



Informace pro pacienty

 **smith&nephew**
VISIONAIRE[◇]

Technologie přizpůsobená pacientovi



Artrotické změny



Přesné řezací
bločky technologie
VISIONAIRE™



Optimálně usazený
implantát

O společnosti Smith & Nephew

Smith & Nephew je celosvětově známou společností, která působí na trhu více než 150 let. Patří k největším firmám v oblasti ortopedie a podílí se na výzkumu a vývoji nových materiálů i technologií, které pomáhají zlepšit lidský život.

Co je to artróza?

Artróza či osteoartróza je nejčastějším onemocněním kloubů. Změny typické pro artrózu nacházíme u téměř 70 % osob starších 65 let. Nejvíce postihuje kyčelní a kolenní klouby, ale běžně se vyskytuje i v páteři, ramenou, loktech a jiných lokalizacích.

Při artróze dochází k postupné destrukci kloubní chrupavky, což se projevuje bolestivostí a zánětem. Hladká chrupavka, která normálně vytváří kloubní povrch, ztrácí svou pružnost a odolnost a obrušuje se. Postižená kost reaguje na vzniklou situaci přestavbou a časem se na ní objevují výrůstky, takzvané osteofyty, které daný stav komplikují. Kloub postupně mění svůj tvar a omezuje se jeho hybnost. V extrémních případech těžkého stupně artrózy je chrupavka zcela zničena. Bolest způsobuje poškození okolních tkání, poškození chrupavky nebolí.

Možnosti léčby

Počáteční stadia artrózy je možné zvládnout kombinací farmakologických a nefarmakologických metod, jako je redukce hmotnosti, snížení zátěže, přiměřená pohybová aktivita, rehabilitace a používání opěrných pomůcek.

Co je VISIONAIRE™?

Unikátní technologie VISIONAIRE™ umožňuje společnosti Smith & Nephew navrhnout a vyrobit sadu originálních řezacích bloků na základě pacientovy vlastní anatomie.

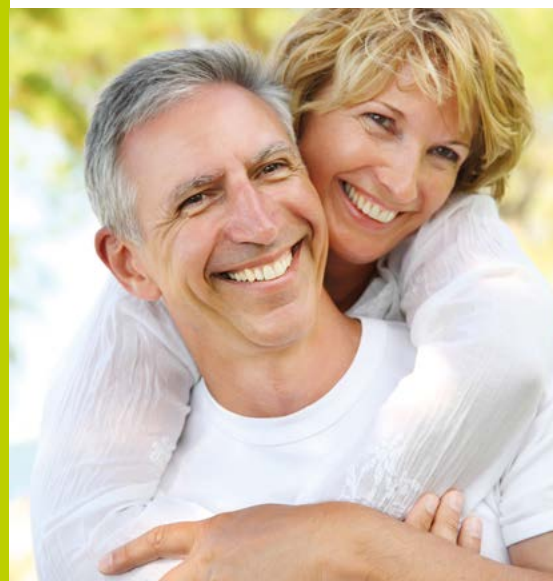
S použitím magnetické rezonance (MRI) kolena pacienta a kompletního rentgenového snímku dolní končetiny se navrhne a vyrobí dva řezací bloky (na stehenní a holenní kost), pomocí kterých bude provedena výměna (artroplastika) kolenního kloubu pacienta. Takto vyrobené prvky umožňují ortopedovi provést naprosto přesné řezy kostí v ideální rotaci a sklonu, potřebné pro optimální umístění kolenního implantátu.

Řezací bloky jsou vyrobené z vysoce bezpečného medicínského nylonu a dodávají se ve sterilním balení spolu se jménem a číslem pacienta tak, aby nemohlo dojít k záměně. V současné době je na celém světě pomocí technologie VISIONAIRE™ implantováno asi 120 000 endoprotéz a tento počet každým dnem roste.

Řezací blok
– stehenní kost (femur)

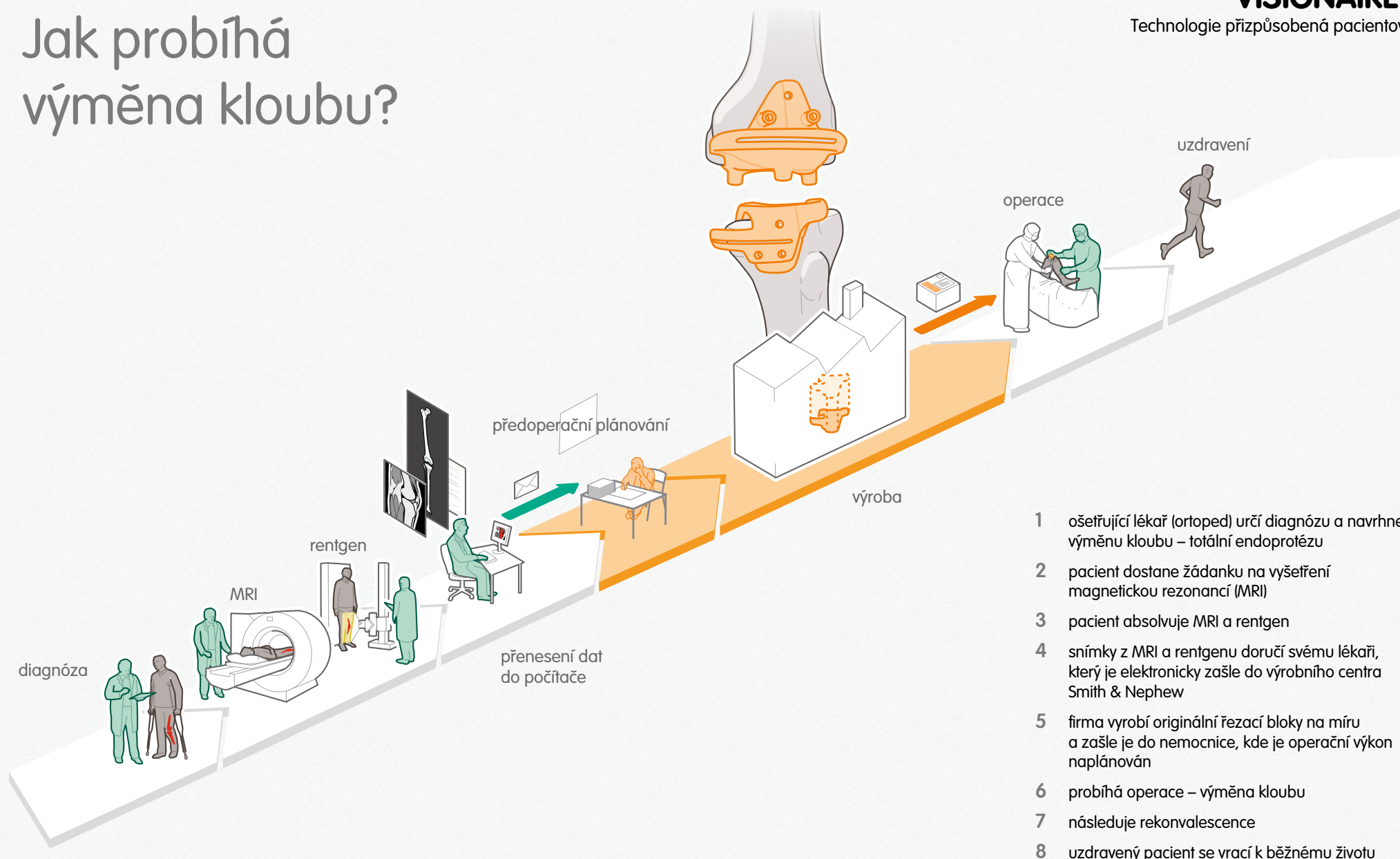


Řezací blok
– holenní kost (tibia)



Smith & Nephew toto řešení začal pacientům v České republice nabízet jako první a má pro technologii potřebné schválení (CE certifikát).

Jak probíhá výměna kloubu?



- 1 ošetřující lékař (ortoped) určí diagnózu a navrhne výměnu kloubu – totální endoprotézu
- 2 pacient dostane žádanku na vyšetření magnetickou rezonancí (MRI)
- 3 pacient absolvuje MRI a rentgen
- 4 snímky z MRI a rentgenu doručí svému lékaři, který je elektronicky zašle do výrobního centra Smith & Nephew
- 5 firma vyrobí originální řezací bloky na míru a zašle je do nemocnice, kde je operační výkon naplánován
- 6 probíhá operace – výměna kloubu
- 7 následuje rekonvalescence
- 8 uzdravený pacient se vrací k běžnému životu



Výhody řešení VISIONAIRE™

- Absolutně přesné umístění implantátů pro správnou funkci a životnost
- Výrazně rychlejší a bezpečnější operace – až o 22 operačních kroků méně
- Menší krevní ztráty a nižší potřeba krevní transfúze
- Významně nižší riziko infekce díky kratšímu času operace a menšímu počtu použitých nástrojů
- Šetrnější anestézie – zkrácení doby v narkóze
- Nižší riziko dalších komplikací jako jsou tukové embolie a hluboké žilní trombózy
- Méně invazivní technika zásahu do kostí a tkání
- Menší bolestivost zákroku
- Rychlejší a efektivnější rekonvalescence a návrat k aktivnímu životu

Kompatibilita s endoprotézami Smith & Nephew

Systém VISIONAIRE™ je možné použít u všech typů kloubních náhrad společnosti Smith & Nephew:



GENESIS II

- Implantováno od roku 1996
- Více než 1 000 000 implantací na celém světě
- Standardní implantát obsahuje materiály Cobalt, Chrom a Titan
- Technologie pro alergiky – OXINIUM®
- Možnost implantace Verilast technologie pro delší životnost (více než 30 let)
- Anatomický implantát umožňující velký rozsah pohybu kolenního kloubu



JOURNEY II BCS

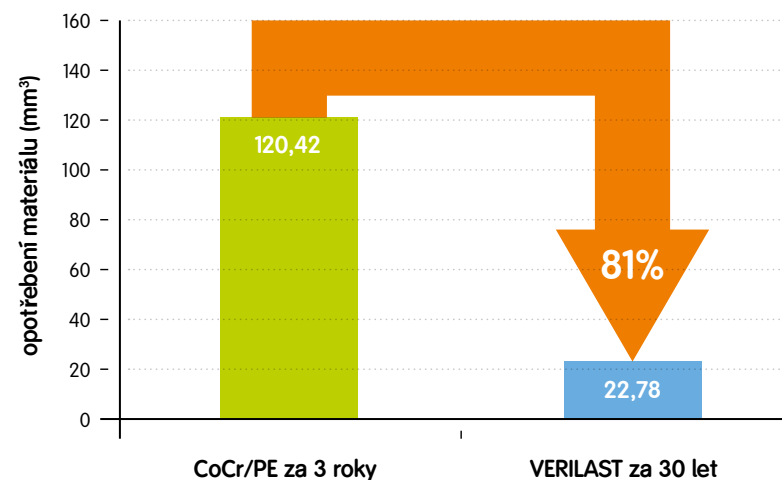
- Implantováno od roku 2005
- Více než 120 000 implantací na celém světě
- Anatomická náhrada, plně nahrazující kinematiku kolenního kloubu
- Technologie pro alergiky – OXINIUM®
- Verilast technologie pro delší životnost (více než 30 let)
- Implantát nahrazující oba zkřížené vazy
- Implantát umožňující největší rozsah pohybu a návrat k aktivnímu stylu života

Jedním ze základních předpokladů pro dlouhodobou životnost implantátu, kromě jeho správného usazení, je i použitý materiál. V současnosti se u femorální komponenty standardně používá CoCr (chrom-kobalt). Firma Smith & Nephew má ovšem k dispozici i technologii OXINIUM®. Jedná se o unikátní kovovou slitinu skládající se ze Zirkonia a Niobu, které patří do stejné skupiny jako Titan. Při výrobě se vytvoří materiál s keramickým povrchem a pevností kovu, jehož typickým znakem je černá barva.

Při pohybu dochází ke tření ploch jednotlivých komponent a tím i opotřebením implantátu. Při použití materiálu OXINIUM® se prodlužuje životnost implantátu až na 30 let právě díky sníženým otěrům (OXINIUM® + crosslink PE = VERILAST® technologie)

Hlavní výhody materiálu OXINIUM®

- Má o více než polovinu menší tření než CoCr
- Výrazně prodlužuje životnost implantátu
- Snižuje opotřebení o 98 % ve srovnání s CoCr
- Je dvakrát tvrdší než CoCr
- Antialergický materiál



Firma Smith & Nephew, jako první a zatím jediná ortopedická firma, získala v roce 2005 ocenění Engineering Materials Achievement Award za vyvinutí materiálu OXINIUM® pro použití u kloubních náhrad, směřující ke zlepšení výkonnosti systému totálních kloubních náhrad.



VISIONAIRE[®]

Technologie přizpůsobená pacientovi



promedica

PRAHA GROUP, A.S.

Více informací: www.promedica-praha.cz/ortopedie

Ve výhradním zastoupení společnosti

PROMEDICA PRAHA GROUP, a.s.

Novodvorská 136, 142 00 Praha 4

Telefon: +420 221 595 111

E-mail: ortopedie@promedica-praha.cz

www.promedica-praha.cz/ortopedie