



**Fallbeispiel:** Herzinsuffizienz  
**Fachgebiet:** Kardiologie

## 1

### Patientendaten



Alter: 65 Jahre  
 Geschlecht: männlich  
 Größe: 1,81 m

Anfangsgewicht: 102,85 kg  
 Anfangs-BMI: 31,40 kg/m<sup>2</sup>

## 2

### Anamnese/Diagnose

Ein 65-jähriger adipöser Mann leidet an einer Herzinsuffizienz, die medikamentös behandelt wird. Die Insuffizienz ist aufgrund eines Herzinfarktes entstanden, der wiederum Folge einer koronaren Herzerkrankung ist. Im Rahmen einer Routineuntersuchung soll die Erfassung der Körperzusammensetzung weitere Erkenntnisse über den Zustand des Patienten liefern.

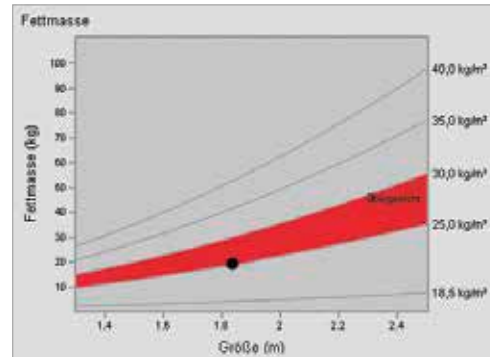
## 3

### Verlauf der Messergebnisse

#### Fettmasse

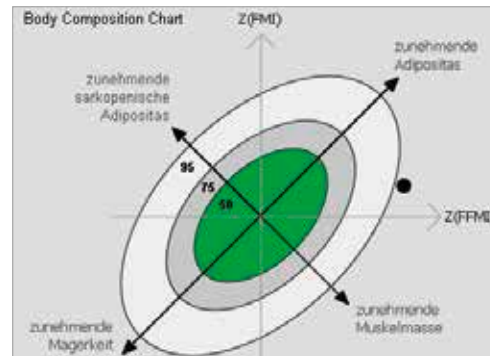
Betrachtet man die Fettmasse, so fällt auf, dass diese mit 25,90 kg lediglich 25 % des Gesamtgewichts beträgt und sich somit im Normalbereich befindet.

- Fettmasse (FM): 25,90 kg
- Körperfettanteil (FM %): 25,00 %
- Fettmasse Index (FMI): 7,91 kg/m<sup>2</sup>



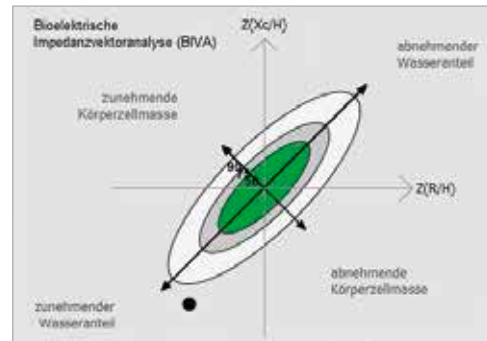
#### Body Composition Chart (BCC)

Das BCC zeigt die Ursache für die im Vergleich zum hohen BMI geringen Fettmasse. Der Messpunkt liegt rechts außerhalb des Normalbereichs, die fettfreie Masse (FFM) ist erhöht. Im Normalfall ist hieraus ableitend auf eine erhöhte Muskelmasse zu schließen.



### Bioelektrische Impedanzvektoranalyse (BIVA)

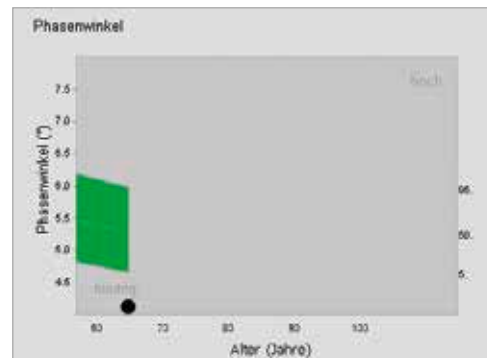
Die bioelektrische Impedanzvektoranalyse hingegen gibt Aufschluss über die erhöhte fettfreie Masse. Nicht die Muskelmasse ist hier der Einflussfaktor, sondern die vermehrte Einlagerung von Wasser. Dies ist daran zu erkennen, dass der Messpunkt sich nicht im Bereich der hohen Zellmasse befindet. Dies wiederum bestätigt das Krankheitsbild: Herzinsuffizienz mit Wassereinlagerungen.



### Phasenwinkel

Dies bestätigt abschließend auch der Phasenwinkel. Je mehr Muskelmasse und weniger Fettmasse im Körper vorhanden sind, desto größer sollte der Phasenwinkel sein. Ödeme wiederum sind Ursache für geringe Phasenwinkelwerte.

- Phasenwinkel  $\varphi$ :  $4,1^\circ$



## 4 Fazit

Das starke Übergewicht ist insbesondere auf die vermehrte Einlagerung von extrazellulärem Wasser zurückzuführen. Grund hierfür ist die bestehende Herzinsuffizienz. Durch eine medikamentöse Behandlung mit z.B. Diuretika könnten die Wassereinlagerungen verringert werden, was im Verlauf mit dem seca mBCA zu kontrollieren wäre.

**Der Patient hat einen sehr hohen BMI, der jedoch nicht durch eine erhöhte Fettmasse zurückzuführen ist, sondern durch vermehrte Wassereinlagerungen im extrazellulären Bereich infolge der Herzinsuffizienz, die es zu reduzieren gilt.**

seca | mBCA



Scannen Sie diesen Code mit Ihrem Handy oder besuchen uns auf unserer Webseite: [mbca.seca.com](http://mbca.seca.com)