

Rigenerazione del tendine degli hamstring in seguito a prelievo per ricostruzione del LCA: una revisione narrativa



Candidato: Dr. Ft. Davide Putelli

Relatore: Dr. Ft. OMPT Pietro Graziani

Introduzione e obiettivi:

La ricostruzione del LCA con autotrapianto dei tendini hamstring può comportare alterazioni morfologiche persistenti, spesso associate a deficit di forza e a un calo delle prestazioni fisiche. Lo studio ha avuto l'obiettivo di analizzare questi cambiamenti e di valutarne la correlazione con la funzionalità, sintetizzando le evidenze presenti in letteratura.

Materiali e metodi:

La ricerca è stata condotta su PubMed da un singolo revisore, includendo studi su pazienti sottoposti a ricostruzione del LCA con autotrapianto di tendine degli hamstring e valutazione della rigenerazione tramite imaging.

Sono stati accettati articoli in italiano o inglese, su soggetti di entrambi i sessi, ed esclusi studi con meno di 15 partecipanti, su altre tecniche ricostruttive, animali o linee guida. Nessun limite temporale è stato applicato e la qualità degli studi è stata valutata con strumenti di critical appraisal.

Risultati:

La ricerca ha prodotto un totale di 721 articoli. In totale 26 articoli hanno soddisfatto i criteri di inclusione. Le percentuali di rigenerazione del ST e GR variano ampiamente (39-100%), con differenze legate a tecnica chirurgica, tempi di follow-up e criteri diagnostici. È stata frequentemente osservata una riduzione della cross-sectional area e del volume muscolare, uno shift prossimale della giunzione miotendinea e una retrazione significativa del muscolo. Anche nei soggetti con rigenerazione tendinea, si rilevano deficit persistenti di forza. Tuttavia, gli outcome funzionali soggettivi risultano spesso soddisfacenti, suggerendo l'intervento di meccanismi compensatori. Gli studi inclusi presentavano un moderato risk of bias.

Conclusioni:

La rigenerazione tendinea post-prelievo non è garantita, né assicura un pieno recupero funzionale. Le alterazioni morfologiche persistono anche in presenza di neotendine, spiegando i deficit di forza. Tuttavia, gli outcome soggettivi sono spesso soddisfacenti. I dati suggeriscono l'importanza di una valutazione globale, che integri aspetti anatomici, biomeccanici e funzionali, e sottolineano il ruolo chiave di programmi riabilitativi individualizzati.

Bibliografia:

1. Konrath JM, Vertullo CJ, Kennedy BA, Bush HS, Barrett RS, Lloyd DG. Morphologic characteristics and strength of the hamstring muscles remain altered at 2 years after use of a hamstring tendon graft in anterior cruciate ligament reconstruction. Am J Sports Med. 2016;44(10):2589-98.
2. Nomura Y, Kuramochi R, Fukubayashi T. Evaluation of hamstring muscle strength and morphology after anterior cruciate ligament reconstruction. Scand J Med Sci Sports. 2015;25(3):301-7.
3. Sherman DA, Rush JL, Glaviano NR, Norte GE. Hamstrings muscle morphology after anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review and meta-analysis. Sports Med. 2021;51(10):2067-86.
4. Suijkerbuijk MAM, Reijman M, Lodewijks SJM, Punt J, Meuffels DE. Hamstring tendon regeneration after harvesting: a systematic review. Am J Sports Med. 2015;43(10):2591-8.