

Körperanalysen sind heute in der Gesundheitsbranche nicht mehr wegzudenken. Es ist für jeden offensichtlich, dass die Messung des Körperfettanteils eine klare Aussage darüber trifft, ob man den Kampf um die Fettverbrennung gerade gewinnt oder verliert.



Foto: Fotolia

Entscheidungshilfe

Körperfettmessung

Wozu Körperfettmessung?

Diese Frage zu beantworten ist gar nicht so einfach. Geht man oberflächlich an diese Fragestellung heran, kommt einem wohl als erstes in den Sinn: „Na, um Fett zu messen – was sonst?“ Doch kaum ein anderes Körperanalysegerät deckt gleichzeitig ein so immens weites Spektrum ab:

Von der Erfolgskontrolle und Intervention, über Motivation und Kundenbindung, bis hin zu externen Promotions zur Kundenakquise – Körperanalysen stellen in den meisten Fällen eine „Türöffner“-Funktion für viele gesundheitliche Themen dar. In dieser Rolle bergen sie großes Potential im Spiel um neue Kunden, Betreuungskunden und Empfehlungskunden.

Einsatzmöglichkeiten

Die Themen Gewichtsreduktion und Figurverbesserung stehen meist ganz oben auf der Prioritätenliste vieler Kunden. Traditionell findet deshalb die Messung der Körperzusammensetzung primär zur Bewertung und Kontrolle von Ernährungs- und Bewegungsprogrammen statt. Der periodische Abgleich von Soll- und Istwerten, sowie die fundierte Interpretation der Messergebnisse führen sicher und ohne Umwege zu den gesteckten Zielvorgaben. In diesem Kontext hilft eine regelmäßige Analyse der Körperzusammensetzung Frust und Ärger zu vermeiden und spart – in Bezug auf die gewünschte Zielerreichung – eine der wertvollsten Ressourcen: die Zeit des Kunden!

Fazit: Durch eine auf Messdaten basierte Beratung lassen sich schnell sichtbare Erfolge erzielen, die zu einer nachweislich höheren Einstiegs- und Durchhaltungsmotivation des Kunden führen. Doch welches Messgerät ist nun das richtige für mich? Um diese Frage zu klären, müssen Sie sich bereits vor dem Kauf eines Messgerätes folgende Fragen stellen: Welche

Messdaten und Auswertungen benötige ich für meine Beratung? Reicht die Darstellung von Fettmasse und fettfreier Masse, oder benötige ich eine differenzierte Betrachtung z. B. über den Verlauf der Muskelmasse, der Körperflüssigkeit, der Körperzellmasse (BCM) und der extrazellulären Masse? Welche Anforderungen habe ich an eine Analysesoftware und welche Ausdrücke soll mein Kunde erhalten? Welchen Platz- und Zeitbedarf erfordert das jeweilige Messgerät – habe ich die Zeit und die Räumlichkeiten für eine Liegendmessung, oder soll die Messung eher schnell und unkompliziert im Stehen erfolgen? Müssen für eine genaue Messung Vorbedingungen vom Kunden eingehalten werden? Wieviel verlange ich für eine Messung, damit sich meine Investition amortisiert? Welche Dienstleistungen kann ich mit der Körperfettmessung verbinden, um mehr Umsatz zu machen? Hierzu ein weiteres Beispiel für den Einsatz von Körperanalysen:

In den letzten Jahren haben sich zunehmend Anbieter als Figur- und Stoffwechselexperten auf dem Markt positionieren können. Kernprodukte dieser Anbieter sind spezielle Anwendungen und Verfahren zur lokalen Lipolyse. Diese haben an die Messung und Beurteilung der Körperzusammensetzung ganz neue Anforderungen gestellt. Hier findet die Analyse des Körperfettanteils ihre Anwendung überall dort, wo z. B. über spezielle Trainingsformen im Unterdruckbereich, durch Fettabsaugungen, oder über die Behandlung mit Ultraschall Kavitation lokal Fett reduziert wird und darüber ein Vorher-Nachher-Nachweis geführt werden soll.

Fazit: Wenn Sie über eine Positionierung als „Figur- und Stoffwechselexperte“ mit o. g. Leistungen nachdenken, dann sollte ein Messgerät die Fähigkeit besitzen, genau das nachweisen zu können, was Ihre Dienstleistung verspricht. Überlegen Sie vor dem Kauf eines Messgerätes, ob für Sie die Messung lokaler Fettanteile relevant ist. Eine gute Frage wäre auch,

ob nicht idealerweise bereits über das Thema Körperfettmessung Kunden für diese speziellen Angebote akquiriert werden können. Hierzu im folgenden einige weitere Überlegungen.

Vermarktung von Körperfettmessung

In der heutigen Zeit kann sich kaum ein Anbieter von Gesundheitsprogrammen mehr erlauben, Überleben und Wachstum ausschließlich aus neu gewonnenen Kunden zu erwirtschaften. Regelmäßige Durchführung von Körperanalysen dienen daher vor allem der Kundenbindung und -motivation. Gleichzeitig öffnen sich über das Thema Körperfettmessung auch neue Wege zur Kundengewinnung. Z. B. bei der Beteiligung an regionalen Veranstaltungen und Aktionen ist ein Körperfettanalysegerät immer zugleich Marketinginstrument, um potentielle Kunden auf eigene Angebote aufmerksam machen zu können.

Fazit: Wenn es für Sie eine Überlegung wert ist, Körperanalysen als „Türöffner“ für Ihre Dienstleistungen auch außerhalb Ihrer Räumlichkeiten anzubieten, dann sollten Sie bei der Wahl eines Messgerätes darauf achten, dass der Zeiteinsatz pro Messung möglichst gering und das Messgerät mobil einsetzbar ist.

Nils Tausend

ist Dipl.-Sportwissenschaftler (Univ.) und Experte für Körper- und Stoffwechselanalysen. Er ist Gründungsmitglied der Deutschen Gesellschaft für angewandte Sportwissenschaft und seit 15 Jahren als selbstständiger Unternehmer in der Gesundheitsbranche unterwegs. Seit 2008 leitet er den europäischen Vertrieb in einem Unternehmen für Medizintechnik.

Der Autor

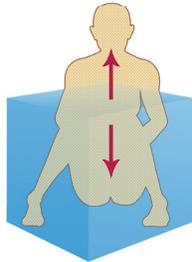


Methoden zur Bestimmung der Körperzusammensetzung

Die im folgenden dargestellten Verfahren stellen lediglich eine repräsentative Auswahl praxistauglicher Methoden zur Bestimmung der Körperzusammensetzung dar. Zur Verdeutlichung qualitativer Unterschiede und zur Differenzierung der einzelnen Verfahren, werden Referenzmethoden, Massenprodukte und professionelle Messmethoden gleichermaßen dargestellt.

Densitometrie

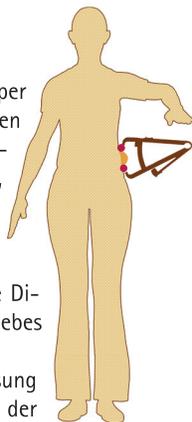
Die Unterwasserwiegeung (Densitometrie) gehört zu den Referenzmethoden, die oft zur Validierung von Messgeräten verwendet wird. Zur Messung wird die Testperson in einer Wiegevorrichtung, bei gleichzeitiger maximalen Lungenausatmung, in einem Wasserbassin abgesenkt. Aufgrund des Auftriebs, den der Körper erzeugt, lässt sich anschließend der Körperfettanteil berechnen. Fehlerquelle bei der Messung ist das im Körper vorhandene Restluftvolumen.



Als weitere Referenzmethoden gelten: DEXA (Dual-Energy-X-Ray-Absorption), Luftwiegeung (BodPod-System), Kalium 40- und Deuteriumoxid-Verfahren.

Calipometrie

Messungen mit dem Caliper (Fettmesszange) werden an definierten Hautfalten (z.B. Bizeps, Trizeps, Schulterblatt, Hüfte) durchgeführt, indem dreimal hintereinander an der gleichen Stelle die Dicke des Unterhautfettgewebes ermittelt wird. Fehlerquellen bei der Messung sind die Erfahrung und der Einfluß des Durchführenden, der Anpressdruck, die bis heute vorliegende Uneinigkeit bei der Festlegung repräsentativer Messpunkte und die Wahl der Auswertungsformel zur Berechnung des Fettanteils.



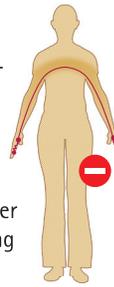
Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA)

Die Messung der Körperzusammensetzung mittels bioelektrischer Impedanzanalyse, basiert auf dem Prinzip der Messung spezifischer (Strom-) Leitfähigkeiten der unterschiedlichen Gewebetypen. Während Fettgewebe gegen ein elektrisches Signal einen hohen Widerstand darstellt, ist die fettfreie Masse (z. B. Muskulatur mit hohem Wasseranteil) ein guter Leiter. Die Messung wird mittels am Körper angebrachter Elektroden durchgeführt. Zur korrekten Darstellung und Reproduzierbarkeit der

Messergebnisse sind diverse Vorbedingungen einzuhalten (vgl. 4-polare Messung).

BIA-Handmessgeräte

Bei der Messung von Hand-zu-Hand wird der Widerstand der Arme gemessen. Diese Messung ist für Heimanwender gedacht, aber zur Dokumentation von Veränderungsprozessen im Körper in der professionellen Beratung wenig geeignet.



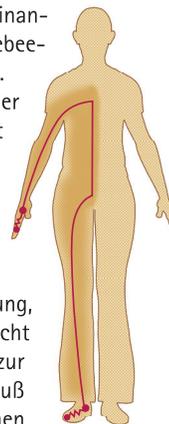
BIA-Fettwaagen

Bei der Messung von Fuß-zu-Fuß wird der Widerstand der Beine gemessen. Diese Messung ist für Heimanwender gedacht, somit gleichfalls zur Dokumentation von Veränderungsprozessen im Körper in der professionellen Beratung wenig geeignet.



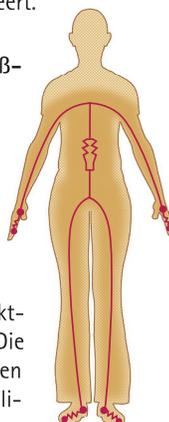
BIA 4-polare Hand-zu-Fuß-Messung

Mit der Messung von Hand-zu-Fuß beginnt die professionelle BIA-Messung zur Bestimmung der stoffwechselaktiven Körperzellmasse (BCM). Die Messung erfolgt in Liegeposition über die dominante Körperseite mittels 4 Klebeelektroden an Hand und Fuß. Die korrekte Darstellung der Messergebnisse erfordert die Einhaltung folgender Messvorbedingungen: Korrekte Platzierung der Elektroden, Haltbarkeit des Elektrodenmaterials, genaue Gewichtsbestimmung, gestreckte Gliedmaßen in leicht abgewinkelter Position zur Vermeidung von Kurzschluß oder verkürzten Leitbahnen, Messung ca. 3 Minuten nach waagrecht und entspannter Ruhelage des Körpers, keine sportliche Tätigkeit in den letzten 12 h, 2-4 h nüchtern vor der Messung, ca. 48 h keinen Alkohol, Kaffee und harntreibende Medikamente berücksichtigen, Zyklus der Frau berücksichtigen, normale Körpertemperatur, entfetten der Klebestellen für optimalen Hautwiderstand, Harnblase entleert.



BIA 8-polare Hand-zu-Fuß-Messung

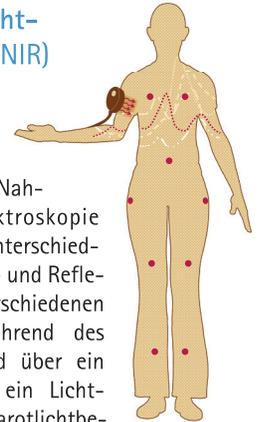
Die 8-polare BIA-Messung von Hand-zu-Fuß erfolgt je nach Hersteller entweder liegend oder im Stand mittels 8 Klebeelektroden, respektive Haltegriffen und Metallelektroden an Hand und Fuß. Die Platzierung der Elektroden an 4 Körperpunkten ermöglicht



cht das gleichzeitige Messen von Ganzkörper, Rumpf, Armen und Beinen. Es gelten die gleichen Messvorbedingungen wie bei der 4-polaren BIA-Messung.

Nah-Infrarotlicht-Spektroskopie (NIR)

Die direkte Messung der Körperfettmasse mittels der patentierten Nah-Infrarotlicht-Spektroskopie basiert auf den unterschiedlichen Absorptions- und Reflexionswerten der verschiedenen Gewebetypen. Während des Messvorgangs wird über ein optisches System ein Lichtstrahl im Nah-Infrarotlichtbereich in den Bizeps gesendet.

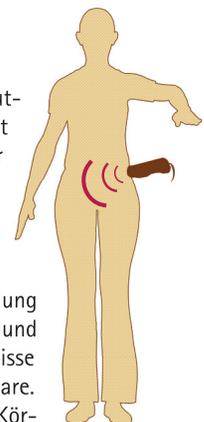


Der Bizeps als Messpunkt wurde durch Studien der U.S. Regierung ermittelt und steht in direkter Korrelation zum Gesamtkörperfettanteil. Das Fettgewebe absorbiert die ausgesendeten spezifischen Lichtwellen, während die fettfreie Masse die Lichtwellen reflektiert. Mittels eines Diffusors wird das reflektierte Licht aufgefangen und anhand der optischen Daten der Körperfettanteil ermittelt.

Diese Technik ermöglicht auch die direkte Messung von Körperfett in lokalen Körperarealen und kann somit Problemzonen vergleichend messen. Das Messprinzip erfordert eine möglichst genaue Gewichts- und Messpunktbestimmung zur höchstmöglichen Reproduzierbarkeit der Messergebnisse.

Ultraschallmessung

In Anlehnung an die Hautfaltendicke-Messung mit Caliper können mit der Ultraschallmessung in lokalen Körperarealen die Dicke der Fett- und Muskelschicht gemessen werden. Die Darstellung von Gesamtkörperfett und Analyse der Messergebnisse erfolgt über eine Software. Bei der Auswertung von Körperfett wird auf Formeln der Calipometrie zurückgegriffen. Ebenfalls wie beim Caliper gilt: Je mehr Messpunkte für die Bewertung herangezogen werden, desto genauer ist das Messergebnis. Das System erfordert eine genaue Handhabung, die vom Anwender geübt werden muss. Messdruck, Verkantung und Messpunktbestimmung spielen eine entscheidende Rolle bei der Reproduzierbarkeit der Messergebnisse.



Hinweise zu Anbietern und Tipps rund um das Thema Körperfettmessung stehen im Internet unter www.koerperfettmessung.info bereit.

Grafiken: Nils Tausend