

Přehled vyšetřovacích metod nabízených v laboratořích ŠÚP

Základní rozdělení metod:

1. Histologická vyšetření tkání
2. Histologická vyšetření tvrdých tkání
3. Vyšetření tělesných tekutin metodou cytologie a minibiopsie
4. Peroperační histologická vyšetření
5. Imunohistochemická vyšetření tkání
6. Imunofluorescenční vyšetření
7. Elektronmikroskopická vyšetření

Seznam prováděných barvení:

Barvení standardních histologických preparátů:

Účel	Název
<i>Přehledné barvení</i>	Barvení Hematoxylin-Eosin
<i>Znázornění jader</i>	Průkaz buněčných jader jádrovou červení
<i>Znázornění vazivových vláken</i>	
Průkaz kolagenních vláken	Barvení Weigert van Gieson
	Barvení podle Goldnera
	Massonův trichrom (modrý)
Průkaz elastických vláken	Barvení resorcin-fuchsinem a eosinem
	Barvení resorcin-fuchsinem a van Giesonem
	Barvení dle Verhoeffa
Znázornění retikulárních vláken	Gömöriho impregnace
Znázornění bazálních membrán	Jonesova impregnace
<i>Speciální metody histopatologické</i>	
Průkaz amyloidu	Barvení konžskou červení
Rozlišení typů amyloidu	Barvení konžskou červení s inkubací v KMnO ₄
Průkaz plísň v tkáňových řezech	Barvení dle Howarda-Tsenga
	<i>Barvení dle Grocotta</i>
Průkaz acidorezistentních	Barvení dle Ziehl-Neelsena

Účel	Název
bakterií	
Průkaz a základní diferenciaci mikroorganismů	Gramovo barvení
Průkaz <i>Helicobacter pylori</i>	Impregnační metoda Warthin-Starry
Průkaz polysacharidů	PAS reakce
Průkaz mukopolysacharidů	PAS reakce + alciánová modř
Průkaz glykogenu	PAS reakce s natrávením diastázou
Průkaz glykogenu	Bestův karmín
Průkaz kyselých mukopolysacharidů	Barvení alciánovou modří
Průkaz kyselých mukopolysacharidů	Halleho barvení
Průkaz hlenu	Barvení mucikarmínem
Průkaz lipidů v parafinových řezech	Sudanová čern
Průkaz HBsAg	Barvení orceinem
Průkaz argyrofilních neuroendokrinních buněk	Grimeliova reakce
Průkaz senilních drúz	Stříbření senilních drúz
Průkaz myelinových pochev	Barvení Eosin – Luxolová modř
<i>Průkaz žlučových barviv</i>	<i>Průkaz žlučových barviv dle Foucheta</i>
<i>Průkaz pigmentů</i>	
Průkaz melaninu	Massonovo barvení na melanin
Průkaz lipofuscinu a inkluzí u PCT	Schmorlova reakce
<i>Průkaz anorganických látek</i>	
Průkaz trojmocného železa	Perlsova reakce
Průkaz dvojmocného železa	Průkaz Fe ²⁺
Průkaz kalciových solí	Barvení dle Kossy
<i>Průkaz krevních elementů</i>	Giemsovo barvení sternálních punkcí

Barvení cytologických preparátů:

Účel	Název
<i>Přehledné barvení cytobloku</i>	Giemsovo cytologické barvení
	Barvení Hematoxylin-Eosin
<i>Speciální metody histopatologické (použitelné pouze na řezy z cytobloku)</i>	
Průkaz plísň v tkáňových řezech	Barvení dle Howarda-Tsenga
Průkaz acidorezistentních bakterií	Barvení dle Ziehl-Neelsena
Průkaz a základní diferenciaci mikroorganismů	Gramovo barvení
Průkaz polysacharidů	PAS reakce
Průkaz mukopolysacharidů	PAS reakce + alciánová modř
Průkaz glykogenu	PAS reakce s natrávením diastázou
Průkaz glykogenu	Bestův karmín
Průkaz kyselých mukopolysacharidů	Barvení alciánovou modří
Průkaz hlenu	Barvení mucikarmínem
Průkaz kyselých mukopolysacharidů	Barvení alciánovou modří
<i>Přehledné barvení nátěrů</i>	Giemsovo cytologické barvení
	Cytologické barvení dle Papanicolaoua
<i>Cytologický průkaz polysacharidů</i>	PAS reakce na cytologické nátěry
<i>Cytologický průkaz Fe³⁺</i>	Barvení cytologických nátěrů na Fe ³⁺

Imunohistochemická barvení:

	Značení protilátky	Název protilátky	Klon
1.	ACTH	Adrenocorticotrophic Hormone	polyclonal
2.	Actin E	Actin (Muscle)	HHF35
3.	Actin S	Smooth Muscle Actin	1A4
4.	ADIPOPHILIN	ADIPOPHILIN/ADFP	AP125
5.	AE 1-3	Cytokeratin, Pan	AE1/AE3 & PCK26
6.	ARG 1	Anti-liver Arginase	EPR6672(B)
7.	AFP = alfa-fetoprotein	Alpha-1-Fetoprotein (AFP)	polyclonal
8.	alfa-antitrypsin	alfa 1-antitrypsin	polyclonal
9.	ALK	ALK	D5F3
10.	ANNEXIN A1	Annexin A1	MRQ-3
11.	AMACR *	Anti-Human AMACR	13H4

12.	APF = PLAP	Placental Alkaline Phosphatase	8A9
13.	Bcl 2	bcl-2, ONCOPROTEIN	124
14.	Bcl 6	bcl 6	GI191E/A8
15.	Ber-EP4	Epithelial Antigen	Ber-EP4
16.	Beta-catenin = Catenin beta	CATENIN, beta	polyclonal
17.	BJK	Anti-Kappa	polyclonal
18.	BJL	Anti-Lambda	polyclonal
19.	BOB	B Cell Specific Octamer Binding Protein	TG14
20.	BRAF	BRAF V600E	VE1
21.	c-Myc	c-Myc (N-term)	Y69
22.	C4d	C4d	polyclonal
23.	CANH	anti-hCA 9	303123
24.	Calcitonin	Calcitonin	polyclonal
25.	Caldesmon	Caldesmon	E89
26.	Calponin	Calponin	EP798Y
27.	Calretinin	CALRETININ	5A5
28.	CAM 5.2	Anti-Cytokeratin (CAM 5.2)	CAM 5.2
29.	Catenin - beta	Ab-2	polyclonal
30.	Cathepsin	Cathepsin K antibody	3F9
31.	Caspase 3	Caspase 3	polyclonal
32.	CD 1 a	CD 1a	MTB1
33.	CD 10	CD 10	56C6
34.	CD 105	CD 105, Endoglin	SN6h
35.	CD 106	VCAM-1 Ab-3	1.4C3
36.	CD 117	CD-117 , c-kit	polyclonal
37.	CD 13	CD 13	38C12
38.	CD123	IL-3 RECEPTOR&chain	7G3
39.	CD 138	CD 138	MI15
40.	CD133	Prominin-1	17A6.1
41.	CD 14	CD14	7
42.	CD 15 = Leu M1	CD 15	MMA
43.	CD163	CD163	10D6
44.	CD 2	CD2 (LFA-2)	AB75
45.	CD 20 = L26	CD 20	L26
46.	CD 21	CD 21	2G9
47.	CD 23	CD 23	1B12
48.	CD 3	CD 3	<i>LN10</i>
49.	CD 30 = BERH 2	CD 30	Ber-H2
50.	CD 31	CD 31 , Endothelial Cell	JC/70A
51.	CD 33	CD33	PWS 44
52.	CD 34	CD 34 , Class II	QBEnd/10
53.	CD 35	CD 35	Ber-MAC-DRC
54.	CD 4	CD 4	4B12

55.	CD 41	Integrin, alfa 2b, ITG2B	polyclonal
56.	CD 42b	CD 42 (GPIb)	MM2/174
57.	CD 43 = MT1	CD 43	DF-T1
58.	CD 5	CD 5	4C7
59.	CD 56	CD 56 (NCAM)	1B6
60.	CD 57	CD 57	NK1
61.	CD 61	CD 61	Y2/51
62.	CD 68 = KP1	Macrophage marker AB-3	KP1
63.	CD68 = KP1	CD68	KP-1
64.	CD 7	CD 7	LP15
65.	CD71	CD71	MRQ-48
66.	CD73	5' - nucleotidase(NT5E)	polyclonal
67.	CD 79a	CD 79a	SP18
68.	CD 8	CD 8	C8/144B
69.	CD90	Thy-1 cell surface antigen	ERP3132
70.	CD 99 = MIC2	CD 99 , MIC2	H036-1.1
71.	CDX2	anti - CDX2	CDX2-88
72.	CEA	Carcinoembryonic Antigen (CEA)	II-7
73.	CERB 2	c-erb-2 Ab-17	e2-4001+3B5
74.	CK 14	Keratin 14	LL002
75.	CK 18	Cytokeratin 18	DC 10
76.	CK 19	Cytokeratin 19	RCK 108
77.	CK 20	Cytokeratin 20	Ks20.8
78.	CK 5/6	Cytokeratin 5/6	D5/16B4
79.	CK 7	Cytokeratin 7	OV-TL12/30
80.	CK 8	Cytokeratin 8(LMW)	35BH11
81.	CK 10	Cytokeratin 10	DE-K10
82.	Claudin 1	Claudin-1	polyclonal
83.	Claudin 7	Claudin 7 (CLDN7)	CLDN7
84.	CLAUDIN 8	CLDN8	polyclonal
85.	CMV	Cytomegalovirus	DDG9+CCH2
86.	CNA 42	Follicular Dendritic Cell	CNA.42
87.	Collagen IV	Collagen IV	<i>PHM-12</i>
88.	Cyklin D1	Cyklin D1	SP 4-R
89.	D2-40	D2-40	D2-40
90.	Desmin	Desmin	D33
91.	<u>Dog-1</u>	Dog-1	K9
92.	EBV	Epstein-Barr Virus, LMP	CS.1-4
93.	E-CAD = Cadherin E	E-cadherin	36
94.	EGFR	Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR)	5B7
95.	EMA	Epithelial Membrane Antigen (EMA)	E29
96.	ER	Estrogen receptor	SP1

97.	Faktor VIII	von Willebrandt factor	polyclonal
98.	Faktor XIII	Factor XIII	E980.1
99.	<i>FH</i>	<i>Fumarate hydratase</i>	<i>J-13</i>
100.	Fibrinogen	Anti-FGL2	polyclonal
101.	FLI 1	Fli-1 (C-19)	polyclonal
102.	Galectin-3	Galectin 3	9C4
103.	Gastrin	Gastrin	polyclonal
104.	<i>GATA 3</i>	<i>GATA3</i>	<i>L50-23</i>
105.	GCDFP 15 * = BRST 2	GCDFP-15	D6
106.	GFAP	Glial Fibrillary Acidic Protein	polyclonal
107.	Glucagon	Glucagon	polyclonal
108.	Glut 1	Glut 1	polyclonal
109.	Glykoforin	Glycophorin A	JC159
110.	Glypican 3	Glypican 3	GC33
111.	Granzyme B	Granzyme B	11F1
112.	H3	Anti-Histone H3 antibody	polyclonal
113.	HBME-1	Mesothelial cell	HBME-1
114.	HCG	Human Chorionic Gonadotropin	polyclonal
115.	HCL	Leukaemia, Hairy Cell	DBA.44
116.	Hemoglobin	Anti Hemoglobin A	polyclonal
117.	HIF 1	Anti-HIF1 alpha antibody	ESEE122
118.	HIF 2	Anti-HIF2 alpha antibody	EP190B
119.	HHV 8	HHV 8	AT4C11
120.	HMB 45	Melanosome	HMB45
121.	hPL	Human Placental Lactogen	<i>polyclonal</i>
122.	Hep-Par 1 (HSA)	HSA - Hepatocyte Specific Antigen	OCH1E5
123.	Chromogranin	Chromogranin A	DAK-A3
124.	IDH1 R132H	Anti-brain tumor marker	H09
125.	IgA	IgA (Immunoglobulin A)	polyclonal
126.	IgD	IgD (Immunoglobulin D)	polyclonal
127.	IgG	IgG (Immunoglobulin G)	polyclonal
128.	IgG4	mouse anti-human IgG4	HP6025
129.	IgM	IgM (Immunoglobulin M)	polyclonal
130.	Inhibin	Inhibin Alpha	R1
131.	Insulin	Insulin	polyclonal
132.	K 903	Cytokeratin High Molecular Weight	34BE12
133.	Lactaza	Anti-LCT	polyclonal
134.	<i>LICAM</i>	<i>LICAM</i>	<i>UJI27</i>
135.	Lysozym	Lysozyme	polyclonal
136.	M30	CytoDEATH TM,mAB	M30
137.	MAST	Mast Cell Tryptase	AA1
138.	MDM2	MDM2	SMP14

139.	MELAN	anti MART-1/melan A	A 103
140.	Mesothelin	Mesothelin	5B2
141.	MIA	Anti-Mitochondrial Antigen	113-1
142.	MIB1 = Ki-67	Ki-67 Antigen	MIB-1
143.	MLH1	MLH1	G168-728
144.	MNF116	Cytokeratin	MNF116
145.	MPOX	Myeloperoxidase	polyclonal
146.	MSH 2	MSH2	G219-1129
147.	MSH 6	MSH6	44
148.	MUC 1	Muc-1 Glycoprotein	Ma695
149.	MUC 2	MUC 2 Glycoprotein	Ccp 58
150.	MUC 5	MUC 5 AC Glycoprotein	CLH 2
151.	MUC 6	MUC 6 Glycoprotein	CLH 5
152.	MUCIN 4	MUCIN 4	8G7
153.	MUM 1	MUM1 protein	<i>SP114</i>
154.	MYF-4	MYF-4 (Rhabdomyosarcoma marker)	L026
155.	MyoD1	Anti-MyoD1	5.8A
156.	Myoglobin	Myoglobin	polyclonal
157.	Nanog	Nanog	polyclonal
158.	Napsin A	Napsin A	polyclonal
159.	2F11	Neurofilament protein	2F11
160.	<i>NKX3.1</i>	<i>NKX3.1</i>	<i>polyclonal</i>
161.	NSE	Neuron-Specific Enolase (NSE)	BBS/NC/VI-H14
162.	Oct 2	Oct-2	Oct-207
163.	Oct 3/4	OCT 3/4	N1NK
164.	OSCAR	Cytokeratin OSCAR	IsoType:IgG2a
165.	p 16	Anti P16	E6H4
166.	p 27	Anti-P27	57/kip1/p27
167.	p.40.	p 40	BC28
168.	p 53	p53 Protein	DO-7
169.	p 63	p63 Protein	4A4
170.	p57	p57 kip2 Ab-6	57P06
171.	PAPh = PSAP	PSAP (Prostatic Acid Phosphatase)	PASE/4LJ
172.	Parvalbumin	Parvalbumin	PARV-19
173.	PAX 5	B-Cell-Specific Activator Protein	DAK-Pax5
174.	PAX 8	PAX 8	polyclonal
175.	PAX2	Anti-PAX2	polyclonal
176.	PD-1	PD-1	polyclonal
177.	PD-L1	PD-L1	28-8
178.	PD-L1	PD-L1	22C3
179.	PDGFR	PDGFR,alpha	N/A

180.	Perforin	Perforin	5B10
181.	PGM	CD68	PG-M1
182.	PIN-coctail	Rabbit anti-P504S (AMACR) and Mouse anti p63	polyclona + 4A4
183.	Phospho-S6 Ribosomal Protein	Ser235/236	91B2
184.	PLAP	Placental Alkaline Phosphatase	8A9
185.	PMS 2	PMS 2	EPR 3947
186.	PROG (PR) = Progesteron	Progesterone Receptor	1E2
187.	PSA	Prostate Specific Antigen (PSA)	polyclonal
188.	PTH	Parathyroid Hormone	105G7
189.	Retinoblastom	Anti-Human Retinoblastoma Protein	G3-245
190.	ROS 1	ROS 1	D4DG
191.	S 100	S 100	polyclonal
192.	SALL4	Anti-SALL 4	6E3
193.	SDHB	SDHB	<i>polyclonal</i>
194.	SF-1	SF-1/NR5A1	N1665
195.	SOX-2	SOX-2	SP76
196.	<i>SOX-10</i>	<i>SOX-10</i>	<i>SP267</i>
197.	SOX-11	SOX-11	MRQ-58
198.	Stat6 (S-20)	Stat6	polyclonal
199.	Surfactant	Precursor Protein B	19H7
200.	SV40	Anti-SV40 T Antigen	MRQ-4
201.	Synap = Synatophysin	Synatophysin	polyclonal
202.	T 200 = LCA = CD 45	CD45,Leucocyte Common Antigen	2B11+PD7/26
203.	TdT	Terminal Deoxynucleotidyl Transferase	polyclonal
204.	TFE 3	TFE 3	MRQ-37
205.	TG mono = Thyroglobulin	Thyroglobulin	2H11+6E1
206.	TIA-1	TIA-1	2G9A10F5
207.	Topoisomerasa	Topoisomerase II α	Ki-S1
208.	TRAcP	Tartrate-Resistant Acid Phosphatase	9C5
209.	TRP	Treponema Pallidum (Spirochetæ)	polyclonal
210.	TTF1	Thyroid Transcription Faktor (TTF-1)	2SPT24
211.	Tyrosinasa	Tyrosinase	T311
212.	UCHL1 = CD45 RO	CD45RO	UCHL-1
213.	Vimentin	Vimentin	V9

214.	WT1	Wilms'Tumor 1 (WT 1) Protein	6F-H2
------	-----	------------------------------	-------

* prováděno v immunostaineru Ventana

Imunofluorescenční barvení:

Antigen	Název protilátky
IgA	Polyclonal rabbit anti-human IgA/FITC
IgG	Polyclonal rabbit anti-human IgG/FITC
IgG	ALEXA FLUOR 488 goat anti-rabbit IgG
IgM	Polyclonal rabbit anti-human IgM/FITC
C3	Polyclonal rabbit anti-human C3c kompl/FITC
C4d	Anti-human C4d antibody/FITC
Fibrinogen	Anti-human Fibrinogen antibody/FITC
Lehké řetězce kappa	Anti-human kappa light chains antibody/FITC
Lehké řetězce lambda	Anti-human lambda light chains antibody/FITC
C1Q	Polyclonal Rabbit Anti-Human C1Q Complement/FITC