BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Alfa-amylaza	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z EPS (substrat chroniony etylidenem) standaryzowana wg zaleceń IFCC	K,M	28	100	U/l	< 180 minut	Enzym trawienny produkowany przez trzustkę. Badanie wykorzystywane w diagnostyce chorób trzustki, chorób przewodu pokarmowego.
Albumina	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z zielenią bromokrezolową (BCG)	K,M	35	52	g/l	< 180 minut	Białko produkowane w wątrobie. Badanie wykorzystywane w ocenie stanu odżywienia organizmu, identyfikowaniu przyczyny obrzęków i diagnostyce chorób narządów wewnętrznych.
Amikacyna	krew żylna osocze (heparyna litowa)	Metoda immunoturbidymetryczna	K,M	brak		µg/ml	< 180 minut	Oznaczanie stężenia amikacyny stosowane w celu dostosowania dawki do wskazań terapeutycznych oraz zmniejszenia ryzyka wystąpienia poważnych powikłań.
Aminotransferaza alaninowa (ALT)	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z NADH i buforem TRIS standaryzowana wg zaleceń IFCC	K	0	33	U/l	< 180 minut	Enzym obecny przede wszystkim w komórkach wątroby i nerek. Badanie wykorzystywane do badań profilaktycznych i/lub w celu rozpoznania chorób wątroby.
			M	0	41	U/l		

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Aminotransferaza asparaginianowa (AST)	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z NADH i buforem TRIS standaryzowana wg zaleceń IFCC	K	0	32	U/l	< 180 minut	Enzym obecny w największych ilościach w komórkach wątroby i mięśnia sercowego. Badanie wykorzystywane do badań profilaktycznych i/lub w celu rozpoznania chorób wątroby w połączeniu z innymi wskaźnikami.
			M	0	40	U/l		
Beta -2-mikroglobulina	krew żylna surowica	Metoda immunoturbidymetryczna	K,M < 60 lat	0,8	2,4	mg/l	< 180 minut	Białko niskocząsteczkowe obecne na powierzchni większości komórek ustroju, szczególnie na limfocytach T, B oraz makrofagach. Badanie wykorzystywane do diagnostyki chorób limfoproliferacyjnych oraz chorób nerek.
			K, M > 60 lat	≤ 3,0				

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Białko całkowite	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z wykorzystaniem metody biuretowej	K,M	64	83	g/l	< 180 minut	Oznaczenie białka całkowitego stanowi przybliżony wykładnik wszystkich białek występujących w osoczu krwi. Badanie służy do oceny stanu odżywienia pacjenta lub jako badanie przesiewowe w kierunku zaburzeń czynności wątroby i nerek, jak również innych chorób.
Białko w porcji moczu	przypadkowa porcja mocz	Metoda turbidymetryczna z chlorkiem benzetoniny	K,M	0	150	mg/l	< 180 minut	Oznaczenie białka w moczu stosowane jest w diagnostyce i leczeniu chorób serca, nerek oraz w zaburzeniach pracy tarczycy, które charakteryzują się białkomoczem lub albuminurią.

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Białko C-reaktywne (CRP)	krew żylna surowica	Metoda immunoturbidymetryczna wzmocniona cząstkami lateksu	K,M	0	5	mg/l	< 180 minut	Białko C-reaktywne jest tzw. białkiem ostrej fazy syntetyzowanym w wątrobie i wydzielanym do krwi. Stężenie tego białka wzrasta w ciągu kilku godzin od zakażenia lub po uszkodzeniu tkanek, co czyni je bardzo przydatnym wskaźnikiem do monitorowania stanu zapalnego. Badanie wykonywanie jest w celu stwierdzenia obecności stanu zapalnego i monitorowania odpowiedzi na leczenie.
Bilirubina całkowita	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z wykorzystaniem metody diazowej	K,M	0	21	µmol/l	< 180 minut	Pomarańczowo-żółty barwnik, który jest końcowym produktem rozpadu hemu, związku zawartego głównie w hemoglobinie krwinek czerwonych. Badanie wykorzystywane jako badanie przesiewowe lub w celu monitorowania chorób wątroby lub niedokrwistości hemolitycznej.
Bilirubina związana (bezpośrednia)	płyn z jam ciała	Metoda spektrofotometryczna z wykorzystaniem metody diazowej	K,M	0	5	µmol/l	< 180 minut	Frakcja bilirubiny, która uległa estryfikacji w hepatocytach pod wpływem transferazy glukuronowej. W odróżnieniu od bilirubiny wolnej jest rozpuszczalna w wodzie. Badanie wykorzystywane w diagnostyce i różnicowaniu żółtaczek.
Całkowita zdolność wiązania żelaza (TIBC)	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z ferrozyną	K,M	41	77	µmol/l	< 180 minut	Maksymalna ilość żelaza (Fe3+) potrzebna do wysycenia transferryny. Badanie wykorzystywane w diagnostyce zaburzeń gospodarki żelazem i w diagnostyce anemii.

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Chlorki	krew żylna surowica	Metoda potencjometrii pośredniej	K,M	98	107	mmol/l	< 180 minut	Ujemnie naładowane jony, które wraz z innymi elektrolitami: potasem, sodem i wodorowęglanami uczestniczą w regulacji objętości płynów w organizmie i w utrzymaniu równowagi kwasowo-zasadowej; Badanie wykorzystywane do diagnostyki zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej.
Cholesterol całkowity	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z esterazą cholesterolową i oksydazą cholesterolową standaryzowana wg ID/MS	K,M	Wartości pożądane: • na czczo i nie na czczo: 0 - 4,9 Wartości alarmowe: • powyżej 7,8 mmol/l – podejrzenie heterozygotycznej hipercholesterolemii rodzinnej		mmol/l	< 180 minut	Organiczny związek chemiczny, lipid z grupy steroidów zaliczany także do alkoholi. Jego pochodne występują w błonie każdej komórki zwierzęcej, działając na nią stabilizująco i decydując o wielu jej właściwościach. Jest także prekursorem licznych ważnych steroidów takich jak kwasy żółciowe czy hormony steroidowe. Badanie wykorzystywane w badaniach profilaktycznych i ocenie ryzyka rozwoju choroby niedokrwiennej serca.
Cholesterol HDL	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna, metoda bezpośrednia z esterazą cholesterolową, oksydazą cholesterolową	K	Wartości pożądane na czczo i nie na czczo:	>1,20	mmol/l	< 180 minut	HDL - lipoproteiny o wysokiej gęstości, jedna z frakcji lipoprotein. Badanie wykorzystywane w diagnostyce dyslipidemii oraz w ocenie ryzyka miażdżycy i chorób sercowo-naczyniowych.

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
		standaryzowana wg metody referencyjnej CDC	M	Wartości pożądane na czczo i nie na czczo:		mmol/l		
				> 1,00				

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Cholesterol nie-HDL	krew żylna surowica	Parametr wyliczany	K,M	Wartości pożądane na czczo i nie na czczo. Ryzyko sercowo-naczyniowe: • ekstremalne < 1,8 • bardzo duże < 2,2 • duże < 2,6 • umiarkowane < 3,4		mmol/l		Oznaczenie cholesterolu nie-HDL wykonuje się w celu określenia ryzyka rozwoju choroby niedokrwiennej serca. Badanie może być także pomocne przy ocenie konieczności zastosowania terapii hipolipemizującej (dieta, leki) oraz monitorowaniu leczenia zaburzeń lipidowych. W standardowym badaniu profilu lipidowego oznacza się stężenie cholesterolu całkowitego oraz cholesterolu zgromadzonego we frakcji LDL i HDL. Nie-HDL cholesterol jest parametrem wyliczanym na podstawie oznaczeń cholesterolu całkowitego i HDL-cholesterolu.

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Cholesterol LDL	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna, metoda bezpośrednia z esterazą cholesterolową, oksydazą cholesterolową standaryzowana wg metody referencyjnej z immunoseparacją	K,M	Wartości pożądane na czczo i nie na czczo. Ryzyko sercowo-naczyniowe: • ekstremalne < 1,0 • bardzo duże < 1,4 • duże < 1,8 • umiarkowane < 2,6 • małe < 3,0 Wartości alarmowe: • w przedziale 4,9 - 13 mmol/l - podejrzenie heterozygotycznej hipercholesterolemii rodzinnej • powyżej 13 mmol/l – podejrzenie homozygotycznej hipercholesterolemii rodzinnej		mmol/l	< 180 minut	LDL - lipoproteiny o małej gęstości. Jedna z frakcji lipoprotein. Badanie wykorzystywane do oceny ryzyka rozwoju choroby niedokrwiennej serca oraz w celu monitorowania skuteczności leczenia obniżającego poziom lipidów we krwi.
Dehydrogenaza mleczanowa (LDH)	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna standaryzowana wg	K	135	214	U/l	< 180 minut	Enzym występujący w cytoplazmie wszystkich komórek organizmu. Badanie wykorzystywane w diagnostyce chorób

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
		zaleceń IFCC (reakcja mleczan→pirogronian)	M	135	225	U/l		wątroby i niedokrwistości hemolitycznej.
Ferrytyna	krew żylna surowica	Metoda immunoturbidymetryczna wzmocniona cząsteczkami lateksu	K 17-60 lat	15	150	µg/l	< 180 minut	Białko wewnątrzkomórkowe, występujące w komórkach wątroby i układu odpornościowego. Magazynuje nieaktywne żelazo i uwalnia je w razie potrzeby. Badanie wykorzystywane do diagnostyki niedoborów żelaza, różnicowania niedokrwistości i kontroli suplementacji żelazem.
			M 20-60 lat	30	400	µg/l		
			K,M 60-90 lat	15	650	µg/l		

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Filtracja kłębuszkowa - szacowana (eGFR)	krew żylna surowica	Parametr wyliczany	K, M	Zakresy eGFR : • 90 – prawidłowa lub wysoka filtracja kłębuszkowa • 60 – 89 niewielkie upośledzenie filtracji kłębuszkowej • 45 – 59 niewielkie do umiarkowane upośledzenie filtracji kłębuszkowej • 30 – 44 umiarkowane do ciężkie upośledzenie filtracji kłębuszkowej • 15 – 29 ciężkie upośledzenie filtracji kłębuszkowej • < 15 niewydolność nerek		ml/min/ 1,73 m^2	< 180 minut	Badanie przesiewowe w kierunku objawów uszkodzenia nerek lub zmian w pracy nerek u pacjentów z chorobą nerek. Szacowana filtracja kłębuszkowa (eGFR) w przybliżeniu określa faktyczną filtrację kłębuszkową. Obliczenie eGFR oparte jest na oznaczeniu kreatyniny w surowicy. Kreatynina jest produktem mięśni i ulega filtracji z krwi przez nerki a następnie jest wydalana z moczem we względnie stałej proporcji. Gdy funkcja nerek obniża się mniej kreatyniny jest wydalane z moczem i jej stężenie we krwi wzrasta. Obliczenie eGFR w oparciu o stężenie kreatyniny jest racjonalnym oszacowaniem filtracji kłębuszkowej i pozwala na ocenę pracy nerek.
Fosfataza zasadowa (ALP)	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z p-nitrofenolem i buforem	K	35	104	U/l	< 180 minut	Enzym obecny w wielu tkankach m.in. w wątrobie, kościach, nerkach, jelitach, jak również w łożysku kobiety ciężarnej. Badanie

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
		AMP standaryzowana wg metody Schumanna	M	40	129	U/l		wykorzystywane do diagnostyki chorób dróg żółciowych i wątroby, takich jak żółtaczka mechaniczna, zapalenie wątroby, rak wątrobowo-komórkowy czy uszkodzenie toksyczne wątroby. ALP wykorzystywana jest również w diagnostyce chorób tkanki kostnej.
Fosforany nieorganiczne	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z molibdenianem amonu bez redukcji	K,M	0,81	1,45	mmol/l	< 180 minut	Wskazaniem do oznaczeń fosforanów nieorganicznych są: choroby kości, dializoterapia i intensywna opieka medyczna, przewlekła niewydolność nerek, kamica nerkowa, stany po operacji tarczycy, choroby przytarczyc, choroba alkoholowa, podejrzenie niedoboru witaminy D, objawy osłabienia mięśni i ból kości.
Gamma-glutamylotransferaza (GGT)	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z gamma-glutamylo-3-karboksy-p-nitro-anilidem i glicyloglicyną standaryzowana wg zaleceń IFCC	K	0	40	U/l	< 180 minut	Enzym obecny w wielu narządach jak nerki, wątroba, śledziona i trzustka, głównym źródłem GGTP we krwi jest wątroba. Badanie wykorzystywane do diagnostyki ostrych i przewlekłych chorób wątroby, dróg żółciowych i trzustki.
			M	0	60	U/l		

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Gentamycyna	krew żylna osocze (heparyna litowa)	Metoda immunoturbidymetryczna	K,M	brak		µg/ml	< 180 minut	Oznaczanie stężenia gentamycyny stosowane w celu dostosowania dawki do wskazań terapeutycznych oraz zmniejszenia ryzyka wystąpienia poważnych powikłań.
Glukoza	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z heksokinazą	K,M	Glikemia na czczo: • 3,9 – 5,5 mmol/l Prawidłowa glikemia na czczo • 5,6 – 6,9 mmol/l Nieprawidłowa glikemia na czczo • ≥ 7,0 mmol/l Cukrzyca Glikemia przygodna: • ≥ 11,1 mmol/l Cukrzyca		mmol/ll	< 180 minut	Monosacharyd (cukier prosty); podstawowy związek energetyczny dla większości organizmów. Badanie wykorzystywane do rozpoznawania i monitorowania leczenia cukrzycy oraz w identyfikacji zaburzeń tolerancji węglowodanów oraz metabolizmu węglowodanów w chorobach wątroby, trzustki, w akromegalii, w nadczynności kory nadnerczy i w trakcie leczenia steroidami.
Glukoza	krew włośniczkowa osocze							

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Kinaza kreatynowa (CK)	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z zastosowaniem aktywacji przez N-acetylocysteinę, metoda standaryzowana wg zaleceń IFCC	K	0	170	U/l	< 180 minut	Enzym zaangażowany w cykl przemian energetycznych w komórkach serca, mózgu, mięśni szkieletowych i innych tkanek. Badanie wykorzystywane do rozpoznawaniu zawału serca albo uszkodzenia mięśni szkieletowych.
			M	0	190	U/l		
Kreatynina	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna, metoda enzymatyczna z kreatyninazą i kreatynazą	K	45	84	µmol/l	< 180 minut	Związek azotowy będący produktem przemian metabolicznych białka w organizmie. Badanie wykorzystywane głównie w diagnostyce funkcji nerek.
			M	59	104	µmol/l		
Kreatynina		Metoda spektrofotometryczna z kwasem pikrynowym (metoda Jaffe)	K	44	80	µmol/l	< 180 minut	
			M	62	106	µmol/l		
Kreatynina w porcji moczu	mocz poranny (porcja)	Metoda spektrofotometryczna, metoda enzymatyczna z kreatyninazą i kreatynazą	K	2550	20000	µmol/l	< 180 minut	
			M	3540	24600	µmol/l		

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Kwas moczowy	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z urykazą i peroksydazą	K	142,8	339,2	µmol/l	< 180 minut	Końcowy produkt przemiany zasad purynowych. Badanie wykorzystywane w diagnostyce dny moczanowej i monitorowaniu chorób rozrostowych.
			M	202,3	416,5	µmol/l		
Kwas moczowy/ rasburykaza	krew żylna osocze (heparyna litowa)	Metoda spektrofotometryczna z urykazą i peroksydazą	K	142,8	339,2	µmol/l	< 180 minut	Oznaczenie stężenia kwasu moczowego u pacjenta leczonego rasburykazą, różni się procedurą przygotowania próbki krwi, w celu zminimalizowania rozkładu analitu ex vivo
			M	202,3	416,5	µmol/l		
Lipaza	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z substratem estru kwasu 1,2-O-dilaurylo-rac-glicero-3-glutarowego (6-metyloresorufino)	K,M	13	60	U/l	< 180 minut	Enzym należący do grupy hydrolaz. Badanie wykorzystywane w diagnostyce i różnicowaniu chorób trzustki.

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Magnez	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z błękitem ksylidylowym	K,M	0,66	1,07	mmol/l	< 180 minut	Pierwiastek niezbędny do wytwarzania energii, skurczu mięśni, działania nerwów i utrzymania masy kostnej. Badanie przydatne w diagnostyce zaburzeń nerwowo-mięśniowych i zaburzeń rytmu serca, w monitorowaniu terapii diuretykami i lekami nefrotoksycznymi, niewydolności nerek i żywienia pozajelitowego.
Metotreksat	krew żylna surowica	Metoda immunoenzymatyczna z dehydrogenazą glukozo-6-fosforanową	K,M	brak		µmol/l	< 180 minut	Oznaczanie stężenia metotreksatu stosowane w celu dostosowania dawki do wskazań terapeutycznych oraz zmniejszenia ryzyka wystąpienia poważnych powikłań.
Mleczany	krew żylna osocze (fluorek sodu i szczawianu potasu)	Metoda spektrofotometryczna z oksydazą mleczanową i 4-aminoantypiryną	K,M	0,5	2,2	mmol/l	< 180 minut	Badanie wykorzystywane w diagnostyce i leczeniu kwasicy mleczanowej oraz powiązanych stanów klinicznych.
Mocznik	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z ureazą i dehydrogenazą glutaminianową	K,M	2,76	8,07	mmol/l	< 180 minut	Końcowy produkt rozpadu białek, wytwarzany głównie w wątrobie. Badanie wykorzystywane w diagnostyce funkcji nerek i chorób metabolicznych.

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Potas	krew żylna surowica	Metoda potencjometrii pośredniej	K,M	3,5	5,1	mmol/l	< 180 minut	Potas - elektrolit wewnątrzkomórkowy. Badanie wykorzystywane w diagnostyce zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej.
Prealbumina	krew żylna surowica	Metoda immunoturbidymetryczna	K,M	0,2	0,4	g/l	< 180 minut	Białko wytwarzane głównie przez wątrobę. Prealbumina służy jako źródło aminokwasów do wytwarzania innych białek ale także transportuje tyroksynę (hormon tarczycy) do tkanek organizmu. Oznaczanie prealbuminy wykorzystywane jest do oceny stanu odżywienia organizmu.
Sód	krew żylna surowica	Metoda potencjometrii pośredniej	K,M	136	145	mmol/l	< 180 minut	Sód - elektrolit zewnątrzkomórkowy. Badanie wykorzystywane w diagnostyce zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej.
Transferyna	krew żylna surowica	Metoda immunoturbidymetryczna	K,M	2,0	3,6	g/l	< 180 minut	Białko osocza transportujące jony żelaza (Fe3+) do tkanek, a następnie do wnętrza komórki, determinujące stężenie żelaza w osoczu. Badanie wykorzystywane do diagnostyki różnicowej niedoborów żelaza.

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Triglicerydy	krew żylna surowica	Metoda spektofotometryczna z lipazą lipoproteinową, oksydazą fosfoglicerolu i oznaczeniem H_2O_2	K,M	Wartości pożądane: • na czczo: < 1,1 • nie na czczo: < 1,4 Wartości alarmowe: • powyżej 10 mmol/l – podejrzenie zespołu rodzinnej chylomikronemii		mmol/l	< 180 minut	Estry glicerolu i kwasów tłuszczowych, stanowiące podstawową formę magazynowania kwasów tłuszczowych, są głównym źródłem energii. Badanie wykorzystywane w diagnostyce dyslipidemii oraz w ocenie ryzyka miażdżycy i chorób sercowo-naczyniowych.
Wankomycyna	krew żylna osocze (heparyna litowa)	Metoda immunoturbidymetryczna	K,M	brak		µg/ml		Oznaczanie stężenia wankomycyny stosowane w celu dostosowania dawki do wskazań terapeutycznych oraz zmniejszenia ryzyka wystąpienia poważnych powikłań.
Wapń całkowity	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z 5-nitro-5-metylo-BAPTA (NM-BAPTA)	K,M	2,20	2,60	mmol/l	< 180 minut	Składnik mineralny organizmu. Jest niezbędny do prawidłowego działania mięśni, nerwów i serca. Uczestniczy w krzepnięciu krwi i budowaniu kości. Badanie wykorzystywane w diagnostyce zaburzeń homeostazy wapnia, w przebiegu chorób układu kostnego, nerek, serca i układu pokarmowego.

BADANIA BIOCHEMICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne lub wartości docelowe		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis badania
				od	do			
Wskaźnik białko/kreatynina w moczu	porcja moczu	Białko - metoda turbidymetryczna z chlorkiem benzetoniny Kreatynina - metoda spektrofotometryczna, metoda enzymatyczna z kreatyninazą i kreatynazą	K,M	Kategorie proteinurii: • < 15 mg/mmol – proteinuria prawidłowa • 15 – 50 mg/mmol – proteinuria zwiększona • > 50 mg/mmol – proteinuria znacznie zwiększona		mg/mmol	< 180 minut	Wskaźnik ten stosuje się w diagnostyce funkcji nerek, zwłaszcza w wykrywaniu i monitorowaniu ich uszkodzeń, takich jak nefropatia cukrzycowa, nadciśnieniowa choroba nerek czy przewlekła choroba nerek innej etiologii. Wartość wskaźnika dostarcza informacji o stopniu utraty białka przez narząd i pozwala na ocenę ryzyka powikłań.
Żelazo	krew żylna surowica	Metoda spektrofotometryczna z ferrozyną bez odbiałczania	K,M	5,83	34,5	µmol/l	< 180 minut	Pierwiastek śladowy niezbędny dla organizmu. Badanie wykorzystywane w diagnostyce niedoborów i nadmiaru żelaza.

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
ACTH (hormon adrenokortykotropowy)	krew żylna osocze (K2EDTA)	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	7,2	63,3	pg/ml	5 dni roboczych	Hormon adrenokortykotropowy produkowany przez przysadkę mózgową. Badanie wykorzystywane w diagnostyce chorób przysadki mózgowej i nadnerczy, takich jak zespół Cushinga, choroba Cushinga, choroba Addisona, guzy nadnerczy, guzy przysadki mózgowej.
AFP (alfa-1-fetoproteina)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0	5,8	IU/ml	< 180 minut	Glikoproteina wytwarzana w tkankach płodu (szczególnie w wątrobie) oraz przez komórki nowotworowe. Badanie wykorzystywane w diagnostyce i monitorowaniu leczenia pierwotnych nowotworów wątroby, nowotworów zarodkowych jąder i jajników.
Androstendion	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K	0,49	1,31	ng/ml	5 dni roboczych	Androstendion jest hormonem produkowanym przez warstwę siateczkową kory nadnerczy oraz gonady. Pomiar tego parametru pozwala na ocenę stanu kory nadnerczy jak również jest przydatny w diagnostyce zaburzeń hormonalnych. Pełni funkcję prekursora w biosyntezie hormonów płciowych - testosteronu u mężczyzn oraz hormonów z grupy estrogenów, u kobiet.
			K (po menopauzie)	0,187	1,07	ng/ml		
			M	0,28	1,52	ng/ml		

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
Antygen SCC (antygen raka płaskonabłonkowego)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K, M	0	2	ng/ml	5 dni roboczych	Antygen SCC jest wykrywany w cytoplazmie prawidłowych, jak i zmienionych nowotworowo komórek płaskonabłonkowych. Jest testem pomocniczym stosowanym w trakcie leczenia pacjentów z rakiem płaskonabłonkowym, głównie płuc, szyjki macicy, pochwy, warg, ust i przełyku.
aTG (przeciwciała przeciwko tyreoglobulinie)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0	115	IU/ml	3 dni robocze	Przeciwciało swoiste w stosunku do tyreglobuliny (Tg). Badanie wykorzystywane w diagnostyce chorób autoimmunologicznych tarczycy.
aTPO (przeciwciała przeciwko peroksydazie tarczycowej)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0	20	IU/ml	3 dni robocze	Przeciwciała swoiste w stosunku do peroksydazy tarczycy (TPO). Badanie wykorzystywane w diagnostyce chorób autoimmunologicznych tarczycy.
Beta-HCG	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	M	0	2,6	mIU/ml	< 180 minut	Glikoproteina wytwarzana przez syncytiotrofoblast, a następnie łożysko kobiety ciężarnej. Badanie wykorzystywane do potwierdzenia oraz monitorowania ciąży, rozpoznania ciąży patologicznej, po samoistnych poronieniach, jak również w celu wykrycia choroby trofoblastycznej lub nowotworów zarodkowych
			K (przed menopauzą)	0	5,3	mIU/ml		

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
			K (po menopauzie)	0	8,3	mIU/ml		jądra lub jajnika.
CA 125	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0	35	U/ml	< 180 minut	Białko powierzchniowe z rodziny mucyn, glikoproteina wytwarzana przez komórki nabłonka wyścielającego jamy ciała płodu, a także przez prawidłowy nabłonek otrzewnej, osierdzia, opłucnej, śluzówki szyjki macicy, jajowodów i endometrium. Badanie wykorzystywane w diagnostyce i monitorowaniu leczenia raka jajnika.
CA 15-3	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0	26,2	U/ml	< 180 minut	Glikoproteina produkowana przez komórki gruczołu piersiowego oraz przez niektóre rodzaje komórek nowotworowych. Badanie wykorzystywane w diagnostyce i monitorowaniu leczenia raka piersi

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
CA 19-9	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0	27	U/ml	< 180 minut	Antygen węglowodanowy, wydzielniczy sialylowany antygen Lewis, identyczny z białkiem układu grupowego Lewis erytrocytów. Badanie wykorzystywane w diagnostyce i monitorowaniu leczenia chorób nowotworowych (rak trzustki, rak jelita grubego, rak pęcherzyka żółciowego).
CEA (antygen karcinoembrionalny)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K, M Niepalący:	0	3,8	ng/ml	< 180 minut	Antygen wytwarzany podczas rozwoju płodowego przez komórki trzustki i przewodu pokarmowego rosnącego zarodka. Badanie wykorzystywane w diagnostyce i monitorowaniu leczenia chorób nowotworowych (głównie okrężnicy i odbytnicy, piersi, płuc, szyjki macicy).
			K, M Palący:	0	5,5	ng/ml		
CK-MB (izoenzym sercowy kinazy kreatynowej)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K	0	3,61	ng/ml	< 180 minut	Jeden z trzech izoenzymów kinazy kreatynowej (CK). CK-MB znajduje się głównie w komórkach mięśnia sercowego. Badanie wykorzystywane do wstępnego rozpoznania zawału mięśnia sercowego, do wczesnej oceny ryzyka związanego z zawałem oraz do oceny reperfuzji po zastosowanym leczeniu fibrynolitycznym.
			M	0	4,87	ng/ml		
DHEA-S (siarczan	krew żylna	Metoda	Kobiety 10-14 lat	33,9	280	µg/dl	3 dni robocze	Hormon steroidowy wytwarzany przez nadnercza. Badanie wykorzystywane do oceny funkcji nadnerczy, rozpoznania guzów

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
dehydroepiandrosteronu)	surowica	elektrochemiluminescencji	Kobiety 15-19 lat	65,1	368	µg/dl		nadnerczy, określenia przyczyny wirylizacji u kobiet lub wczesnego pokwitania u chłopców
			Kobiety 20-24 lat	148	407	µg/dl		
			Kobiety 25-34 lat	98,8	340	µg/dl		
			Kobiety 35-44 lat	60,9	337	µg/dl		
			Kobiety 45-54 lat	35,4	256	µg/dl		
			Kobiety 55-64 lat	18,9	205	µg/dl		
			Kobiety 65-74 lat	9,40	246	µg/dl		
			Kobiety ≥75 lat	12	154	µg/dl		
			Mężczyźni 10-14 lat	24,4	247	µg/dl		

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
			Mężczyźni 15-19 lat	70,2	492	µg/dl		
			Mężczyźni 20-24 lat	211	492	µg/dl		
			Mężczyźni 25-34 lat	160	449	µg/dl		
			Mężczyźni 35-44 lat	88,9	427	µg/dl		
			Mężczyźni 45-54 lat	44,3	331	µg/dl		
			Mężczyźni 55-64 lat	51,7	295	µg/dl		
			Mężczyźni 65-74 lat	33,6	249	µg/dl		
			Mężczyźni ≥75 lat	16,2	123	µg/dl		

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
Estradiol	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	M	11,3	43,2	pg/ml	3 dni robocze	Aktywny biologicznie estrogen. Badanie wykorzystywane do monitorowania stężenia hormonów u kobiet z zaburzeniami cyklu miesiączkowego, nieprawidłowymi i obfitymi krwawieniami miesięcznymi, zaburzeniami płodności, objawami menopauzy lub innymi niedomogami hormonalnymi. Badanie wspomaga ocenę wydolności łożyska we wczesnym okresie ciąży. U mężczyzn z cechami feminizacji oznaczenie estrogenów umożliwia ocenę zaburzeń hormonalnych.
			K , po menopauzie	5	138	pg/ml		
			K, faza folikularna	30,9	90,4	pg/ml		
			K, faza lutealna	60,4	232	pg/ml		
			K , owulacja	60,4	533	pg/ml		
FSH (hormon folikulotropowy)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	M	1,5	12,4	mIU/ml	3 dni robocze	Hormon wytwarzany w przysadce mózgowej. Badanie wykorzystywane w diagnostyce zaburzeń płodności, zaburzeń okresu dojrzewania, guzów przysadki.
			K, faza folikularna	3,5	12,5	mIU/ml		
			K, faza lutealna	1,7	7,7	mIU/ml		

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
			K, owulacja	4,7	21,5	mIU/ml		
			K, po menopau-zie	25,8	134,8	mIU/ml		
fT3 (wolna trijodotyronina)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	2	4,4	pg/ml	< 180 minut	Hormon tarczycy (frakcja wolna); Badanie wykorzystywane do diagnostyki i monitorowania leczenia chorób tarczycy.
fT4 (wolna tyroksyna)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0,92	1,68	ng/dl	< 180 minut	Hormon tarczycy (frakcja wolna); Badanie wykorzystywane do diagnostyki i monitorowania leczenia chorób tarczycy.
HE4 (białko komórek nabłonkowych najądrza 4)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K, przed menopauzą	0	92,1	pmol/l	5 dni roboczych	Podfrakcja czwarta ludzkiego białka komórek nabłonkowych najądrza; powierzchniowy i krążący marker nabłonkowego raka jajnika. Badanie wykorzystywane w diagnostyce raka jajnika. Łączne oznaczenie HE4 i Ca 125 polepsza czułość diagnostyczną w stosunku do obu oznaczeń wykonywanych pojedynczo i równocześnie pozwala na ujęcie wyników w algorytm oceny ryzyka zachorowania na raka jajnika.
			K, po menopauzie	0	121	pmol/l		

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
Immunoglobulina E (IgE)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0	100	IU/ml	3 dni robocze	Badanie wykorzystywane w diagnostyce alergii i chorób pasożytniczych.
Insulina	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	2,6	24,9	µIU/ml	5 dni roboczych	Insulina jest hormonem wytwarzanym i magazynowanym w komórkach beta trzustki. Jest to hormon niezbędny w procesie dostarczania i magazynowania glukozy w komórkach, odpowiada za utrzymanie stężenia glukozy we krwi na prawidłowym poziomie oraz odgrywa istotną rolę w metabolizmie tłuszczów.
Interleukina 6 (IL-6)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0	7	pg/ml	< 180 minut	Interleukina-6 (IL-6) jest cytokiną o działaniu plejotropowym. Wzrost stężenia IL-6 koreluje ze stopniem nasilenia procesu zapalnego, co sprawia, że IL-6 jest użytecznym markerem pomocnym w diagnostyce, rozpoznawaniu i monitorowaniu leczenia stanów zapalnych i chorób o patogenezie zapalnej, w tym chorób nowotworowych. IL-6 stymuluje syntezę CRP i białek ostrej fazy, stąd jest wcześniejszym markerem zapalenia niż syntetyzowane w wątrobie białka ostrej fazy, np. CRP.
Kalcytonina	krew żylna	Metoda	K	0	6,40	pg/ml	3 dni robocze	Hormon produkowany przez komórki C tarczycy. Badanie wykorzystywane w diagnostyce i monitorowaniu raka rdzeniastego

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
	surowica	elektrochemiluminescencji	M	0	9,52	pg/ml		tarczycy oraz hiperplazji komórek C.
Kortyzol	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M Godziny poranne 6:00-10:00	6,02	18,4	µg/dl	< 180 minut	Hormon produkowany przez korę nadnerczy. Badanie wykorzystywane do diagnostyki różnicowej zaburzeń stężeń kortyzolu, rozpoznawania niedoczynności i nadczynności kory nadnerczy.
			K,M Godziny popołudniowe 16:00-20:00	2,68	10,5	µg/dl		
Kortyzol w DZM	dobowa zbiórka moczu	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	11,5	102	µg/24h	5 dni roboczych	

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
Makroprolaktyna	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	Interpretacja kliniczna (K,M): **%odzysku prolaktyny:** • wynik powyżej 60% - w surowicy obecne są monomery prolaktyny • wynik 40-60% - w surowicy obecne są monomery i oligomery prolaktyny • wynik poniżej 40% - w surowicy w większości występuje makroprolaktyna i/lub oligomery prolaktyny				3 dni robocze	Makroprolaktyna to kompleks monomerycznej cząsteczki hormonu z przeciwciałem IgG. Nie posiada istotnej aktywności biologicznej, ale z powodu zachowanej immunoreaktywności powoduje wzrost stężenia prolaktyny we krwi.
LH (hormon luteinizujący)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	M	1,7	8,6	mIU/ml	3 dni robocze	Hormon wytwarzany w przysadce mózgowej; Badanie wykorzystywane w diagnostyce zaburzeń płodności, zaburzeń okresu dojrzewania, guzów przysadki.
			K, faza folikularna	2,4	12,6	mIU/ml		

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
			K, faza lutealna	1	11,4	mIU/ml		
			K, owulacja	14	96	mIU/ml		
			K, po menopau-zie	7,7	59	mIU/ml		
Parathormon	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	14,9	56,9	pg/ml	3 dni robocze	Hormon syntetyzowany w przytarczycach. Badanie wykorzystywane w diagnostyce różnicowej przyczyn podwyższonego i obniżonego poziomu wapnia.
Progesteron	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	M	0,05	0,149	ng/ml	< 180 minut	Żeński steroidowy hormon płciowy; Badanie wykorzystywane w diagnostyce zaburzeń pracy jajników i łożyska, niepłodności, ciąży pozamacicznej, ryzyka poronienia i przyczyn krwawienia u ciężarnych.
			K, faza folikularna	0,05	0,193	ng/ml		
			K, faza lutealna	4,11	14,5	ng/ml		

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
			K, owulacja	0,055	4,14	ng/ml		
			K, po menopau-zie	0,05	0,126	ng/ml		
Prokalcytonina	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0	0,5	ng/ml	< 180 minut	Prekursor hormonu tarczycy o nazwie kalcytonina. Badanie wykorzystywane w diagnostyce zakażeń bakteryjnych do różnicowania etiologii, rozwoju, nasilenia i stopnia uogólnienia, rokowań i ryzyka śmierci oraz optymalizacji rodzaju, czasu trwania i skuteczności leczenia.
Prolaktyna	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K	4,79	23,3	ng/ml	3 dni robocze	Hormon białkowy wytwarzany w komórkach laktotropowych gruczołowej części przysadki. Badanie wykorzystywane do diagnostyki zaburzeń owulacji i miesiączkowania u kobiet, przyczyn mlekotoku, spadku libido i niepłodności u kobiet i mężczyzn. oraz chorób przysadki.
			M	4,04	15,2	ng/ml		
PSA całkowity (tPSA)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	M	0	4	ng/ml	< 180 minut	Glikoproteina wydzielana przez komórki gruczołowe prostaty. Badanie wykorzystywane do oceny ryzyka wystąpienia raka prostaty oraz monitorowania leczenia.

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
PSA wolny (fPSA)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	M	-	-	ng/ml	5 dni roboczych	PSA wolny jest to część wolna (niezwiązana z białkami surowicy) antygenu swoistego dla gruczołu krokowego (PSA). Badanie wraz z PSA całkowitym wykorzystywane do oceny ryzyka wystąpienia raka prostaty oraz monitorowania leczenia.
Testosteron	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K 20-49 lat n=89	0,08	0,48	ng/ml	< 180 minut	Hormon steroidowy - androgen; Badanie wykorzystywane w diagnostyce zaburzeń erekcji, niepłodności u mężczyzn, lub przedwczesnego czy też opóźnionego dojrzewania płciowego u chłopców, oraz przyczyn pojawienia się męskich cech u kobiet (wirylizacja), niezdolności do zajścia w ciążę i jako marker wystąpienia zespołu policystycznych jajników (PCOS).
			K ≥ 50 lat n=71	0,03	0,41	ng/ml		
			M 20-49 lat n=136	2,49	8,36	ng/ml		
			M ≥ 50 lat n=78	1,93	7,40	ng/ml		
Troponina T	krew żylna osocze	Metoda	K,M	0	12	ng/l	< 180 minut	Białko, składnik aparatu kurczliwego zarówno mięśnia sercowego, jak i mięśni szkieletowych. Badanie wykorzystywane do diagnozy i

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
	(heparyna litowa)	elektrochemiluminescencji	Zalecany algorytm 1-godzinny zgodnie z wytycznymi Grupy Roboczej Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC); wartość odcięcia ustalona na poziomie 99 percentyla zdrowej populacji.					oceny ryzyka zgonu oraz monitorowania leczenia ostrych zespołów wieńcowych: zawału mięśnia sercowego z uniesieniem i bez uniesienia odcinka ST; ustalania wskazań do wdrożenia rewaskularyzacji; diagnostyki stanów niewydolności serca.
TSH (tyreotropina)	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	0,27	4,2	µIU/ml	< 180 minut	Hormon stymulujący tarczycę produkowany przez przysadkę mózgową; Badanie wykorzystywane w diagnostyce chorób tarczycy.
Tyreoglobulina	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	3,5	77	ng/ml	3 dni robocze	Białko wytwarzane przez tarczycę jako prekursor tyroksyny i innych jodotyronin; Badanie wykorzystywane do diagnostyki, oceny skuteczności leczenia i wykrywania wznów zróżnicowanego raka tarczycy, oceny nasilenia stanów zapalnych tarczycy
Witamina B $_{12}$	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	197	771	pg/ml	3 dni robocze	Witamina z grupy B; Badanie wykorzystywane do diagnostyki i leczenia anemii oraz zaburzeń neurologicznych.

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
Witamina D 3 (metabolit 25-OHD3	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	K,M	Niedobór: ≤ 20 ng/ml		ng/ml	< 180 minut	Odgrywa istotną rolę w regulacji wchłaniania wapnia, fosforu i, w mniejszym stopniu, magnezu; jest niezbędna dla wzrostu i prawidłowej przebudowy kości. Badanie wykorzystywane do diagnostyki zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej.
				Stężenie suboptymalne: 21-29		ng/ml		
				Stężenie optymalne: 30-50		ng/ml		
				Stężenie wysokie: 51-100		ng/ml		
				Stężenie toksyczne: > 100		ng/ml		
Wskaźnik fPSA/ tPSA	krew żylna surowica	Metoda elektrochemiluminescencji	Prawdopodobieństwo wykrycia raka prostaty w wyniku biopsji:				5 dni roboczych	Pomocniczy parametr w diagnostyce przerostu prostaty – wskaźnik ryzyka raka prostaty
			Wskaźnik fPSA/ tPSA %	WIEK				
				50-59 lat	60-69 lat	≥70 lat		
			≤ 10	49	58	65		
			11-18	27	34	41		
			19-25	18	24	30		

BADANIA IMMUNOLOGICZNE

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne / wartości docelowe/ wartości oczekiwane		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
			> 25	9	12	16		

BADANIA Z ZAKRESU HEMATOLOGII I HEMOSTAZY

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
Morfologia krwi obwodowej:	krew żylna pełna						< 90 minut	Ilościowa ocena składu i morfologii krwi obwodowej, krwinek: czerwonych (erytrocytów), białych (leukocytów) oraz płytek krwi (trombocytów). Podstawowe przesiewowe badanie krwi o zastosowaniu profilaktycznym i diagnostycznym.
• WBC (leukocyty)		Metoda fluorescencyjnej cytometrii przepływowej	K,M	4,00	10,00	G/l		

• RBC (erytrocyty)		Metoda impedancyjna	K	4,20	5,50	T/l		
			M	4,60	6,50	T/l		
• HGB (hemoglobina)		Metoda spektrofotometryczna z siarczanem laurylu sodu (SLS)	K	12,0	16,0	g/dl		
			M	13,50	18,0	g/dl		
• HCT (hematokryt)		Metoda impedancyjna	K	37,0	47,0	%		
			M	40,0	52,0	%		
• MCV		Parametr wyliczany	K,M	80,0	98,0	fl		
• MCH		Parametr wyliczany	K,M	27,0	32,0	pg		
• MCHC		Parametr wyliczany	K,M	31,0	37,0	g/dl		
• PLT (płytki krwi)		Metoda impedancyjna	K,M	150	400	G/l		
		Metoda fluorescencyjnej cytometrii przepływowej	K,M	150	400	G/l		
• P-LCR (wskaźnik dużych płytek krwi)		Parametr wyliczany	K M	15	43	%		

• IPF (frakcja niedojrzałych płytek krwi)		Parametr wyliczany	K,M	1,10	6,10	%		
• NRBC (erytoblasty)		Metoda fluorescencyjnej cytometrii przepływowej	K, M	0	0	G/l		
• NRBC% (erytroblasty)		Parametr wyliczany	K, M	0	0	%		
• RDW-CV (wskaźnik anizocytozy erytrocytów)		Parametr wyliczany	K,M	11,5	14,50	%		
RET (retikulocyty):	krew żylna pełna						< 90 minut	Retikulocyty to niedojrzałe postacie krwinek czerwonych, których ocena umożliwia określenie zdolności krwiotwórczych szpiku. Wskazaniem do pomiaru retikulocytów jest podstawowa diagnostyka niedokrwistości, monitorowanie suplementacji żelaza, witaminy B12 i kwasu foliowego oraz monitorowanie terapii w czasie podawania erytropoetyny.
• RET (retikulocyty)		Metoda fluorescencyjnej cytometrii przepływowej	K, M	28	100	G/l		
• RET % (retikulocyty)		Parametr wyliczany	K, M	0,5	2,20	%		

• IRF (frakcja niedojrzałych retikulocytów)		Parametr wyliczany	K, M	1,50	12,70	%		
Automatyczne różnicowanie leukocytów	krew żylna pełna	Metoda fluorescencyjnej cytometrii przepływowej					< 90 minut	Ilościowa ocena białych krwinek, na które składają się następujące 5 populacji: neutrofile, limfocyty, monocyty, eozynofile i bazofile. Wraz z morfologią stanowi przesiewowe badanie krwi o zastosowaniu profilaktycznym i diagnostycznym.
• Neutrofile			K, M	1,9	7,0	G/l		
• Limfocyty			K, M	1,5	4,5	G/l		
• Monocyty			K, M	0,1	0,9	G/l		
• Eozynofile			K, M	0,05	0,5	G/l		
• Bazofile			K, M	0,0	0,1	G/l		
• IG- niedojrzałe granulocyty			K	0,01	0,04	G/l		
			M	0,01	0,03	G/l		

Rozmaz krwi obwodowej (manualny):	krew żylna pełna	Mikroskopia optyczna					< 180 minut	Mikroskopowa analiza komórek krwi obwodowej - diagnostyczne badanie krwi polegające na odsetkowym zróżnicowaniu populacji krwinek białych oraz ocenie zmian jakościowych w krwinkach białych, czerwonych oraz płytkach krwi metodą mikroskopową.
• Granulocyty pałeczkowate %			K,M	0	5	%		
• Granulocyty pałeczkowate			K,M	0,0	0,5	G/l		
• Granulocyty segmentowane%			K,M	45	70	%		
• Granulocyty segmentowane			K,M	1,9	7,0	G/l		
• Limfocyty %			K,M	25	45	%		
• Limfocyty			K,M	1,5	4,5	G/l		
• Monocyty %			K,M	2	9	%		
• Monocyty			K,M	0,1	0,9	G/l		
• Eozynofile %			K,M	0,0	5,0	%		
• Eozynofile			K,M	0,05	0,5	G/l		

• Bazofile %			K,M	0	1,0	%		
• Bazofile			K,M	0,0	0,1	G/l		
• Blasty %			K,M	0	0	%		
• Blasty			K,M	0	0	G/l		
• Promielocyty %			K,M	0	0	%		
• Promielocyty			K,M	0	0	G/l		
• Mielocyty %			K,M	0	0	%		
• Mielocyty			K,M	0	0	G/l		
• Metamielocyty %			K,M	0	0	%		
• Metamielocyty			K,M	0	0	G/l		
• Prolimfocyty %			K,M	0	0	%		
• Prolimfocyty			K,M	0	0	G/l		
• Limfocyty reaktywne %			K,M	0	5	%		
• Limfocyty reaktywne			K,M	0	0,5	G/l		

• Limfocyty atypowe %			K,M	0	0	%		
• Limfocyty atypowe			K,M	0	0	G/l		
• Duże limfocyty z ziarnistością %			K,M	0	0	%		
• Duże limfocyty z ziarnistością			K,M	0	0	G/l		
• Plazmocyty %			K,M	0	0	%		
• Plazmocyty			K,M	0	0	G/l		
• Komórki limfoidalne %			K,M	0	0	%		
• Komórki limfoidalne			K,M	0	0	G/l		
• Limfoplazmocyty %			K,M	0	0	%		
• Limfoplazmocyty			K,M	0	0	G/l		
• Promonocyty %			K,M	0	0	%		
• Promonocyty			K,M	0	0	G/l		
• Komórki monocytoidalne %			K,M	0	0	%		

• Komórki monocytoidalne			K,M	0	0	G/l		
• Erytroblasty			K,M	0	0	/100 WBC		
• Proerytroblasty			K,M	0	0	/100 WBC		
• Erytroblasty zasadochłonne			K,M	0	0	/100 WBC		
• Erytroblasty polichromatyczne			K,M	0	0	/100 WBC		
• Erytroblasty ortochromatyczne			K,M	0	0	/100 WBC		
• Paraerytroblasty			K,M	0	0	/100 WBC		
OB (Szybkość opadania krwinek czerwonych)	krew żylna pełna	Reologia fotometryczna	Kobiety < 50 roku życia	0	20	mm/h	< 180 minut	Pomiar polega na ocenie szybkości opadania krwinek czerwonych. OB jest pośrednim wykładnikiem stanu zapalnego, toczącego się w organizmie.
			Kobiety > 50 roku życia	0	30	mm/h		
			Mężczyźni < 50 roku życia	0	15	mm/h		

			Mężczyźni > 50 roku życia	0	20	mm/h		
Mielogram	szpik kostny	Mikroskopia optyczna					< 7 dni	Mielogram to ocena odsetkowego składu komórkowego szpiku kostnego. Badanie wykonywane w celu diagnostyki chorób krwi o charakterze rozrostowym, jak również do oceny postępu zmian chorobowych i efektywności leczenia schorzeń szpiku kostnego.
• Proerytroblasty			K,M	0	1	%		
• Erytroblasty zasadochłonne			K,M	0,1	3,2	%		
• Erytroblasty wielobarwliwe			K,M	4,2	12,8	%		
• Erytroblasty kwasochłonne			K,M	6,6	33,4	%		
• Figury podziałowe			K,M	--	--	%		
• Paraerytroblasty			K,M	0	0	%		
• Łącznie układ erytrocytarny			K,M	11,9	48,4	%		
• Mieloblasty			K,M	0,1	1,1	%		
• Promielocyty			K,M	0,5	3,7	%		

• Mielocyty obojętnochłonne			K,M	2,6	13,5	%		
• Metamielocyty obojętnochłonne			K,M	5,8	20,8	%		
• Granulocyty pałeczkowate obojętnochłonne			K,M	10,8	20,4	%		
• Granulocyty podzielone obojętnochłonne			K,M	7,8	37,8	%		
• Łącznie neutrofile			K,M	46,8	74,8	%		
• Mielocyty kwasochłonne			K,M	--	---	%		
• Metamielocyty kwasochłonne			K,M	--	--	%		
• Granulocyty pałeczkowate kwasochłonne			K,M	--	--	%		
• Granulocyty podzielone kwasochłonne			K,M	--	--	%		
• Łącznie eozynofile			K,M	0,4	4,4	%		

• Granulocyty zasadochłonne			K,M	0	0,6	%		
• Figury podziałowe			K,M	--	--	%		
• Prolimfocyty			K,M	0	0	%		
• Limfoblasty			K,M	0	0,2	%		
• Komórki limfoidalne			K,M	0	0	%		
• Limfocyty			K,M	3,4	17	%		
• Plazmoblasty			K,M	0	0	%		
• Plazmocyty			K,M	0,1	1,6	%		
• Paraplazmocyty			K,M	0	0	%		
• Łącznie układ chłonny			K,M	3,6	17,2	%		
• Monoblasty			K,M	--	--	%		
• Promonocyty			K,M	--	--	%		
• Monocyty			K,M	--	--	%		
• Łącznie układ siateczki			K,M	0,6	3,6	%		

• Komórki blastyczne			K,M	0	0	%		
Antytrombina	krew żylna osocze (cytrynian sodu)	Metoda spektrofotometryczna (metoda chromogeniczna)	K,M	80	120	%	< 180 minut	Białko wytwarzane w wątrobie uczestniczące w kontroli krzepnięcia krwi. Badanie przeprowadza się w diagnostyce wrodzonych i nabytych niedoborów antytrombiny, między innymi w przebiegu choroby zakrzepowo-zatorowej.
APTT (Czas częściowej tromboplastyny po aktywacji)	krew żylna osocze (cytrynian sodu)	Metoda koagulometryczna (metoda turbidymetryczna)	K,M	25	37	sekund	< 180 minut	Test przesiewowy służący do oceny hemostazy. Polega na pomiarze czasu (w sekundach), jaki jest potrzebny do wytworzenia skrzepu krwi w probówce po dodaniu odpowiednich odczynników do osocza. Jest pośrednio miarą stężenia i prawidłowej czynności wybranych czynników krzepnięcia, które są częścią układu hemostazy. Badanie jest wykonywane w przypadkach epizodów krwawień lub zakrzepicy, podczas monitorowania leczenia przeciwzakrzepowego heparyną niefrakcjonowaną oraz przed zabiegami chirurgicznymi w celu oceny możliwości wystąpienia krwawień.
D-dimery	krew żylna osocze (cytrynian sodu)	Metoda immunoturbidymetryczna	K,M	0	0,50	µg/ml (FEU)	< 180 minut	Fragmenty fibryny powstałe podczas degradacji skrzepu fibrynowego pod wpływem plazminy. Badanie wykorzystywane do diagnostyki stanów zakrzepowo-zatorowych, a przede wszystkim w diagnostyce zatoru płucnego i zakrzepicy żył głębokich kończyn dolnych.

Fibrynogen	krew żylna osocze	Metoda koagulometryczna wg Clauss´a (metoda turbidymetryczna)	K,M	2,0	4,0	g/l	< 180 minut	Białko biorące udział w procesie krzepnięcia krwi. Badanie wykonywane w ocenie funkcji układu krzepnięcia, diagnostyce stanów zapalnych, chorób wątroby, choroby wieńcowej i DIC.
PT (Czas protrombinowy)	krew żylna osocze (cytrynian sodu)	Metoda koagulometryczna (metoda turbidymetryczna)					< 180 minut	Badanie wykrywające zaburzenia w zewnątrzpochodnym szlaku krzepnięcia krwi wynikające z niedoborów lub nieprawidłowości czynników: II, V, VII, X oraz fibrynogenu. Przydatne w ocenie funkcji wątroby i diagnostyce DIC. Test z wynikiem wyrażanym w postaci INR wykonywany jest w monitorowaniu leczenia doustnymi antykoagulantami np. acenokumarolem.
• INR (międzynarodowy współczynnik znormalizowany)			K,M	0,9	1,30	---		
• Wskaźnik protrombinowy			K,M	80	120	%		
Test korekcji przedłużonego APTT	krew żylna osocze (cytrynian sodu)	Metoda koagulometryczna (metoda turbidymetryczna)	K,M	---	---	---	< 180 minut	Test korekcji znajduje zastosowanie w różnicowaniu przyczyn wydłużenia czasu krzepnięcia. Przyczyną przedłużenia czasu APTT może być niedobór czynników krzepnięcia lub obecność krążącego antykoagulantu.

BADANIA Z ZAKRESU ANALITYKI OGÓLNEJ

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
Badanie ogólne moczu:	mocz						< 180 minut	Badanie polega na wykonaniu oceny właściwości fizycznych i chemicznych próbki moczu oraz oceny mikroskopowej osadu polegającej na stwierdzeniu obecności i określeniu liczby różnych rodzajów komórek, wałeczków, kryształów i innych składników. Badanie wykorzystywane do diagnostyki chorób nerek i zakażeń układu moczowego.
• Kolor		Metoda optyczna	K,M	żółty		-		
• Przejrzystość		Metoda optyczna	K,M	przejrzysty		-		
• pH		Metoda spektrofotometrii odbiciowej	K,M	5,0	8,0	-		
• Ciężar właściwy		Metoda refraktometryczna	K,M	1,015	1,025	g/ml		
• Białko		Metoda spektrofotometrii odbiciowej	K,M	nie wykryto		-		
• Glukoza jakościowo		Metoda spektrofotometrii odbiciowej	K,M	nie wykryto		-		

• Ketony jakościowo		Metoda spektrofotometrii odbiciowej	K,M	nie wykryto		-		
• Bilirubina jakościowo		Metoda spektrofotometrii odbiciowej	K,M	nie wykryto		-		
• Urobilinogen jakościowo		Metoda spektrofotometrii odbiciowej	K,M	1,7	30	µmol/l		
• Azotyny jakościowo		Metoda spektrofotometrii odbiciowej	K,M	nie wykryto		-		
• Leukocyty jakościowo		Metoda spektrofotometrii odbiciowej	K,M	nie wykryto		-		
• Krew jakościowo		Metoda spektrofotometrii odbiciowej	K,M	nie wykryto		-		
• Kwas askorbinowy		Metoda spektrofotometrii odbiciowej	K,M	nie wykryto		-		

Osad moczu:	mocz	Metoda mikroskopowa automatyczna					< 180 minut	
• Nabłonki płaskie			K,M	0	12	p/µl		
• Nabłonki przejściowe			K,M	pojedyncze		p/µl		
• Leukocyty			K,M	0	10	p/µl		
• Erytrocyty (suma erytrocytów świeżych i wyługowanych)			K,M	0	7	p/µl		
• Pasma śluzu			K,M	nieliczne		-		
• Bakterie, Komórki drożdży, Rzęsistki pochwowe, Spermatocyty			K,M	nieobecne		-		
• Wałeczki szkliste			K,M	0	3	p/µl		
• Wałeczki: ziarniste, erytrocytarne, leukocytarne, woskowe,mieszane			K,M	nieobecne		p/µl		
• Kryształy: szczawianu wapnia, fosforanów amonowo-magnezowych,			K,M	nieliczne		-		

kwasu moczowego								
• Kryształy cystyny, tyrozyny, leucyny, atypowe, inne			K,M	nieobecne		-		
• Moczany bezpostaciowe			K,M	nieliczne		-		
• Fosforany bezpostaciowe			K,M	nieliczne		-		
Badanie ogólne płynu z jam ciała:	płyn z jam ciała						< 180 minut	Badanie płynu pobranego z jam ciała obejmuje ocenę jego cech fizykochemicznych i biochemicznych. Obecność nadmiernej ilości płynu w jamach ciała jest objawem wielu chorób o różnej etiologii, m.in.: urazu, choroby nowotworowej, chorób układu krążenia, zaburzeń metabolicznych, jak również chorób infekcyjnych.
• Ciężar właściwy		Metoda refraktometryczna	K,M	---	---	g/ml		
• Barwa		Metoda optyczna	K,M	---	---	---		
• Przejrzystość		Metoda optyczna	K,M	---	---	---		
• pH		Metoda potencjometrii bezpośredniej	K,M	---	---	---		
• Liczba komórek jednojądrzastych (MN#)		Metoda fluorescencyjnej cytometrii	K,M	---	---	G/l		

		przepływowej						
• Odsetek komórek jednojądrzastych (MN%)		Parametr wyliczany	K,M	---	---	%		
• Liczba komórek wielojądrzastych (PMN#)		Metoda fluorescencyjnej cytometrii przepływowej	K,M	---	---	G/l		
• Odsetek komórek wielojądrzastych (PMN%)		Parametr wyliczany	K,M	---	---	%		
• Liczba leukocytów (WBC-BF)		Metoda fluorescencyjnej cytometrii przepływowej	K,M	---	---	G/l		
• Białko całkowite		Metoda spektrofotometryczna z wykorzystaniem metody biuretowej	K,M	---	---	g/l		
• Glukoza		Metoda spektrofotometryczna z heksokinazą	K,M	---	---	mmol/l		

• Dehydrogenaza mleczanowa (LDH)		Metoda spektrofotometryczna standaryzowana wg zaleceń IFCC (reakcja mleczan→pirogronian)	K,M	---	---	U/l		
Krew utajona	kał	Metoda imunnochromatograficzna	K,M	ujemny		---	< 180 minut	Badanie umożliwia wykrycie śladowych ilości krwi w kale. Obecności krwi utajonej w kale może być związana z rakiem jelita grubego lub innymi patologicznymi zmianami w przewodzie pokarmowym.

BADANIA Z ZAKRESU RÓWNOWAGI KWASOWO-ZASADOWEJ, GAZOMETRII

Badanie	Materiał do badań	Metoda badawcza	Płeć i/lub inne kryteria	Wartości referencyjne		Jednostki	Czas oczekiwania na wyniki badań od dostarczenia materiału do laboratorium	Opis
				od	do			
Gazometria:	krew pełna (tętnicza/ włośniczkowa)						< 30 minut	Gazometria to ocena prężności gazów oddechowych (tlenu i dwutlenku węgla) we krwi oraz równowagi kwasowo-zasadowej. Służy ocenie wydolności oddechowej – wykryciu niewydolności oddechowej i ocenie skuteczności jej leczenia.
• pH		Metoda potencjometrii bezpośredniej	K,M < 60 lat	7,35	7,45	---		
			K,M od 60 do 90 lat	7,31	7,42	---		
			K,M > 90 lat	7,26	7,43	---		
• pCO_2 (ciśnienie parcjalne CO_2)		Metoda potencjometrii bezpośredniej	K	32	45	mmHg		
			M	35	48	mmHg		
• pO_2 (ciśnienie parcjalne O_2)		Metoda optycznej fosforescencji	K,M < 60 lat	83	108	mmHg		
			K,M > 60 lat	>80		mmHg		
			K,M > 70 lat	>70		mmHg		

			K,M > 80 lat	>60		mmHg		
			K,M > 90 lat	>50		mmHg		
• HCO_3^- (wodorowęglany)		Parametr wyliczany	K	21,2	27	mmol/l		
			M	22,2	28,3	mmol/l		
• BE (nadmiar zasad)		Parametr wyliczany	K	-2,30	+2,70	mmol/l		
			M	-3,20	+1,80	mmol/l		
• sO_2 (saturacja)		Parametr wyliczany	K,M	94	98	%		
Wapń zjonizowany:	krew pełna (tętnicza/ włośniczkowa)						< 30 minut	Wapń zjonizowany pozwala na ocenę wapnia wolnego, aktywnego metabolicznie. Bezpośredni pomiar wapnia zjonizowanego (wolnego) we krwi jest ważny u pacjentów poddawanych dużym zabiegom chirurgicznym, u chorych w ciężkim stanie oraz gdy poziom białka we krwi znacznie różni się od prawidłowego.
• wapń zjonizowany		Metoda potencjometrii bezpośredniej	K,M	1,15	1,33	mmol/l		
• wapń zjonizowany przy pH 7,4		Parametr wyliczany	K,M	---	---	mmol/l		
Wapń zjonizowany w krążeniu pozaustrojowym	krew pełna	Metoda potencjometrii bezpośredniej	K,M	----	----	mmol/l	< 30 minut	Oznaczenia wapnia zjonizowanego w krążeniu pozaustrojowym jest istotne w przypadku pacjentów poddawanych dializie.