

Referensvärden för Maximal Arbetsförmåga på Cykelergometer

- bestämning vid arbetsprov med belastningsökning varje minut

av

Kerstin Hedborg

Institutionen för medicinsk cellbiologi
Uppsala Universitet

E-post:
khg@hig.se

Sammanfattning

Bakgrund: Arbetsprov med 1-min steg jämförs ofta med referensvärden från 1985 (Nordenfelt et al.). Det kliniska intrycket är dock att dessa värden är för låga. Denna studie syftar till att jämföra resultat från arbetsprov som inte har begränsats av sjukdomssymptom utan avbrutits av bentrötthet och/eller andfåddhet med ovan angivna referensvärden.

Metod: Sexhundraatjugo fyra enhetligt utförda arbetsprov på patienter som remitterats till Kliniska fysiolog avdelningen Länssjukhuset Gävle åren 1998 – 2000 har bearbetats statistiskt. Av dessa betraktas 159 kvinnor och män som "normala" individer då de inte uppvisat några tecken på sjukdom som begränsar arbetsförmågan.

Resultat: Jämfört med tidigare referensvärden (Nordenfelt et al. 1985) ligger arbetsförmågan i denna studie ca 20% högre för kvinnor och ca 30% högre för män. Den bästa prediktionen av arbetsförmågan erhålls om en enkel standardiserad skattning av individens fysiska aktivitet används i kombination med patientens ålder och längd. Detta ger $R^2 = 0,70$ ($s_e = 21$ watt) för kvinnor och $R^2 = 0,64$ ($s_e = 30$ watt) för män. Tillägg av vikt eller BMI ökar prediktionen endast i ringa mån. Resultatet av denna studie stämmer bättre överens med andra referensvärden som är baserade på konverterade värden från arbetsprov med 6-min steg.

Konklusion: Nordenfelt et al. (1985) referensvärden underskattar arbetsförmågan hos "friska" patienter.

Studien ger följande prediktionsekvationer för:

Kvinnor: $W_{\max} - W_{\min} = -124.089 - 1.621 * \text{Ålder} + 2.181 * \text{Längd}$
alternativt

$W_{\max} - W_{\min} = -235.891 - 1.109 * \text{Ålder} + 2.577 * \text{Längd} + 29.565 * \text{Motionsgrad}$,

Män: $W_{\max} - W_{\min} = -130.824 - 1.929 * \text{Ålder} + 2.615 * \text{Längd}$
alternativt

$W_{\max} - W_{\min} = -56.439 - 1.799 * \text{Ålder} + 2.000 * \text{Längd} + 32.619 * \text{Motionsgrad}$