

Bruce tredemølletest

Innledning

Bruce tredemølletest er en test av maksimal fysisk yteevne (utholdenhet). Testen ble opprinnelig utarbeidet for utredning av pasienter med hjertesykdom (1). Testen gjennomføres ved endring av tredemøllens stigning og hastighet hvert 3. minutt. Prestasjonsevnen måles ved å angi tiden testpersonen klarer å følge protokollen, denne tiden er nært korrelert til VO₂ max. Det finnes en lang rekke formler som brukes for å konvertere test-tid til VO₂ max – i denne elevøvelsen brukes formlene som angitt i referanselisten (2,3).

Gjennomføring

Testpersonen plasserer seg på tredemølla. La tredemølla være flat (0% stigning) og la testpersonen velge oppvarmingshastighet inntil 2,7 km/t. Oppvarming bør ideelt være i 10 min, men praktiske forhold kan gjøre det nødvendig å forkorte denne tiden under elevøvelsen. Gjennomfør deretter en endring i tredemøllens stigning og hastighet som angitt i tabellen under.

Stage	Tid (min)	Stigning (%)	Hastighet (km/t)	VO ₂ max menn (ml/min/kg)	VO ₂ max kvinner (ml/min/kg)
1	3	10	2,7	(14,4)	(9,2)
2	3	12	4,0	20,1	22,4
3	3	14	5,5	30,1	35,5
4	3	16	6,8	42,4	48,7
5	3	18	8,0	55,0	61,8
6	3	20	8,9	65,8	66,1
7	3	22	9,7	73,1	73,5

Konvertering av prestasjonstid til VO₂ max (detaljert)

Tid	Menn	Kvinner	Tid	Menn	Kvinner	Tid	Menn	Kvinner
4	15,7	13,6	10	34,1	39,9	16	58,7	59,0
5	17,6	18,0	11	38,2	44,3	17	62,4	62,7
6	20,1	22,4	12	42,4	48,7	18	65,8	66,1
7	23,1	26,8	13	46,7	53,0	19	68,7	69,0
8	26,4	31,1	14	50,9	57,4	20	71,2	71,6
9	30,1	35,5	15	55,0	61,8	21	73,1	73,5

Referanser

1. Bruce RA, Blackmon JR, Jones JW et al. Exercise testing in adult normal subjects and cardiac patients. Pediatrics 1963;32:742-756

2. Foster C, Jackson AS, Pollock ML, Taylor MM, Sennett SM et al. Generalized equations for predicting functional capacity from treadmill performance. *Am Heart J* 1984;107(6):1229-34
3. Pollock ML, Foster C, Schmidt D, Hellman C, Lunnerud AC, Ward A. Comparative analysis of physiologic responses to three different maximal graded exercise test protocols in healthy women. *Am Heart J* 1982;103(3):363-73