

PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU

Inovativní léčebné metody pohybového aparátu v úrazové chirurgii (2019 - 2022)

CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_049/0008441



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Kristina Čabanová

- **Hlavní příjemce – CPIT - VŠB**
- **78 485 000 Kč (podpora 95%)**
- **60 pracovníků VaV**

PARTNEŘI PROJEKTU

- **Centrum pokročilých inovačních technologií, VŠB - Technická Univerzita Ostrava**
- **Fakultní nemocnice Ostrava**
- **Lékařská fakulta, OU**

- **MEDIN a.s.**
- **Ortopedická protetika Frýdek- Místek, s.r.o.**



Výzkumné organizace



Aplikační sféra

- **Tokyo Institute of Technology, Japan**
- **Yokohama National University, Japan**
- **Southern Illinois University Carbondale, USA**



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VÝZKUMNÝ ZÁMĚR VZ1:

Hledání nových technologií přípravy biokompatibilních materiálů pro fixátory a kostní náhrady s vynikající kombinací pevnostních charakteristik a houževnatosti, návrh postupů při jejich zkoušení a hodnocení jejich korozní odolnosti.

VÝZKUMNÝ ZÁMĚR VZ2:

Prohloubení poznatků o interakci mezi materiály pro osteosyntetické implantáty a příslušnou exponovanou tkání z hlediska použitého materiálu a možných změn exponované tkáně.

VÝZKUMNÝ ZÁMĚR VZ3:

Cílem je spolupráce na nových operačních postupech a zkrácení pooperační doby rehabilitace.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VZ1

- Výzkum nové řady Ti-Nb slitin určených pro perspektivní biomechanické aplikace.
- Výzkum nových konstrukčních materiálů s řízeným modulem pružnosti pro implantáty.
- Výzkum porézních materiálů s výjimečnou kombinací mechanických vlastností pro implantáty v traumatologii.
- Návrh technologií povrchových úprav.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VZ2

- Nové materiály pro funkcionalizaci povrchu základního materiálu implantátu ve vztahu k individuálním potřebám chirurgického postupu.
- Analýza způsobů hodnocení kompatibility materiálů pro traumatologii s využitím výsledků testů toxicity, mutagenity a antibakteriálních testů.
- Vývoj nových metod hodnocení biologických vlivů ve vztahu k degradaci povrchů osteosyntetických materiálů.
- Spektroskopická a mikroskopická analýza exponovaných tkání a vývoj metod hodnocení dynamiky degradace povrchů implantátů.
- Statické zpracování experimentálních dat.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VZ3

- Výzkum využití nových možností 3D navigace v traumatologii.
- Návrh tvarového řešení anatomických osteosyntetických fixačních prvků pro léčení zlomenin.
- Návrh operačních technik a operačního instrumentária pro léčení intraartikulárních zlomenin, poranění kloubů a měkkých struktur.
- Vývoj ortopedických pomůcek a nových rehabilitačních přístrojů pro traumatologii.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Výstupy projektu	all
Počet účastí podporovaných výzkumných týmů v programech mezinárodní spolupráce	2
Publikace vytvořené podporovanými subjekty	37
Publikace ve spoluautorství výzkumných organizací a podniků	18
Publikace ve spoluautorství s výzkumy ze zahraničí vytvořené podporovanými subjekty	20
Mezinárodní patentové přihlášky (PCT) vytvořené podporovanými subjekty	1
Výzkumné zprávy	17
Certifikované metodiky	2
Prezentace na mezinárodních konferencích	16
Užitkové vzory	4



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Jak úspěšně řešit projekt?

- Hledání témat k řešení
- Sdílení informací mezi partnery



Společné setkávání a kontrolní dny

- Získávání informací z vnějšího okolí
 - Hledání partnerů z řad uživatelů navržených řešení
 - Získávání informací u obdobných subjektů



Spolupráce s odborníky mimo projektový tým

Realizace výzkumné činnosti

- Tvorba odborných výstupů
 - Články v odborných časopisech
 - Patent
 - Užitný vzor, metodika.

- Seznamování odborné veřejnosti s výsledky projektu
 - Školení, účast na výuce (diplomky, přednášky)

- Edukativní aktivity
 - Účast na konferencích
 - Semináře, workshopy
 - Školení, účast na výuce (diplomky, přednášky)



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



DĚKUJI ZA POZORNOST

kristina.cabanova@vsb.cz

VSB – Technical University of Ostrava

17. listopadu 2172/15

708 00 Ostrava–Poruba

Czech Republic



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY