

Wie gewichtig bin ich?

Über die Bedeutung von Körpergewicht, Körperzusammensetzung und Fettverteilungsmuster.

Gemäß den Erkenntnissen der Sport- und Ernährungsmedizin sollte der Gesundheits- und Ernährungszustand eines Menschen nicht mehr rein nach dem Körpergewicht sondern nach der Körperzusammensetzung und insbesondere nach dem Fettverteilungsmuster bewertet werden.

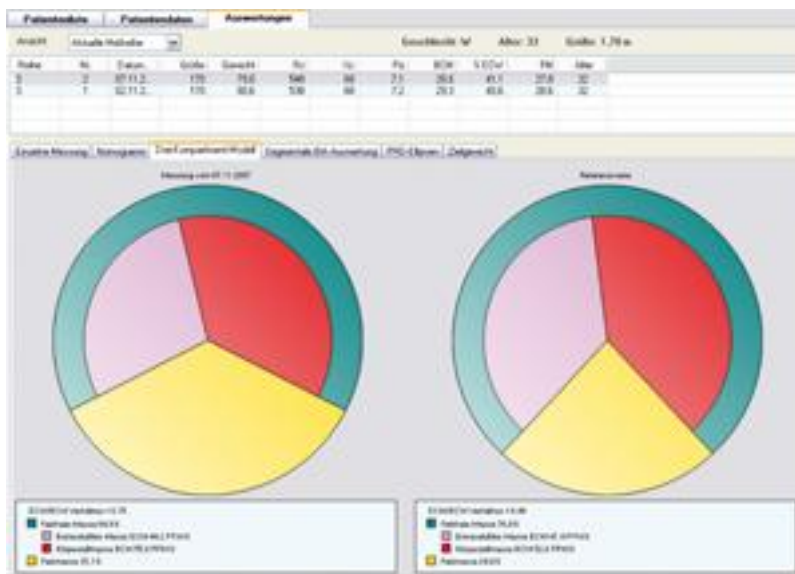
Eine Vielzahl von Maßzahlen und Bestimmungsmöglichkeiten zur Beurteilung von Normal- und Übergewicht und des damit assoziierten Risikos steht zur Auswahl. Im Folgenden ein Vergleich der Parameter und deren Aussagekraft:

1. Körpergewicht und Body Mass Index (BMI)
2. Körperfettanteil und Körperkompartimente
3. Körperumfänge und Fettverteilungsmuster
4. Die segmentale Bioelektrische-Impedanz-Analyse (BIA)

Ad 1. Körpergewicht und BMI:

BMI = Gewicht (kg) / Größe² (m), per definitionem: Übergewicht: BMI > 25, Fettleibigkeit: BMI > 30 beschreiben die Körperzusammensetzung und das gesundheitliche Risiko einer Person sehr ungenau. So können zwei verschiedene Menschen mit gleicher Körpergröße und gleichem Körpergewicht eine extrem unterschiedliche Körperzusammensetzung (Muskel-, Fettanteil, Verteilungsmuster) aufweisen.

Ad 2. Aussagekräftiger ist die Bestimmung des **Körperfettanteils und der Anteil der Körperkompartimente**. Unser Körper ist grundsätzlich aus Eiweiß, Wasser, Mineralstoffen und Fett aufgebaut. Mittels Bioelektrischer Impedanzanalyse lässt sich der Körper als Drei-Kompartiment Modell erfassen. Die Kompartimente Fettmasse (gelb), fettfreie Masse (türkis), Körperzellmasse (Muskel- und Organmasse, violett) sowie extrazelluläre Masse (Blut- und Gewebeflüssigkeit, rot) werden ermittelt und graphisch dargestellt.



Grundlage der Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA)

Bei der BIA wird die unterschiedliche elektrische Leitfähigkeit von Knochen, Organen und Körperfett genutzt. Durch ihren Elektrolytanteil sind Körperflüssigkeiten sehr gute Leiter für elektrischen Strom. Zellen wirken durch ihre Lipoproteinschicht in der Membran wie

Kondensatoren, während Fett als Nichtleiter zu betrachten ist. Aus den gemessenen Widerständen (Resistanz, Reaktanz) und dem Phasenwinkel phi wird unter Berücksichtigung personenbezogener Daten wie Größe, Gewicht, Geschlecht und Alter über Algorithmen die Körperzusammensetzung errechnet.

Ad3. Die Bedeutung von Fett und das sogenannte Fettverteilungsmuster:

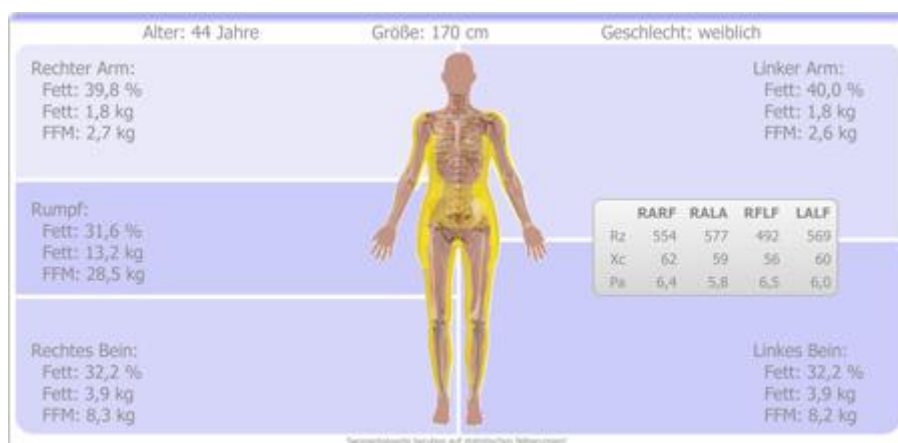
Fett befindet sich in unserem Organismus als essentielles Fett, z.B. im Knochenmark, in der Muskulatur und inneren Organen und als Speicherfett im Fettgewebe um die inneren Organe und unter der Haut. Um normale Körperfunktionen zu gewährleisten, ist ein Minimum von 5 % Fett bei Männern und von 15 % bei Frauen notwendig. Für optimale Gesundheit sind 18 % - 30 % bei Frauen und 10 % - 25 % bei Männern notwendig. Athleten weisen bei optimaler Fitness meist etwas geringere Werte auf. Das mit einem erhöhten Anteil von Fett assoziierte Risiko hängt wesentlich auch vom Fettverteilungsmuster ab. So weiß man heute, dass vorwiegend das abdominelle Fettgewebe (Bauchfett) mit einem erhöhten Risiko für Gefäßverkalkung und Folgeerkrankungen einhergeht. Die Messung und Bewertung des Bauchumfanges trägt dieser Erkenntnis Rechnung.

Körperumfänge:

Waist-to-hip Ratio, W:H Ratio, Hüfte:Taile: Wünschenswert für Frauen: < 0,8, für Männer: < 0,95
 Bauchumfang allein: Wenn > 102 cm bei Männern und > 88 cm bei Frauen besteht ein zweifach erhöhtes Risiko für koronare Herzkrankheit und Schlaganfall.

Ad4. Die segmentale BIA – Auswertung

Das neue Bioelektrische Impedanz Messgerät BIACORPUS RX 4000 ermöglicht seit kurzer Zeit ein Segmentbild der Fettverteilung des Körpers zu erstellen.



Dier Fettanteil des Rumpfes sowie der Extremitäten kann gezielt bestimmt werden. Damit ist eine Risikoabschätzung in Hinblick auf Herz-Kreislaufferkrankungen durch das Sichtbarmachen des Fettverteilungsmusters und insbesondere der abdominellen Fettmasse noch besser möglich.

Ich darf Sie darüber informieren, dass die segmentale BIA Messung ab sofort in meiner Ordination durchgeführt werden kann!