

RESULTS AND COMPLICATIONS IN TOTAL KNEE ARTHROPLASTY

Gheorghe TOMOAI¹, Radu ROGOJAN²,
Mihai GRIN², Iuliu STAN², Horia BENE²

Abstract. *The Knee Arthrosis is a chronic, degenerative, less or more evolutive disease. It is characterized by cartilage degeneration, synovial fluid alterations, articular surface deformations, changes in the bony structure and architecture, osteophytosis and movement restriction.*

Thus far, the medical treatment is only palliative, by diminishing the pain and partially improving the mobility. Until a new, biological mean of stopping the cartilage degeneration will be found, the only appropriate treatment is the surgical one. Among the surgical procedures attended for this condition, total knee arthroplasty proved to be the best option, being widely accepted as the gold standard in treating the advanced osteoarthritis.

Its main indications are knee osteoarthritis with varus or valgus deformity greater than 10°, flexion deformity greater than 20° and a range of motion less than 90°. The surgical principles included: re-establishing the normal alignment of the lower limb, joint line preservation, maintaining the articular stability and extensor mechanism and rigid implantation of the prosthetic hardware.

In this study we aimed to show the results of our experience in total knee arthroplasty, with regard to the international progress in this field (indications, patients' selection, early- and midterm results).

A number of 64 patients aged 52-84 years were assessed during a mean period of 18 months, all having documented advanced knee osteoarthritis, treated with total cemented, posteriorly stabilized knee prosthesis (Zimmer NexGen).

The outcome was assessed according to the joint mobility, pain decrease, full weight-bearing, patient satisfaction, prosthesis tolerance and pre- and postoperative X-rays.

Complications following total knee arthroplasty were deep venous thrombosis (4 cases), intraarticular infections (3 cases), aseptic loosening (2 cases) and 1 patello-femoral complication.

The results (considerable improvement in joint motion, pain decrease, full weight-bearing) entitle us to still use this method, despite its high costs.

Keywords: *knee, osteoarthritis, total arthroplasty, complications.*

Rezumat. *Gonartroza reprezintă o afecțiune cronică, degenerativă a articulației genunchiului cu evoluție mai mult sau mai puțin rapidă, caracterizată prin leziuni*

¹ Associate Professor, Orthopaedic and Traumatology Clinic Cluj-Napoca, UMF "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

² Orthopaedyst, Orthopaedic and Traumatology Clinic Cluj-Napoca

*Address for correspondence: Associate Professor Gh. Tomoaia, Orthopaedic and Traumatology Clinic Cluj-Napoca, UMF "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca,
e-mail adress: tomoaia2000@yahoo.com

degenerative cartilaginoase, modificarea calitativă a lichidului sinovial, deformarea epifizelor articulare, modificarea structurii și arhitecturii osoase, osteofitoză și limitarea mișcărilor.

În prezent, tratamentele medicale sunt doar paleative, reducând durerea și ameliorând parțial funcția articulară.

Până la găsirea unei modalități biologice de oprire a procesului de degradare a cartilajului articular, abordarea chirurgicală rămâne singura opțiune viabilă de soluționare a problemei.

Dintre intervențiile chirurgicale practicate, artroplastia totală de genunchi s-a dovedit a fi cea mai eficientă, având cele mai bune rezultate și întrunind acceptul majorității serviciilor de ortopedie ca tratament de elecție în fazele avansate ale gonartrozei.

Artroplastia de genunchi este indicată în principiu în gonartroze cu dezaxare în varus sau valgus mai mare de 10°, deformare în flexie peste 20° și un arc de mișcare sub 90°. Principiile chirurgiei pentru artroplastia totală de genunchi au inclus: restabilirea aliniamentului normal al membrului inferior afectat, conservarea liniei articulare, menținerea stabilității articulare și a funcției mecanismului extensor și fixarea rigidă a componentelor.

În acest studiu ne-am propus să prezentăm rezultatele experienței noastre în artroplastia totală de genunchi, în contextul progresului din acest domeniu de pe plan internațional, cu urmărirea indicației și selecției pacienților pentru operație, precum și a evoluției postoperatorii a acestora, pe termen scurt și mediu.

Au fost evaluați un număr de 64 pacienți diagnosticați cu gonartroză avansată, pe o durată medie de 18 luni de la operație cu limită de vârstă între 52-82 ani. S-au utilizat proteze totale cimentate, cu stabilizare posterioară, de tip Zimmer(NexGen).

Stabilirea eficienței intervenției chirurgicale s-a bazat pe aprecierea mobilității articulare, dispariția durerii, posibilitatea mersului, satisfacția pacientului, tolerabilitatea protezei și aspectul radiografic pre- și postoperator.

Complicațiile post artroplastie totală de genunchi au fost tromboza venoasă profundă 4 cazuri, infecții articulare 3 cazuri, decimentare aseptică 2 cazuri și o complicație patelo-femurală.

Rezultatele obținute: ameliorarea considerabilă a mobilității genunchiului, diminuarea durerii, precum și posibilitatea mersului și sprijinului pe membrul inferior afectat, ne îndreptătesc să utilizăm în continuare această metodă, chiar dacă costul implantului este destul de ridicat.

Cuvinte-cheie: gonartroză, artroplastie totală, complicații.

Introduction

Knee osteoarthritis is a chronic, degenerative disease, which in its advanced forms can be surgically treated by total knee arthroplasty. This is the best surgical treatment, enabling the damaged joint surfaces to be replaced and properly aligned. Total knee arthroplasty is a modern mean of treatment, mainly indicated in the presence of severe pain and motion restriction, especially in the patients aged after 65 years, with low functional demands, previously failed treatments and without need for other surgical procedures such as osteotomy or arthroscopic repair (1).