



EUROPEAN INNOVATION COUNCIL AND SMES EXECUTIVE AGENCY (EISMEA)

EISMEA.E – European Innovation Council (EIC)
E.1 – EIC Pathfinder

Názov projektu:	twiN-on-a-chip brAins for monitoring individual sleep habits
Akronym projektu:	NAP
Kód projektu:	101099310
Program:	HORIZON-EIC-2022-PATHFINDEROPEN-01
Koordinátor:	Universita di Pisa
Konzorcium:	Slovenská Technická Univerzita v Bratislave člen konzorcia
Trvanie projektu:	03/2023 – 08/2026
Výška finančného príspevku z EK:	40 625,00 €
Webová stránka projektu:	https://www.horizoneic-nap.eu/home
Opis projektu:	Projekt NAP sa zameriava na výskum individuálnej patofyziológie spánku prostredníctvom prepojenia modelovania in vitro, alometrického škálovania, spracovania signálu a mikrovýroby. Cieľom je vyvinúť prvý model umožňujúci presné štúdium individuálneho spánku, vytvoriť "cyborganoid" (biohybridný model ľudského mozgu), vytvoriť experimentálny postup napodobňujúci spánok in vitro s ohľadom na životný štýl, metabolizmus a genetickú výbavu jedinca, využiť alometriu pre prenos informácií z in vitro na ľudí a vyvinúť prvý nástroj pre včasnú diagnostiku Parkinsonovej choroby (PD). Projekt ako dôkaz konceptu identifikuje účinky spánkovej deprivácie a odhalí príznaky PD spojené so spánkom v personalizovanej perspektíve. Výsledkom projektu bude prediktívna medicína "twin-on-a-chip" pre bežné skriningové vyšetrenia, umožňujúce kontrolovať zdravie spánku, upozorniť na dôsledky nedostatku spánku a predpovedať PD a iné neuropatie. To prinesie výhody pre vedu, spoločnosť a ekonomiku.