



Labormedizin Update 03/2023

Aktualisierung Referenzwerte Blutgasanalytik und Lipidstatus **Neue Berechnungsmethode LDL-Cholesterin** **Einführung non-HDL-Cholesterin**

Am 3. Mai 2023 werden die Referenzwerte der Blutgasanalytik und der Lipiddiagnostik in Absprache mit den Chefärzten der Intensivmedizin, Kardiologie und Notfallmedizin angepasst.

Der Grund für die Anpassung der Referenzwerte der Blutgasanalytik ist die Harmonisierung der Referenzwerte zwischen den POCT-Blutgasanalysatoren sowie der zentralen Laboranalytik.

Die Referenzwerte der Lipiddiagnostik werden an aktuelle internationale Guidelines [European Heart Journal (2020) 41, 111-188; Atherosclerosis 294 (2020) 46–61] angepasst. Die Referenzwerte für den Lipidstatus sind bei Erwachsenen und Kindern >11 Jahren neu Idealwerte.

Neu werden konzentrationsabhängige Hinweistexte angegeben:

- LDL >5 mmol/L: möglicher Hinweis auf heterozygote familiäre Hypercholesterinämie
- LDL >13 mmol/L: möglicher Hinweis auf homozygote familiäre Hypercholesterinämie
- ApoB <0.1 g/L: genetische Abetalipoproteinämie
- ApoA1 <0.1 g/L: genetische Hypoalphalipoproteinämie
- Triglyzeride >10 mmol/L: schwere Hypertriglyzeridämie mit hohem Risiko für akute Pankreatitis

Die Berechnung des LDL-Cholesterins erfolgt neu mit der präziseren Sampson-Formel [JAMA Cardiol (2020)1;5(5):540-548], die eine Berechnung bis zu einer Triglyzeridkonzentration von 9 mmol/L erlaubt.

Ausserdem wird neu das non-HDL-Cholesterin automatisch berechnet und berichtet.

Dienstag, 2. Mai 2023

Verteiler: alle USB

Seite 1/2

Auskunft

PD Dr. Daniel Müller
Fachverantwortlicher
Basisdiagnostik
Tel. 85155
daniel.mueller@usb.ch

Leitung Labormedizin

Prof. Katharina Rentsch
Petersgraben 4, 4031 Basel
Tel. +41 61 265 42 03
Fax +41 61 265 42 66
www.unispital-basel.ch/labormedizin



Tabellarische Übersicht über die geänderten Referenzwerte

Lipidstatus

Parameter	Alt	neu
Triglyzeride	<1.7 mmol/L	<2 mmol/L
LDL	1.60-3.40 mmol/L	<3 mmol/L
non-HDL-C	-	<3.9 mmol/L
HDL	0.9-2.2 mmol/L	M: >1 mmol/L F: >1.2 mmol/L
Cholesterin	3.00-5.20 mmol/L	<5 mmol/L
Apo A1	M: 0.79-1.69 g/L F: 0.76-2.14 g/L	M: >1.2 g/L F: >1.4 g/L
ApoB	M: 0.46-1.42 g/L F: 0.46-1.74 g/L	<1g/L
Lp(a)	<75 nmol/L	<75 nmol/L

Blutgasanalytik

Parameter	alt	neu
Kalium	3.6-4.8 mmol/L	3.4-4.5 mmol/L
Natrium	135-145 mmol/L	136-145 mmol/L
Chlorid	95-105 mmol/L	98-107 mmol/L
Calcium ionisiert	1.15-1.30 mmol/L	1.15-1.33 mmol/L
pO2 arteriell	>10.7 kPa	<80 J.: >10.6 kPa >80J.: >8.0 kPa
pO2 venös	4.8-5.9 kPa	4.4-5.5 kPa
pCO2 arteriell	5.0-5.5 kPa	M: 4.66-6.38 kPa F: 4.26-5.99 kPa
pCO2 venös	4.9-6.7 kPa	-

Blutgasanalytik (Fortsetzung)

Parameter	alt	neu
p50 std arteriell	-	M: 3.3-3.8 kPa F: 3.4-3.8 kPa
p50 std venös	-	M: 3.2-3.8 kPa F: 3.4-3.9 kPa
pH arteriell	7.38-7.42	7.35-7.45
pH venös	7.38-7.43	7.32-7.43
aktuelles Bicarbonat arteriell	21.0-26.0 mmol/	M: 22.2-28.3 mmol/L F: 21.2-27.0 mmol/L
aktuelles Bicarbonat venös	21.0-28.0 mmol/	21.0-28.0 mmol/L
Anionenlücke	8-16 mmol/	8-16 mmol/L
Basenüberschuss	-2.00 bis +3.00 mmol/	-2.00 bis +3.00 mmol/L
Hämoglobin	M 135-175 g/L F 120-160 g/L	M: 140-175 g/L F: 123-153 g/L
Oxyhämoglobin	90-95 %	90-95 %
Methämoglobin	<1.5 %	<1.5 %
Carboxyhämoglobin	<1.2 %	<1.5 %
O2 Sättigung arteriell	-	-
O2 Sättigung venös	70-80 %	70-80 %
Glucose	4.3-6.4 mmol/L	3.9-5.6 mmol/L
Kreatinin	M 49-97 µmol/L F 42-80 µmol/L	M: 59-104 µmol/L F: 45-84 µmol/L
Lactat arteriell	<1.8 mmol/L	-
Lactat venös	0.5-2.2 mmol/L	0.5-2.2 mmol/L