

Indikace a terapeutické možnosti artroscopie kyčelního kloubu

doc. MUDr. Aleš Podškubka, Ph.D., MUDr. Pavel Cinegr

Ortopedická klinika 1. LF UK a IPVZ, FN Na Bulovce, Praha

Artroscopie kyčelního kloubu je v poslední době využívána při diagnostice a terapii obtíží v oblasti kyčle. Ne všechny bolesti v oblasti kyčle však mají svoji příčinu v kyčelním kloubu, proto musíme pacienta nejdříve pečlivě vyšetřit a pro indikaci artroscopie se musíme pokusit diferencovat, je-li příčina obtíží intraartikulární či extraartikulární. Artroscopie pomáhá odhalit a vyřešit nitrokloubní příčiny obtíží. Správný výběr pacientů je klíčem k dobrým výsledkům. Cílem článku je podat informace o současných indikacích a terapeutických možnostech artroscopie kyčelního kloubu. Operační artroscopie kyčelního kloubu je technicky obtížná, vyžaduje dostatečné zkušenosti a dobré technické vybavení.

Klíčová slova: artroscopie kyčle, bolest kyčle, indikace, artroscopické operace.

Indications and therapeutic possibilities of hip arthroscopy

Hip-joint arthroscopy has recently become established in the diagnostics and treatment of hip disorders. Not all pain experienced in the area of the hips originates in the hip joint, arthroscopy of the hip joint is only indicated for pain after appropriate clarification. Hip arthroscopy helps clarify intraarticular causes of problems. Proper patient selection is key to a successful outcome. The aim of this article is to provide actual information on current indications and surgical options of hip arthroscopy. However, arthroscopic operations of the hip are technically demanding as they require enough experience and good technical equipment.

Key words: hip arthroscopy, hip pain, indications, arthroscopic operations.

Med. praxi 2011; 8(5): 230–232

Úvod

Bolesti kyčelních kloubů jsou častým důvodem návštěvy pacientů v ortopedických ambulancích. Převažují pacienti vyššího věku s koxartrózou, kterou snadno diagnostikujeme na základě prostého rtg snímku. Vyskytují se však i pacienti mladší, u kterých je rentgenologický nálezn negativní a diagnóza obtížnější. V posledních letech se diagnostické možnosti rozšířily o MRI a artroscopii kyčelního kloubu. Cílem článku je podat přehled současných indikací a terapeutických možností artroscopie kyčelního kloubu.

Indikace a kontraindikace

Obecně jsou k diagnostické artroscopii indikováni pacienti s bolestí kyčelního kloubu, nespecifickým rtg nálezem a klinickým nálezem omezené funkce.

Před indikací artroscopie se musíme pokusit diferencovat, je-li příčina obtíží intraartikulární nebo extraartikulární. K artroscopii jsou indikováni pacienti s intraartikulární příčinou obtíží.

Charakteristickým znakem nitrokloubní patologie jsou obtíže při rotacích a při větší flexi.

Pro diferenciální diagnostiku je důležité pečlivé klinické vyšetření kyčelního kloubu (rozsah hybnosti, C sign test – hluboká bolest v kyčli, leg roll test – bolest ve vnitřní a zevní rotaci,

apprehension test – bolest v abdukci, hyperextenzi a zevní rotaci, impingement test – bolest při flexi, vnitřní rotaci a addukci, přeskokování šlachy m. iliopsoas). Nedílnou součástí vyšetření je rtg snímek ve 2 projekcích (standardní přehledný snímek pánve a axiální snímek kyčelního kloubu). V případě nejasné diagnózy je vhodné doplnit CT a MR vyšetření eventuálně s podáním kontrastní látky do kloubu (MRA). Ale ani pomocí MRA nelze spolehlivě diagnostikovat všechna nitrokloubní postižení (labrální nebo chondrální léze, rupturu ligamentum teres). Pro ověření nitrokloubního původu bolesti je možné do kloubu aplikovat lokální anestetikum. Pokud bolest ustoupí lze předpokládat nitrokloubní patologii. Při nejasné diagnostice a přetrvávajících obtížích nám artroscopické vyšetření pomůže diagnostikovat nitrokloubní patologii a současně umožní některé nitrokloubní nálezy ošetřit.

Indikace k artroscopii kyčelního kloubu mohou být následující:

- Volná nitrokloubní tělíska, poškození labra, ruptura lig. teres, poranění kloubní chrupavky, onemocnění synoviální výstelky, femoroacetabulární impingement (FAI), degenerativní změny, pouřazové symptomatické osteofyty, osteonekróza hlavice femuru, disekující osteochondróza, nitrokloubní infekce a nejasné bolesti kyčle.

Kontraindikace artroscopie kyčelního kloubu: větší omezení hybnosti a nemožnost dostatečné distrakce kloubu, systémová onemocnění, onemocnění a infekce kolemkloubních měkkých tkání, špatná kvalita kosti (riziko zlomeniny při trakci). Absolutní kontraindikací je ankylóza a artrofibróza neumožňující dostatečnou distrakci kloubu potřebnou k zavedení artroscopu a nástrojů do kloubu. Větší obezita je relativní kontraindikací, kloub je uložen hluboko, běžné nástroje nejsou dostatečně dlouhé a manipulace s nástroji v kloubu je obtížná. Kontraindikací je pokročilé stadium artrózy a čerstvé zlomeniny acetabula.

Operační technika

Artroscopie kyčelního kloubu je technicky náročná. Kloub je uložen hlouběji, proto je správné zavedení artroscopu a nástrojů obtížnější a jejich pohyblivost v kloubu je více omezená než v jiných kloubech, zejména u svalnatých a obézních pacientů. Zavedení artroscopu do kloubu vyžaduje zajištění distrakce kloubu, je třeba dostatečně zvětšit nitrokloubní prostor mezi hlavicí a acetabulem. Pacient je zapoložován na extenčním stole, který umožní distrakci kyčelního kloubu (obrázek 1). Operujeme většinou v celkové anestezii, šetrná distrakce vyžaduje dobrou svalovou relaxaci pacienta.

Stupeň distrakce, zavedení artroscopu do kloubu a přesné umístění dalších vstupů (portů) kontrolujeme na rtg zesilovači (obrázek 2). Kyčelní kloub můžeme rozdělit na centrální a periferní prostor (kompartment), proto kompletní artroskopie kyčelního kloubu má 2 fáze. S trakcí za operovanou dolní končetinu, kdy se lépe dostaneme do kloubní štěrbiny a bez trakce, kdy se uvolní kloubní pouzdro, můžeme manipulovat s končetinou a měnit polohu v kyčelním kloubu.

Rizika artroskopie kyčelního kloubu. Poškození pudendálních nervů a n. ischiadicus tlakem a tahem při polohování na extenčním stole, riziko poranění n. ischiadicus při použití dorzálních přístupů a poranění n. cutaneus femoris lateralis při předním přístupu. Při tuhém a těsném kloubním pouzdru při zavádění nástrojů do kloubu a nešetrné manipulaci s nástroji v kloubu může dojít k iatrogennímu poranění chrupavky.

Volná nitrokloubní tělíska

Dobrou indikací k artroskopii je odstranění symptomatických volných nitrokloubních tělísek: poúrazových fragmentů, volných tělísek při disekující osteochondróze a synoviální chondromatóze, cizích těles, např. kulky, broky a fragmenty cementu u TEP. Při osteoartróze musíme indikaci kriticky zhodnotit s ohledem na celkové postižení kloubu (stupeň artrózy).

Léze labra

Další indikací jsou léze chrupavčitého labra acetabula. Léze labra mohou být traumatické po úrazech kyčle nebo jsou častým nálezem u pacientů s kyčelní dysplazií. Pro diagnostiku léze labra je poměrně spolehlivá MRA. Některé léze labra mohou být asymptomatické. U symptomatických lézí labra může být artroskopické ošetření úspěšné, úspěšnost se udává mezi 60 až 80 %. Limitujícím faktorem je rozsah poškození chrupavky. Debridement bolestivých ruptur přináší dobré výsledky, pokud nejsou přítomny pokročilejší degenerativní změny na chrupavce (obrázek 3). Technicky jde zvládnout i rekonstrukční výkon, nejasná je spíše indikace. Rekonstrukce není indikována u degenerativních ruptur. U pacientů s kyčelní dysplazií je vždy nutné zvážit další operační výkony s cílem zlepšit zastřešení a kongruenci kloubu.

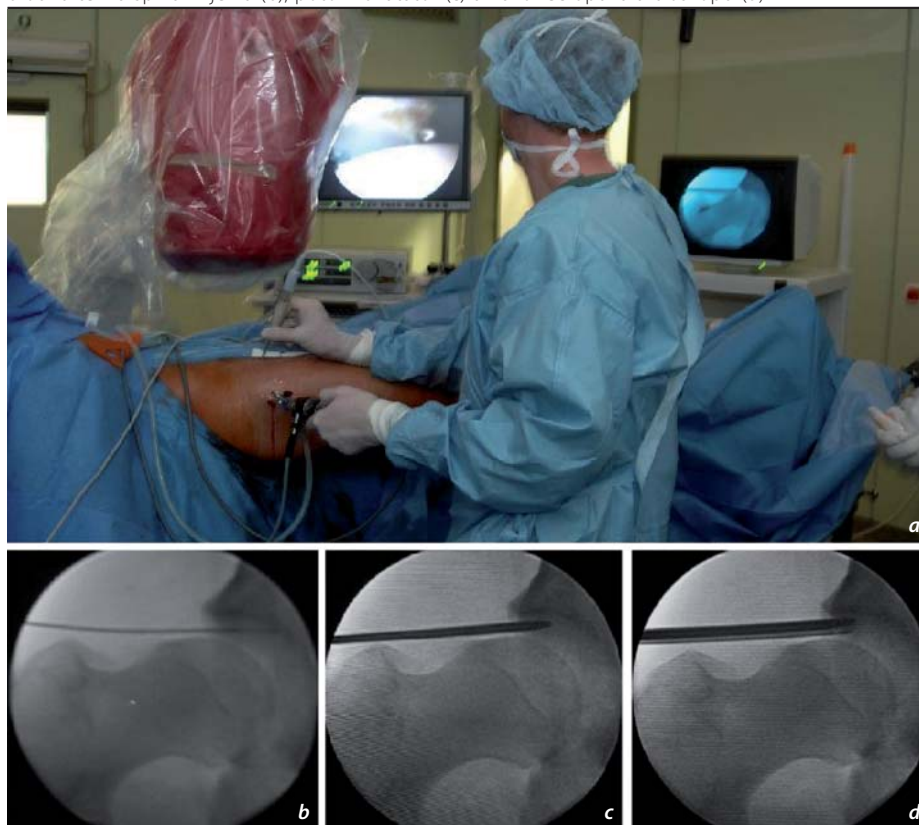
Ruptura ligamentum teres (lig. capitis femoris)

Poškození lig. teres může být zjištěno jako příčina bolestivé kyčle po úrazech zejména u sportovců. K poškození může dojít rotačním násilím. Současné zobrazovací metody včetně

Obrázek 1. Polohování pacienta na extenčním stole, který umožňuje distrakci kyčelního kloubu



Obrázek 2. Po zarouškování pacienta zavádíme do kyčelního kloubu optiku artroscopu z anterolaterálního přístupu (a). Po distrakci kloubu je pod kontrolou rtg zesilovače do kloubu zavedena nejdříve dlouhá tenká spinální jehla (b), potom dilatátor (c) a nakonec optika artroscopu (d)



MRA jsou v diagnostice těchto poranění nespolehlivé. Poškození lig. teres je třetím nejčastějším patologickým nálezem při artroskopii kyčle u sportovců. Artroskopické ošetření (debridement, resekce) traumatických ruptur má dobré výsledky.

Poranění kloubní chrupavky

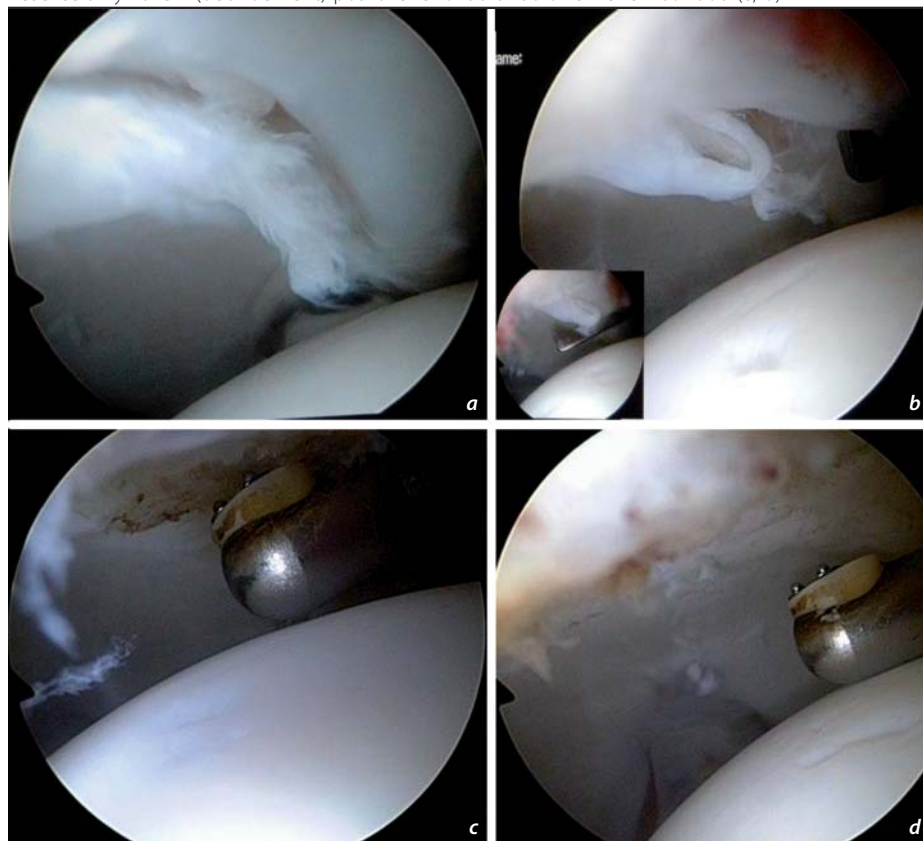
V kyčelním kloubu se můžeme setkat s poraněním kloubní chrupavky. U mladších osob s pevnou kostí může vzniknout traumatické poškození chrupavky (fragmentace) přímým nárazem na velký trochanter. U starších pacientů s osteoporotickou kostí vede násilí většinou

ke zlomenině proximálního femuru. Odstranění nestabilních fragmentů chrupavky má dobré výsledky. Ohraničené defekty na subchondrální kost mohou být ošetřeny mikrofrakturami s cílem zajistit vyplnění defektu reparačním tkáním (smíšenou chrupavkou).

Onemocnění synoviální výstelky

Klasickou indikací je diagnostika onemocnění synoviální výstelky, biopsie a synovialektomie. Artroskopická synovialektomie může být indikována při revmatoidní artritidě (RA), chondromatóze a pigmentové villonodulární

Obrázek 3. Pohled artroskopem do kyčelního kloubu s nálezem poškozeného labra acetabula (a, b). Resekce a vyhlazení (debridement) poškozeného labra radiofrekvenční sondou (c, d)



synovialitidě. Artroskopicky může být provedena parciální až subtotální synovialektomie, která vyžaduje ošetření centrálního i periferního kompartmentu. Radikalita synovialektomie závisí na rozsahu postižení kloubu. Radikální totální synovialektomie běžně vyžaduje otevřenou operaci s luxací hlavičky femuru.

Femoroacetabulární impingement (FAI)

V posledních letech je věnována pozornost strukturálním abnormalitám proximálního femuru a acetabula ve spojení s bolestí kyčelního kloubu a lézemi labra. Bylo prokázáno, že změna morfologie krčku femuru nebo acetabula může být příčinou chronických bolestí kyčle u mladých pacientů bez známek artrózy. Tento mechanický impingement kyčle vzniká při kostní prominenci na přechodu mezi krčkem a hlavicí femuru nebo při prominujícím (přesahujícím) předním okraji acetabula (retroverze, protruze acetabula). Při maximální flexi v kyčelním kloubu dochází k narážení krčku na přední okraj kloubní jamky. Opakované mikrotrauma může vést k poškození labra a kloubní chrupavky acetabula. Morfologický nález je popisován až u 15 % populace, u většiny však nemusí vést k rozvoji výraznějších symptomů.

S klinicky symptomatickým FAI se nejčastěji setkáváme u pacientů mladšího až středního

věku zejména u sportovců. Projevuje se bolestmi v třísle při aktivitách spojených se zvýšenou (maximální) flexí v kyčelním kloubu. Při klinickém vyšetření bývá pozitivní impingement test – pasivní flexe addukované kyčle a postupná vnitřní rotace vyvolá bolest v třísle.

K operačnímu léčení jsou indikováni pacienti s přetrvávajícími obtížemi po předchozí konzervativní terapii. Cílem chirurgického ošetření je obnovení normálních anatomických (morfologických) poměrů a biomechaniky kyčle v krajním rozsahu pohybu. Spočívá v odstranění kostní prominence krčku stehenní kosti nebo acetabula se současným ošetřením poškozeného labra a chrupavky acetabula. Ošetření je možno provést otevřeně nebo artroskopicky. Artroskopie je většinou doporučována k ošetření poškozeného labra, kloubní chrupavky acetabula a k odstranění menší kostní prominences krčku femuru.

Degenerativní změny

Na přínos artroskopie u osteoartrózy nejsou jednotné názory. Artroskopie dokáže dobře posoudit stav kloubní chrupavky v časných stádiích osteoartrózy. K artroskopickému debridementu jsou indikováni pacienti s relativně dobře zachovanou kloubní šterbinou na rtg a dobrým rozsahem pohybu při náhlém zhoršení a mechanických symptomech (blokady, přeskakování).

Pouřazové symptomatické osteofyty

Artroskopické snesení narážejících pouřazových osteofytů vede k zlepšení obtíží. U degenerativních osteofytů je efekt obtížně předvídatelný vzhledem k dalším degenerativním změnám kloubu.

Osteonekróza hlavičky femuru

Artroskopie má omezený přínos v léčbě pacientů s osteonekrózou hlavičky femuru. Artroskopická inspekce integrity kloubní plochy může pomoci při výběru pacientů pro revaskularizační operace. U pokročilých nálezů jsou artroskopické operace neúspěšné.

Nitrokloubní infekce

Studie potvrzují dobrý efekt artroskopie při léčení kloubní infekce. Při artroskopii provedeme důkladný výplach kloubu a zavedeme nitrokloubní dren. Dobrý efekt je popsán i při léčení pozdní akutní infekce TEP kyčle. Podmínkou dobrého výsledku je časná diagnóza, dobrá fixace komponent a citlivost mikroorganismů na antibiotika.

Nejasná bolest v kyčli

Při nejasné bolesti v kyčli může diagnostická artroskopie pomoci při objasnění příčiny. Nemůže však být indikována u každé nejasné bolesti z diagnostických rozpaků, ale až na základě pečlivého vyšetření a po důkladném zvážení možnosti artroskopie pokud je možno předpokládat přínos pro pacienta.

Závěr

Artroskopie kyčelního kloubu je technicky náročná. Vzhledem k tvaru kloubu a uložení v hloubce je manipulace s nástroji obtížnější, vyžaduje zkušenost a dobré vybavení. Obtíže působí obezita a mohutná svalovina. Postupně se získáváním zkušeností jsou indikace rozšiřovány. Větší a komplikovanější výkony je možno kombinovat s miniincizí.

Článek přijat redakcí: 10. 3. 2011

Článek přijat k publikaci: 31. 3. 2011

Literatura

1. Bohnsack M, Kanngiesser L, Wellmann M, et al. Hüftarthroskopie bei Koxarthrose. Arthroscopie 2009; 22: 267–272.
2. Byrd JWT. Hip Arthroscopy. J Am Academy Orthop Surg 2006; 14: 433–444.
3. Byrd JWT. Arthroscopy of the hip-overview: assessment, paging, indications, contraindications and complications. In:

McGinty JB. (ed.) Operative Arthroscopy. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003; 821–842.

4. Dienst M, Kusma M, Kohn D. Femoroacetabuläres Impingement. Arthroskopische vs. offene Behandlung. Arthroscopie 2009; 22: 312–321.

5. Ganz R, Parvizi J, Beck M, et al. Femoroacetabular impingement. A cause for osteoarthritis of the hip. Clin Orthop Relat Res 2003; 417: 112–120.

6. Guanche CA, Sikka RS. Acetabular labral tears with underlying chondromalacia: a possible association with high-level running. Arthroscopy 2005; 21: 580–585.

7. Hudeček F, Kůra V, Procházka P, Novotný M. Přínos artroskopie v diagnostice a terapii. Ortopedie 2007; 4: 172–180.

8. Kautzner J, Trč T. Artroskopické přístupy k velkým kloubům. Ortopedie 2010; 4: 21–27.

9. Kraus E, Ménétrey J, Sadri H. Läsionen des Labrum acetabulare. Wann Erhalt, wann Resektion? Arthroscopie 2009; 22: 299–305.

10. Lampert C. Läsionen des Lig. capitis femoris. Pathologie und Therapie. Arthroscopie 2009; 22: 293–298.

11. Paša L, Hart R, Kočíš J, et al. Artroskopie kyčelního kloubu. Acta Chir Orthop Traumatol Čech 2005; 72: 16–21.

12. Podškubka A, Cinegr P, Vaculík J. Artroskopie kyčelního kloubu (indikace, technika, FAI). 3. Mezinárodní kongres Slovenskej spoločnosti artroskopie a športovej traumatologie 2007, Nový Smokovec.

13. Wettstein M. Arthroscopie bei Hüftdysplasie. Arthroscopie 2009; 22: 273–278.

14. Wheelless III CR. (ed.) Hip Joint Arthroscopy. Wheelless' Textbook of Orthopaedics, online publication, www.wheellessonline.com/ortho/hip.

doc. MUDr. Aleš Podškubka, Ph.D.

Ortopedická klinika, 1. LF UK a IPVZ, FN Na Bulovce
Budínova 2, 180 81 Praha 8
ales.podskubka@centrum.cz
