



Laktat/Pyruvat-Bestimmung

In den meisten Fällen ist die Bestimmung von Laktat im Na-Fluoridplasma ausreichend und präanalytisch unkomplizierter durchzuführen. Die Bestimmung von Laktat und Pyruvat im Perchlorsäureextrakt ist lediglich dann sinnvoll, wenn die Laktatkonzentration persistierend erhöht ist und zwischen Atmungskettendefekten und Defekten des Pyruvatdehydrogenase-Komplexes unterschieden werden soll.

Vorschrift für die Probennahme, -aufbewahrung u. -versand

1. Probenentnahme:

- vorgefertigte Röhrchen enthalten jeweils 1,0 ml 10% (v/v) Perchlorsäure (HClO_4 ca. 1,5-1,7 mol/l)
- diese Röhrchen im Kühlschrank bei $+4-8^\circ\text{C}$ aufbewahren
- Blutabnahme aus ungestauter Vene
- 1,0 ml EDTA- Vollblut in das gekühlte Perchlorsäureröhrchen geben und kräftig schütteln
- zentrifugieren (2500xg/5 min/RT) (RT: Raumtemperatur)
- Nur den klaren Überstand (sieht aus wie Wasser) abnehmen und verwenden, den braunen Unterstand verwerfen!

2. Probenaufbewahrung:

Die Probe (klaren Überstand) bis zum Versand bei -20°C - -80°C lagern.

3. Probenversand:

Versand der aufgearbeiteten Probe auf **Trockeneis**

Tragen Sie bitte dafür Sorge, dass die Probe das Labor an einem **Wochentag** bis spätestens Freitag 14.00 Uhr erreicht.

Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin

Angelika-Lautenschläger-Klinik

Klinik Kinderheilkunde I

(Schwerpunkt: Allg. Pädiatrie, Neuropädiatrie, Stoffwechsel, Gastroenterologie, Nephrologie)

Prof. Dr. med. G.F. Hoffmann

Ärztlicher Direktor

Sektion für Neuropädiatrie und Stoffwechselmedizin

Leiter: Prof. Dr. med. S. Kölker

Dietmar-Hopp-Stoffwechszentrum Stoffwechsellabor

Laborleitung: PD Dr. phil. nat. J.G. Okun

Ärztliche Leitung: PD Dr. med. D. Haas

Im Neuenheimer Feld 669
D-69120 Heidelberg

☎ +49 06221/ 56-8276 Probenannahme

☎ +49 06221/56-5565

23.03.2021

4. Umrechnung von rpm auf xg:

$$xg = 11,2 \cdot r(\text{cm}) \cdot (\text{krpm})^2$$

xg: Vielfaches der Erdbeschleunigung

r: Radius des verwendeten Zentrifugen-Rotors in Zentimetern

krpm: Kilo-Umdrehungen pro Minute

Bsp.: Rotorradius: 18,0 cm

eingestellte Umdrehungen pro Minute: 3000 rpm

$xg = 11,2 \cdot 18,0 \cdot (3)^2 = 1814xg$, d.h. rund.1800xg.

5. Versandadresse:

Stoffwechsellabor Heidelberg

Stoffwechsellabor

Im Neuenheimer Feld 669

69120 Heidelberg

6. Ansetzen von 10% Perchlorsäure:

70%ige Perchlorsäure 1:6 (v/v) verdünnen,

d. h. 1 ml 70% Perchlorsäure mit 6 ml Wasser (aqua dest.) verdünnen

ODER

60%ige Perchlorsäure 1:5 (v/v) verdünnen,

d.h. 1 ml 60% Perchlorsäure mit 5 ml Wasser (aqua dest.) verdünnen