

Betrachtungen zur Befundbewertung vom InBody BCA-Gerät.

Grundsätzliches:

- Auf Grund einer „simplen“ physikalischen Messung wird der Zustand eines komplexen biologische Systems interpretiert. Dies ist eigentlich ein krasser Gegensatz, der seine entsprechenden Auswirkungen hat. Zum Verständnis, es besteht eine gewisse Equivalenz in der Betrachtung, zur, in der Praxis täglich mehrfach angewandten, Blutdruckmessung. Auch dabei wird die Messung erst durch das Wissen und die Erfahrung des Arztes sowie unter Berücksichtigung der momentanen individuellen Situation des Probanden zur aussagekräftigen Bewertung.
- Alle bekannten (anerkannten) BCA-Methoden sind indirekte Messverfahren, die sich alle auf vordefinierte Interpretationsformeln beziehen, die auf Grund statistischer Bestimmungen vom „gesunden“, „normalen“ Individuum hergeleitet sind, was eine enge „ideale“ Bandbreite darstellt. Damit sind Begrenzungen in der Genauigkeit der Messungen vorgegeben, sobald der Proband vom „Ideal“ abweicht. Die störenden Einflussgrößen sind meist von der individuellen physiologischen Situation des Probanden abhängig und können kaum so definiert werden, dass daraus eine generelle Korrekturformel abgeleitet werden kann. Hier ist die Interpretationserfahrung des Arztes gefragt.
- Als ausserhalb den „Ideal“ liegend gelten meist: adipöse, buliminöse, unter Medikamenten stehende Probanden. Aber auch aktuelle Krankheit, Entzündungen, Hormone, etc. können die Messwerte beeinflussen.

Detaileffekte:

Bei Probanden die ausserhalb des „Ideals“ liegen.

- Beim adipösen Probanden treten unter anderem folgende störende Einflussgrößen auf:
 - o Die zusätzliche Wassereinlagerung in der Fettmasse wird in der Messung als Magermasse bewertet. Dies verfälscht diesen Wert in der Analyse und hat weitere Auswirkungen auf die davon abgeleiteten Werte Muskelmasse, Proteine, Mineralien, und sinngemäss auf die Fettmasse, etc. Verändert sich der Wassergehalt durch Massnahmen (z.B. Dialyse) werden sich alle andern Werte ebenfalls verändern, (näher zum „Ideal“).
 - o Verschiebungen im Elektrolyt- / Hormon-Haushalt mit ähnlichen Auswirkungen auf das Messresultat.
- Beim buliminösen Probanden ist der Wasserhaushalt (Elektrolyte) auf Grund der Mangelernährung meist so gestört, dass die angewandten Formeln ebenfalls nicht genügen können.
- Vergleichbare Effekte können auch für die übrigen vom „Ideal“ abweichenden Fälle angenommen werden

Wo liegt nun der Nutzen und die Vorteile der BCA mit dem InBody-Gerät?

- Es ist eine schnelle und in der Anwendung sehr einfache Methode um den IST-Zustand des Patienten, mit einer hohen Reproduktionsgenauigkeit, zu erfassen.
- Damit lassen sich Unausgeglichheiten mit Ursachen im Stoffwechsel, Ernährungsverhalten, Muskelmasse, Verletzungen, Ungleichgewichten in den Körpersegmenten, etc. bestimmen.
 - o In der Anamnese, lassen sich, ohne weiteres nicht offensichtliche Feststellungen, machen, die als Anlass für gezielte, vertieftere Abklärungen dienen können.
 - o Im Therapieverlauf lassen sich die getroffenen Behandlungsmassnahmen und deren Auswirkungen mit Messbefunden belegen und verfolgen.
 - o In beiden Fälle ist dies eine Effizienzsteigerung, (Kosten und Zeitaufwand).
 - o In der Prävention und Gesundheitsförderung, können individuelle Empfehlungen gemacht werden.

Der volle Nutzen wird der Arzt erreichen, der mit seinem Wissen und seinen Erfahrungen die ermittelten Befunde mit Bezug auf die patientenrelevante Situation zu interpretieren weiss! (siehe obige Feststellung betreffend der Blutdruckmessung).

- Es sind bis dato keine Anwender bekannt, die nach ihrer Einarbeitung mit dem InBody in Zukunft auf die weitere Verwendung in ihrer Arbeit verzichten wollen!

