

## BIA-Messung

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

die bioelektrische Impedanzanalyse (BIA) ist ein Verfahren zur Bestimmung der Zusammensetzung des menschlichen Körpers. Sie wird vor allem zur Ermittlung des Körperfettanteils im Rahmen der ernährungsmedizinischen Untersuchung verwendet.

Die BIA Messung verrät Ihnen das, was die Waage verschweigt: Waagen messen das Gesamtgewicht, man weiß also nie sicher, ob das Gewicht weniger oder mehr geworden ist, weil man Wasser ausgeschwemmt oder vielleicht eingelagert hat, ob sich die Muskelmasse geändert hat oder ob man an Fett abgenommen oder zugelegt hat. Neben anderen Verfahren zur Bestimmung der Körperzusammensetzung des Menschen bietet die BIA folgende Vorteile:

- einfache Durchführung
- portabel
- kostengünstig
- keine Nebenwirkungen
- unabhängig vom Untersucher

Nachteile: Die Ergebnisse sind stark abhängig von der Einhaltung der Messbedingungen, der Elektrodenplatzierung und dem verwendeten Gerätetyp. Zudem werden die Ergebnisse durch die Ethnie, den menstruellen Zyklus und mögliche Erkrankungen des Patienten beeinflusst.

Um die Vergleichbarkeit der Messergebnisse zu gewährleisten, sollten die einzelnen Messungen nach Möglichkeit immer unter gleichen Bedingungen durchgeführt werden.

Folgende Messbedingungen sollten als wissenschaftliche Standardisierung eingehalten werden:

- Nahrungskarenz 4 Stunden vor der Messung
- sportliche Betätigung 12 Stunden vor der Messung eingeschränkt
- Verzicht auf Alkoholkonsum mindestens 24 Stunden vor der Messung
- Haut sollte sauber, trocken und fettfrei sein
- die Harnblase soll zum Zeitpunkt der Messung leer sein
- man sollte 2 Stunden vor der Messung ausreichend trinken
- für Schwangere und Träger von Herzschrittmachern ist die Methode nicht geeignet

Auch mögliche Erkrankungen wie z.B. Magen-Darm-Infekte oder eine Grippe, die unmittelbar an eine BIA-Messung grenzen, können Fehler in der Bestimmung der Körperzusammensetzung hervorrufen.

Die BIA-Messung nimmt in der Regel nur wenige Sekunden in Anspruch und ist vollkommen schmerz- und nebenwirkungsfrei. Sie erfolgt in Rückenlage, auf einer elektrisch nicht leitenden Oberfläche und wird mit einer mobilen Messeinheit durchgeführt. Über Elektroden, die an Hand- und Fußrücken angebracht sind, wird das elektromagnetische Feld, bzw. der Leitungswiderstand des Körpers gemessen. Während der Messung ruhen Arme und Beine voneinander entfernt und es herrscht eine angenehme Raumtemperatur, damit die Ergebnisse nicht verfälscht werden.

Die Bestimmung der Körperzusammensetzung mittels bioelektrischer Impedanzanalyse gehört nicht in den Leistungskatalog der gesetzlichen Versicherungen. Sie stellt also eine Privatleistung dar. Die Kosten einer BIA-Messung werden von gesetzlich versicherten Patienten daher selbst getragen.