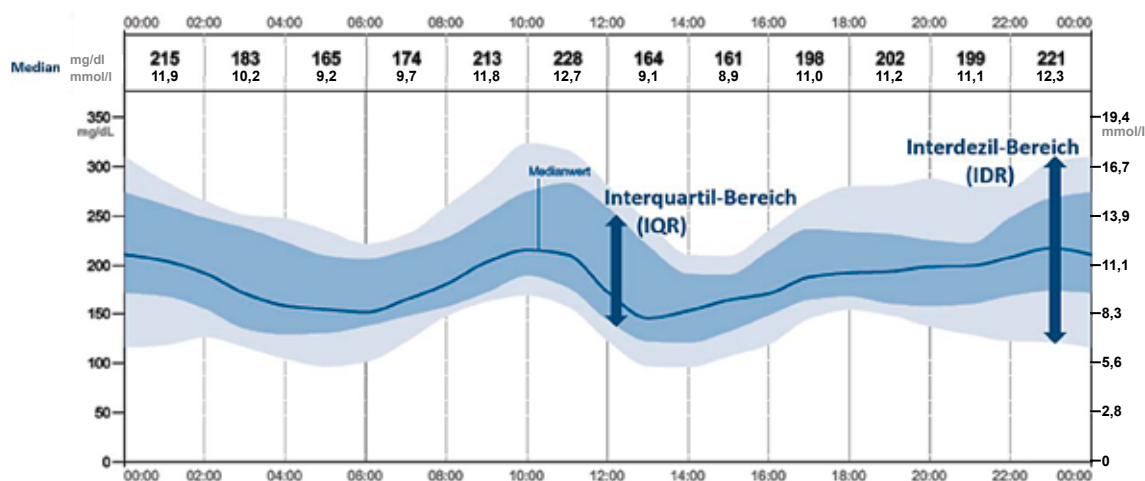


4. Wie sieht es mit der Glukosevariabilität aus?

Starke, tageszeitliche Schwankungen im Glukoseprofil und damit eine erhöhte Variabilität der Glukose vor allem vor und nach Mahlzeiten stehen in engem Zusammenhang mit einem erhöhten Risiko für Diabeteskomplikationen [Karter 2001, Kilpatrick 2008, Lin 2012, Hanefeld 1996]. Das gilt unabhängig vom HbA_{1c}-Wert. Mit Hilfe des AGPs ist es möglich, auch die Variabilität des Glukoseverlaufs gut zu bewerten [Mazze 2008, Matthaei 2014, Siegmund 2015].

Im AGP werden zwei Schwankungsbereiche dargestellt:



- der Interquartil-Bereich (Interquartile Range, IQR), der dem 25. bis 75. Perzentil entspricht; wird im AGP in Dunkelblau dargestellt und spiegelt 50 % der Glukosewerte wider
- der Interdezil-Bereich (Interdecile Range, IDR), der dem 10. bis 90. Perzentil entspricht; wird im AGP in Hellblau dargestellt und spiegelt 80 % der Glukosewerte wider

Mögliche Ursachen eines erhöhten IQR und IDR und daraus folgende Konsequenzen:

- Ist der IQR breit, ist meist eine Änderung der Insulindosierung, der KE- und/oder der Korrekturfaktoren hilfreich und notwendig.
- Ist der IDR breit, kann das verhaltensbedingt sein und hervorgerufen werden durch eine unzureichende Insulingabe zu den Mahlzeiten, unpassende Spritz-Ess-Abstände, nicht mit Insulin abgedeckte Mahlzeiten, einen unregelmäßigen Tagesablauf sowie Bewegung und Alkohol.
- Sind IDR und IQR breit, sind sowohl die Insulindosierung anzupassen als auch Verhaltensänderungen sinnvoll.

Die Beurteilung der Glukosevariabilität ermöglicht auch, Therapieprobleme z. B. an bestimmten Wochentagen oder bei wiederkehrenden Ereignissen zu erkennen.

> TIPP

Abhängig davon, ob der IQR und/oder der IDR breit sind, sind entweder Therapieanpassungen und/oder Empfehlungen zur Verhaltensänderung sinnvoll.

! MERKE

Um zu erkennen, welche Ursache einer großen Glukosevariabilität zugrunde liegt, ist es sinnvoll, dass die Patienten neben den automatisch gespeicherten Glukosewerten aufgenommene Kohlenhydrate, Bewegung und sonstige Ereignisse wie Krankheit und Urlaub (und bei Frauen die Menstruation) ins elektronische Tagebuch eintragen.

5. Wie stabil ist das Glukoseprofil?

Die Stabilität des Glukoseprofils gibt die Steilheit der Glukoseanstiege bzw. -abfälle wieder. Die Stabilität wird definiert als absolute Veränderung des Medians pro Stunde. Angegeben wird sie in mg/dl/h bzw. mmol/l/h. Grundlage für die Beurteilung ist der Verlauf der Mediankurve [Mazze 2008].

Ein Normwert wurde bisher nicht festgelegt. Die derzeit verfügbaren Computerprogramme erlauben keine quantitative Auswertung, aber eine Einschätzung der Glukosestabilität anhand des AGPs ist dennoch möglich.

> TIPP

Es wird empfohlen, die Mediankurve so flach wie möglich zu halten und den Werten eines Stoffwechselgesunden anzunähern.