

Počítačová metoda při operaci náhrad kolenního kloubu - PSI

Ortopedické oddělení Pardubické nemocnice jako vůbec jedno z prvních pracovišť v Česku použilo novou metodu cílení náhrad kolenního kloubu - PSI (Patient Specific Instrumentation) při operaci náhrady kolenního kloubu. Tato metoda zpřesňuje operaci a řeší přesné umístění jednotlivých komponentů implantátu a osově postavení končetiny a zároveň zrychluje průběh operace. Navíc se nemusí otvírat dřevná dutina, proto se zmenší krevní ztráty a zároveň se také zmenší riziko plicní embolie.

Tato metoda se v celosvětovém měřítku poprvé objevila v roce 2011. Zatím ji využívá pouze několik tuzemských pracovišť, ke kterým patří ortopedie Pardubické nemocnice. Při použití metody PSI nejprve pacient podstoupí vyšetření dolní končetiny na magnetické rezonanci nebo CT. Výsledek zašle elektronicky do ústředí výrobní společnosti. Ze zaslaných dat je zpracován počítačový 3D model kolena a dolní končetiny podle kterého je navrženo přesné umístění jednotlivých komponent náhrady na končetině, jejich velikost a jak velké kusy kosti je nutné upravit. Tento návrh je odeslán elektronicky zpět na naše pracoviště k možným úpravám a po našem schválení se následně vyrobí dva plastové řezací bloky na stehenní a holenní kost. Jsou zcela jedinečné pro každého pacienta. Podle nich je poté provedena výměna kolenního kloubu. Řezací bloky odpovídají povrchu kosti. Spolu s nimi dodávají i průvodní list se všemi parametry a za příplatek je možné si objednat rovněž počítačem vytvořený model kolene, který po operaci zůstane pacientovi.

Při operaci se bloky připevní na kost. A podle těchto bloků se kost opracuje tak, aby přesně odpovídala patřičně veliké náhradě. Nadále používáme osvědčené standardní implantáty, ale díky této metodě je přesné jejich nastavení.

Metoda PSI se zatím používá pro totální endoprotézy kolenního kloubu a postupně se zřejmě její použití bude rozšiřovat. Toto řešení operací kolenních náhrad nabízí několik významných zahraničních firem. Ortopedické oddělení Pardubické nemocnice spolupracuje s americkou společností Zimmer, jejich náhrada kolene je potom použita k operaci.

Počítačový obraz a řezací bločky na modelu



V případě zájmu o operaci s touto metodou se, prosím, obraťte na naši ambulanci (tel. 466 012 410). Metoda je nyní dostupná jako nadstandardní výkon s kalkulovanou cenou 15.700,-Kč (viz ceník Pardubické nemocnice: <http://pardubice.nempk.cz/ceniky>), metodu je nutné naplánovat nejméně 8 týdnů před operací.