

Maksymalne czasy od pozyskania materiału do wykonania badania

Objaśnienia

Celem ilościowego badania laboratoryjnego jest określenie stężenia lub aktywności diagnostycznie istotnego składnika analizowanego w płynach ustrojowych w celu uzyskania informacji o sytuacji klinicznej pacjenta. Oznacza to, że skład próbek poddawanych analizie nie może ulec zmianie podczas fazy przed-analitycznej (pobieranie próbek, transportowanie, przechowywanie, przygotowywanie próbek).

Stabilność jest zdolnością materiału badawczego do zachowania początkowych właściwości mierzonego składnika przez okres mieszczący się w określonych granicach, podczas gdy próbka przechowywana jest w określonych warunkach.

Pomiar niestabilności opisany jest jako różnica bezwzględna, jako współczynnik lub odsetek odchylenia wyników uzyskanych w pomiarze w czasie 0 oraz po określonym czasie.

Maksymalna dopuszczalna niestabilność jest odchyleniem wyniku, które odpowiada maksymalnej dopuszczalnej nieprecyzyjności pomiaru. Zostało to określone jako 1/12 biologicznego przedziału referencyjnego. Odchylenie to powinno być mniejsze od połowy całkowitego błędu wyprowadzonego z sumy zmienności biologicznej i technicznej. Stabilność próbki krwi w fazie przed-analitycznej określana jest poza innymi czynnikami przez temperaturę i czynniki mechaniczne. Ponieważ czas ma również istotny wpływ, stabilność określa się jako maksymalny dopuszczalny czas przechowywania w określonych warunkach.

Maksymalny dopuszczalny czas przechowywania (maksymalny czas od pozyskania materiału do wykonania badania) stanowi okres czasu, w którym wymóg stabilności jest spełniany przez 95% próbek. Jest to wymóg minimalny, ponieważ w warunkach patologicznych stabilność składnika w próbce może ulegać istotnemu zmniejszeniu (patrz przykłady w Tabeli 1).

Czas przechowywania podany jest w stosownych jednostkach czasu (dni, godziny, minuty). Musi być dokonane jasne rozróżnienie pomiędzy przechowywaniem próbki pierwotnej (krew, mocz, płyn mózgowo-rdzeniowy) a przechowywaniem próbki badanej (np. osocze, surowica, osad, rozmaz krwi).

Czasy przechowywania przedstawione są dla:

- przechowywania próbki pierwotnej w temperaturze pokojowej (20-25°C),
- przechowywania próbki badanej w temperaturze pokojowej (20-25°C), w temperaturze lodówki (4-8°C) oraz głęboko zamrożone (-20°C).

Czas transportu jest różnicą pomiędzy czasem pobrania próbki (mówiąc ogólnie, co najmniej z dokładnością do 15 minut) a czasem przyjęcia zlecenia i/lub dotarcia próbki do laboratorium.

Czas przed-analityczny w laboratorium jest różnicą pomiędzy czasem wykonania badania a czasem przyjęcia zlecenia/próbki.

Legenda oznaczeń i skrótów w tabelach:

- ⊕ Próbkę zalecana
- + Próbkę może być zastosowana bez zmian wyniku
- (+) Próbkę może być zastosowana z uwzględnieniem ograniczeń (patrz komentarze, w przypadku osocza cytrynianowego podkreśla to potrzebę wzięcia pod uwagę rozcieńczenia przez cytrynian)
- Próbkę niezalecana

Zwiększenie (↗) lub zmniejszenie (↘) wartości może być stwierdzone w porównaniu do zalecanych próbek.

Litery greckie odnoszą się do informacji podanych przez firmy zajmujące się diagnostyką. Poniżej oprócz nazwy firmy podano również nazwę systemu diagnostycznego, którego informacja dotyczy:

- α – ORTHO-Clinical Diagnostics (Vitros Systems)
- β – Abbott (Axsym, Architect)
- γ – Roche Diagnostics (Hitachi, Elecsys, Modular)
- γγ – Roche Diagnostics (Cobas[®]INTEGRA)
- δ – Beckman-Coulter (Synchron LX/CX, Image/Array, Access)
- ε – Dade Behring (Dimension[®], BN Systems, Stratus CS)
- κ – DPC Immulite
- λ – Bio-Rad
- μ – Bayer (ADVIA Centaur/ACS 180)

Puste pole oznacza, że nie znaleziono żadnych danych w literaturze.

Jeżeli podana została tylko nazwa jednostki czasu, oznacza to czas rzędu kilku jednostek (np. min – kilka minut); taka sytuacja jest spowodowana niezalezieniem w literaturze precyzyjniejszych danych.

min – minuta

h – godzina

d – dzień

t – tydzień

m – miesiąc

l – rok/lat

biol. – biologiczny

cytr. – cytrynianowy

hep. – heparynizowany

(nie)stab. – (nie)stabilny

(nie)stabiliz. – (nie)stabilizowany

prob. – próbówka

temp. – temperatura

zamkn. – zamknięta

Tabela 1. Maksymalne czasy od pozyskania materiału do wykonania badania dla krwi

Składniki analizowane	Próbki								Stabilność			Stabilizator	Komentarz	
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C	4-8°C			20-25°C
3-Hydroxy-maślan					⊕								Odbiałczanie krwi pełnej	
Acetaminofen (patrz paracetamol)														
Acetylosalicylan	+	+β	+β	(+)β				15-30 min						
Adenowirus - przeciwciała	+		(+)										Odczyn wiązania dopełniacza, ELISA IgG, IgM	
Albumina	+	+*	(+)↘	(+)				3 t	6 d 14 d (2-6°C)	4 m	5 m	2,5 m	* W metodach kolorymetrycznych zaleca się pomiar bichromatyczny	
Aldosteron	+	+	⊕					min	1 d ↘	4 d	4 d	4 d	EDTA	
Aluminium	-	-	-	-					d	1 l	2 t	1 t	Specjalna prob.	
Amfetaminy	+	+	+											
Amikacyna	+	+	+β	(+)β				30 min-3 h				2 h		
Aminotransferaza alaninowa (ALAT, ALT, GPT)	+	+	+	(+)				47 h	4 d ↘	7 d	7 d	3 d		
Aminotransferaza asparaginianowa (ASAT, AST, GOT)	+↗	⊕	+, -α ↘	(+)				17 h	7 d ↘	3 m	7 d	4 d		
Amiodaron	+	+	+					4 h-25 d					HPLC	
Amitryptylina	+	+	+					17-40 h				1 d	HPLC	
Amoniak (NH ₄ ⁺)	-↗	(+) ↗	⊕	-	+			min	15 min w EDTA	3 t	2 h	15 min	Seryna 5 mmol/L+ boran 2 mmol/L Nie stosować heparyny amonowej. Możliwe zanieczyszczenie przez amoniak obecny w pocie.	

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Amylaza - trzustkowa - całkowita	+ +	+ +	+γ, γγ +γ, - γγ, δ, ΔΔ*	(+) (+)*				9-18 h 9-18 h	4 d Δ 4 d Δ	1 l 1 l	7 d 7 d	7 d 7 d		* Możliwe obniżenie aktywności na skutek wiązania Mg i Ca w temp. > 25°C
Amyloid A (SAA)	+	+								3 m w 25°C	8 d ε	3 d ε		
Analiza DNA i RNA poprzez amplifikację (PCR)	(+)	-*			-*	⊕	+		DNA 1 t RNA 2 h				RNA: 5 mmol/L Izotiocyanian guanidyny	* Heparyna hamuje polimerazę Taq i enzymy restrykcyjne LiCl 1,8 mol/L eliminuje ten błąd.
Androstendion	+								1 d Δ	1 l	4 d	1 d		
Antygen raka płaskonabłonkowego (SCC)	+								7 d	1 m	1 m	7 d	Prob. zamkn.	Zwiększenie z powodu zanieczyszczenia (skóra)
Antygen rakowopłodowy (CEA)	+	+ α, β, γ, μ	+ α Δ, β, γ, μ	+ γ				3-11 d	7 d	6 m	7 d	1 d		EDTA zmniejsza o 13% Δ α
Antykoagulant toczniowy	-	-	-	⊕						6 m		4 h		Osocze bezpłytkowe
Antystafylolizyna	+	+	+							6 m	2 d	2 d		
Antystreptodornaza B	+									3 m	8 d			
Antystreptokinaza	+													
Antystreptolizyna	+	+ β, γ, δ, -γγ	+ β, γ, δ, - γγ							6 m	8 d	2 d		
Antytrombina III - aktywność - immunochemiczna	-	-	- + δ, ε	⊕ (+) δ, ε			+*	30 h	8 h 2 d**	1 m 1 l	2 t 8 d	2 d		* Test przeprowadzony przez Pharmacia-Upjohn ** Po odwirowaniu
Apolipoproteina E	+		+						1 d	3 m	8 d			
Apolipoproteiny AI, B	+↗	+ γ, δ	⊕ γ, δ	(+)						3 m	8 d	1 d		

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Aspergillus - wykrywanie antygenu - przeciwciała	+ +													
Barbiturany (patrz również fenobarbital)	+	+					50-120 h	2 d	6 m	6 m	6 m			
Bartonella spp. - przeciwciała	+													
Benzodiazepina (patrz również diazepam, flunitrazepam)	+	+					25-50 h	< 1 d*		5 m ↘	5 m ↘			
Białko C	-	-	-	⊕			6-8 h	1 d	3 m	7 d	7 d		Należy unikać cykli zamrażanie/rozmarzanie	
Białko całkowite	+ ↘	⊕	+ γ, γγ, δ	(+)			Różny, w zależności od rodzaju	1 d	1 l	4 t	6 d		Wyniki dla osocza są większe z powodu fibrynogenu (metoda biuretowa)	
Białko C-reaktywne (CRP)	+	(+)** + α, γ, δ, ε	(+)* + α, γ, δ, ε	(+), + γ			2-4 h	3 t (2-6°C)	3 l	2 m	11 d		* Zależna od metody ** Niższe wyniki osobniczo zmienne	
Białko S	-	-	-	⊕			24-58 h		4 h	4 h	4 h		Oddzielić osocze bezkomórkowe bezpośrednio po odwirowaniu	
Białko S100	+													
Bilirubina - związana - całkowita (również u noworodków)	+ +	+ +	+ +	(+) (+)			h 17 d	niestab. ↘	6 m 6 m	7 m 7 d	2 d 1 d		> 8 h przechowywać bez dostępu światła	
Bordetella pertussis - przeciwciała	+													
Borrelia burgdorferi (choroba z Lyme) – przeciwciała	+		(+)										ELISA, Western blot	
Brucella (Bruceloza) – przeciwciała	+													

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność					Stabilizator	Komentarz
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C	4-8°C	20-25°C		
C peptyd	+	+	⊕					min	6 h	2 m	5 d	5 h	EDTA	
CA 125	+	+ α, γ, μ	+ α, γ, μ	(+) γ				5-10 d	2 d ↘	3 m	5 d	3 d		
CA 15-3	+	+ α, γ, - μ	+ α, β, γ, - μ	(+) γ				5-7 d		3 m	7 d			
CA 19-9	+	+ γ, μ	+ γ, μ	(+) γ				4-8 d	7 d ↘	3 m	30 d	7 d		
CA 72-4	+	+ γ	+ γ	(+) γ				3-7 d	3 d ↘	3 m	30 d	7 d		
Campylobacter jejuni/fetus - przeciwciała	+													
Candida albicans - przeciwciała - wykrywanie antygeny	+													
Ceruloplazmina	+	+	+, -γγ					4 d		1 l	2 t	8 d		
Chinidyna	+	+β, γγ	+ β	(+) β				6-9 h		1-2 t	1 d			
Chlamydia (C. trachomatis, C. pneumoniae) - przeciwciała	+		(+)											Po rozmrozeniu zostawić na 3-4 dni w temp. 20-25°C przed oznaczaniem DNA
Chloramfenikol	+	+β	+	(+)				2-5 h						
Chlorki	+	+	-	-	+			1 h	1 d ↘	1	7 d	7 d		
Cholesterol	+	+, - α, γγ, δ	+, - α, γγ, δ	(+)					7 d ↗	3 m	7 d	7 d		
Cholesterol, HDL	+	+	+ δ, - α	-					2 d ↗	3 m	7 d	2 d		
Cholesterol, LDL	+	-, + γ	+, - γ	-					1 d ↘	3 m	7 d	1 d		
Cholinesteraza, w tym liczba dibukainowa	+	+	+, - γ					10 d	7 d ↘	1 l	1 l	1 l		

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność					Stabilizator	Komentarz
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C	4-8°C	20-25°C		
Coxiella burnetii (Gorączka Q) – przeciwciała	+													
CYFRA 21-1	+	+γ	+γ	+(γ)				min	7 d	6 m	1 m	7 d		
Cyklosporyna A + G	-	-	-	-		⊕		10-27 h	13 d	3 m	13 d	21 d	EDTA	Przechowywać w postaci zhemolizowanej
Cynk (Zn)	-	+	-	-					30 min ↗	1 l	2 t	1 t		Specjalna prob., unikać zanieczyszczeń z korka
Cystatyna C	+	+	+					min	7 d	6 m	1 m	7 d		Bardziej stab. w EDTA
Cytokiny - IFN-α, IFN-γ, -1α - IL-6 - IL-1β, sIL-2R, sIL, 6R, TNFα	-↘ -↘	+↗ +	⊕						2 h (krew hep.) 1 h (EDTA)		2 d 12 h↘			
Cytomegalowirus - wykrywanie antygeny (pp65) - amplifikacja DNA - przeciwciała (CMV)	+	+β	+β	(+)β		⊕ ⊕								
Czas batroksobinowy	-	-	-	⊕						1 m	4 h	8 h		Unikać zanieczyszczenia heparynianem ↗
Czas częściowej trombolastyny (aPTT)	-	-	-	⊕					8-12 h	1 m	2-8 h	2-8 h		Stabilność obniżona w osoczu pacjentów otrzymujących heparynę
Czas protrombinowy (czas trombolastyny, Quicka)	-	-	-	⊕					4 h-1 d*	1 m	8 h-1 d*	4 h-1 d*		Zależny od odczynnika
Czas trombinowy	-	-	-	⊕					1-4 h ↗ 1 h-2 d (2-6°C)	1 m	1 h-2 d*	1-4 h		* Stabilność zależna od odczynnika i heparyny

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Czynniki krzepnięcia														
Czynnik II	-	-	-	⊕				41-72 h		1 m		6 h		
Czynnik V	-	-	-	⊕				12-15 h		1 m	2 d	6 h	Odwirować w temp. 4°C	
Czynnik VII	-	-	-	⊕				2-5 h			niestab.	6 h		
Czynnik VIII	-	-	-	⊕				8-12 h		2 t	4 h	3 h		
Czynnik VIII R: Ag	-	-	-	⊕				6-12 h		6 m	7 d*	7 d*	* Azydek sodu Dopuszczalne jest pięć cykli zamrażanie-rozmrażanie	
Czynnik VIII R: Co				⊕				6 h		6 m	2 t*	2 d	* Azydek sodu	
Czynnik IX	-	-	-	⊕				18-30 h		1 m		6 h		
Czynnik IX: Ag	-	-	-	⊕										
Czynnik X	-	-	-	⊕				20-42 h		1 m		6 h		
Czynnik XI	-	-	-	⊕				3-4 d			niestab.	6 h		
Czynnik XII	-	-	-	⊕				50-70 h			niestab.	6 h		
Czynnik XIII	-	-	-	⊕				4-5 h		1 m		4 h		
Czynniki reumatyczne Podfrakcje IgA, IgG	+	(+) γ	(+) γ	(+) γ						3 m	8 d	1d		
Dehydrogenaza glutaminianu	+	+	+					18 h		4 t	7 d	7 d		
Dehydrogenaza mleczanowa (LDH)	(+) ↗	⊕	+	(+)				10-54 h LDH 5 < LDH 1,2	1 h ↗	6 t	4 d	7 d	LDH zależne od płytek krwi	
Diazepam	+	+	+					25-50 h			5 m	5 m		
Digitoksyna	+	+α, β, γ, μ	+γ, μ					6-8 d		6 m	3 m	2 t		
Digoksyna	+	+α, β, γ, δ, μ	+β, γ, δ, μ	(+)β				1-2 d		6 m	3 m	2 t		

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność					Stabilizator	Komentarz
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C	4-8°C	20-25°C		
Dimer D	(+)	+	-	⊕				6-8 h	8-24 h	6 m	4 d	8 h		
Dizopiramid	+	+	+	(+)				4-9 h		5 m	2 t			
Dopamina			+					3-5 min		1 m	2 d	1 d		
Dopełniacz C3	+	+, -γγ	+ γ, - γγ	(+)				min	1 d 2 d (C3c) (2-6°C)	8 d	8 d	4 d		Zależny od przeciwciał, przy przechowywaniu C3c↗, C3↘
Dopełniacz C4	+	+	+	(+)				12 h-1 d	1 d 2 d (2-6°C)	3 m	8 d	2 d		Przy przechowywaniu C4↘, C4c↗
Dwoinka rzeźączki - przeciwciała	+													
Dwuwęglan	+	+			⊕			min	niestab. ↘ (30 min- 2 h przy 4°C)	2 t	7 d	1 d*	Przechowywać w zamkn. prob.	* 1 h po otwarciu prob., patrz również gazometria krwi
Echinococcus spp. - przeciwciała	+													
Elastaza						+								
Elastaza trzustkowa	+		+	+						6 m	2 t			
Elektroforeza białek (patrz również elektroforeza lipoprotein)	⊕	(+)								3 t	3-7 d	1 d		Uwzględnić wpływ fibrynogenu w przypadku użycia osocza hep., może zostać wyeliminowany przez wytrącenie fibryny
Elektroforeza lipoproteiny	⊕	-	-	-							2-5 d			Przechowywać w temp. -20°C z 15% sacharozą
Enolaza neuronowo-swoista (NSE)	+ ↗	⊕						< 24 h	2 h ↗	3 m	3 d	2 d	Heparyna	Zwiększona w trombocytozie Surowica > osocze
Entamoeba histolytica - przeciwciała	+													
Enterovirus - przeciwciała	+													

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Enzym konwertujący angiotensynę (ACE)	+		-	-						1 l	7 d	1 d		
Erytropoetyna	+	+	+					4-11 h	6-24 h	5 m		2 t		Transport próbek zamrożonych
Estradiol (E ₂)	+	(+) γ, μ, +α	(+) γ, μ, +α	(+) γ					1 d	1 l	3 d	1 d		
Estriol (E ₃)	(+)	+								1 l	2 d	1 d		
Etanol	+	⊕ α, β, γ, δ	+ β, γ, δ	(+) β, δ			+*	2-6 h	2 t ↗ ↘**	6 m	6 m	2 t	EDTA/ Heparyna	* Zalecane 10 g/L NaF w celu stabilizowania ** Paruje, używać zamkn. prob.
Etosuksymid	+	+	+					30-60 h		5 m	4 t			
Fenobarbital	+	+ β, γ, γγ, δ	+β, γ, δ	(+)β, γ, δ				2-6 d	2 d	6 m	6 m	6 m		
Fenytoina	+	+α, β, γ, δ	+β, γ, δ, -α	(+) β, γ, +α				1-8 d	2 d	5 m	1 m	2 d		Niestab. w prob. SST. Okres biol. półtrwania krótszy u dzieci.
Ferrytyna	+	+ α, β, γ, δ, μ	(+)* γ, -γγ	(+) γ, γγ						1 l	7 d	7 d		* Zależna od metody
Fibrynogen - Clauss - immunochemiczny	- -	- -	- -	⊕ ⊕				4-5 d 4-5 d	8 h	1 m 1 m	1-7 d 7 d	1-7 d 7 d		Stabilność zależna od metody
Fibrynopeptyd A	-	-	-	⊕				3 min			2 h			
Flunitrazepam	+								< 1 d*					* Chronić przed dostępem światła
Folian - w krwinkach czerwonych	+	+α, δ, μ	+β, - μ	(+)β	+	+β, δ		min	30 min ↘, 5 d (2-8°C)	8 t	1 d	30 min	Askorbinian 2g/L	Hemolizat, sporządzony z 0,5 mL krwi +4,5 mL kwasu askorbinowego (2 g/L). Heparyna sodowa interferuje w oznaczeniach na analizatorze AxSYM (β).
Folitropina (FSH)	+	+α, β, γ, μ	+α, β, γ, μ	(+) γ				min	7 d ↘	1 l	2 t	2 t		

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Fosfataza zasadowa - całkowita - izoenzym kostny	+↗ +	⊕ +	- -	(+) (+)↘					4 d ↘ 4 d	2 m 2 m	7 d 7 d	7 d 7 d		EDTA wiąże cynk, który jest kofaktorem reakcji
Fosforan, nieorganiczny	(+) ↗	⊕	-α, γγ, + μ	(+)μ, -α				min	1 h ↗↗	1 l	4 d	1 d		Zależny od płytek krwi w surowicy
Francisella tularensis (tularemia) - przeciwciała	+													
Fruktozamina	+	+	+				12 d	12 h ↗	2 m	2 t	3 d			
Gastryna	+	⊕*	+	(+)				2 h		1 t*	1 t*		* Aprotynina 2000 KIU/mL	Niezwłocznie zamrozić surowicę
Gazometria krwi (CO ₂ , O ₂ , pH)					⊕			min	< 15 min ↘ pO ₂ < 30 min pH, pCO ₂ < 60 min w lodzie		2 h *			* W hep. krwi i zamkn. prob. Używać zamkn. szczelnych prob. lub kapilar
Genotypowanie ApoE						⊕			1 t (4-8°C)	3 m	1 t			Stabilność ApoE2 > ApoE4 > ApoE3
Gentamycyna	+	+β, γ, δ	+β, γ, δ	(+)β				0,5-3 h (< 30 r. ż.) 1,5-15 h (> 30 r. ż.)	4 h	4 t	4 t	4 h		
Glikowana albumina (patrz fruktozamina)														
Globulina wiążąca tyroksynę (TBG)	+	+							7 d	1 m	5 d	5 d		
Glukagon	+	+	⊕						niestab.		1,5 d	30 h	Aprotynina 500-2000 KIU/mL	Stabilizować

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność					Stabilizator	Komentarz
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C	4-8°C	20-25°C		
Glukoza - kapilarna - żylna	- - ↘	- - ↘	- - ↘	- - ↘	(+)	⊕		min min	10 min ↘ 10 min ↘	1 d* 1 d*	7 d* 7 d*	2 d* 2 d*	Fluorek, monoocetan jodu, mannoza	* Stabiliz. hemolizat i osocze
Gorączka spowodowana przez muchę piaskową (pappataci-) – przeciwciała	+													
Haptoglobina	+	+	+, - γγ	(+) γ				3,5-4 d	8 d	3 m	8 m	3 m		
HBeAg	+		+ β	(+) β										
HBsAg	+	+ α, δ	+ α, δ	(+)α, δ										
Helicobacter pylori - przeciwciała	+													
Hematokryt					+	⊕			1 d 4 d (4-8°C)		4 d*		* krew z EDTA	K ₂ - lepsze od K ₃ -EDTA
Hemoglobina (krew pełna)						⊕		2 m	4 d		7 d*	4 d*		* krew z EDTA
Hemoglobina (osocze)	(+) ↗	⊕	(+) ↗	+										Hemoliza przy krzepnięciu
Hemoglobina A _{1c}						⊕		2 m	3 d (krew z EDTA)	6 m*	7 d*	3 d*		* Hemolizat
Hemoglobina F (HbF)						+								
Heparyna (anty Xa)				⊕								4 h		
HHV 6 (human herpes virus 6) - przeciwciała	+													
HIV, ilość wirionów					+	+	+	5-14 d	7 d					
HLA- B27						⊕						1 d	Fosfo- cytrynian dekstrozy (CPD)	Krew z heparyną amonową

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Homocysteina	+ ↗	+	+	(+)		⊕ λ			1 h ↗ 6 h (2-6°C)	4 l	4 t	4 d	Fluorek sodowy 4 g /L krwi	Próbka z EDTA kwaśny cytrynian (0,5 mol/L). Krew przechowywać w temp. 0-4°C. Hemolizowana próbka EDTA w detergencie stab. przez 2 d. Surowica > osocze
Hormon uwalniający kortykotropinę	+ ↘	+	⊕								1 d	11-18 h		
HTLV I - przeciwciała (białaczka T-komórkowa) - (prowirus) amplifikacja DNA - amplifikacja RNA	+					⊕								
IgA	+	+ γ, δ	+ γ, δ				6 d	8 d 1 m (2-6°C)	8 m	8 m	8 m			EDTA oraz cytrynian ↘
IgD	⊕		- ↘				5 d		6 m	7 d	7 d			
IgE IgE swoiste	⊕ +	+ γ, δ, ε, μ	- ↘, + γ, δ, ε, μ	(+) γ			2,5 d		6 m	7 d	7 d			
IgG Podklasy IgG	+ +	+ γ, δ	↘, + γ	-			3 t	11 d 1 m (2-6°C)	8 m	8 m	4 m			
IgM	+	+ γ, δ	+ γ, δ, - ↘γγ				5 d	17 d 1 m (2-6°C)	6 m	4 m	2 m			
Inhibitor C ₁ -esterazy - metoda czynnościowa - immunochemiczna	+ +		+	(+) ε + ε					1 m 1 l	2 d 8 d	6 h			Stabilizować osocze przez zamrożenie
Insulina	(+) ↘	+	+				min	15 min	6 m	6 d	1 d			

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
JC polyoma virus - przeciwciała (progresywna wieloogniskowa leukoencefalopatia, PML) - amplifikacja DNA (PML)	+													
Kadm	-		⊕	-				10-35 l	1 d w prob. na pierwiastki śladowe				Specjalna prob.	Może uwalniać się z czerwonego korka
Kalcytonina	+	+	+					min	1 godz. stabiliz.*				* Aprotynina 400 KIU/mL	
Karbamazepina	+	+ α, β, γ, δ	+ β, γ	(+) α, β, γ				10-25 h	2 d	1 m	7 d	5 d		10% wyższe wyniki w osoczu (α)
Katecholaminy (adrenalina, noradrenalina)	-	⊕	(+)	-				3-5 min	1 h jeśli nie stabiliz.	1 m 6 m stabiliz.	2 d	1 d	Glutation 1,2 g/L +EGTA	Oddzielić osocze EGTA w ciągu 15 min i zamrozić w temp. 20°C
Kineza kreatynowa (CK)	+	+ α, β, γ, δ	+ β, γ, δ	(+)				18 h	7 d ↘	1 m	1 m	4 h	Bez dostępu światła	CK-BB niestab.
Kineza kreatynowa MB - aktywność enzymu - masa enzymu	+ +	+ , -α + β, γ, δ, - μ	+ γ, δ +β, γ, δ, - μ	(+) δ (+) γ				12 h 12 h	7 d ↘ 7 d ↘	1 l 4 t	7 d 7 d	2 d 2 d	odczynnik SH	
Kokaina Benzoylcegonin Ecgoninmethylester	+	+	-						< 10 min 5 d 10 d	4 d	30 d 5 d 10 d	< 30 min 5 d 10 d	Fluorek, pH 5	Kokaina przekształcana jest in vitro w swoje metabolity

Składniki analizowane	Próbki							Okres biol. półtrwania	Stabilność			Stabilizator	Komentarz	
	Surowica	Osocze			Krew pełna				we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C	4-8°C			20-25°C
Kortykotropina (ACTH)		+	⊕					min	niestab. ↘	6 t	3 h	1 h	Aprotynina 400- 2000 KIU/mL Merkapto- etanol 2μL/mL	Przechowywać w plastikowych prob. aby zapobiec wiązaniu ze szkłem
Kortyzol	+	+ α, μ	+ α, γ, μ					1 h	7 d	3 m	7 d	7 d		11% mniej w EDTA (α)
Krążące immunokompleksy (CIC)	+								4 h	1 l	8 h	4 h		
Kreatynina	+	+	+	(+)				min	2-3 d ↗	3 m	7 d	7 d		
Krętek błady - przeciwciała - amplifikacja DNA	+					⊕								TPHA, IFT, FTA abs., VDRL, immunoblot
Kwas moczowy	+	+	+ ↘	(+)				min	7 d ↗	6 m	7 d	3 d		
Kwas tetrahydrocannabinolu (THC)	+	+						~45 h		6 m	6 m	2 m	Azydek sodu	Niestab. w plastikowych prob.
Kwas α ₁ -glikoproteinowy (orosomukoid)	+	+ γ, γγ	+ γ	(+)					12 d	1 l	5 m	5 m		
Kwasy tłuszczowe	+	(+) ↗*	(+) ↘					2 min	30 min ↗*	2 d	12 h	30 min		* Aktywacja lipazy przez heparynę. Niezwłocznie zamrozić surowicę/osocze
Legionella - przeciwciała	+													
Leishmania spp. (leiszmanioza narządowa) - przeciwciała	+													
Leki przeciwdrgawkowe (patrz fenobarbital, walproinian, fenytoina)	+													
Lekkie łańcuchy immunoglobuliny (κ, λ)	+	+γ	+γ							6 m	1 m	7 d		

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Leptospira spp. (Leptospiroza) - przeciwciała	+													
Leptyna	+	+	+							2 l	2 m	3-6 d		Dopuszcza się pięć cykli zamrażanie/rozmarzanie
Liczba krwinek białych					+	⊕	+	6-7 h	7 d		7 d			Patrz również różnicowanie krwinek białych
Liczba krwinek czerwonych					(+)	⊕	(+)		4 d 7 d (4-8°C)		7 d*	7 d*		* krew z EDTA
Liczba płytek					(+) ↘	⊕	(+)	9-10 d	4 d		7 d*	4 d*	* we krwi z EDTA	Aminoglikozydy, należy unikać małopłytkowości rzekomej w próbkach z EDTA
Liczba retikulocytów					(+)	⊕		12 h	1 d		1 d*			* krew z EDTA
Lidokaina	+	+β, γγ	+β					1-3 h			6 h			Żel separatora
Lipaza	+	+ ↘ α	- ↘	-				7-14 h		1 l	3 t	7 d		EDTA wiąże wapń (aktywator), 15% niższa aktywność przy zastosowaniu heparyny (α)
Lipoproteina	+	+γ, ε	+γ	-γ						3 m	2 t	2 d		
Listeria monocytogenes - przeciwciała - amplifikacja DNA	+													
Lit	+	+*, α	-, + α	-				8-24 h	1 h ↘	6 m	7 d	1 d		* Nie stosować heparyny litowej
Ludzka gonadotropina kosmówkowa (βhCG) - wolna	+													
- całkowita	+	+ α, β, γ	+ β, γ	(+)α ↗, γ				12-36 h	24 h (2-8°C)	1 l	7 d	1 d		
Lutropina (LH)	+	+ α, β, - μ	+ α, β, - μ						7 d	1 l	5 d	3 d		

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Magnez (Mg)	+ ↗	+	-	- ↘	⊕				1 d ↗*	1 l	7 d	7 d		* Oddzielić krwinki przed badaniem
Malaria - przeciwciała przeciw plasmodium - plasmodium spp. - trypanosoma gambiense	+													Badanie mikroskopowe krwi pełnej. Rozmaz krwi kapilarnej.
Małopłytkowość wywołwana heparyną; test HIPA	+						+	1 d		4 t				
Markery powierzchniowe krwinek (immunocytochemia)					+	+			CD4 1 d w hep. krwi					Zaleca się zastosowanie specjalnego stabilizatora (Cyfix II)
Metadon	+	+												
Metotreksat	+							2-4 h		6 m	3 d			Światło ↘
Miedź	+	+	-	-					7 d	1	2 t	2 t		Specjalna prob. w celu uniknięcia zanieczyszczenia
Mikrofilarioza					+	+								Próbka zagęszczona
Mioglobina	+	+ γ, δ, ε, μ	+ γ, δ, ε, μ	(+) γ				15 min	1 h ↘	3 m	1 t	2 d		
Mleczan	- ↗	- ↗	- ↗	-	(+)			min	< 5 min, niestab. ↗↗	1 m*	3d 2 t*	8 h 6 d*	Mannoza/fluorek, monojodoctan, odbiałczanie	Użyć prob. z inhibitorem glikolizy, jeśli próbka nie została niezwłocznie odbiałczona * Odbiałczony w krwi pełnej
Mocznik	+	+	+					min	1 d ↗	1 l	7 d	7 d		Nie stosować heparyny amonowej
Monomery fibryny	-	-	-	⊕				< 1 h	1 d	3 m	1 d	2 h		

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność					Stabilizator	Komentarz
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C	4-8°C	20-25°C		
Morbillivirus - przeciwciała - amplifikacja DNA	+	+					⊕							
Morfina, całkowita*	+	+							21 d 6 m (4°C)	6 m	6 m	3 m		Światło ☹ * Po hydrolizie
Mycobacterium spp. - amplifikacja DNA							⊕							
Mycoplasma pneumoniae - przeciwciała	+													
Netilmycyn	+							2-3 h						
Nitrazepam	+	+ β	+ β	(+) β					1 t	1 t	1 t			Światło ☹
Ocena czynności płytek przy użyciu analizatora funkcji płytek krwi (PFA) (ε)	-	-	-	-			⊕	9-10 d	4 d			1 h		Specjalny stabilizator
Odporność na aktywowane białko C (APC) - czynnościowy test przesiewowy - genotypowanie czynnika V Leiden	-	-	-	⊕					30 min	6 m (-70°C)	3 h	3 h		Odwirować w ciągu 30 min
Ołów (Pb)	-	-	+	-	(+)							7 d		Specjalna prob.
Opiaty (patrz również morfina)	+	+												
Osmolarność	+	+								3 m	1 d	3 h		
Osteokalcyna	++	++	⊕*					min	15 min	8 t (-30°C)	2 d*	8 h	* Aprotynina 2500 KIU/mL + EDTA (5mmol/L)	Dopuszcza się trzy cykle zamrażanie/rozmarzanie.

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Paracetamol	+	+ α, β	+ α, β	(+) β				1-4 h		45 d	2 t			
Parathormon (PTH)	+ κ↘	+ γ, κ	⊕	(+) γ				min	6 h (2-3 d w krwi z EDTA)	4 m	1 d	6 h	EDTA	15% niższe stężenie w surowicy w porównaniu z osoczem z EDTA
Parvovirus B 19 - przeciwciała (erythema infectiosum) - amplifikacja DNA	+													
Peptyd natriuretyczny typu B (BNP) - pro BNP	+	+	⊕						4-5 h 2 d	5 d	5 d	5 d	EDTA	
Phencyclidine	+													
Pirogronian	- ↘	- ↘	-	-	+*				< 1 min					* Stab. jedynie w krwi odbiałzonej
Podtypy limfocytów						(+)								Zalecany jest specjalny stabilizator (Cyfix II)
Polipeptyd trzustkowy	+	+	+								6 d	2 d		
Potas (K)	(+) ↗	⊕	-	-	+			min	1 h ↗↗	1 l	6 t	6 t		Zależny od płytek krwi w surowicy > osocze, hemoliza ↗
Prealbumina	+	+ γ	+ γ							1 l	6 m	3 d		
Produkty degradacji fibryny/fibrynogenu (FDP)	(+)*	-	-	(+)**					niestab. ↗↗	1 m	1 d	3 h	10 U trombiny oraz 150 KU kalikreiny/ mL krwi	* Specjalna prob. ** Aprotynina bądź sojowy inhibitor trypsyny
Progesteron	+	+ β, -α, μ	+ β, μ, - α						7 d	1 l	7 d	1 d		
Prokainamid oraz N-acetyl-prokainamid	+	+β, γ	+β, γ	(+)β				3-5 h 6-10 h		6 m	2 t			

Składniki analizowane	Próbki							Okres biol. półtrwania	Stabilność			Stabilizator	Komentarz	
	Surowica	Osocze			Krew pełna				we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C	4-8°C			20-25°C
Prokalcytonina	+	+δ	+	(+)					1-2 d		1 d	4 h		
Prolaktyna	+	+ β, δ, μ	+ β, μ	-					2 d	1 l	6 d	5 d		
Propafenon	+	+												
Propoksyfen	+	+												
Prymidon	+	+	+	(+)				6-8 h		5 m	4 t			
Przeciwciała antyfosfolipidowe	+									1 m	2-3 d	1 d		
Przeciwciała gronkowcowe - antystafilolizyna O	+	+ γ	+ γ											
Przeciwciała kardiolipinowe	+									1 m	2-3 d	1 d		
Przeciwciała paciorkowcowe - anty-DNAza B - inhibitor hialuronidazy - antystreptokinaza - antystreptolizyna O	+			-										
	+	+ β, γ, δ	+ β, γ, δ											
	+	+ β, γ, δ	+ β, γ, δ											
Przeciwciała przeciw cytoplazmie neutrofilów (ANCA)	+									1 m	7 d	1 d		
Przeciwciała przeciw receptorom TSH (TRAb)	+													
Przeciwciała przeciwjądrowe (ANA)	+									1 m	7 d	1 d		
Przeciwciała przeciwmitochondrialne (AMA)	+									1 m	7 d	1 d		

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Przeciwciała przeciwplytkowe			+	+										
Przeciwciała: - tarczycowe - przeciwko peroksydazie tarczycowej (antyTPO) - tyreoglobulinowe (antyTG)	+	+									2 d			
Przedsionkowy peptyd natriuretyczny (ANP) - prohormon (proANP)			+*						niestab. 6 h	4 t	3 d	6 h	* Aprotynina Odwirować w temp. 4°C	
Renina	-	-	+	-										
Reovirus – przeciwciała	+													
Respiratory Syncytial Virus (RSV) - przeciwciała	+													
Rickettsia – przeciwciała	+													
Rotavirus – przeciwciała	+													
Rozpuszczalny receptor transferyny (sTfR)	+	+ε	-ε						2 h	2 t	7 d	3 d	Zamrażać tylko raz	
Różnicowanie krwinek białych - neutrofile o jądrze pałeczkowatym - neutrofile o jądrze segmentowym - krwinki kwasochłonne - krwinki zasadochłonne - monocyty - limfocyty	-	-	-	-		⊕	+	2 h-3 l 6-7 h 1,5-3 l	2 h-7 d* 2-12 h 3-12 h 12 h-6 d 2 h-2 d 2-12 h 3 h-7 d				Rozmaz krwi stab. K ₃ - lub K ₂ -EDTA: Stabilność zależna od temp. oraz aparatury * Rozmaz wykonać do 3 h od pobrania. Nie przechowywać krwi z EDTA w lodówce.	
Rtęć (Hg)					+								Specjalna prob.	
Salicylan	+	+	+	(+)				15-30 min		6 m	2 t	7 d		

Składniki analizowane	Próbki							Okres biol. półtrwania	Stabilność			Stabilizator	Komentarz	
	Surowica	Osocze			Krew pełna				we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C	4-8°C			20-25°C
Selen (Se)	-	-	-	-		+*			2 d	1 l	2 t	1 t		* Specjalne prob., ryzyko zanieczyszczenia
Siarczan dehydroepiandrosteronu (DHEA-S)	+								2 d ↘	1	2 t	1 d		
Somatotropina (STH) (hormon wzrostu)	+	-	+				min	1 d	3 m	8 d	3 d	EDTA		
Sód (Na)	+	+	-	-	+*		min	4 d ↘	1 l	2 t	2 t			* Używać heparynę stabilizowaną 140 mM Na 8-12 IU/mL krwi
Swoisty antygen prostaty (PSA) - wolny - całkowity	+ +	+ γ + γ, μ, - α	+ γ + γ, μ, - κ	(+)γ			2 h-7 d 4-7 d	2 h 1 d	1 m ↗ 3 m ↘ -2 l	1 d 30 d	7 d			Dopuszcza się trzy cykle zamrażanie/rozmarżanie
Szybkość opadania krwinek czerwonych (OB)						⊕		2 h	-	-	-			1 część cytrynianu, 4 części krwi
Tacrolimus	-	-	-	-	-	⊕	6-12 h	7 d	1 l	2 t	7 d			
Telopeptyd C-końcowy kolagenu typu I (β-Cross Laps™)	+	+	+					8 h	3 m	7 d	1 h	pH 8,0		Stabilność zależna od pH
Teofilina	+	+	+	(+)α, β			3-12 h		3 m	3 m	3 m			
Testosteron	+	+ α, γ, δ, μ	+ α, γ, μ	(+) γ				7 d 1 d u kobiet ↗	1 l	3 d	1 d			
Tobramycyna	+	+β, γ, δ	+ δ	(+)β			0,5-3 h		1 m	3 d	< 2 h			Niższe wyniki w osoczu hep.
Toksyna Corynebacterium diphtheriae – przeciwciała	+													

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Toksyna laseczki tężca - przeciwciała	+													
Toxoplasma gondii - przeciwciała (IgA, IgG, IgM)	+	+ β	+ β	+ β							8 d	8 d		
Transaminaza glutaminianowopirogronowa (GPT) (patrz aminotransferaza alaninowa)														
Transaminaza glutaminianowo-szczawiooctowa (GOT) (patrz aminotransferaza asparaginianowa)														
Transferyna	+	+ γ, γγ	+				8,5 d	11 d 3 t (2-6°C)	6 m	8 m	4 m			
Transferyna uboga w węglowodany (CDT)	+	-					14-18 d	3 d	1	7 d	7 d		Zależnie od metody	
Triglicerydy	+	+	+ , -α	(+)			3 h-3 d	7 d ↗*	1	7 d	2 d		* Wzrost triglicerydów, spadek wolnego glicerolu, ale jedynie niewielki wzrost glicerolu całkowitego	
Trijodotyronina (T ₃)	⊕	(+) ↗ β, γ, δ, μ	+ μ				19 h		3 m	8 d	2 d		Różnica surowica-osocze zależna od metody	
- wolna (fT ₃)	+	+ β, γ, μ	+ β, γ, μ	(+)γ					3 m	2 t	1 d			
Troponina I	+	+* δ, - α, μ ↘	+ δ, - α, μ ↘			+	2 d		4 t	3 d	3 h		* Obniżone stężenie opisywane u niektórych pacjentów	
Troponina T	+	+γ*	(+)γ					8 h	3 m	7 d	1 d		* Obniżone stężenie opisywane u niektórych pacjentów	

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność					Stabilizator	Komentarz
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C	4-8°C	20-25°C		
Trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne	+	+β	+β	(+)β										
Typowanie HLA DR														
Typowanie HLA-ABC					⊕									Krew z heparyną amonową
Tyreoglobulina	+							3 t	2 d	1 m	3 d	1 d		
Tyreotropina (TSH)	+	+ β, γ, μ, - α	+ α, β, γ, - μ	(+)γ				min	7 d	3 m	3 d	1 d		U noworodków krew pobrana na bibułę
Tyrosyna (T ₄)	⊕	+ β, γ, γγ, -α, μ	+ α, β, γ, γγ, - α, μ	(+) γ				6 m	7 d	1 m	7 d	5 d		
Tyrosyna, wolna (fT ₄)	+	+ β, γ, μ	+ γ, μ	(+) γ						3 m	8 d	2 d		
Urydylotransferaza heksozo-1-fosforanu (Test Beutlera)						+								Krwinki czerwone
Walproinian	+	+β, γ, δ	+β, γ, δ	(+)β				8-15 h	2 d	3 m	7 d	2 d		
Wankomycyna	+	+ β	+	(+) β				4-10 h						
Wapń - całkowity - zjonizowany (wolny)	+ -	+ (+)	-∟ -∟	-∟ -∟	+ ⊕*			h min	2 d∟ 15 min ↗ 1 d*	8 m	3 t 2 h	7 d 3 d**	* Użyć heparyny miareczkowanej wapniem	Zależny od pH ** Stab. w prob z żelem przez 25 h oraz przez 72 h po odwirowaniu w zamkn. prob.
Wazoaktywny peptyd jelitowy (VIP)	∟	∟	⊕							> 6 d	6 d	1 d	EDTA + aprotynina	
Wazopresyna (ADH)	∟	+	+								6 d	1 d	EDTA	Zamrozić osocze
Wirus Coxsackie - przeciwciała	+													
Wirus Dengue - przeciwciała	+													

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Wirus ECHO - przeciwciała	+													
Wirus Epstein Barr - przeciwciała heterofilne (test Paula Bunnela) - anty-EBNA, -VCA, -EA	+		(+)										IgG, IgM, IgA; ELISA, Western Blot	
Wirus grypy - przeciwciała ABC	+													
Wirus Hanta - przeciwciała - amplifikacja RNA	+				-	⊕	-							
Wirus Herpes simplex 1 lub 2 – przeciwciała	+													
Wirus HHV 6, 7, 8 - amplifikacja DNA						⊕								
Wirus HI 1 - (prowirus) amplifikacja DNA - amplifikacja RNA			⊕			⊕		5-14 d	7 d ↘		5 d γ	7 d 1-2 d	Dopuszcza się kilka cykli zamrażanie/rozmarzanie	
Wirus HI 1 oraz 2 - przeciwciała	+	+ α, β	+β, δ	(+) α β, δ										
Wirus kleszczowego zapalenia mózgu - przeciwciała	+		(+)											
Wirus limfocytowego zapalenia opon mózgowych (LCM) - przeciwciała - amplifikacja RNA	+					⊕								
Wirus odry - przeciwciała - amplifikacja RNA	+					⊕								

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Wirus Polio 1, 2, 3 - przeciwciała	+												Test neutralizacji	
Wirus Rubella - przeciwciała - amplifikacja RNA	+	+ β	+ β	(+) β			⊕							
Wirus Varicella Zoster - przeciwciała - amplifikacja DNA	+						⊕							
Wirus zapalenia przyusznic - przeciwciała	+													
Wirus zapalenia wątroby typu B - amplifikacja DNA	+		+											
Wirus zapalenia wątroby typu C - amplifikacja RNA	+		+											
Wirus zapalenia wątroby typu D - amplifikacja RNA	+		+											
Wirus zapalenia wątroby typu E - amplifikacja RNA	+		+											
Witamina A (retinol)	+							11 h	2 l	1 m				
Witamina B ₁ (tiamina)		+	+						1 l					
Witamina B ₁₂ (kobalamina)	+	+	⊕						8 t	1 d	15 min	EDTA, bez dostępu światła		
Witamina B ₂ (ryboflawina)		+	+						1 m					
Witamina B ₆ (fosforan pirydoksalu)			⊕						d	h	30 min	EDTA, bez dostępu światła		

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
Witamina C (kwas askorbinowy)		+							3 h (4°C)	3 t*	3 h		60 g/L metafosforan, odbiałczona	* Tylko ze stabilizatorem
Witamina D - 1,25-dihydroksycholekalcyferol - 25-hydroksycholekalcyferol	+								3 d 3 d			3 d 3 d		
Witamina E (tokoferol)	+		⊕						8 h ↘	1 l	1 m		EDTA	
Witamina K (filochinon)			+						niestab.	3 m	niestab.			światło UV ↘
Yersinia enterocolitica - przeciwciała	+													
Zapalenie wątroby - przeciwciała: - anty-HAV - anty-HAV IgM - anty-HBsAg - anty-HBc - anty-HBe - anty-HCV - anty D - anty E	+	+ β, δ + α	+ β, δ + α	(+)β, δ + α							4 t 4 t 4 t	5 d 7 d 7 d		
	+	+ α, β + α, δ	+ β + α, δ	+ α, β (+)α,							4 t 4 t	5 d 5 d		
	+	β, δ + β	+ β + β	β, δ (+) β										
	+	+ α, β, δ	+ α, β, δ	+ α,- β, δ										
	+	+β	+ β	(+)β										
Zimne aglutyniny														Przechowywać krew pełną w temp. 37°C (łaźnia wodna)
Złoto	+													
Żelazo (Fe)	+	+	-↘	-↘			3 h	2 h ↗	1	3 t	7 d			
α ₁ -Antytrypsyna	+	+γ	+γ, -γγ	(+) γ				11 d 7 t (2-6°C)	3 m	5 m	3 m		EDTA oraz cytrynian ↘	

Składniki analizowane	Próbki							Stabilność			Stabilizator	Komentarz		
	Surowica	Osocze			Krew pełna			Okres biol. półtrwania	we krwi w temp. 20-25°C	w surowicy/osoczu				
		hep.	EDTA	cytr.	hep.	EDTA	cytr.			-20°C			4-8°C	20-25°C
α_1 -Fetoproteina (AFP)	+	+ α , β , γ , μ	+ α , β , γ , μ	(+) β , γ				4 d	7 d	3 m	7 d	3 d		
β_2 -Mikroglobulina	+	+ γ	+ γ	(+)					1 d	6 m	3 d	3 d		
γ -Glutamilo-transferaza (γ -GT)	+	+	(+) \sphericalangle , + α	(+) \sphericalangle , - $\gamma\gamma$				3-4 d	1 d \sphericalangle	1	7 d	7 d		

Tabela 2. Maksymalne czasy od pozyskania materiału do wykonania badania dla moczu

Składnik analizowany	Stabilność w temp.			Stabilizator	Komentarz
	- 20°C	4-8°C	20-25°C		
5-Hydroksyindol kwasu octowego	2 d	2 d	2 h	Zakwasić	
Albumina	6 m	1 m	7 d		
Aluminium	1 l	7 d	3 d		
Amfetamina	1 l				
Białko Bence'a-Jonesa (lekkie łańcuchy κ , λ)	6 m	1 m	7 d		
C-Peptyd		6 d	19 h		
Cystyna	> 1 l*	3 m*	7 d*	* Stabiliz. w HCl	
Cytrynian	4 t*		1 d*	* pH <1,7	Niestab. w moczu macierzystym
Dietyloamid kwasu lizergowego (LSD)	2 m	1 m	1 m		
Etanol		30 d			
Fosforan, nieorganiczny			2 d przy pH < 5,0	1 vol% tymol, 5 mL/L	Wytrąca się przy pH zasadowym
Glukoza	2 d	2 h ↘	2 h ↘	10 mmol/L azydku	Bakterie zmniejszają stabilność
Hydroksyprolina	5 d	5 d	5 d		
Immunoglobulina G (IgG)	Niestab.	1 m	7 d		
Katecholaminy Noradrenalina Adrenalina Dopamina	Niestabiliz. 20 d Niestabiliz. 1 l	4 d 1 l	4 d 3 t	Zakwasić, pH < 2 lub EDTA (250 mg/L) oraz pirosiarczyn sodu (250 mg/L)	
Kodeina	1 l				
Kortyzol, wolny	1 t	1 t	2 d	10 g/L kwas borny	
Kreatynina	6 m	6 d	2 d		
Kwas moczowy	Niestab.		4 d	pH > 8	osad przy pH < 7
Kwas wanilinomigdałowy (VMA)	> 1 l	> 7 d	7 d przy pH 3-5	pH < 5	

Składnik analizowany	Stabilność w temp.			Stabilizator	Komentarz
	- 20°C	4-8°C	20-25°C		
Kwas δ-aminolewulinowy	1 m	4 d	1 d	pH 6-7, stabiliz. 0,3% NaHCO ₃	Leki ↗ Światło ↘
Magnez	1 l	3 d	3 d	Zakwasić, pH < 2	
Metabolit kokainy Benzoylcegonine	4 m	3 t		pH 5, kwas askorbinowy	
Miedź	1 l	7 d	3 d		
Mioglobina	> 12 d*	12d*	12d*	* pH > 8,0	Niestab. w kwaśnym pH
Mocznik	4 t	7 d	2 d	pH < 7	
Morfina	1 l				
N-Acetylo-β,D-glukozaminidaza (β-NAG)	1 m	7 d	1 d		
N-telopeptydy (NT _x)	4 t	5 d			
Osad Akantocyty Walczki (szkliste i inne) Bakterie Komórki nabłonkowe Krwinki czerwone Krwinki białe		1-8 h 24 h 1-4 h 1-4 h	1-2 h 2 d, 1 d* 2 d 1-2 h ↗*** 3 h 1 h, 24 h* 24 h**, < 1 h***	Osmolarność > 300 mosmol/kg	* > 300 mosmol/kg ** pH < 6,5 *** pH > 7,5 Nie zamrażać
Osmolarność	> 3 m	7 d	3 h		
pH		niestab. ↗			Wzrost poprzez tworzenie NH ₄
Pola testu paskowego Krwinki czerwone Krwinki białe Proteina		1-3 h 1 d*	4-8 h 1 d ↗ > 2 h**		* > 300 mosmol/kg ** Niestab. przy pH > 7,5
Porfiryny Porfiryny ogółem Uroporfiryna Heptakarboksyporfiryna Heksakarboksyporfiryna Pentakarboksyporfiryna Koproporfiryna Trikarboksyporfiryna Dikarboksyporfiryna	1 m	7 d Stabiliz. przy pH 6-7	4 d	0,3% NaHCO ₃ , pH 6-7	Światło ↘

Składnik analizowany	Stabilność w temp.			Stabilizator	Komentarz
	- 20°C	4-8°C	20-25°C		
Porfobilinogen	1 m*	7 d*	4 d*	* pH 6-7 przez NaHCO ₃	Kwas pH ↘ Światło ↘
Potas	1 l	2 m	45 d		
Proteina	1 m	7 d	1 d		
Sód	1 l	45 d	45 d		
Szczawian	> 4 m (przy pH 1,5)	niestab. ↘	< 1 h	pH < 2, HCl 1 vol%, tymol 5 mL/L	Witamina C ↗
Transferyna	4 t	1 t	7 d		
Wapń	> 3 t	4 d	2 d	Zakwasić, pH < 2	Krystalizacja w chłodnej temp.
Wiązania krzyżowe pirydynium (wiązania krzyżowe kolagenu)	> 1 l		6 t		Światło UV ↘↘
Żelazo	> 1 l	7 d	3 d		
α ₁ -Mikroglobulina	6 m	1 m	7 d		
α ₂ -Makroglobulina		7 d	7 d		
α-Amylaza	> 3 t	> 10 d	2 d		Zanieczyszczenia śliny ↗↗

Tabela 3. Maksymalne czasy od pozyskania materiału do wykonania badania dla płynu mózgowo-rdzeniowego

Składnik analizowany	Stabilność w temp.			Stabilizator	Komentarz
	- 20°C	4-8°C	20-25°C		
Albumina	> 1 l	2 m	1 d	Do 1 h: Nie schładzać Do 3 h: Transportować w lodzie Bez dodatków Bez częściowego utrwalenia Długotrwałe przechowywanie: Natychmiast -70°C w szczelnie zamkn. naczyniach szklanych lub polipropylenowych	Glukoza, mleczan: Stabilność zależy od zawartości komórki IgG: Nie zaleca się zamrażania Krwinki białe, komórki nowotworowe: Przechowywać jak rozmazy
Białko całkowite	> 1 l	6 d	1 d		
Glukoza	> 1 m	3 d	5 h ↘		
IgA, IgG, IgM	niestab.	7 d	1 d		
Komórki nowotworowe		1-12 h			
Krwinki białe		3-5 h	1-2 h		
Mleczan	m	1 h	30 min ↗		