



CONFERINȚA

ȘTIINȚIFICĂ ANUALĂ CERCETAREA ÎN BIOMEDICINĂ
ȘI SĂNĂTATE: CALITATE, EXCELENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ

19 21 octombrie
2022

VALOAREA APLICATIVĂ A TESTULUI DE EFORT CARDIOPULMONAR DUPĂ PROCEDURILE DE REVASCULARIZARE MIOCARDICĂ.

Cazacu Janna, Disciplina Cardiologie, Departamentul Medicină Internă, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere: Testul de efort cardiopulmonar (TECP) este un instrument util pentru aprecierea capacitatei functionale după suportarea unor evenimente coronariene acute.

Cuvinte-cheie: test de efort cardiopulmonar, capacitate de efort, revascularizare miocardică.

Scop: evaluarea capacitatei de efort prin intermediul TECP la 3 luni după revascularizare miocardică prin by-pass coronarian (B/Pc) sau angioplastie coronariană percutană (PCI).

Materiale și metode: Studiu prospectiv care a inclus 114 pacienți ($61,0 \pm 8,2$ ani, 89,4%-bărbați), divizați în funcție de tipul revascularizării miocardice suportate 3 luni în urmă: B/Pc (40,3%) sau PCI (59,7%). Ecocardiografia și TECP s-au efectuat tuturor subiecților.

Tabel 1. Performanța TECP la 3 luni după revascularizare miocardică prin B/Pc sau PCI.

Parametrii TECP	Post B/Pc	Post-PCI	p
Efortul fizic efectuat, W	$104,5 \pm 35,5$	$112,2 \pm 34,5$	
Frecvența cardiacă maximă atinsă raportată la cea maximă prezisă, %	$67,8 \pm 9,4$	$72 \pm 10,6$	<0,05
Consum de oxigen în repaus, ml/min	$498,2 \pm 121,9$	$497 \pm 70,5$	
Consum de oxigen de vârf, ml/min	$1108,4 \pm 370$	$1280 \pm 351,0$	<0,05
Pragul anaerob, % $\text{VO}_{2\text{max}}$	$45,5 \pm 18$	$52,5 \pm 25,4$	
Pulsul de oxigen, ml/bătaie	$10,3 \pm 3,2$	$11,2 \pm 2,9$	
Rata schimbului respirator	$1,03 \pm 0,09$	$1,04 \pm 0,09$	
Ventilația minut, l/min	$43,2 \pm 14,9$	$47,0 \pm 14,9$	
Rezerva respiratorie, %	$54,3 \pm 14,5$	$46,1 \pm 19,7$	<0,05
VE/VCO_2	$31,1 \pm 5,4$	$29,2 \pm 6,09$	
PetCO_2	$34,7 \pm 5,1$	$36,7 \pm 5,2$	
OUES	1809 ± 479	$2011,7 \pm 481$	<0,05

Notă: B/Pc- by-pass coronarian, OUES- curba eficienței captării oxigenului, PCI- angioplastie percutană coronariană, PetCO₂ – presiunea end- inspiratorie a dioxidului de carbon, TECP- test de efort cardiopulmonar, VE/VCO₂- curba ventilatie-producere de dioxid de carbon, VO_{2max}-consum maxim de oxigen, W – Watt.

Rezultate:

Frecvența cardiacă (FC) inițială a fost semnificativ mai mare la pacienții post-B/Pc. FC maximă atinsă în timpul efortului fizic a prevăzut în grupul post-PCI, iar rezerva FC a fost semnificativ mai mică la bolnavii post-PCI. (Fig. 1.)

Consumul de oxigen de vârf ($\text{VO}_{2\text{p}}$), precum și $\text{VO}_{2\text{p}}$ raportat la masa corporală și la efortul efectuat au fost semnificativ superioare la bolnavii post-PCI. (Fig.2.)

Curba eficienței captării oxigenului (OUES) a înregistrat valori superioare în grupul post-PCI. (Tabel 1.)



Fig. 1. Parametrii hemodinamici înregistrați în timpul TECP la 3 luni după revascularizare miocardică prin by-pass coronarian sau angioplastie coronariană percutană.

Notă: B/Pc- by-pass coronarian, FCC- frecvență contracțiilor cardiaice, PCI- angioplastie percutană coronariană, TAd- tensiunea arterială diastolică, TAs- tensiunea arterială sistolică, TECP- test de efort cardiopulmonar.

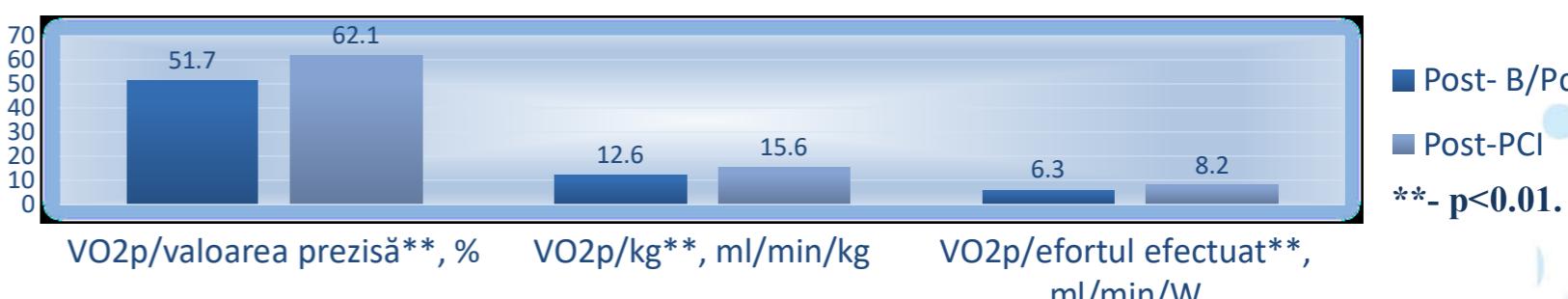


Fig. 2. Consumul de oxigen apreciat prin intermediul TECP la 3 luni după revascularizare miocardică prin by-pass coronarian sau angioplastie coronariană percutană.

Notă: B/Pc- by-pass coronarian, PCI- angioplastie percutană coronariană, TECP- test de efort cardiopulmonar, VO_{2p}- consum de oxigen de vârf, VO_{2p}/valoarea prezisă- procentajul VO_{2p} atins de către pacient în timpul TECP față de consum de oxigen maxim prezis în funcție de vîrstă, sex, masa corporală, VO_{2p}/kg- VO_{2p} raportat la masa corporală, VO_{2p}/efortul efectuat- VO_{2p} raportat la efortul fizic efectuat în timpul TECP.

Concluzii: Deși capacitatea de efort este similară la 3 luni după revascularizarea miocardică prin B/Pc sau PCI, VO_{2p}, VO_{2p}/kg, VO_{2p}/efortul efectuat și OUES sunt semnificativ mai mari la bolnavii post-PCI.