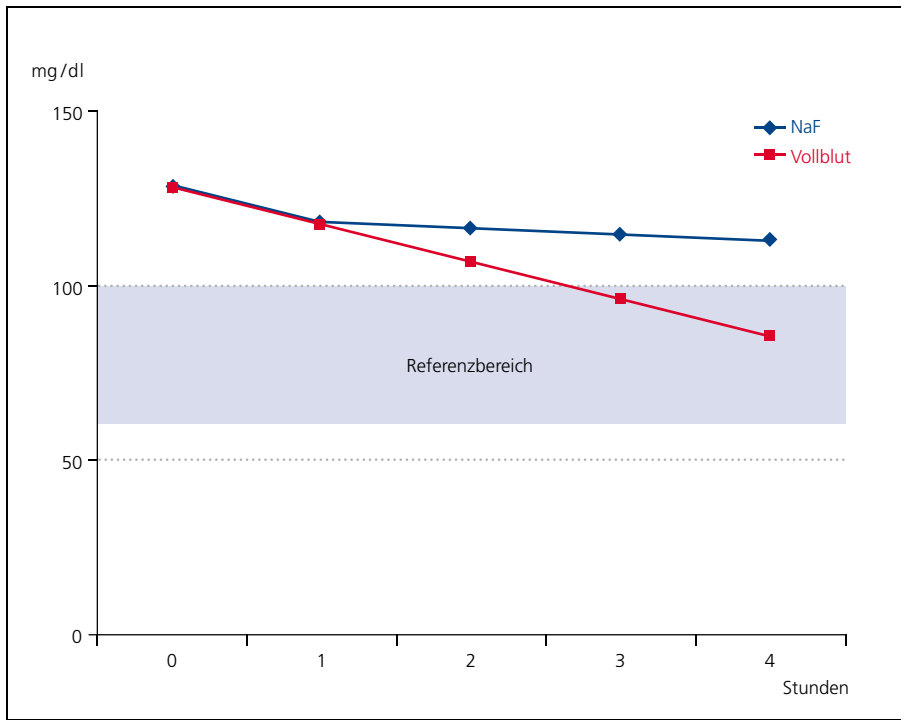


## Glucose (griech. γλυκός, süß) im Vollblut – Süßigkeiten für die Zelle ...

... oder warum für die Glucose-Bestimmung ein NaF-Röhrchen benutzt werden sollte. Zellen nutzen Glucose als Energielieferanten. Mittels Glycolyse können

Natriumfluorid (NaF) enthalten. Zur Diagnostik wird daher dringend die Abnahme von NaF-Blut zur Glucosebestimmung empfohlen.



Glucoseabfall bei Vollblut und Natrium-Fluorid

sie unter Nutzung bestimmter Enzyme Energie gewinnen. Dieses hat zur Folge, dass die Glucosekonzentration im Vollblut um ca. 10 mg/dl je Stunde abnimmt.

Um den Glucosespiegel beim Patienten im Labor realistisch nachweisen und bewerten zu können, muss die Glycolyse weitestgehend verhindert werden. In den Röhrchen für die Glucosebestimmung ist dazu

Die Grafik zeigt wie sich die Ergebnisse der Glucosebestimmung aus Vollblut gegenüber der Bestimmung aus NaF-Plasma auswirken. Die Ergebnisse der Bestimmung aus Vollblut liegen deutlich niedriger. Bei Patienten mit einem erhöhten Glucosespiegel können die Ergebnisse durch die Verwendung des falschen Abnahmeröhrchens durchaus im Referenzbereich liegen und damit letztlich zu falschen Interpretationen der Werte führen!

Renate Kohlhaas

### Impressum

Newsletter der Sonic Healthcare Germany

### Herausgeber

Sonic Healthcare Germany GmbH & Co. KG  
Geschäftsführer: Evangelos Kotsopoulos (V.i.S.d.P.)  
Mecklenburgische Straße 28, 14197 Berlin  
www.sonichealthcare.de

### Ein Service Ihres Laborpartners

#### Dr. von Foreich • Bioscientia

Labor Dr. von Foreich • Bioscientia GmbH  
Medizinisches Versorgungszentrum  
Großmoorbogen 25, 21079 Hamburg  
Telefon: 040 76696-0  
www.foreich-bioscientia.de



# NEWSLETTER

S. 2 HCV-Infektion

S. 4 Fragmentozyten  
im BlutbildS. 6 Adenoviren –  
vielseitige Erreger

## Bedeutung des Ferritinindex bei der Interpretation komplexer Eisenstoffwechselstörungen

Die Diagnostik des funktionellen Eisenmangels ist bei inflammatorischen Zuständen und der Anämie chronischer Erkrankungen schwierig, weil Ferritin und die Transferrinsättigung durch die Akute-Phase-Reaktion beeinflusst werden. Der Quotient aus dem Wert für den löslichen Transferrinrezeptor (sTfR-Wert) und dem Logarithmus des Ferritinwertes (sTfR/log Ferritin), auch als Ferritinindex bezeichnet, hat sich demgegenüber als brauchbarer Indikator der Eisenversorgung der Erythropoese erwiesen. Sein Wert korreliert gut mit dem Goldstandard zur Messung der Speichereisenreserve, der Berliner-Blau-Färbung von Knochenmarkgewebe.

Ein Ferritinindex  $> 3,2$  zeigt eine unzureichende Eisenversorgung an, ein Wert darunter eine ausreichende. Liegt eine Akute-Phase-Reaktion vor (CRP-Wert  $> 5$  mg/l), verschiebt sich bei gleicher Interpretation der Entscheidungswert des Ferritinindex von 3,2 nach 2,0 (Werte gelten für das sTfR-Reagenz von Roche-Diagnostics).

CRP-Werte	Ferritinindex	Bewertung
$< 5$ mg/l	$\leq 3,2$	ausreichende Eisenversorgung
$< 5$ mg/l	$> 3,2$	unzureichende Eisenversorgung
$\geq 5$ mg/l	$\leq 2,0$	ausreichende Eisenversorgung
$\geq 5$ mg/l	$> 2,0$	unzureichende Eisenversorgung

**Indikation:** Abklärung eines Eisenmangels für alle Fälle, in denen ein erhöhtes Ferritin (Akute-Phase-Protein) den Mangel maskieren kann: Entzündung/Infektion, Autoimmunerkrankungen, Hypothyreose, Einnahme oraler Kontrazeptiva, Malignome (Tumormarker), Lebererkrankungen, Chronischer Alkohol-Abusus.

Dr. med. Dipl.-Biochem. Marc Beineke

### Editorial

Sehr verehrte Frau Kollegin,  
sehr geehrter Herr Kollege, liebes Praxisteam,



wohl keine andere molekularbiologische Technik hat die Forschung und die Laborroutine so nachhaltig geprägt wie die Polymerase-Kettenreaktion (PCR), einem Verfahren zur Vervielfältigung

kleinster Mengen an DNA. Die PCR wurde 1983 von Kary Mullis erfunden und 1993 zurecht mit dem Nobelpreis bedacht. Unterschiedlichste Nachweisteste basieren auf der Grundlage dieser Technik. Auch in Zukunft werden PCR-basierende Verfahren weiter zunehmen.

Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, haben wir Anfang des Jahres unsere Expertise erweitert. Herr Dr. rer. nat. Michael Behr arbeitet als Postdoc am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg, bevor er unser Team im Bereich Molekularbiologie verstärkte. Bei uns etablierte er bereits den Nachweis von Dermatophyten und respiratorischen Erregern mittels PCR, weitere PCR-Tests sind in Vorbereitung.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre.

Mit kollegialen Grüßen

Dr. med. EL Moeiz Ahmed Saad

Ärztlicher Leiter

Labor Dr. von Froreich • Bioscientia



SONIC  
HEALTHCARE  
GERMANY