



INFORMACE PRO PACIENTY

VISIONAIRE[◇]

Technologie přizpůsobená pacientovi

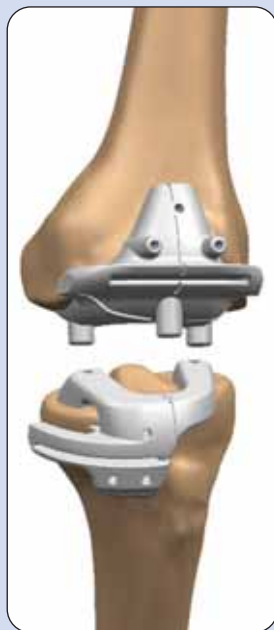
 technologie od **smith&nephew**



Artrotické změny



Optimálně usazený implantát



Přesné řezací bločky
Technologie Visionaire

O společnosti

Smith&Nephew je celosvětově známou a uznávanou společností, která působí na trhu více než 150 let.

V oblasti ortopedie patří mezi největší světové firmy, podílí se na výzkumu a vývoji nových materiálů a technologií, které pomáhají zlepšit lidský život.

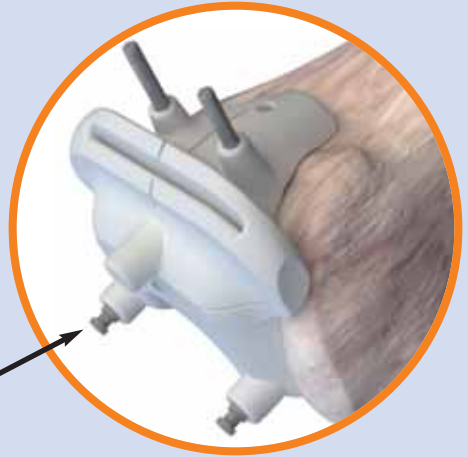
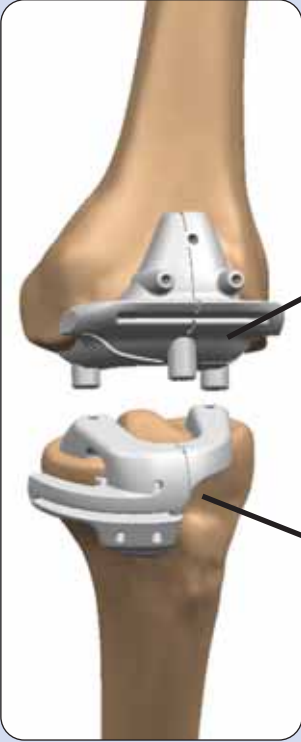
Co je to artróza?

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 její výskyt je běžný i v jiných lokalizacích (páteř, rameno, loket, prsty aj.)

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

Možnosti léčby

Počáteční stadia artrózy lze zvládnout kombinací farmakologických a nefarmakologických metod (redukce hmotnosti, snížení zátěže, přiměřená pohybová aktivita, rehabilitace, používání opěrných pomůcek). V těžších stádiích je kromě tlumení bolesti jediným účinným řešením operace, nejčastěji to bývá náhrada kloubu endoprotézou (aloplastika).



Řezací blok – stehenní kost (femur)



Řezací blok – holenní kost (tibie)

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 spolu s kompletním rentgenovým snímkem dolní končetiny se navrhne a vyrobí dva řezací bloky (na stehenní a holenní kost), pomocí kterých bude provedena výměna (artroplastika) kolenního kloubu pacienta.

Toto napasování na míru umožňuje ortopedovi provést naprosto přesné řezy kostí v ideální rotaci a sklonu, potřebné pro optimální umístění kolenního implantátu.

Firma Smith&Nephew je v České republice první, která tuto technologii nabízí a která má potřebné schválení (CE certifikát).

Řezací bloky jsou vyrobeny z vysoce bezpečného materiálu – medicínského nilonu a dodávány ve sterilním balení spolu se jménem a číslem pacienta tak, aby nemohlo dojít k záměně.

V současné době je implantováno na celém světě pomocí technologie Visionaire cca 20 000 endoprotéz a každým dnem tento počet roste.

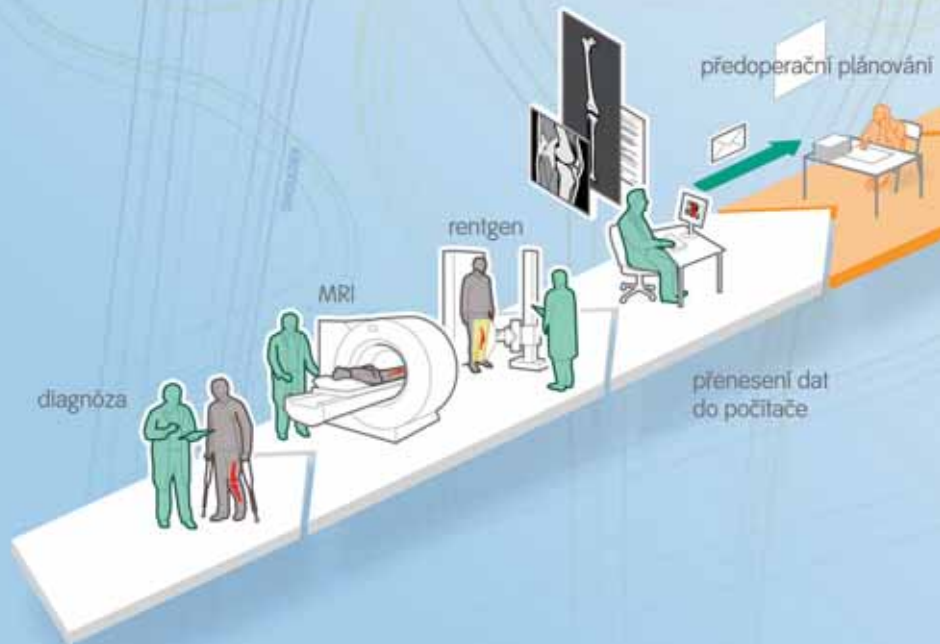
VISIONAIRE[◊]

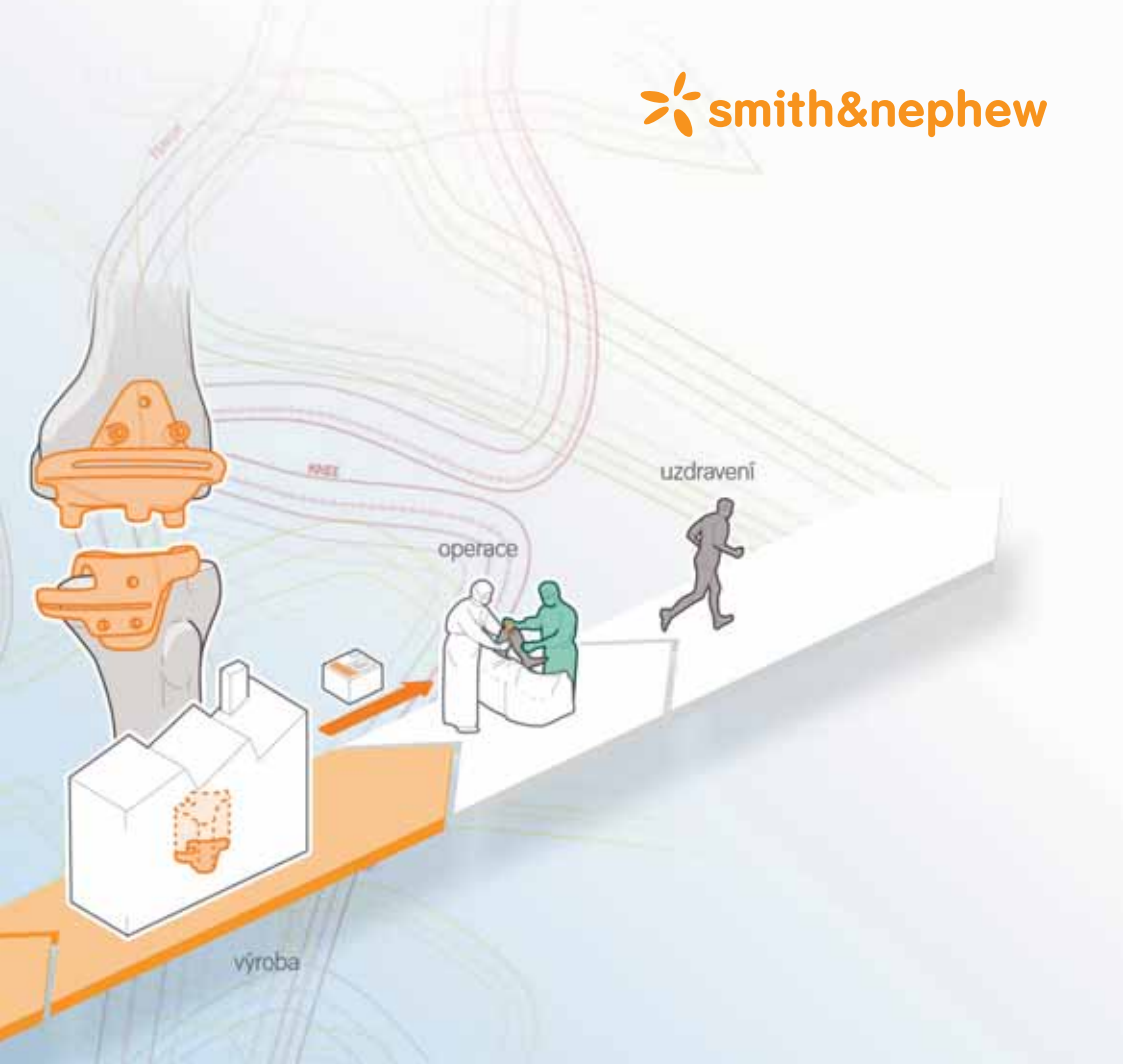
Technologie přizpůsobená pacientovi

 technologie od **smith&nephew**

Jaký je postup?

1. ošetřující lékař (ortoped) určí diagnózu a navrhne výměnu kloubu (TEP – totální endoprotéza)
2. ošetřující lékař (ortoped) odešle pacienta s žádankou na vyšetření magnetickou rezonancí
3. pacient se dostaví na magnetickou rezonanci (MRI) a rentgen
4. snímky z MRI a rentgenu doručí svému lékaři, který snímky elektronicky zašle do výrobního centra Smith&Nephew





5. firma Smith&Nephew vyrobí originální řezací bloky na míru a zašle je do nemocnice, kde je operační výkon naplánován
6. operace – výměna kloubu
7. rekonvalescence (zotavování)
8. uzdravení – návrat k běžnému životu



Jaké jsou výhody pro pacienta?

- Absolutně přesné umístění implantátů – endoprotézy kolenního kloubu, které je rozhodující pro její správnou funkci a životnost
- Výrazně rychlejší operace – zkrácení času stráveného na operačním sále
- Větší bezpečnost pro pacienta – až o 22 operačních kroků méně
- Pacient má menší krevní ztráty (snižuje se potřeba krevní transfuze)
- Významně nižší riziko infekce díky kratšímu operačnímu času a menšímu počtu nutných operačních nástrojů
- Kratší a šetrnější anestezie – pacient je kratší dobu v narkóze
- Nižší riziko ostatních komplikací – tukové embolie, hluboké žilní trombózy
- Méně invazivní operační technika (šetrnější zásah do tkání a kostí pacienta)
- Méně bolestivý zákrok
- Rychlejší a efektivnější rekonvalescence (zotavení) a návrat k aktivnímu životu

Systém Visionaire je možno použít u všech typů endoprotéz (kloubních náhrad) firmy Smith&Nephew:

TC-PLUS[◊] PRIMARY



- implantováno od roku 1997
- více než 280 000 implantací na celém světě
- standardní implantát umožňující návrat pohybu kolenního kloubu

GENESIS[◊] II



- implantováno od roku 1996
- více než 900 000 implantací na celém světě
- technologie pro alergiky
- technologie pro delší životnost (více než 30 let)
- anatomický implantát umožňující velký rozsah pohybu kolenního kloubu

JOURNEY[◊] BCS



- implantováno od roku 2005
- více než 45 000 implantací na celém světě
- anatomická náhrada, plně nahrazující kinematiku kolenního kloubu
- technologie pro alergiky
- technologie pro delší životnost (více než 30 let)
- implantát nahrazující oba zkřížené vazy
- implantát umožňující největší rozsah pohybu a umožňující návrat k aktivnímu stylu života

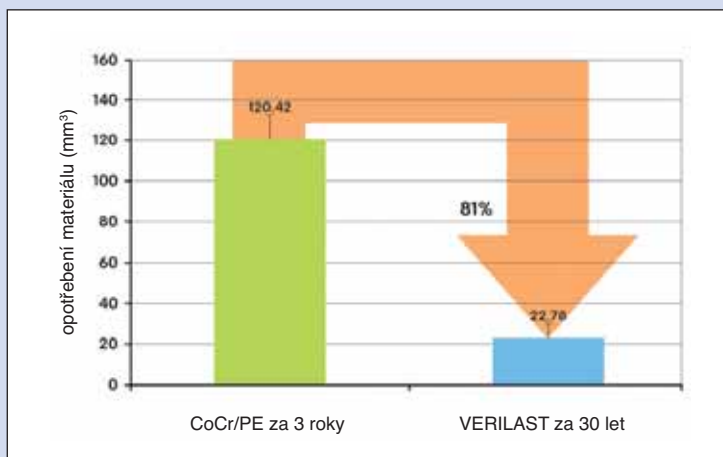
Co je OXINIUM®?

Jedním ze základních předpokladů pro dlouhodobou životnost implantátu, kromě jeho správného usazení, je i použitý materiál. V současnosti se u femorální komponenty (část implantátu, který se umísťuje na stehenní kost) standardně používá CoCr (chrom-kobalt). Firma Smith&Nephew má ovšem k dispozici i technologii **OXINIUM®**. Jedná se o unikátní kovovou slitinu skládající se ze Zirkoni a Nioblu, které patří do stejné skupiny jako Titan. Při výrobě se vytvoří materiál s keramickým povrchem, ale stále pevným jako kov, 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)

Oxinium® – hlavní výhody:

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



Za **OXINIUM®** technologii získala firma Smith&Nephew, jako první a zatím jediná ortopedická firma, 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.

www.visionaire.cz
www.kolenonamiru.cz



Aura Medical s.r.o.

K Verneráku 4, Praha 4, 148 00

Tel.: +420 244 910 200, Fax: +420 244 910 169