

Biometrické měření tělesným analyzátozem

Tanita BC-545N



Analyzátor Tanita BC-545N měří složení těla pomocí Bioelektrické impedanční analýzy (BIA). Bezpečné, nízkoúrovňové elektrické signály snadno prochází tekutinou ve svalech a dalších tkáních, ale naráží na odpor, který jim klade tělesný tuk. Měřením toho odporu (impedance) a dosazením do matematických vzorců přístroj vyhodnotí:

- **% tělesného tuku** (množství tělesného tuku v poměru k hmotnosti),
- **% celkové tělesné vody** (45 – 60 % ženy, 50 – 65 % muži),
- **viscerální (útrobní) tuk** (míra rizika civilizačních chorob),
- **bazální metabolismus = BMR**(minimální množství kalorií nutných k normálnímu fungování těla),
- **denní příjem kalorií = DCI** (bazální metabolismus + denní aktivita + stravou indukovaná termogeneze),
- **metabolický věk** (12 – 90 let, úroveň fungování metabolismu na základě BMR),
- **hmotnost svalů** (kosterní svaly + hladká svalovina + voda v těchto svalech),
- **somatotyp** (určení tělesné konstituce na základě porovnání procenta svalů a tuku),
- **kostní hmotu** (úroveň kostních minerálů).

Analýza jednotlivých částí těla

Tanita analyzuje také **rozložení tělesného tuku a svalů** v těle. Pomocí monitoru segmentálního složení těla lze stanovit % tuku a svalové hmoty v **pravé paži, levé paži, pravé noze a levé noze** zvlášť. Toto je užitečné pro sportovce a každého, kdo sleduje rovnováhu levé a pravé poloviny těla nebo se snaží určitou část svého těla vybudovat. Muži mívají sklon k hromadění tělesného tuku v horní části těla, zatímco u žen je tomu naopak. Množství tělesného tuku narůstá s vyšším věkem, kdy ubývá svalové hmoty. Přístroj umožňuje tyto změny v rozložení tělesného tuku a svalové hmoty sledovat.

Kdy měřit?

Výsledek měření je ovlivněn *hydratací* (zavodněním) organismu. Hladina vody v těle přirozeně kolísá během dne a noci. Proto není vhodné provádět měření ihned po probuzení, kdy má tělo tendenci k dehydrataci po nočním spánku, dále při redukčních programech, očistných kúrách, po pití alkoholu, sněžení velkého jídla, v nemoci, při nedostatku pohybu či naopak fyzickém přetížení, po koupeli, ženy při menstruaci. Pro maximální přesnost měření je **vhodné 3 hod. před měřením nejíst a nepít.**

Kdo může přístroj používat?

Přístroj je určen pro **dospělé ve věku 18 – 99 let a děti ve věku 5 -17 let.** Analyzátor je také vybaven režimem Atlet pro dospělé s atletickým tělesným typem (osoba s intenzivní fyzickou aktivitou cca 10 h týdně a klidovou tepovou frekvencí 60 tepů za min. nebo méně). Přístroj není určen pro těhotné ženy a osoby s kardiostimulátorem.