

Angebot

13. / 14. März 2010

Im Rahmen des Schwimmwettbewerbs für Nachwuchsschwimmer kann sich jeder Teilnehmer für den einmaligen Preis von 20 €* (statt 35 €* Normalpreis) und Begleitpersonen für 25 €* seine Körperzusammensetzung messen lassen.

In nur wenigen Minuten kann jeder Schwimmer (und auch Nicht-Schwimmer) mit Hilfe einer bioelektrischen Impedanzanalyse (BIA) Informationen über Muskelmasse, Wasserhaushalt oder Körperfett sowie Erholungs- und Ernährungszustand erhalten. Damit kann der Trainer Rückschlüsse ziehen, ob Intensität und Umfang des Trainings richtig war und, ob die Ernährung stimmt oder nicht.

Der zweiseitige Bericht kann sofort vor Ort ausgedruckt oder per E-Mail zugesandt werden.

Ersanalyse für Anna Sportlich

Messwerte bei 50 kHz

R	416
ZC	58,6
Phase	7,90°

Geburtsdatum: 22.01.2010
 Name: Sportlich
 Vorname: Anna
 Geschlecht: weiblich
 Messung - Nr.: 1

Geburtsstag: 01.01.1970
 Alter: 40 Jahre
 Größe: 160 cm
 Berater(in): Corinna Cappi

food & motion
Heruntergeladen von: www.food-and-motion.com
 089 / 89065178
 www.food-and-motion.com

	Beschriebe Werte	Normwerte
Gewicht	50,00 kg	
BMI	19,53 kg/m ²	21,00 - 26,00 kg/m ²
Körperfett in kg	3,64 kg	11,50 - 13,00 kg
Körperfett in %	7,28 %	23,00 - 26,00 %
Ernährungsindex	140,63	100,00 - 140,00
Körperwasser	33,94 Liter	25,00 - 32,50 Liter
Magernasse	46,36 kg	37,00 - 38,50 kg
ECM	18,42	
BCM	27,94 kg	16,00 - 23,50 kg
ECM/BCM Index	0,66	< 1,00
Zellanteil an der Magernasse	60,27 %	> 50,00 %
Ruheenergiebedarf	1242,21 kcal	
Gesamtennergiebedarf	2484,42 kcal	

Body-Mass-Index (BMI) kg/m²
Der BMI sagt etwas über die Angemessenheit des Körpergewichtes im Verhältnis zur Körpergröße. Eine Beurteilung der Körperstruktur oder des Ernährungszustandes ist über den BMI nicht möglich. Im fortgeschrittenen Lebensalter sind höhere BMI-Werte anstrebenswert. Eine Differenzierung sollte deshalb auch das Alter berücksichtigen.

Normwert: 21,00 - 26,00 kg/m²
 Gemessener Wert: 19,53 kg/m²

Körperfett (BF)
Bei der BIA wird die Fettmasse indirekt als Differenz zwischen Gesamtkörpergewicht und fettfreier Masse berechnet. Körperfett hat eine Dichte von 0,9g/cm³. In einem Kilogramm Körperfett sind ungefähr 7700 KiloKalorien gespeichert. Die Normwerte für das Körperfett sind abhängig von Alter, Geschlecht und sportlichen Aktivitäten.

Normwert: 11,50 - 13,00 kg
 Gemessener Wert: 3,64 kg

Ernährungsindex
Der Ernährungsindex (EI) korreliert das Verhältnis zwischen Resistenz und Flexibilität und gibt einen Hinweis auf die Versorgungssituation des Körpers.

Normwert: 100,00 - 140,00
 Gemessener Wert: 140,63

Ersanalyse für Anna Sportlich Seite 2

Ganzkörperwasser (TBW)
Über die Resistenz wird das Ganzkörperwasser erfasst. Der Wassergehalt des menschlichen Körpers variiert von 70-75% beim Neugeborenen bis zu weniger als 40% beim adipösen Erwachsenen und beträgt bei einem normalgewichtigen Erwachsenen etwa 50-65% des Körpergewichtes. Das TBW wird in zwei Körperkompartimenten geteilt. Etwa 57% des TBW befinden sich im intrazellulären Raum (ICW), etwa 43% extrazellulär (ECW). Die Menge des Körperwassers wird vor allem über die Muskelmasse determiniert.

Normwert: 25,00 - 32,50 Liter
 Gemessener Wert: 33,94 Liter

ECW/ICW - ECW/ICW-Index
Etwa 57% des TBW befinden sich im intrazellulären Raum (ICW), etwa 43% extrazellulär (ECW). Die Menge des intrazellulären Wassers wird vor allem über die Muskelmasse determiniert. Sind diese beiden Kompartimente ausgeglichen, so liegt der ECW/ICW-Index zwischen 0,6 und 0,8. Bei katabolen Veränderungen mit Reduktion der BCM kann es zu kompensatorischen Wasseranlagerungen extrazellulär kommen, wobei der Index steigt.

Normwert ICW: 19,00 kg - 22,06 kg
 Gem. Wert ICW: 18,74 kg
 Normwert ECW: 11,88 kg - 14,93 kg
 Gem. Wert ECW: 15,20 kg
 ECW/ICW-Index: 0,81

Fettfreie Masse (FFM)
Die fettfreie Masse, auch Magernasse genannt, besteht überwiegend aus Muskulatur, Knochen und den inneren Organen. Sie hat beim gesunden Erwachsenen einen konstanten Hydratationsgrad von etwa 72%. Bei pathologischem Hydratationsgrad kann es zu abweichenden Berechnungen der Fettprozentanteile kommen. Aus physiologischen Gründen wird die fettfreie Masse unterteilt in die Körperzellemasse und die extrazelluläre Masse.

Normwert: 37,00 - 38,50 kg
 Gemessener Wert: 46,36 kg

Extrazelluläre Masse (ECM)
Die extrazelluläre Masse ist der nicht zelluläre Teil der fettfreien Masse. Sie wird unterteilt in die extrazelluläre Flüssigkeit (Plasma, interstitielle und transzelluläre Flüssigkeit) und feste Substanzen (Fasern des Binde- und Stützgewebes, Skelet). Beim Gesunden ist die ECM stark dünner als die BCM, so dass der ECM/BCM-Index kleiner als 1 sein sollte. Im Frühstadium der Malnutrition ist eine Abnahme der BCM bei gleichzeitiger Expansion der ECM charakteristisch. Körpergewicht und Magernasse können dabei unverändert sein. Kurzfristige Veränderungen der ECM sind immer wasserbedingt, weshalb die Bestimmung der intra- und extrazellulären Wasserkompartimente besondere Bedeutung zukommt.

Gemessener Wert: 18,42 kg
 Körperzellmasse (BCM)

Die Körperzellmasse ist die Summe aller sauerstoffkonsumierenden, kaliumreichen, glucoseoxidierenden Zellen. Sie leistet den größten Teil der metabolischen Arbeit und bestimmt damit den Grundumsatz. Zur BCM gehören die Zellen der Skelettmuskulatur, der glatten Muskulatur, des Herzmuskels, der inneren Organe, des Gastrointestinaltraktes, des Blutes, der Drüsen und des Nervensystems. Die Bestimmung der BCM ist unabdingbar zur Erfassung des Ernährungsstatus und zur Erkennung von Malnutrition. Die Erhaltung der BCM ist die zentrale Aufgabe bei allen Formen der Ernährungsberatung.

Normwert: 16,00 - 23,50 kg
 Gemessener Wert: 27,94 kg

* Preise verstehen sich inklusiv gesetzliche Mehrwertsteuer von 19%.

BIA Messung was ist das?

Die BIA ist eine anerkannte, einfach durchführbare, nicht-invasive Messmethode zur Bestimmung der Körperzusammensetzung mit einem breiten Anwendungsspektrum in Diagnostik, Prävention und Therapie.

Das Verfahren nutzt die unterschiedliche elektrische Leitfähigkeit von Knochen, Organen und Körperfett. Durch ihren Elektrolytanteil sind Körperflüssigkeiten ausgezeichnete Leiter für elektrischen Strom, Zellen wirken durch ihre Lipoproteinschicht in der Membran wie Kondensatoren, während Fett als Nichtleiter zu charakterisieren ist. Aus den gemessenen Widerständen (Resistanz, Reaktanz) werden unter Berücksichtigung der Probandendaten, wie Größe, Gewicht, Geschlecht und Alter, die Körperkompartimente berechnet.

Körpergewicht und BMI sind keine aussagefähigen Merkmale für körperliche Fitness und einen optimalen Ernährungsstatus; dies gilt auch für normalgewichtige Menschen. Ein ausgewogenes Verhältnis der Körperstrukturen, also von stoffwechselaktiver Körperzellmasse (BCM), extrazellulärer Masse (ECM), Körperwasser und Körperfett ist der Schlüssel zu mehr physischer Fitness und Leistungsfähigkeit.