

Tab. 2. Charakteristika pacientov – vstupný laboratórny nálež

		Pacient 1	Pacient 2	Pacient 3	Pacient 4
Krvný obraz	Leukocyty ($\times 10^9/l$)	5,8	11,8 ↑	16,4 ↑	8,3
	Erytrocyty ($\times 10^{12}/l$)	4,1	4,3	4,94	4,5
	Hemoglobín (g/l)	121 ↓	135	161	140
	Hematokrit	0,37 ↓	0,4	0,48	0,43
	Trombocyty ($\times 10^9/l$)	210	335	348	160
Biochémia sérum	Glykémia (mmol/l)	6,1 ↑	10,29 ↑	8,07 ↑	7,49↑
	Urea (mmol/l)	7,2	13,6 ↑	23,4 ↑	12,4↑
	Kreatinín (umol/l)	75,2	125 ↑	201,1 ↑	201,1↑
	Glomerulárna filtrácia CKD-EPI (ml/s)	1,39	0,81 ↓	0,46 ↓	0,71↓
	Kys. močová (umol/l)	306	131	435	459
	Celkové bielkoviny (g/l)	58,6	58	67	64,6
	Albumín (g/l)	35,1	31,5	35,1	33,7
	Bilirubín celkový (umol/l)	8,5	9,7	8,3	9,6
	Bilirubín konjugovaný (umol/l)	6,12 ↑	7,6	-	6,37 ↑
	AST ukat/l	0,93	1,19 ↑	2,8 ↑	0,88
	ALT ukat/l	0,35	0,45	1,05 ↑	0,46
	GMT ukat/l	0,53	0,47	-	0,24
	ALP ukat/l	0,76	0,97	-	1,05
	Hs-cTnT (ug/l)	-	20,5	268 ↑	39,1
	Laktátdehydrogenáza (ukat/l)	7,96 ↑	10,5 ↑	19,8 ↑	-
	Sodík (mmol/l)	141	143	135,2	135
	Draslík (mmol/l)	3,5	4,3	5,1	4,23
	Vápnik (mmol/l)	1,94	1,98	2,1	-
	Fosfor (mmol/l)	0,78	-	1,34	-
	Osmolalita (mmol/kg)	286	302	323 ↑	302 ↑
	CRP (mg/l)	197,6 ↑	227 ↑	169 ↑	137,5 ↑
	PCT (ug/l)	0,075	19,3 ↑	1,27 ↑	0,412 ↑
	TSH (mIU/l)	1,5	-	0,95	0,63
Vitamín D (ug/l)	5,7 ↓	30,4	45,8	12,5 ↓	
Koagulácia	Fibrinogén (g/l)	5,98 ↑	6,2 ↑	6,2 ↑	4,89
	D-Dimer (mg/l)	0,96 ↑	0,78 ↑	3,1 ↑	4,82 ↑
	Quick-INR	1,26 ↑	1,14	1,07	1,1
	APTT-ratio	1,3 ↑	1,21 ↑	1,04	0,9

↑↓ označuje hodnoty nad (↑) resp. pod (↓) referenčným rozmedzím pre daný parameter

hypoxemická respiračná insuficiencia s nutnosťou HFNC. Charakteristika klinického stavu, pridružených ochorení a laboratórnych parametrov pacientov pri prijatí je zhrnutá v tabuľke 1 a 2.

Priebeh testu

Test bol vykonaný u každého pacienta v čase medzi 8,00–12,00 hod do 24 hodín od prijatia. Každý pacient súhlasil s testom a podpísal informovaný súhlas. Každý pacient bol napojený na vysoko-prietokovú oxygenoterapiu nazálnou kanylou (Fisher And Paykel Airvo 2 HFNV High Flow Oxygen Therapy, Nový Zéland). Prietok vzduchu na zariadení bol nastavený na maximálnu hodnotu 60 l/min. **Prietok kyslíka na prietokomeri zo zdroja kyslíka bol nastavený na 50 litrov.** Teplota vzduchu sa pohybovala v rozmedzí 32–37 °C. **Nastavené parametre sa počas celého testu nemenili.** Všetci pacienti ležali počas testu na lôžku v Semi-Fowlerovej polohe. Počas celého testu bola kontinuálne monitorovaná saturácia krvi kyslíkom prostredníctvom štandardného pulzného oxymetra napojeného na externý monitor. Prvý odber artériovej krvi bol realizovaný najmenej 30 minút po napojení pacienta na HFNC. Následne bolo vyšetrujúcim lekárom pacientovi nasadené chirurgické rúško tak, aby prekryvalo nos, ústa a bradu. **Pacient s HFNC a nasadeným**

chirurgickým rúškom je na obrázku č. 2. Druhý odber artériovej krvi bol realizovaný minimálne 30 minút po aplikácii chirurgického rúška. Po druhom odbere artériovej krvi bolo chirurgické rúško opätovne zložené. Tretí odber artériovej krvi bol realizovaný minimálne 30 minút po zložení chirurgického rúška. Odbery artériovej krvi boli realizované štandardným odberovým setom (Roche MICROSAMPLER PROTECT) z a. radialis. Vzorky krvi boli analyzované v komerčnom laboratóriu. Počas celého testu bol v miestnosti prítomný vyšetrujúci lekár, ktorý kontroloval stav pacienta a správnu aplikáciu a polohu chirurgického rúška. Počas každej fázy vyšetrenia bol pacientovi meraný krvný tlak, srdcová frekvencia a počet dychov za minútu (tabuľka 3) Ani jeden z pacientov pri úvodnom vyšetrení krvných plynov nedosahoval hodnotu SpO₂ 90% (tabuľka 3). Po 30 minútach oxygenoterapie s prekrytím nosa a úst chirurgickým rúškom došlo u každého sledovaného pacienta k vzostupu SpO₂ nad 90%, u dvoch pacientov k vzostupu nad 94% (graf 1). Rovnako sme pozorovali aj vzostup pO₂ (graf 2). 30 minút po zložení chirurgického rúška sme u všetkých pacientov pozorovali pokles SpO₂ aj pO₂ (graf 1, resp 2). U všetkých pacientov sme počas testu po aplikácii chirurgického rúška pozorovali iba minimálny vzostup hodnôt pCO₂ (graf 3). Každý pacient HFNC s nasadeným chirurgickým rúškom