

Acidobazická rovnováha

SVITAVSKÁ NEMOCNICE, ODDĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE, KOLLÁROVA 7, 568 25 SVITAVY				
		Laboratorní příručka OKB		
Seznam základních a speciálních vyšetření				
		platí od: 1.3.2024		
ACIDOBAZICKÁ ROVNOVÁHA				ABR
Biologický materiál	plná krev - arterie, vena, kapilární krev		Dostupnost	statim: do 30 min. rutina: není
Typ zkumavky např.	stříkačka nebo skleněná kapilára s Li-heparinem		Nejistota	pH 0,1 % pCO2 3,4 % pO2 5,3 %
Použitá metoda	selektivní elektrody		Jednotka	kPa, mmol/l
Referenční meze			kapilární/ arteriální	venózní
	pH (APH)	0 – 6 týdnů	7,33-7,49	7,33-7,49
		6 týdnů – 1 rok	7,34-7,46	7,34-7,46
		1 – 18 let	7,36-7,44	7,36-7,44
		18 – 110 let	7,35-7,45	7,35-7,45
	pCO2 (APCO2)	0 – 6 týdnů	3,56-5,37 kPa	4,9-6,7 kPa (VPCO2)
		6 týdnů – 1 rok	3,51-5,48 kPa	
		1 – 18 let muži	4,8-6,14 kPa	
		1 – 18 let ženy	4,4-5,73 kPa	
		18 – 110 let	4,27-6,4 kPa	
	pO2 (APO2)	0 – 6 týdnů	8,0-10,10 kPa	4,8-5,9 kPa (VPO2)
		6 týdnů – 15 let	9,5-14,0 kPa	
		15 – 18 let	9,05-14 kPa	
		18 – 110 let	11,07-14,4 kPa	
	tHb (CTHB)	0 – 1 den	150-235 g/l	150-235 g/l
		1 – 6 dní	150-230 g/l	150-230 g/l

		6 dní – 1 měsíc	110-187 g/l	110-187 g/l
		1 měsíc – 1 rok	100-130 g/l	100-130 g/l
		1 – 5 let	111-143 g/l	111-143 g/l
		5 – 12 let	120-155 g/l	120-155 g/l
		12 – 18 let muži	135-172 g/l	135-172 g/l
		12 – 18 let ženy	120-162 g/l	120-162 g/l
		18 – 110 let	120-175 g/l	120-175 g/l
	akt. HCO_3^- (AAB)	0 – 6 týdnů	18,5-23,6 mmol/l	18,5-23,6 mmol/l
		6 týdnů – 1 rok	19-24 mmol/l	19-24 mmol/l
		1 – 15 let	21-26 mmol/l	21-26 mmol/l
		15 – 110 let muži	20,10-26 mmol/l	20,10-26 mmol/l
		15 – 110 let ženy	18,4-26 mmol/l	18,4-26 mmol/l
	std. HCO_3^- (ASBC)	0 – 6 týdnů	18,5-24 mmol/l	18,5-24 mmol/l
		6 týdnů – 1 rok	20-23 mmol/l	20-23 mmol/l
		1 – 110 let	22-26 mmol/l	22-26 mmol/l
	tCO ₂ (ATCO ₂)		23-27 mmol/l	23-27 mmol/l
	BE(b) (AABE)	0 – 6 týdnů	--10,0 až -2,0 mmol/l	-10,0 až -2,0 mmol/l
		6 týdnů – 1 rok	-6,6 až +0,2 mmol/l	-6,6 až +0,2 mmol/l
		1 – 110 let	-2,3 až +2,3 mmol/l	-2,3 až +2,3 mmol/l
	BE(ecf) (ASBE)	0 – 6 týdnů	-10,0 až -2,0 mmol/l	-10,0 až -2,0 mmol/l
		6 týdnů – 1 rok	-6,6 až +0,2 mmol/l	-6,6 až +0,2 mmol/l
		1 – 110 let	-2,3 až +2,3 mmol/l	-2,3 až +2,3 mmol/l
	sat. O ₂ (AS)		95-99 %	70-80 % (VAS)
	FO ₂ Hb (FOHB)		90-98 %	
	FHHb (FHHB)		1,4-2,9 %	
SOP	SOPV 110			
Kód VZP	NČLP	Poznámka		
81585	vedle v poznámce	pH 02657, pCO ₂ 05055, pO ₂ 05085, akt. HCO ₃ ⁻ 05014,		

		std. HCO3- 05015, tCO2 08563, BE(b) 01093, BE(ecf) 03916, FCOHb 03315, FMetHb 03392, tHb 16392, FHHb 01588, FOHb 09575, VPO2 05097, VPCO2 05063, AS 15053, VAS 15054
Poznámka	transport ihned, v uzavřené stříkačce (kapiláře), bez vzduchových bublin, při teplotě 2 až 6 °C, krev ihned po odběru promíchat s Li-heparinem (v kapiláře vloženým drátkem pomocí magnetu), transport ve vodorovné poloze	
PREANALYTIKA:		
Příprava pacienta	odběr u pacienta v klidu, případně po 1/2 h odpočinku vsedě nebo uvolnění dýchacích cest, u kapilárního odběru místo prohřát, první kapku otřít, u novorozenců a kojenců před vpichem kůži na patě zahřát (vlhký teplý obklad), kůži očistit 75% vodným roztokem izopropanolu, osušit sterilní gázou	
Vliv materiálu	vadí hemolýza, krevní sraženina, bubliny (vzduch), naředění tekutým heparinem, jiná antikoagulancia než Li-heparin, NaF-poškozuje elektrody	
Stabilita při 20°C	15 min	
Stabilita při 4-8°C	1 hodina	
Stabilita při -20°C	nemrazit	
Vliv léků		
Vliv denních a jiných cyklů	těhotenství: hodnoty pH zvýš., pCO2 sníž.	
Další faktory	stanovení ovlivňuje místo a technika odběru, kontakt se vzduchem, pozdní zpracování, hypotermie, tělesná námaha, alkoholismus, odběr po jídle, hemodialýza	
Biologický poločas		