

ČIURNOS SĄNARIO ENDOPROTEZAVIMO REZULTATAI KLAIPĖDOS UNIVERSITETINĖS LIGONINĖS DUOMENIMIS

VIDMANTAS ŽEGUNIS¹, TADAS STANČIKAS¹, TADAS ABELKIS¹, KRISTUPAS ŽEGUNIS²

¹Klaipėdos universitetinė ligoninė, ²Klaipėdos universitetas

Raktažodžiai: *čiurnos sąnario endoprotezavimas, atokūs čiurnos sąnario endoprotezavimo rezultatai.*

Santrauka

Autoriai nagrinėja 79 pilno čiurnos sąnario endoprotezavimo rezultatus, atliktus 76 pacientams Klaipėdos universitetinėje ligoninėje nuo 1998 metų iki 2011 metų pabaigos. Suminis endoprotezo išlikimo rodiklis per šį laikotarpį buvo 74%. Pagrindinės priežastys, dėl kurių atlikta 12 revizinių operacijų, buvo infekcija ir endoprotezo komponentų išklėbimas. Lyginant su pacientais, kuriems buvo endoprotezuoti klubo ir kelio sąnariai, čiurnos sąnariai protezuojami lygiai vyrams ir moterims ir jų amžius vidutiniškai yra jaunesnis, kas gali būti santykinai blogesnių ilgalaikių rezultatų priežastimi. Dauguma apžiūrėtų pacientų ir savarankiškai atsakiusių į klausimyno klausimus buvo patenkinti tiek funkcija, tiek operacijos rezultatais. Autoriai teigia, kad čiurnos endoprotezavimo operacija yra patikimas terminalinės čiurnos artrozės stadijos gydymo būdas.

ĮVADAS

Pasaulyje pirmą čiurnos sąnario endoprotezavimo operaciją atliko Lord ir Marrotte 1970 metais (1). Nuo to laiko keitėsi endoprotezų modeliai ir chirurgų požiūris į šią procedūrą. Dabar čiurnos sąnario endoprotezavimas yra tapęs rutinine operacija daugelyje šalių ir klinikų.

Skirtingai nei pilnas kelio ar klubo sąnario endoprotezavimas, čiurnos sąnario endoprotezavimas dar nėra aukštinis standartas gydant terminalinę čiurnos sąnario artrozės stadiją. Vis dar gajį diskusija, kas geriau, protezuoti ar uždaryti čiurnos sąnarį jį artrodezuojant.

Tokį požiūrį ko gero lemia faktas, kad nėra pakankamai išsamių ir tikslių studijų apie čiurnos sąnario endoprotezavimo rezultatus (5).

Mes Klaipėdos universitetinėje ligoninėje pirmąjį čiurnos sąnarį endoprotezavome 1998 metais vadovaujami

žymaus Danijos chirurgo ir STAR endoprotezo autoriaus Hakan Kofoed. Tuo metu jau buvome įsisavinę klubo ir kelio sąnarių endoprotezavimą. Dėl nereguliaraus ir nepakankamo endoprotezų įsigijimo ir dėl prieštaringo mūsų pačių požiūrio į šią procedūrą, čiurnos sąnarių endoprotezavome palyginti nedaug, nuo 4 iki 11 per metus ir iki 2011 metų pabaigos turėjome atlikę 79 pirmines čiurnos sąnario endoprotezavimo operacijas STAR protezu.

Nei protezo modelis, nei operacijos metodika per visą minėtą laikotarpį nesikeitė.

Šio darbo tikslas buvo įvertinti čiurnos sąnario endoprotezavimo rezultatus Klaipėdos universitetinėje ligoninėje per 13 metų laikotarpį, sužinoti, kaip jaučiasi mūsų pacientai ir kaip jie patys vertina jiems taikytą gydymą. Taip pat pabandėme rasti argumentus motyvuotai siūlyti pacientams čiurnos sąnario endoprotezavimą, kaip alternatyvią galutinės čiurnos sąnario artrozės stadijos gydymo galimybę.

OBJEKTAS IR METODAI

Pasirinkome keletą statistinių ir apklausos metodų.

Visi endoprotezuoti pacientai yra įtraukti į ligoninės vietinį registrą, kuris įteisintas ligoninės vyriausiojo gydytojo įsakymu ir sudarytas pagal Skandinavijos sąnarių endoprotezavimo operacijų registrų pavyzdį. Registre fiksuojami paciento asmens duomenys ir adresas, operacijos data, priežastis, panaudoti komponentai ir pakartotinės operacijos procedūros bei komplikacijos.

Implanto suminis išgyvenamumo rodiklis buvo skaičiuojamas remiantis minėto registro duomenimis, pacientų apklausos duomenimis ir statistinius duomenis lyginant su gyventojų registru per SVEDRA sistemą.

Visiems pacientams buvo išsiųsti laišškai su prašymu apsilankyti kontrolei mūsų klinikoje bei atsakyti į klausimus vertinimo anketoje.

Anketos klausimynas buvo sudarytas mūsų pačių ir jame buvo pateikti klausimai savarankiškam paciento atsakymui (1 pav.).

Atvykus kontrolei, mūsų klinikoje pacientai buvo apžiūrimi ir vertinami rezultatai pagal AOFAS skalę (Ameri-






1. Galite vaikščioti a) laisvai b) su atrama c) vaikštote labai mažai d) visai nevaikštote

2. Nueinate atstumą a) per 2000 m b) 1000-2000 m c) 100-200 m d) tik kambaryje

3. Lipate laiptais aukštyn a) laisvai b) su atrama c) sunkiai su atrama

4. Lipate laiptais žemyn a) laisvai b) su atrama c) sunkiai su atrama

5. Skausmas Naudokitės ta skale, kuri Jums yra aiškiausia. Pažymėkite vieną atsakymą.

„Veidukų“ skalė					
	1 „veidukas“	2 „veidukas“	3 „veidukas“	4 „veidukas“	5 „veidukas“
Skaitmeninė skalė	0	1 2 3	4 5	6 7 8	9 10
Žodinė skalė	Nėra skausmo	Silpnas skausmas	Vidutinis skausmas	Stiprus skausmas	Nepakeliamas skausmas

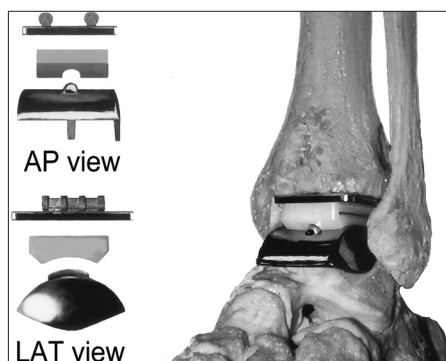
6. Buvę skundai dėl čiurnos a) praėjo b) tik sumažėjo c) nepasikeitė d) pablogėjo

7. Ar per šį laikotarpį buvo operuoto sąnario komplikacijų a) ne b) taip

8. Jei taip, tai jas reikėjo a) gydyti vaistais b) taikyti operacinį gydymą c) teko pašalinti protezą

9. Kaip Jūs vertinate operacijos rezultatą a) labai geras b) geras c) patenkinamas d) blogas

1 pav. Klausimai paciento savarankiškam vertinimui



2 pav. STAR Ankle trijų komponentų endoprotezas (Scandinavian Total Ankle Replacement System, Small Bone Innovation, Inc. Morrisville, Pennsylvania, USA)

can Orthopaedic Foot and Ankle Society scoring system). Vertino vienas iš dviejų tyrėjų, kurie dažniausiai nebuvo operaciją atlikę chirurgai.

Pacientams taip pat buvo atliekamos rentgenogramos ir jos buvo vertinamos taip pat šių tyrėjų.

Rezultatai, gauti šiais trimis metodais, buvo vertinami tiek atskirai, tiek ir juos gretinant tarpusavyje

REZULTATAI

Per laikotarpį nuo 1998 iki 2011 metų pabaigos buvo atlikti 79 pirminiai čiurnos sąnario endoprotezavimai pacientams. Naudotas STAR Ankle trijų komponentų endoprotezas (Scandinavian Total Ankle Replacement System,

Small Bone Innovation, Inc. Morrisville, Pennsylvania, USA), 2 pav.

Operuotos 43 moterys (57%) ir 33 vyrai (43%).

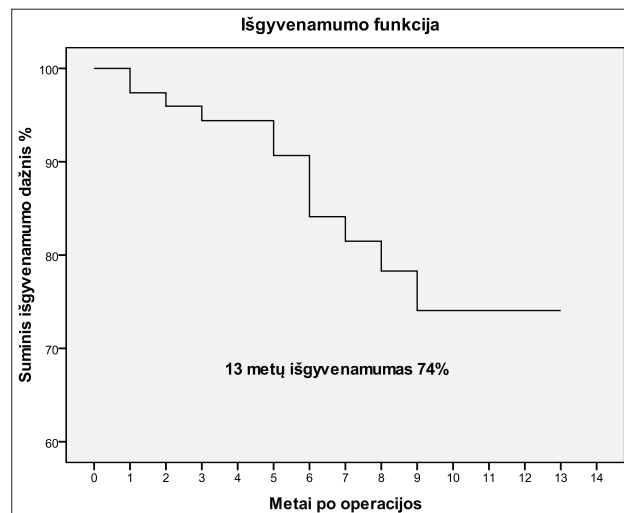
Pacientų amžius svyravo nuo 26 iki 76 metų (vidurkis 52,5 metai).

Vyrų amžiaus vidurkis buvo 51,1 metų (nuo 29 iki 66), moterų- 53,1 (nuo 26 iki 76 metų).

Suminis endoprotezo išlikimo procentas, naudojant revizinę endoprotezo ar jo komponentų pakeitimo ar šalinimo operaciją kaip galutinį tašką, buvo 83%.

3 pav. Statistinis suminis endoprotezo išlikimo procentas, kai galutinis taškas revizinė operacija ar endoprotezo pašalinimas per 13 metų laikotarpį, Klaipėdos universitetinės ligoninės duomenimis

Metai po operacijos	Pacientų skaičius sekimo intervale	Iškritę iš sekimo per periodą	Rizikos grupės dydis	Revizijų sk. sekimo intervale	Suminis išgyvenamumo dažnis (%)
0-1	79	5	76,500	2	97,0
1-2	72	8	68,000	1	96,0
2-3	63	2	62,000	1	94,0
3-4	60	6	57,000	0	94,0
4-5	54	7	50,500	2	91,0
5-6	45	7	41,500	3	84,0
6-7	35	6	32,000	1	81,0
7-8	28	5	25,500	1	78,0
8-9	22	7	18,500	1	74,0
9-10	14	3	12,500	0	74,0
10-11	11	8	7,000	0	74,0
11-12	3	0	3,000	0	74,0
12-13	3	0	3,000	0	74,0
13-14	3	3	1,500	0	74,0



4 pav. Tirtų pacientų grupės operuoto čiurnos sąnario funkcinės būklės įvertinimas pagal AOFAS Ankle-Hindfoot skalę

Tiriamieji pacientai	Pacientų skaičius	AOFAS balas (0-100)
Vyrai	11	73,8
Moterys	14	77,2
Iš viso	25	75,5

Šis rodiklis gautas, remiantis vietinio registro duomenimis, apie 79 registruotas pirmines čiurnos endoprotezavimo operacijas 76 pacientams ir per šį laikotarpį atliktas 9 revizines operacijas. 8 pacientai patikslinus duomenis rasti mirę.

Kadangi mes pacientus kvietėme ir tikslinome duomenis, nustatėme, kad viena revizinė operacija nebuvo fiksuota mūsų registre, o dviem pacientams reikėjo atlikti revizines operacijas (jos buvo atliktos darbo rašymo laikotarpiu) dėl endoprotezo mechaninių komplikacijų (intarpo lūžis), nutarėme, kad tikslinga išvesti patikslintą išlikimo procentą, įskaitant ir šias 3 revizines operacijas (iš viso 12 revizijų). Patikslintas išlikimo procentas buvo 74%, 3 pav.

Funkcinė operuoto sąnario būklė pagal AOFAS skalę buvo įvertinta 25 pacientams. Vidurkis gautas 75,5 balai, 4 pav.

Savarankiškai į klausimą apie operuoto sąnario būklę ir operacijos rezultatų vertinimą atsakė 38 pacientai, arba pusė visų operuotų pacientų.

Atmetus 3 revizuotų pacientų atsakymus, vertintos 35 anketos.

26 operuoti pacientai (74% atsakiusių) vaikšto laisvai, be atramos, su lazdele 7 (20%). 2 pacientai, arba 5,7%, vaikšto labai mažai.

15 (41% į klausimus atsakiusių pacientų) nueina 2000 metrų ir daugiau, o 13 (37%) nuo 1000 iki 2000 metrų. 5 pacientai vaikšto mažai, tik 100-200 metrų ir 2 tik kambaryje.

Laiptais laisvai aukštyn ir žemyn gali lipti 18 (51%), o su atrama 14 (40%) respondentų.

Skausmą pacientai vertino pagal vizualinę analoginę skalę (VAS). Visai skausmo nejaučia 11 (31%) pacientų, silpną skausmą jaučia 13 (37%), 8 skundžiasi vidutiniu ir 3 stipriu skausmu.

Buvę prieš operaciją skundai praėjo 21 (60%) pacientui, sumažėjo 10 (28%), 3 nepasikeitė ir 3 pablogėjo.

Operacijos rezultatą kaip labia gerą įvertino 11 (31%) pacientų, kaip gerą 15 (43%), patenkinamą 6 ir blogai gydymo rezultatus vertino 3 pacientai.

DISKUSIJA

Skelbtų patikimų duomenų apie ilgalaikį endoprotezuotų čiurnos sąnarių rezultatą nėra daug. Statistiniai duomenys apie endoprotezo išlikimą skiriasi priklausomai nuo to, kas juos pateikia; endoprotezo išradėjai, nepriklausomi tyrėjai ar nacionaliniai registrai (3).

STAR endoprotezo kūrėjas Hakan Kofod publikuoja 25 sąnarių endoprotezavimo rezultatus, sekant juos 12 metų ir skelbia išlikimo procentą 95,4. Wood ir Deakin publikuoja didelės (iki 200 pacientų) kohortos rezultatus, kurie siekia 87,9% per 10 metų ir 80,3% per 12 metų (4).

Carlson ir Anderson pateikia rezultatus su išlikimo procentu 70 (4).

Remiantis kai kurių autorių registru duomenų analize, revizijų skaičius po 5 metų gali siekti 21,8%, o po 10 metų 43,5% (2).

Mes taip pat pastebėjome registro duomenų statistinės analizės realyviumą, priklausantį nuo tyrėjo aktyvumo. Pagal mūsų turimus duomenis, endoprotezo išlikimas per 13 metų buvo 83. Darbo eigoje mes susisiekėme su dauguma pacientų ir patikslinę registrą jį „papildėme“ dar 3 revizijomis ir gavome jau 74% endoprotezo suminio išlikimo rodiklį. Aišku, galima būtų diskutuoti, ar atliktos 2 sulūžusio intarpo (dėl kurio dar nesiskundė pats pacientas) keitimo operacijos buvo endoprotezo ir rezultato netektis, ar tai kaip tik pasitarnavo endoprotezo išlikimui. Juk jis dar ilgai ir sėkmingai tarnaus.

Kaip ir daugelio autorių duomenimis (2-4), pagrindinės revizijos priežastys lieka infekcija ir endoprotezo komponentų išklėbimas, kuris kaip ir endoprotezo komponentų (intarpo) lūžis greičiausiai yra dėl komponentų malpozicijos operacijos metu. Pastaroji priežastis nulemta techniškai sudėtingesne operacine technika, ilga mokymosi kreive ir palyginti mažų operacijų skaičiumi.

Čiurnos endoprotezavimo nenaudai, lyginant su kelio ir klubo sąnarių išlikimo rezultatais, reikšmės turi ir skirtingi pacientų demografiniai rodikliai. Palyginus su Lietuvos sąnarių endoprotezavimo registro 2011 metų duomenimis, kelio sąnario registre vyrai sudarė 21%, o klubo 36%. Mūsų statistikoje vyrų buvo 44%. Pacientų, kuriems buvo protezuota čiurna, amžiaus vidurkis sudarė 52,5 metus, tuo tarpu kai kelio sąnario pacientų amžiaus vidurkis buvo 68,3, o klubo 67 metai.

Ženkliai jaunesni vyrai, kurių artrozės priežastis buvo traumos pasekmės, gali lemti blogesnę bet kurio sąnario endoprotezavimo rezultatą.

Stipresne savo darbo puse mes laikome tai, jog su 87,4% gyvų operuotų pacientų buvo susisiekta. Tik 13 iš 76 nerevizuotų pacientų liko neapklausti ir neapžiūrėti, nes neatsakė į mūsų kvietimą.

35 pacientai, t.y. pusė visų operuotų, be išankstinio pasirinkimo ir visiškai savarankiškai įvertino savo būklę ir atliktą jiems operaciją.

Iš atsakiusių pacientų 94% vaikšto laisvai ar tik pasiremdami lazdele, 78% nueina 1, 2 km ir daugiau.

91% gali laisvai ar pasilaikydami už turėklo lipti laiptais aukštyn ir žemyn.

68% nejaučia skausmo ar jis yra silpnas. 88% prieš operaciją buvę skundai praėjo ar ryškiai sumažėjo. 74% vertino operacijos rezultatus kaip labai gerus ir gerus.

Remiantis turimais ir mūsų gautais duomenimis, sunku

lyginti, kas geriau – čiurnos sąnario endoprotezavimas ar artrodežė. Moksliskai pagrįsto, randomizuoto tyrimo šiuo tikslu atlikti neįmanoma, tačiau atskirai kiekvienos procedūros išlikimo ir funkcinius rezultatus analizuoti būtina.

Turimi duomenys pagrįstai patvirtina, kad patyrusio chirurgo atliktas čiurnos sąnario endoprotezavimas dėl terminalinės sąnario artrozės priežasties užtikrina ilgalaikį gerą rezultatą ir yra puiki alternatyva čiurnos sąnario uždarymo operacijai.

IŠVADOS

1. Čiurnos sąnario endoprotezavimas Klaipėdos universitetinėje ligoninėje rečiau atliekamas nei klubo ir kelio sąnarių endoprotezavimas. Skiriasi pacientų kontingentas, beveik pusę sudaro vyrai, o vidutinis amžius tik 52 metai. Visos šios priežastys gali sąlygoti, lyginant su klubo ar kelio protezavimais, blogesnius atokius rezultatus ir didesnę revizinių operacijų skaičių.

2. Suminis endoprotezo išlikimo rodiklis, mūsų ligoninės duomenimis, per 13 metų laikotarpį yra 74% ir atitinka literatūroje skelbiamus rezultatus.

3. Dažniausia revizinių operacijų (iš viso 12) priežastis buvo infekcija ir komplikacijos, susijusios su pačiais endoprotezo komponentais ir jų padėtimi.

4. Didžioji dalis į anketos klausimus atsakiusių pacientų operacijos rezultatus vertina kaip gerus ir labai gerus, vaikšto laisvai ir beveik nejaučia skausmo. Didžiajai daliai respondentų skundai, buvę prieš operaciją, praėjo arba padėtis ryškiai pagerėjo.

5. Čiurnos sąnario endoprotezavimas, čiurnos sąnario artrozės baigtinėse stadijose, yra efektyvus ir veiksmingas gydymo būdas su patikimais atokiais rezultatais.

Literatūra

1. Nicolaos E, Gougoulias, Anil Khanna and Nicola Maffulli, History and evolution in total ankle arthroplasty Br Med Bull 2009; 89(1):111-151.

2. Labek G, Klaus H.Schlichtherle R, Williams A, Agreiter M Revision rates after total ankle arthroplasty in sample-based clinical studies and NATIONAL registrines. Foot Ankle Int., 2011 Aug; 32(8):740-5.

3. Nicolaos E, Gougoulias, Anil Khanna and Nicola Maffulli, How successful are current ankle replacements?:A systematic review of the literature. Clin Orthop Relat Res. 2010 January; 468(1):199-208.

4. P.L.R.Wood,S.Deakin, Total ankle replacement, The results in 200 ankles. J Bone Joint Surg (Br) 2003; 85-B:334-41.

5. Mark E.Easley, Samuel B.Adams Jr, W.Chad Hembree, James K. DeOrio. Results of Total Ankle Arthroplasty, Current Concepts review. J Bone Joint Surg Am2011; 93:1455-68.

RESULTS OF TOTAL ANKLE REPLACEMENT IN KLAIPEDA UNIVERSITY HOSPITAL

Vidmantas Žegunis, Tadas Stančikas, Tadas Abelkis, Kristupas Žegunis

Summary

Key words: total ankle replacement, long term results of total ankle replacement.

Results of 79 Total Ankle Replacements (TAR), performed on 76 patients in Klaipeda University Hospital since 1998 till the end of 2011 are discussed. Cumulative survival rate during this period was 74%. The main reason for 12 revision surgeries was infection and implant loosening. On average, in compare with total hip and total knee arthroplasties, TAR patients were younger and not dominated by females, what could influence inferior results of surgery. Examined patients and those, who answered questionnaire basically were satisfied with function of the operated joint. We can recommend TAR as reliable procedure for the treatment in terminal stages of ankle arthrosis.

Correspondence to: zegunis@kul.lt

Gauta 2012-06-29