



# INTERFERENZSTUDIE

BLUTZUCKERMESSGERÄTESYSTEME IME-DC, iDia, DEXTRA

# EINLEITUNG

## 1. Ziel der Studie

Blutzuckermessergebnisse, die mit zur Eigenanwendung bestimmten Blutzuckermesssystemen ermittelt werden, können von unterschiedlichen Substanzen beeinflusst werden. Dazu zählen in Medikamenten enthaltene Stoffe, aber auch Antikoagulanzen oder natürlich im Körper vorkommende Substanzen.

Ziel der Studie ist die Identifikation von interferierenden Substanzen für folgende Blutzuckermessgerätesysteme:

- **IME-DC**
- **iDia**
- **DEXTRA**

## 2. Versuchsdurchführung

Ausgehend von der **DIN EN ISO 15197:2015** wurden vierundzwanzig verschiedene Substanzen in verschiedenen Konzentrationen bei zwei verschiedenen Blutglucosekonzentrationen untersucht und ausgewertet.

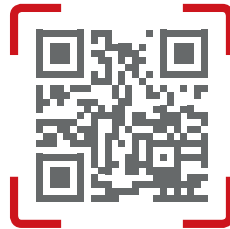
Eine Interferenz mit einer bestimmten Substanz gilt laut **DIN EN ISO 15197:2015** als festgestellt, wenn die mittlere Differenz der Blutglucosekonzentration zwischen der Kontroll- und der Untersuchungsprobe 10 mg/dL (bei Blutglucosekonzentrationen < 100 mg/dL) oder 10 % (bei Blutglucosekonzentrationen  $\geq$  100 mg/dL) überschreitet.

## 3. Ergebnisse

Blutzuckermessgerätesystem		IME-DC	iDia	DEXTRA	
Getestete Blutglucosekonzentration		80 und 320 mg/dL	70 und 300 mg/dL	80 und 320 mg/dL	
Substanz	Referenzkonzentration	Maximale Testkonzentration	Interferenz festgestellt bei: (Tendenzielle Auswirkung auf Blutzuckermessergebnisse: falsch niedrig (▼); falsch hoch (▲))		
Acetaminophen (Paracetamol)	1 - 3 mg/dL	20 mg/dL	> 18 mg/dL (▲)	> 18 mg/dL (▲)	> 18 mg/dL (▲)
Acetylsalicylsäure	13 - 39 mg/dL	65 mg/dL	> 55 mg/dL (▼)	-	-
Ascorbinsäure	0,4 - 2,0 mg/dL	6 mg/dL	-	-	-
Bilirubin	0,3 - 1,2 mg/dL (konj.: 0 - 0,3 mg/dL)	30 mg/dL	-	> 20 mg/dL (▼) (konj.)	> 20 mg/dL (▼) (konj.)
Cholesterin	114 - 201 mg/dL	400 mg/dL	> 300 mg/dL (▼)	> 300 mg/dL (▼)	> 300 mg/dL (▼)
Dopamin	0,03 mg/dL	0,1 mg/dL	-	-	-
Gentisinsäure	0,2 - 0,6 mg/dL	2 mg/dL	-	-	-
Glutathion	25 - 33 mg/dL (0,79 - 1,05 mmol/L)	92 mg/dL (3,0 mmol/L)	> 2,4 mmol/L (▲)	> 74 mg/dL (▲)	> 74 mg/dL (▲)
Harnsäure	2,5 - 8,0 mg/dL	24 mg/dL	> 20,4 mg/dL (▼)	> 20,4 mg/dL (▲)	> 20,4 mg/dL (▲)
Hämoglobin	100 - 200 mg/dL	300 mg/dL	-	-	-
Ibuprofen	1 - 7 mg/dL	50 mg/dL	> 45 mg/dL (▼)	-	-
Kreatinin	0,6 - 1,3 mg/dL	5 mg/dL	-	-	-
L-DOPA	1 mg/dL	3,0 mg/dL	-	-	-
Methyl-DOPA	1,0 - 7,5 mg/dL	15 mg/dL	-	-	-
Pralidoxim-Jodid	250 mg/dL	250 mg/dL	> 200 mg/dL (▲)	> 200 mg/dL (▲)	> 200 mg/dL (▲)
Tolazamid	23 mg/dL	60 mg/dL	> 42 mg/dL (▲)	-	-
Tolbutamid	5,4 - 10,8 mg/dL	64 mg/dL	> 56 mg/dL (▼)	-	-
Triacylglycerol	30 - 300 mg/dL	2000 mg/dL	> 1000 mg/dL (▲)	> 1000 mg/dL (▼)	> 1000 mg/dL (▼)
<b>Zucker:</b>					
Galaktose	< 5 mg/dL	15 mg/dL	-	-	-
Icodextrin	75 mg/dL	240 mg/dL	> 180 mg/dL (▲)	-	-
Maltose	N/A	50 mg/dL	-	-	-
Xylose	N/A	30 mg/dL	-	-	-
<b>Antikoagulanzen*:</b>					
EDTA	N/A	5 x	-	-	-
Heparin	N/A	5 x	-	-	-

\*In der Studie wurden die Antikoagulanzen EDTA und Heparin nicht als Störsubstanzen gemäß der **DIN EN ISO 15197:2015** identifiziert. Interne Vergleiche dieser zwei Stoffe zeigten jedoch, dass Lithium-Heparin weniger Einfluss auf die Genauigkeit der Blutglucosewerte hat als EDTA. Deshalb wird die Verwendung von Li-Heparin-Röhrchen bei der Aufbereitung von Blutproben für Glucosemessungen empfohlen.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Webseite  
**[www.imedc.de](http://www.imedc.de)**  
oder scannen Sie den QR-Code mit Ihrem mobilen Endgerät.



**IME-DC GmbH**

Fuhrmannstraße 11  
95030 Hof | Germany

Tel: +49 9281 | 85 01 6-0  
Fax: +49 9281 | 85 01 6-100  
E-Mail: [info@imedc.de](mailto:info@imedc.de)  
Web: [www.imedc.de](http://www.imedc.de)