

**Změna metodiky vyšetření ENA, ENA/ANA roztestování,
ANA IF, anti-dsDNA IF a EMA IF**

- Oznamujeme, že od **9. 1. 2023** mění laboratoř metodu vyšetření protilátek proti **ENA**. Přecházíme na chemiluminiscenční metodu s rekombinantními antigeny ENA. Změna zrychlí dostupnost výsledků. Mění se mezní hodnoty vyšetření i jednotky, není možno je srovnávat s předchozí metodou ELISA. Srovnatelné je hodnocení, tj. negativní, hraniční a pozitivní.

Metoda	Hodnoty		jednotky
ENA screen plus	< 18	negativní	U/ml
	18 - 22	hraniční	
	≥ 22	pozitivní	

- Vyšetřování **ANA, anti-dsDNA a EMA** bude nyní prováděno u nás v Mikrobiologické laboratoři s frekvencí **2x týdně**.
- ANA IF** bude prováděno ve třídě IgG na substrátu HEp-2 buněk v základním ředění 1:100.
- Anti-dsDNA IF** bude prováděno ve třídě IgG na substrátu Crithidia luciliae v základním ředění 1:10.
- Anti-Endomyzium (EMA) IF** bude prováděno ve třídě IgA na substrátu opičích jater v základním ředění 1:10.

Zároveň přecházíme s **roztestováním** (konfirmasi ENA/ANA) na jinou formu blottu – **microblott-array**. Přechod na tuto platformu umožní vyšetřit mnohem více antigenů (viz tab.3) za standardní vyúčtování pro pojišťovny (kód 91399). Výsledkový protokol bude pro lepší přehlednost obsahovat jen hraniční nebo pozitivní antigeny. Mění se mezní hodnoty vyšetření i jednotky, není možno je srovnávat s předchozí metodou blotu. Srovnatelné je hodnocení, tj. negativní, hraniční a pozitivní.

Na základě doporučení imunologické společnosti o vhodnosti confirmace screeningových metod (ENA screen, ANA IF, anti-dsDNA IF) pro určení správné diagnózy, bude u pozitivních nebo hraničních vzorků u těchto metod **provedena confirmace automaticky**. Jelikož roztestování obsahuje mnoho významných antigenů nesouvisejících jen s ENA, bude použito jako confirmační test i u imunofluorescenčních testů ANA a anti-dsDNA. Při objednání a

Nemocnice ŠUMPERK a.s.
MIKROBIOLOGICKÁ LABORATOŘ

pozitivně více metod zároveň (ENA a/nebo ANA a/nebo dsDNA) bude provedena pouze jedna confirmace. U negativních vzorků se confirmace nebude provádět. Vyšetření pouze roztestování (bez předchozího screeningu) lze u nás provést, ale jen po předchozí domluvě v laboratoři.

Metoda	Hodnoty		jednotky
ENA roztestování	< 185	negativní	U/ml
	185 - 210	hraniční	
	≥ 210	pozitivní	

TAB 3: Přehled testovaných specifických antigenů v ENA/ANA roztestování			
Antigen		Původ antigenu	Pravděpodobná asociace s onemocněním
Jo-1	<i>Hystidyl tRNA synthetase</i>	rekombinantní	ASS, PM, DM
PL-7	<i>Threonyl tRNA synthetase</i>	rekombinantní	ASS, PM, DM, Raynadův fenomén
PL-12	<i>Alanyl tRNA synthetase</i>	rekombinantní	ASS, PM, DM, Raynadův fenomén
EJ	<i>Glycyl tRNA synthetase</i>	rekombinantní	ASS
OJ	<i>Isoleucyl tRNA synthetase</i>	rekombinantní	ASS, ILD
KS	<i>Asparaginyl tRNA synthetase</i>	rekombinantní	ILD, PM, DM, ASS
YARS	<i>Tyrosyl tRNA synthetase (Ha)</i>	rekombinantní	ASS
ZoA	<i>Phenylalanyl tRNA synthetase</i>	rekombinantní	ASS
ZoB		rekombinantní	ASS
HMGR	<i>3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A reductase</i>	rekombinantní	IMNM, Statiny indukovaná NM
SAE-1	<i>Small ubiquitin-like modifier activating enzyme</i>	rekombinantní	ASS, CDM
SAE-2		rekombinantní	ASS, CDM
SRP54	<i>Signal recognition particle</i>	rekombinantní	IMNM, PM, DM, ASS
Mi-2	<i>Helicase protein – nuclear transcription</i>	rekombinantní	Juvenilní DM, DM
TIF1y	<i>Transcription intermediary factor 1</i>	rekombinantní	DM, CDM, Juvenilní DM
MDA5	<i>Melanoma differentiation associated protein 5 (CADM-140)</i>	rekombinantní	Amyopatická DM s progresí ILD
NXP2	<i>Nuclear matrix protein 2 (p140, MJ)</i>	rekombinantní	Juvenilní DM
PMScl 100	<i>Human exosome complex</i>	rekombinantní	Difuzní SSc, PM/SSc
PMScl 75		rekombinantní	Difuzní SSc, PM/SSc
Scl70	<i>DNA-topoisomerase I</i>	rekombinantní	Difuzní SSc, SSc s rizikem rozvoje pulmonální fibrózy
CENP A	<i>Centromera A</i>	rekombinantní	SSc, CREST syndrom
CENP B	<i>Centromera B</i>	rekombinantní	SSc, CREST syndrom
POLR3A	<i>RNA polymerase III</i>	rekombinantní	Difuzní SSc
NOR90	<i>Nucleolar transcription factor 1 (Ubtf1)</i>	rekombinantní	SSc, Raynadův fenomén, SLE, SS
Th/To	<i>Ribonuclease P protein subunit 25 (Rpp25)</i>	rekombinantní	SSc s rizikem rozvoje pulmonální fibrózy



**NEMOCNICE
ŠUMPERK**

A: Nerudova 640/41, 787 01 Šumperk

E: info@nemocnicessumperk.cz

W: www.nemocnicessumperk.cz

Spojovatelka: 583 331 111

Centrální příjem: 583 334 105-6

Vedení nemocnice: 583 335 004

Nemocnice ŠUMPERK a.s.
MIKROBIOLOGICKÁ LABORATOŘ

PDGFR-β	<i>Platelet-derived growth factor receptor beta</i>	rekombinantní	SSc s rizikem rozvoje pulmonální fibrózy, svalové dystrofie a svalové fibrózy
Fibrillarin	<i>U3 RNP – fibrillarin</i>	rekombinantní	SSc s rizikem rozvoje pulmonální hypertenze
Ro52	<i>TRIM21</i>	rekombinantní	DM s progresíILD, Raynadův fenomén, SLE, neonatální LE, SSc
Ro60	<i>Sjögren's syndrome-related antigen A (SS-A)</i>	rekombinantní	SS, neonatální LE, SLE
La	<i>Sjögren's syndrome-related antigen B (SS-B)</i>	rekombinantní	SS, neonatální LE, SLE
RNP A	<i>U1 small nuclear ribonucleoprotein A</i>	rekombinantní	SLE, MCTD, Raynadův fenomén
RNP 68/70	<i>U1 small nuclear ribonucleoprotein 68/70 kDa</i>	rekombinantní	SLE, MCTD, Raynadův fenomén
RNP C	<i>U1 small nuclear ribonucleoprotein C</i>	rekombinantní	SLE, MCTD, Raynadův fenomén
SmB	<i>Smith antigen B</i>	rekombinantní	SLE
SmD	<i>Smith antigen D</i>	rekombinantní	SLE
PCNA	<i>Proliferating cell nuclear antigen</i>	rekombinantní	SLE
P0	<i>Ribosomal protein P0</i>	rekombinantní	SLE
Ku	<i>Ku (p70/p80)</i>	rekombinantní	SLE, MCTD, PM/SSc
Nucleolin	<i>Nucleolin</i>	rekombinantní	SLE
Histony	<i>Histone</i>	purifikovaný nativní	Polékový LE, SLE
Nukleozom	<i>Nucleosome</i>	purifikovaný nativní	SLE s rizikem rozvoje lupusové nefritidy
dsDNA	<i>double-stranded DNA</i>	purifikovaný nativní lidský	SLE
M2	<i>Mitochondrial M2 (AMA-M2)</i>	rekombinantní	PBC, SSc s progresí PBC
DSF70	<i>Dense fine speckled 70 antigen</i>	rekombinantní	atopická dermatitida, SS, osamoceně – biomarker pro vyloučení SARD

SLE - Systémový lupus erythematoses; **SS** - Sjögrenův syndrom; **MCTD** - Smíšené onemocnění pojivových tkání; **ASS** - Antisyntetázový syndrom; **PM** – Polymyozitida; **DM** – Detmatomyozitida; **ILD** - Intersticiální plicní onemocnění; **IMN** - Imunitně zprostředkovaná nekrotizující myopatie; **NM** - Nekrotizující myopatie; **CDM** - S nádorem asociovaná myozitida; **SSc** - Systémová sklerodermie; **LE** - Lupus erythematoses; **PBC** - Primární biliární cirhóza; **SARD** - Systémové autoimunitní revmatologické onemocnění; **IIM** - Idiopatická zánětlivá myopatie

Frekvence záchytu ANA protilátek na klinicky definovaných panelech						
	Myozitida (n=45)		Sklerodermie (n=72)		SLE (n=135)	
Jo-1	7	16 %	0	0 %	0	0 %



A: Nerudova 640/41, 787 01 Šumperk
E: info@nemocnicesumperk.cz
W: www.nemocnicesumperk.cz

Spojovatelka: 583 331 111
Centrální příjem: 583 334 105-6
Vedení nemocnice: 583 335 004

Nemocnice ŠUMPERK a.s.
MIKROBIOLOGICKÁ LABORATOŘ

PL-7	2	4 %	0	0 %	3	2 %
PL12	4	9 %	0	0 %	3	2 %
EJ	0	0 %	0	0 %	2	1 %
OJ	0	0 %	0	0 %	2	1 %
KS	0	0 %	2	3 %	3	2 %
YARS	2	4 %	0	0 %	3	2 %
ZoA	1	2 %	0	0 %	1	1 %
ZoB	0	0 %	0	0 %	0	0 %
HMGCR	10	22 %	3	4 %	0	0 %
SAE-1	4	9 %	0	0 %	4	3 %
SAE-2	6	13 %	1	1 %	4	3 %
SRP54	3	7 %	4	6 %	2	1 %
Mi2	13	29 %	0	0 %	13	10 %
TIF1γ	4	9 %	1	1 %	5	4 %
MDA5	3	7 %	0	0 %	2	1 %
NXP2	5	11 %	0	0 %	0	0 %
PMScI 100	1	2 %	11	15 %	4	3 %
PMScI 75	7	16 %	5	7 %	10	7 %
M2	0	0 %	1	1 %	8	6 %
DFS70	3	7 %	46	64 %	7	5 %
ScI70	4	9 %	38	53 %	8	6 %
CENP A	0	0 %	18	25 %	1	1 %
CENP B	0	0 %	9	13 %	1	1 %
POLR3A	8	18 %	8	11 %	3	2 %
NOR90	3	7 %	0	0 %	5	4 %
Th/To	0	0 %	0	0 %	0	0 %



NEMOCNICE
ŠUMPERK

A: Nerudova 640/41, 787 01 Šumperk
E: info@nemocnicesumperk.cz
W: www.nemocnicesumperk.cz

Spojovatelka: 583 331 111
Centrální příjem: 583 334 105-6
Vedení nemocnice: 583 335 004

Nemocnice ŠUMPERK a.s.
MIKROBIOLOGICKÁ LABORATOŘ

<i>PDGFR-β</i>	0	0 %	7	10 %	0	0 %
<i>Fibrillarin</i>	2	4 %	17	24 %	2	1 %
<i>Ro52</i>	13	29 %	6	8 %	47	35 %
<i>Ro60</i>	5	11 %	6	8 %	47	35 %
<i>La</i>	4	9 %	0	0 %	36	27 %
<i>PCNA</i>	1	2 %	0	0 %	1	1 %
<i>P0</i>	4	9 %	2	3 %	20	15 %
<i>SmB</i>	6	13 %	1	1 %	44	33 %
<i>SmD</i>	2	4 %	5	7 %	31	23 %
<i>Nucleolin</i>	6	13 %	1	1 %	15	11 %
<i>Nukleozom</i>	4	9 %	0	0 %	33	24 %
<i>Histone</i>	0	0 %	2	3 %	33	24 %
<i>RNP A</i>	1	2 %	1	1 %	47	35 %
<i>RNP 68</i>	0	0 %	0	0 %	20	15 %
<i>RNP C</i>	1	2 %	0	0 %	28	21 %
<i>Ku</i>	1	2 %	2	3 %	2	1 %
<i>dsDNA</i>	8	18 %	0	0 %	83	61 %

V Šumperku 9. 1. 2023

Mgr. Miroslav Jořenek, Ph.D., vedoucí úseku imunologie

Tel. 583 333 834

+420 722 979 841



A: Nerudova 640/41, 787 01 Šumperk
E: info@nemocnicessumperk.cz
W: www.nemocnicessumperk.cz

Spojovatelka: 583 331 111
Centrální příjem: 583 334 105-6
Vedení nemocnice: 583 335 004

Nemocnice Šumperk a.s. zapsána v obchodním rejstříku vedeném
Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 3020, IČ: 47682795