

## Bioaktives Testosteron (BAT) und freies Testosteron (berechnet)

Bioverfügbares und freies Testosteron können wir aus den Messwerten von SHBG und Gesamttestosteron berechnen – ein kostenfreier Service für Ihre Praxis.

Nur 1-2% vom Gesamt-Testosteron liegen bei Männern frei vor, ca. 30% sind locker an Albumin und der Rest ist fest an das Sexualhormon-bindende-Globulin (SHBG) gebunden. Der freie und an Albumin-gebundene Anteil des Testosterons gelten als bioverfügbar bzw. als bioaktives Testosteron (BAT).

**BAT** wird nach dem Massenwirkungsgesetz aus Testosteron, SHBG, unter den weitgehend gerechtfertigten Annahmen einer normalen (konstanten) Albuminkonzentration, allgemein gültigen Assoziationskonstanten, intaktem SHBG (Bindungsverhalten) und Vernachlässigung anderer Bindungsproteine berechnet.

Da SHBG im Alter stärker ansteigt als Testosteron abfällt, gilt die *bioverfügbare Fraktion als praktikables Kriterium zur Erfassung eines Androgenmangels* beim alternden Mann (PADAM = partielles Androgendefizit des alternden Mannes).

Bei Frauen deutet ein erhöhtes BAT auf eine Hyperandrogenämie hin.

Das **berechnete freie Testosteron** als das aktive Hormon wird ebenfalls aus Gesamttestosteron und SHBG berechnet. Diese Berechnung ergibt *gleichwertige Resultate wie die Referenzmethode* (mit Dialyse), die aber nur in wenigen Forschungslaboratorien durchgeführt wird.

### Indikation:

- ⇒ PADAM (partielles Androgendefizit des alternden Mannes)
- ⇒ Hyperandrogenämie der Frau
- ⇒

Anforderung: Testosteron, SHBG,  
Albumin (fakultativ)

Auf Wunsch des Einsenders werden bei der Anforderung von Testosteron und SHBG die berechneten Werte für BAT und freies Testosteron in jeden Befund gestellt bzw. in bestimmte Profile miteingebunden.

**Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter oder teilen Sie uns Ihren Wunsch unter Angabe Ihrer ID-Nummer per Fax mit (089-54308-337).**

### Material:

Serum

Präanalytik! Abnahme am Morgen  
(circadiane Rhythmik des Testosterons)

Untersuchungshäufigkeit: 3x /Woche

Untersuchungsdauer: 1 Tag

<u>Abrechnung:</u> Testosteron	GOÄ (1,15):	23,46 €(3765)
	GOÄ (1,0):	20,40 €
SHBG	GOÄ (1,15):	30,16 €(4042)
	GOÄ (1,0):	26,23 €

Die Berechnung von BAT und freiem Testosteron erfolgt als **kostenfreie Serviceleistung**.

**Ansprechpartner:**

Frau Dr. med. Raith

Telefon: 089 54308-0

Literatur :

Vermeulen A et al. J Clin Endocr Metab (1999) ; 84 ;3666-3672 ; Formel und Berechnung unter [www.issam.ch](http://www.issam.ch)