
Ortopedická klinika

Ortopedická klinika LFUK a FN v Hradci Králové poskytuje léčebně-preventivní péči prakticky v celém spektru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí vyjma spondylochirurgie. Prováděny jsou jak rekonstrukční záchovné operační intervence včetně artoskopické operativy, tak implantace kloubních náhrad při postižení pohybového aparátu vrozenými vadami, poúrazovými stavy, zánětlivou nebo tumorozní destrukcí, výkony v oblasti dětské a septické ortopedie, chirurgie ruky a nohy. V rámci katedry chirurgie zajišťuje pregraduální výuku studentů lékařské fakulty. Vědecko-výzkumná činnost na pracovišti je orientována především na problematiku hojení kostních defektů s využitím syntetických biomateriálů a dále na problematiku infekcí pohybového aparátu.

Ortopedická klinika LFUK a FN v Hradci Králové disponuje jako jedno z mála klinických pracovišť vlastním dětským a septickým oddělením. Prováděny jsou proto komplexní rekonstrukční výkony závažných vrozených vad a těžkých získaných deformit v oblasti kyčelních, kolenních kloubů i nohy prakticky v celém věkovém spektru od novorozeneckého věku až do dospělosti.

Hlavní výzkumná témata

- Hojení segmentárních kostních defektů diafýzy dlouhých kostí s využitím syntetických biomateriálů na bázi trikalcium fosfátu, hyaluronátu a bone morphogenetic protein.
- Syntetické biomateriály sloužící jako lokální nosiče antibiotik
- Operační intervence na pohybovém aparátu u nemocných s těžkými deformitami a destrukcí skeletu včetně geriatrických pacientů.

Vědecko-výzkumné skupiny

- V rámci řešení preklinického projektu s institucionální podporou výzkumu ve FN HK skupina zaměřená na výzkum syntetických biomateriálů sloužících jako nosiče pro lokální aplikaci antibiotik.
- V rámci řešení preklinického projektu s institucionální podporou výzkumu ve FN HK skupina zaměřená na výzkum syntetických biomateriálů sloužících k ošetření segmentárních skeletálních defektů.

Další formou zapojení týmu pracoviště do vědecko-výzkumné činnosti jsou ad hoc uskupení zaměřená na řešení vybraných problémů (např. aktuálně hodnocení výsledků operačních ortopedických intervencí u pacientů s periprotetickými frakturami a infekty pohybového aparátu).

Vybavení

Ortopedická klinika nemá žádné výhradně na výzkum vázané vybavení. Při řešení výzkumných úkolů využívá technického vybavení spolupracujících pracovišť v rámci LFUK a FN v Hradci Králové, FFUK v Hradci Králové a FVZ UO v Hradci Králové.

Spolupráce

- Ve spolupráci s Farmaceutickou fakultou UK v Hradci Králové výzkum v oblasti prevence formace rezistentního biofilmu u pacientů s implantovaným syntetickým materiálem pomocí PLGA nanočástic sloužících jako nosič rifampicinu.
- Ve spolupráci s Farmaceutickou fakultou UK v Hradci Králové preklinické testování impregnace kostních štěpů pomocí PLGA mikročástic sloužících jako nosič antibiotik.

Dosažené úspěchy

Řešení projektu TAČR Inovace metody kryokonzervace pro klinické využití autologních multipotentních mesenchymálních kmenových buněk k léčení rozsáhlých defektů skeletu. Registrační číslo TA ČR GAMA: TG02010020-4. 2016-2018. Řešitel.