

Blutgasanalyse arteriell und kapillär (System Radiometer)

Notfallparameter, rund um die Uhr verfügbar

Analysencode: PO_BGH Autor: Wo, C

Probenmaterial (BD Vacutainer):
Probenmaterial (Sarstedt Monovetten):

Präanalytik: Probenmaterial Radiometer: Safe Clinitubes, Kapillaren 70 µL oder 100 µL, Pico50 80 IU Heparin, Spritze 0,5-2 mL
Entnahme muß luftblasenfrei sein.
Sofortige Messung oder Kapillare sofort an beiden Enden verschließen und gekühlt sofort ins Labor bringen (Zeit bis Messung gekühlt max. 30 Minuten)

Einheit: div., siehe **Mindestprobenmenge:** 70 µL (Kapillare), >500 µL (Spritze)
Parameter

Transport: Sofortiger gekühlter Transport

Methodik: Potentiometrie, Amperometrie

Erläuterungen

Medizinische Relevanz/Indikationen

- Lungenfunktionsstörungen
- Säuren- oder Basen-Verluste durch Erbrechen, Diarrhoe
- Stoffwechselstörungen einschließlich Screeningdiagnostik
- Kreislaufinsuffizienz, Hypovolämie, Schock
- Chronische Niereninsuffizienz
- Überwachung therapeutischer Maßnahmen, z.B. Infusionbehandlung, künstliche Beatmung, Hämodialyse, Hämofiltration, Diuretika- o. Kortikoid-Therapie

cBase (B)

Aktueller Basenüberschuss; die Konzentration titrierbarer Base, wenn das Blut mit einer starken Base oder Säure auf Plasma-pH = 7,40 titriert ist mit pCO₂ = 5,33 kPa (40 mmHg) und bei 37 °C bei der aktuellen Sauerstoff-Sättigung [4,5,24].
Positive Werte (Basenüberschuss) indizieren ein relatives Defizit von Nicht-Kohlensäuren; Negative Werte (Basendefizit) indizieren einen relativen Überschuss von Nicht-Kohlensäuren.

 cHCO₃-(P)

Wasserstoffkarbonat-Konzentration in Plasma (auch als aktuelles Bikarbonat bezeichnet)

Referenzbereiche

arterielle Entnahme

pH	7,35	- 7,45	
pCO ₂	35	- 48	mmHg
pCO ₂	32	- 45	mmHg
pO ₂	83	- 108	mmHg
ctHb	13,5	- 17,5	g/dl

Blutgasanalyse arteriell und kapillär (System Radiometer)

Notfallparameter, rund um die Uhr verfügbar

Analysencode: PO_BGH Autor: Wo, C

ctHb	12	- 16	g/dl
cHk	36	- 59	%
cHk	31	- 54	%
sO ₂	95	- 99	%
cK ⁺	3,5	- 5,1	mmol/l
cNa ⁺	136	- 146	mmol/l
cCa ²⁺ ionisiert	1,15	- 1,29	mmol/l
cCl ⁻	98	- 106	mmol/l
cGlu	70	- 105	mg/dl
cLac	0,5	- 1,6	mmol/l
ctBil	1	- 8	mg/dl
Frühgeborene			
ctBil	2	- 6	mg/dl
ctBil	6	- 12	mg/dl
Frühgeborene			
ctBil	6	- 10	mg/dl
ctBil	10	- 14	mg/dl
ctBil	4	- 8	mg/dl
ctBil	0,2	- 1	mg/dl
FO ₂ Hb	94	- 99	%
FCO ₂ Hb	0,5	- 1,5	%
FMethHb	0	- 1,5	%
FHbF	78	- 82	%
HCO ₃ ⁻	21	- 26	mmol/l
TCO ₂	23	- 28	mmol/l
Base Excess (BE)	-2	- 3	mmol/l
p50(act)	25,1	- 27,1	mmHg
p50(act)	25,6	- 28,5	mmHg
cH ⁺ Wasserstoff-Ionen-Konz. im Blut	35,5	- 44,7	nmol/l
kapilläre Entnahme, wenn abweichend von arteriell			
pH	7,35	- 7,43	
pCO ₂	37	- 50	mmHg
pO ₂	36	- 44	mmHg
sO ₂	70	- 80	%
HCO ₃ ⁻	21	- 26	mmol/l
TCO ₂	22	- 29	mmol/l
Kinder und Neugeborene			
pH Neugeborene art.	7,2	- 7,41	
ph Kinder 10.-90. Tag art.	7,34	- 7,45	

Blutgasanalyse arteriell und kapillär (System Radiometer)

Notfallparameter, rund um die Uhr verfügbar

Analysencode: PO_BGH Autor: Wo, C

pH Kinder 4.-12. Monat art.	7,38	- 7,45	
pCO ₂ Neugeb. art.	29	- 61	mmHg
pCO ₂ Kinder 10.-90. Tag art.	26	- 43	mmHg
pCO ₂ Kinder 4.-12. Monat art.	27	- 40	mmHg
HCO ₃ Neugeborene art.	18,6	- 22,6	mmol/L
HCO ₃ Kinder 10.-90. Tag art.	18,5	- 24,5	mmol/L
HCO ₃ Kinder 4.-12.Monat art.	19,8	- 24,2	mmol/L
kapilläre Entnahme			
pH Neugeborene kap.	7,2	- 7,41	
ph Kinder 10.-90. Tag kap.	7,34	- 7,45	
pH Kinder 4.-12. Monat kap.	7,38	- 7,45	
pCO ₂ Neugeb. Kap..	29	- 61	mmHg
pCO ₂ Kinder 10.-90. Tag kap.	26	- 43	mmHg
pCO ₂ Kinder 4.-12. Monat kap.	27	- 40	mmHg
HCO ₃ Neugeborene kap.	18,6	- 22,6	mmol/L
HCO ₃ Kinder 10.-90. Tag kap.	18,5	- 24,5	mmol/L
HCO ₃ Kinder 4.-12.Monat kap.	19,8	- 24,2	mmol/L

Blutgasanalyse arteriell und kapillär (System Radiometer)

Notfallparameter, rund um die Uhr verfügbar

Analysencode: PO_BGH Autor: Wo, C