



CAT DI TRATTAMENTO

Quesito di trattamento: un programma riabilitativo ambulatoriale basato sull'esercizio fisico di tipo aerobico e di rinforzo muscolare, in pazienti sottoposti a trapianto di cellule staminali emopoietiche, porta ad un miglioramento psico-fisico e della qualità della vita rispetto alle cure usuali?

Fonte originale: Knols RH, de Bruin ED, Uebelhart D, Aufdemkampe G, Schanz U, Stenner-Liewen F, Hitz F, Taverna C, Aaronson NK. Effects of an outpatient physical exercise program on hematopoietic stem-cell transplantation recipients: a randomized clinical trial. *Bone Marrow Transplant.* 2011 Sep;46(9):1245-55. doi: 10.1038/bmt.2010.288.

Autore, Anno: Knols, 2010.



Pazienti: con età >18 anni sottoposti a trapianto di cellule staminali emopoietiche che avevano almeno una discreta padronanza della lingua tedesca, reclutati dall'ospedale universitario di Zurigo e di St. Gallen. Sono stati esclusi dallo studio nel caso di graft-versus-host disease (GVHD) (tranne per grado I non richiedono trattamento), dolori articolari, riassorbimenti instabile, dolore cronico, lesioni nella zona centrale o sistema nervoso periferico, incontrollata malattia cardiovascolare, malattie della tiroide o diabete.



Intervento: lo studio prevedeva un gruppo sperimentale per l'esercizio fisico (PE). Il gruppo PE ha ricevuto un programma di 12 settimane, che incorpora sia esercizi di resistenza e di potenziamento muscolare. Il programma è stato effettuato settimanalmente due volte in un centro di fisioterapia pratica o palestra vicino a casa del paziente. Un fisioterapista era presente durante il programma di PE per fornire ai pazienti ulteriori istruzioni e a garantire la loro sicurezza. Ergometro in bicicletta è stato utilizzato come allenamento cardiovascolare. Tutti i pazienti hanno iniziato con un 10 min warming-up su un ciclo-ergometro o un tapis roulant a piedi. L'esercizio è stato costruito per mantenere la performance aerobica per almeno 20 min.



Comparazione: il gruppo di controllo ha ricevuto la cura usuale, che non prevedeva alcun esercizio strutturato né supervisione, né qualsiasi incoraggiamento a fare esercizio fisico.



Outcome principale: riduzione del decondizionamento e la conseguente perdita di capacità funzionale a 12 settimane dall'inizio del PE. Una serie di misure di performance fisica (estensione ginocchio e forza di presa, velocità, capacità di esercizio funzionale, deambulazione e la capacità di esercizio funzionale sono stati valutati con i 6-MWT.



Outcomes secondari: miglioramento dell'attività fisica 12 settimane tramite HRQOL.



Setting: tutti i pazienti ambulatoriali sono stati reclutati da ospedale universitario di Zurigo e l'ospedale St Gallen.



Disegno: RCT



Allocazione: tutti i pazienti consecutivamente afferenti agli ambulatori.

 **Cecità:** in aperto.

 **Periodo di follow-up:** follow-up di 3 mesi.

 **Pazienti che hanno completato il follow-up:** 114 pazienti (87%) hanno completato lo studio

Risultati: 64 pazienti per il PE e 67 per la cura abituale arruolati da gennaio 2005 al novembre 2008. Lo studio ha evidenziato una differenza nei due gruppi: PE dopo trapianto (HSCT) ha determinato un beneficio in termini di performance fisica ma non per HRQOL per il benessere fisico ed emotivo. L'outcome primario ha mostrato un risultato statisticamente significativo per la forza di ginocchio ($P=0,008$), la velocità della camminata ($P=0,0005$) e la capacità di esercizio funzionale ($P=0,011$). Dal basale al follow-up di 3 mesi, il gruppo PE era superiore al gruppo cura usuale solo nella forza del ginocchio ($P=0,0005$).

<i>Misura di risultato</i>	<i>Dal basale al completamento del programma</i>		<i>Dal basale al follow-up</i>	
	<i>P-valore</i>	<i>Dimensione effetto</i>	<i>P-valore</i>	<i>Dimensione effetto</i>
Ginocchio ext (Nm) significa	0,001	0,69	0,0005	0,56
Media di presa (kg)	0,30	0,21	0,61	0,02
Velocità di passeggiata (sec) media	0,007	0,56	0,02	0,56
Media di 6-MWT (m)	0,007	0,56	0,02	0,54

Gli effetti sui risultati HRQOL secondari non sono stati positivi.

Conclusioni: i risultati del nostro studio indicano che le prestazioni fisiche migliorano nei destinatari dopo un intervento di PE. Non è così per la composizione del corpo, il livello di attività fisica nella vita quotidiana, la fatigue o nel HRQOL. PE dovrebbe essere considerata nella gestione dei pazienti HSCT dopo la dimissione dall'ospedale.

Commento:

Vi sono diverse limitazioni dello studio. In primo luogo, ha incluso un numero relativamente elevato di misure di risultato che hanno complicato la lettura dell'outcome primario. La percentuale di drop-out al follow-up era quasi del 20% ed è una percentuale importante. E' possibile che i pazienti che erano disposti a partecipare a questo studio hanno differito da quelli che hanno rifiutato la partecipazione in termini di fattori quali età, educazione, abitudini PE precedenti, livello di fitness, indice di massa corporea e resistenza. Senza una plausibile spiegazione sono necessari studi futuri per capire meglio perché alcuni pazienti non hanno scelto di partecipare a programmi di PE e come migliorare i tassi di reclutamento.

Un programma riabilitativo ambulatoriale basato sull'esercizio fisico di tipo aerobico e di rinforzo muscolare, in pazienti sottoposti a trapianto di cellule staminali emopoietiche, non porta ad un miglioramento psico-fisico così consistente rispetto alle cure attuali e neppure al miglioramento della qualità della vita. L'indicazione all'uso della PE rimane una evidenza molto debole e ulteriori studi sono necessari.

Autore:

Maria Del Core, fisioterapista, e-mail maria.delcore@aosp.bo.it

Lorenzo Raggiotto, fisioterapista, e-mail l.raggiotto@libero.it

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico S.Orsola-Malpighi