

**Informationsbrief Nr.: 7 / 2015 C**

Standort: Sekretariat  
Pfad: QM-ZFD / Serviceprozesse / Informationsmanagement / Laborinformationen

Chemnitz, 17.08.2015

**Informationsbrief 7 / 2015 C****Glukosebestimmung: Plasmakalibration / Anpassung der Referenzbereiche**

Sehr geehrte Frau Kollegin,  
sehr geehrter Herr Kollege,

gemäß den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (DGKL) und der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) sollen nach dem Vorschlag der International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC) Glukosewerte nur noch als auf Plasma bezogene Werte berichtet werden. Hintergrund dieser Forderung ist das Risiko der Verwechslung zwischen Werten, die aus Vollblut (Hämolysat, POCT-Teststreifen) bzw. aus venösem Serum/Plasma gemessen werden und die auf Grund des unterschiedlichen Wassergehaltes der Probenmaterialien um ca. 11 % voneinander abweichen.

Aus diesem Grund haben wir uns dazu entschlossen, auch die aus dem Vollblut im Hämolysat bestimmten Glukosewerte („Blutzucker“) als Plasma-referenzierte Ergebnisse auszuweisen. Im Bereich der Klinikum Chemnitz gGmbH werden die Ergebnisse aller POCT-Messungen aus kapillärem Vollblut bereits als Plasmakalibrierte Werte dargestellt. Ab dem Umstellungszeitpunkt zum **19.08.2015** können somit alle im Labor Chemnitz gemessenen Glukosewerte direkt miteinander verglichen werden.

Die Vereinheitlichung führt gleichzeitig zu einer Anpassung der Referenzbereiche. Die sonst üblicherweise angegebenen globalen Referenzbereiche (5. - 95. Perzentile von Gesunden) können bei der Blutglukose auf Grund der starken Schwankungen in Abhängigkeit von individueller Nahrungszufuhr und Energieverbrauch nicht zur Diagnose eines Diabetes mellitus oder einer Hypoglykämie-Symptomatik genutzt werden. Deshalb beziehen sich die neuen Bereiche auf die Grenzwerte für hypoglykämische Symptome bei **3,5 mmol/l** (Untergrenze) bzw. für eine normale Glukosetoleranz lt. Leitlinie der DDG unabhängig von der Nahrungsaufnahme bei **5,6 mmol/l** (Obergrenze). Ausgenommen von der Änderung sind die Bereiche bei Kindern bis zu einem Alter von 1 Jahr.

Die Grenzwerte im oGTT beziehen sich nun einheitlich auf venöses Plasma/Serum:

normale Glukosetoleranz:	nüchtern	< 5,6 mmol/l	bzw.	2h-Wert	< 7,8 mmol/l
gestörte Glukosetoleranz:	nüchtern	5,6 - 7,0 mmol/l	und	2h-Wert	7,8 - 11 mmol/l
Diabetes mellitus:	nüchtern	≥ 7,0 mmol/l	und/oder	2h-Wert	≥ 11,1 mmol/l

Für den Gestationsdiabetes (GDM) gelten im oGTT und im GCT davon abweichende Werte (siehe Befundbericht), diese ändern sich nicht. Es ist zu beachten, dass die Empfehlung der DDG lautet, für die Diagnose des GDM Blutentnahmesysteme zu benutzen, die sowohl Fluorid als auch Citrat enthalten, um die Glykolyse und die damit einhergehende Abnahme der Glukosekonzentration sofort zu inhibieren. Diese Röhrchen sind bei Bedarf für ambulante Einsender im Labor erhältlich, achten Sie dabei unbedingt auf eine korrekte Befüllung.

In diesem Zusammenhang soll auch darauf hingewiesen werden, dass Glukose in venösen Blutproben ohne Glykolyse-Inhibitoren (Serum- bzw. Heparin-Röhrchen) **instabil** ist und die Blutproben unmittelbar sofort nach der Abnahme ins Labor überbracht werden müssen (< 1 h). Sofern das nicht möglich ist, z. B. bei Stationen ohne Rohrpostanschluss oder bei externen Ambulanzen/MVZ, müssen für Glukosebestimmungen in venösen Blutproben **Natriumfluorid-Röhrchen** benutzt werden (Sarstedt-Monovette gelb, Vacutainer grau). Ansonsten ergeben sich abhängig von der Zeitdauer und vom Leukozytengehalt z.T. erheblich erniedrigte Werte, die entweder eine Hypoglykämie vortäuschen bzw. eine gestörte Glukosetoleranz oder sogar einen Diabetes mellitus verschleiern!

#### Ansprechpartner für Rückfragen:

**Dr. Dirk Pohlrs**

**Tel.: (0371) 333 33439**

**E-Mail: [d.pohlrs@laborchemnitz.de](mailto:d.pohlrs@laborchemnitz.de)**

**DC Sabine Köhler**

**Tel.: (03433) 21 1852**

**E-Mail: [s.koehler@laborchemnitz.de](mailto:s.koehler@laborchemnitz.de)**

Mit freundlichen Grüßen



Dr. med. G. Stamminger  
Med. Geschäftsführerin



Dr. rer. nat. D. Pohlrs  
Abt. -Ltr. Biochemie/Proteinanalytik



DC S. Köhler  
Abt.-Ltr. Leipziger Land