

## Podrobný seznam vyšetření - imunologie

### Obsah - IMUNOLOGIE

301 Alfa-1-antitrypsin .....	3
302 Alfa-2-makroglobulin .....	3
303 Anti-mitochondriální protilátky.....	3
304 Anti-vnitřní faktor a H+/K+ ATPáza (321) (+ autoprotilátky proti parietálním buňkám).....	4
305 Antinukleární protilátky .....	4
306 ANA blot (nRNP/Sm, Sm, SS-A, SS-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENPB, PCNA, dsDNA, Neukleosomy, Histony, ribp-P protein, AMA-M2, DFS-70).....	4
307 Anti-myositis blot (Mi-2a, Mi-2b, TIF1g, MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-7, PL-12, EJ, OJ, RO-52) .....	5
308 Anti-SARS-CoV_2 (NEUTRALISA, neutralizační protilátky proti SARS_CoV_2) .....	5
309 Anti-streptolysin O (ASLO) .....	6
310 Autoprotilátky proti bazální membráně glomerulů .....	6
311 Autoprotilátky proti beta-2-glykoproteinu I .....	6
312 Autoprotilátky proti CNS .....	7
313 Autoprotilátky proti cytoplasmě neutrofilů .....	7
314 Autoprotilátky proti cytoplasmě neutrofilů – ANCA profil (myeloperoxidáza, proteináza 3, laktoferin, katepsin G, lysosom, BPI) .....	8
315 Autoprotilátky proti dvouvláknové DNA .....	8
316 Autoprotilátky proti ENA (screening).....	8
317 Autoprotilátky proti ENA (typizace: SS-A, SS-B, Sm, RNP, Jo-1, Scl-70, rib-P-prot, centromery) .....	9
318 Autoprotilátky proti endomysiu.....	9
319 Autoprotilátky proti gangliosidům (GM1, GM2, GM3, GD1a, GD1b, GT1b, GQ1b) .....	10
320 Autoprotilátky proti hepatálním antigenům (Antihepatální blot: ) .....	10
321 Autoprotilátky proti hladkému svalu .....	10
322 Autoprotilátky proti kardiolipinům .....	11
323 Autoprotilátky proti cyklickým citrulinovaným peptidům .....	11
324 Autoprotilátky proti nukleosomům .....	11
325 Autoprotilátky proti parietálním buňkám žaludku (+ proti vnitřnímu faktoru a H+/K+ ATPáze parietálních buněk) .....	12
326 Autoprotilátky proti perifernímu nervu .....	12
327 Autoprotilátky proti příčně pruhovanému svalu .....	13
328 Autoprotilátky proti tkáňové transglutamináze.....	13
329 Autoprotilátky proti trombocytům – vázané .....	13
330 Buněčná imunita – panel autoimunita (CD5/CD19, CD3, CD4, CD8, CD8/HLA-DR) .....	14
331 Buněčná imunita – panel imunodeficience (CD3, CD4, CD8, CD19, CD16-56, CD3/HLA-DR).....	14
333 Buněčná imunita – panel sepse (HLA-DR/monocyty, CD64/granulocyty) .....	15
334 Buněčná imunita – bronchoalveolární laváž (CD3, CD4, CD8) .....	15
335 C3 složka komplementu .....	15
336 C4 složka komplementu .....	16
337 Kalprotectin.....	16
338 Ceruloplasmin .....	16

339	Cirkulující imunokomplexy .....	17
340	Eosinofilní kationický protein .....	17
341	Fagocytóza (Oxidační vzplanutí) .....	17
342	FlowCAST (test aktivace bazofilů) – různé alergeny (seznam viz žádanka) .....	17
343	Haptoglobin .....	18
344	HLA B27 .....	18
345	Imunoglobulin A .....	18
346	Imunoglobulin E (celkový) .....	19
347	IgE specifické (seznam alergenů viz žádanka, alergeny bez přípony nebo s příponou Fooke) .....	19
348	IgE specifické metodou FEIA – seznam viz žádanka, alergeny s příponou CAP .....	20
349	IGRA (stanovení interferonu) – buněčná imunita proti SARS_CoV_2 .....	20
350	Imunoglobulin G .....	20
351	Imunoglobulin G – podtřídy .....	21
352	Imunoglobulin M .....	22
351	Kappa a lambda řetězce imunoglobulinů volné .....	23
352	Kryoglobuliny .....	23
353	Orosomukoid (alfa-1-kyselý glykoprotein) .....	23
354	Prealbumin .....	24
355	Prokalcitonin .....	24
356	Transferin .....	24

301 Alfa-1-antitrypsin			
Kód číselníku VZP	91149	Odběr materiálu	sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	24 hodin
Použitá metoda	imunoturbidimetrie	Stabilita analytu při 2 - 8 °C	2 dny
Jednotka	g/l	Stabilita analytu při -20 °C	8 týdnů
Referenční meze	dle věku, viz níže		

Věkové rozmezí	Referenční mez v g/L
1 d – 3 r	0,80 – 2,00
3 r – 110 r	0,90 – 2,00

302 Alfa-2-makroglobulin			
Kód číselníku VZP	91147	Odběr materiálu	sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	24 hodin
Použitá metoda	imunoturbidimetrie	Stabilita při 2 - 8 °C	7 dní
Jednotka	g/l	Stabilita při -20 °C	8 týdnů
Referenční meze	1,30 - 3,00		

303 Anti-mitochondriální protilátky			
Kód číselníku VZP	91329	Odběr materiálu	sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
Použitá metoda	Nepřímá imunofluorescence	Stabilita při 2 - 8 °C	1 týden
Jednotka	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	Stabilita při -20 °C	12 týdnů

<b>Referenční meze</b>	negativní		
------------------------	-----------	--	--

<b>304 Anti-vnitřní faktor a H+/K+ ATPáza (321) (+ autoprotilátky proti parietálním buňkám)</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91567	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	Nepřímá imunofluorescence a ELISA	<b>Stabilita při 2-8°C</b>	2 dny
<b>Jednotka</b>	IF: semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní) ELISA: U/ml	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	IF: negativní ELISA: 0-12 U/ml		

<b>305 Antinukleární protilátky</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91317	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum, jiný (výpotek apod.)
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	Nepřímá imunofluorescence	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	7 dní
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při - 20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	negativní		

<b>306 ANA blot (nRNP/Sm, Sm, SS-A, SS-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENPB, PCNA, dsDNA, Neukleosomy, Histony, ribp-P protein, AMA-M2, DFS-70)</b>			
--	--	--	--

<b>Kód číselníku VZP</b>	91269, 91267, 91263, 91265, 91271, 91261, 91253, 91567, 91259	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	imunoblot	<b>Stabilita při 2-8 °C</b>	2 dny
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	negativní		

**307 Anti-myositis blot (Mi-2a, Mi-2b, TIF1g, MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-7, PL-12, EJ, OJ, RO-52)**

<b>Kód číselníku VZP</b>	91567	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	imunoblot	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	1 den
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	negativní		

**308 Anti-SARS-CoV\_2 (NEUTRALISA, neutralizační protilátky proti SARS\_CoV\_2)**

<b>Kód číselníku VZP</b>	82079	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	2 týdny
<b>Jednotka</b>	% IH	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů

<b>Referenční meze</b>	<20 negativní, >=20 až <35 hraniční, >=35 pozitivní		
------------------------	---	--	--

<b>309 Anti-streptolysin O (ASLO)</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91503	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	imunoturbidimetrie	<b>Stabilita při 20 – 25 °C</b>	2 dny
<b>Jednotka</b>	KIU/L	<b>Stabilita při 2 – 8 °C</b>	8 dnů
<b>Referenční meze</b>	0 - 200	<b>Stabilita při – 20 °C</b>	8 týdnů

<b>310 Autoprotilátky proti bazální membráně glomerulů</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91327	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	Nepřímá imunofluorescence	<b>Stabilita při 20 – 25 °C</b>	1 den
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	1 týden
<b>Referenční meze</b>	negativní	<b>Stabilita při -20 °C</b>	6 měsíců

<b>311 Autoprotilátky proti beta-2-glykoproteinu I</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91491	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)

<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	5 dní
<b>Jednotka</b>	U/ml	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	IgG/IgM: 0-4,9		

### 312 Autoprotilátky proti CNS

<b>Kód číselníku VZP</b>	91329	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	Nepřímá imunofluorescence	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	14 dní
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	negativní		

### 313 Autoprotilátky proti cytoplasmě neutrofilů

<b>Kód číselníku VZP</b>	91323	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	Nepřímá imunofluorescence	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	2 dny
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	negativní		

<b>314 Autoprotilátky proti cytoplasmě neutrofilů – ANCA profil (myeloperoxidáza, proteináza 3, laktoferin, katepsin G, lysosym, BPI)</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91277, 91279	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	2 dny
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	negativní		

<b>315 Autoprotilátky proti dvouvláknové DNA</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91313	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum, jiný (např. výpotek)
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	IF; ELISA	<b>Stabilita při 20 – 25 °C</b>	8 hodin
<b>Jednotka</b>	IF: Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní) ELISA: IU/ml	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	2 týdny
<b>Referenční meze</b>	negativní; 0-100	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů

<b>316 Autoprotilátky proti ENA (screening)</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91261	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum, jiný (např. výpotek)
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních



			možnostech
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	2 dny
<b>Jednotka</b>	RU/ml	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	0-19,9		

<b>317 Autoprotilátky proti ENA (typizace: SS-A, SS-B, Sm, RNP, Jo-1, Scl-70, rib-P-prot, centromery)</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91261, 91263, 91265, 91267, 91269, 91271	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	2 dny
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, slabě pozitivní, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při - 20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	Negativní		

<b>318 Autoprotilátky proti endomysiu</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91329	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	Nepřímá imunofluorescence	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	1 týden
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při - 20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	negativní		

319 Autoprotilátky proti gangliosidům (GM1, GM2, GM3, GD1a, GD1b, GT1b, GQ1b)			
Kód číselníku VZP	91567	Odběr materiálu	Sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
Použitá metoda	Imunoblot	Stabilita při 2 - 8°C	2 týdny
Jednotka	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	Stabilita při -20 °C	1 rok
Referenční meze	negativní		

320 Autoprotilátky proti hepatálním antigenům (Antihepatální blot: )			
Kód číselníku VZP	91291, 91489 a 91567	Odběr materiálu	sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
Použitá metoda	Imunoblot	Stabilita při 2 - 8°C	2 týdny
Jednotka	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	Stabilita při -20 °C	12 týdnů
Referenční meze	negativní		

321 Autoprotilátky proti hladkému svaly			
Kód číselníku VZP	91329	Odběr materiálu	Sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)

<b>Použitá metoda</b>	Nepřímá imunofluorescence	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	1 týden
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	negativní		

### 322 Autoprotilátky proti kardiolipinům

<b>Kód číselníku VZP</b>	91275	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	5 dní
<b>Jednotka</b>	GPL IU/ml a MPL IU/ml	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	IgG: 0-9,9, IgM: 0-6,9		

### 323 Autoprotilátky proti cyklickým citrulinovaným peptidům

<b>Kód číselníku VZP</b>	91567	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	2 dny
<b>Jednotka</b>	U/ml	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	0-5		

### 324 Autoprotilátky proti nukleosomům

<b>Kód číselníku VZP</b>	91567	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a

			funkčních možnostech
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	2 týdny
<b>Jednotka</b>	IU/ml	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	0-20		

### 325 Autoprotilátky proti parietálním buňkám žaludku (+ proti vnitřnímu faktoru a H+/K+ ATPáze parietálních buněk)

<b>Kód číselníku VZP</b>	91329 a 91567	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	Nepřímá imunofluorescence a ELISA	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	1 týden
<b>Jednotka</b>	IF: Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní) ELISA: IU/ml	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	IF: negativní ELISA: 0-12		

### 326 Autoprotilátky proti perifernímu nervu

<b>Kód číselníku VZP</b>	91329	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	Nepřímá imunofluorescence	<b>Stabilita při 20 – 25 °C</b>	8 hodin
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při 2 – 8 °C</b>	2 týdny
<b>Referenční meze</b>	negativní	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů

<b>327 Autoprotilátky proti příčně pruhovanému svalu</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91329	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	Nepřímá imunofluorescence	<b>Stabilita při 2 – 8 °C</b>	1 týden
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní hodnocení (negativní, hraniční pozitivita, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	negativní		

<b>328 Autoprotilátky proti tkáňové transglutamináze</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91565	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita při 20-25 °C</b>	8 hodin
<b>Jednotka</b>	IU/ml	<b>Stabilita při 2 – 8 °C</b>	2 týdny
<b>Referenční meze</b>	0-8	<b>Stabilita při -20 °C</b>	24 týdnů

<b>329 Autoprotilátky proti trombocytům – vázané</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91439	<b>Odběr materiálu</b>	EDTA plná krev
<b>Odbornost</b>	813	<b>Odběrové dny</b>	Všední dny mimo pátek
<b>Použitá metoda</b>	Průtoková cytometrie	<b>Dodací lhůta</b>	48 hodin
<b>Jednotka</b>	Semikvantitativní výsledek (negativní, slabě pozitivní, pozitivní, silně pozitivní)	<b>Stabilita při 20-25 °C</b>	Nutno zpracovat v den odběru

<b>Referenční meze</b>	Negativní		
------------------------	-----------	--	--

<b>330 Buněčná imunita – panel autoimunita (CD5/CD19, CD3, CD4, CD8, CD8/HLA-DR)</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91439	<b>Odběr materiálu</b>	EDTA plná krev
<b>Odbornost</b>	813	<b>Odběrové dny</b>	Všední dny mimo pátek
<b>Použitá metoda</b>	Průtoková cytometrie	<b>Dodací lhůta</b>	24 hodin
<b>Jednotka</b>	% lymfocytů Absolutní počty: bb/ul	<b>Stabilita při 20 -25 °C</b>	48 hod
<b>Referenční meze (nad 15 let)</b>			
CD3 (T lymfo)	58-84%		
CD4 (Th lymfo)	27-52%		
CD8 (Tc lymfo)	19-48%		
CD3 absol. Počty	1100-1700 bb/ul		
CD4 absol. Počty	700-1100 bb/ul		
CD8 absol. Počty	500-900 bb/ul		

<b>331 Buněčná imunita – panel imunodeficiencie (CD3, CD4, CD8, CD19, CD16-56, CD3/HLA-DR)</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91439	<b>Odběr materiálu</b>	EDTA plná krev
<b>Odbornost</b>	813	<b>Odběrové dny</b>	Všední dny mimo pátek
<b>Použitá metoda</b>	Průtoková cytometrie	<b>Dodací lhůta</b>	24 hodin
<b>Jednotka</b>	% lymfocytů Absolutní počty: bb/ul	<b>Stabilita při 20-25 °C</b>	24 hodin
<b>Referenční meze (nad 18 let)</b>			
CD3 (T lymfo)	58-84%		
CD4 (Th lymfo)	27-52%		
CD8 (Tc lymfo)	19-48%		
CD19 (B lymfo)	6-23%		
CD16+56(NK buňky)	5-27%		
CD3/HLA-DR (aktiv T lymfo)	8-15%		
CD3 absol. Počty	1100-1700 bb/ul		
CD4 absol. Počty	700-1100 bb/ul		
CD8 absol. Počty	500-900 bb/ul		
CD19 absol. Počty	200-400 bb/ul		
NK bb absol. Počty	200-400 bb/ul		

332 Buněčná imunita – panel Ormond			
Kód číselníku VZP	Není, grant	Odběr materiálu	EDTA plná krev
Odbornost	813	Odběrové dny	Všední dny
Použitá metoda	Průtoková cytometrie	Dodací lhůta	24 hodin
Jednotka	%	Stabilita při 20-25 °C	24 hodin
Referenční meze	není určeno		

333 Buněčná imunita – panel sepse (HLA-DR/monocyty, CD64/granulocyty)			
Kód číselníku VZP	91439	Odběr materiálu	EDTA plná krev
Odbornost	813	Odběrové dny	Všední dny
Použitá metoda	Průtoková cytometrie	Dodací lhůta	24 hodin
Jednotka	%	Stabilita při 20-25 °C	24 hodin
Referenční meze	HLA-DR/monocyty: > 90% CD64/ granulocyty: < 20%		

334 Buněčná imunita – bronchoalveolární laváž (CD3, CD4, CD8)			
Kód číselníku VZP	91439	Odběr materiálu	Bronchoalveolární laváž
Odbornost	813	Odběrové dny	Všední dny
Použitá metoda	Průtoková cytometrie	Dodací lhůta	24 hodin
Jednotka	%	Stabilita při 15 - 25°C	2 hodiny

335 C3 složka komplementu			
Kód číselníku VZP	91159	Odběr materiálu	Sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	24 hodin
Použitá metoda	imunonefelometrie	Stabilita při 2-8 °C	3 dny
Jednotka	g/l	Stabilita při -20 °C	8 týdnů
Referenční meze dospělí	dle věku, viz níže		

Věkové rozmezí	Referenční mez v g/L
1d – 3 m	0,60 – 1,50

3 m – 6 m	0,70 – 1,60
6 m – 13 r	0,90 – 1,80
13 – 110 r	0,75 – 1,40

336 C4 složka komplementu			
Kód číselníku VZP	91161	Odběr materiálu	Sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	24 hodin
Použitá metoda	imunonefelometrie	Stabilita při 2-8 °C	3 dny
Jednotka	g/l	Stabilita při -20 °C	8 týdnů
Referenční meze od 14 let	0,1-0,4		

Věkové rozmezí	Referenční mez v g/L
1 d – 3 m	0,07 – 0,30
3 m – 6 m	0,08 – 0,30
6 m – 13 r	0,10 – 0,4
13 – 110 r	0,10 – 0,34

337 Kalprotectin			
Kód číselníku VZP	91197	Odběr materiálu	stolice
Odbornost	813	Dodací lhůta	24 hodin
Použitá metoda	imunochromatografie	Stabilita při 2 - 8°C	6 dní
Jednotka	µg/g	Stabilita při -20°C	24 měsíců (extrakt)
Referenční meze	≤ 50 µg/g		

338 Ceruloplasmin			
Kód číselníku VZP	91141	Odběr materiálu	Sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	24 hodin
Použitá metoda	Imunoturbidimetrie	Stabilita analytu při 2 - 8°C	3 dny
Jednotka	g/l	Stabilita analytu při -20 °C	8 týdnů
Referenční meze	0,2 – 0,6		



<b>339 Cirkulující imunokomplexy</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91355	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	1 týden
<b>Použitá metoda</b>	CIK – PEG (turbidimetrie)	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	24 hodin
<b>Jednotka</b>	j.	<b>Stabilita při -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze</b>	0-42		

<b>340 Eosinofilní kationický protein</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91239	<b>Odběr materiálu</b>	Sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	1 týden
<b>Použitá metoda</b>	fluoroimunoesej	sérum nutno oddělit do 60 min po odběru, pro delší skladování jen polystyrenové či polypropylenové zkumavky (ne sklo)	
<b>Jednotka</b>	ng/ml	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	24 hodin
<b>Referenční meze</b>	0-15	<b>Stabilita při -20°C</b>	12 týdnů

<b>341 Fagocytóza (Oxidační vzplanutí)</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91551	<b>Odběr materiálu</b>	Heparin plná krev
<b>Odbornost</b>	813	<b>Odběrové dny</b>	Všední dny mimo pátek
<b>Použitá metoda</b>	Průtoková cytometrie	<b>Dodací lhůta</b>	24 hodin
<b>Jednotka</b>	%	<b>Stabilita analytu při 20-25 °C</b>	24 hodin
<b>Referenční meze</b>	Granulocyty: 95-99% Monocyty: 65-95%		

<b>342 FlowCAST (test aktivace bazofilů) – různé alergeny (seznam viz žádanka)</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91439	<b>Odběr materiálu</b>	EDTA plná krev
<b>Odbornost</b>	813	<b>Odběrové dny</b>	Všední dny mimo pátek
<b>Použitá metoda</b>	Průtoková cytometrie	<b>Dodací lhůta</b>	24 hodin
<b>Jednotka</b>	%	<b>Stabilita analytu při 2-8 °C</b>	24 hodin
<b>Referenční meze</b>	Potraviny + PEG: 0-15%; hmyzí jedy: 0-10%; léky: 0-5%		

343 Haptoglobin			
Kód číselníku VZP	91145	Odběr materiálu	Sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	24 hodin
Použitá metoda	imunoturbidimetrie	Stabilita při 2 - 8°C	8 dnů
Jednotka	g/l	Stabilita při -20°C	8 týdnů
Referenční meze	0,3 – 2		

344 HLA B27			
Kód číselníku VZP	86217	Odběr materiálu	EDTA plná krev
Odbornost	813	Odběrové dny	Všední dny mimo pátek
Použitá metoda	Průtoková cytometrie	Dodací lhůta	24 hodin
Jednotka	Kvalitativní výsledek	Stabilita při 20-25 °C	24 hodin

345 Imunoglobulin A			
Kód číselníku VZP	91131	Odběr materiálu	Sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	24 hodin
Použitá metoda	Imunoturbidimetrie	Stabilita při 2-8 °C	7 dnů
Jednotka	g/l	Stabilita při -20 °C	8 týdnů
Referenční meze dospělí	dle věku, viz níže		

Věkové rozmezí	Referenční mez v g/L
1 d – 3 m	0,05 – 0,50
3 m – 6 m	0,08 – 0,80
6 m – 1 r	0,30 – 1,40
1 r – 2 r	0,30 – 1,20
2 r – 5 r	0,40 – 1,80
5 r – 9 r	0,60 – 2,20
9 r – 15 r	0,70 – 2,30
15 r 110 r	0,88 – 4,10

346 Imunoglobulin E (celkový)			
Kód číselníku VZP	91189	Odběr materiálu	Sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	1 týden
Použitá metoda	fluoroimunoesej	Stabilita při 2 - 8°C	7 dní
Jednotka	kU/l	Stabilita při -20 °C	12 týdnů
Referenční meze dospělí	2-200		

Věkové rozmezí	Referenční rozmezí v kU/L
0 m – 6 m	2,0 - 10,0
6 m - 1 r	2,0 - 20,0
1 r - 3 r	2,0 - 22,0
3 r - 7 r	2,0 – 36
7 r - 10 r	2,0 - 54,0
10 r - 15 r	2,0 – 150

347 IgE specifické (seznam alergenů viz žádanka, alergeny bez přípony nebo s příponou Fooke)			
Kód číselníku VZP	91213, 91219, 91569	Odběr materiálu	Sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
Použitá metoda	ELISA (Fooke)		
Jednotka	IU/ml (+třída RAST)	Stabilita analytu při 2 - 8°C	7 dní
Referenční meze dospělí	0-0,35 kUA/l	Stabilita analytu při -20 °C	12 týdnů

Referenční meze RAST	
RAST 0 - negativní	0,0 – 0,349 kUA/l
RAST 1 – hraniční	0,35 – 0,699 kUA/l
RAST 2 – slabě pozitivní	0,7 – 3,499 kUA/l
RAST 3 - pozitivní	3,5 – 16,999 kUA/l
RAST 4 – silně pozitivní	17,0 - 49,999 kUA/l
RAST 5 – velmi silně pozitivní	50,0 – 99,999 kUA/l
RAST 6 – extrémně silně pozitivní	≥ 100 kUA/l

348 IgE specifické metodou FEIA – seznam viz žádanka, alergeny s příponou CAP			
Kód číselníku VZP	91235, 91237, 91569	Odběr materiálu	sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
Použitá metoda	FEIA	Stabilita analytu při 2 - 8°C	7 dní
Jednotka	kUA/l (+třída RAST, viz výše)	Stabilita analytu při -20 °C	12 týdnů
Referenční meze	0-0,35 kUA/l		

349 IGRA (stanovení interferonu) – buněčná imunita proti SARS_CoV_2			
Kód číselníku VZP	91461, 91197	Odběr materiálu	Li-Hep Plazma
Odbornost	813	Dodací lhůta	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
Použitá metoda	ELISA	Stabilita při 20 – 25 °C	1 den
Jednotka	mIU/ml	Stabilita při – 20 °C	12 týdnů (supernatant po stimulaci)
Referenční meze	0-100 negativní, 101-199 hraniční, 200 a více pozitivní		

350 Imunoglobulin G			
Kód číselníku VZP	91129	Odběr materiálu	sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	24 hodin
Použitá metoda	Imunoturbidimetrie	Stabilita analytu při 2 - 8°C	8 dnů
Jednotka	g/l	Stabilita při -20 °C	8 týdnů
Referenční meze dospělí	7 – 16		

Věkové rozmezí	Referenční mez v g/L
1 d – 3 m	2,50 – 7,50

3 m – 6 m	1,80 – 8,00
6 m – 1 r	3,00 – 10,00
1 r – 2 r	3,50 – 10,00
2 r – 5 r	5,00 – 13,00
5 r – 9 r	6,00 – 13,00
9 r – 15 r	7,00 – 14,00
15 r - 110 r	6,90 – 14,00

351 Imunoglobulin G – podtřídy			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91111, 91113 , 91115, 91116	<b>Odběr materiálu</b>	sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
<b>Použitá metoda</b>	Imunoturbidimetrie		
<b>Jednotka</b>	g/l	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	8 dnů
<b>Referenční meze</b>	dle věku, viz níže	<b>Stabilita při -20 °C</b>	8 týdnů

#### IgG1

Věkové rozmezí	Referenční mez v g/L
0 d – 1 m	2,4 - 10,6
1 m – 4 m	1,8 – 6,7
4 m – 6 m	1,8 – 7,0
6 m – 1 r	2,0 – 7,7
1 r – 1,5 r	2,5 – 8,2
1,5 r – 2 r	2,9 – 8,5
2 r – 3 r	3,2 – 9,0
3 r - 4 r	3,5 – 9,4
4 r – 6 r	3,7 – 10,0
6 r – 9 r	4,0 – 10,8
9 r – 12 r	4,0 – 11,5
12 r – 18 r	3,7 – 12,8
18 r – 110 r	4,9 – 11,4

#### IgG2

Věkové rozmezí	Referenční mez v g/L
0 d – 1 m	0,87 – 4,10
1 m – 4 m	0,38 – 2,10
4 m – 6 m	0,34 – 2,10
6 m – 1 r	0,34 – 2,30
1 r – 1,5 r	0,38 – 2,40
1,5 r – 2 r	0,45 – 2,60
2 r – 3 r	0,52 – 2,80
3 r - 4 r	0,30 – 3,00
4 r – 6 r	0,72 – 3,40

6 r – 9 r	0,85 – 4,10
9 r – 12 r	0,98 – 4,80
12 r – 18 r	1,06 – 6,10
18 r – 110 r	1,50 – 6,40

#### IgG3

Věkové rozmezí	Referenční mez v g/L
0 d – 1 m	0,14 – 0,55
1 d – 4 m	0,14 – 0,70
4 m – 6 m	0,15 – 0,80
6 m – 1 r	0,15 – 0,97
1 r – 1,5 r	0,15 – 1,07
1,5 r – 2 r	0,15 – 1,13
2 r – 3 r	0,40 – 1,20
3 r – 4 r	0,13 – 1,26
4 r – 6 r	0,13 – 1,33
6 r – 9 r	0,13 – 1,42
9 r – 12 r	0,15 – 1,49
12 r – 18 r	0,18 – 1,63
18 r – 110 r	0,20 – 1,10

#### IgG4

Věkové rozmezí	Referenční mez v g/L
0 d – 1 m	0,04 – 0,55
1 m – 4 m	0,00 – 0,36
4 m – 6 m	0,00 – 0,23
6 m – 1 r	0,00 – 0,43
1 r – 1,5 r	0,00 – 0,62
1,5 r – 2 r	0,00 – 0,79
2 r – 3 r	0,00 – 1,06
3 r – 4 r	0,00 – 1,27
4 r – 6 r	0,00 – 1,58
6 r – 9 r	0,00 – 1,80
9 r – 12 r	0,03 – 2,10
12 r – 18 r	0,04 – 2,30
18 r – 110 r	0,08 – 1,40

### 352 Imunoglobulin M

<b>Kód číselníku VZP</b>	91133	<b>Odběr materiálu</b>	sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	24 hodin
<b>Použitá metoda</b>	Imunoturbidimetrie	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	2 týdny
<b>Jednotka</b>	g/l	<b>Stabilita při -20 °C</b>	8 týdnů
<b>Referenční meze</b>	dle věku, viz níže		

Věkové rozmezí	Referenční mez v g/L
0 d – 1 m	0,10 – 0,30
1 m – 3 m	0,10 – 0,70
3 m – 6 m	0,20 – 1,00
6 m – 1 r	0,30 – 1,00
1 r – 2 r	0,40 – 1,40
2 r – 5 r	0,40 – 1,80
5 r – 9 r	0,40 – 1,60
9 r – 13 r	0,40 – 1,50
13 r – 100 r	0,34 – 2,10

353 Kappa a lambda řetězce imunoglobulinů volné			
Kód číselníku VZP	91167, 91169	Odběr materiálu	sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	SPEC (záleží na počtu vzorků v soupravě a funkčních možnostech)
Použitá metoda	Imunoturbidimetrie		
Jednotka	mg/l	Stabilita při 2 - 8°C	21 dnů
Referenční meze	Viz níže	Stabilita při -20 °C	8 týdnů
Kappa free	3,30 – 19,40	Lambda free	5,70 – 26,30

354 Kryoglobuliny			
Kód číselníku VZP	81375	Odběr materiálu	odběr do předeřátých zkumavek na 37°C, 2x sérum a 1x FW, nutno telef. objednat
Odbornost	813		
Použitá metoda	Průkaz precipitující bílkoviny v chladu	Dodací lhůta	2 týdny
Jednotka	Kvalitativní výsledek, při pozitivě doplnění imunofixace kryoglobulinu		

355 Orosomukoid (alfa-1-kyselý glykoprotein)			
Kód číselníku VZP	91151	Odběr materiálu	sérum
Odbornost	813	Dodací lhůta	24 hodin
Použitá metoda	Imunoturbidimetrie	Stabilita při 2-8 °C	6 měsíců

<b>Jednotka</b>	g/l	<b>Stabilita při -20 °C</b>	8 týdnů
<b>Referenční meze</b>	0,5 – 1,20		

<b>356 Prealbumin</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91143	<b>Odběr materiálu</b>	sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	24 hodin
<b>Použitá metoda</b>	Imunoturbidimetrie	<b>Stabilita při 2 -8 °C</b>	6 dnů
<b>Jednotka</b>	g/l	<b>Stabilita při -20 °C</b>	8 týdnů
<b>Referenční meze</b>	dle věku, viz níže		

<b>Věkové rozmezí</b>	<b>Referenční mez v g/L</b>
1 d – 15 r	0,10 – 0,20
15 r – 110 r	0,20 – 0,40

<b>357 Prokalcitonin</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91481	<b>Odběr materiálu</b>	sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	24 hodin
<b>Použitá metoda</b>	Imunofluorescenční analýza (TRACE)	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	24 hodin
<b>Jednotka</b>	ng/ml	<b>Stabilita při -20°C</b>	12 týdnů
<b>Referenční meze dospělí</b>	0-0,5		

<b>358 Transferin</b>			
<b>Kód číselníku VZP</b>	91137	<b>Odběr materiálu</b>	sérum
<b>Odbornost</b>	813	<b>Dodací lhůta</b>	24 hodin
<b>Použitá metoda</b>	Imunoturbidimetrie	<b>Stabilita při 2 - 8°C</b>	2 dny
<b>Jednotka</b>	g/l	<b>Stabilita při - 20 °C</b>	8 týdnů
<b>Referenční meze</b>	1,69 – 3,09		

Vysvětlivky: r=rok, m= měsíc, d= den



Zdroj:

1. DASTA – datový standard pro předávání dat mezi informačními systémy zdravotnických zařízení – dostupné na [www.dastacr.cz](http://www.dastacr.cz) verze: DS 04.20.03, NČLP 2.70.01,
2. Příbalové letáky k kitům/metodám,
3. Zima T. et al.: Laboratorní diagnostika – třetí, doplněné a přepracované vydání, Galén (2013)

Zpracoval: Mgr. Milan Polák  
24. 1. 2022