

GE Healthcare

Körperanalyse

- zum besseren Körperverständnis
- zur Bewertung des Trainingserfolgs bei Sportlern

Informationen



RNR

radiologie
neuroradiologie
am glattzentrum

Warum Körperanalyse mit DXA (Dual Energy X-Ray Absorptiometry)?

Diese Methode stellt den Goldstandard, also die zuverlässigste Methode für eine Körperanalyse dar, ist beispielsweise deutlich genauer als eine bioelektrische Impedanzmessung (BIA). Zudem werden die Ergebnisse geschlechtsspezifisch analysiert und das Messergebnis wird nicht von der Ernährung und der körperlicher Betätigung an den Tagen vor der Untersuchung beeinflusst. Das ermöglicht eine exakte Vergleichbarkeit bei Verlaufskontrollen. Die DXA erlaubt eine präzise Bestimmung der Gesamtfettmenge des Körpers in Kilogramm sowie der Gesamtmuskelgewebemasse inklusive der Bestimmung der prozentualen und regionalen Verteilung, beispielsweise Seitenasymmetrien der Muskelmasse, beispielsweise problematisches Bauchfett gegenüber Unterhautfettgewebe. Dies erlaubt ein besseres Verständnis für den eigenen Körper. Der BMI (Body Mass Index) unterscheidet nicht zwischen Muskel- und Fettanteil, sodass durchtrainierte, schwere Sportler zum Beispiel hier schlecht wegkommen, obwohl sie nur wenig Fettgewebe haben. Im Gegensatz dazu können auch schlanke Menschen mit normalem Gewicht und BMI einen ungünstig hohen Körperfettanteil aufweisen, wenn die Muskelmasse niedrig ist. Sowohl Hobbysportler als auch Profisportler profitieren durch die präzisen Daten der DXA, die eine genaue Erfolgsmessung bei Sport und Diät erlauben. Die Effekte des Trainings können sehr genau erfasst werden und somit können die Trainings- und Ernährungspläne individuell angepasst werden.

Wie müssen Sie sich vorbereiten?

Man muss keine besonderen Vorbereitungen treffen, aber folgendes gilt es zu beachten:

- Bekleidungsempfehlung: Dinge, die die Röntgenstrahlung mindern, sollten abgelegt werden, z.B. Bekleidung mit Reißverschlüssen, Schnallen, Bügel BH's etc sowie Gegenstände in den Hosentaschen, Kleingeld etc. Es empfiehlt sich leichte Bekleidung.
- Die Harnblase muss vor der Untersuchung geleert werden (Flüssigkeit wird ansonsten als Magermasse gemessen).
- Während der 5 minütigen Untersuchung müssen Sie bewegungslos im Scanbereich des Tisches liegen.
- Während einer Schwangerschaft sollte die Untersuchung nicht erfolgen.
- Für Kinder und Jugendliche liegen keine Referenzwerte vor, die Untersuchung sollte hier nur auf ärztliche Indikation erfolgen.
- In den letzten 3-5 Tagen vor der DXA Untersuchung sollten Sie keine Radionuklide oder Kontrastmittel zu sich genommen haben.

Wie funktioniert die Körperanalyse mit DXA?

Das DXA (Dual Energy X-Ray Absorptiometry) Gerät sieht wie eine grosse Untersuchungsliege aus. Während der Untersuchung können Sie ganz entspannt auf der Liege liegen. Zwei Energiestrahlen unterschiedlicher Intensität werden durch Ihren Körper geschickt. Aus der unterschiedlichen Schwächung dieser zwei Strahlen in den verschiedenen Gewebetypen kann Ihre Körperzusammensetzung ermittelt werden.

Wie gross ist die Strahlenbelastung?

Die Strahlenbelastung der entspricht der natürlichen Strahlenbelastung von 18 Stunden, also weniger als ein Tag in der Natur.

Wie hoch sind die Kosten?

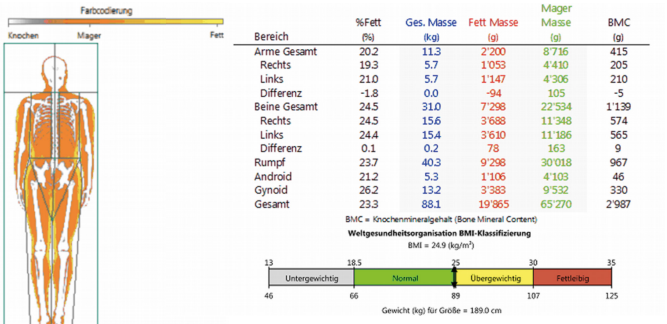
- Die Erstmessung kostet 100 sfr
- Eine Folgemessung kostet 80 sfr

Welche Daten werden erhoben?

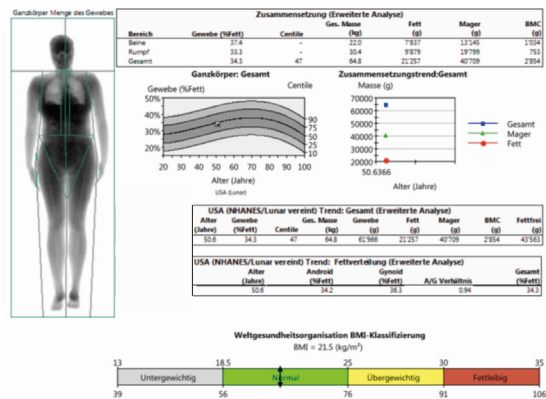
Neben dem Body Mass Index (BMI) wird die Gesamt-magermasse und der Gesamtfettanteil angegeben. Das Gewicht der Arme, der Beine und des Rumpfes wird differenziert nach Fett- und Magermasse bestimmt. Betreffend Fettgewebe wird zwischen androider (Bauchfett) und gynoider (subcutanes Fett v. a. i. B. der Hüften und Oberschenkel) Fettverteilung unterschieden.

Was sagen die erhobenen Daten aus?

Betreffend des prozentualen Fettanteils hat General Electric (GE) Daten von Referenzgruppen erfasst. Diese dienen als Vergleichsgrößen und erlauben die Einschätzung der eigenen Werte bei der ersten Messung im Vergleich zu einer Kontrollgruppe von gleichem Alter und Geschlecht. Im Verlauf kann dann die Entwicklung der eigenen Körperzusammensetzung im Rahmen eines Trainings im Vergleich zu den eigenen Voruntersuchungen abgeschätzt werden. Seitendifferenzen der Muskelmasse an Armen, Beinen und Rumpf können auf ein unausgeglichenes Training, einen Status nach Verletzung oder zugrundeliegende Erkrankungen hinweisen.



Männlicher junger Sportler, Erstuntersuchung, guter Trainingszustand mit gut aufgebaumtem Muskelgewebe, keine wesentlichen Seitenasymmetrien, Untersuchung vor Intensivierung des Trainings zur Monitorisierung der Effekte.



Perimenopausale Frau. Basisuntersuchung vor Trainingsbeginn. Normales Gewicht, normaler Fettanteil. Trainingsziel ist Aufbau Muskelmasse, um der schleichenden Entwicklung einer Sarkopenie, also dem altersbedingten Muskelschwund, der schon im Alter von 50 Jahren beginnen kann, sich ab dem 70. Lebensjahr beschleunigt, frühzeitig entgegenzuwirken.



RNR am Glattzentrum

Industriestrasse 63

CH-8304 Wallisellen

Phone: +41 (0) 44 532 32 32

Fax: +41 (0) 44 532 32 33

Email: info@rnrglatt.ch

www.rnrglatt.ch



RNR

radiologie
neuroradiologie
am glattzentrum