituční léčby (vhodné je i vyšetření FT4). TSH je parametr vhodný pro vyhledávání subklinických poruch.	Chemiluminescence	O	0R	2R	0,87	6,15	mIU/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	03048	
					O	12R	20R	0,48	4,17									
					O	20R	150R	0,55	4,78									
					O	2R	12R	0,67	4,16									
292	FT4	FT4	FT4 (volný tyroxin) je malý podíl celkového T4 (0,03 %), který není navázaný na proteiny a je biologicky aktivní. Koncentrace FT4 je přísně regulována a je citlivým markerem funkce štítné žlázy. U primárně zvýšené funkce štítné žlázy nacházíme zvýšené koncentrace FT4 a sníženou koncentraci TSH, obdobný nálezy je možné najít u pacientů v léčbě amiodaronem. Snížená funkce štítné žlázy (primární hypotyreóza) je doprovázena zvýšením TSH, a snížením FT4. U centrální formy hyperfunkce je zvýšen TSH současně s FT4. Centrální forma hypofunkce je doprovázena nízkým TSH a nízkou koncentrací FT4.	Chemiluminescence	O	0R	2R	12,10	18,60	pmol/L	Příbalový leták Atellica	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	01835	
					O	12R	150R	10,00	23,00									
					O	2R	12R	11,10	18,10									
293	T4	T4	T4 (celkový tyroxin) - diagnostika a monitorování funkce štítné žlázy. Parametr není aktuálně součástí doporučení odborných společností, výsledek může být ovlivněn změnou hladin transportních proteinů (albumin, TBG).	Chemiluminescence	O	0R	2R	77,80	170,00	nmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02925	
					O	12R	20R	71,00	143,20									
					O	20R	150R	58,10	140,60									
					O	2R	12R	71,00	156,10									
					O	0R	2R	5,10	8,00									
294	FT3	FT3	FT3 (volný trijodtyronin) vzniká převážně v tkáních deiodací FT4. Stanovení se doporučuje výhradně pro diagnostiku T3 tyreotoxikózy, hyperthyreózy s převážnou	Chemiluminescence	O	12R	20R	4,70	7,20	nmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 2 dny;	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer –	1D	min	01829	

295	T3	T3	sekrece trijodtyroninu (asi 5% hyperthyrióz). U hypothyreózy není stanovení FT3 indikováno s výjimkou kontroly adekvátnosti terapie u centrálních forem hypothyreózy.	Chemiluminescence	O	20R	150R	3,50	6,50	nmol/L	Přibalový leták	Sérum	teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: BD SST II Advance	1D	min	02918	
					O	2R	12R	5,10	7,40									
					O	0R	2R	1,80	3,68									
					O	12R	20R	1,32	2,96									
					O	20R	150R	0,92	2,79									
296	anti-TG	aTG	T3 (Celkový trijodtyronin) - diagnostika a monitorování funkce štítné žlázy. Parametr není aktuálně součástí doporučení odborných společností, výsledek může být ovlivněn změnou hladin transportních proteinů (albumin, TBG).	Chemiluminescence	O	2R	12R	1,62	3,19	kU/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02918	
					O	0R	2R	1,80	3,68									
					O	12R	20R	1,32	2,96									
					O	20R	150R	0,92	2,79									
					O	2R	12R	1,62	3,19									
297	anti-TPO	aTPO	Výšetření Anti-TG (Protilátky proti thyreoglobulinu) je vhodné pro diferenciální diagnostiku tyreopatií a sdružených autoimunit. Jsou přítomny u 70% pacientů s Hashimotovou tyreoiditidou. Jejich prevalence u Gravesovy nemoci je výrazně nižší (20-30%). Jsou častěji přítomny u pacientů s deficitem jodu a strumou. Vzhledem k heterogennímu charakteru protilátek a nejednotné standardizaci metod pro jejich stanovení se výsledky mezi laboratorními můžou lišit v řádu desítek až stovek procent. Při sledování aktivity onemocnění je proto vhodné využívat vždy stejnou metodu (laboratoř) pro všechna kontrolní vyšetření.	Chemiluminescence	O	0R	150R	0,00	4,50	kU/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	09477	
					O	0R	150R	0,00	4,50									
					O	0R	150R	0,00	4,50									
					O	0R	150R	0,00	4,50									
					O	0R	150R	0,00	4,50									
298	anti-TSHr	TRAK	Výšetření Anti-TPO (Protilátky proti tyreoperoxidáze) je vhodné pro diferenciální diagnostiku tyreopatií a sdružených autoimunit. Využívá se pro screening poruch funkce štítné žlázy v těhotenství a poporodní tyreoiditidy - vyšetřovat v I. trimestru, eventuelně v II. trimestru, a 6 týdnů a 6 měsíců po porodu - společně s TSH a FT4. Společně s TSH je vyšetření vhodné též u poruch fertility a opakovaných potratů.	Chemiluminescence	O	0R	150R	0,00	13,80	kU/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	09480	
					O	0R	150R	0,00	13,80									
					O	0R	150R	0,00	13,80									
					O	0R	150R	0,00	13,80									
					O	0R	150R	0,00	13,80									
299	TG (tyreoglobulin)	TG	Anti-TSHr (Protilátky proti TSH receptorům) jsou v době diagnózy přítomny u 80% pacientů s hyperthyreózou Gravesova typu. Jejich koncentrace koreluje s aktivitou onemocnění, jsou vhodné pro monitorování průběhu Gravesovy nemoci (frekvence kontrolních vyšetření 1x za 3-6 měsíců nebo při změně klin.stavu). Vzácně mohou být přítomny i u dalších tyreopatií (Hashimotova tyreoiditida).	Chemiluminescence	O	0R	150R	0,00	0,55	U/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 3 dny; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	08035	
					O	0R	150R	0,00	0,55									
					O	0R	150R	0,00	0,55									
					O	0R	150R	0,00	0,55									
					O	0R	150R	0,00	0,55									
300	TBG	TBG	Výšetření TG (tyreoglobulinu) se využívá pro monitorování léčby diferencovaného karcinomu štítné žlázy (nediferencovaný karcinom produkuje TG zřídka). Po totální tyreoidektomii s následnou radiojodovou ablací zbytkové tyreoidální tkáň se očekává nedetekovatelná hladina TG, nárůst hladiny znamená rekurenci onemocnění. Při vyšetření mohou interferovat protilátky anti -TG, doporučuje se měřit je současně s TG.	Chemiluminescence	O	0R	150R	3,50	77,00	µg/L	Přibalový leták ROCH	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	02964	
					O	0R	150R	3,50	77,00									
					O	0R	150R	3,50	77,00									
					O	0R	150R	3,50	77,00									
					O	0R	150R	3,50	77,00									
301	FSH	FSH	TBG (Tyroxin vázající globulin) je kvantitativně nejvýznamnějším přenašečem tyroxinu v krvi. Tento glykoprotein váže až 70 % celkového T3 a T4 v plazmě, přičemž vazba na T4 je desetinásobně vyšší než vazba na T3. Změny hladiny TBG v krvi výrazně mění hladinu celkového tyroxinu. Zvýšení TBG: léčba estrogeny, gravidita, jaterní poškození. Snížení TBG: geneticky podmíněný nedostatek, léčba kortikoidy, hypoproteinémie	Chemiluminescence	M	10R	12R	0,40	4,60	U/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	01818	
					M	12R	21R	1,40	7,50									
					M	21R	150R	1,40	18,10									
					M	4R	10R	0,40	2,00									
					Z	10R	12R	1,40	9,30									
					Z	4R	10R	0,50	5,00									
					Z	55R	150R	23,00	116,30									
					Z - Folikulární fáze(1-12)	0R	150R	2,50	10,20									
					Z-Luteální fáze(16-28)	0R	150R	1,50	9,10									
					Z-Ovulační fáze	0R	150R	3,40	33,40									
					Z-Po menopauze	0R	150R	23,00	116,30									
					Z-Těhotné	0R	150R	0,00	0,30									
302	LH	LH	FSH (Folikuly stimulační hormon, folitropin) je glykoproteinový hormon produkovaný gonadotropními buňkami adenohipofýzy. Regulace sekrece je zajištěna centrálně prostřednictvím gonadotropin releasing hormonu (GnRH). Fyziologickou funkcí FSH je stimulace růstu a vývoje ovariálních folikulů a změn endometria, u mužů se uplatňuje v spermatogenezi (stimulace Seroilho buněk). FSH stimuluje sekreci estrogenu. Indikací vyšetření jsou poruchy menstruačního cyklu a fertility, gonadální dysgenese a poruchy vývoje pohlavních znaků, diagnostika onemocnění hypotalamu – hypofyzárního systému. Hlavním využitím je diagnostika menopauzy pro případné zahájení hormonální substituční terapie. Hodnoty trvale zvýšené nad 40 IU/l svědčí pro menopauzu.	Chemiluminescence	M	13R	21R	1,00	7,10	U/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02358	
					M	21R	70R	1,50	9,30									
					M	4R	10R	0,00	0,40									
					M	70R	150R	3,10	34,60									
					Z	10R	13R	0,00	11,80									
					Z	4R	10R	0,00	0,20									
					Z	55R	150R	15,90	54,00									
					Z - Folikulární fáze(1-12)	0R	150R	1,90	12,50									
					Z-Luteální fáze(16-28)	0R	150R	0,50	16,90									
					Z-Ovulační fáze	0R	150R	8,70	76,30									
					Z-Po menopauze	0R	150R	15,90	54,00									
					Z-Těhotné	0R	150R	0,00	1,50									
303	Prolaktin	PRL	LH (luteinizační hormon, lutropin) je glykoproteinový hormon produkovaný gonadotropními buňkami adenohipofýzy. Sekrece je řízena centrálně prostřednictvím gonadotropin releasing hormonu (GnRH) a též periferně vlivem pohlavních steroidních hormonů. Fyziologickou funkcí LH je stimulace syntézy steroidních pohlavních hormonů v ovariích a Leydigových buňkách varlat. LH stimuluje ovulaci a konečnou fázi zrání ovariálního folikulu. Indikací k vyšetření jsou poruchy menstruačního cyklu a fertility, gonadální dysgenese a poruchy vývoje pohlavních znaků, diagnostika onemocnění hypotalamu – hypofyzárního systému. U syndromu polycystických ovarií je LH zvýšen při normálním FSH. LH se podobně jako FSH využívá k diagnostice menopauzy	Chemiluminescence	M	0R	150R	45,00	375,00	mU/L	PL Atellica	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02724	
					Z	0R	55R	59,00	619,00									
					Z	55R	150R	38,00	430,00									

320	ACTH	ACTH	Adrenokortikotropní hormon neboli kortikotropin (ACTH) je polypeptid, který je secernován předním lalokem adenohipofýzy. Stimuluje kůru nadledvin k sekreci kortisolu a aldosteronu. Sekrece ACTH má cirkadiální rytmus, také je ovlivněna stresem. Indikací k vyšetření je diferenciální diagnostika hyper/hypokortikalismu, je součástí funkčních testů. Vzhledem k diurnálnímu rytmu by vyšetření mělo být prováděno spolu s vyšetřením kortizolu.		O	OR	150R	7,20	63,30	ng/L	Příbalový leták	Plazma	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03181	
321	Erythropoetin	EPO	Erythropoetin je hormon tvořený v ledvinách, který stimuluje erytropoezu v kostní dřeni. Jeho tvorba se zvyšuje (až tisícínsobně) při poklesu pO ₂ v krvi při anémii, cyanotických srdečních vadách, chronické plicní obstrukční nemoci, u těžkých kuřáků, u osob žijících ve velkých nadmořských výškách a vlivem některých hormonů. Extrémně vysoké koncentrace erythropoetinu byly pozorovány u nádorů ledvin, jater a nádorů mozku, nadledvin, atd. K poklesu syntézy erythropoetinu dochází při chronické renální insuficienci, při polyglobulii a účinkem estrogenů. Nejčastější indikací je odlišení anémie ze snížené tvorby erythropoetinu a z nedostatečné funkce kostní dřene, dif. dg. polyglobulii a kontrola a posouzení vhodnosti rekombinantní léčby erythropoetinem.		O	OR	150R	5,45	28,30	U/l		Sérum	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	01671	
322	VVV hCG	VVV hCG	""Hormon hCG je zodpovědný za stimulaci funkce žlutého tělíska. U těhotenství s Downovým syndromem se nacházejí vyšší hladiny hCG než u těhotenství s normálním plodem, a to jak v prvním, tak i ve druhém trimestru těhotenství. U trizomie 18. a 13. chromozomu nacházíme naopak hladiny nižší. U těhotenství, která vznikla technikami asistované reprodukce, jsou hladiny hCG mírně zvýšené""			R	R			U/L		Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	02018	
323	VVV AFP	VVV AFP	Alfa-fetoprotein (AFP) je glykoprotein, jehož funkce není dosud plně objasněna. Ve fetálním stadiu vývoje je syntetizován v gastrointestinálním traktu, játrech a žloutkovém vakuu vyvíjejícího se plodu. Transplacentárně prochází do krevního oběhu matky. AFP je doporučeným laboratorním markerem pro 2. trimestr spolu s hCG (ev. volným hCG), AFP, Estriol volný, (optimální odběr 15. až 17. týden těhotenství).			R	R			µg/L		Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	12404	
324	VVV free beta hCG	VVV fbhCG	Volné beta podjednotky hCG (free-beta hCG) určují biologickou specifitu tohoto glykoproteinového hormonu. Stanovení koncentrace free beta-hCG v krvi se uplatňuje především při včasné diagnostice Downova syndromu během prvního trimestru těhotenství, kdy je poměr beta-hCG/hCG přibližně 1 - 4 % zatímco ve druhém a třetím trimestru tento poměr klesne na 1 %. Výsledky se vyjadřují v násobcích mediánu v závislosti na věku, váze a týdne těhotenství. Proto se musí tyto údaje uvádět, jinak laboratoř není schopna uvést výsledek			R	R			µg/L		Sérum	Doba: 6 dní; teplota 2 - 8 °C Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	19611	
325	anti-TSHr Cobas	TRAKx	Anti-TSHr (Protilátky proti TSH receptorům) jsou v době diagnózy přítomny u 80% pacientů s hypertyreózou Gravesova typu. Jejich koncentrace koreluje s aktivitou onemocnění, jsou vhodné pro monitorování průběhu Gravesovy nemoci (frekvence kontrolních vyšetření 1x za 3-6 měsíců nebo při změně klin.stavu). Vzácně mohou být přítomny i u dalších tyreopatií (Hashimotova tyreoiditida).		O	OR	150R	0,00	1,75	U/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 3 dny; teplota 2 - 8 °C Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	08036	
351	PSA	PSA	Prostatický antigen (PSA) je serinová proteáza syntetizována výstelkou prostaty. Jeho funkci je zkapaňovat semennou tekutinu pro lepší pohyb spermií. V plazmě je většina PSA inaktivována vazbou na proteiny. Zbytek se vyskytuje ve volné formě. PSA se do krevního oběhu uvolní ve větším množství jen při porušení mikrostruktury prostaty. PSA je nádorový marker vhodný hlavně pro cílený screening u pacientů v riziku (rodinná zátěž, věk nad 50 let). Při negativě screeningu je u asymptomatických mužů doporučeno opakování vyšetření s odstupem 1 roku. Pro odlišení malignity a benigní hyperplazie prostaty se při hodnotách celkového PSA 4-10 µg/l se stanovuje poměr mezi fPSA a PSA.	Chemiluminescence	M	OR	50R	0,00	2,50	µg/L	Doporučení	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02768	
					M		50R	60R	0,00	3,50							
					M		60R	70R	0,00	4,50							
					M		70R	150R	0,00	6,50							
354	fPSA	fPSA	Volný PSA (free-PSA neboli fPSA) je volná frakce prostatického specifického antigenu, která není v krevní plazmě vázána na bílkoviny. Poměr fPSA/PSA se stanovuje pro odlišení karcinomu a benigní hyperplazie prostaty při hodnotách celkového PSA 4-10 µg/l. Frakce fPSA/PSA bývá u maligního nádoru 0-15%, hraniční hodnoty jsou 15-20%, hodnoty nad 20 % svědčí spíše pro benigní hyperplázii prostaty.	Chemiluminescence		R	R			µg/L		Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	05112	
357	p2PSA	p2PSA	Proenzymová forma prostatického antigenu (P2PSA) je forma PSA, která prokazuje větší asociaci s maligním onemocněním prostaty než PSA samotný. Při vyšetřování v kombinaci s PSA a fPSA umožňuje stanovit PHI (prostate health index-index zdraví prostaty) index. Tento index se používá jako pomocníka při rozlišení karcinomu prostaty od benigních prostatických stavů u mužů ve věku nad 50 let s celkovým PSA ? 2,0 až ? 10,0 µg/l a nálezy digitálního rektálního vyšetření, které nevzbuzují podezření na výskyt karcinomu. PHI = (p2PSA/fPSA) × ? tPSA			R	R			ng/L	Doporučení	Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	17777	

358	AFP	AFP	Alfa-fetoprotein (AFP) je glykoprotein, jehož funkce není dosud plně objasněna. Ve fetálním stadiu vývoje je syntetizován v gastrointestinálním traktu, játrech a žlučkovém vaku vyvíjejícího se plodu. Transplacentárně prochází do krevního oběhu matky. Hlavní klinický význam má stanovení AFP jako tumorového markeru v diagnostice a monitorování terapie hepatocelulárního karcinomu a germinálních nádorů. Nelze ho použít jako obecný screeningový marker, nicméně jeho vyšetření je indikováno pro monitoraci pacientů se zvýšeným rizikem rozvoje uvedených malignit. Nenádorovou příčinou elevace je gravidita, věk do jednoho roku dítěte, hepatální cirhóza a akutní a chronická aktivní hepatitida.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	10,00	µg/L	Doporučení	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	12398	
359	CEA	CEA	Karcinoembryonální antigen (CEA) je strukturální součástí kolorektální a vaginální sliznice, sliznice potních žláz a žaludku. CEA se vyskytuje ve sliznici fyziologicky i v dospělosti. Koncentrace CEA stoupá s věkem a je zvýšena při kouření. Je používán jako marker první linie u kolorektálního karcinomu pro diagnostiku, stanovení prognózy a monitorování onemocnění. Elevace CEA může provázet karcinom žaludku, plic, pankreatu, ovária, nebo prsu. Koncentrace jsou výrazně nižší než u kolorektálního karcinomu. U nenádorových onemocnění koncentrace většinou nepřesahují 4 násobek horní referenční meze. Ke zvýšení dochází u zánětlivých hepatopatií, alkoholické cirhózy, pankreatitidy, nespecifických střevních zánětů a divertikulitidy a dále u zánětů plic.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	5,00	µg/L	Doporučení	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	01338	
360	CA 125	CA125	Sacharidový antigen 125 (CA 125) je fyziologickou součástí epitelu ženského genitálního traktu, vysoké koncentrace jsou v plodové vodě. Je používán jako marker první linie pro diagnostiku, monitorování onemocnění a odpovědi na terapii u karcinomu ovária. Využívá se stanovení spolu s markerem HE 4 pro výpočet ROMA score (viz HE 4 v séru). Pomocnou funkci má CA 125 v diagnostice karcinomu pankreatu (senzitivita 45-80% pre cut off 35 kU/l). Nenádorová onemocnění způsobující elevaci Ca 125 jsou benigní ovariální onemocnění, onemocnění GIT a renální selhání.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	35,00	kU/L	Doporučení	Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	01233	
361	CA 125 - Roche	CA125x	Sacharidový antigen 125 (CA 125) je fyziologickou součástí epitelu ženského genitálního traktu, vysoké koncentrace jsou v plodové vodě. Je používán jako marker první linie pro diagnostiku, monitorování onemocnění a odpovědi na terapii u karcinomu ovária. Využívá se stanovení spolu s markerem HE 4 pro výpočet ROMA score (viz HE 4 v séru). Pomocnou funkci má CA 125 v diagnostice karcinomu pankreatu (senzitivita 45-80% pre cut off 35 kU/l). Nenádorová onemocnění způsobující elevaci Ca 125 jsou benigní ovariální onemocnění, onemocnění GIT a renální selhání.		Z	OR	150R	0,00	35,00	kU/L	Doporučení	Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	01229	
362	CA 15-3	CA153	Sacharidový antigen CA 15-3 je glykoprotein fyziologicky se vyskytující se zejména v buněčných výstelkách žláz včetně mléčné žlázy prsu. CA 15-3 bývá zvýšený při některých formách rakoviny prsu. Vyšetření je pomocným parametrem k posouzení terapie rakoviny prsu a dalšího průběhu onemocnění. Není určen pro diagnostiku. Má nízkou specifitu, k elevaci dochází i u 40-70% ovariálních karcinomů, 26% endometria, 70% plicních karcinomů a karcinomů GIT. Nenádorovou příčinou elevace jsou benigní onemocnění prsu, chronické onemocnění ledvin, HIV infekce, chronická zánětlivá hepatopatie a jiné benigní GIT onemocnění, bronchiální onemocnění a TBC.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	35,00	kU/L	Doporučení	Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	01241	
363	CA 19-9	CA199	Sacharidový antigen Ca 19-9 je fyziologickou součástí slizničních buněk a jejich sekretů (sliny, sekret sliznice pochvy, bronchů, tekutina ovariálních cyst, stolice, mekonium) a nachází se i volně v krvi jako součást mucinu. Využíván jako nádorový marker první linie pro diagnostiku karcinomu jater, žaludku, žlučového stromu a pankreatu. Pomocný marker pro kolorektální karcinom, karcinomu prsu a mucinózní karcinom ovária. Nenádorovou příčinou elevace je cholecystitida, cholelithiáza, obstrukční ikterus, cholangiolitida, chronické i akutní hepatitidy a cirhóza (16-20% případů). Akutní hepatální nekróza většího rozsahu (až 60% případů), akutní a chronická pankreatitida u 6-20% případů v závislosti na aktivitě onemocnění	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	35,00	kU/L	Doporučení	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	01249	
364	CA 72-4	CA724	CA 72-4 je glykoprotein, který patří mezi onkofetální nádorové markery. Fyziologicky je intenzivně produkován u vyvíjejícího se plodu povrchovými epitelálními buňkami jícnu, žaludku a pankreatu, u zdravých dospělých je produkován těmito buňkami ve velmi malé míře. Jeho fyziologická funkce není zatím známa. Vyšetření je využíváno k monitorování terapie karcinomu žaludku, případně dalších nádorových onemocnění (ovária). Není určen pro diagnostiku. Nenádorovou příčinou elevace je pankreatitida (3%), cirhóza (4%), plicní onemocnění, revmatická onemocnění, adenomy a cysty ovária, onemocnění prsu (u všech v cca 20% případů).		O	OR	150R	0,00	7,00	kU/L	Doporučení	Sérum	Doba: 30 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	01259	
365	Cyfra 21-1	CYFRA 21-1	Fragment cytokeratinu (CYFRA 21-1 je polypeptid fyziologicky prokazatelný ve tkáni plic, dělohy a trávicího ústrojí. Vyšetření je využíváno k monitorování terapie nemalobuněčného karcinomu plic, nádorů močového měchýře a nádorů oblasti hlavy a krku. Předpokládá se, že jeho výskyt v séru nemocných s maligními nádory může souviset s buněčnou nekrosou. Marker není vhodný pro diagnostiku. Nenádorovou příčinou elevace je jaterní cirhóza, chronické selhání ledvin, eventuelně infekce respiračního traktu.		O	OR	150R	0,00	3,30	µg/L	Doporučení	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	01565	

366	NSE	NSE	Neuron specifická enoláza (NSE) je glykolytický enzym přítomný ve tkáních neuroektodermálního původu, ve zdravém organismu především v neuronech. Využívá se pro sledování terapie a průběhu malobuněčného karcinomu a neuroblastomu. Díky zvýšeným hodnotám NSE je možné také zachytit recidivující onemocnění a metastazující rozšíření (zejména do jater a kostí) s poměrně významným časovým předstihem (až 4 měsíce). Nenádorovou příčinou elevace jsou plicní a jaterní onemocnění, vyšetření je výrazně ovlivněno hemolýzou.		O	OR	150R	0,00	15,00	µg/L	Doporučení	Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	02555	
367	S-100	S-100	Protein S 100 je nízkomolekulární protein exprimovaný v lidském těle především astroglíálními buňkami, ale také melanomy. Je využíván při sledování průběhu onemocnění maligním melanomem. Bylo zjištěno, že exprese tohoto markeru je přímo úměrná stupni malignity. Druhou možností využití tohoto stanovení je diagnostika poškození mozku. S100 je v tomto ohledu popisován jako téměř ideální biochemický marker.		O	OR	150R	0,00	0,10	µg/L	Doporučení	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	13797	
368	free beta hCG	fbhCG	Volné beta podjednotky HCG (free-beta HCG) určují biologickou specifitu tohoto glykoproteinového hormonu. Stanovení koncentrace free beta-hCG v krvi se uplatňuje především při screeningu vrozených vývojových vad. Vyšetření volného beta-hCG má význam i v onkologické diagnostice pro diagnostiku choriokarcinomu, seminomů a jejich metastáz. Ektopická produkce hCG byla popsána u řady různých histologických typů karcinomů.		O	OR	150R	0,00	0,30	µg/L	Doporučení	Sérum	Doba: 6 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	07393	
369	Beta-2-mikroglobulin	b2MG	B2-mikroglobulin je protein s nízkou molekulovou hmotností nacházející se na povrchu většiny jaderných buněk, kde tvoří lehký řetězec lidských leukocytárních antigenů (HLA) 1. třídy. Volný B2-mikroglobulin se v nízkých koncentracích objevuje v séru, v moči či jiných tělesných tekutinách v důsledku metabolismu a štěpení HLA. Vyšetření je využíváno jako pomocný marker pro sledování pacientů s lymfoproliferativními onemocněními (mnohočetný myelom, B-CL leukémie, B – non Hodgkinův lymfom) a chronickými zánětlivými onemocněními. Zvýšené koncentrace se vyskytují také při ledvinových dysfunkcích a snížené glomerulární filtraci v důsledku sníženého vylučování moči. Vzestup sérové a pokles močové koncentrace je markerem rejekce transplantované ledviny.	Chemiluminescence	O	OR	150R	1,00	2,40	mg/L	Doporučení	Sérum	Doba: 3 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	01071	
370	Kalcitonin	CT	Kalcitonin je fyziologický antagonist parathormonu produkovaný parafolikulárním buňkami štítné žlázy. Přesná role kalcitoninu v homeostáze kalcia je dosud nejasná, protože zvýšená hladina hormonu není doprovázena žádnou poruchou v metabolismu kalcia a fosfátů. Kalcitonin představuje nejhodnější marker pro monitorování medulárního karcinomu štítné žlázy. Koncentrace tohoto peptidu se zvyšuje rovněž při leukémii a myeloproliferativních poruchách. Zvýšené hladiny kalcitoninu se rovněž můžou objevit v souvislosti s hyperparatyroidizmem, hypergastrinemií, selháním ledvin a chronickým zánětlivým onemocněním.		M	OR	150R	3,00	22,00	ng/L	Přibílový leták + doporučení	Sérum	Doba: 2 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	01272	
					Z	OR	150R	2,00	17,00									
371	SCC-antigen	SCCAg	Antigen karcinomu skvamózních buněk (SCC - antigen) je přítomen v normálních buňkách dlaždicového epitelu. Je využíván jako marker pro monitorování karcinomu dlaždicových buněk krčku děložky, vulvy, plic, hlavy, krku a jícnu. Vyšetření netze využít pro screening. Nenádorové zvýšení SCC-antigenu způsobují také některé kožní poruchy (psoriasis, ekzém), zánětlivá plicní onemocnění, jaterní nebo ledvinová nedostatečnost.		O	OR	150R	0,00	1,50	µg/L	Doporučení	Sérum	Doba: 4 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	02803	
372	HE4	HE4	Lidský epididymální protein 4 byl poprvé identifikován v epitelu nadvarlete. Přesná fyziologická funkce HE 4 je neznámá. HE 4 ve zvýšené míře exprimován u epitelálních tumorů ovaria. Mucinózní tumory a tumory ovaria ze zárodečných buněk HE 4 exprimují velmi vzácně. Hodnoty HE4 v séru korelují s klinickým průběhem onemocnění, s progresí, odezvou na léčbu či relapsem. Kombinace vyšetření CA 125 s vyšetřením HE4 zvyšuje významné diagnostickou senzitivitu vyšetření epitelálního karcinomu ovaria. Pro hodnocení je využíván výpočet ROMA score (Risk of Ovarian Malignancy Algorithm) Nenádorovou příčinou elevace HE4 jsou benigní onemocnění ovaria.		O	OR	40R	0,00	60,50	pmol/L	Přibílový leták	Sérum	Doba: 4 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	16336	
					O		40R	50R	0,00	76,20								
					O		50R	60R	0,00	74,30								
					O		60R	70R	0,00	82,90								
					O		70R	150R	0,00	104,00								
373	PAPP-A	PAPP-A	Pregnancy-associated plasma protein-A (PAPP-A) je pteázou glykoproteinového charakteru. Její funkce v graviditě není známa. Vyšetření je využíváno jako jeden z parametrů prvotrimestrového screeningu vrozených vývojových vad. Pro účely screeningu je nutno uvést délku gravidity dle ultrazvuku s přesností na den. Obvyklý interval pro provedení screeningu vrozených vývojových vad v 1.trimestru je 10. až 12. týden gravidity. Vyhodnocení výsledku se provádí srovnáním se souborem výsledků získaných u žen s těhotenstvím stejného gestačního stáří.			R	R			U/L	Přibílový leták	Sérum	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	3D	min	14119	
401	Anti HAV IgM	HAVM	Vyšetření protilátek typu IgM proti hepatitidě A (Anti HAV IgM) slouží k diagnóze akutní fáze hepatitidy A.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	0,80		Přibílový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	4D	min	00368	
402	Anti HAV total	HAVT	Prottilátky proti hepatitidě A označované jako „total“ prokazují IgM + IgG. Prottilátky třídy IgG po prodělání hepatitidy A přetrvávají většinou celoživotně. Titr protilátek pod 20 IU/l je považován za negativní průkaz protilátek, titr 20 IU/l a výše za pozitivní.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	20,00	IU/L	Přibílový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	4D	min	00364	
403	HBSAg	HBSAg	Australský antigen, povrchový (surface) antigen HBV je vyšetřován při podezření na infekci hepatitidou B, povinně se vyšetřuje v těhotenství, je součástí předoperačního vyšetření a vyšetření ke zjištění stavu pacienta před event. aktivní imunizací. V krvi se objevuje v 2-8 týdnů před biochemickým průkazem jaterního poškození. 6-10% onemocnění může přecházet do chronického nosičství viru (přítomnost HBSAg a event. dalších markerů). Reaktivní výsledek vyšetření je laboratoří vždy potvrzován.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	1,00		Přibílový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02009	

404	Anti-HBs	aHBs	Protilátky proti povrchovému (surface) antigenu (anti-HBs) jsou součástí panelu hepatitid při podezření na infekci hepatitidou B. Samostatně se vyšetřují ke zjištění stavu pacienta před event. aktivní imunizací. Titr protilátek – méně než 10 IU/l) je znamenán negativní výsledek, 10-100 IU/l značí nízký titr protilátek, více než 100 IU/l) značí vysoký titr protilátek. Objevení se pozitivitu Anti-HBs protilátek u prokázané hepatitidy B značí příznivý průběh onemocnění.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	10,00	IU/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	00380	
405	HBeAg	HBeAg	Envelope (obalový) antigen hepatitidy B (HBeAg) je součástí vyšetření panelu hepatitid při podezření na infekci hepatitidou B. Pozitivita HBeAg svědčí pro aktivní formu hepatitidy s replikací viru a je známkou vysoké infekčnosti nemocného.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	0,80		Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	4D	min	02003	
406	Anti HBe	aHBe	Protilátky proti HBeAg jsou součástí vyšetření panelu hepatitid při podezření na hepatitidu B. Anti-HBe se objevují po období pozitivitu envelope antigenu (sérokonverze). Při chronickém průběhu onemocnění jde o průkaz průkaz minimální replikace a nízké nakažlivosti.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	0,80		Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	4D	min	00376	
407	Anti Hbc IgM	HBcM	Protilátky proti core (jadernému) antigenu typu IgM (anti Hbc IgM) jsou součástí vyšetření panelu hepatitid při podezření na hepatitidu B. Jsou průkazné v časně fázi onemocnění. Nevyskytují se u aktivně imunizovaných (očkováných) pacientů.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	0,80		Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	4D	min	05584	
408	Anti Hbc total	HBcT	Protilátky proti core (jadernému) antigenu celkové (anti Hbc total) jsou součástí vyšetření panelu hepatitid při podezření na hepatitidu B. Prokazují celoživotně, že pacient prodělal onemocnění hepatitidou B. Nevyskytují se u aktivně imunizovaných (očkováných) pacientů.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	1,00		Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	4D	min	00372	
409	Anti HCV	aHCV	Virus hepatitidy C není detekován přímo, lze detekovat jen přítomnost celkových protilátek (Anti HCV). Průkaz protilátek neodliší akutní infekci od chronické (u HCV nelze využít IgM protilátek pro toto určení). Protože průkaz jednou detekcí soupravou nemusí být zcela specifický (možnost zkřížené reakce), je třeba provést při pozitivě konfirmaci z nového odběru, kterou provádí Národní referenční laborator pro hepatitidy. Vysoké titry protilátek proti hepatitidě C přetrvávají i u vyléčených pacientů.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	0,80		Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	4D	min	00384	
410	Anti HEV IgG	aHEV IgG	Hepatitida E byla importována do České republiky ze zemí s nižším hygienickým statusem (Afrika, Asie). Počet případů přibývá a dochází k přenosu onemocnění na území ČR. K přenosu dochází fekálně-orální cestou, byl prokázán přenos ze zvířete na člověka (prasata). Průběh je podobný jako u hepatitidy A, nemá tendenci přecházet do chronicity. Mortalita dosahuje okolo 2 %, ale u těhotných žen, zejména v posledním trimestru gravidity, může dosáhnout hodnot podstatně vyšších. U těhotných žen může také docházet k předčasným porodům, nebo k vertikálnímu přenosu nákazy na dítě. Protilátky typu IgG se vytvářejí téměř současně s protilátkami typu IgM.		O	OR	150R	0,00	0,30	IU/ml	Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	14921	
411	Anti HEV IgM	aHEV IgM	Protilátky typu IgM proti hepatitidě E (anti HEV IgM) jsou průkazné v časně fázi onemocnění.		O	OR	150R	0,00	1,00	COI	Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	14925	
412	Anti-Treponema pallidum	ATrPa	Treponemový test (Syphilis aTPA) je založený na detekci specifických protilátek proti antigenům Treponema pallidum (lipoproteinům). Test se provádí bez rozlišení tříd. Slouží pro diagnostiku infekce		O	OR	150R	0,00	0,90		Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	00978	
413	RPR protilátky - aglutinaci	RPR	Syphilis RPR (Rapid plasma reagin) test – obdoba VDRL mikro testu s makroskopicky vizualizovanou reakcí (karbonové částice, pigmenty). Metodika nevyžaduje inaktivaci séra (na rozdíl od VDRL). Jde o průkaz netreponemálních protilátek proti antigenům, které nejsou specifické pro T. pallidum a jsou uvolňovány během buněčného poškození způsobeného neadekvátní imunitní reakcí organismu. Netreponemální stanovení jsou užitečná při monitorování progresu onemocnění a odezvy na léčbu.			R	R					Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	00443	
414	HIV-1/2 Combo	HIV	Kombinovaný test pro detekci antigenu HIV p24 a protilátek proti viru lidské imunodeficiency typu 1, včetně skupiny O (HIV-1 + „O“) a typu 2 (HIV-2). Vyšetření se indikuje při podezření na infekci HIV, v rámci předoperačního vyšetření, v těhotenství, u všech dárců: krve, orgánů, tkání, vajíček, spermatu. Při zjištění reaktivity v laboratoři je vzorek vždy automaticky přeposlán do NRL (Národní referenční laboratoře) ke konfirmaci.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,00	0,99		Přibalový leták	Sérum	Doba: 14 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	13857	
415	HBsAg - konfirmace	HBsA-konfi	Konfirmace HBsAg se provádí automaticky při zachycené pozitivě testu na HBsAg.			R	R					Sérum	Doba: 14 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	D	min	16528	
431	Etanol	ETANOL	Alkohol (Etanol) je často zneužívaná, akutně relativně málo toxická látka, jejíž zneužívání má však značné negativní následky (akutně hlavně úrazy - nášalí a autonehody, chronicky poškození mnoha orgánů - typicky jater - cirhóza). Diagnóza otravy etanolem může být podpořena laboratorně stanovením jeho koncentrace. Jako důkaz chronického abuzu etanolu je doporučeno použít bezsacharidový transferin nebo etylglukuronid.	Calculation	O	OR	150R	0,00	0,10	g/L	Přibalový leták Po dohodě s Bud budou jednotky g/L	Sérum	Doba: 14 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	120 min	14726	
432	Lithium	LITH	Litium se jako tzv. tymostabilizér uplatňuje zejména v terapii a prevenci bipolární poruchy. Jelikož mají soli litia úzký terapeutický index, variabilní farmakokinetiku a značné riziko lékových interakcí, je zapotřebí léčbu pečlivě monitorovat (při zahájení i v jejím průběhu). Vedle hladin litia je třeba sledovat minerály (Na, K, Ca, Mg), funkci ledvin, štítné žlázy, krevní obraz, EKG. Koncentrace > 2 mmol/l laboratorně nepředně telefonicky hlásí jako kritickou hodnotu.		O	OR	150R	0,60	1,20	mmol/L	Přibalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02373	

433	Valproát	VALP	Kyselina valproová (valproát) je antiepileptikum se širokým spektrem účinku, podávané jak v monoterapii, tak v kombinaci. Používá se i v dalších psychiatrických a neurologických indikacích. U dospělých pacientů biologický poločas 12-16 hodin, u dětí 8-12 hodin, u novorozenců 20-40 hodin. Podání spolu s enzymovými induktory může snižovat poločas až o 50%. Podaná dávka z důvodu silné vazby na proteiny nekoreluje významně s plazmatickou koncentrací ani klinickým efektem. Monitorování se doporučuje pouze v počátku terapie, při podezření na toxicitu, lékové interakce, non-compliance, při hypoalbuminémii a renálním selhání. Toxické projevy při peakových koncentracích nad 125 mg/l.		O	OR	150R	347,00	693,00	μmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	03115	
436	Digoxin	DIGO	Digoxin je srdeční glykosid s úzkým terapeutickým rozmezím a vysokým interakčním potenciálem. Zvyšuje sílu kontrakce myokardu, zpomaluje srdeční frekvenci, má antiarytmický účinek. Dlouhodobé podávání digoxinu je indikováno u chronického srdečního selhání a fibrilace síní s nychlou odpovědí komor. Hladina digoxinu v krvi se monitoruje za účelem včasného odhalení hrozcí intoxikace nebo naopak nedostatečného dávkování léku, dále k posouzení compliance pacienta. Toxické účinky se mohou začít projevovat od koncentrace 2 ug/l.	Chemiluminescence	O	OR	150R	0,80	2,00	μg/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 2 dny; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	14320	
437	Lamotrigin	LAMO	Lamotrigin je antikonvulzivní antiepileptikum třetí generace. Jeho spektrum účinnosti je podobné spektru karbamazepinu a fenytoinu. Další terapeutickou indikací je prevence depresivních epizod bipolární poruchy a léčba neuropatické bolesti. Vyšetření se provádí z důvodu správného nastavení léčby, případně při podezření na non-compliance.		O	OR	150R	11,70	54,60	μmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	08837	
438	Teofylin	THEO	Teofylin je bronchodilatans s úzkým terapeutickým rozmezím, variabilní farmakokinetikou (věk, jaterní a srdeční funkce, genetické faktory, kouření, denní doba) a rizikem lékových interakcí. Poločas eliminace u dospělých nekuřáků cca 8 hodin, u kuřáků cca 4 hodiny, u dětí (1-16 let) cca 4 hodiny, u novorozenců a nedonošených cca 25-30 hodin. U novorozenců (a při jaterním selhání) částečně dochází k metabolizaci na kofein (aktivní metabolit). Toxicita koreluje s plazmatickou hladinou a může se objevit již při koncentracích nad 15 mg/l! Příznaky toxicity: nauzea, zvracení, bolest hlavy, břicha, nespavost, třes, srdeční arytmie, poruchy chování, křeče.		O	OR	150R	56,00	111,00	μmol/L	Příbalový leták	Sérum	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02968	
451	Amyláza v moči	uAMS	Amyláza v moči se zvyšuje spolu s amylázou v séru při akutní pankreatitidě. Při zvýšení amylázy v séru bez adekvátního zvýšení amylázy v moči vyslovujeme podezření na makroamylazémii, při které se sérová AMS váže na některé bílkoviny krevní plazmy (např. imunoglobuliny) a tvoří s nimi tzv. makroamylázový komplex. Tato molekula pro svou velikost do moči neproniká.		O	OR	150R	0,00	7,67	μkat/L	oratorní diagnostka Zima	Moč	Doba: 31 dní; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	00635	
452	Glukóza v moči	uGLU	Přítomnost glukózy v moči je typická při hyperglykémii > 10 mmol/l a překročení renálního prahu pro glukózu (např. při dekompenzaci diabetu, při rychle podané infúzi glukózy, po jídle - alimentární), při sníženém renálním prahu pro glukózu (u zcela zdravých nebo u tzv. tubulárního syndromu - renální glykosurie). Stanovení glukózy v moči není doporučeno pro diagnostiku a sledování pacienta s diagnózou DM z důvodu zvýšení renálního prahu u diabetiků až na 14 -16 mmol/l. Zvýšená exkrece glukózy moči může být důsledkem terapie gliboziny (blokáda kotransportéru SGLT2 brání zpětnému vstřebání glukózy v ledvinách		O	OR	150R	0,00	2,80	mmol/L	DASTA NČLP	Moč	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	01900	
453	Osmolalita v moči	uOSM	Osmolalita moče slouží k výpočtům (odpadu, Frakční exkrece osmolární, Clearance osmolární, Index osmolární) a k následnému posouzení koncentrační schopnosti ledvin, k dif. dg. polyurie (osmotická a vodní diuréza - viz FE osmol) a k dif. dg. prerenálního a renálního selhání ledvin (určení příčiny oligoanurie). Za fyziologických podmínek se na osmolalitu moče podílí především ionty (zejména sodné, draselné a amonné kationty a jejich anionty) a močovina. Osmolalita moče je ovlivněna osmotickou náloží, příjmem tekutin, ADH a koncentrační schopností ledvin.		O	OR	150R	500,00	1 200,00	mmol/kg	DASTA NČLP	Moč	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	02594	
454	Urea v moči	uUrea	Močovina se volně filtruje glomerulem a je reabsorbována asi z 50% v Henleho klíče a sběrných kanálicích. Používá se k dalším výpočtům - např. odpad močovinou a dusíková bilance, frakční exkrece močovinou u rozlišení prerenálního a renálního selhání, clearance močovinou pro odhad reziduální funkce ledvin.		O	OR	15R	55,00	300,00	mmol/L	Laboratorní diagnostka Zima	Moč	Doba: 4 dny; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	03087	
					O	15R	150R	167,00	390,00									
455	Kreatinin v moči	uKrea	Koncentrace kreatininu v moči je důležitým údajem pro řadu výpočtů (clearance kreatininu, ACR, PCR, frakční exkrece ...) Při kvantifikaci látek v moči je vztahujeme na kreatinin, abychom zohlednili různý příjem tekutin a naředění moče. Vylučování kreatininu do moče je ovlivněno mnoha faktory, především objemem svalové hmoty a fyzickou námahou.		O	OR	OR	1,20	4,40	mmol/L	Laboratorní diagnostka Zima	Moč	Doba: 4 dny; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	01513	
					O	OR	1R	1,00	4,40								01513	
					O	1R	150R	3,00	12,00								01513	
456	Kyselina močová v moči	uKM	Koncentrace kys. močové v moči slouží k výpočtům (odpad KM, FE KM, C KM, U KM/U kreat.), vyšetřuje se u pacientů s hyperurikémií a/nebo urolitiázou, slouží k hodnocení rizika úratové urolitiázy, určení příčiny hyperurikémie, akutního renálního selhání nebo k monitorování compliance ze strany pacienta (dieta, léčba). Kys. močová je velice špatně rozpustná v kyselé moči, náleže konkrémentů z kyseliny močové je tedy charakteristický pro kyselá a koncentrovanější moče. Při pH 7 je rozpustnost v moči více než 10x větší než při pH 5. Drobné krystalky kys. močové se mohou stát jádrem kalciumoxalátových konkrémentů.		O	OR	150R	2,20	5,50	mmol/L		Moč	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	03079	
457	Albumin v moči	uALB	Koncentrace albuminu v moči slouží k výpočtu ACR (albumin/kreatinin, albuminurie), který je nejodstupnější známkou poškození ledvin. Velmi dobře odhaduje prognózu pacienta (lépe než vyšetření bílkoviny močovým proužkem nebo stanovení celkové bílkoviny v moči). Používá se pro screening chronické renální insuficience a klasifikaci pacientů s chronickou renální insuficiencí (spolu s glomerulární filtrací), kde rozlišujeme 3 stádia (s významně odlišnou prognózou). Albuminurie je rovněž projevem povšechné endotelální dysfunkce.	Photometry	O	OR	150R	0,00	30,00	mg/L		Moč	Doba: 14 dní; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	00509	

458	Celková bílkovina v moči	uCB	Množství vyloučené bílkoviny v litru moče. Slouží k výpočtu odpadu bílkoviny, poměru protein/kreatin (PCR) a tím i k posouzení tíže proteinurie. Obvykle se samostatně nepoužívá, protože u tohoto parametru nelze zohlednit naředění/konzentraci moče (závislé např. na hydrataci pacienta). Proto při diagnostice proteinurie preferujeme PCR (bez sběru moče) nebo odpad bílkoviny (nutný sběr moče).		O	OR	150R	0,00	0,10	g/L	oratorní diagnostika Zima	Moč	Doba: 3 dny; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	02758		
459	Na v moči	uNa	Koncentrace sodíku v moči slouží k výpočtu odpadu/24h, frakční exkrece (FE Na), clearance sodíku (C Na), clearance elektrolytová (C el), clearance bezelektrolytové vody (EWC), poměr UNa/UK atd. Přispívá k dif. dg. hypernatrémie a hyponatrémie (renální či extrarenální příčina, hyper- či hyposalderosteronismus; hyponatrémie při SIADH, CSWS, hypernatrémie při diabetu insipidu), renálních chorob (rozišení renální a přerenální příčiny renálního selhání), sledování příjmu NaCl u hypertenze, k efektu účinku diuretik, k dg. renální tubulární acidózy (RTA). Laboratorní známkou hyperaldosteronismu je snížení poměru UNa/UK < 1 (fyziologicky je kolem 2).	ISE		R	R			mmol/L		Moč	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	02508		
460	K v moči	uK	Koncentrace draslíku v moči slouží k výpočtu odpadu/24h, frakční exkrece (FE K), clearance elektrolytová (C el), clearance bezelektrolytové vody (EWC), hodnocení poměru UNa/UK. Přispívá k dif. dg. hyperkalémií či hypokalémií (renální či extrarenální příčina, hypo- či hyperaldosteronismus), k hodnocení efektu účinku diuretik, k dg. renální tubulární acidózy (RTA). Laboratorní známkou hyperaldosteronismu je snížení poměru UNa/UK < 1 (fyziologicky je kolem 2).	ISE		R	R			mmol/L		Moč	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	02272		
461	Cl v moči	uCl	Koncentrace chloridů v moči slouží k výpočtu odpadu/24h, frakční exkrece (FE Cl). Přispívá k dif. dg. hyperchloridémie či hypochloridémie renální či extrarenální příčiny.	ISE		R	R			mmol/L		Moč	Doba: 24 hod; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	01436		
462	Ca v moči	uCa	Stanovení koncentrace vápníku v moči slouží k posouzení jeho vylučování ledvinami, které se dá vyjádřit buď jako odpad vápníku za časovou jednotku, poměr Ca/kreatinin v náhodném vzorku moči (Nordinův index), nebo jako frakční exkrece Ca. Vylučování vápníku močí je závislé na jeho příjmu potravou, na rovnováze mezi výstavbou a odbouráváním kostí, na funkci ledvin, pH vnitřního prostředí a řadě dalších regulačních mechanismů (např. působení vitamínu D, parathormonu, kalcitoninu aj.). Snížené vylučování vápníku močí se nazývá hypokalciurie, zvýšené vylučování hyperkalciurie.	ISE		R	R			mmol/L		Moč	Doba: 6 měsíců; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	01226		
463	P v moči	uP	Stanovení koncentrace fosfátů v moči slouží k posouzení jejich vylučování ledvinami, které se dá vyjádřit buď jako odpad P za časovou jednotku, poměr P/kreatinin v náhodném vzorku moči nebo jako frakční exkrece P. Vylučování fosfátů závisí na jejich příjmu potravou, na rovnováze mezi výstavbou tkání (anabolismem) a jejich odbouráváním (katabolismem), na funkci ledvin a řadě regulačních mechanismů (např. působení vitamínu D, parathormonu, kalcitoninu, fibroblastového růstového faktoru [FGF] 23 aj.).	Photometry	O	OR	150R	13,00	42,00	mmol/L		Moč	Doba: 6 měsíců; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	02619		
464	Mg v moči	uMg	Stanovení koncentrace Mg v moči slouží k výpočtu Mg(U)/kreatinin (U) nebo hodnocení odpadu Mg za časovou jednotku. Reabsorpce Mg v tubulech podporuje a vylučování do moči snižuje parathormon, nízká koncentrace magnézia v krvi, hypovolémie, amilorid, thiazidy. Vylučování magnézia do moči naopak zvyšují hyperkalémie, hypermagnezémie, hypervolémie a kličková diuretika. Aldosteron může vylučování magnézia do moči ovlivnit oběma způsoby. Vyšetření je součástí vyšetření urolitiasy, hořčík inhibuje tvorbu močových konkrémentů.	Photometry		R	R			mmol/L		Moč	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	1D	min	02461		
465	Kortizol v moči	uKORT	Stanovení kortisolu v moči odstraňuje vliv diurnálního rytmu, který má výrazný vliv na odběr krve. Provádí se 24 hodinový sběr moči, sbíranou moč je třeba uchovávat v chladu.	Chemiluminescence		R	R			nmol/L		Moč	Doba: 2 dny; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	D	min	03319		
466	Aldosteron v moči	uALDO	Stanovení aldosteronu v moči odstraňuje vliv polohy při odběru a vliv diurnálního rytmu, které ovlivňují odběr krve. Provádí se 24 hodinový sběr moči, sbíranou moč je třeba uchovávat v chladu.			R	R			nmol/L	Přibílový leták	Moč		Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	D	min	00526		
467	Typizace proteinurie	eMOČ	Typizace proteinurie (imunofixace moči) slouží k určení typu lehkých řetězců přítomných v moči. Je to vyšetření navazující na průkaz Bence-Jonesovy bílkoviny při ELFO moči.			R	R					Moč	Doba: 21 dní; teplota 2 - 8 °C		D	min	01666		
469	FLC Kappa	uFLCK	Stanovení FLC v moči slouží v kombinaci s elektroforézou sérových proteinů a imunofixací pro screening a terapeutické monitorování pacientů s benigní a maligní monoklonální gamapatií. Dále v diagnostice vybraných autoimunitních chorob a AL amyloidoz		O	OR	150R	0,39	15,10	mg/L		Moč	Doba: 21 dní; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	3D	min	14045		
470	FLC Lambda	uFLCL	Stanovení FLC v moči slouží v kombinaci s elektroforézou sérových proteinů a imunofixací pro screening a terapeutické monitorování pacientů s benigní a maligní monoklonální gamapatií. Dále v diagnostice vybraných autoimunitních chorob a AL amyloidoz		O	OR	150R	0,81	10,10	mg/L		Moč	Doba: 21 dní; teplota 2 - 8 °C	Zkumavka kónická se žlutým uzávěrem	3D	min	14050		
482	Objem sbírané moče	Objem moče		Calculation		R	R			ml					D	min	03142		
487	Urea odpad	dUrea	Odpad močoviný je využíván zejména k stanovení dusíkové bilance při určení potřeb aminokyselin u daného pacienta. Provádí se 24hodinový sběr moče. Moč je nutno konzervovat (v opačném případě dochází k enzymatickému rozkladu urey), nejlépe chladem při 2-8 °C, jinak je třeba použít vhodné konzervační činidlo. Po vymočení 1. porce přidáme do sběrné nádoby konzervační činidlo (5 ml 10% thymolu v izopropanolu). Po důkladném promíchání veškerého objemu odlijeme cca 10 ml průměrného vzorku do močové zkumavky. Na žádance je třeba vyznačit diurézu/24hod.	Photometry	O	OR	OR	2,50	3,30	mmol/24 h	Laboratorní diagnostika Zima	Odpad U				D	min	03081	
					O	OR	OR	10,00	17,00										
					O	OR	1R	33,00	67,00										
					O	15R	150R	167,00	583,00										
					O	1R	15R	67,00	333,00										
488	Kreatinin odpad	dKrea	Odpad kreatininu má význam výhradně pro výpočet kreatininové clearance. Sbíranou moč je třeba uchovávat v chladu.	Photometry	O	OR	OR	0,40	0,60	mmol/24 h	Laboratorní diagnostika Zima	Odpad U				D	min	01507	
					O	OR	1R	0,20	1,50										
					O	15R	150R	8,80	13,30										
					O	1R	6R	1,00	4,20										
					O	6R	15R	1,50	13,00										

489	Kyselina močová odpad	dKM	Odpad kyseliny močové se vyšetřuje u pacientů s hyperurikémií a/nebo urolitiázou, slouží k hodnocení rizika urátové urolitiázy, určení příčiny hyperurikémie, akutního renálního selhání nebo k monitorování compliance ze strany pacienta (dieta, léčba). Provádí se 24 hodinový sběr moči, moč je třeba uchovávat v chladu a konzervovat 10 ml 10% thymolu v izopropanolu, který se přidává do první porce moči.	Photometry	O	OR	150R	1,50	4,50	mmol/24 h	Laboratorní diagnostka Zima	Odpad U			D	min	03071	
491	Celková bílkovina odpad	dCB	Posouzení stupně proteinurie u renálních onemocnění, diabetu mellitu, monoklonálních gamapatií atd. Sběr moče probíhá do čisté nádoby bez konzervačního činidla uchovávaných v chladu a temnu.		O	OR	150R	0,00	0,15	g/24 h	Laboratorní diagnostka Zima	Odpad U			D	min	02752	
492	Na odpad	dNa	Výpočet odpadu sodíku za 24 h používáme k výpočtu ztrát v moči a následnému výpočtu substituční dávky, k hodnocení denní bilance (příjem, výdej). Při sledování doporučeného příjmu kuchyňské soli (NaCl) 1,6 g/d u hypertenze jsou doporučené hodnoty odpadu sodíku do 70 mmol/d. Zdravá ledvina dokáže vylučování sodíku a chloridů snížit téměř na nulové hodnoty, 3 – 5 dnů po úplném vyloučení sodíku ze stravy je odpad sodíku moči pod 3 mmol/d. Sběr moče probíhá do čisté nádoby bez konzervačního činidla uchovávané v chladu a temnu.	ISE	O	OR	OR	1,00	10,00	mmol/24 h	Laboratorní diagnostka Zima	Odpad U			D	min	02497	
					O	OR	1R	10,00	30,00									
					O	15R	150R	120,00	220,00									
					O	1R	7R	20,00	60,00									
					O	7R	15R	50,00	120,00									
493	K odpad	dK	Výpočet odpadu draslíku za 24 h používáme k výpočtu ztrát moči a následnému výpočtu substituční dávky, k hodnocení denní bilance (příjem, výdej). Zdravá ledvina dokáže vylučování draslíku snížit nejvýše na 5 – 10 mmol/l (rozdíl od vylučování Na a Cl – téměř nulové hodnoty). Sběr moče probíhá do čisté nádoby bez konzervačního činidla uchovávané v chladu a temnu.	ISE	O	OR	OR	0,00	25,00	mmol/24 h	Zima	Odpad U			D	min	02263	
					O	OR	1R	15,00	40,00									
					O	15R	150R	35,00	80,00									
					O	1R	15R	20,00	60,00									
					O	OR	OR	0,30	1,40									
494	Cl odpad	dCl	Výpočet odpadu chloridů za 24 h používáme k výpočtu ztrát moči a následnému výpočtu substituční dávky, k hodnocení denní bilance (příjem, výdej). Zdravá ledvina dokáže vylučování chloridů a sodíku snížit téměř na nulové hodnoty (pod 3 mmol/d). Sběr moče probíhá do čisté nádoby bez konzervačního činidla uchovávané v chladu a temnu.	ISE	O	OR	1R	2,60	16,80	mmol/24 h	Zima	Odpad U			D	min	01425	
					O	15R	150R	110,00	270,00									
					O	1R	7R	22,00	73,00									
					O	7R	15R	51,00	131,00									
					O	OR	OR	0,00	1,50									
495	Ca odpad	dCa	Stanovení odpadu vápníku může pomoci při zjišťování příčiny poruchy jeho metabolismu (resp. poruchy kalciofosfátového metabolismu jako celku), používá se k monitoraci léčby osteoporózy a v diferenciální diagnostice urolitiáz. Vzhledem k nutnosti acidifikace sbírané moči pomocí HCL se v ambulantní praxi doporučuje využívat výpočty Ca/kreatinin (Nordinův index) nebo FE Ca využívající výsledky stanovení vápníku z náhodného vzorku moči.	ISE	O	OR	OR	0,00	1,50	mmol/24 h	Zima	Odpad U			D	min	01218	
					O	OR	1R	0,10	2,50									
					O	15R	150R	2,40	7,20									
					O	1R	15R	2,00	4,00									
496	P odpad	dP	Stanovení odpadu fosfátů (do moči) může pomoci při zjišťování příčiny poruch jejich metabolismu (resp. poruch kalciofosfátového metabolismu jako celku). Vzhledem k nutnosti acidifikace sbírané moči pomocí HCL se v ambulantní praxi doporučuje využívat výpočty P/kreatinin nebo FE P využívající výsledky stanovení fosfátů z náhodného vzorku moči.	Photometry	O	OR	150R	16,00	64,00	mmol/24 h	Zima	Odpad U			D	min	02613	
497	Mg odpad	dMg	Vylučování magnézia do moči závisí na jeho přísunu potravou, stavu ledvin a řadě dalších faktorů. Reabsorpce v tubulech podporuje a vylučování do moči snižuje parathormon, nízká koncentrace magnézia v krvi, hypovolémie, amilorid, thiazidy, v experimentu pak kalcitonin, vitamin D3, ADH, inzulin a glukagon. Vzhledem k nutnosti acidifikace sbírané moči pomocí HCL se v ambulantní praxi doporučuje využívat výpočty Mg/kreatinin nebo FE Mg využívající výsledky stanovení Mg z náhodného vzorku moči.	Photometry	O	15R	150R	1,70	8,20	mmol/24 h	Zima	Odpad U			D	min	02455	
498	Kortizol odpad	dKORT	Stanovení kortisolu v moči odstraňuje vliv diurnálního rytmu, který má výrazný vliv na výsledky z odběru krve. Provádí se 24 hodinový sběr moči, sbíranou moč je třeba uchovávat v chladu.		O	OR	110R	57,70	806,80	nmol/24 h		Odpad U			D	min	03316	
502	Glukóza odpad	dGLU	Přítomnost glukózy v moči je typická při hyperglykémii > 10 mmol/l a překročení renálního prahu pro glukózu (např. při dekompenzaci diabetu, při rychle podané infúzi glukózy, po jídle - alimentární), při sníženém renálním prahu pro glukózu (u zcela zdravých nebo u tzv. tubulárního syndromu - renální glykosurie). Stanovení glukózy v moči není doporučeno pro diagnostiku a sledování pacienta s diagnózou DM z důvodu vysokého renálního prahu pro glukózu. Zvýšená exkrece glukózy moči může být důsledkem terapie glifloziny (blokáda kotransportéru SGLT2 brání zpětnému vstřebání glukózy v ledvinách).			R	R			mmol/24 h		Odpad U			D	min	01894	
522	Kanabinoidy	qTHC	Hlavním zástupcem kanabinoidů je THC (tetrahydrokanabinol) obsažený v konopí. Váže se na kanabinoidní receptory v CNS a má antikonvulzivní, antiemetické, hypotenzní a analgetické účinky. Kanabinoidy mají dlouhý biologický poločas. Při chronickém užívání se kumulují v tělesných tkáních s následným uvolňováním. U příležitostných uživatelů je tak droga v moči prokazatelná 2-8 dní a u chronických 14-42 dní po poslední dávce. Průkaz se provádí orientačním (kvalitativním) testem, většinou v rámci současného průkazu skupiny drog.Vzhledem k omezené specifitě testu nález bez následného potvrzení např. chromatografickými postupy nelze použít pro forenzní účely.		O	OR	150R	0,00	50,00	µg/L		Moč			1D	min	08497	
523	Opiáty	qMOP	Opiáty (morfin, heroin, metadon...) snižují citlivost na bolest, potlačují strach a úzkost, mají euforizující účinky. Chronické užívání vede ke vzniku závislosti s abstinenčními příznaky při nedostatku nebo vysazení drogy. Aplikace se projevuje otupělostí, zúžením zornic, svěděním pokožky, zácpou, nevolností, zvracením a dechovými potížemi (předávkování může vést ke smrti ze selhání dýchacích funkcí). Mají krátký biologický poločas, metodu lze proto aplikovat do 2 - 3 dnů po poslední dávce. Průkaz se provádí orientačním (kvalitativním) testem, většinou v rámci současného průkazu skupiny drog. Vzhledem k omezené specifitě testu nález bez následného potvrzení např. chromatografickými postupy nelze použít pro forenzní účely.		O	OR	150R	0,00	300,00	µg/L		Moč			1D	min	05037	

524	Amfetamin	qAMP	Amfetamin patří do skupiny tzv. "budivých aminů", společně s metamfetaminem (pervitin) a látkou MDMA, tj. 3,4-methylenedioxy metamfetamin (extáze). Možnost průkazu stanovením v moči je omezena na dobu 2-4 dnů po aplikaci drogy. Průkaz se provádí orientačním (kvalitativním) testem, většinou v rámci současného průkazu skupiny drog. Amfetamin a metamfetamin se vydává spojený do jednoho výstupu v rámci metody U-Amfetaminu. Vzhledem k omezené specifičtě testu nález bez následného potvrzení např. chromatografickými postupy nelze použít pro forenzní účely.	O	OR	150R	0,00	500,00	µg/L		Moč	Doba: 30 dní; teplota 2 - 8 °C	1D	min	04898	
525	Buprenorfin	qBupre	Buprenorfin je syntetický opioid, užívaný k substituční a detoxikační léčbě závislosti na opioidech. Terapeutická hladina je kolem 1 µg/l, ale při zneužívání jsou koncentrace obvykle vyšší než 20 µg/l. Kvalitativní průkaz je k dispozici na sálové destičce. Cut-off hodnota metody je 10 µg/l. Při překročení cut-off se vydá výsledek jako pozitivní. Vzhledem k dlouhému biologickému poločasu (25 - 36 h), lze látku v moči prokázat ještě týden po poslední aplikaci. Nález bez následného potvrzení chromatografickými postupy nelze použít pro forenzní účely.	O	OR	150R	0,00	5,00	µg/L		Moč	Doba: 5 dní; teplota 2 - 8 °C	1D	min	15126	
526	Benzodiazepiny	qBZD	Benzodiazepiny představují skupinu často užívaných léků tlumících činnost CNS vazbou na GABA (gamma-aminobutyric acid) receptory. Při dlouhodobém a nadměrném užívání způsobují návyk spojený s nutností zvyšovat aplikované dávky. Vzhledem k masovému užívání benzodiazepinů jsou relativně časté intoxikace. Využití metody je při občasných aplikacích benzodiazepinů možné do cca 3 dnů, u chronických opakovaných aplikací až 4 - 6 týdnů. Průkaz se provádí kvalitativním testem, většinou v rámci současného průkazu skupiny drog. Vzhledem k omezené specifičtě testu nález bez následného potvrzení chromatografickými postupy nelze použít pro forenzní účely.	O	OR	150R	0,00	200,00	µg/L		Moč	Doba: 30 dní; teplota 2 - 8 °C	1D	min	08229	
527	Kokain-metabolity	qCOC	Kokain účinkuje jako silné stimulant (zvyšuje subjektivní pocit síly a duševních schopností, odstraňuje únavu a pocit hladu) a lokální anestetikum. Možnost detekce v moči je 3-6 h po aplikaci poslední dávky, metabolity lze však zachytit ještě po 2 - 4 dnech. Jde o jednu z nejnávykovějších drog. Mezi nejzávažnější nežádoucí účinky patří kardiotoxicita. Průkaz se provádí kvalitativním testem, většinou v rámci současného průkazu skupiny drog. Vzhledem k omezené specifičtě testu nález bez následného potvrzení chromatografickými postupy nelze použít pro forenzní účely.	O	OR	150R	0,00	150,00	µg/L		Moč	Doba: 30 dní; teplota 2 - 8 °C	1D	min	04976	
528	Barbituráty	qBAR	Barbituráty představují skupinu sedativ s rozdílnými biologickými poločasy. Fenobarbital působí dlouho, lze prokázat v moči až 4 - 6 týdnů po aplikaci. Pentobarbital a sekobarbital jsou sedativa s krátkou dobou účinku, lze je prokázat do 2-4 dnů po aplikaci. Thiopental má velmi krátkou dobu účinku, průkaz je možný 1 - 2 dny po aplikaci. Průkaz se provádí kvalitativním testem, většinou v rámci současného průkazu skupiny drog. Vzhledem k omezené specifičtě testu nález bez následného potvrzení chromatografickými postupy nelze použít pro forenzní účely.	O	OR	150R	0,00	200,00	µg/L		Moč	Doba: 30 dní; teplota: 2 - 8 °C	1D	min	07165	
529	Etylglukuronid	qETG	Etylglukuronid je minoritním metabolitem etanolu, který vzniká glukuronidací v játrech. V moči může být detekován po dobu následujících cca 24 hodin po požití již 16 g etanolu. Jde tedy o velmi citlivý ukazatel, který se hodí pro kontrolu abstinence v reativně krátké době od požití etanolu (1 den až 1 týden - dle množství požitého etanolu a délky pití) a pro diagnostiku chronického abúzu etanolu (spolu např. s CDT)	O	OR	150R	0,00	500,00	µg/L		Moč	Doba: 7 dní; teplota 2 - 8 °C	1D	min	53821	
530	Etanol	uEtan	Alkohol (Etanol) je často zneužívaná, akutně relativně málo toxická látka, jejíž zneužívání má však značné negativní následky (akutně hlavně úrazy - nášilly a autonehody, chronicky poškození mnoha orgánů - typicky jater - cirhóza). Diagnóza otravy etanolem může být podpořena laboratorně stanovením jeho koncentrace. Jako důkaz chronického abúzu etanolu je doporučeno použít bezsacharidový transferin nebo etylglukuronid. Kvalitativní test na Etanol bez následného potvrzení chromatografickými postupy nelze použít pro forenzní účely.	O	OR	150R	0,00	0,10	g/L	Po dohodě s Bud budou jednotky g/L	Moč	v uzavřené nádobě do doby analýzy	1D	min	08695	
591	pH	pH	Potentiometry	O	OR	OR	7,33	7,49			Krev		D	30 min	02656	
605	Okultní krvácení	FOK	Imunochemické stanovení lidského hemoglobinu slouží obecně k detekci krvácení do distálních partií GIT. Test na okultní krvácení do stolice je prvním stupněm screeningu kolorektálního karcinomu.	O	OR	150R	0,00	9,00	µg/g		Stolice	OC-Sampling Bottle	3D	min	17988	
611	Urea v punktátu	puUREA	Přítomnost urey ve zvýšené koncentraci prokazuje unikající moč. Podobný význam má vyšetření kreatininu ve výpotku.		R	R			mmol/L		Punktát		1D	min	05135	
612	Kreatinin v punktátu	puKREA	Přítomnost kreatininu ve zvýšené koncentraci prokazuje unikající moč (posuzuje se poměr kreatininu ve výpotku a séru, typické je zvýšení nad 1,0). Podobný význam má vyšetření urey ve výpotku.		R	R			µmol/L		Punktát		1D	min	04985	
613	Kyselina močová v punktátu	puKM	Vyšetření slouží při vyšetření poruch metabolismu kyseliny močové zejména v případech onemocnění dnou a urtové nefritidě.		R	R			µmol/L		Punktát		1D	min	05133	
614	Na v punktátu	puNa	Sodík se v lidském organismu vyskytuje v kostní tkáni, v malém množství v buňkách, více pak v extracelulární tekutině jako sodný ion (Na ⁺). Koncentraci sodíku (resp. sodných iontů) můžeme stanovit v různých tělesných tekutinách: v krvi (plazmě/séru), moči a v punktátu.		R	R			mmol/L		Punktát		1D	min	05033	
615	K v punktátu	puK	Draslík se v lidském organismu vyskytuje převážně intracelulárně. Jen asi 2 % draslíku se nachází v extracelulární tekutině jako draselný ion (K ⁺). Koncentraci draselných iontů můžeme stanovit v různých tělesných tekutinách: v krvi (plazmě/séru), moči a v punktátu.		R	R			mmol/L		Punktát		1D	min	05018	
616	Cl v punktátu	puCl	Chloridy se v lidském organismu vyskytují v malém množství v buňkách, více pak v extracelulární tekutině. Koncentraci chloridů můžeme stanovit v různých tělesných tekutinách: v krvi (plazmě/séru), moči a v punktátu.		R	R			mmol/L		Punktát		1D	min	04970	
617	Bilirubin v punktátu	puBIL	Stanovení bilirubinu v punktátu nemá velký klinický význam. Většinou se odebírá z důvodů studií.		R	R			µmol/L		Punktát		1D	min	08481	

618	ALT v punktátu	puALT	Stanovení chloridů v punktátu nemá velký klinický význam. Většinou se odebírá z důvodů studií.			R	R			μkat/L		Punktát			1D	min	08445	
619	Cholesterol v punktátu	puCHOL	Hladina cholesterolu ve výpotku může sloužit jako pomocné kritérium k hodnocení povahy výpotku. Může být též zvýšena při zánětech chronické povahy a u maligních výpotků.			R	R			mmol/L		Punktát			1D	min	04966	
620	Glukóza v punktátu	puGLU	Stanovení koncentrace glukózy v punktátu může sloužit jako pomocné kritérium při rozlišení transudátu a exsudátu. Zvýšená metabolická aktivita (např. při zánětu, revmatoidní artritidě, malignitě) vede ke snížení pH a snížení glukózy			R	R			mmol/L		Punktát			1D	min	05007	
621	Krystaly v kloubním punktátu	puKloub	Nález krystalů kyseliny močové (urátů) u krystalových artropatií umožňuje přímou diagnózu dnavé artritidy. Samozřejmě není vyloučené jiné současné přítomné onemocnění (pseudodna, septická artritida, fraktury aj.). Tyto eventuality lze vyloučit odebráním výpotku v prvních 24 - 48 hodinách po začátku záchvatu. Krystaly se vyskytují volně nebo jsou uloženy intracelulárně uvnitř leukocytů. Extracelulární krystaly se vyskytují až u 70% pacientů se dnou i v období bez záchvatu.			R	R					Punktát			1D	min	20843	
631	CRP POCT	CRP POCT	C-reaktivní protein (CRP) patří mezi reaktanty akutní fáze s rychlou odpovědí, je produkován játry. Jeho koncentrace se zvyšuje již 6 hodin od počátku zánětlivého procesu nebo jiného náhlého poškození tkání. Maxima dosahuje za 24-48 hodin. U bakteriálních infekcí koncentrace vzrůstá až několikasetkrát oproti fyziologické hodnotě. U virových zánětů je nárůst malý, obvykle do 100 mg/L. Poločas je cca 20 hodin. CRP s zvyšuje i u autoimunitních onemocnění, infarktu myokardu, maligních onemocnění, v těchto případech ale hodnota nepřekračuje 100 mg/L. POCT metoda je určena pro diagnostiku akutního zánětu v případě rizika diagnostické prodlevy při transportu vzorku do laboratoře		O	OR	150R	0,00	10,00	mg/L		Krev		Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	min	01515	
632	Troponin T POCT	TnT POCT	Kardiální troponiny se používají především v diagnostice akutního infarktu myokardu (AIM). Ke zvýšení ale dochází z mnoha dalších příčin poškození myokardu (trauma, zánět, multiorganové selhání, toxické poškození atd.). POCT metody mají nižší senzitivitu než metody prováděné v laboratoři. Jsou určeny pro diagnostiku AIM v případě rizika diagnostické prodlevy při transportu vzorku do laboratoře		O	OR	150R	0,00	50,00	ng/L		Krev		Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	min	12260	
633	NT-proBNP POCT	NTproBNP POCT	N-termiální prohormon natriuretického peptidu B (NT-proBNP) je peptid tvořený převážně v kardiomyocytech jako důsledek vysoké objemové zátěže srdečních komor. Vyšetření je důležité hlavně pro diferenciální diagnostiku dušnosti (rozlišení dušnosti plicní a kardiální etiologie). Použití natriuretických peptidů bez klinického kontextu a bez zobrazovacích metod (hlavně echokardiografie) obvykle nemá význam. Cenná je vysoká negativní prediktivní hodnota u pacientů s akutním začátkem symptomů. POCT metoda je určena pro diferenciální diagnostiku dušnosti v případě rizika diagnostické prodlevy při transportu vzorku do laboratoře		O	18R	44R	0,00	97,30	ng/L	Krev		Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	min			
	O	44R	54R	0,00	121,00													
	O	54R	64R	0,00	198,00													
	O	64R	75R	0,00	285,00													
	O	75R	110R	0,00	526,00													
634	Glukóza POCT	GLU POCT	POCT vyšetření glykemie v kapilární krvi slouží ke sledování kompenzace již dříve diagnostikovaného diabetu a k časnému odhalení dekompenzace diabetu či hypoglykemie v případě rizika diagnostické prodlevy při transportu vzorku do laboratoře. Využívá se také jako orientační test před podáním glukosové zátěže v rámci testu OGTT.			R	R			mmol/L		Krev		Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	min	53897	
635	Troponin I POCT	TNI POCT	Kardiální troponiny se používají především v diagnostice akutního infarktu myokardu (AIM). Ke zvýšení ale dochází z mnoha dalších příčin poškození myokardu (trauma, zánět, multiorganové selhání, toxické poškození atd.). POCT metody mají nižší senzitivitu než metody prováděné v laboratoři. Jsou určeny pro diagnostiku AIM v případě rizika diagnostické prodlevy při transportu vzorku do laboratoře		O	OR	120R	0,00	0,50	μg/L		Sérum	Doba: 7 dní; teplota: 2 - 8 °C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	08039	
702	Leukocyty	WBC	Bílé krvinky se účastní obranných a metabolických pochodů v organismu. Z morfolického hlediska se dělí podle přítomnosti či nepřítomnosti specifických granul v cytoplazmě na polymorfní (neutrofily, eozinofily, bazofily) a mononukleární (monocyty, lymfocyty). Z imunologického hlediska se dělí na fagocyty (granulocyty, monocyty, histiocyty) a imuncyty (lymfocyty, plazmatické buňky). Pomáhají chránit před infekcí, hrají roli v zánětu, alergické reakci, chrání před vznikem rakoviny. Vyšetření je součástí krevního obrazu, který se často používá při hodnocení celkového zdravotního stavu. Leukocytóza-akutní infekce, nekrózy, otravy, zhoubné nádory, krvácení, hemolýza, hemoblastóza. Leukopenie- těžké infekce, krevní nemoci, intoxikace léky, stav po chemoterapii a radioterapii.		O	OR	OR	5,00	19,50	10 ⁹ /L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 °C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	120 min	02380	
	O	OR	OR	5,00	20,00													
	O	OR	OR	5,00	21,00													
	O	OR	2R	6,00	17,50													
	O	15R	150R	4,00	10,00													
	O	2R	4R	5,50	17,00													
	O	4R	6R	5,00	15,50													
	O	6R	8R	4,50	14,50													
	O	8R	15R	4,50	13,50													
703	Erytrocyty	RBC	Červené krvinky díky hemoglobinu v organismu přenášejí kyslík z plic do tkání a oxidu uhličitého opačným směrem. Vyšetření je součástí krevního obrazu. V případě jejich snížení (anémie) bývají snížené i ostatní parametry červené řady, a tělo nemusí být schopno dostatečně zásobit tkáň a orgány kyslíkem. Při zvýšení jejich počtu (polycytémie/polyglobulie) ostatní parametry červené řady bývají zvýšené, a krev se může stát natolik hustou, že krevní proud se zpomalí a způsobí problémy. Snížení počtu- anémie, hemolytické stavy, insuficience ledvin, krevní ztráty, aplázie dřeně, toxické látky (benzol), léky (chloramfenikol). Zvýšení počtu-polycytémie, pobyt ve výškách, střední onemocnění, nádory produkující erythropoetin, stres, kuřáci, hemokoncentrace		M	12R	15R	4,50	5,30	10 ¹² /L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 °C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	01673	
	M	15R	150R	4,00	5,80													
	O	OR	OR	2,70	4,90													
	O	OR	OR	3,00	5,00													
	O	OR	OR	3,10	4,50													
	O	OR	OR	3,60	6,20													
	O	OR	OR	3,90	6,30													
	O	OR	OR	4,00	6,60													
	O	OR	2R	3,70	5,30													
	O	2R	6R	3,90	5,30													
	O	6R	12R	4,00	5,20													
	Z	12R	15R	4,10	5,10													
	Z	15R	150R	3,80	5,20													
					M	12R	15R	130,00	160,00									

704	Hemoglobin	HGB	Hemoglobin je červené krevní barvivo obsažené v erythrocytech. Jeho nejúčelnější funkcí je přenos kyslíku do tkání. Vyšetření stanovuje obsah hemoglobinu v krvi, je součástí vyšetření krevního obrazu. Používá se k vyhledávání a stanovování diagnózy chorob, které mohou ovlivňovat červené krvinky. Zvýšené hodnoty-polycytemie vera, symptomatická polyglobulie (srdeční vady), plicní choroby, dehydratace. Snížené hodnoty-anémie, gravidita.		<table><tr><td>M</td><td>15R</td><td>150R</td><td>135,00</td><td>175,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>90,00</td><td>140,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>95,00</td><td>135,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>100,00</td><td>180,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>125,00</td><td>205,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>135,00</td><td>215,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>145,00</td><td>225,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>2R</td><td>105,00</td><td>135,00</td></tr><tr><td>O</td><td>2R</td><td>6R</td><td>115,00</td><td>135,00</td></tr><tr><td>O</td><td>6R</td><td>12R</td><td>115,00</td><td>155,00</td></tr><tr><td>Z</td><td>12R</td><td>15R</td><td>120,00</td><td>160,00</td></tr><tr><td>Z</td><td>15R</td><td>150R</td><td>120,00</td><td>160,00</td></tr></table>	M	15R	150R	135,00	175,00	O	0R	0R	90,00	140,00	O	0R	0R	95,00	135,00	O	0R	0R	100,00	180,00	O	0R	0R	125,00	205,00	O	0R	0R	135,00	215,00	O	0R	0R	145,00	225,00	O	0R	2R	105,00	135,00	O	2R	6R	115,00	135,00	O	6R	12R	115,00	155,00	Z	12R	15R	120,00	160,00	Z	15R	150R	120,00	160,00	g/L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	01990						
M	15R	150R	135,00	175,00																																																																											
O	0R	0R	90,00	140,00																																																																											
O	0R	0R	95,00	135,00																																																																											
O	0R	0R	100,00	180,00																																																																											
O	0R	0R	125,00	205,00																																																																											
O	0R	0R	135,00	215,00																																																																											
O	0R	0R	145,00	225,00																																																																											
O	0R	2R	105,00	135,00																																																																											
O	2R	6R	115,00	135,00																																																																											
O	6R	12R	115,00	155,00																																																																											
Z	12R	15R	120,00	160,00																																																																											
Z	15R	150R	120,00	160,00																																																																											
705	Hematokrit	HCT	Hematokrit patří mezi základní parametry červené krvinky. Určuje, jaký poměr krve červené krvinky představují. Udává tedy poměr objemu erythrocytů k celkovému objemu krve. Souvisí i s objemem červenýchrvinek (MCV). V případě snížení MCV bude hematokrit také snížen a naopak. Všeobecně platí, že hematokrit stoupá, pokud stoupá počet erythrocytů. Že klesá, pokud klesá tvorba erythrocytů v kostní dřeni, stoupá množství rozpadajících se erythrocytů nebo dochází k jejich ztrátám krvácením. Nízký hematokrit je většinou příznakem anémie.		<table><tr><td>M</td><td>12R</td><td>15R</td><td>0,37</td><td>0,49</td></tr><tr><td>M</td><td>15R</td><td>150R</td><td>0,40</td><td>0,50</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>0,28</td><td>0,42</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>0,29</td><td>0,41</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>0,31</td><td>0,55</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>0,39</td><td>0,63</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>0,42</td><td>0,66</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>0,45</td><td>0,67</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>2R</td><td>0,33</td><td>0,39</td></tr><tr><td>O</td><td>2R</td><td>6R</td><td>0,34</td><td>0,40</td></tr><tr><td>O</td><td>6R</td><td>12R</td><td>0,35</td><td>0,45</td></tr><tr><td>Z</td><td>12R</td><td>15R</td><td>0,36</td><td>0,46</td></tr><tr><td>Z</td><td>15R</td><td>150R</td><td>0,35</td><td>0,47</td></tr></table>	M	12R	15R	0,37	0,49	M	15R	150R	0,40	0,50	O	0R	0R	0,28	0,42	O	0R	0R	0,29	0,41	O	0R	0R	0,31	0,55	O	0R	0R	0,39	0,63	O	0R	0R	0,42	0,66	O	0R	0R	0,45	0,67	O	0R	2R	0,33	0,39	O	2R	6R	0,34	0,40	O	6R	12R	0,35	0,45	Z	12R	15R	0,36	0,46	Z	15R	150R	0,35	0,47		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	02095	
M	12R	15R	0,37	0,49																																																																											
M	15R	150R	0,40	0,50																																																																											
O	0R	0R	0,28	0,42																																																																											
O	0R	0R	0,29	0,41																																																																											
O	0R	0R	0,31	0,55																																																																											
O	0R	0R	0,39	0,63																																																																											
O	0R	0R	0,42	0,66																																																																											
O	0R	0R	0,45	0,67																																																																											
O	0R	2R	0,33	0,39																																																																											
O	2R	6R	0,34	0,40																																																																											
O	6R	12R	0,35	0,45																																																																											
Z	12R	15R	0,36	0,46																																																																											
Z	15R	150R	0,35	0,47																																																																											
706	MCV	MCV	Střední objem erythrocytu patří mezi základní parametry červené krvinky. Jedná se o průměrný objem jednoho erythrocytu. Slouží zejména k rozlišení typu anémie (mikrocytární -nedostatek železa nebo vrozené; makrocytární -nedostatek vit. B12 nebo kyseliny listové, nadužívání alkoholu; normocytární -aplastické anémie, hemolytické anémie).		<table><tr><td>M</td><td>12R</td><td>15R</td><td>78,00</td><td>98,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>74,00</td><td>108,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>77,00</td><td>115,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>85,00</td><td>123,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>86,00</td><td>124,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>88,00</td><td>126,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>95,00</td><td>121,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>2R</td><td>70,00</td><td>86,00</td></tr><tr><td>O</td><td>15R</td><td>150R</td><td>82,00</td><td>98,00</td></tr><tr><td>O</td><td>2R</td><td>6R</td><td>75,00</td><td>87,00</td></tr><tr><td>O</td><td>6R</td><td>12R</td><td>77,00</td><td>95,00</td></tr><tr><td>Z</td><td>12R</td><td>15R</td><td>78,00</td><td>102,00</td></tr></table>	M	12R	15R	78,00	98,00	O	0R	0R	74,00	108,00	O	0R	0R	77,00	115,00	O	0R	0R	85,00	123,00	O	0R	0R	86,00	124,00	O	0R	0R	88,00	126,00	O	0R	0R	95,00	121,00	O	0R	2R	70,00	86,00	O	15R	150R	82,00	98,00	O	2R	6R	75,00	87,00	O	6R	12R	77,00	95,00	Z	12R	15R	78,00	102,00	fL	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	02417						
M	12R	15R	78,00	98,00																																																																											
O	0R	0R	74,00	108,00																																																																											
O	0R	0R	77,00	115,00																																																																											
O	0R	0R	85,00	123,00																																																																											
O	0R	0R	86,00	124,00																																																																											
O	0R	0R	88,00	126,00																																																																											
O	0R	0R	95,00	121,00																																																																											
O	0R	2R	70,00	86,00																																																																											
O	15R	150R	82,00	98,00																																																																											
O	2R	6R	75,00	87,00																																																																											
O	6R	12R	77,00	95,00																																																																											
Z	12R	15R	78,00	102,00																																																																											
707	MCH	MCH	MCH je ukazatelem středního množství hemoglobinu v erythrocytech. Zvýšené hodnoty se nacházejí u makrocytárních anémií, nízké hodnoty u mikrocytárních anémií.		<table><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>25,00</td><td>35,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>26,00</td><td>34,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>28,00</td><td>40,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>31,00</td><td>37,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>2R</td><td>23,00</td><td>31,00</td></tr><tr><td>O</td><td>12R</td><td>15R</td><td>25,00</td><td>35,00</td></tr><tr><td>O</td><td>15R</td><td>150R</td><td>28,00</td><td>34,00</td></tr><tr><td>O</td><td>2R</td><td>6R</td><td>24,00</td><td>30,00</td></tr><tr><td>O</td><td>6R</td><td>12R</td><td>25,00</td><td>33,00</td></tr></table>	O	0R	0R	25,00	35,00	O	0R	0R	26,00	34,00	O	0R	0R	28,00	40,00	O	0R	0R	31,00	37,00	O	0R	2R	23,00	31,00	O	12R	15R	25,00	35,00	O	15R	150R	28,00	34,00	O	2R	6R	24,00	30,00	O	6R	12R	25,00	33,00	pg	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	12271																					
O	0R	0R	25,00	35,00																																																																											
O	0R	0R	26,00	34,00																																																																											
O	0R	0R	28,00	40,00																																																																											
O	0R	0R	31,00	37,00																																																																											
O	0R	2R	23,00	31,00																																																																											
O	12R	15R	25,00	35,00																																																																											
O	15R	150R	28,00	34,00																																																																											
O	2R	6R	24,00	30,00																																																																											
O	6R	12R	25,00	33,00																																																																											
708	MCHC	MCHC	MCHC udává koncentraci hemoglobinu v erythrocytech. Je tedy ovlivněn jak koncentrací hemoglobinu, tak velikostí erythrocytu. Vyšetřuje se, pokud je podezření na problémy v červené krevní řadě (anémie, polycytémie). Je také vhodný, pokud sledujeme efekt léčby anémie a samozřejmě polycytémie. Vyšší hodnoty bývají u hereditární sférocytózy, nižší zpravidla u hypochromních a makrocytárních anémií.		<table><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>280,00</td><td>380,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>0R</td><td>290,00</td><td>370,00</td></tr><tr><td>O</td><td>0R</td><td>2R</td><td>300,00</td><td>360,00</td></tr><tr><td>O</td><td>15R</td><td>150R</td><td>320,00</td><td>360,00</td></tr><tr><td>O</td><td>2R</td><td>15R</td><td>310,00</td><td>370,00</td></tr></table>	O	0R	0R	280,00	380,00	O	0R	0R	290,00	370,00	O	0R	2R	300,00	360,00	O	15R	150R	320,00	360,00	O	2R	15R	310,00	370,00	g/L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	12273																																									
O	0R	0R	280,00	380,00																																																																											
O	0R	0R	290,00	370,00																																																																											
O	0R	2R	300,00	360,00																																																																											
O	15R	150R	320,00	360,00																																																																											
O	2R	15R	310,00	370,00																																																																											
709	RDW	RDW	Objemová variabilita erythrocytů neboli šíře distribuce erythrocytů reprezentuje šíři histogramu červenýchrvinek podle jejich objemu. RDW může být ovlivněna přítomností různých anomálních forem erythrocytů. Zvýšené hodnoty ukazují na nehomogenní objemů jednotlivých měřených erythrocytů – anizocytózu. Diagnosticky slouží hodnota RDW zejména k odlišení talasemii od sideropenických anémií.		<table><tr><td>O</td><td>0R</td><td>15R</td><td>11,50</td><td>14,50</td></tr><tr><td>O</td><td>15R</td><td>150R</td><td>10,00</td><td>15,20</td></tr></table>	O	0R	15R	11,50	14,50	O	15R	150R	10,00	15,20	%	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	04768																																																								
O	0R	15R	11,50	14,50																																																																											
O	15R	150R	10,00	15,20																																																																											
710	Trombocyty	PLT	Krevní destičky jsou drobné úlomky cytoplazmy velkých buněk zvaných megakaryocyty. Vznikají v kostní dřeni a odtud jsou uvolňovány do krevního oběhu. Jsou nezbytné pro proces krevního srážení. Vyšetření se provádí jako součást rutinního krevního obrazu, stanovuje počet krevních destiček ve vzorku krve. Zvýšené počty (trombocytóza)-po		<table><tr><td>O</td><td>0R</td><td>15R</td><td>150,00</td><td>450,00</td></tr></table>	O	0R	15R	150,00	450,00	10 ⁹ /l	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E;	D	min	02686																																																													
O	0R	15R	150,00	450,00																																																																											

			splenektomií, u myeloproliferativních onemocnění, zánětů, tumorů, krvácivých stavů, systémových chorob. Snížené počty (trombocytopenie)-při poruchách krvetvorby, intoxikace, leukémie, metastázy nádorů do kostní dřeně, porucha tvorby (nedostatek B12, kyseliny listové, vitamínu C), autoimunitní choroby, po ztrátách krve.		O	15R	150R	150,00	400,00		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	C	BD Vacutainer – K3E				
711	MPV	MPV	Střední objem krevní destičky je součástí vyšetření krevního obrazu. Diagnosticky slouží k rozlišení mikrotrombocytů a makrotrombocytů u vrozených nebo získaných trombocytopenií či trombocytopatií.		O	0R	150R	7,80	12,80	fl	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	04724	
714	Neutrofilly	NEU	Součástí vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Jsou nejpočetnější leukocytární populací. Odpovídají především za nespecifickou imunitu, tedy likvidují vše, co je pro organismus cizorodé. Neutrofilie-těhotenství, intenzivní fyzická zátěž, bakteriální, mykotické, virové a parazitární infekce, tumory, toxiny, hematologické choroby (myeloproliferace, leukémie, potransfuzní reakce a další). Neutropenie-při poruchách imunity, u infekcí (hepatitidy, spalničky, chřipka, infekční mononukleóza a další), u vrozených (Schwachmanův syndrom, Fanconiho syndrom) či získaných dřeňových útlumů (nedostatek vitamínu B12, kyseliny listové, bílkovin a jiné). Klinicky závažným problémem jsou polékové neutropenie (vznikají v důsledku různých mechanismů expozice např. penicilinu, tyreostatikům apod).		O	0R	0R	0,22	0,49		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03620	
					O	0R	0R	0,25	0,49									
					O	0R	0R	0,30	0,54									
					O	0R	0R	0,35	0,59									
					O	0R	1R	0,21	0,46									
					O	10R	15R	0,44	0,71									
					O	15R	150R	0,45	0,70									
					O	1R	2R	0,21	0,47									
					O	2R	4R	0,23	0,56									
					O	4R	6R	0,32	0,65									
					O	6R	8R	0,41	0,67									
					O	8R	10R	0,43	0,68									
715	Eozinofily	EOZ	Eozinofily Součástí vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Patří mezi granulocyty (společně s neutrofilními a bazofilními granulocyty). Jsou přítomny v kostní dřeni i v obvodové krvi. Eozinofilní leukocyty obsahují histaminové látky, které se uvolňují při rozpadu buněk a jsou příčinou některých kožních a celkových alergických reakcí. Eozinofilie-alergické a střevní choroby, parazitární infekce, nádorové onemocnění (např. lymfomy, epitelální tumory, melanom, myeloproliferativní nemoci či familiální histiocytóza). Eozinopenie, tedy snížení počtu eozinofilů pod referenční mez, mohou způsobit infekce, při nichž dochází ke zvýšenému uvolňování adrenalinu, resp. nadledvinových hormonů. K poklesu jejich počtu mohou vést také zánětlivé reakce, virózy a febrilní periody.		O	0R	0R	0,00	0,08		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03503	
					O	0R	8R	0,00	0,07									
					O	10R	15R	0,00	0,07									
					O	15R	150R	0,00	0,05									
					O	8R	10R	0,00	0,04									
716	Bazofily	BAZO	Součástí vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Patří mezi granulocyty. Jsou přítomny v kostní dřeni i v obvodové krvi. Bazofilní leukocyty obsahují histaminové látky a heparin. Účinky těchto látek se projevují např. při alergických stavech. Nižší počet bazofilů (bazopenie)- např. akutní revmatická horečka, kopřivka, po léčbě antihistaminiky, za stresu apod. Bazofilie (zvýšený počet)-alergická reakce, infekce (především ve fázi rekonvalescence), záněty, myeloproliferace, případně další výkyvy (diabetes mellitus, hemolytická anémie apod). Bazofilie se vyskytuje zřídka a může být doprovázena eozinofilií. Klinické příznaky pocházejí ze základního onemocnění či stavu.		O	0R	150R	0,00	0,02		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03472	
717	Lymfocyty	LYMFO	Součástí vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Jsou zastoupené v kostní dřeni i v obvodové krvi. Jsou nositeli specifické imunity. Pro jejich funkci je důležité vyzrávání a diferenciaci v primárních (kostní dřeň, thymus) a sekundárních (lymfatické uzliny, slezina) lymfatických orgánech. Lymfopenie (pokles)- maligní onemocnění, kolagenózy, chemoterapie, radioterapie a další. Lymfocytóza (zvýšený počet)-virové a bakteriální infekce, alergie, hyposplenismus. Může se vyskytnout i u endokrinologických či maligních onemocnění.		O	0R	0R	0,31	0,51		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03593	
					O	0R	0R	0,38	0,58									
					O	0R	0R	0,46	0,66									
					O	0R	0R	0,46	0,71									
					O	0R	1R	0,51	0,71									
					O	10R	15R	0,25	0,48									
					O	15R	150R	0,20	0,45									
					O	1R	2R	0,49	0,71									
					O	2R	4R	0,40	0,69									
					O	4R	6R	0,32	0,60									
					O	6R	8R	0,29	0,52									
					O	8R	10R	0,28	0,49									
718	Monocyty	MONO	Součástí vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Jsou největší buňkou v obvodové krvi, ze které přechází do tkání. Zde se mění v makrofágy a dendritické buňky, čímž získávají schopnost fagocytózy, zachycovat antigeny a prezentovat je imunitnímu systému. Zajišťují apoptózu. Monocyty tedy přispívají k imunitní obraně proti patogenům a opravě tkání. Monocytopenie (snížení)- při léčbě kortikoidy, u aplastické anémie, při poruše vyzrávání myelomonocytární linie krvetvorby, u viasatobuněčné leukemie. Monocytóza (zvýšení) - u infekčních onemocnění (TBC, syfilis, úždravná fáze onemocnění), u hematologických onemocnění (neutropenie různého původu, chronické leukemie vycházející s myeloidní linií, myelodysplastický syndrom), u revmatoidní artritidy, zánětlivém onemocnění stěva.		O	0R	0R	0,01	0,13		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03598	
					O	0R	0R	0,03	0,15									
					O	0R	6R	0,01	0,09									
					O	10R	15R	0,00	0,09									
					O	15R	150R	0,02	0,10									
					O	6R	8R	0,00	0,09									
					O	8R	10R	0,00	0,08									
719	Neutrofilly abs. počet	NEU#	Součástí vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Absolutní hodnoty jsou počítány znásobením celkového počtu bílých krvinek jejich procentuálním zastoupením. Neutrofilie-těhotenství, intenzivní fyzická zátěž, bakteriální, mykotické, virové a parazitární infekce, tumory, toxiny, hematologické choroby (myeloproliferace, leukémie, potransfuzní reakce a další). Neutropenie-při poruchách imunity, u infekcí (hepatitidy, spalničky, chřipka, infekční mononukleóza a další), u vrozených (Schwachmanův syndrom, Fanconiho syndrom) či získaných dřeňových útlumů (nedostatek vitamínu B12, kyseliny listové, bílkovin a jiné). Klinicky závažným problémem jsou polékové neutropenie (vznikají v důsledku různých mechanismů expozice např. penicilinu, tyreostatikům apod).		O	0R	0R	1,10	9,60	10*9/L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03616	
					O	0R	0R	1,30	8,80									
					O	0R	0R	1,50	10,80									
					O	0R	0R	1,80	11,80									
					O	0R	1R	1,30	8,10									
					O	10R	15R	2,00	9,60									
					O	15R	150R	2,00	7,00									

			dasí), u vrozených (Schwachmanův syndrom, Fanconiho syndrom) či získaných dřeňových útlumů (nedostatek vitamínu B12, kyseliny listové, bílkovin a jiné). Klinicky závažným problémem jsou polékové neutropenie (vznikají v důsledku různých mechanismů expozice např. penicilinu, tyreostatikům apod).		O	1R	2R	1,30	8,20										
					O	2R	4R	1,30	9,50										
					O	4R	6R	1,60	10,10										
					O	6R	8R	1,90	9,70										
					O	8R	10R	1,90	9,10										
720	Eozinofily abs. počet	EOZ#	Součástí vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Absolutní hodnoty jsou počítány znásobením celkového počtu bílých krvinek jejich procentuálním zastoupením. Eozinofilie-alergické a střevní choroby, parazitární infekce, nádorové onemocnění (např. lymfomy, epitelální tumory, melanom, myeloproliferativní nemoci či familiární histiocytóza). Eozinopenie-infekce, při níž dochází ke zvýšenému uvolňování adrenalinu, resp. nadledvinových hormonů. Dále zánětlivé reakce, virózy a febrilní periody.		O	0R	0R	0,00	1,40	10*9/L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03500		
					O	0R	0R	0,00	1,70										
					O	0R	2R	0,00	1,20										
					O	10R	15R	0,00	1,00										
					O	15R	150R	0,00	0,50										
					O	2R	4R	0,00	0,50										
					O	4R	6R	0,00	1,10										
					O	6R	8R	0,00	1,00										
					O	8R	10R	0,00	0,50										
721	Bazofily abs. počet	BAZO#	Součástí vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Absolutní hodnoty jsou počítány znásobením celkového počtu bílých krvinek jejich procentuálním zastoupením. Bazopenie- např. akutní revmatická horečka, kopřivka, po léčbě antihistaminiky, za stresu apod. Bazofilie-alergické reakce, infekce (především ve fázi rekonvalescence), záněty, myeloproliferace, případně další výkyvy (diabetes mellitus, hemolytická anémie apod). Bazofilie se vyskytuje zřídka a může být doprovázena eozinofilií. Klinické příznaky pocházejí ze základního onemocnění či stavu.		O	0R	0R	0,00	0,40	10*9/L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03469		
					O	0R	15R	0,00	0,30										
					O	15R	150R	0,00	0,20										
722	Lymfocyty abs. počet	LYMFO#	Součástí vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Absolutní hodnoty jsou počítány znásobením celkového počtu bílých krvinek jejich procentuálním zastoupením. Lymfopenie-maligntní onemocnění, kolagenózy, chemoterapie, radioterapie a další. Lymfocytóza-virové a bakteriálních infekce, alergie, hyposplenismus. Může se vyskytnout i u endokrinologických či maligních onemocnění.		O	0R	0R	1,60	10,70	10*9/L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03589		
					O	0R	0R	1,90	11,60										
					O	0R	0R	2,30	12,90										
					O	0R	0R	2,30	13,80										
					O	0R	1R	3,10	12,40										
					O	10R	15R	1,10	6,50										
					O	15R	150R	0,80	4,00										
					O	1R	2R	2,90	12,40										
					O	2R	4R	2,20	11,70										
					O	4R	6R	1,60	9,30										
					O	6R	8R	1,30	7,50										
					O	8R	10R	1,30	6,60										
723	Monocyty abs. počet	MONO#	Součástí vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Absolutní hodnoty jsou počítány znásobením celkového počtu bílých krvinek jejich procentuálním zastoupením. Monocytopenie-při léčbě kortikoidy, u aplastické anémie, při poruše vyzrávání myelomonocytární linie krvetvorby, u vlasatobuněčné leukemie. Monocytóza-u infekčních onemocnění (TBC, syfilis, úzdravná fáze onemocnění), u hematologických onemocnění (neutropenie různého původu, chronické leukemie vycházející s myeloidní linie, myelodysplastický syndrom), u revmatoidní artritidy, zánětlivém onemocnění střeva.		O	0R	0R	0,10	2,50	10*9/L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03595		
					O	0R	0R	0,20	3,00										
					O	0R	0R	0,20	3,20										
					O	0R	0R	0,50	2,50										
					O	0R	1R	0,10	1,60										
					O	10R	15R	0,00	1,20										
					O	15R	150R	0,08	1,20										
					O	1R	2R	0,10	1,60										
					O	2R	4R	0,60	1,50										
					O	4R	6R	0,50	1,40										
					O	6R	8R	0,00	1,30										
					O	8R	10R	0,00	1,10										
733	PLT citrát	PLTcit	Vyšetření trombocytů v krvi při podezření na pseudotrombocytopenii (falešné trombocytopenie).		O	0R	15R	150,00	450,00	10*9/L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	1D	120 min	53563		
					O	15R	150R	150,00	400,00										
734	PLT Thromboexact	PLTthr	Vyšetření trombocytů v krvi při podezření na pseudotrombocytopenii (falešné trombocytopenie).		O	0R	15R	150,00	450,00	10*9/L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: ThromboExact;	1D	120 min	19765		
					O	15R	150R	150,00	400,00										
736	PDW Advia	PDW-ADVIA	Součástí vyšetření krevního obrazu. Objemová variabilita trombocytů (PDW) neboli šíře distribuce destiček reprezentuje šíři histogramu krevních destiček podle jejich objemu. Informuje o anizocytóze trombocytů.		O	0R	150R	25,00	65,00	%	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	04745		
751	Neutrofily mikroskopicky (neutrofilní segmenty)	NEUMAN	Mikroskopicky se hodnotí jejich počet, morfologie.Neutrofilie-těhotenství, intenzivní fyzická zátěž, bakteriální, mykotické, virové a parazitární infekce, tumory, toxiny, hematologické choroby (myeloproliferace, leukemie, potravní reakce a další). Neutropenie-při poruchách imunity, u infekcí (hepatitidy, spalničky, chřipka, infekční mononukleóza a další), u vrozených (Schwachmanův syndrom, Fanconiho syndrom) či získaných dřeňových útlumů (nedostatek vitamínu B12, kyseliny listové, bílkovin a jiné).	Manual blood count	O	0R	0R	0,22	0,45		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03631		
					O	0R	0R	0,25	0,45										
					O	0R	0R	0,30	0,50										
					O	0R	0R	0,35	0,55										
					O	0R	1R	0,21	0,42										
					O	10R	15R	0,44	0,67										
					O	15R	150R	0,47	0,70										
					O	1R	2R	0,21	0,43										
					O	2R	4R	0,23	0,52										
					O	4R	6R	0,32	0,61										
					O	6R	8R	0,41	0,63										
					O	8R	10R	0,43	0,64										

752	Neutrofilní tyče mikroskopicky	TYČMAN	Mikroskopicky se hodnotí jejich počet, morfologie. Tyče bývají nalezeny u různých infekčních stavů, u hematologických malignit, MDS, při těžké sepsi, stav po resuscitaci, někdy po podání růstových faktorů, těžké polytrauma, atd.	Manual blood count	O		OR	150R	0,00	0,04		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03625	
753	Neutrofilní metamyelocyty mikroskopicky	MMTMAN	Jsou nezralé granulocyty. Za normálních okolností se v periferní krvi prakticky nevyskytují. Vyskyt v periferní krvi- těžké bakteriální infekce, sepse, těžší úrazy, myeloproliferativní onemocnění (především chronická myeloidní leukemie a myelofibróza), metastatická nádorová infiltrace kostní dřeně, myelodysplastický syndrom – méně často. Přítomnost nezralých granulocytů v periferní krvi u pacienta se zánětlivými laboratorními známkami vždy znamená závažný stav a závažné podezření na sepsi. Mikroskopicky se hodnotí nejen jejich přítomnost (počet), tak i jejich morfologie.		O		OR	150R	0,00	0,00		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03627	
754	Neutrofilní myelocyty mikroskopicky	MYEMAN	Jsou nezralé granulocyty. Za normálních okolností se v periferní krvi prakticky nevyskytují. Vyskyt v periferní krvi-u různých infekčních stavů, u hematologických malignit, myelodysplastického syndromu, při těžké sepsi, stav po resuscitaci, někdy po podání růstových faktorů, těžké polytrauma, atd. Mikroskopicky se hodnotí nejen jejich přítomnost (počet), tak i jejich morfologie.		O		OR	150R	0,00	0,00		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03629	
755	Promyelocyty mikroskopicky	PMYEMAN	Jsou nezralé granulocyty. Za normálních okolností se v periferní krvi prakticky nevyskytují. Vyskyt v periferní krvi-hematologická malignita, akutní leukemie, myelodysplastický syndrom, leukemizovaný lymfom, aj. Mikroskopicky se hodnotí nejen jejich přítomnost (počet), tak i jejich morfologie.		O		OR	150R	0,00	0,00		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03645	
756	Blasty mikroskopicky	BLMAN	Nejmladší morfologicky odlišitelné elementy hematopoetických buněk. Za normálních okolností se v periferní krvi nevyskytují. Vyskyt v periferní krvi-hematologická malignita, akutní leukemie, myelodysplastický syndrom, leukemizovaný lymfom. Dále leukemoidní reakce při těžké sepsi, stav po resuscitaci, někdy po podání růstových faktorů, těžké polytrauma... Mikroskopicky se hodnotí nejen jejich přítomnost (počet), tak i jejich morfologie.		O		OR	150R	0,00	0,00		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	54230	
757	Eozinofily mikroskopicky	EOZMAN	Mikroskopicky se hodnotí jejich počet, morfologie. Eozinofilie-alerpické a střevní choroby, parazitární infekce, nádorové onemocnění (např. lymfomy, epitelální tumory, melanom, myeloproliferativní nemoci či familiální histiocytóza). Eozinopenie mohou způsobit infekce, při nichž dochází ke zvýšenému uvolňování adrenalinu, resp. nadledvinových hormonů. K poklesu jejich počtu mohou vést také zánětlivé reakce, virózy a febrilní periody.	Manual blood count	O		OR	OR	0,00	0,08		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03504	
					O		OR	8R	0,00	0,07									
					O		10R	15R	0,00	0,07									
					O		15R	150R	0,00	0,05									
					O		8R	10R	0,00	0,04									
758	Eozinofily mladší formy mikroskopicky	EOZMLMAN	Jedná se o nezralé granulocyty. Fyziologicky se v periferní krvi nenachází. Mikroskopicky se hodnotí nejen jejich přítomnost (počet), tak i jejich morfologie.		O		OR	150R	0,00	0,00		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	20571	
759	Bazofily mikroskopicky	BAZOMAN	Mikroskopicky se hodnotí jejich počet, morfologie. Vyšetření morfologie a počtu buněk. Bazopenie- např. akutní revmatická horečka, kopřivka, po léčbě antihistaminiky, za stresu apod. Bazofilie-alerpická reakce, infekce (především ve fázi rekonvalescence), záněty, myeloproliferace, případně další výkyvy (diabetes mellitus, hemolytická anemie apod).	Manual blood count	O		OR	15R	0,00	0,02		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03473	
					O		15R	150R	0,00	0,01									
760	Lymfocyty mikroskopicky	LYMFOMAN	Mikroskopicky se hodnotí jejich počet, morfologie. Vyšetření morfologie a počtu buněk. Lymfopenie-maligní onemocnění, kolagenózy, chemoterapie, radioterapie a další. Lymfocytóza, tedy zvýšený počet-virové a bakteriálních infekce, alergie, hyposplenismus. Může se vyskytnout i u endokrinologických či maligních onemocnění.	Manual blood count	O		OR	OR	0,31	0,51		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03594	
					O		OR	OR	0,38	0,58									
					O		OR	OR	0,46	0,66									
					O		OR	OR	0,46	0,71									
					O		OR	1R	0,51	0,71									
					O		10R	15R	0,25	0,48									
					O		15R	150R	0,20	0,45									
					O		1R	2R	0,49	0,71									
					O		2R	4R	0,40	0,69									
					O		4R	6R	0,32	0,60									
					O		6R	8R	0,29	0,52									
					O		8R	10R	0,28	0,49									
761	Monocyty mikroskopicky	MONOMAN	Vyšetření morfologie a počtu buněk. Monocytopenie-při léčbě kortikoidy, u aplastické anemie, při poruše vyrážání myelomonocytární linie krevetvorby, u vlasatobuněčné leukemie. Monocytóza- u infekčních onemocnění (TBC, syfilis, údravná fáze onemocnění), u hematologických onemocnění (neutropenie různého původu, chronické leukemie vycházející s myeloidní linie, myelodysplastický syndrom), u revmatoidní artritidy, zánětlivém onemocnění střeva.	Manual blood count	O		OR	OR	0,01	0,13		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03599	
					O		OR	OR	0,03	0,15									
					O		OR	6R	0,01	0,09									
					O		10R	15R	0,00	0,09									
					O		15R	150R	0,02	0,10									
					O		6R	8R	0,00	0,09									
					O		8R	10R	0,00	0,08									
762	Plazmatické buňky	PLABMAN	Vznikají diferenciací B-lymfocytů. Nález většího počtu plazmatických buněk v nátěru periferní krve bývá u akutních a chronických infekčních chorob, při revmatismu, u jaterních chorob, při aplazii kostní dřeně, výrazný nález bývá u myelomu (plazmocytom). Mikroskopicky se hodnotí nejen jejich přítomnost (počet), tak i jejich morfologie.		O		15R	150R	0,00	0,00		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	03641	
763	Erytroblasty mikroskopicky	ERYBLMAN	Normoblast je nezralá forma červené krevetvorné řady – erytroblast. Parametr je součástí mikroskopického vyšetření diferenciálního rozpočtu leukocytů. Hodnotí se nejen přítomnost (počet), tak i morfologie. Fyziologicky se v periferní krvi vyskytují pouze u novorozenců. Přítomnost u dospělých indikuje poruchu krevetvorby v mechanismu. Často se nachází u pacientů se závažnými chorobami, které mají		O		OR	OR	0,00	8,30	/100 leukocytů	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	D	min	09362	
					O		OR	18R	0,00	0,00									

			relativně špatnou prognózu např. leukémie, lymfomy, těžké onemocnění plic, onemocnění jater, chemoterapie, stavy po transplantaci, sepe.		O	18R	150R	0,00	0,00									
768	Trombocyty mikroskopicky	PLTMAN	Mikroskopické ověření počtu trombocytů			R	R					Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	120 min	02690	pouze ověření sníženého či zvýšeného počtu
769	Schistocyty	SCH	Schistocyty jsou cirkulující fragmenty červených krvinek, které vznikají mechanickým poškozením v krevním oběhu. Ve fyziologickém nátěru krve se obvykle nevyskytují nebo jen velmi zřídka. Zvýšený počet schistocytů- mikroangiopatické hemolytické anémie, trombotická trombocytopenická purpura, urémie, popáleniny, hemolytické anémie z fyzikálních příčin (umělé chlopně srdeční), diseminovaná intravaskulární koagulopatie.		O	0R	150R	0,00	10,00	1000 erytrocyt	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	120 min	03671	
770	Retikulocyty mikroskopicky	RETMAN	Jsou nezralé červené krvinky, plníci však svoji funkci. Vyšetření slouží k posouzení schopnosti kostní dřeně (KD) produkovat červené krvinky a k rozlišení mezi anémií vyvolanou krevní ztrátou, nebo zánikem krvinek a anémií z nedostatečné produkce červených krvinek. Využívá se také k monitorování: odpovědi KD na chemoterapii a uzdravování po ní; stavu po transplantaci KD; léčby anémie z nedostatku vitamínu B12 a železa. Zvýšený počet-krvácení, hemolýza, úspěšná terapie (erythropoetinem, vit. B12 při léčbě perniciózní anémie, železem u sideropenické anémie apod). Snížený počet - neefektivní erytropoéza. Např. dřevový útum vlivem léčby, ozáření, nedostatku minerálů a vitaminů potřebných k erytropoéze. Dále malignity.	Automated blood count	O	0R	0R	0,01	0,02		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	120 min	03669	
772	Retikulocyty	RET	Jsou nezralé červené krvinky, plníci však svoji funkci. Vyšetření slouží k posouzení schopnosti kostní dřeně (KD) produkovat červené krvinky a k rozlišení mezi anémií vyvolanou krevní ztrátou, nebo zánikem krvinek a anémií z nedostatečné produkce červených krvinek. Využívá se také k monitorování: odpovědi KD na chemoterapii a uzdravování po ní; stavu po transplantaci KD; léčby anémie z nedostatku vitamínu B12 a železa. Zvýšený počet-krvácení, hemolýza, úspěšná terapie (erythropoetinem, vit. B12 při léčbě perniciózní anémie, železem u sideropenické anémie apod). Snížený počet - neefektivní erytropoéza. Např. dřevový útum vlivem léčby, ozáření, nedostatku minerálů a vitaminů potřebných k erytropoéze. Dále malignity.		O	0R	0R	0,01	0,02		Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev	Doba: 5 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	120 min	13836	
776	FW-ESR	FW-ESR	Sleduje se rychlost poklesu a usazování erytrocytů ve vzorku odebrané krve. U zdravého člověka je rychlost sedimentace erytrocytů v nesrážlivé krvi pomalá a konstantní. Za patologických okolností se sedimentace urychluje. Vyšetření tedy pomáhá diagnostikovat zánětlivý proces, sledovat jeho průběh či reakci na léčbu. Zvýšené hodnoty-zánětlivé stavy, nádory, systémový lupus erythematosus, myalgie, nekrotické stavy, monoklonální gamapatie, makrocytóza, anémie, orální antikoncepce, léky (dextran, heparin, penicilin, vitamin A), hyperfibrinogenie. Hodnotu také zvyšuje nízký hematokrit, hyperchylomikronémie, těhotenství, alkoholismus, obezita, vyšší věk. Snížené hodnoty- kachexie, kongestivní srdeční selhání, hypofibrinogenemie, hypogamaglobulinemie, polycytemie, sférocytóza, thalassemie, léky (kortizol, salicyláty).		M	15R	51R	2,00	28,00	mm/h	Biovendor - Alifax	Krev	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Sedivette: 4NC; BD Vacutainer – ESR 4NC	1D	120 min	01679	1 den; teplota 2-8 C; přeposlání
777	FW 1	FW1	Sleduje se rychlost poklesu a usazování erytrocytů. Stanovuje se po 1 hodině a po 2 hodinách. U zdravého člověka je rychlost sedimentace erytrocytů v nesrážlivé krvi pomalá a konstantní. Za patologických okolností se sedimentace urychluje. Vyšetření tedy pomáhá diagnostikovat zánětlivý proces, sledovat jeho průběh či reakci na léčbu. Zvýšené hodnoty-zánětlivé stavy, nádory, systémový lupus erythematosus, myalgie, nekrotické stavy, monoklonální gamapatie, makrocytóza, anémie, orální antikoncepce, léky (dextran, heparin, penicilin, vitamin A), hyperfibrinogenie. Hodnotu také zvyšuje nízký hematokrit, hyperchylomikronémie, těhotenství, alkoholismus, obezita, vyšší věk. Snížené hodnoty- kachexie, kongestivní srdeční selhání, hypofibrinogenemie, hypogamaglobulinemie, polycytemie, sférocytóza, thalassemie, léky (kortizol, salicyláty).	ESR	M	0R	50R	2,00	5,00	mm/1hod	ciselniky.dasta.mzcr.cz	Krev	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C		1D	min	01680	
778	FW 2	FW2	Sleduje se rychlost poklesu a usazování erytrocytů. Stanovuje se po 1 hodině a po 2 hodinách. U zdravého člověka je rychlost sedimentace erytrocytů v nesrážlivé krvi pomalá a konstantní. Za patologických okolností se sedimentace urychluje. Vyšetření tedy pomáhá diagnostikovat zánětlivý proces, sledovat jeho průběh či reakci na léčbu. Zvýšené hodnoty-zánětlivé stavy, nádory, systémový lupus erythematosus, myalgie, nekrotické stavy, monoklonální gamapatie, makrocytóza, anémie, orální antikoncepce, léky (dextran, heparin, penicilin, vitamin A), hyperfibrinogenie. Hodnotu také zvyšuje nízký hematokrit, hyperchylomikronémie, těhotenství, alkoholismus, obezita, vyšší věk. Snížené hodnoty- kachexie, kongestivní srdeční selhání, hypofibrinogenemie, hypogamaglobulinemie, polycytemie, sférocytóza, thalassemie, léky (kortizol, salicyláty).		M	0R	50R	6,00	10,00	mm/2hod	ciselniky.dasta.mzcr.cz	Krev	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C		1D	min	01682	
781	Krevní skupina	KS		Plates agglutination		R	R					Krev			1D	120 min	05161	
784	Krevní skupina #NP#	KS2		Plates agglutination		R	R					Krev			D	min	05161	
789	Typ antiery. protiláték	TYPE	Slouží k přesnému určení specifické protilátky, popř. protiláték a ke stanovení klinického významu přítomných protiláték (zda mohou vést k potransfuzní reakci nebo HON). U těhotných v případě klinicky významné protilátky se dále stanovuje její titr. V případě klinicky významné protilátky u příjemce TP, daný TP nesmí nést antigen odpovídající protilátce (erytrocyty antigen-negativní). Poznámka: Pokud protilátka nemá klinický význam, není pravděpodobné, že by způsobila potransfuzní reakci a v těhotenství HON.		R	R						Plazma	Doba: 12 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	2D	120 min	14811	

799	Coombsův test přímý	PAT	Pomocí přímého antiglobulinového testu (PAT) prokazujeme protilátky navázané na erytrocyty v krevním oběhu jedince. Fyziologický náleží je negativní. K senzibilizaci erytrocytů (tedy pozitivitě) dochází u autoimunitních onemocnění (např. systémový lupus erytmatosides), maligních onemocnění (lymfomy, chronické lymfatické leukemie), dále např. u infekční mononukleózy, po podání některých léků (penicilin, cefalosporiny, piperacilin). U těhotných žen je další příčinou senzibilizace erytrocytů inkompatibilita mezi matkou a dítětem, proto se v těhotenství a před porodem v plazmě těhotné provádí vyšetření screeningu anti ery protilátek. Dále se PAT vyšetřuje při podezření na potransfuzní reakci (má prokázat protilátky navázané na erytrocyty převedené v transfuzi).			R	R					Krev	Doba: 12 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: K3E; BD Vacutainer – K3E	1D	120 min	05147	
804	PT-R	PT-R	Protrombinový čas=tromboplastinový čas=Quickův test. Vyšetřením se monitoruje zevní systém koagulace. Měří se čas, za který se vytvoří koagulum. Konkrétně se sleduje vnější cesta aktivace přeměny protrombinu na trombin. Zjištěný čas se dále přepočítává na protrombinový poměr (poměr časů pacienta a normální plasm). Test se používá k vyhledávání vrozených nebo získaných poruch faktorů protrombinového komplexu, (faktory VII, X, V, II a fibrinogen). Zvýšené hodnoty-antikoagulační terapie, jaterní onemocnění, nedostatek vitamínu K, intoxikace, DIC, deficit koagulačních faktrót II, V, VII, fibrinogenu, autoprotlátky proti koagulačním faktorům nebo lupus antikoagulans. Fyziologicky u novorozence.	Calculation	O	OR	OR	0,80	1,40	R	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Plazma	Doba: 6 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	1D	120 min	03656	
					O	OR	OR	0,80	1,50									
					O	OR	150R	0,80	1,20									
805	PT-INR	INR	Protrombinový čas (PT)=tromboplastinový čas=Quickův test. Vyšetřením se monitoruje zevní systém koagulace. Měří se čas, za který se vytvoří koagulum. Konkrétně se sleduje vnější cesta aktivace přeměny protrombinu na trombin. Zjištěný čas se dále přepočítává na mezinárodní normalizovaný poměr (INR). Jedná se o poměr PT pacienta a PT normálního vzorku, který je umocněný na hodnotu ISI podle použitého analytického systému. Parametr slouží k monitorování léčby warfarinem. Normální rozsah INR u zdravých lidí je 0,8 – 1,2; pro pacienty léčené warfarinem 2,0 – 4,0.	Coagulometry			R	R			Česká hematologická společnost ČLS JEP	Plazma	Doba: 6 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	1D	120 min	03571	
806	PT-INR POCT	INR POCT	Stanovení hodnoty INR mimo laboratoř pomocí POCT přístroje pro kvantitativní měření INR s použitím čerstvé kapilární krve. POCT přístroj se běžně používá se v ambulancích, odběrových místech a nemocničních odděleních. Slouží ke sledování léčby antagonisty vitamínu K.		O	OR	150R				Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev			D	min	15038	měří se čerstvá krev
810	APTT-R	APTT-R	Základní screeningový koagulační test, monitoruje vnitřní cesty přeměny protrombinu na trombin. Používá se k vyšetření krvácivých nebo trombotických stavů, dále ke kontrole antikoagulační terapie nefrakcionovaným heparinem. Prodloužené APTT může být nejčastěji způsobeno vrozeným nebo získaným nedostatkem faktorů vnitřní koagulační cesty, přítomností specifického nebo nespecifického inhibitoru nebo přítomností heparinu. Zvýšené hodnoty dále nacházíme u DIC, hyperfibrinolýze, autoimunitních chorob, revmatoidní artritidy, deficienci fibrinogenu, u hemofilii, Lupusu antikoagulans, nedostatku vitamínu K, u jaterních chorob. Zkrácené časy: trombotických a trombotické stavy a těhotenství. Poznámka: Zjištěný čas se přepočítává na poměr (poměr časů pacienta a normální plasm).	Coagulometry	O	OR	OR	0,80	1,50	R	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Plazma	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	1D	120 min	03465	stabilita bez heparinu, s heparinem či není info - do 1 hod zcentrifugovat, skladovat při 15-25 C, vyšetřit do 4 hod
					O	OR	1R	0,80	1,30									
					O	11R	16R	0,80	1,30									
					O	16R	150R	0,80	1,20									
					O	1R	11R	0,80	1,20									
812	Fibrinogen	FIBR	Měří se čas potřebný k vytvoření fibrinového vlákna po přidání standardizovaného množství trombinu do vzorku vyšetřované plazmy. Hodnotí funkci fibrinogenu, tedy schopnost změny fibrinogenu na fibrin. Čas potřebný k vytvoření sraženiny přímo koreluje s množstvím funkčního fibrinogenu ve vzorku. Fibrinogen je protein akutní fáze, zvyšuje se při zánětlivých onemocněních, nádorech, diabetu, obezitě, stavech po operaci, v těhotenství, infarkt myokardu, náhlé cévní mozkové příhodě. Zvýšení hladiny fibrinogenu představuje významný rizikový faktor vzniku trombózy, častěji arteriální. Snížené hodnoty jsou u afibrinogenémií, hypofibrinogenémií, u některých dysfibrinogenémií, u některých forem disaminované intravaskulární koagulace, při trombotické léčbě a u některých těžších poruch jaterního parenchymu.	Coagulometry	O	OR	1R	1,50	3,40	g/L	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Plazma	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	1D	120 min	01762	
					O	11R	16R	1,55	4,50									
					O	16R	18R	1,60	4,20									
					O	18R	150R	1,80	4,20									
					O	1R	6R	1,70	4,00									
					O	6R	11R	1,55	4,00									
813	D-Dimery	D-DI	Kvantitativní stanovení plazmatické hladiny D-dimerů slouží k vyloučení hluboké žilní trombózy nebo plicní embolie u pacientů s klinickými příznaky. Vyšetření je dále indikováno k monitoraci diseminované intravaskulární koagulace a sledování aktivity hemostázy v rizikových situacích. Zvýšené hodnoty-hluboká žilní trombóza, plicní embolie, DIC, jaterní cirhóza, některá maligní onemocnění. Se zvýšenými hodnotami se také můžeme setkat při poranění, při zánětlivých komplikacích, po operacích, hepatopatiích. Fyziologicky se zvyšuje hladina D-dimerů s věkem, v době menstruace, v těhotenství, po porodu a po namáhavé dlouhotrvající práci.	Coagulometry	O	OR	OR	0,00	2,50	mg/l FEU	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Plazma	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	1D	120 min	16432	
					O	OR	150R	0,00	0,50									
814	D-Dimery POCT	D-DI POCT	Kvantitativní stanovení d dimerů mimo laboratoř pomocí POCT přístroje s použitím čerstvé žilní či kapilární krve. Slouží k vyloučení hluboké žilní trombózy nebo plicní embolie u pacientů s klinickými příznaky. POCT přístroje se běžně používají se v ambulancích, odběrových místech a nemocničních odděleních. Zvýšené hodnoty- hluboká žilní trombóza, plicní embolie, DIC, jaterní cirhóza, některá maligní onemocnění. Se zvýšenými hodnotami se také můžeme setkat při poranění, při zánětlivých komplikacích, po operacích, hepatopatiích. Fyziologicky se zvyšuje hladina D-dimerů s věkem, v době menstruace, v těhotenství, po porodu a po namáhavé dlouhotrvající práci.		O	OR	OR	0,00	2,50	mg/l FEU	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Krev			D	min	16173	měří se čerstvá krev
					O	OR	150R	0,00	0,50									

815	TT-R	TT-R	Je indikován zejména při podezření na dysfibrinogenémii (vrozené i získané – zejména např. při hepatopatiích). Zachycuje poslední fázi koagulace, tj. přeměnu fibrinogenu na fibrin. Výsledek je vyjádřen jako poměr časů testované plazmy a plazmy normálu. Prodloužení časů je nejčastěji u kvalitativních a kvantitativních poruch fibrinogenu, u poruchy štěpení fibrinogenu trombinem, v přítomnosti heparinu, FDP, v přítomnosti inhibitorů trombinu (dabigatran), DIC ve fázi hypokoagulace. Snížené hodnoty v hyperkoagulační fázi diseminované intravaskulární koagulopatie (DIC).		O	OR	150R	0,80	1,20	R	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Plazma	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	1D	120 min	12375	
816	TT	TT	Je indikován zejména při podezření na dysfibrinogenémii (vrozené i získané – zejména např. při hepatopatiích). Zachycuje poslední fázi koagulace, tj. přeměnu fibrinogenu na fibrin. Výsledek je vyjádřen v sekundách. Prodloužení časů je nejčastěji u kvalitativních a kvantitativních poruch fibrinogenu, u poruchy štěpení fibrinogenu trombinem, v přítomnosti heparinu, FDP, v přítomnosti inhibitorů trombinu (dabigatran), DIC ve fázi hypokoagulace. Snížené hodnoty v hyperkoagulační fázi diseminované intravaskulární koagulopatie (DIC).		O	OR	150R	14,00	23,00	s	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Plazma	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	D	min	03672	
817	AT III	AT	Slouží k detekci vrozených či získaných nedostatků antitrombinu (AT). Lze využít i jako předoperační screeningový test a doporučuje se také před zahájením léčby spojené s možností poklesu AT (kontraceptiva, heparin). AT je inhibitor nejen trombinu, ale i F Xa a ostatních serinových proteáz. Snížení AT představuje zvýšené riziko trombózy. Získaný nedostatek AT se často vyskytuje jako následek spotřeby po velkých operacích, DIC, při sepsích, nekrotázích, jaterních poškozeních (hepatitis, otravy, alkoholismus), při ledvinových onemocněních a při užívání kontraceptiv obsahujících estrogény.	Coagulometry	O	OR	OR	40,00	90,00	%	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Plazma	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	1D	120 min	16165	1 měsíc; teplota -20 C; přeposílání mražený vzorek
					O	OR	6R	80,00	140,00									
					O	11R	16R	75,00	135,00									
					O	16R	150R	80,00	120,00									
					O	6R	11R	90,00	130,00									
818	anti-Xa aktivita	anti-Xa	Test je používán k monitorování terapie nízkomolekulárním heparinem (LMWH), především v době těhotenství, u malých dětí, u osob s renální insuficiencí, u osob s hmotností pod 50 kg a nad 100 kg. V běžné praxi se většinou při léčbě LMWH obejdeme bez laboratorní kontroly. Měří se inhibiční účinek komplexu heparin-AT III na FXa. Poznámka: Odběr se v případě subkutánního podání provádí 3-4 hodiny po aplikaci (nejvyšší aktivita anti-Xa), v případě intravenózní kontinuální infuze kdykoliv v jejím průběhu.		O	OR	150R			IU/ml	Med.ProPraxi2010; 7(11):424-428	Plazma	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	1D	120 min	16253	3 dny; teplota -20 C; přeposílání mražený vzorek
819	ProC Global	PCG	Test pro stanovení antikoagulační kapacity systému proteinu C v plasmě pro diagnostiku vrozených nebo získaných deficitů systému proteinu C. Systém proteinu C je důležitým mechanismem při regulaci koagulační aktivity. Tato regulace se uskutečňuje spolupůsobením aktivovaného proteinu C (APC) a jeho kofaktoru proteinu S, které inaktivují prokoagulační kofaktory faktor VIII a faktor Va. Poruchy tohoto systému zvyšují riziko trombózy. Vyšetření tak může sloužit k identifikaci osob se sníženým antikoagulačním potenciálem systému proteinu C (získané nebo vrozené nedostatky proteinu C nebo proteinu S, Faktor V Leiden, autoprotilátky apod.), u kterých pak existuje zvýšené riziko trombózy.	Coagulometry	O	OR	150R	0,80		NR	Česká hematologická společnost ČLS JEP	Plazma	Doba: 4 hod; teplota: 15 - 25 C	Sarstedt – S-Monovette: 9NC; BD Vacutainer – 9NC	28D	min	16062	2xseparace; 1 měsíc; teplota -20 C; přeposílání mražený vzorek
999	Lipoprotein a	Lp(a)	Lp(a) váže na svém povrchu apolipoprotein B-100 a apolipoprotein(a) strukturou podobný plazminogenu. Díky tomu má antifibrinolytické a protrombotické účinky. Je považován za nezávislý rizikový faktor vzniku kardiovaskulárních nemocí. Je jedním z parametrů využívaných k posouzení vhodnosti zahájení hypolipidemické léčby, zvláště u nejednoznačných nálezů. Vyšší hodnota Lp(a) vede k přeházení pacienta do vyšší kategorie kardiovaskulárního rizika. Koncentrace Lp(a) je geneticky podmíněná, neovlivnitelná životou a běžnými hypolipidemiky. Nová hypolipidika (např. inhibitory PCSK9) koncentraci Lp(a) snižují o 20-30%. Lp(a) by měl být u každého pacienta vyšetřen alespoň jednou za život. Hodnoty Lp(a) >1,72 g/L představují riziko shodné s rizikem při familiární hypercholesterolemii.		O	OR	150R	0,00	0,30	g/L	Doporučení	Sérum	Doba: 14 dní; teplota 2 - 8°C	Sarstedt – S-Monovette: Serum Z-Gel; BD Vacutainer – BD SST II Advance	1D	min	02388	

Klasifikace: veřejný