



### Příloha č. 3: Seznam vyšetření – IMU

<b>IMUNOLOGIE – BUNĚČNÁ IMUNITA</b> .....	2
B_T-lymfocyty celkové (CD3+) .....	2
B_Th-lymfocyty (CD4+) .....	2
B_Tc-lymfocyty (CD8+) .....	2
IRI - imunoregulační index (CD4+/CD8+).....	2
B_ B-lymfocyty (CD19+) .....	2
B_ NK buňky (CD16+56+).....	2
B_HLA B27 .....	3
<b>FUNKČNÍ TESTY</b> .....	4
P_Test aktivace bazofilů (BAT) .....	4
<b>IMUNOLOGIE – AUTOIMUNITA - základní vyšetření</b> .....	5
S_ANA IF .....	5
S_ANA blot .....	6
S_ANCA IF .....	8
S_ANCA profil.....	9
S_Anti dsDNA protilátky .....	10
<b>AUTOIMUNITNÍ HEPATOPATIE</b> .....	11
S_Anti hladký sval ASMA IF .....	11
S_AMA IF .....	11
S_Anti LKM (mikrosomy) IF .....	12
S_Jaterní blot.....	12
<b>REVMATOLOGICKÝ BLOK</b> .....	14
S_Anti citrulin (CCP).....	14
S_Revmatoidní faktor .....	14
S_Revmatoidní faktor IgA.....	15
S_Revmatoidní faktor IgG .....	15
S_Revmatoidní faktor IgM .....	15
<b>ALERGOLOGIE</b> .....	16
S_ECP .....	16
S_IgE celkové.....	16
S_IgE specifické .....	17
S_IgE specifické proti směsím alergenů .....	18
S_IgE specifické proti rekombinantním alergenům .....	19
<b>SEZNAM ALERGENŮ</b> .....	21



**IMUNOLOGIE – BUNĚČNÁ IMUNITA**

Název vyšetření:	<b>B_T-lymfocyty celkové (CD3+)</b> <b>B_Th-lymfocyty (CD4+)</b> <b>B_Tc-lymfocyty (CD8+)</b> <b>IRI - imunoregulační index (CD4+/CD8+)</b> <b>B_B-lymfocyty (CD19+)</b> <b>B_NK buňky (CD16+56+)</b>																																																
Zkrácený název:	Ly panel - CD3+/CD4+/CD8+/CD19+/ /CD16+56+																																																
Metoda:	Imunofenotypizace subpopulací lymfocytů metodou průtokové cytometrie																																																
Popis:	Lidské lymfocyty mohou být podle biologických funkcí a exprese buněčných povrchových antigenů rozděleny na tři hlavní populace: T lymfocyty, B lymfocyty a přirození zabíječi (natural killer - NK buňky). Fluorochromem značené monoklonální protilátky a vícebarevná průtoková cytometrie dovolují kvantifikovat více leukocytárních subpopulací najednou. V klinické praxi se obvykle sleduje procento a absolutní počty celkových T lymfocytů (CD3+), B lymfocytů (CD19+) a NK buněk (CD3-CD16+CD56+) a subpopulace T lymfocytů - pomocné (CD3+CD4+) T a cytotoxické (CD3+CD8+) T lymfocyty. Na podkladě vyšetření můžeme charakterizovat některé formy vrozených i získaných imunodeficitů a monitorovat léčbu. Pro výběr lymfocytů a vyloučení kontaminace monocytů používáme pozitivitu leukocytárního znaku CD45 v kombinaci s typickými optickými vlastnostmi lymfocytů (určitá velikost a „granularita“).																																																
Odebíraný materiál:	Krev																																																
Odběr do:	Plast s protisrážlivou úpravou EDTA, fialový uzávěr 																																																
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i>																																																
Doba odezvy TAT:	15 dní																																																
Statim:	ne																																																
Referenční meze:	Vyšetřované parametry: T lymfocyty (celkové), T <sub>H</sub> lymfocyty, T <sub>C</sub> lymfocyty, IRI (imunoregulační index – poměr T <sub>H</sub> a T <sub>C</sub> lymfocytů), B lymfocyty, NK buňky <table border="1" data-bbox="609 1451 1460 1769"> <thead> <tr> <th></th> <th>CD3+</th> <th>CD4+</th> <th>CD8+</th> <th>CD19+</th> <th>CD16+56+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 -1 rok</td> <td>48,0-77,0</td> <td>31,0-58,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 – 2</td> <td>39,0-73,0</td> <td>25,0-50,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 – 5</td> <td>43,0-76,0</td> <td>23,0-48,0</td> <td>14,0-33,0</td> <td>14,0-44,0</td> <td>4,0-23,0</td> </tr> <tr> <td>5 -10</td> <td>55,0-78,0</td> <td>27,0-53,0</td> <td>19,0-34,0</td> <td>10,0-31,0</td> <td>4,0-26,0</td> </tr> <tr> <td>10 -16</td> <td>52,0-78,0</td> <td>25,0-48,0</td> <td>9,0-35,0</td> <td>8,0-24,0</td> <td>6,0-27,0</td> </tr> <tr> <td>16 -150</td> <td>49,0-84,0</td> <td>28,0-63,0</td> <td>10,0-40,0</td> <td>6,5-27,0</td> <td>4,0-25,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Pozn.: Konkrétní čísla v tabulce představují referenční meze v [%].		CD3+	CD4+	CD8+	CD19+	CD16+56+	0 -1 rok	48,0-77,0	31,0-58,0				1 – 2	39,0-73,0	25,0-50,0				2 – 5	43,0-76,0	23,0-48,0	14,0-33,0	14,0-44,0	4,0-23,0	5 -10	55,0-78,0	27,0-53,0	19,0-34,0	10,0-31,0	4,0-26,0	10 -16	52,0-78,0	25,0-48,0	9,0-35,0	8,0-24,0	6,0-27,0	16 -150	49,0-84,0	28,0-63,0	10,0-40,0	6,5-27,0	4,0-25,0						
	CD3+	CD4+	CD8+	CD19+	CD16+56+																																												
0 -1 rok	48,0-77,0	31,0-58,0																																															
1 – 2	39,0-73,0	25,0-50,0																																															
2 – 5	43,0-76,0	23,0-48,0	14,0-33,0	14,0-44,0	4,0-23,0																																												
5 -10	55,0-78,0	27,0-53,0	19,0-34,0	10,0-31,0	4,0-26,0																																												
10 -16	52,0-78,0	25,0-48,0	9,0-35,0	8,0-24,0	6,0-27,0																																												
16 -150	49,0-84,0	28,0-63,0	10,0-40,0	6,5-27,0	4,0-25,0																																												
Poznámka:	Do laboratoře musí být materiál dopraven v den odběru; laboratorní teplota uchování krve je 22 ± 5°C tj. 17-27°C – NECHLADIT!!! Stabilita vzorku 48 hod. při pokojové teplotě Pro stanovení absolutních počtů je nutné provést tentýž den KO+dif																																																

Název vyšetření:	<b>B_HLA B27</b>
Zkrácený název:	HLA-B27
Metoda:	Průtoková cytometrie
Popis:	Vyšetření slouží k vyloučení ankylozující spondylitidy - 95% pacientů je HLA B27 pozitivní
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast s protisrážlivou úpravou EDTA, fialový uzávěr
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i>
Doba odezvy TAT:	15 dní
Statim:	ne
Referenční meze:	0 – 150 let: negativní
Poznámka:	Do laboratoře musí být materiál dopraven v den odběru; laboratorní teplota uchování krve je 22 ± 5°C tj. 17-27°C – NECHLADIT!!! Stabilita 24 hod. při pokojové teplotě



Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárosová

## FUNKČNÍ TESTY


Název vyšetření:	P_Test aktivace bazofilů (BAT)
Zkrácený název:	BAT1 (včela) BAT2 (vosa), aktivace bazofilů dalšími alergeny provádí smluvní laboratoř
Metoda:	Průtoková cytometrie na analyzátoru
Popis:	Test aktivace bazofilů je určen pro testování IgE mediované alergie (reakce I. typu). Test je založen na reakci IgE protilátek vázaných na povrchu bazofilů s testovaným alergenem. V případě navázání alergenu na IgE a přemostění dvou IgE molekul dojde k vyslání aktivačního signálu do buňky a uvolnění obsahu granulí. Zároveň při splynutí membrány granulí s cytoplazmatickou membránou dochází k expresi znaku CD63, který je přítomen na membráně granulí. Bazofily jsou charakterizované na základě granularity a znaku CD203c, který je exprimován na cytoplazmatické membráně. Měření se provádí na průtokovém cytometru.
Odebíraný materiál:	Venózní nesrážlivá krev 
Odběr do:	Plast s protisrážlivou úpravou heparin – zelený uzávěr 
Pokyny pro odběr:	<p>Test aktivace basofilů je speciální buněčný funkční test ke zjištění možné přecitlivělosti na podezřelé alergeny. Odběr by měl být proveden ráno nalačno v době plného zdraví. Před odběrem na tento test je nutno na 5 dnů vysadit protialergické léky (antihistaminika), ostatní pravidelně užívané léky je nutno konzultovat s ošetřujícím lékařem, který test doporučuje. Výsledky mohou být ovlivněny i při léčbě některými antidepressivy nebo systémovými kortikosteroidy. Proto se doporučuje provádět test nejdříve týden po vysazení těchto léků.</p> <p>Viz Laboratorní příručka  Odběr se provádí do 2 ml zkumavky s heparinem. Je vhodné dodržet doporučený objem vzorku (ryška). Zkumavka musí být naplněná vzorkem více než z poloviny.  2 ml krve dostačují k vyšetření cca 15 alergenů.  Po odběru je třeba zkumavku 8-10x jemně převrátit dnem vzhůru a zpět. laboratorní teplota uchování krve je <math>22 \pm 5^\circ\text{C}</math> tj. <math>17-27^\circ\text{C}</math> – <b>NECHLADIT!!!</b>  Do laboratoře k provedení testu je třeba vzorek dopravit v den odběru. Test je vhodné provést co nejdříve po odběru, maximálně do 24 hodin.  <b>Test aktivace bazofilů NELZE provést z odběru periferní krve do zkumavky s EDTA!</b></p>
Doba odezvy TAT:	15 dní
Statim:	ne
Referenční meze:	<p>Vyšetřované parametry: % aktivovaných bazofilů</p> <p>&gt; 10 % negativní  &lt;= 10 % pozitivní</p>
Poznámka:	V současné době nabízíme vyšetření těchto alergenů: včelí jed (BAT včela), vosí jed (BAT vosa).

Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárosová

## IMUNOLOGIE – AUTOIMUNITA - základní vyšetření

Název vyšetření:	S_ANA IF
Zkrácený název:	ANA
Metoda:	imunofluorescenční mikroskopie nepřímá (NIF)
Popis:	<p>Hodnocení systémových a orgánově specifických autoimunitních onemocnění – systémový lupus erythematosus (SLE), Feltyho syndrom, lupoidní hepatitis, neonatal lupus syndrom, primární biliární cirhóza, revmatická artritida, Sjögrenův syndrom, systémová skleróza (sklerodermie), smíšené onemocnění pojiva (MCTD), CREST syndrom, myositis (poly-/dermatomyositis) atd. Detekce autoprotilátek, namířených proti orgánově nespecifickým buněčným antigenům pomocí fluorescence Hep2 buněk. Cílem antinukleárních protilátek v buňce je chromatin (DNA, histony, jejich komplex zvaný nukleozom a nehistonové chromozomální proteiny, např. centromery), jaderná membrána a póry, jádro (polypeptidy, někdy v komplexu s RNA, různé enzymy), ribonukleové kyseliny (především RNA v komplexu s proteiny = ribonukleoproteiny RNP), jaderná matrix (fibrilární kostra jádra), jaderná tekutina (obsahující celou řadu rozpustných antigenů) a různé součásti cytoplazmy (např. enzymy, ribozomy, mitochondrie). Význam stanovení ANA spočívá v diagnostice systémového onemocnění, určení klinických podtypů nemoci, v možnosti vyslovit se k prognóze, zhodnotit aktivitu či předpovědět relaps choroby. Pozitivní výsledky se vyskytují i u zdravých starších lidí, těhotných žen, dále u pacientů s nádorovým onemocněním, chronickou infekcí a u mnoha dalších vážnějších onemocnění. Autoprotilátky se objevují měsíce nebo i roky před propuknutím vlastní nemoci. Přes důležitost informace musí být ANA interpretována v kontextu klinických dat. Interpretace výsledku dále závisí na uvedeném typu imunofluorescenčního obrazu, diagnosticky významné jsou u všech typů obrazů výsledky silně pozitivní a pozitivní. Ve výsledcích uváděných jako hraniční a slabě pozitivní je třeba do konečné interpretace brát v úvahu i uvedený typ imunofluorescenčního obrazu. U typu zrnité imunofluorescence jádra platí přítomnost širokého spektra antigenů, z nichž některé mohou vykazovat i nízkou a nespecifickou reakci s heterofilními protilátkami pacienta. Tyto heterofilní protilátky se objevují u pacientů se zvýšenou hladinou CIK, dále u pacientů s infekty (chronickými), se zánětlivými nebo nádorovými onemocněními.</p>
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení 
Pokyny pro odběr:	<p>Viz Laboratorní příručka  <b>Odběr žilní krve</b>  <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i>  <b>Množství krve</b>  <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i>  <b>Chyby při odběrech</b>  <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i></p>
Doba odezvy TAT:	15 dní
Statim:	ne
Referenční meze:	Kvalitativní hodnocení s popisem fluorescenčního obrazu, u pozitivních vzorků je uveden titer protilátek 0 – 150 let: 0 – 100 (titer)

Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárosová

Název vyšetření:	<b>S_ANA blot</b>
Zkrácený název:	ANAWB
Metoda:	Stanovení ANA metodou imunoblot– kvalitativní stanovení
Popis:	Konfirmační test určený pro diagnostiku sporných, hraničních a nejasných výsledků ANA (ENA, dsDNA). Vyšetřované parametry: autoprotilátky proti nukleárním a cytoplasmickým antigenům. ANA blot zahrnuje vyšetření protilátek proti nRNP/Sm, Sm, SS-A, SS-A, Ro52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, centromera (Cenp-B), PCNA, dsDNA, nucleosomům, histonům, ribosom. P-prot., AMA M2, DFS70.
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i>
Doba odezvy TAT:	15 dní
Statim:	ne
Referenční meze:	0 – 150 let: negativní kvalitativní hodnocení s popisem nalezených reakcí proti konkrétním antigenům: band                                 výsledek není přítomen                         negativní velmi slabý proužek         hraniční středně silný proužek         slabě pozitivní silný proužek                 pozitivní velmi silný proužek         silně pozitivní
Poznámka:	<b><u>Antigeny:</u></b> <b>nRNP a Sm</b> <b>Klinický význam (nRNP):</b> <i>Sharpův syndrom (95 – 100%)</i> <i>Systémový lupus erythematosus (SLE) (15-40%)</i> <i>Systémová skleróza (2-12%)</i> <i>Poly-/dermatomyositis (12-16%)</i> <b>Klinický význam (Sm):</b> <i>Systémový lupus erythematosus (SLE) (5-40%)</i>  <b><u>SS-A (Ro-60) a Ro-52</u></b> <b>Klinický význam:</b> <i>Sjögrenův syndrom (40-95%)</i> <i>Systémový lupus erythematosus (SLE) (20-60%)</i> <i>Neonatální lupus erythematosus (95-100%)</i>  <b><u>SS-B</u></b> <b>Klinický význam:</b> <i>Sjögrenův syndrom (40-95%)</i> <i>Systémový lupus erythematosus (SLE) (10-20%)</i> <i>Neonatální lupus erythematosus (75%)</i>  <b><u>Scl-70</u></b> <b>Klinický význam:</b> <i>Systémová skleróza (25-75 %)</i> <i>– difúzní forma (40-65 %)</i>

Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárosová

– limitovaná forma (5-15 %)

#### **PM-Scl**

##### **Klinický význam:**

*Syndrom překrývání zahrnující systémovou sklerózu (10-20 %)*

*Polymyositida/syndrom překrývání se systémovou sklerózou (18 %)*

*Systémová skleróza (anti-PM-Scl75 pozitivní) (10 %)*

*Systémová skleróza (anti-PM-Scl100 pozitivní) (7 %)*

#### **Jo-1**

##### **Klinický význam:**

*Polymyositis/dermatomyositis (25-35 %)*

#### **Centroméra**

##### **Klinický význam:**

*Systémová skleróza, omezená forma (80-95 %)*

*Systémová skleróza, difúzní forma (8 %)*

*Primární biliární cirhóza (10 %-30 %)*

#### **PCNA**

##### **Klinický význam:**

*Systémový lupus erythematosus (SLE) (3 %)*

#### **DNA**

##### **Klinický význam:**

*Systémový lupus erythematosus (SLE) (40-90 %)*

#### **Nukleosomy**

##### **Klinický význam:**

*Systémový lupus erythematosus (SLE) (40-70 %)*

#### **History**

##### **Klinický význam:**

*Léky vyvolaný lupus erythematosus (95-100 %)*

*Systémový lupus erythematosus (SLE) (50 %)*

*Revmatoidní artritida (15-50 %)*

#### **Ribozomální P-protein**



##### **Klinický význam:**

*Systémový lupus erythematosus (SLE) (10 %)*



#### **AMA-M2**


##### **Klinický význam:**

*Primární biliární cirhóza jater (> 90 %)*



Název vyšetření:	<b>S_ANCA IF</b>																		
Zkrácený název:	ANCA																		
Metoda:	imunofluorescenční mikroskopie nepřímá (NIF)																		
Popis:	<p>Autoprotilátky proti cytoplasmě neutrofilů v séru. ANCA jsou autoprotilátky proti antigenům cytoplazmatických granulí neutrofilních granulocytů. Pozitivní imunofluorescenční nálezy se rozlišují na p-ANCA (perinukleární), c-ANCA (cytoplazmatická), a-ANCA. c-ANCA hlavním antigenem je proteináza 3 (PR3), přítomná v primárních granulích neutrofilů. p-ANCA – hlavním antigenem je enzym myeloperoxidáza (MPO). Pod obrazem p-ANCA se mohou však objevit i protilátky proti laktoferinu, katepsinu, lysozymu, elastáze nebo BPI (bactericidal permeability increasing factor). a-ANCA – atypická fluorescence. Indikace vyšetření: vaskulitidy, glomerulonefritidy, imunokomplexová onemocnění, zánětlivá střevní onemocnění aj.</p> <table border="0"> <tr> <td>Nemoc</td> <td>Antigen</td> </tr> <tr> <td>Wegenerova granulomatóza</td> <td>PR3 vzácně MPO</td> </tr> <tr> <td>mikroskopická polyangiitida</td> <td>PR3, MPO</td> </tr> <tr> <td>Churg-Strauss syndrom</td> <td>MPO</td> </tr> <tr> <td>Polyarteritis nodosa</td> <td>Vzácně MPO, PR3</td> </tr> <tr> <td>Revmatická arthritida</td> <td>Vzácně MPO, Laktoferin</td> </tr> <tr> <td>Ulcerózní kolitida (57%)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Crohnova nemoc (7%)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Primární skler. Cholangitida</td> <td>Jiné dosud neznámé antigeny, v ojedinělých případech katepsin G, laktoferin, elastasa, lysozym</td> </tr> </table>	Nemoc	Antigen	Wegenerova granulomatóza	PR3 vzácně MPO	mikroskopická polyangiitida	PR3, MPO	Churg-Strauss syndrom	MPO	Polyarteritis nodosa	Vzácně MPO, PR3	Revmatická arthritida	Vzácně MPO, Laktoferin	Ulcerózní kolitida (57%)		Crohnova nemoc (7%)		Primární skler. Cholangitida	Jiné dosud neznámé antigeny, v ojedinělých případech katepsin G, laktoferin, elastasa, lysozym
Nemoc	Antigen																		
Wegenerova granulomatóza	PR3 vzácně MPO																		
mikroskopická polyangiitida	PR3, MPO																		
Churg-Strauss syndrom	MPO																		
Polyarteritis nodosa	Vzácně MPO, PR3																		
Revmatická arthritida	Vzácně MPO, Laktoferin																		
Ulcerózní kolitida (57%)																			
Crohnova nemoc (7%)																			
Primární skler. Cholangitida	Jiné dosud neznámé antigeny, v ojedinělých případech katepsin G, laktoferin, elastasa, lysozym																		
Odebíraný materiál:	Krev 																		
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení 																		
Pokyny pro odběr:	<p>Viz Laboratorní příručka  <b>Odběr žilní krve</b>  <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i>  <b>Množství krve</b>  <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i>  <b>Chyby při odběrech</b>  <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i>  Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8° C</p>																		
Doba odezvy TAT:	15 dnů																		
Statim:	ne																		
Referenční meze:	Kvalitativní hodnocení s popisem fluorescenčního obrazu 0 – 150 let: negativní nález je v normě																		
Poznámka:	V případě kritického intervalu, tj. interval, ve kterých je třeba ihned hlásit lékaři stanovenou hodnotu parametru, hlásí laboratoř zákazníkovi pozitivní nález cANCA protilátek.																		





Název vyšetření:	<b>S_ANCA profil</b>
Zkrácený název:	ANCA PR
Metoda:	ANCA MPO ELISA ANCA PR3 ELISA ANCA Lactoferin ELISA ANCA Elastase ELISA ANCA Cathepsin G ELISA ANCA BPI ELISA
Popis:	ANCA Profile – PR3, MPO, laktoferin, elastáza, katepsinG, BPI Konfirmační metoda v případě slabé či atypické fluorescence ANCA. Cílená typizace ANCA protilátek proti antigenům – MPO, PR3, katepsin G, elastasa, laktoferin a BPI. <b>MPO</b> u pacientů s různými druhy glomerulonefritid (nekrotizující glomerulonefritida, progredující glomerulonefritida), s nonWG vaskulitidami a Goodpasturovým syndromem. Jsou přítomny u řady dalších autoimunitních stavů, např. revmatoidní artritida, mikroskopická polyangiitida, SLE atd. <b>PR3</b> důležitý laboratorní marker pro Wegenerovu granulomatózu, hladina kolísá v závislosti na stupni postižení a aktivitě choroby (u 30-40% pacientů v remisi, u 70-80% pacientů v aktivním stádiu). <b>katepsin, elastáza, laktoferin</b> často asociovány se SLE, revmatoidní artritidou, smíšenými chorobami pojiva, zánětlivými střevními onemocněními, systémovými vaskulitidami atd. <b>BPI</b> až u 91 % pacientů s cystickou fibrózou, dále u nespecifických střevních zánětů (ulcerózní kolitida, Crohnova choroba) a u jaterních onemocnění (primární biliární cirhóza, primární sklerotizující cholangitida).
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení 
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8°C
Doba odezvy TAT:	15 dnů
Statim:	ne
Referenční meze:	Index positivity Hodnocení < 1,0 negativní 1,0 ≤ IP < 2,0 slabě pozitivní 2,0 ≤ IP < 5,0 pozitivní ≥ 5,0 silně pozitivní

Název vyšetření:	<b>S_Anti dsDNA protilátky</b>
Zkrácený název:	DNA
Metoda:	imunofluorescenční mikroskopie nepřímá (NIF)
Popis:	Detekce protilátek proti dsDNA pomocí fluorescence kinetoplastu bičíkovce <i>Crithidia luciliae</i> . Tyto protilátky mají vysokou specifitu pro onemocnění SLE, jejich výskyt koreluje s aktivitou onemocnění
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8°C
Doba odezvy TAT:	1x týdně podle počtu pacientů
Statim:	ne
Referenční meze:	0 – 150 let: negativní



## AUTOIMUNITNÍ HEPATOPATIE


Název vyšetření:	<b>S_Anti hladký sval ASMA IF</b>
Zkrácený název:	ASMAIF
Metoda:	imunofluorescenční mikroskopie nepřímá (NIF)
Popis:	Protilátky proti hladkému svalu. Protilátky proti hladkému svalu (ASMA), jsou tvořeny heterogenní skupinou protilátek, které reagují s antigeny cytoskeletu, zejména s aktinem, vimentinem, desminem, tropomyosinem nebo tubulinem. Vyskytují se u pacientů s chorobami jater různé etiologie. F-aktin (polymerizovaná forma G-aktinu) je cílový antigen asociovaný s autoimunitní hepatitidou. G-aktin bývá asociován s alkoholovou cirhózou. ASMA se nachází i u systémových imunopatologických onemocnění, infekčních nemocí, zánětlivých střevních onemocnění, myokarditidy, primární biliární cirhózy a chronické aktivní hepatitidy. Rovněž malá část zdravé populace vykazuje přítomnost ASMA protilátek (2 %).
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení 
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8°C
Doba odezvy TAT:	15 pracovních dní
Statim:	ne
Referenční meze:	0-150 let: negativní nález je v normě

Název vyšetření:	<b>S_AMA IF</b>
Zkrácený název:	AMAIF
Metoda:	imunofluorescenční mikroskopie nepřímá (NIF)
Popis:	Protilátky proti mitochondriím. AMA, protilátky proti mitochondriím, tvoří heterogenní skupinu autoprotiátek namířených proti antigenům vnější nebo vnitřní mitochondriální membrány. V současné době je popsáno na devět tříd protilátek typu AMA (M1-M9). Výskyt jednotlivých protilátek je charakteristický pro určitý typ onemocnění a jejich stanovení lze využít k diferenciální diagnostice různých hepatopatií. AMA protilátky bývají přítomny u 85-90 % pacientů s primární biliární cirhózou (PBC), asi u 20-30 % pacientů s chronickou aktivní hepatitidou (CAH) a u 25 % pacientů s kryptogenní cirhózou. Mohou se objevit rovněž u systémových onemocnění pojiva, syfilis, myokarditidy, polékového lupusu.
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení 
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b>

Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárosová

	<i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8°C
Doba odezvy TAT:	15 pracovních dní
Statim:	ne
Referenční meze:	0-150 let: negativní nález je v normě


<b>Název vyšetření:</b>	<b>S_Anti LKM (mikrosomy) IF</b>
Zkrácený název:	LKMIF
Metoda:	imunofluorescenční mikroskopie nepřímá (NIF)
Popis:	Protilátky proti mikrozomálnímu antigenu jater a ledvin (LKM). <b>LKM</b> (liver-kidney microsomal antibodies) jsou protilátky proti mikrozomálnímu antigenu jater a ledvin. LKM se vyskytují u pacientů s různými typy autoimunitních hepatitid. Existují tři typy LKM protilátek, metoda IF neumožňuje jejich rozlišení: LKM-1: autoimunitní hepatitida typu II a virová hepatitida C, cílový antigen je cytochrom monooxygenáza CYP450-II-D6. LKM-2: protilátky asociované s ticrynafen (tienilic acid) indukovanou hepatitidou, cílový antigen je cytochrom CYP450-II-C9. LKM-3: protilátky asociované s chronickou hepatitidou typu D (13 %), méně často autoimunitní hepatitida typu II, cílový antigen je UDP-1 glukuronosyl transferasa. Indikace: onemocnění jater, autoimunitní hepatitida
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení 
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8°C
Doba odezvy TAT:	15 pracovních dní
Statim:	ne
Referenční meze:	0-150 let: negativní nález je v normě – kvalitativní hodnocení


<b>Název vyšetření:</b>	<b>S_Jaterní blot</b>
Zkrácený název:	Jaterní blot
Metoda:	Imunoblot
Popis:	Indikace: primární biliární cirhóza jater, zvýšení transamináz z neznámých důvodů, suspektní autoimunitní hepatitidy Testovací souprava umožňuje stanovení IgG protilátek proti různým antigenům: anti M2, anti LKM-1, anti LC-1, anti SLA/LP, anti SMA
Odebíraný materiál:	Krev 

Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárosová

Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení																		
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8°C																		
Doba odezvy TAT:	15 pracovních dní																		
Statim:	ne																		
Referenční meze:	0-150 let: negativní nález kvalitativní hodnocení s popisem nalezených reakcí proti konkrétním antigenům: <table border="0"> <tr> <td>band</td> <td>výsledek</td> <td></td> </tr> <tr> <td>není přítomen</td> <td>negativní</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>velmi slabý proužek</td> <td>hraniční</td> </tr> <tr> <td></td> <td>středně silný proužek</td> <td>slabě pozitivní</td> </tr> <tr> <td></td> <td>silný proužek</td> <td>pozitivní</td> </tr> <tr> <td></td> <td>velmi silný proužek</td> <td>silně pozitivní</td> </tr> </table>	band	výsledek		není přítomen	negativní			velmi slabý proužek	hraniční		středně silný proužek	slabě pozitivní		silný proužek	pozitivní		velmi silný proužek	silně pozitivní
band	výsledek																		
není přítomen	negativní																		
	velmi slabý proužek	hraniční																	
	středně silný proužek	slabě pozitivní																	
	silný proužek	pozitivní																	
	velmi silný proužek	silně pozitivní																	

## REVMATOLOGICKÝ BLOK

Název vyšetření:	<b>S_Anti citrulin (CCP)</b>
Zkrácený název:	Smluvní laboratoř
Metoda:	Smluvní laboratoř
Popis:	Protilátky proti cyklickému citrulinovanému peptidu. Aminokyselina citrulin, která se vyskytuje ve fillagrinu, je základní složkou antigenního epitopu. Fillagrin je protein epidermu, který spojuje keratinová vlákna. Protilátky proti cyklickému citrulinovanému peptidu (a-CCP) jsou převážně třídy IgG a mají 96 % specifickou pro revmatoidní artritidu. Lze je sledovat ve velmi brzkém stadiu nemoci a mají vysokou předpovědní hodnotu. U pacientů s protilátkami anti-CCP se rozvíjí značně větší radiologicky detekovatelné kloubní poškození než u pacientů anti-CCP negativních. Protilátky proti CCP mají mnohem vyšší specifitu než RF (anti-CCP: 96 %, RF: 63 %) se stejnou citlivostí (anti-CCP: 80 %, RF: 79 %). Mohou být určeny v časných stádiích nemoci u 79 % pacientů.
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8°C
Doba odezvy TAT:	Smluvní laboratoř
Statim:	Smluvní laboratoř
Referenční meze:	Smluvní laboratoř

Název vyšetření:	<b>S_Revmatoidní faktor</b>
Zkrácený název:	RF
Metoda:	Imunoturbidimetrie
Popis:	Revmatoidní faktor je protilátka proti Fc fragmentu molekuly IgG přítomná u 70-90 % pacientů trpících revmatoidní artritidou. Obecně je součástí imunologické odpovědi a ve zvýšené míře jej můžeme nalézt u pacientů po dlouhodobé nebo opakované antigenní stimulaci. Zvýšené hodnoty jsou u revmatoidní artritidy a některých autoimunitních chorob.
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství vzorku</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i>
Doba odezvy TAT:	24 hodin



Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárosová

Statim:	ne
Referenční meze:	0 – 150 let: 0 – 24 kIU/l

Název vyšetření:	<b>S_ Revmatoidní faktor IgA</b> <b>S_ Revmatoidní faktor IgG</b> <b>S_ Revmatoidní faktor IgM</b>
Zkrácený název:	RF IgA, RF IgG, RF IgM
Metoda:	ELISA
Popis:	<p>Protilátky proti revmatoidnímu faktoru ve třídě IgA, IgG a IgM. V sérech pacientů bývají většinou přítomny RF v několika imunoglobulinových třídách současně. Stanovení RF slouží pro diferenciální diagnostiku revmatických onemocnění, diagnostiku revmatoidní artritidy a juvenilní chronické artritidy. RF IgA, IgG, IgM mohou být přítomny jednotlivě i současně v závislosti na klinickém obrazu a aktivitě onemocnění. V časných fázích onemocnění nebo u vážnějších kloubních postižení a u agresivnějších forem bývá pozitivní IgA. IgG koreluje lépe s aktivitou onemocnění než IgM. Test je zvláště vhodný jako doplnění RF testu u sérologicky negativních pacientů.</p> <p><b>RF IgA</b> Test pro kvantitativní stanovení revmatoidních faktorů (protilátky proti konstantní oblasti gamma globulinů) ve třídě IgA. Přítomnost RF ve všech třech třídách je 100% specifická pro revmatoidní artritidu. RF IgA dobře korelují s klinickými parametry a aktivitou choroby. U pacientů se SLE definují skupinu se specifickým autoimunitním projevem choroby, s vysokou aktivitou choroby při absenci nefritidy.</p> <p><b>RF IgG</b> Test pro kvantitativní stanovení revmatoidních faktorů (protilátky proti konstantní oblasti gamma globulinů) ve třídě IgG. RF IgG jsou vysoce specifické pro revmatoidní artritidu (přítomnost RF ve všech třech třídách je 100% specifická pro revmatoidní artritidu), dobře korelují s klinickými parametry a aktivitou choroby.</p> <p><b>RF IgM</b> Test pro kvantitativní stanovení revmatoidních faktorů (protilátky proti konstantní oblasti gamma globulinů) ve třídě IgM. RF IgM jsou vysoce citlivé pro diagnózu revmatoidní artritidy (přítomnost RF ve všech třech třídách je 100% specifická pro revmatoidní artritidu).</p>
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení 
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství vzorku</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i>
Doba odezvy TAT:	Do 15 pracovních dní
Statim:	ne
Referenční meze:	Hodnocení: (Index positivity) 0 – 150 let: 0,0 – 0,9 IP negativní 0,9 – 1,1 IP hraniční > 1,1 IP pozitivní
Poznámka:	Indikace vyšetření: revmatická onemocnění, revmatoidní artritida

Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárosová


**ALERGOLOGIE**


Název vyšetření:	<b>S_ECP</b>
Zkrácený název:	ECP
Metoda:	CLIA
Popis:	<b>ECP (Eosinofilní kationický protein)</b> je jedním z hlavních produktů eosinofilních polymorfonukleárních neutrofilů. Přítomnost ECP v séru je pravděpodobně důsledkem působení cytokinů vznikajících při lokální alergické reakci v plicích, jeho množství v bronchoalveolární laváži a v séru koreluje s počtem eosinofilů v plicní tkáni, cytokiny následně aktivují periferní eosinofily, dochází k jejich degranulaci a uvolnění ECP do periferního krevního řečiště. ECP pomáhá sledovat úroveň zánětlivé aktivace u astmatika (vzrůstá při poklesu max. dýchacího průtoku a při fyzické zátěži, také při expozici alergenu: prachy a pyly), monitorovat účinnost hyposenzibilizační léčby. Je nutné přísně dodržet podmínky správného odběru a přepravy vzorku (eliminace falešného zvýšení koncentrace ECP).
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení 
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> Odběr je třeba provádět zvláště opatrně (hemolýza znehodnocuje výsledek), odběr načasujte na předpokládanou dobu svozu materiálu do laboratoře. <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8 °C
Doba odezvy TAT:	15 pracovních dní
Statim:	ne
Referenční meze:	0 – 150 let: 0,00 – 24,00 µg/l
Poznámka:	1,5 ml séra stačí na testování cca 20 alergenů individuálních či směsných. Označení na žádance: konkrétní směsné, rekombinantní nebo individuální specifické alergy

Název vyšetření:	<b>S_IgE celkové</b>
Zkrácený název:	IgE
Metoda:	CLIA
Popis:	Imunoglobuliny jsou glykoproteiny. Mají protilátkovou aktivitu, rozpoznávají antigeny, usnadňují jejich odstranění a neutralizují toxiny. IgE tvoří asi 0,004 % z celkových Ig, poločas rozpadu je 2 dny. Hraje roli v patogenezi přecitlivělosti 1. typu. Zvýšené hladiny jsou nalézány u atopických onemocnění (alergická rýma, astma, urtikárie, ekzém). Zvýšené hladiny v pupečnickové krvi se považují za predispozici k alergii. Hladiny IgE se zvyšují také u plicní aspergilózy, parazitárních infekcí a u některých imunodeficiencí. Při nálezů vyšších hodnot zejména u dětí je vhodné vyloučit parazitární infekci. U alergiků a atopiků by mělo následovat vyšetření specifických IgE (k upřesnění stimulujícího antigenu). Hodnoty celkového a specifického IgE nemusí korelovat,

Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárossová




	normální hodnoty celkového IgE nevylučují alergii. Indikace: atopie, alergie, Jobův syndrom
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8 °C
Doba odezvy TAT:	15 pracovních dní
Statim:	ne
Referenční meze:	0 – 1 rok < 15 kU/l 1 – 6 let < 60 kU/l 6 – 10 let < 90 kU/l 10 – 16 let < 200 kU/l 16 – 150 let < 150 kU/l
Poznámka:	Hodnota IgE ležící v normálním rozsahu nevylučuje alergii.

<b>Název vyšetření:</b>	<b>S_IgE specifické</b>
Zkrácený název:	IgE specifické
Metoda:	CLIA Immulite CAP systém – Phadia ELISA - Dr. Fooke
Popis:	Průkaz a stanovení specifických IgE protilátek v séru patří mezi klasická alergologická laboratorní vyšetření. Hodnota specifických IgE protilátek je udávána buď semikvantitativně v tzv. RAST třídách, nebo kvantitativně v IU/ml. Vyšetření je přínosné pouze tam, kde lze předpokládat alergickou reakci prvního typu (tj. zprostředkovanou IgE). Vyšetření specifických IgE protilátek je indikováno zejména u pacientů, kde je kontraindikace kožních prick testů (vysoké riziko anafylaxe), u pacientů, kdy nelze vysadit léky, které interferují s kožními testy (antihistaminika, kortikoidy, některá antidepresiva apod.), u pacientů s rozsáhlým kožním onemocněním, u velmi malých dětí, nespolupracujících pacientů, u gravidních pacientek, při diskrepanci mezi anamnézou a výsledkem kožních prick testů, pro potvrzení relevantního alergenu v souvislosti s alergenovou imunoterapií, v případech, kdy neexistují vhodné alergeny pro kožní prick testy. Interpretaci výsledků tohoto vyšetření je vždy nutno provádět individuálně a ve vztahu ke všem dostupným laboratorním a klinickým nálezům. Je důležité odlišit senzibilizaci, kdy jsou pozitivní diagnostické testy, ale nejsou přítomny klinické potíže. V těchto případech nelze diagnózu uzavřít jako alergickou reakci.
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b>



Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárossová

	<p><i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i></p> <p><b>Chyby při odběrech</b></p> <p><i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i></p> <p>Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8 °C</p>
Doba odezvy TAT:	15 pracovních dní
Statim:	ne
Referenční meze:	<0,35      třída 0
	0,35 – 0,69      třída I
	0,70 – 3,49      třída II
	3,50 – 17,49      třída II
	17,5 – 52,4      třída IV
	52,5 – 99,9      třída V
>= 100      třída VI	
Poznámka:	Konkrétní směsné, rekombinantní nebo individuální specifické alergeny. Jedná se o screeningový test v rámci diferenciální diagnostiky alergie. V současné době vyšetřujeme přes 100 skupin směsných alergenů a asi 600 individuálních alergenů. V žádance jsou uvedeny pouze nejběžnější alergeny; pokud požadujete jakékoliv další alergeny (na žádance nepředtištěné), stačí pouze někde na žádanku připsat jejich název nebo kód.

Název vyšetření:	<b>S_IgE specifické proti směsím alergenů</b>
Zkrácený název:	IgE / název směsi alergenů
Metoda:	CLIA Immulite ELISA - Dr. Fooke
Popis:	Stanovení specifického IgE proti směsi alergenů z jedné skupiny (např. pylly trav, stromů, plevelů, směsi plísní, zvířecích alergenů aj.)
Odebíraný materiál:	Krev 
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8 °C
Doba odezvy TAT:	15 pracovních dní
Statim:	ne
Referenční meze:	<0,35      třída 0
	0,35 – 0,69      třída I
	0,70 – 3,49      třída II
	3,50 – 17,49      třída II
	17,5 – 52,4      třída IV

Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárossová

	52,5 – 99,9	třída V
	>= 100	třída VI

Název vyšetření:	<b>S_IgE specifické proti rekombinantním alergenům</b>	
Zkrácený název:	IgE / název alergenů	
Metoda:	CLIA Immulite CAP systém – Phadia ELISA - Dr. Fooke	
Popis:	Indikace: Alergie, specifická imunoterapie, rozlišení primární senzibilizace od zkřížených reakcí. V posledních několika letech se rozvíjí a v klinické praxi stále více používá laboratorní diagnostika pomocí alergenových komponent (molekul). Použití alergenových komponent umožňuje: 1) přesnější identifikaci vyvolávajícího zdroje = u polysenzibilizovaných pacientů umožní určit, co je primárním zdrojem senzibilizace a co je pouze důsledkem zkřížené reaktivity (např.: rozlišení zkřížené reaktivity od skutečné dvojí senzibilizace při alergii na jed blanokřídlého hmyzu - Api m1 (včela) x Ves v1 , Ves v5(vosa)) 2) přesně indikovat alergen-specifickou imunoterapii (výběr pacientů a vhodných alergenů) a účinněji monitorovat onemocnění 3) zpřesnit předpověď dalšího vývoje alergie i závažnosti klinických příznaků např. pravděpodobnost vzniku systémové reakce Jednotlivé alergenové komponenty lze seskupovat do „rodin“, které mají alespoň podobnou biochemickou charakteristiku, ze které pak vyplývá míra lability/stability dané komponenty (viz. tabulka). Zjednodušeně lze říci, že alergeny, které jsou odolné vůči teplu a trávení (LTP, zásobní proteiny) s větší pravděpodobností způsobí těžké klinické reakce, zatímco tepelně a vůči trávení labilní molekuly (profiliny, PR-10) způsobí s větší pravděpodobností mírnější, obvykle jen lokální reakce anebo budou zcela tolerovány. Alergenové komponenty jsou pojmenovány podle jejich latinského rodového a druhového jména, přidělená čísla rozlišují různé alergeny téhož druhu a odpovídají pořadí, v jakém byly identifikovány. Např. bojínek luční <i>Phleum pratense</i> (Phl p 1, Phl p 2), bříza bradavičnatá <i>Betula verucosa</i> (Bet v 1, Bet v 2) apod.	
Odebíraný materiál:	Krev 	
Odběr do:	Plast, gel, aktivátor srážení 	
Pokyny pro odběr:	Viz Laboratorní příručka <b>Odběr žilní krve</b> <i>Informace a pokyny k odběru žilní krve (správný postup odběru žilní krve)</i> <b>Množství krve</b> <i>Informace o požadovaném množství vzorku biologického materiálu</i> <b>Chyby při odběrech</b> <i>Popis hlavních chyb při odběrech žilní krve</i> Do laboratoře musí být materiál dopraven nejlépe do 24 hodin od odběru (oddělené sérum pak do 48 hodin); vhodná je teplota při transportu v rozmezí od 4 do 8°C	
Doba odezvy TAT:	15 pracovních dní	
Statim:	ne	
Referenční meze:	<0,35	třída 0
	0,35 – 0,69	třída I
	0,70 – 3,49	třída II
	3,50 – 17,49	třída II
	17,5 – 52,4	třída IV

Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárosová

	52,5 – 99,9 třída V
	>/= 100 třída VI
Poznámka:	1,5 ml séra stačí na testování cca 20 alergenů individuálních či směsných.

## SEZNAM ALERGENŮ

CLIA - IMMULITE	ELISA - FOOKE	FEIA - PHADIA
-----------------	---------------	---------------

## Specifické IgE protilátky proti hmyzím alergenům

Název parametru		Materiál	Norma
čmelák	I8	sérum	0 - 0,35 kU/l
komár	I71	sérum	0 - 0,35 kU/l
mol	I8	sérum	0 - 0,35 kU/l
ovád	I204	sérum	0 - 0,35 kU/l
sršeň	I75	sérum	0 - 0,35 kU/l
šváb	I6	sérum	0 - 0,35 kU/l
včela	I1	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rApi m1</b>	A045	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rApi m2</b>	A046	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rApi m3</b>	I215	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rApi m10</b>	I217	sérum	0 - 0,35 kU/l
vosa	I3	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rVes v1</b>	I211	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rVes v5</b>	I209	sérum	0 - 0,35 kU/l

## Specifické IgE protilátky proti roztočům a prachu

Název parametru		Materiál	Norma
D.pteronyssinus	D1	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nDer p1</b>	A310	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nDer p2</b>	A316	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nDer p10</b>	D205	sérum	0 - 0,35 kU/l
D. farinae	D2	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nDer f1</b>	A295	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nDer f2</b>	A302	sérum	0 - 0,35 kU/l
roztoči směs D1,2,3,71,72,73,74,201	DP1	sérum	0 - 0,35 kU/l
domácí prach směs H2,D1,2,I6	HP1	sérum	0 - 0,35 kU/l

**Specifické IgE protilátky proti pylům trav, stromů a obilí**

Název parametru		Materiál	Norma
bojínek luční	G6	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rPhl p1</b>	G205	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rPhl p2</b>	G206	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rPhl p4</b>	G208	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rPhl p7</b>	G210	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rPhl p12</b>	G212	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rPhl p5b</b>	G215	sérum	0 - 0,35 kU/l
ječmen setý	G18	sérum	0 - 0,35 kU/l
žito seté	G12	sérum	0 - 0,35 kU/l
jílek	G5	sérum	0 - 0,35 kU/l
kukuřice setá	G202	sérum	0 - 0,35 kU/l
lipnice	G8	sérum	0 - 0,35 kU/l
oves	G14	sérum	0 - 0,35 kU/l
pšenice	G15	sérum	0 - 0,35 kU/l
srha	G3	sérum	0 - 0,35 kU/l
tomka	G1	sérum	0 - 0,35 kU/l
akát	T19	sérum	0 - 0,35 kU/l
bez černý	T26	sérum	0 - 0,35 kU/l
borovice	T16	sérum	0 - 0,35 kU/l
bříza	T3	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rBet v1 PR-10</b>	T215	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rBet v2 profilin</b>	T216	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rBET v4</b>	T220	sérum	0 - 0,35 kU/l
buk	T5	sérum	0 - 0,35 kU/l
cypřiš	T23	sérum	0 - 0,35 kU/l
dub	T7	sérum	0 - 0,35 kU/l
habr	T209	sérum	0 - 0,35 kU/l
jasan	T15	sérum	0 - 0,35 kU/l
javor	T1	sérum	0 - 0,35 kU/l
jilm	T8	sérum	0 - 0,35 kU/l
lípa	T208	sérum	0 - 0,35 kU/l
líška	T4	sérum	0 - 0,35 kU/l

Název parametru		Materiál	Norma
olivovník	T9	sérum	0 - 0,35 kU/l
olše	T2	sérum	0 - 0,35 kU/l
ořešák	T10	sérum	0 - 0,35 kU/l
platan	T11	sérum	0 - 0,35 kU/l
smrk	T201	sérum	0 - 0,35 kU/l
topol	T14	sérum	0 - 0,35 kU/l
vrba jíva	T12	sérum	0 - 0,35 kU/l
ambrosie pelyň.	W1	sérum	0 - 0,35 kU/l
ambrosie trojkl.	W3	sérum	0 - 0,35 kU/l
jitrocel	W9	sérum	0 - 0,35 kU/l
kopretina	W7	sérum	0 - 0,35 kU/l
kopřiva	W20	sérum	0 - 0,35 kU/l
merlík	W10	sérum	0 - 0,35 kU/l
pampeliška	W8	sérum	0 - 0,35 kU/l
pelyněk černob.	W6	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nArt v1</b>	W231	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nArt v3 LTP</b>	W233	sérum	0 - 0,35 kU/l
řepka olejka	W203	sérum	0 - 0,35 kU/l
zlatobýl	W12	sérum	0 - 0,35 kU/l
trávy časně směs G3,4,5,6,8	GP1	sérum	0 - 0,35 kU/l
trávy pozdní směs G1,5,6,12,13	GP3	sérum	0 - 0,35 kU/l
obiloviny směs G18,15,14,12,202	GX4	sérum	0 - 0,35 kU/l
byliny 1 směs W1,6,9,10,12	WP1	sérum	0 - 0,35 kU/l
byliny 2 směs W1,6,7,8,12	WP5	sérum	0 - 0,35 kU/l
stromy 1 směs T2,3,4,5,12	TP9	sérum	0 - 0,35 kU/l
stromy 2 směs T1,3,5,7,10	TP6	sérum	0 - 0,35 kU/l

#### Specifické IgE protilátky proti peří a epitelu

Název parametru		Materiál	Norma
andulka peří	E78	sérum	0 - 0,35 U/ml
andulka trus	E77	sérum	0 - 0,35 U/ml

Název parametru		Materiál	Norma
<i>fertka epitel – smluvní lab.</i>	E217	sérum	0 - 0,35 U/ml
holub peří	E11	sérum	0 - 0,35 U/ml
holub trus	E7	sérum	0 - 0,35 U/ml
hovězí srst	E4	sérum	0 - 0,35 U/ml
husa peří	E70	sérum	0 - 0,35 U/ml
kachna peří	E86	sérum	0 - 0,35 U/ml
kanár peří	E9	sérum	0 - 0,35 U/ml
kočka epitel	E1	sérum	0 - 0,35 U/ml
<b>nFel d1</b>	A345	sérum	0 - 0,35 U/ml
králík epitel	E82	sérum	0 - 0,35 U/ml
krysa epitel	E73	sérum	0 - 0,35 U/ml
krysa moč	E74	sérum	0 - 0,35 U/ml
křeček epitel	E84	sérum	0 - 0,35 U/ml
kůň srst	E3	sérum	0 - 0,35 U/ml
kuře peří	E85	sérum	0 - 0,35 U/ml
morče epitel	E6	sérum	0 - 0,35 U/ml
<i>morče trus – smluvní lab.</i>	E109	sérum	0 - 0,35 U/ml
myš epitel	E71	sérum	0 - 0,35 U/ml
myš trus	E89	sérum	0 - 0,35 U/ml
ovce epitel	E81	sérum	0 - 0,35 U/ml
papoušek peří	E91	sérum	0 - 0,35 U/ml
pes epitel	E2	sérum	0 - 0,35 U/ml
pes srst	E5	sérum	0 - 0,35 U/ml

#### Specifické IgE protilátky proti plísním a bakteriím

Název parametru		Materiál	Norma
Alternaria tenuis	M6	sérum	0 - 0,35 kU/l
Aspergillus fumigatus	M3	sérum	0 - 0,35 kU/l
Aspergillus niger	M207	sérum	0 - 0,35 kU/l
Botrytis cinerea	M7	sérum	0 - 0,35 kU/l
Candida albicans	M5	sérum	0 - 0,35 kU/l
Cladosporium herbarum	M2	sérum	0 - 0,35 kU/l



Název parametru		Materiál	Norma
<i>Enterotoxin A (S.aureus) – smluvní lab.</i>	O72	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>Enterotoxin B (S.aureus) – smluvní lab.</i>	O73	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>Escherichia coli – smluvní lab.</i>	O2	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>Haemophilus influenzae – smluvní lab.</i>	C801	sérum	0 - 0,35 kU/l
Mucor racemosus	M4	sérum	0 - 0,35 kU/l
Penicillium notatum	M1	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>Staphylococcus aureus – smluvní lab.</i>	A7	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>Streptococcus viridae – smluvní lab.</i>	A76	sérum	0 - 0,35 kU/l
Plísně směs M1,2,3,5,6	MP1	sérum	0 - 0,35 kU/l

#### Specifické IgE protilátky proti lékům

Název parametru		Materiál	Norma
amoxicilin	C204	sérum	0 - 0,35 kU/l
ampicilin	C203	sérum	0 - 0,35 kU/l
articain	C68	sérum	0 - 0,35 kU/l
benzocain	C86	sérum	0 - 0,35 kU/l
bupivacain	C89	sérum	0 - 0,35 kU/l
cefalosporin	C55	sérum	0 - 0,35 kU/l
cefuroxim	C308	sérum	0 - 0,35 kU/l
ciprofloxacin	C108	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>Codein – smluvní lab.</i>	C300	sérum	0 - 0,35 kU/l
diclofenac	C79	sérum	0 - 0,35 kU/l
doxyciclin	C62	sérum	0 - 0,35 kU/l
erytromycin	C211	sérum	0 - 0,35 kU/l
gentamycin	C60	sérum	0 - 0,35 kU/l
ibuprofen	C78	sérum	0 - 0,35 kU/l
insulin (lidský)	C73	sérum	0 - 0,35 kU/l
klaritromycin	C170	sérum	0 - 0,35 kU/l
klindamycin	C104	sérum	0 - 0,35 kU/l
kyselina acetylsylicylová	C51	sérum	0 - 0,35 kU/l
lidocain	C82	sérum	0 - 0,35 kU/l

Název parametru		Materiál	Norma
mepivacain	C88	sérum	0 - 0,35 kU/l
paracetamol	C85	sérum	0 - 0,35 kU/l
penicilin G	C1	sérum	0 - 0,35 kU/l
penicilin V	C2	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>phenobarbital – smluvní lab.</i>	<i>C101</i>	<i>sérum</i>	<i>0 - 0,35 kU/l</i>
piroxicam	C77	sérum	0 - 0,35 kU/l
propyfenazon	C90	sérum	0 - 0,35 kU/l
prokain	C83	sérum	0 - 0,35 kU/l
pyrazolon	C52	sérum	0 - 0,35 kU/l
sulfometoxazol	C58	sérum	0 - 0,35 kU/l
tetanus	C80	sérum	0 - 0,35 kU/l
tetracyklin	C59	sérum	0 - 0,35 kU/l
trimetoprim	C57	sérum	0 - 0,35 kU/l

#### Obecné alergy

Název parametru		Materiál	Norma
latex	K82	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rHev b1</b>	K215	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rHev b3</b>	K217	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rHev b6.01</b>	K219	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rHev b8</b>	K221	sérum	0 - 0,35 kU/l
kys. sorbová	K04	sérum	0 - 0,35 kU/l
kys. benzoová	K05	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>paraben metylest. – smluvní lab.</i>	<i>C713</i>	<i>sérum</i>	<i>0 - 0,35 kU/l</i>
<i>glutamát – smluvní lab.</i>	<i>S225</i>	<i>sérum</i>	<i>0 - 0,35 kU/l</i>
želatina	F202	sérum	0 - 0,35 kU/l
tartrazin	C112	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>seminální plazma – smluvní lab.</i>	<i>O71</i>	<i>sérum</i>	<i>0 - 0,35 kU/l</i>
<i>sperma (ejakulát) – smluvní lab.</i>	<i>O70</i>	<i>sérum</i>	<i>0 - 0,35 kU/l</i>
<i>sperma (sedim.) – smluvní lab.</i>	<i>O72r</i>	<i>sérum</i>	<i>0 - 0,35 kU/l</i>

### Specifické IgE protilátky proti vejci, mléku a sýrům

Název parametru		Materiál	Norma
jogurt	F360	sérum	0 - 0,35 kU/l
kozí mléko	F409	sérum	0 - 0,35 kU/l
kravské mléko	F2	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nBos d4 alfa-laktalbumin</b>	F76	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nBos d5 beta-laktoglobulin</b>	F77	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nBos d8 kasein</b>	F78	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nBos d6 BKM/hov.maso</b>	E204	sérum	0 - 0,35 kU/l
sýr plísňový	F82	sérum	0 - 0,35 kU/l
vaječný bílek	F1	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nGal d1</b>	F233	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nGal d2</b>	F232	sérum	0 - 0,35 kU/l
vaječný žloutek	F75	sérum	0 - 0,35 kU/l

### Specifické IgE protilátky proti obilninám

Název parametru		Materiál	Norma
gluten	F79	sérum	0 - 0,35 kU/l
ječná mouka	F6	sérum	0 - 0,35 kU/l
kukuřičná mouka	F8	sérum	0 - 0,35 kU/l
mouka lupinová	F335	sérum	0 - 0,35 kU/l
ovesná mouka	F7	sérum	0 - 0,35 kU/l
pohanka	F11	sérum	0 - 0,35 kU/l
pšeničná mouka	F4	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rTri a14</b>	F433	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rTri a19</b>	F416	sérum	0 - 0,35 kU/l
rýže	F9	sérum	0 - 0,35 kU/l
sezam	F10	sérum	0 - 0,35 kU/l
žitná mouka	F5	sérum	0 - 0,35 kU/l
mouka směs F4,7,8,10,11	FP3	sérum	0 - 0,35 kU/l

### Specifické IgE protilátky proti masu, rybám apod.

Název parametru		Materiál	Norma
garnát (kreveta)	F24	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rPen a1</b>	F351	sérum	0 - 0,35 kU/l
hovězí maso	F27	sérum	0 - 0,35 kU/l
kapr	F119	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>krab (smluvní laboratoř)</i>	<i>F23</i>	<i>sérum</i>	<i>0 - 0,35 kU/l</i>

Název parametru		Materiál	Norma
králíčí maso	F213	sérum	0 - 0,35 kU/l
krůtí maso	F284	sérum	0 - 0,35 kU/l
kuřecí maso	F83	sérum	0 - 0,35 kU/l
losos	F41	sérum	0 - 0,35 kU/l
makrela	F50	sérum	0 - 0,35 kU/l
pstruh	F204	sérum	0 - 0,35 kU/l
sardinka	F61	sérum	0 - 0,35 kU/l
sleď	F205	sérum	0 - 0,35 kU/l
treska	F3	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rGad c1</b>	F426	sérum	0 - 0,35 kU/l
tuňák	F40	sérum	0 - 0,35 kU/l
vepřové maso	F26	sérum	0 - 0,35 kU/l
mořské ryby F3,24,37,40,41	FP2	sérum	0 - 0,35 kU/l
maso směs F26,27,83,88	FP73	sérum	0 - 0,35 kU/l

#### Specifické IgE protilátky proti ořechům a luštěninám

Název parametru		Materiál	Norma
burské oříšky	F13	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rAra h1</b>	F422	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rAra h2</b>	F423	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rAra h3</b>	F424	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rAra h8 PR10</b>	F352	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rAra h9 LTP</b>	F427	sérum	0 - 0,35 kU/l
čočka	F235	sérum	0 - 0,35 kU/l
dýňová jádra	F225	sérum	0 - 0,35 kU/l
fazole bílá	F15	sérum	0 - 0,35 kU/l
fazole zelená	F315	sérum	0 - 0,35 kU/l
hrách	F12	sérum	0 - 0,35 kU/l
kešu ořech	F202	sérum	0 - 0,35 kU/l
kokos	F36	sérum	0 - 0,35 kU/l
lískový ořech	F17	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rCor a1</b>	F428	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rCor a8</b>	F425	sérum	0 - 0,35 kU/l
mák	F224	sérum	0 - 0,35 kU/l

mandle	F20	sérum	0 - 0,35 kU/l
pistácie	F203	sérum	0 - 0,35 kU/l
slunečnicová semena	K84	sérum	0 - 0,35 kU/l
sója	F14	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rGly m4</b>	F353	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nGly m5</b>	F431	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>nGly m6</b>	F432	sérum	0 - 0,35 kU/l
vlašský ořech	F256	sérum	0 - 0,35 kU/l
ořechy směs F13,17,18,20,36	FP1	sérum	0 - 0,35 kU/l

### Specifické IgE protilátky proti ovoci

Název parametru		Materiál	Norma
ananas	F210	sérum	0 - 0,35 kU/l
avokádo	F96	sérum	0 - 0,35 kU/l
banán	F92	sérum	0 - 0,35 kU/l
borůvka	F288	sérum	0 - 0,35 kU/l
broskev	F95	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rPru p1</b>	RF531	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rPru p3</b>	A603	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rPru p4</b>	RF534	sérum	0 - 0,35 kU/l
citron	F208	sérum	0 - 0,35 kU/l
grapefruit	F209	sérum	0 - 0,35 kU/l
hroznové víno	F259	sérum	0 - 0,35 kU/l
hruška	F94	sérum	0 - 0,35 kU/l
jablko	F49	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rMal d1</b>	A464	sérum	0 - 0,35 kU/l
jahody	F44	sérum	0 - 0,35 kU/l
kiwi	F84	sérum	0 - 0,35 kU/l
malina	F343	sérum	0 - 0,35 kU/l
mandarinka	F302	sérum	0 - 0,35 kU/l
mango	F91	sérum	0 - 0,35 kU/l
meruňka	F237	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>oliva zelená – smluvní lab.</i>	<i>F223</i>	<i>sérum</i>	<i>0 - 0,35 kU/l</i>
pomeranč	F33	sérum	0 - 0,35 kU/l

Název parametru		Materiál	Norma
švestka	F255	sérum	0 - 0,35 kU/l
třešně	F242	sérum	0 - 0,35 kU/l
ovoce směs F33,49,92,95	FP15	sérum	0 - 0,35 kU/l
ovoce směs F84,91,92,210	FP50	sérum	0 - 0,35 kU/l

#### Specifické IgE protilátky proti zelenině

Název parametru		Materiál	Norma
brambory	F35	sérum	0 - 0,35 kU/l
brokolice	F260	sérum	0 - 0,35 kU/l
celer	F85	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rApi g1.01</b>	<b>F417</b>	<b>sérum</b>	<b>0 - 0,35 kU/l</b>
cibule	F48	sérum	0 - 0,35 kU/l
česnek	F47	sérum	0 - 0,35 kU/l
květák	F291	sérum	0 - 0,35 kU/l
meloun	F87	sérum	0 - 0,35 kU/l
mrkev	F31	sérum	0 - 0,35 kU/l
<b>rDau c1</b>	<b>RF311</b>	<b>sérum</b>	<b>0 - 0,35 kU/l</b>
okurka salátová	F244	sérum	0 - 0,35 kU/l
paprika zelená	F46	sérum	0 - 0,35 kU/l
petržel	F86	sérum	0 - 0,35 kU/l
rajče	F25	sérum	0 - 0,35 kU/l
špenát	F214	sérum	0 - 0,35 kU/l
zelí hlávkové	F216	sérum	0 - 0,35 kU/l
zelenina směs F25,31,35,47,89	FP51	sérum	0 - 0,35 kU/l

#### Specifické IgE protilátky proti různým potravinám

Název parametru		Materiál	Norma
Čaj (smluvní laboratoř)	F222	sérum	0 - 0,35 kU/l
čokoláda	F105	sérum	0 - 0,35 kU/l
hořčice	F89	sérum	0 - 0,35 kU/l
kakao	F93	sérum	0 - 0,35 kU/l
káva	F221	sérum	0 - 0,35 kU/l
kvasnice pekařské	F45	sérum	0 - 0,35 kU/l

Název parametru		Materiál	Norma
kvasnice pивní	F403	sérum	0 - 0,35 kU/l
med	F247	sérum	0 - 0,35 kU/l

#### Specifické IgE protilátky proti koření

Název parametru		Materiál	Norma
anýz	F271	sérum	0 - 0,35 kU/l
bazalka	F269	sérum	0 - 0,35 kU/l
bobkový list	F278	sérum	0 - 0,35 kU/l
chilli	F279	sérum	0 - 0,35 kU/l
kari	F281	sérum	0 - 0,35 kU/l
kmín	F265	sérum	0 - 0,35 kU/l
majoránka	S14	sérum	0 - 0,35 kU/l
oregano	F283	sérum	0 - 0,35 kU/l
paprika-koření	F218	sérum	0 - 0,35 kU/l
pepř černý	F280	sérum	0 - 0,35 kU/l
skořice	F220	sérum	0 - 0,35 kU/l
koření směs F271,281,265,47	SX1	sérum	0 - 0,35 kU/l
koření směs F278,218,280,89,	SX2	sérum	0 - 0,35 kU/l
koření směs S5, F218,280,79	SX3	sérum	0 - 0,35 kU/l

#### Specifické IgE různé

Název parametru		Materiál	Norma
bavlna	B2	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>formaldehyd – smluvní lab.</i>	<i>K30</i>	<i>sérum</i>	<i>0 - 0,35 kU/l</i>
chmel	F243	sérum	0 - 0,35 kU/l
<i>ovčí vlna – smluvní lab.</i>	<i>K20</i>	<i>sérum</i>	<i>0 - 0,35 kU/l</i>
tabák	O201	sérum	0 - 0,35 kU/l

#### Seznam alergenů

AlaTOP	AlaTOP	Troskut prstnatý, bojínek luční, bříza bradavičnatá, cedr japonský, ambrosie pelyňkolistá, jitrocel kopinatý, drnavec lékařský, epitel kočka, srst pes, penicillium notatum, alternaria tenuis, dermatophagoides pteronyssinus
dětská strava	FP5	vaječný bílek, mléko, treska, pšeničná mouka, arašídý, soja
maso	FP73	kuřecí maso, hovězí maso, vepřové maso, jehněčí maso

Název dokumentu: VD.JAN 02 Laboratorní příručka - Příloha č. 3 Seznam vyšetření – IMU		
Verze: 01, platná od 17. 1. 2020	Zpracoval: RNDr. Petra Mandáková, Ph.D.	Schválil: MUDr. Natálie Mészárosová

ovoce 1	FP50	kiwi, mango, banán, ananas
ovoce 3	FP15	pomeranč, jablko, banán, broskev
cereálie	FP3	Pšeničná mouka, oves, kukuřice, sezam, pohanka
ořechy	FP1	Oříšky burské, lískové, ořechy para, mandle, kokos
mořské ryby	FP2	Treska, gamát, slávky, tuňák, losos
směs koření 1	SX1	Anýz, kari, kmín, česnek
směs koření 2	SX2	Bobkový list, paprika, pepř černý, černý hořčice
směs koření 3	SX3	Muškatový oříšek, paprika, pepř černý, gluten
prachová směs	HP1	Domácí prach, dermatophagoides, pteronyssinus, dermatophagoides farinae, šváb
plísňe	MP1	Penicillium notatum, cladosporium herbarum, aspergillus fumigatus, candida albicans, alternaria tenuis
roztoci	DP1	Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides farinae, Dermatophagoides microceras, lepidoglyphus destructor, tyrophagus putreus, glycophagus domesticus, euroglyphus maynei, blomia tropicalis
inhalační panel	IP6	Cladosporium herbarum, bojínek luční, altermaria tenuis, bříza bradavičnatá, pelyněk černobýl
inhalační panel	IP7	Epitel králík, Dermatophagoides pteronyssinus, epitel kočka, srst kůň, srst pes
inhalační panel	IP8	Dermatophagoides pteronyssinus, epitel a srst kočka, pes srst, bojínek luční, žito seté, cladosporium herbarum, bříza bradavičnatá, pelyněk černobýl
epitely	EP1	Epitel kočka, srst kůň, srst hovězí, srst pes
trávy 1	GP1	Srha laločnatá, kostřava luční, jílek vytrvalý, bojínek luční, lipnice
trávy 2	GP3	Tomka vonná, jílek vytrvalý, bojínek luční, žito seté, medyněk vlnatý
byliny 1	WP1	jitrocel, merlík, bodlák, šťovík
byliny 2	WP5	ambrozie, pelyněk, kopretina, smetánka, celík
stromy 1 - časně kvetoucí	TP9	olše, líska, jilm, vrba, topol
stromy 2 - pozdně kvetoucí	TP6	javor, bříza, buk, dub, ořech