

Einzelanalyse für Example Long-term Course

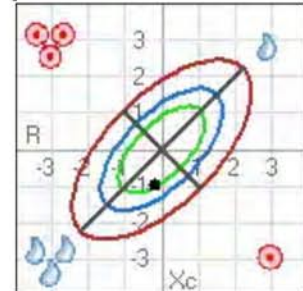
Gemeinschaftspraxis Mustermann, Prof. M Mustermann
 Musterstraße, 12345 Musterhausen
 Mustertext

	50 KHz
R	500
Xc	50

Messdatum: 30.08.2005
Name: Example Long-term C...
Vorname:
Geschlecht: männlich
Messung Nr.: 9

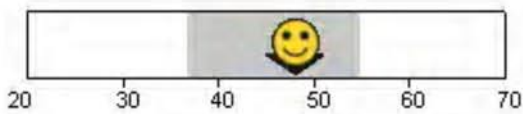
Zeit: 15:16 Uhr
Geburtstag: 01.01.1961
Alter: 44 Jahre
Größe: 1.85 m

[Wasser und BCM - ohne Fett]

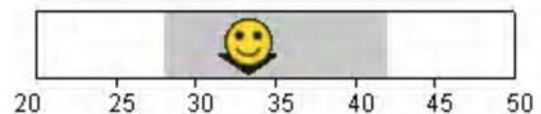


	Berechnete Werte		Idealwerte	
Gewicht	85.0	kg		
Body Mass Index BMI	24.8	kg/m ²	19.0 - 25.0	kg/m ²
Körperfett (korr.) in kg	19.0	kg	7.4 - 14.8	kg
Körperfett (korr.) in %	22.4	%		

Körperwasser	48.2	Liter	36.8 - 54.7	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	65.8	kg	50.2 - 74.7	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	32.6	kg	22.1 - 32.9	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	33.3	kg	28.1 - 41.9	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	0.98		< 1	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	50.5	%	53.0 - 59.0	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1670	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	5.7	°	5.0 - 9.0	°
Körperfett in kg (unkorr.)	19.2	kg	7.4 - 14.8	kg

Körperwasser (l)

ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)

Körperfett (korr.) in kg

Body Cell Mass BCM (kg)

%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)

Phasenwinkel (°)


Der Pfeil zeigt den aktuellen Wert. Der markierte Bereich zeigt den Ideal- bzw. Normalbereich.

Einzelanalyse für Example Long-term Course

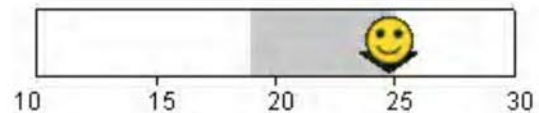
Bei der BIA-Messung wird die Körperzusammensetzung bestimmt. Dabei werden verschiedene, sogenannte **Kompartimente** des Körpers unterschieden:

Das **Körperfett** ist das Kompartiment, in dem der Körper Energiereserven in Form eines Fettspeichers anlegt.

Die **Magermasse** wird auch fettfreie Masse genannt, da sie alle Bestandteile des Körpers enthält, welche nicht zum Körperfett gehören. Die Magermasse wiederum besteht aus den folgenden zwei Kompartimenten:

1. Die **Körperzellmasse** oder **Body Cell Mass BCM** ist das wichtigste Kompartiment, es enthält die gesamte stoffwechselaktive Zellmasse, also hauptsächlich die Zellen der Muskulatur und der inneren Organe.
2. Die **Extrazelluläre Masse** ist der Gegenpart zur Körperzellmasse und besteht hauptsächlich aus dem flüssigkeitsgefüllten Zwischenzellspalt der Körperzellmasse sowie aus der Bindegewebsmasse des Körpers, also Knochen, Knorpel und Sehnen.

Body Mass Index BMI



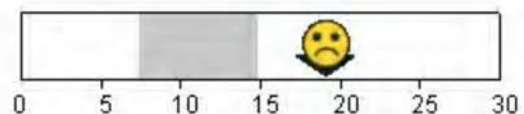
Dieser Index aus Körpergröße und Gewicht wird weltweit zur Einteilung von Unter-, Normal- und Übergewicht verwendet.

Ihr BMI beträgt 24.8. Ein BMI zwischen 19 und 25 wird als normal bezeichnet. Ein normales Gewicht schließt erhöhten Körperfettanteil oder Mangelernährung nicht aus.

Die Spanne für das wünschenswerte Körpergewicht steigt mit zunehmendem Lebensalter alle 10 Jahre um etwa einen BMI-Punkt an. Die Deutschen Gesellschaft für Ernährung DGE empfiehlt folgende BMI-Bereiche:

Altersgruppe	wünschenswerter BMI
19-24 Jahre	19-24
25-34 Jahre	20-25
35-44 Jahre	21-26
45-54 Jahre	22-27
55-64 Jahre	23-28
über 65 Jahre	24-29

Körperfett



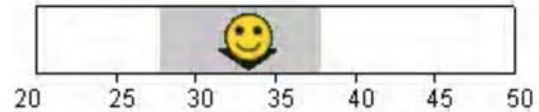
Der menschliche Körper speichert überschüssige Nahrungsenergie als Fett. Ein Kilo Fett speichert ca. 7000 Kalorien. Dieses Depotfett befindet sich hauptsächlich unter der Haut und im Bauchraum. Die Speicherung und die Fettverteilung wird hormonell gesteuert.

Ihr Körperfett liegt mit 19.2 kg oberhalb des Idealbereichs (s. Grafik.).

Eine Fettmasse oberhalb der Norm ist meist durch falsche Ernährung oder mangelnde körperliche Aktivität bedingt. Unteretzte Konstitutionstypen (pyknischer Konstitutionstyp) sind häufiger betroffen. Ein erhöhter Körperfettanteil birgt gesundheitliche Gefahren, da Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes oder Gelenkabnutzung gefördert werden. Eine Reduktion des Körperfetts läßt sich durch sportliche Betätigung und einen niedrigen Fettanteil in der Nahrung erreichen.

Einzelanalyse für Example Long-term Course

Body Cell Mass BCM



Die Body Cell Mass BCM ist die Summe aller stoffwechselaktiven Zellen, also sozusagen der Motor des Körpers. Die wichtigsten Bestandteile sind die Zellen der Muskulatur und der inneren Organe. Die BCM lässt sich positiv durch sportliche Betätigung und gesunde Ernährung beeinflussen. Bei Mangelernährung dagegen kann der Körper die eigene BCM abbauen. Auf diesen Zellschwund sollte man bei allen Erkrankungen, die mit Ernährungsstörungen einhergehen, achten. Aber auch bei längerfristigen Diäten sollte man die BCM beobachten.

Eine BCM innerhalb der Norm ist meist konstitutionsbedingt (athletischer Körpertyp). Die Körperzellmasse BCM lässt sich durch sportliche Betätigung und entsprechende Diät noch steigern, wenn auch nur langsam. Alle Arten der Mangelernährung sowie mangelnde sportliche Betätigung können zu einem Körperzellverlust führen.

Phasenwinkel



Der Phasenwinkel ist ein physikalischer Messwert, er entsteht beim Auftreffen des BIA-Messtromes auf die Zellen. Er wird beeinflusst durch die Zelldichte und die Membranqualität der Zellen. Ein hoher Phasenwinkel geht meist mit einem guten Ernährungs- und Trainingszustand einher.

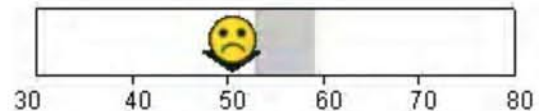
Ihr Phasenwinkel beträgt 5.7 Grad.

ECM/BCM-Index

Beim gesunden, gut ernährten Menschen ist die Körperzellmasse BCM größer als die Extrazelluläre Masse ECM. Der Index aus beiden Werten, der ECM/BCM-Index, sollte deshalb stets kleiner 1 sein. Körperzellverluste auf der einen, sowie Wassereinlagerungen auf der anderen Seite lassen den Wert ansteigen, d.h. schlechter werden. Umgekehrt führen Muskelzunahme auf der einen Seite und die Ausscheidung von eingelagertem Wasser auf der ECM-Seite zu einem Absinken, d.h. zu einer Verbesserung des Wertes.

Ihr ECM/BCM-Index beträgt 0.98.

Zellanteil %



Dieser Wert gibt den prozentualen Anteil der Körperzellmasse BCM in der Magermasse an. Der Zellanteil ist ein gutes Maß für die Beurteilung der Qualität der Magermasse, da harmlose Wasserverschiebungen von echten Zellverlusten unterschieden werden können.

Ihr Zellanteil beträgt 50.5.

Der Idealbereich beträgt bei Männern 53-59%

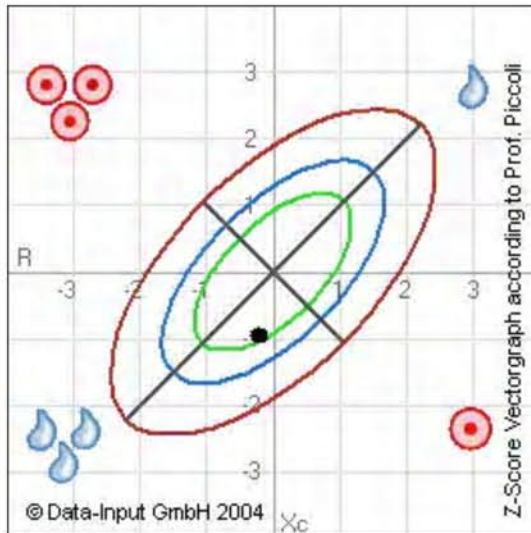
Werte unterhalb der Norm können Zeichen einer Mangelernährung sein. Körperliches Training und hochwertige Nahrung hilft den Zellanteil zu erhöhen.

Einzelanalyse für Example Long-term Course

Im Vektorgraph wird das Körperwasser (R-Achse) und die Body Cell Mass (Xc-Achse) eines Probanden im Verhältnis zu einem Vergleichskollektiv (Kreise) dargestellt. Das Körperfett geht hier nicht ein.

Vektorgraph des Normalkollektivs - Männer

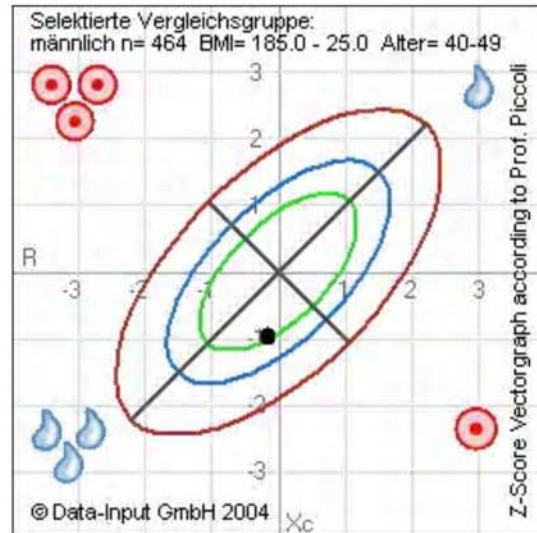
Der Vektorgraph des Normalkollektivs stellt die Meßwerte des Patienten in Relation zum Normalkollektiv dar.



Z-Score Vectorgraph derived from the normal collective of 2.224 men with BMI 19,0-24,9.

BMI- und altersadaptierter Vektorgraph

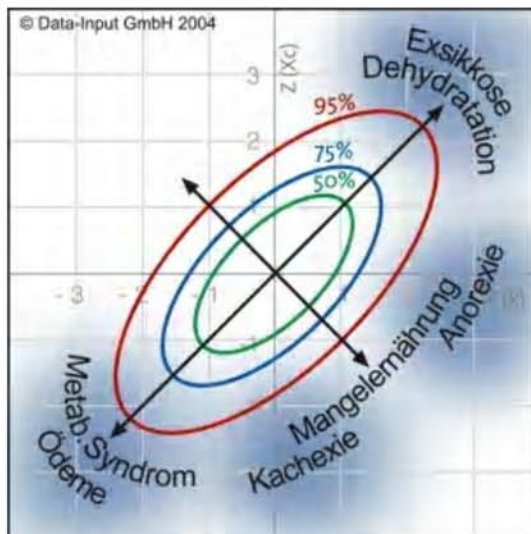
Der adaptierte Vektorgraph stellt die Messwerte des Patienten in Relation zu einer Gruppe mit gleichem Alter und gleichem BMI dar.



Z-Score Vectorgraph derived from the Data-Input total collective of 213.748 persons.

Interpretationsgraphiken

Häufige Befund-Lokalisationen im Normalkollektiv-Vektorgraph (n=32.728 Probanden mit BMI 19,0-24,9)



Graphik zur Beurteilung von BCM und Körperwasser in der ausgewählten Gruppe. Hinweis: Die 75%-Toleranz-Ellipse gilt als Grenze zwischen normaler und stark abweichender / pathologischer Hydratation.



Einzelanalyse für Example Long-term Course

Vergleichswerte nach BMI Staffel

Die folgende Tabelle stellt die statistischen Vergleichswerte (Perzentilen 10 - 90) eines Kollektivs mit gleicher BMI- und Alters-Klasse des Patienten dar.

Selektierte Vergleichsgruppe: Normalgewicht (n=2226 Männer; BMI=19.0 - 24.9)

	Aktuelle Messung		Normwerte aus BMI-Vergleichskollektiv	
Gewicht	85.0	kg	65.1 - 84.6	kg
Körpergröße	1.85	m	1.70 - 1.89	m
Body Mass Index BMI	24.8	kg/m ²	19.0 - 24.9	kg/m ²
Körperfett (korr.) in kg	19.0	kg	8.1 - 20.0	kg
Körperfett (korr.) in %	22.4	%	11.8 - 25.4	%
Körperwasser	48.2	Liter	38.7 - 50.2	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	65.8	kg	52.8 - 68.6	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	32.6	kg	23.7 - 32.3	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	33.3	kg	27.8 - 38.2	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	0.98		0.71 - 1.00	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	50.5	%	50.0 - 58.4	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1670	Kcal	1500 - 1820	Kcal
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	5.7	°	5.6 - 7.5	°
Körperfett in kg (unkorr.)	19.2	kg	8.1 - 20.0	kg