



staminali

Nuove cure dalla sordità ai legamenti

Interventi all'avanguardia in campo ortopedico, nuove possibili cure per la sordità e molto altro ancora. La messa a punto di nuove applicazioni con le cellule staminali avanza con enorme velocità.

La riparazione dei legamenti in campo ortopedico è sempre stata un'area di intervento molto delicata dove la soluzione chirurgica spesso adottata presenta non pochi inconvenienti. La svolta arriva dalle cellule staminali mesenchimali adulte, la popolazione di cellule pluripotenti presenti nel midollo osseo, che, se adeguatamente indirizzate, danno origine a vari tessuti come quello osseo, cartilagineo o adiposo. Se si inoculano attraverso aghi nelle lesioni tendinee si ottiene una guarigione spontanea e, soprattutto, definitiva grazie alla capacità rigenerativa di cui sono dotate.

All'avanguardia in questo campo è il Dipartimento di ortopedia del Gruppo Sanitario Policlinico di Monza, che ha recentemente organizzato un convegno nazionale ad Alessandria in cui sono state illustrate tutte le novità in merito. Secondo gli addetti ai lavori, le staminali mesenchimali rappresentano il futuro dell'ortopedia: fra i tanti vantaggi, permettono di evitare l'intervento chirurgico e accorciano i tempi di recupero. Diversi pazienti sono già stati trattati con successo con questa strategia terapeutica, fra cui atleti di alto livello. Altro risultato in campo ortopedico: le stesse cellule

sembrano in grado di contrastare lo sviluppo delle malattie degenerative della colonna vertebrale. Un gruppo di ricercatori dell'area di ortopedia e traumatologia dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, in collaborazione con l'Università di Pittsburgh, ha ottenuto in vivo e in vitro risultati particolarmente interessanti. Le staminali mesenchimali entrano infatti in contatto con il disco intervertebrale danneggiato, si differenziano e contribuiscono a ricreare il tessuto gelatinoso e quindi la funzionalità persa. Se il metodo verrà confermato sull'uomo, esisterà una soluzione biologica a quelle patologie croniche e progressive del sistema muscolo scheletrico fra le principali cause di disabilità nella popolazione e di maggiore spesa sanitaria.

Ma gli orizzonti si ampliano ancora: la scorsa settimana si è svolta a Roma la prima Conferenza Nazionale sulla Sordità, durante la quale si è parlato degli avanzamenti nell'utilizzo delle cellule staminali da cordone ombelicale per riparare i danni della coclea, l'organo interno dell'orecchio. L'intervento di Pascal Senn dell'Università di Berna sulle staminali negli organi uditivi e vestibolari dell'orecchio interno, dai modelli animali alle applicazioni sull'uomo, è stato fra i più seguiti. Il trattamento con staminali cordonali potrebbe in futuro, infatti, abolire l'invasività degli impianti cocleari e delle protesi se i buoni dati ottenuti sugli animali finora troveranno validità anche nell'uomo. Sono circa sette milioni gli italiani con problemi di udito e ogni anno

più di mille neonati vengono al mondo con una sordità congenita, con conseguenze che vanno ben oltre il problema fisico e coinvolgono la sfera relazionale e comunicativa.

Alessandra Turchetti

