

MUDr. Vladislav Barták, Ph.D.

1. ortopedická klinika 1.LF UK a FN Motol

Název přednášky: Endoprotetika I. metatarzofalangeálního kloubu

První metatarzofalangeální (I. MTP) kloub hraje zásadní roli v biomechanice chůze. Přes mediální pilíř, tvořený prvním a druhým paprskem, je při odrazové fázi kroku přenášeno přibližně 60% váhy těla. Artrotické postižení tohoto kloubu, provázené bolestivostí a omezením hybnosti, vede k výraznému narušení stereotypu chůze s odrazem ve vyšších pohybových segmentech. Toto postižení nazýváme hallux rigidus. Kauzální léčba pokročilých stadií spočívá v provedení artrodézy jako metody volby nebo implantaci endoprotézy a to ve formě buď falangeální hemiartroplastiky nebo totální náhrady. Artrodéza při dobrém prohojení přináší trvalou obnovu opěrné a bezbolestné funkce prvního paprsku, ale za cenu ztráty hybnosti v I. MTP kloubu. Naproti tomu endoprotéza poskytuje možnost téměř fyziologického a bezbolestného pohybu, ale s rizikem možného selhání, které se časem zvyšuje. Největší procento selhání endoprotéz je způsobeno aseptickým uvolněním, kdy nedojde k dostatečné osteointegraci kotvící části implantátu v kostním lůžku. Otázkou je, zda-li můžeme tento nepříznivý faktor přežití kloubní náhrady ovlivnit tak, aby byla endoprotéza I. MTP relevantní léčebnou metodou rozvinutých stadií hallux rigidus.

V první části práce jsme provedli zhodnocení souboru moderní náhrady ToeFit® Plus, která byla uvedena celosvětově do praxe v roce 1996. Na naší klinice jsme mezi roky 2005-2009 provedli 31 implantací (19 totálních náhrad a 12 hemiartroplastik). V prvně publikovaných krátkodobých výsledcích jsme zaznamenali pouze dva případy aseptického uvolnění bez klinické odezvy. Při zhodnocení dlouhodobých výsledků byl počet aseptických uvolnění již 38% ve skupině totálních náhrad a 16% ve skupině hemiartroplastik. Na podkladě těchto výsledků jsme upustili od implantací těchto náhrad.

V roce 2006 jsme započali spolupráci s fy. Medin orthopaedics a.s. na vývoj nové náhrady I.MTP kloubu. Podkladem pro tvar náhrady byly anatomické studie dřeňových dutin distálního metatarzu a proximální falangy. Zcela zásadní při vývoji byla volba povrchu kotvící části. Zvolili jsme titanový nástřík s hydroxyapatitovým povrchem Arbond® fy Artech, se kterým máme vynikající zkušenosti u totálních náhrad kyčelního kloubu.

Celkem jsme mezi roky 2009-2016 implantovali 35 totálních náhrad a 22 hemiartroplastik vlastní konstrukce. Při zhodnocení krátkodobých výsledků jsme zaznamenali pouze tři případy aseptického uvolnění. U výsledků s průměrnou dobou pozorování 10,2 roku (6-13) zaznamenáváme čtyři případy (11%) aseptického uvolnění ve skupině totálních náhrad a jeden případ (4,5%) ve skupině hemiartroplastik, při výborných klinických výsledcích. Tato data řadí novou náhradu Medin mezi velmi úspěšné implantáty současnosti. Lze tak konstatovat, že volba osteointegračního povrchu má zásadní vliv na životnost náhrady a tato léčebná metoda je vhodnou alternativou k artrodéze u pacientů jejichž pohybové nároky vyžadují zachování hybnosti v I.MTP kloubu.

Publikace:

BARTAK, V., HERT, J., STEDRY, J., POPELKA Jr., S., POPELKA, S., HROMADKA, R. Long-term results of total joint arthroplasty and phalangeal hemiarthroplasty of the first metatarsophalangeal joint using the ToeFit Plus system. *Foot Ankle Surg.* 2022, 28 (1) , 56-61

IF – 2,84 Q2

BARTAK, V. , STEDRY, J., HORNOVA, J., HERT, J., TICHY, P., HROMADKA, R. Biomechanical Study Concerning the Types of Resection in Arthrodesis of First Metatarsophalangeal Joint. *J Foot Ankle Surg.*,2020, 59 (6), 1135-1138.

IF – 1,345 Q4

BARTÁK, V., PECH, J., VEIGL, D., HROMÁDKA, R., POKORNÝ, D., SOSNA, A. Os Pisiforme Transposition in the Treatment of Kienböck's Disease - Long Term Results. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech.*, 2009, 76 (4), 314-8.

IF – 1,628 Q4