



VAROVNÉ MEZE A JEJICH HLÁŠENÍ

Obsah

1. Centrální laboratoř.....	2
2. Sérologická laboratoř	3
3. Klinická imunologie a alergologie.....	3
4. Klinická mikrobiologie a ATB centrum	3
5. Centrální hematologické laboratoře	4
Revize.....	5

Nahrazuje dokument I-ÚLBLD-1 Varovné meze a jejich hlášení verze 11 ze dne 15.1.2023

Označení změn proti minulé verzi

Zpracovatel:

Ing. Květa Pelinková, MBA
(zpracováno dle podkladů
z jednotlivých laboratoří)

Garant pro SMK:

Ing. Květa Pelinková, MBA

Účinnost dokumentu od:

1.7.2024

První vydání dne:

22.11.2013

Schválil:

Doc. MUDr. Helena Lahoda Brodská, Ph.D
MUDr. Emil Pavlík, CSc.
MUDr. Helena Posová, CSc.
MUDr. Václava Adámková
MUDr. Martin Špaček, Ph.D

Dne: 25.6.2024

Pracovní kopie č. 1



VAROVNÉ MEZE A JEJICH HLÁŠENÍ

1. Centrální laboratoř

Název vyšetření	Dolní mez	Horní mez
Fosfor anorganický (sérum, plazma)	< 0,3 mmol/l	
Glukóza (sérum, plazma)	< 2,8 mmol/l	> 30 mmol/l
Glukóza (sérum, plazma) novorozenci	< 2,0 mmol/l	> 10 mmol/l
Chloridy (sérum, plazma)	< 60 mmol/l	> 140 mmol/l
Draslík - kalium (sérum, plazma) (u hemodialyzovaných pacientů se hodnotí individuálně)	< 2,8 mmol/l	> 6,5 mmol/l
Draslík - kalium (sérum, plazma) novorozenci	< 4,0 mmol/l	> 7,0 mmol/l
Laktát (plazma)		> 10,0 mmol/l
Sodík - natrium (sérum, plazma)	< 115 mmol/l	> 165 mmol/l
Vápník - calcium (sérum, plazma)	< 1,5 mmol/l	> 4,0 mmol/l
Bilirubin celk. (sérum, plazma, plná krev) novorozenci		> 350 μmol/l
Bilirubin pupečnickový		> 60 μmol/l
CRP (sérum, plazma, plná krev) novorozenci		> 100 mg/l
Digoxin	> 3,9	nmol/l
ALT (u dětí, posláno z KPDMP)		> 3 ukat/l
AST (u dětí, posláno z KPDMP)		> 3 ukat/l
Myoglobin (u dětí, posláno z KPDMP)		> 350 ug/l
CK (u dětí, posláno z KPDMP)		> 12 ukat/l
Troponin (u dětí, posláno z KPDMP)		vždy při elevaci
Hořčík - magnézium (sérum, plazma)	< 0,3 mmol/l	
Kreatinin		Při zvýšení hladiny kreatininu oproti předchozímu měření, které je v referenčních mezích, nad 200 μmol/l. (Platí pro ambulantní pacienty, neplatí pro dialyzované pacienty)
pH (ABR) (pro všechny typy odběru)	< 7,000	> 7,600
pCO ₂ (ABR) (pro všechny typy odběru)	< 3,0 kPa	
BE (ABR) (pro všechny typy odběru)	< -20 mmol/l	> 15 mmol/l
PCT		> 100 μg/l (při prvním záchytu)
Poměr sFlt-1/PIGF		≥ 85
TSH	< 0,01 mIU/l (při prvním záchytu a náhlé změně)	> 20 mIU/l (při prvním záchytu)
NT-proBNP (při telefonickém nahlášení výsledku se dotážeme, zda je požadováno doředení vzorku)		> 35 000 ng/l

Další patologické hodnoty se hlásí dle uvážení pracovníka, který provádí lékařskou kontrolu



VAROVNÉ MEZE A JEJICH HLÁŠENÍ

2. Sérologická laboratoř

Název vyšetření	
HIV 1,2+p24	reaktivní
HAV-IgM – první záchyt při susp. akutní infekci	pozitivní
HEV-IgM – první záchyt při susp. akutní infekci	pozitivní
DNA/RNA virů hepatitid – první záchyt u požadavků z VFN bez anamnestického údaje o infekci	pozitivní
Syfilis screening – první záchyt	pozitivní
Aspergillus Ag (galaktomannan) první záchyt	pozitivní (po <i>konfirmasi</i>)
Legionella pneumophila – antigen (sg 1), DNA	pozitivní
Streptococcus pneumoniae - antigen	pozitivní
Přímý průkaz (antigen, NK) respiračních agens v materiálu z dýchacích cest	pozitivní
Původci virových gastroenteritid (ADV, rotaviry, noroviry) – antigen ve stolici	pozitivní

Další patologické hodnoty se hlásí dle uvážení pracovníka, který provádí lékařskou kontrolu.

3. Klinická imunologie a alergologie

Název vyšetření	
CRP	> 100 mg/l
anti-MPO CLIA	> 500 CU
anti-PR3 CLIA	> 500 CU
anti-GBM	od +/- výše

Další patologické hodnoty se hlásí dle uvážení pracovníka, který provádí lékařskou kontrolu.

4. Klinická mikrobiologie a ATB centrum

Název vyšetření	
hemokultura	mikroskopický nález pozitivní
	kultivační nález bakterií, mikromycet (identifikace)
mozkomíšni mok	mikroskopický nález pozitivní
	kultivační nález bakterií, mikromycet (identifikace)
detekce toxinů/ Ag	pozitivní Ag / toxin <i>C. difficile</i> ve stolici
	pozitivní Ag rotavirů, adenovirů, astrovirů, enterovirů a norovirů ve stolici
	pozitivní Ag influenzy A+B, adenovirů, RSV a SARS-CoV-2
	pozitivní Ag <i>S. pneumoniae</i> a <i>L. pneumophila</i> v moči
bakteriologické vyšetření	výskyt závažných fenotypů rezistence bakterií - MRSA, VRE, karbapenem rezistentní gramnegativní tyčky



VAROVNÉ MEZE A JEJICH HLÁŠENÍ

	výskyt enteropatogenních sérotypů E. coli a dalších patogenů způsobujících střevní infekce: Salmonella sp., Shigella sp., Yersinia enterocolitica, Campylobacter sp.
	kultivační záchyt Neisseria gonorrhoeae
	kultivační záchyt Legionella pneumophila
mykologické vyšetření	mikroskopický i kulturační nález vláknitých mikromycet
mykobakteriologické vyšetření	pozitivní mikroskopické nálezy - detekce acidorezistentních tyčků
	pozitivní kulturační nález - identifikace kmene mykobakterií
	pozitivní nálezy z PCR detekce Mycobacterium tuberculosis komplex
parazitologické vyšetření	mikroskopický nález Entamoeba histolytica, Giardia intestinalis, Cryptosporidium spp., Cyclospora cayentanensis, Isospora belli, Trichomonas vaginalis, Plasmodium spp., Dientamoeba fragilis, Ancylostoma spp., Necator spp., Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Taenia spp., Enterobius vermicularis, Strongyloides stercoralis, Schistosoma spp.
	kultivační nález Entamoeba histolytica, Giardia intestinalis, Trichomonas vaginalis, Dientamoeba fragilis
	pozitivní nález z PCR vyšetření - nález Entamoeba histolytica, Giardia intestinalis, Cryptosporidium spp.
Laboratoř parazitologie / NRL pro tkáňové helmintózy	Povinné hlášení infekčních chorob ze zákona 258/2000 Sb., vyhlášky 473/2008 Sb. v platném znění a vyhl. 306/2012 Sb.
laboratoř sterilít	
zkouška na sterilitu transfúzních přípravků	pozitivní nálezy
mikrobiologické zkoušení nesterilních výrobků	překročení normou povoleného množství mikroorganismů
kontrola prostředí	nález epidemiologicky závažných kmenů
kontrola sterilizátorů	pozitivní nález (tj. v daném sterilizátoru nebyly dodrženy sterilizační podmínky)

5. Centrální hematologické laboratoře

Název vyšetření	Dolní mez	Horní mez
Počet leukocytů (při prvním vyšetření pacienta ve VFN)	$\leq 1,0 \cdot 10^9/l$	$\geq 30,0 \cdot 10^9/l$ (od 6 měsíců věku)
Počet neutrofilů (při prvním vyšetření pacienta ve VFN)	$\leq 0,5 \cdot 10^9/l$	$\geq 50 \cdot 10^9/l$ (0-6 měsíce věku)
Hemoglobin (při prvním vyšetření pacienta ve VFN)	$\leq 60 \text{ g/l}$	$\geq 200 \text{ g/l}$ (od 1 měsíce věku) $\geq 270 \text{ g/l}$ (0-30 dní věku)
Počet trombocytů (při prvním vyšetření pacienta ve VFN)	$\leq 20 \cdot 10^9/l$	$\geq 1000 \cdot 10^9/l$
Schistocyty (při prvním záchytu ve VFN)		$\geq 10/1000$ erytrocytů $\geq 40/1000$ u transplantovaných pacientů
Hodnocení nátěru periferní krve	přítomnost blastů nebo leukemických promyelocytů	



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky

U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2 | www.vfn.cz, http://intranet.vfn.cz

Instrukce | I-ÚLBLD-1 | strana 5 z 5 | verze 12

Formulář | F-ÚLBLD-11A | verze 03

VAROVNÉ MEZE A JEJICH HLÁŠENÍ

	přítomnost parazitů	
Protrombinový čas koagulační metodou (plazma)		> 5,00
Aktivovaný parciální tromboplastinový čas koagulační metodou		> 180 s
Trombinový čas koagulační metodou (při prvním vyšetření pacienta ve VFN v případě, že neužívá přímé inhibitory f IIa)		> 180 s
Fibrinogen dle Clauss koagulační metodou (při prvním vyšetření pacienta ve VFN)	< 1,0 g/l	
Antitrombin chromogenní metodou (při prvním vyšetření pacienta ve VFN)	< 40 %	
Protein C chromogenní metodou (při prvním vyšetření pacienta ve VFN)	< 20 %	
Anti Xa (v případě, že pacient neužívá přímé inhibitory fXa)	> 1,5 IU / ml	

Kritické hodnoty se hlásí při prvním zjištění nebo při náhlé změně některé z výše uvedených hodnot. Další patologické hodnoty se hlásí dle uvážení pracovníka, který provádí lékařskou kontrolu.

V případě požadavku na specializované vyšetření průtokovou cytometrií - FACS (u externích žadatelů je předpokládána znalost stavu pacienta), není nutné vždy hlásit překročení parametrů současně provedeného KO+diff. Hlásí se celkový výsledek dle uvážení pracovníka, který provádí lékařskou kontrolu.

Revize