

Boost voor onderzoek naar behandeling artrose met stamcellen

17 februari 2020 • NIEUWSBERICHT

Onderzoekers van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) krijgen een miljoen euro subsidie voor onderzoek naar de behandeling van artrose met stamcellen. De wetenschappers zijn onderdeel van een groot Europees onderzoek consortium dat als doel heeft de stamceltherapie zo snel mogelijk beschikbaar te maken voor patiënten met artrose.

“Bij de artrose-onderzoeksgroep van de sectie Moleculaire Epidemiologie van het LUMC hebben we veel kennis over hoe je stukjes artrose kraakbeen kunt kweken” aldus prof. Ingrid Meulenbelt, hoogleraar Moleculaire biologie van artrose. Dit kraakbeen is afkomstig van patiënten die een gewrichtsvervangende operatie ondergaan. Onderzoeker Yolande Ramos, ook werkzaam bij de sectie Moleculaire Epidemiologie, voegt vervolgens haar expertise toe op het gebied van stamcelbiologie.



Kraakbeen herstellen

De onderzoekers gebruiken het gekweekte menselijke kraakbeen en de stamcellen als model om erachter te komen hoe de stamceltherapie voor artrose \square precies werkt. “Onze Europese collega’s hebben al laten zien dat stamceltherapie het kraakbeen kan herstellen bij proefdieren, maar het is nog onduidelijk hoe dat precies werkt. Welke stoffen scheiden de stamcellen uit en hoe reageren de kraakbeencellen daarop? Dat gaan we uitzoeken middels het gekweekte kraakbeen, de stamcellen en moleculaire profielen”, legt Meulenbelt uit.

Nanotechnologie

LUMC-onderzoeker Luis Cruz Ricondo van de afdeling Radiologie voegt zich bij het onderzoeksgezelschap vanwege zijn expertise op het gebied van nanotechnologie. Hij zal antwoord zoeken op de vraag hoe je de stamcellen zo efficiënt mogelijk op de juiste plek in de kraakbeen krijgt. De wetenschappers gebruiken moleculaire beeldvorming, nanodeeltjes en hydrogelen voor het volgen van de stamcellen.

AutoCRAT

Het totale onderzoeksproject, genaamd AutoCRAT \square , wordt geleid door het National University of Ireland Galway’s Regenerative Medicine Institute. Het wordt gefinancierd met 7,45 miljoen euro vanuit het Europese Horizon2020-project.



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 874671.

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen bij het LUMC?
Abonneer u dan op onze tweewekelijkse nieuwsbrief of neem een abonnement op het LUMC Magazine.