

Totální endoprotéza kyčelního kloubu

Totální endoprotéza kyčelního kloubu je umělá náhrada kyčelního kloubu zahrnující **hlavici femuru** a **acetabulum**.

Důvody náhrady

Totální endoprotéza kyčelního kloubu je indikována, pokud konzervativní léčba selhává. Nejčastějším důvodem podstoupení operace je prokočilá artróza způsobující bolesti a omezení hybnosti. Další obvyklá příčina je zlomenina krčku stehenní kosti u starší populace a v nevhodném (addukčním) postavení. Dále pak může být indikací například vrozená deformita, nádorové postižení oblasti, Perthesova choroba nebo reimplantace předchozí náhrady.

Typy implantátů

Základní dělení implantátů je na **náhradu cementovanou** a **náhradu necementovanou**, podle toho, jestli se k jejich upevnění používá kostní cement (polymetylmetakrylátu). Tzv. **hybridní náhrada** kombinuje předchozí dva typy, přičemž pomocí kostního cementu je upevněna pouze hlavice femuru.



rentgenový snímek - totální endoprotéza kyčelního kloubu

Cementovaná náhrada má hladký povrch a její výhodou je možnost plného zatížení po operaci. Případná výměna po opotřebení je ovšem technicky náročná a pro operátora namáhavá. Zároveň je nevýhodou možnost únavy spojení cementu a protézy při velmi vysokém zatížení. Z toho vyplývá, že cementované náhrady jsou vhodné pro **starší pacienty**, kteří profitují z časnější rehabilitace a není u nich očekávaná výměna endoprotézy, stejně jako její nadměrné zatížení.

Necementovaná náhrada je na povrchu drsná, což stimuluje osifikaci v okolí implantátu a dochází tak postupně k jeho stabilnímu ukotvení. Není možné ji po operaci plně zatížit, ale při dobré kostní kvalitě snáší vyšší mechanickou zátěž a zároveň nepřítomnost cementu umožňuje snazší výměnu protézy. Proto je vhodná pro mladší a aktivnější pacienty (většinou do 75 let) bez osteoporózy.

Další alternativu pro vybrané pacienty představuje metoda **hip resurfacing**, jejíž konstrukce připomíná čepičku na hlavici femuru a se snaží co nejvíce přiblížit zdravému kloubu. Zatím se i kvůli problémům s častějšími revizemi nedočkala většího rozšíření.^[1]

Endoprotézy se vyrábějí většinou z **titanu**, nebo **slitin kobaltu** a **chrómu**. Mezi hlavicí a jamkou se nachází tzv. **inlay** z polyetylénu snižující tření při pohybu kovových komponentů. Tak jako každý materiál mají zmíněné implantáty svou životnost a je potřeba je přibližně po patnácti letech vyměnit.

Operace

Indikace

Indikací k totální endoprotéze kyčelního kloubu je významně porušená funkce kloubu, nebo pokud je kloub zdrojem velmi intenzivních bolestí.

Kontraindikace

Mezi hlavní kontraindikace totální endoprotézy patří pokročilá interní onemocnění a přítomnost infekce v organismu.

Průběh

Pokud lékař pacientovi operaci doporučí, čeká ho několik předoperačních vyšetření. Jestliže je v kyčli například infekce či zánět, nemůže být operace provedena. Výkon je prováděn v dokonale aseptickém prostředí, aby se zabránilo vzniku pooperační infekce. Celá operace trvá přibližně hodinu až hodinu a půl a pacient je nejčastěji v celkové anestezii. Pokud chce zůstat při vědomí, je umrtven jen od pasu dolů. Pacient se většinou operuje na boku. Po výměně částí kostí za protézy je nutné zkontrolovat jejich stabilitu, až poté je rána zašita. Po operaci je pacient převezen na jednotku intenzivní péče, kde pobývá tři dny a je monitorován. Přibližně od druhého dne po operaci se začne provádět rehabilitační cvičení pod dohledem fyzioterapeuta.

Komplikace

Vzniklé v průběhu operace


- **Zlomenina**, například femuru - řeší se osteosyntézou
- **Poranění cév** - menší větve se podvazují, u větších je nutná revize a sutura femorální tepny
- **Poranění nervů**

Pooperační

- **Krvácení**
- **Luxace endoprotézy** - provádí se pokus o repozici v celkové anestezii
- **Tromboembolická nemoc** - zde je důležitá prevence, například rehabilitace a bandáže
- **Infekce** - projevuje se zarudnutím, otokem, zvýšenou horečkou, zvýšenou sedimentací a zvýšeným CRP

Odkazy

Externí odkazy

-  **AKUTNE.CZ** Anestezie u TEP kyčle - interaktivní algoritmus + test (<http://www.akutne.cz/index.php?pg=vyukove-materialy--rozhodovaci-algoritmy&tid=335>)

Související články

- Totální endoprotéza kolenního kloubu
- Artrosa kyčelního kloubu

Použitá literatura

- MUNTEANU, Alan. *Operace umělého kyčelního kloubu* [online]. [cit. 2016-10-27]. <https://lepsipecce.cz/wp-content/uploads/2014/07/2014-07-21_Operace-kycle-brozura-pro-pacienta.pdf>.
- Nemocnice Havlíčkův Brod. *Endoprotéza kyčelního kloubu* [online]. [cit. 2016-10-28]. <<http://www.onhb.cz/Data/files/ORT/Endoprot%C3%A9za%20ky%C4%8Deln%C3%ADho%20kloubu.pdf>>.
- SOSNA, Antonín. *Totální endoprotéza kyčelního kloubu české kvality Beznoska, s. r. o* [online]. [cit. 2016-10-25]. <<http://www.beznoska.cz/totalni-endoproteza-kycelniho-kloubu/>>.
- BÍLKOVÁ, Iva. *Totální endoprotéza kyčelního kloubu - TEP kyčle Zdroj: https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/totalni-endoproteza-kycelniho-kloubu-tep-kycle* [online]. [cit. 2016-10-25]. <<https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/totalni-endoproteza-kycelniho-kloubu-tep-kycle>>.
- Orthes. *Typy kyčelních náhrad a způsoby jejich upevnění* [online]. [cit. 2016-10-25]. <<http://www.orthes.cz/index.php?module=page&record=16>>.
- Krajská nemocnice Tomáše Bati. *PRŮVODCE PACIENTA PŘED A PO OPERACI TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZY KYČELNÍHO KLOUBU - ORTOPEDIE* [online]. [cit. 2016-10-25]. <<https://www.kntb.cz/pruvodce-pacienta-pred-a-po-operaci-totalni-endoprotezy-kycelniho-kloubu>>.
- KAREL KOUDELA A KOLEKTIV,, et al. *Ortopedie*. Nakladatelství Karolinum vydání. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2004.
- SOSNA, Antonín, David POKORNÝ a David JAHODA. *Náhrada kyčelního kloubu*. nakladatelství TRITON vydání. Praha : nakladatelství TRITON s.r.o, 2003.

Reference

1. SÚKL,. *Informace pro pacienty s ASR implantáty* [online]. ©2012. [cit. 2021-03-07]. <<https://www.sukl.cz/informace-pro-pacienty-s-asr-implantaty>>.