

# IL TRAINING FISICO INDUCE RIDUZIONE DEL BNP E MIGLIORAMENTO DELLA CAPACITA' FUNZIONALE NEI PAZIENTI CON SCOMPENSO CARDIACO.

G. Gigli, A. Vallebona, S. Orlandi, M. Perocchio, J. Pastine  
Dipartimento di Cardiologia\_ ASL4 Regione Liguria

**Premesse.** Nello Scompensamento Cardiaco (SC) i livelli del peptide natriuretico atriale (BNP) correlano con la classe funzionale ed hanno un potente potere diagnostico e prognostico. Il training fisico nello SC è in grado di migliorare la capacità di esercizio, la qualità di vita e la sopravvivenza.

**Scopo dello studio.** Valutare gli effetti del training fisico sui livelli di BNP nei pazienti con SC. **Metodi.** 22 pazienti con SC, clinicamente stabili (M 21, età 67±7 aa, NYHA I/II: 8/12, frazione di eiezione 36 ± 5 %, picco del VO2 16.8±4.5 ml/Kg/min) sono stati randomizzati a un programma di training (12) o a un gruppo di controllo. Prima della randomizzazione tutti i pazienti hanno eseguito un test cardiopolmonare (CPX), un test dei 6 minuti (6MWT) e un dosaggio dei livelli plasmatici del BNP. Il prelievo di sangue per il dosaggio veniva effettuato dopo 10 minuti di posizione supina immediatamente prima del CPX. Il gruppo training ha seguito un programma sotto controllo del fisioterapista, con 3 sedute alla cyclette alla settimana, ciascuna di 45 minuti: 5 di riscaldamento, 35 di interval training e 5 di defaticamento. L'interval training consisteva di 30 secondi di carico al 50% della capacità massima di sforzo e 60 secondi a carico 0. La capacità massima di sforzo veniva identificata in precedenza con un test

da sforzo a rapido incremento (incrementi di 25 Watt ogni 10 secondi fino ad esaurimento muscolare). I controlli non eseguivano alcun programma di esercizio e continuavano la loro attività giornaliera usuale. Al termine dello studio tutti i pazienti ripetevano un CPX, un 6MWT e un dosaggio del BNP.

**Risultati.** I due gruppi non differivano per età, classe NYHA, frazione di eiezione e VO2 di picco. Tutti i pazienti hanno completato lo studio senza effetti collaterali e senza modifiche della terapia. Nel gruppo training il VO2 di picco e il 6MWT aumentavano significativamente (17±3 vs 18±3 ml/Kg/min, p=0.029, 498±7 vs 519±7 mt, p=0.039), mentre nel gruppo di controllo i due parametri rimanevano invariati (16±1 vs 16±2 ml/Kg/min e 517±8 vs 516±6 mt, rispettivamente). Il BNP diminuiva da 172±1 a 122±6 pg/ml, p=0.039) mentre nel gruppo di controllo non si osservavano differenze rispetto ai livelli basali (163±9 vs 166±7 pg/ml).

**Conclusioni.** I nostri dati indicano che nello SC è possibile ottenere una riduzione del BNP circolante con un efficace programma di training. Questi dati confermano che il training fisico ha un effetto positivo sui pazienti con SC e indicano che il BNP può essere utilizzato come marker dell'efficacia del training.

