

Vývoj individuálních implantátů z beta slitin titanu vyráběných pomocí aditivních technologií

Číslo projektu: **TM01000061**

Program: **TM – Program podpory aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací DELTA 2**

Doba řešení: **01/2020 – 12/2022**

Hlavní příjemce: **MEDIN, a.s.**

Řešitel: **Petr Bernard DiS.**

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

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

Další uchazeč projektu: **České vysoké učení technické v Praze**

Další uchazeč projektu: **ProSpon, spol. s r.o.**

Zahraniční partner: **Green DenTech Co., Ltd.**

Celkové náklady projektu za českou část konsorcia a dobu řešení projektu:

29 034 224 Kč

Podíl podpory z TA ČR:

73,54%

Cíl projektu:

Cílem projektu je návrh bioimplantátů z certifikovaných beta slitin titanu Ti-13Nb-13Zr (ASTMF1713) a Ti-12Mo-6Zr-2Fe (ASTM F1813) pomocí technologií 3D tisku. Uvažované beta slitiny jsou komerčně dostupné v objemovém stavu, avšak tyto materiály nejsou běžně dostupné v práškové formě pro 3D tisk a nejsou pro tyto materiály dostupné parametry pro 3D tisk. Velkou výhodou těchto slitin oproti vývojovým slitinám řešeným v jiných výzkumných projektech je fakt, že jsou schválené pro oblast bioimplantátů, tudíž výrazným způsobem snižují náročnost zavedení produktů z nich vyrobených na trh. Vzhledem k bohatým zkušenostem řešitelských organizací v oblasti biomedicínských aplikací lze oprávněně očekávat dosažení vytyčených výsledků a jejich úspěšnou komercializaci po ukončení projektu.

T A
Č R

Projekt č. TM01000061 Vývoj individuálních implantátů z beta slitin titanu pomocí aditivních technologií je řešen s finanční podporou TA ČR.

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

Užitný vzor traumatologického implantátu: F – Užitný vzor

Užitný vzor implantátu pro náhradu kosti: F – Užitný vzor

Ověřená technologie tisku z Ti-13Nb-13Zr: Z – Ověřená technologie

Ověřená technologie tisku z Ti-12Mo-6Zr-2Fe: Z – Ověřená technologie

T A
Č R

Projekt č. TM01000061 Vývoj individuálních implantátů z beta slitin titanu pomocí aditivních technologií je řešen s finanční podporou TA ČR.