

Minimál-invazív feltárás a csípőprotetikában

Széplaki Attila¹, Răcășan Florin¹, Széplaki A. Attila²

¹Rehabilitációs Kórház, Kolozsvár, ²Réthy Pál Kórház, Békéscsaba

Aborduri minim-invazive in artroplastia de șold

Chirurgia minim-invazivă reduce traumatismul țesuturilor moi, pierderile de sânge, durerea postoperativă și timpul de spitalizare, grăbește vindecarea, și nu în ultimul rând, are ca rezultat o cicatrice mai estetică. Pentru a preveni traumatismul țesuturilor moi, tehnica minim-invazivă trebuie aplicată la nivelul pielii, al musculaturii, al capsulei articulare, vaselor sanguine și nervilor. Tehnicile pot fi de una sau de două incizii. Noi utilizăm abordul posterior și anterior de o singură incizie. Începând cu anul 2004, am folosit aborduri minim-invazive în 65 de cazuri. În lucrarea noastră dorim să prezentăm rezultatele obținute în ultimii trei ani în chirurgia minim-invazivă a șoldului.

Cuvinte cheie: endoproteză, șold, minim-invaziv

Minimal invasive approaches in total hip arthroplasty

The aim of minimal- invasive surgery is to reduce soft tissue trauma and thereby operative blood loss, postoperative pain, and hospitalisation time while speeding postoperative recovery and improving the cosmetic appearance of the surgical scar. To properly prevent soft tissue trauma, minimal invasive incision must apply to skin, muscles, joint capsules and to the nerves and vessels contained therein. An optimal approach should therefore deliver a short skin incision, omit muscle and/ or detachment and preserve the joint capsule. These approaches include single- incision and two- incision techniques, which limit muscle and tendon trauma. In this paper we present the data on direct posterior approach for total hip arthroplasty: surgical technique indications and contraindications, complications. We present 65 cases operated with posterior and anterior minimal invasive technique since 2004.

Keywords: endoprosthesis, hip, minimal- invasive

Orvostudományi Értesítő, 2008, 81 (1): 20-22

www.orvtudert.ro

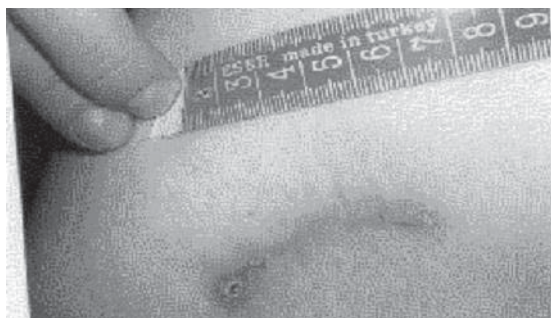
A minimál-invazív sebészet célja a posztoperatív fájdalom és a vérveszteség mérséklése, a lágyrészek kíméléte, valamint a hospitalizációs idő megrövidítése, a rehabilitációs idő csökkentése, továbbá az esztétikusabb bőrheg képzése.

Az optimális minimál-invazív bőrmetszés rövid (a csípő esetében 6-12 cm), az izomleválasztás minimális, valamint az ízületi tok – annak állapotától függően – megtartható, valamint az ideg-, ínsérülések elkerülhetők. Mi az egymetszéses elülső és hátsó minimál-invazív behatolást alkalmazunk. Sebészeti szakkönyvek a 15-25 cm közötti metszést ajánlják, ez azonban függ a beteg testtömegétől és anatómiai adottságaitól stb. [2, 6, 13].

A csípőízületet az ízületi tok veszi körül. Hátsó feltárásnál a rotátorokon keresztül érünk el a tokhoz. Oldalsó feltárásnál a gluteus medius és minimus, illetve az abductorok gyengülhetnek, ennek következtében sántítás léphet fel. Elülső feltárásnál erős izmokkal találkozunk: az iliopsoas, sartorius, tensor fascia lata, rectus femoris [4, 9, 11].

Négyféle minimál-invazív feltárás között választhatunk, az elülső, a hátulsó és az oldalsó egymetszéses, valamint a kétmetszéses technika között.

Abszolút ellenjavallat a minimál-invazív technika alkalmazása ha a kisméretű metszés miatt a femurfej kiforgatása



1.ábra. Minimál-invazív hátsó behatolás

nem kellőképpen kivitelezhető, illetve proximal femur károsodás (perthrochanter törés, metasztázis) esetén [12, 13].

Relatív ellenjavallatnak számít az *obesitas* (30-as, vagy annál nagyobb BMI), ez azonban nagyban függ a sebész tapasztalatától is. Továbbá a *beszűkült mozgástartomány* a lágyrészfelszabadítás körülményessége miatt is lehet relatív ellenjavallat, de ez is a sebészi tapasztalat függvénye. Végül a *nehéz, illetve párhuzamos műveletek* esetén is mérlegelendő a technika alkalmazása, azaz ha csavar-, illetve lemezeltávolítás szükségeltetik, vagy pedig revíziós műtétek esetén [5, 14].

Az elülső feltárás

A metszést a spina iliaca anterior-superiortól 4 cm-re distalisan kezdjük és a nagy trochanter elülső pereméig tart. Egy vékony betegen a metszés 5-9 cm között változhat. A tensor fascia lata és a sartorius izom közötti résen hatolunk be és innen tárjuk fel az ízületi tokot. Vérzésccillapítás után tompa disszekció révén rálátunk az ízületi tokra. Két Hohmann-féle kampóval az abductor izomzatot lateral felé, míg a rectus femorist és a sartoriust medial felé húzzuk el [3, 4, 10, 11].

Továbbá a sebészi technika megegyezik a hagyományos feltárás technikájával. Az elsődleges bőrmetszés megegyezik a Watson-Jones féle feltárás proximális szakaszával, azaz a Smith-Petersen féle metszés distalis szakaszával [10, 11].

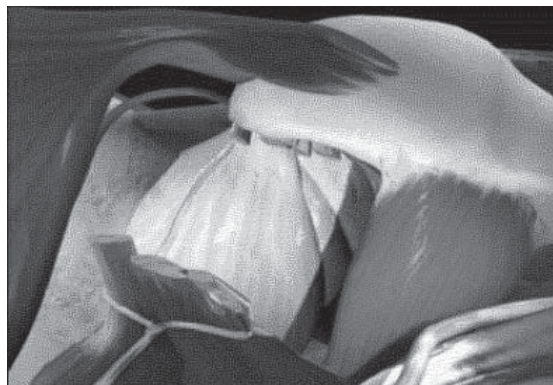
Az egymetszéses hátsó feltárás

Speciálisan kialakított ráspolyok, nyelek és kampók könnyítik a ráspolyozást és a femorális rész implantációját. A feltárás sokban hasonlít a klasszikus Moore, Gibson vagy





2. ábra. A metszésvezetés megtervezése



3. ábra. A m. Piriformis leválasztása [16]

Kocher szerinti feltárásokhoz, azonban egy jóval kisebb metszésen keresztül [15, 16].

A beteget oldalfekvésbe helyezzük, majd a metszést a nagytompor hátsó vonala fölött vezetjük 6-12 cm hosszan úgy, hogy 2/3-ad része a tochanter tapintható csúcsától proximálisan fut, 1/3-ad része pedig a distalisan. A metszést, rétegeivel együtt a sebész egy mozgatható ablakként kezelheti az ízület fölött [7, 11].

Leválasztjuk a piriformis izmot a trochanteren való tapadási felületéről a rotátorokkal egyetemben. A hátsó tokot bemetszük, majd öltéssel megjelöljük. A combnyakat átfűrészeljük. A vágát a szokásos módon növekvő méretű marókkal felmarjuk, míg vérző felszint nem kapunk [11, 16].

A femurt felpreparáljuk cementezett, illetve nem-cementezett szár beültetéséhez, a hagyományos módon. A komponensek implantációját követően reponálunk, majd a rotátorokat, a piriformist és az ízületi tokot visszavarrjuk a nagytomporra vagy a gluteus mediusra [15, 16].

Amivel számolnunk kell az az, hogy az ízületi tokot és a rotátorokat átvágjuk, ami luxatiohoz vezethet, ez azonban megelőzhető a fent említett képletek gondos visszavarrásával [15, 16].

A kétmetszéses feltárás

Egy kisméretű proximális metszést végzünk, amin a ráspoltyok és a protézis szár éppen átférnek, valamint egy kisméretű distalis metszést, amin a vágamaró átfér.

A technika hátránya, hogy a szarát „vakon” ültetjük be, valamint fluoroszkópos vizsgálat szükségeltetik, ami röntgensugárzással jár. Újabb megfigyelések szerint az izomdestrukció nagyobb, mint a hagyományos technikák esetén [1, 4, 8, 15].

Eredményeink

2004 szeptemberétől 65 esetben végeztünk TEP beültetést hátsó és elülső minimál-invazív feltárási technikával.

Diagnózis:

- arthrosis (40),
- combnyaktörés (22),

- femurfej-nekrózis (3).

Beültetett protézis típusa:

- cementezett TEP (37),
- hibrid TEP (4),
- Moore (10),
- bipoláris (14).

A Body mass index (BMI): 17,4 – 31,6 között változott.

Átlag BMI: 24,66.

Átlag metszéshossz: 9,3 cm.

Feltárás:

- hátsó (63),
- elülső (2).

Átlagéletkor:

- férfiak: 55,1 év,
- nők: 73,1 év.

Szövődmények:

- peroneus paralízis – reverzibilis (2),
- elhúzódó sebgyógyulás (2).

Késői szövődmények:

- periprotetikus törés (1).

Következtetés képpen: nem a bőrmetszés hossza, hanem a bőr alatti lágyrészdstrukciók limitálása az ami igazán fontos. Ha a sebész túl rövid metszést alkalmaz, majd izom-, ínsérüléseket okoz a kampók mértéken felüli húzása révén, vagy rossz helyzetben rögzíti a protézist, akkor a rövid metszésért túl nagy ár egy elrontott műtét. De ha a tapasztalt sebész kis metszésen keresztül képes véghezvinni egy jó eredményű műtétet, akkor a minimál-invazív technika előny lehet a beteg számára.

Irodalom

1. Berger R.A. - *Total hip arthroplasty using the minimally invasive two-incision approach.*, Clin. Orthop., 2003, 417: 232-241.
2. Berry D.J., Berger R.A., Callaghan H. et al. - *Symposium: Minimally invasive total hip arthroplasty. Development, early results, and critical analysis*, J. Bone Joint Surg., 2003, 85-A: 2235-2246.
3. Crockett H.C., Wright J. M., Bonner K.F. et al. - *Mini-incision for total hip arthroplasty*. Presented as a scientific exhibit at: American Academy of Orthopaedic Surgeon. New Orleans, La, March 19-23, 1998.
4. Chimento G., Sculco T. - *Minimally invasive total hip arthroplasty. Operative Techniques in Orthopaedics*, 2001, 11(2): 270-273.
5. DiGioia A.M., Plakkseychuk A.Y., Levison T.J. et al. - *Mini-incision technique for total hip arthroplasty with navigation*, J. Arthroplasty, 2003, 18: 123-128.
6. Goldstein W.M., Branson J.J., Berland K.A. et al. - *Minimal-incision total hip arthroplasty*, J. Bone Joint Surg., 2003, 85-A, suppl. 4: 33-38.
7. Hozack J.W., Krismer M., Nogler M. et al. - *Minimally invasive total joint arthroplasty*, Springer, New York, 2004: 600-604.
8. Irving J.F. - *Direct two-incision total hip replacement without fluoroscopy*, Orth. Clin. N. Am., 2004, Vol. 35: 173-181.
9. Keggi K.J., Light T.R. - *Anterior approach to hip arthroplasty*, Clin. Orthop., 1980, 152: 255-260.
10. Kannon R.E., Keggi J.M, Wetmore R.S. et al. - *Total hip arthroplasty through a minimally invasive anterior surgical approach*, J. Bone Joint Surg., 2003, 85-A. Suppl. 4: 39-48.
11. Purgheș F.I. - *Căi de abord în chirurgia ortopedică*, Ed. Clusium, 1996: 81-95.
12. Swanson T.V., Hanna R.S. - *Advantages of cementless THA using minimally invasive surgical technique*. Presented at 70th Annual Meeting of the AAOS New Orleans, Louisiana, February 2003.
13. Széplaki A., Răcășan F. - *Minimally Invasive Posterior Approach in Total Hip Arthroplasty*. Single Incision Technique, Congress of Roumanian Orthopaedic and Traumatologic Society, Bucharest, October 14-15, 2004, (Poster).
14. Széplaki A., Răcășan F. - *Minimally Invasive Posterior Single-Incision in Total Hip Arthroplasty, preliminary presentation*, Rev. Ortop. și Traum., 2004, 14, 3-4: 63-65.
15. Széplaki A. - *Aborduri minim-invazive în artroplastia de șold*, Misztótfalusi Kis Miklós Kiadó, Kolozsvár, 2005.
16. Bucsi, L. - *Magyar. Traum. Ortop.* 2004, 47: 4.