

**Projekt: Ekosistem za napredne terapije na področju regenerativne medicine**

**Akronim: ARTE**

**Prednostna os 1:** Spodbujanje inovacijskih zmogljivosti za povečanje konkurenčnosti območja

Specifični cilj: SC 1.1.

Prednostna naložba: PN 1b

Tipologija: Standard

**Trajanje projekta:** 01.10.2017 - 31.03.2020

**Vrednost projekta:**

Celotni znesek: 1.285.297,50€

Prispevek ESRR: 1.092.502,87€

**Partnerji:**

1. VIVABIOCELL SPA, Udine, ITA (vodilni partner)
2. Tehnološki park Ljubljana d.o.o., Osrednjeslovenska, SLO
3. Ortopedska bolnišnica Valdoltra, Obalno-kraška, SLO
4. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo, Osrednjeslovenska, SLO (vodja projekta prof. dr. Janja Marc)
5. Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Udine, Udine, ITA
6. Biovalley Investments S.p.A., Trieste, ITA

**Splošni cilj projekta:**

Glavni cilj projekta ARTE je izboljšati čezmejno sodelovanje med zdravstvenimi ustanovami (bolnišnicami), raziskovalnimi središči, univerzami, malimi in srednjimi podjetji (MSP) in tehnološkimi parki zato, da bi spodbudili prenos inovativnih biomedicinskih tehnik in tako okrepili konkurenčnost sektorja regenerativne medicine v obmejnem območju.

**Povzetek projekta:**

Namen projekta ARTE je razviti programsko območje v referenčno točko evropskega ekosistema za inovativne terapije in regenerativno medicino (prednostna naloga Evropske komisije, globalni trg 20 milijard EUR in stopnja rasti CAGR 36%), da bo to območje inovativno in privlačno za naložbe v "Smart Health", ki je eden od ključnih sektorjev S3. Splošni cilj je okrepiti konkurenčnost območja z razvojem čezmejnega sodelovanja med italijanskimi in slovenskimi partnerji: raziskovalnimi središči, bolnišnicami, MSP, tehnološkimi parki in zasebnimi vlagatelji, ki med sabo še niso povezani in še ne sodelujejo. Ta začetek sodelovanja bo omogočil izmenjavo znanj in izkušenj ter prenos tehnologij za razvoj inovativnih zdravil, med katerimi je tudi pilotni projekt za uvedbo celične terapije pri bolnikih z osteoartrazo (bolezen, ki povzroča invalidnost in prizadene več kot 10% odrasle populacije na programskem območju oziroma 50% starejših od 60 let). V sodelovanje želimo povezati 3 raziskovalna središča /bolnišnice, 2 partnerski podjetji in 2 mreži biomedicinskih podjetij z več kot 70 MSP ter razviti 5 inovativnih proizvodov/storitev, in sicer: sistem prikazovanja in ločevanja celic, programsko opremo za nadzor razmnoževanja celic, fluidne in mikrofluidne sisteme in izobraževalni moduli FAD, ki bo namenjen strokovnjakom, zdravnikom in pacientom ter biomedicinskemu trgu v

celoti. Čezmejni pristop je potreben, da bi zagotovil dopolnjevanje partnerjev v biomedicinskem sektorju, ki izstopajo zaradi svojih kompetenc na programskem območju. Projekt je zelo inovativen, ker uvaja nove metodologije v personalizirano in regenerativno medicino (uporaba matičnih celic za regeneracijo tkiv, ki nadomešča kirurški poseg), ima ogromen tržni potencial in bo z inovativnimi, učinkovitimi in varnimi terapijami izboljšal kakovost življenja pacientov.

**Project summary:**

The ARTE project's challenge is to transform the program area into a reference point for the European ecosystem for innovative therapies and regenerative medicine (which, with a global market of € 20 billion and a CAGR growth of 36%, is a priority of the EU Commission), by rendering this innovative territory attractive for investments in smart health, as one of the key S3 sectors. The general goal is to improve the area's competitiveness by increasing cross-border cooperation among Italian and Slovenian subjects: the Research Centres, Hospitals, SMEs, Technology Parks, and Private Investors that currently aren't connected don't collaborate with one another. The expected change will entail the start of collaboration, the sharing of know-how, and the transfer of technology for the development of innovative treatments, including a pilot cell therapy project for Osteoarthritis (a disabling disease affecting over 10% of the adult population in the program area, and 50% of people over 60). The main results jointly achieved include the collaboration among 3 research centres/hospitals, 2 partner companies, and 2 Networks of biomedical companies with over 70 SMEs, and the development of 5 innovative products/services: imaging and cell separation systems, cellular expansion monitoring software, fluidic and micro-fluidic systems, and FAD training modules for professionals, patients, and the biomedical market as a whole. The cross-border approach is necessary to guarantee the complementarity of the subjects operating within the biomedical sector with specific expertise in the program area. The project is highly innovative, as it introduces new personalised and regenerative medicine methodologies with enormous market potential (e.g. the use of stem cells for the regeneration of tissues, instead of surgical intervention), which will lead to improved quality of life for patients thanks to innovative, safe, and effective therapies.