

VetScan
i-STAT[®] 1 Veterinární analyzátor POCT
Doporučený odběr vzorků krve a vybavení pro jejich odběr

Zásobníky, v kterých se testují parametry acidobazické rovnováhy, elektrolyty, některé další základní biochemické parametry a hematokrit.

- **Kapilární krev** (vpich do prstu) použití lancet, kapiláry bez antikoagulačních prostředků nebo kapiláry s heparinátém litným (nejuniverzálnější a nejvhodnější, mohou se použít ve všech výše uvedených kategoriích).
- **Odběr ze žíly** (venepunkce) lithium heparinát nebo natriumheparinát (pozor, pokud, máte zásobníky stanovující natrium) 1 ml injekční stříkačka, světlost jehly 16 - 20.
- **Odběr z tepny** (arteriální punkce) odběr do prázdné zkumavky (bez antikoagulancií) nebo do zkumavky s heparinem označené k jakému účelu testování.

Zásobníky na stanovení ACT:

- **Vpich do prstu: nedoporučuje se jako vhodný.**
- **Venepunkce:** prázdná plastová injekční stříkačka nebo zkumavka **bez antikoagulancia.**

Zásobníky na stanovení PT/INR:

PT - (protrombinový čas).

INR - International Normalized Ratio.

R - ratio = poměr výsledků: plasma pacienta ve vteřinách /normální plasma ve vteřinách mezinárodní standardizace zahrnuje kalibrační faktor tromboplastinu normálních pacientů, ISI (International Sensitivity Index).

Zásobníky obsahující Kalium

Tyto zásobníky je nutno plnit pouze sérem či plasmou při použití zkumavky s Li-Heparinátém.

Důležité upozornění:

Hodnoty INR se liší podle konkrétní kalibrační jednotky ISI pro každou testovací soupravu. Srovnatelné jsou proto výsledky pouze v rámci jedné soupravy či laboratoře.

- **Vpich do prstu: k odběru** stačí lancety, krev z prstu lze nasát přímo do zásobníku přiložením kapky krve k otvoru pro vzorek.
- **Venepunkce: plastové** zkumavky **bez antikoagulancia.**

Zásobníky na stanovení Troponinu I:

- **Vpich do prstu: nedoporučuje se jako vhodný.**
- **Venepunkce: odběr** do injekčních stříkaček nebo zkumavek s heparinátém litným nebo sodným (tj. 1 ml stříkačka se světlostí jehly 16 až 20).
Jiná možnost je odběr do zkumavky bez protisrážlivého činidla, pokud se vzorek ihned přenesse do zásobníku.

Potřebné objemy krve pro jednotlivé zásobníky jsou v níže uvedené tabulce.

Přehled analytů obsažených v jednotlivých zásobnících a potřebný objem vzorku:

G	Crea	ACT Celite	E3+	CG4+	6+	CG8+	EC8+	CHEM8+	Cardiac 1 Troponin
65 µl	65 µl	40 µl	65 µl	95 µl	65 µl	95 µl	65 µl	95 µl	17 µl
Plná, venózní, kapilární a arteriální krev.	Plná, venózní, kapilární a arteriální krev.	Plná, venózní a arteriální krev.	Plná, venózní, kapilární a arteriální krev.	Plná, venózní, kapilární a arteriální krev.	Plná, venózní, kapilární a arteriální krev.	Plná, venózní, kapilární a arteriální krev.	Plná, venózní, kapilární a arteriální krev.	Plná, venózní, kapilární a arteriální krev.	Plná krev nebo plasma.
		BEZ ANTIKOAGULANTU.	#		#	#	#	#	
Čas analýzy									
2 s	2 s	max 16,7 s	2 s	2 s	2 s	2 s	2 s	2 s	5 s
		ACTc		BE*		BE*			
					Cl ⁻			Cl ⁻	
	Crea							Crea	
							GAP aniontů*	GAP aniontů*	
Glu					Glu	Glu	Glu	Glu	
			Hb		Hb	Hb	Hb	Hb	
				HCO ₃ ⁻		HCO ₃ ⁻	HCO ₃ ⁻		
			Ht		Ht	Ht	Ht	Ht	
					iCa			iCa	
			K ⁺		K ⁺	K ⁺	K ⁺	K ⁺	
				laktát					
			Na ⁺		Na ⁺	Na ⁺	Na ⁺	Na ⁺	
				pCO ₂		pCO ₂	pCO ₂		
				pH		pH	pH		
				pO ₂		pO ₂			
				tCO ₂ *		tCO ₂ *	tCO ₂ *	tCO ₂	
									cTnl
				sO ₂ *		sO ₂ *			
					Urea		Urea	Urea	

Vysvětlivky:

ACT - activated clotting time (parametr krevní srážlivosti)

Ht - hematokrit

Hb - hemoglobin

Crea - kreatinin

Glu - glukóza

iCa - ionizovaný vápník



* - vypočtené hodnoty

- doporučený odběr plné krve nebo séra bez antikoagulantu

VetScan® i-STAT® 1 Veterinární analyzátor POCT

Měření vzorku

Důležité upozornění: Neotvírejte pouzdro fólie, dříve, než naskenujete čárový kód. Nezasunujte zásobník k nastartování testu, nejprve je zapotřebí naskenovat čárový kód, který je na fólii zásobníku, viz dále.

1. Stiskněte  a zapněte analyzátor.
2. Stiskněte  i-STAT Cartridge.
3. Následujte kroky určené analyzátozem (zadání identifikace operátora, pacienta a další dle konkrétního nastavení přístroje).

4. Naskenujte čárový kód zásobníku (postup skenování viz dále):

- Umístěte čárový kód asi cca 5 - 25 cm od skenovacího okénka analyzátoru (okénko je červené barvy a je umístěné na čelní straně analyzátoru).
- Stiskněte a držte stisknuté tlačítko označené **SCAN** k aktivaci skeneru.
- Nastavte červený laserový paprsek tak, aby zasáhl celý čárový kód.
- Pokud je načten kód úspěšně, analyzátor pípne.



5. Vyjměte zásobník z hliníkové fólie a položte ho na vodorovnou podložku.



6. Naplňte jamku krví.



7. Jamku s krví pevně uzavřete bezpečnostní plastovou krytkou, která je součástí zásobníku.



8. **Položte i-STAT do vodorovné polohy a po dobu analýzy neměňte jeho polohu.**



9. Zasuňte naplněný zásobník do analyzátoru až na doraz. Analyzátor automaticky spustí měření.

10. Výsledek měření se zobrazí na displeji přístroje.

11. Výsledek je možno vytisknout po stisknutí ikony tiskárny na bezdrátové tiskárně.



VetScan
i-STAT[®] 1 Veterinární analyzátor POCT
Doporučené plnění zásobníků

Naplňte kreví až po rysku vyznačenou na zásobníku.

cTnI, CK-MB, b-hCG, BNP

Hematologie, elektrolyty, krevní plyny

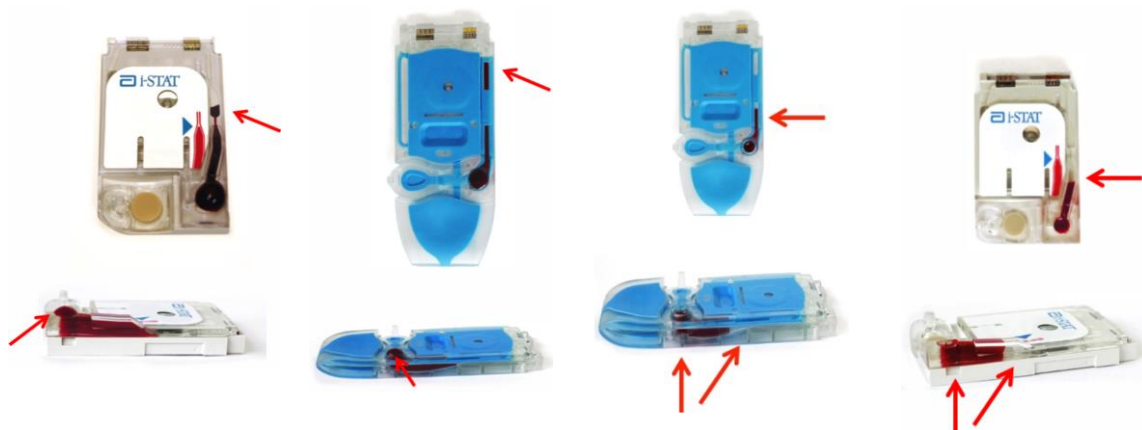


Je velice důležité zásobník správně uzavřít.



Příklad přeplněného zásobníku.

Příklad nedostatečně naplněného zásobníku.



VetScan
i-STAT[®] 1 Veterinární analyzátor POCT
Referenční rozmezí Troponinu I pro psy a kočky

Stanovení referenčního rozmezí bylo provedeno z EDTA plasmy 55 zdravých psů a 58 zdravých koček. Přesnost stanovení v sérii a mezi sériemi vzorků byla provedena za pomoci obohacení vzorků plasmou psů, u kterých byla nalezena zvýšená hodnota cTnl.

Stanovení bylo provedeno na analyzátoru POCT Alere Triage MeterPro, lze tedy kvalifikovaně předpokládat, že hodnoty POCT analyzátoru Alere Triage MeterPro budou korelovat těsně s hodnotami POCT analyzátoru VetScan i-STAT 1.

Doporučujeme provádět z EDTA plasmy.

Referenční rozmezí Troponinu I (dle Adin DB, Milner RJ, Berger KD, Engel C., Salute M.):

Pes	< 0,05 ng/ml - 0,12 ng/ml
Kočka	< 0,05 ng/ml

Poznámka: hodnota 0,05 ng/ml je mez detekce metody Troponin I POCT.

Zvýšené hodnoty z jiných, než srdečních příčin jsou možné především u ledvinového selhání provázeného zvýšením amoniaku, u klinicky se neprojevujícího poškození myokardu (u lidí to bývá při myokarditidách). Koncentrace Troponinu I nekoreluje s hodnotou amoniaku (azotémií).

Literatura: J Vet Cardiol.2005 May; 7(1): 27 - 32doi: 10.1016/j.jvc.2005.02.001.
Aust Vet J. 2008 Oct; 86 (10): 390 - 4.doi: 10.1111/j. 1751 - 0813.2008.00345.x.