

Gradientní funkčně strukturovaný kyčelní implantát s vysokou životností

Číslo projektu: **TH03010354**

Program: **TH – Podpora aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON**

Doba řešení: **1/2018 – 12/2021**

Hlavní příjemce: **ProSpon, spol. s r.o.**

Řešitel: **Ing. Michal Síbr**

Další uchazeč projektu: **COMTES FHT a.s.**

Další řešitel: **doc. Ing. Ján Džugan Ph.D.**

Další uchazeč projektu: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Fakulta chemické technologie

Další uchazeč projektu: České vysoké učení technické v Praze - Fakulta strojní

Další uchazeč projektu: Univerzita Karlova - 1. lékařská fakulta

Celkové náklady projektu za celé konsorcium a dobu řešení projektu:

37 945 600 Kč

Podíl podpory z TA ČR:

59,71%

Cíl projektu:

Cílem projektu je vývoj femorálního dříku kyčelní endoprotézy včetně operačního instrumentária pro léčbu degenerativních onemocnění kyčelního kloubu. Navržen bude tzv. konzervativní (krátký) dřík, který díky ukotvení v metafýze femuru usnadňuje pozdější reoperace. Tvar dříku bude navržen pro optimální rozložení napětí v okolní tkáni. Technologie 3D tisku umožní výrobu dříku s řízenou tuhostí, která zabrání aseptickému uvolnění a zvýší životnost kyčelní náhrady. Záměrem je uvedení nového výrobku s vysokou funkční a užitnou hodnotou na trh, kterého bude vzhledem k legislativním povinnostem dosaženo do tří let po skončení projektu.

Výsledky aplikovaného výzkumu, jichž má být v rámci projektu dosaženo:

Funkční vzorek konzervativního kyčelního dříku – G_{funk} – funkční vzorek

Užitný vzor konzervativního kyčelního dříku – $F_{užit}$ – užitný vzor

T A
Č R

Projekt č. TH03010354 Gradientní funkčně strukturovaný kyčelní implantát s vysokou životností je řešen s finanční podporou TA ČR.