



GHIDUL PACIENTULUI

2025

Artroplastia de genunchi



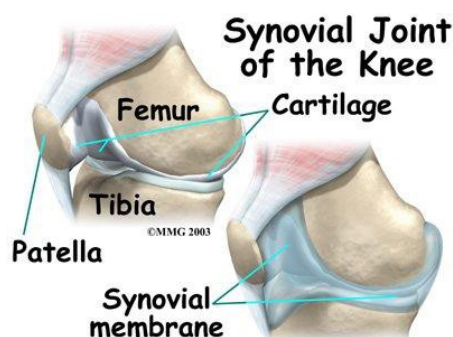
Există mai multe metode de tratament pentru artroza de genunchi (gonartroză). În stadii avansate, ultima soluție poate fi artroplastia cu proteză totală cimentată de genunchi, sau mai simplu, o proteză de genunchi. Decizia de a efectua o astfel de operație trebuie luată atât cu medicul ortoped, cât și cu familia dumneavoastră, numai după ce înțelegeți cum vă afectează boala, ce presupune intervenția, cum arată și cum funcționează implantul, precum și care sunt beneficiile și riscurile operației.

Prima artroplastie de genunchi a fost realizată în 1968, numărul intervențiilor ajungând în SUA la aproximativ 580.000 anual. Indiferent că ați fost propus pentru o operație de protezare sau aveți dureri cronice de genunchi, informațiile din această broșură vă vor ajuta să înțelegeți cum funcționează articulația genunchiului, care sunt cauzele de durere, cum putem pune un diagnostic corect și ce variante de tratament avem. Nu uitați că durerea de genunchi nu este un lucru normal, ea ascunde o leziune care, ignorată sau neglijată, vă poate agrava condiția.

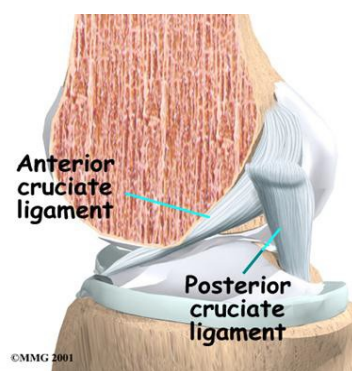
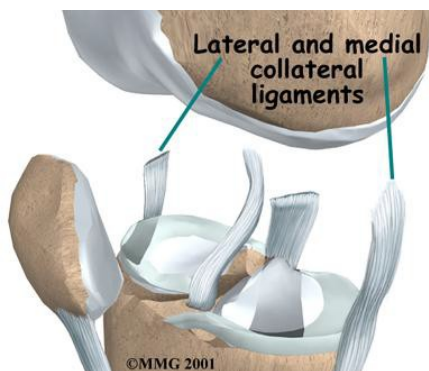
Anatomia genunchiului

Pentru a înțelege mai bine cum apar diversele leziuni în interiorul genunchiului dumneavoastră, este bine să deprindem câteva noțiuni de anatomie. Articulația genunchiului conține oase, ligamente, tendoane, mușchi, nervi și vase de sânge. Este formată din extremitatea inferioară a femurului (osul coapsei), extremitatea superioară a tibiei (osul mare al gambei), anterior găsim un os mobil, palpabil – rotula sau patela. Articulația genunchiului este de tip sinovial, adică este îmbrăcată de o capsulă ligamentară care produce lichid sinovial, cu rol de lubrifiant.

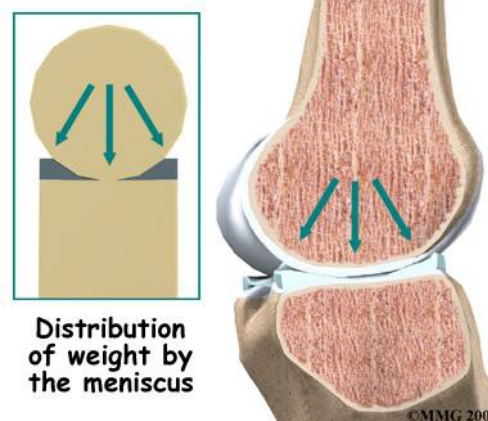
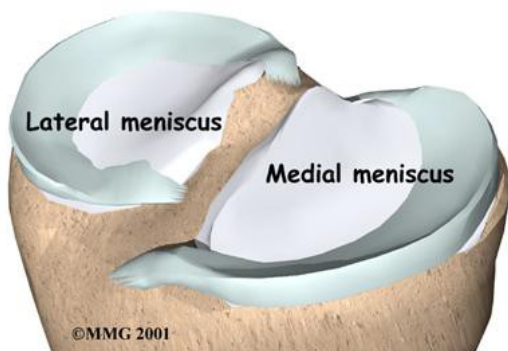
Suprafețele osoase care privesc articulația sunt tapetate de cartilajul articular. Acesta are rolul de a absorbe șocuri atunci când două oase vin în contact, având suprafața netedă, lucioasă, de consistență elastică, astfel încât contactul să fie cât mai atraumatic.



Ligamentele sunt benzi dure de țesut care leagă oasele între ele. Pe fiecare parte a genunchiului se găsește ligamentul colateral medial (LCM) și ligamentul colateral lateral (LCL).



În interiorul articulației se găsesc două ligamente încrucișate: ligamentul încrucișat anterior (LIA) și ligamentul încrucișat posterior (LIP). Ligamentele colaterale au ca rol stabilizarea genunchiului în plan frontal (stânga-dreapta), iar cele colaterale în plan anteroposterior (împiedică genunchiul să fugă în fața sau în spate).

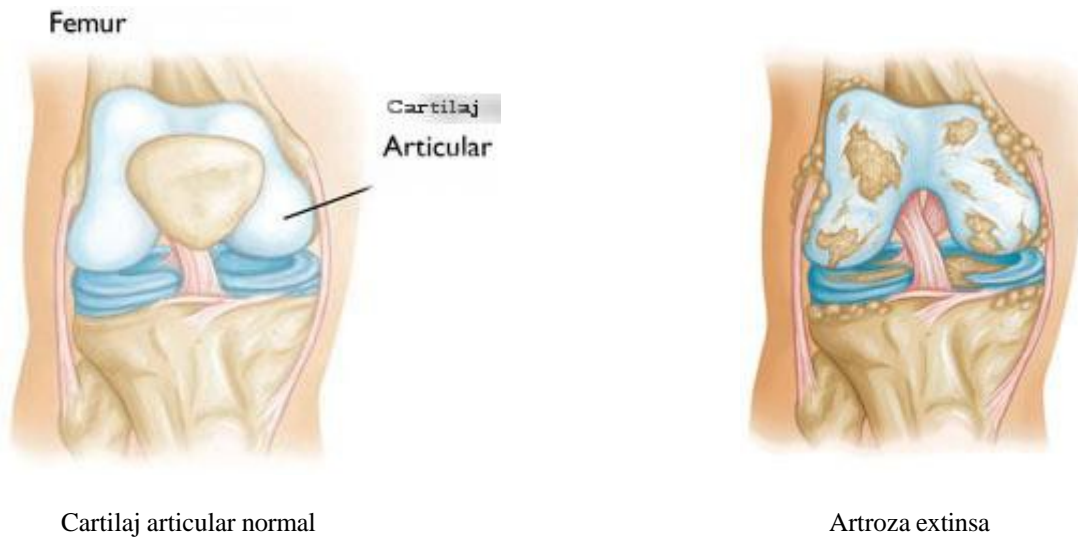


Pe suprafața tibiei sunt așezate două inele fibroase denumite meniscuri. Meniscul intern se mai numește și medial, iar cel extern – lateral. Acestea funcționează ca două “garnituri”, cu rol de absorbție a șocurilor, distribuție uniformă a presiunilor și stabilizator al genunchiului, împreună cu ligamentele.

Artroza genunchiului (gonartroza)

În mare parte, există trei situații frecvente în care artroza poate apărea:

- Osteoartrita de genunchi (OA): este forma cea mai frecventă, fiind un proces degenerativ lent de distrucție a cartilajului articular. Afectează frecvent adulții de vârstă mijlocie și bătrânii.
- Artrita reumatoidă (AR): este o artrită inflamatorie, poate apărea la orice vârstă și afectarea este comună la ambii genunchi.
- Artroza posttraumatică: apare în timp (ani de zile), după fracturi, leziuni ligamentare sau meniscale, care au fost fie ignorate sau neglijate de pacient, fie tratate necorespunzător.



Simptome

Durerea asociată artrozei apare gradual, deși există și situații în care poate fi bruscă. Genunchiul devine rigid și edemațiat, ceea ce face ca mobilitatea să fie redusă (la îndoire sau îndreptare). Apare așa-zisa “redoare matinală”: simptomele sunt atroce dimineața sau după o lipsă de activitate (când stăm mult în repaus), și se calmează odată cu activitățile fizice cotidiene. Ele se pot agrava însă cu activitățile intense sau după mers prelungit, urcat și coborât trepte sau la îngenunchere. De asemenea, durerile sunt meteosensibile (se agravează cu schimbarea vremii).

Pe măsură ce distrugerea cartilajului articular avansează, genunchiul începe să își schimbe forma și axul întregului picior se curbează, picioarele luând aspectul de paranteză sau X.

Evaluarea ortopedică constă în câteva etape:

- Istoricul medical, în care chirurgul ortoped colectează informații referitoare la diverse probleme de sănătate pe care pacientul le are, tratamente în curs, operații în antecedente.

De asemenea, trebuie relatată evoluția durerii articulare de la momentul apariției până în prezent.

- Testarea clinică: o serie de manevre și măsurători ortopedice care pot orienta către un diagnostic

- Testare paraclinică

1. Radiografiile: în stadii avansate, adună informații suficiente despre defectele osoase. În stadii incipiente, când doar cartilajul articular este afectat, fără modificare osoasă, radiografia poate fi normală.

În radiografia de jos se observă artroza avansată cu defecte osoase mari, îngustarea spațiului articular, depuneri suplimentare de os (osteofite marginale) și distrucție masivă de cartilaj. Singura soluție este artroplastia de genunchi.



2. RMN (rezonanță magnetică nucleară): testare opțională, de obicei când radiografia nu este elocventă. Aduce informații suplimentare despre starea țesuturilor moi: cartilaj articular, meniscuri, ligamente, sinoviala, lichidul articular.

3. Analize de sânge: hemoleucograma, teste de coagulare, grup sanguin, testare Rh, probe inflamatorii.

4. ORTOLEG este o radiografie specială în care pe un singur film se analizează axul piciorului și cuprinde o radiografie care ne arată șoldul, genunchiul și glezna. Această radiografie este esențială pentru un planning chirurgical corect al protezării.

5. Examenul CT de regulă se face atunci când sunt bănuite malformații rotaționale sau când se efectuează o [proteza personalizata](#) sau [robotic asistata Mako](#).

Tratamentul conservator (non-chirurgical)

Antiinflamatorii nesteroidiene (AINS): sunt folosite uzual în durerile de tip artrozic datorită modului de procurare din farmacii (eliberate fără rețetă). Sub diverse denumiri comerciale, ele conțin ibuprofen, ketoprofen, dexketoprofen, piroxicam, diclofenac, au efect antiinflamator și analgezic care calmează pe o perioadă limitată durerile. Folosite în mod repetat, unele dezvoltă toleranță sau pot apărea efecte adverse (iritații ale mucoasei gastrointestinale). O generație mai nouă de antiinflamatorii este reprezentată de AINS selective (inhibitoarele de ciclooxygenază 2 – COX 2). Au ca principal avantaj efectul țintit asupra procesului antiinflamator, cu minimizarea reacțiilor adverse gastrointestinale. Din această categorie enumerăm coxibii: Celecoxib, Etoricoxib, Parecoxib. *O cantitate crescută de antiinflamatoare, administrată pe o perioadă lungă de timp, poate avea efecte adverse extrem de grave cardiace sau digestive.*

Glucozamina și condroitin sulfatul

Sunt considerate suplimente alimentare și pot avea efect de regenerare cartilajinoasă, însă într-o măsură redusă. Cele două substanțe se află, natural, în compoziția cartilajului articular, însă procesul de încorporare al moleculelor în cartilaj este foarte complex, depinzând de mulți factori. Efectele pot fi benefice în stadiile incipiente ale bolii. Ca orice medicament, combinația nu este scutită de posibile efecte adverse: dureri de cap, dureri de stomac, greață, vomă, reacții cutanate alergice. De aceea, e preferabil să nu se abuzeze de consumul lor, iar recomandarea să fie dată de către medicul dumneavoastră.

Corticosteroizi

Sunt antiinflamatorii puternice care se injectează intraarticular, efectul fiind favorabil, în special dacă durerea de genunchi este asociată cu edemul important. Dacă artroza afectează mecanic genunchiul, infiltrația cu corticosteroid este inutilă. În general, corticosteroizii nu sunt recomandați deoarece, în timp, antrenează distrucția de cartilaj. E bine să nu se depășească 3-4 injecții pe an.

Infiltrațiile cu acid hialuronic HA

Acidul hialuronic este un component natural al lichidului sinovial din genunchi (lichidul care lubrefiază articulația). Tehnica presupune injectarea unor preparate sintetice de acid hialuronic care tind să substituie lichidul articular. În formele avansate de artroză acesta se găsește în volum redus. Efectul HA este pe termen lung, ducând la remediarea

durerilor și a edemului, dar și de refacere a lichidului sinovial, stimulând producția proprie de acid hialuronic. În general, atunci când toate metodele conservative nu dau răspuns, se recomandă intervenția chirurgicală. Nu uitați că artroza este o afecțiune cronică, degenerativă, care NICIODATĂ nu se vindecă de la sine. Trebuie intervenit în stadii cât mai timpurii pentru rezultate favorabile și complicații minime.

Infiltrațiile cu PRP, celule stem, adipocite reprezintă alte terapii biologice care acționează direct asupra celulelor inflamatorii, reducând durerea și inflamația dar care încearcă și să stimuleze un pic celula cartilaginoasă (condrocitul). Prin activarea condrocitului, se încercă creșterea capacității reparatorii a cartilajului și sinteza de cartilaj hialin. Din păcate, în ciuda numeroaselor evoluții tehnologice, activitatea reparatorie a condrocitului este minimă și limitată, astfel încât nu se poate obține o vindecare completă, ci doar o încetinire a procesului artrozic pentru o perioadă limitată de timp. Aici rezultatele sunt diferite în funcție de vârstă, factori asociați, adâncimea și întinderea defectelor cartilaginoase.

Tratamentul chirurgical al osteoartritei de genunchi (OA)

Prima opțiune terapeutică în OA genunchiului este cea conservativă, nechirurgicală. Însă dacă aceasta este inefficientă în controlul durerii și îmbunătățirii funcției, se va recurge la tratament chirurgical. Scopul intervenției este remiterea durerii, restaurarea funcției genunchiului, îndreptarea axului piciorului și îmbunătățirea calității vieții.

Artroscopia de genunchi

Artroscopia este o intervenție chirurgicală minim invazivă, cu incizii mai mici de un cm, prin care putem vizualiza suprafața articulară a genunchiului cu ajutorul unui telescop, imaginea fiind transmisă pe un monitor. În acest mod, chirurgul poate evalua extensia și gravitatea leziunilor din interiorul genunchiului dumneavoastră. În aceeași ședință se pot practica diverse tehnici artroscopice, precum menisectomii și regularizări de meniscuri, eliminarea resturilor de cartilaj degenerat, ablația de corpi liberi intraarticulari sau sinovectomii. În artrozele medii spre avansate, se poate astfel remedia simptomatologia genunchiului, ceea ce duce la o amânare a unei eventuale protezări de genunchi. De regulă, rezultatele sunt limitate în timp la 6 - 12 luni, după care simptomele revin. În stadiile avansate, artroscopia poate fi inutilă, iar singura soluție rămâne artroplastia. Efectuarea artroscopiei pentru leziuni degenerative meniscale trebuie efectuată cu mare discernământ deoarece în aproximativ 20% din cazuri simptomele dureroase se intensifică și pot grăbi protezarea.

Osteotomia personalizata de genunchi

Osteotomia poate fi o soluție dacă defectul articular este unicompartmental (intr-o singură latură a genunchiului). De obicei, compartimentul medial (interiorul genunchiului) este cel mai frecvent afectat. Aceasta presupune tehnici de rezecție osoasă (femur/tibie) pentru a restabili axa normală a genunchiului. Astfel, axa mecanică de sprijin este îndepărtată din zona afectată și re poziționată spre centrul genunchiului, unde calitatea cartilajului este mai bună. Scopul osteotomiei este de a reaxa genunchiul și a întârzia progresia artrozei. În felul acesta, când pacientul este tânăr, se poate întârzia protezarea pentru o perioadă de 10-15 ani. De regulă, ea se combină cu tehnici artroscopice de refacere a cartilajului (Autocar, Mayoregen) sau de reconstrucție ligamentară sau meniscală. Toate aceste operații fac parte din tehnicile de prezervare a genunchiului și de evitare a protezării dar pot fi efectuate numai în cazuri incipiente sau moderate ale artrozei.

Artroplastia totală

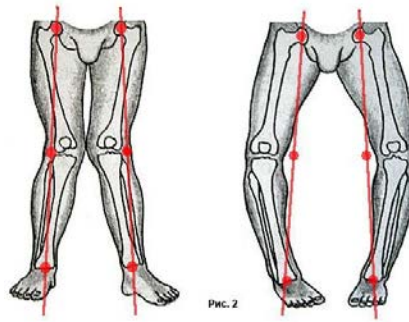
Rămâne procedura de ultimă instanță, fiind indicată în cazurile avansate ale OA, atunci când tratamentul conservativ sau tehnicile chirurgicale enumerate mai sus nu dau rezultat.

Este proteza de genunchi o soluție pentru dumneavoastră?

Decizia protezării genunchiului trebuie luată împreună de pacient, familia acestuia și de către medicul ortoped. Trebuie înțelese atât beneficiile cât și riscurile intervenției pe care pacientul trebuie să și le asume.

Iată câteva motive pentru care artroplastia de genunchi poate fi benefică pentru dumneavoastră:

- Durerea atroce care limitează activitățile cotidiene, cum ar fi mersul pe jos, urcatul și coborâtul scărilor, ridicatul din șezut de pe un scaun sau nevoia de a folosi un baston la mobilizare.
- Durerea severă și în repaus, diurnă sau nocturnă, care nu se remediază la medicație.
- Edemul cronic important al genunchiului, care nu cedează cu medicația
- Deviația severă în ax a genunchiului (genu valgum/genu varum)



- Redoare de genunchi: dificultate la îndoirea sau îndreptarea gambei
- Eșecul oricărei alte forme de tratament, de la cel medicamentos, până la infiltrații intraarticulare sau procedee chirurgicale, precum artroscopia sau osteotomia.

Așteptări realiste după operația de protezare

Chiar dacă o intervenție de protezare a genunchiului vă poate reda o viață normală, există o serie de interdicții de care trebuie să țineți seama. Statistic, peste 90% din pacienții care vor fi purtători de proteză au afirmat o reducere semnificativă a durerilor articulare și reluarea activităților zilnice de dinainte. Dar asta nu înseamnă că o proteză de genunchi vă transformă într-un super-atlet. Nu veți putea realiza ceea ce nu faceați înainte de apariția artrozei. Mai mult, dacă ați practicat regulat activități sportive de intensitate înaltă, ideal este să diminueați parțial intensitatea acestora. Astfel, sporturi precum joggingul (inclusiv pe banda rulantă), sporturi de contact, sporturi care implică sărituri și pivotări bruște (baschet, fotbal, volei) vor fi diminuate și ideal combinate cu sporturi de impact mediu. Sunt considerate la limită tenisul recreațional, padel, ping pong și schiatul. De asemenea, ridicarea greutăților mai mari de 20-25 kg supun genunchii la un stres suplimentar. Motivul este dat de faptul că acestea cresc uzura implantului protetic și pot scurta durata de viață a genunchiului protezat, care este, în medie, 15-20 de ani. Când se deteriorează implantul, acesta trebuie schimbat printr-o nouă operație numită revizie. În principiu, viața cu o proteza de genunchi este o viață normală, dar pot rămâne minime dureri ocazionale postoperatorii care pot fi evitate prin tehnicile moderne de aliniere, protezele personalizate sau implantate robotic. Orice activitate de impact scăzut, plimbări, drumeții montane, bicicletă, înot, golf, dansuri de societate etc. nu sunt restricționate. De asemenea, aveți voie să conduceți automobilul fără nicio restricție și, de regulă, se poate face după 2-3 săptămâni de la operație.

Tipuri de implanturi

Implanturile sunt realizate din aliaje metalice, materiale ceramice sau plastice, fiind fixate de suprafața osoasă cu ajutorul unui ciment acrilic. Implantul potrivit pentru pacient este propus de către medic. Dacă există mai multe variante, acestea vor fi expuse amănunțit pacientului, cu avantajele și dezavantajele fiecărui tip.

Design-ul protezei

Din punct de vedere funcțional, articulația genunchiului este considerată, în mod clasic, o articulație “balama”, în care se exercită mișcări de flexie și extensie, fiind securizată medio-lateral de structuri capsuloligamentare puternice. În realitate, genunchiul este mult mai complex, între suprafețele articulare existând mișcări de rulare și rotație odată cu flexia și extensia.

În prezent, există peste 150 tipuri de implanturi la nivel mondial, adecvate vârstei pacientului, gradului de afectare articulară, funcționalității ligamentelor genunchiului sau nivelului de antrenament. Rețineți că tipul de implant va fi propus DOAR de către medicul dumneavoastră. Succesul intervenției depinde, în mare măsură, de gradul de experiență pe care îl are chirurgul cu fiecare implant în parte.

Componentele implantului

Proteza totală de genunchi înlocuiește până la trei suprafețe articulare

- componenta femurală: îmbracă extremitatea distală a femurului
- componenta tibială: îmbracă extremitatea proximală a tibiei
- componenta patelară (rotuliană): îmbracă fața internă articulară a genunchiului

Între componenta femurală și cea tibială se poziționează o piesă intermediară din polietilenă (insertul protetic), care va împiedica cele două componente metalice să vină în contact în timpul mobilizării. Astfel, se împiedică uzura componentelor, crescând durata de viață a protezei.

Insertul de polietilenă prezintă în partea sa centrală un pinten stabilizator, care împiedică luxația anterioară a femurului atunci când îndoim genunchiul. În momentul în care mărim flexia genunchiului, cama metalică a componentei femurale se va “propti” în pintenele tibial, ceea ce va stabili genunchiul. Astfel, pintenele preia funcția ligamentului încrucișat posterior, care, din cauza degenerării și a laxității, va fi eliminat chirurgical.

Acest design de proteză poartă denumirea de proteză stabilizată posterior (figura jos, proteza PFC Sigma)



Există rare situații în care ligamentul încrucișat posterior poate fi prezervat, optându-se pentru o proteză nestabilizată. Dacă este afectat un singur compartiment articular, se poate alege o [proteza unicompartimentală de genunchi](#).



Proteze fixe versus proteze mobile

Majoritatea implanturilor sunt considerate “fixe”, adică insertul de polietilenă este atașat rigid de componenta tibială, astfel încât femurul rulează pe insertul de plastic, fără ca acesta să se deplaseze de pe componentă tibială. Activitatea fizică intensă sau excesul ponderal pot însă să ducă la uzura insertului sau decimentarea componentelor metalice, fiind nevoie de o revizie a protezei.

Componentele metalice au în compoziție aliaje de Co-Cr sau titan, insertul este din polietilenă, iar greutatea totală a implantului este, în medie, de 450-600 gr. Criteriul cel mai important este biocompatibilitatea (lipsa de respingere a organismului nostru față de un corp străin).

Implantarea protezei se face manual sau clasic și, în anumite cazuri, cu ajutorul [brațului robotic](#).

Protezele de genunchi pot fi construite în serie, bazându-se pe majoritatea statistică a formelor genunchiului. Aceste proteze de serie sunt implantate manual, robotic sau personalizat. [Implanturile personalizate](#) sunt construite pe baza anatomiei individuale a fiecărui genunchi, cu o tehnologie similară cu cea stomatologică și sunt implantate manual cu ajutorul unor ghiduri printate 3D.

Perioada de spitalizare este de 3-4 zile.

Dumneavoastră și medicul curant veți decide când se va face internarea în spital. Înainte de internare vor fi necesare următoarele:

- Analize: analizele sângelui, EKG, radiografie pulmonară și examenul urinei, screeningul bacteriologic. - pregătirea pielii: pielea nu trebuie să prezinte infecții sau iritații înainte de operație;
- Donarea de sânge nu mai este necesară. Tehnicile moderne pe care le facem au redus la minim pierderile de sânge și, la ora actuală, nu mai este nevoie de transfuzie de sânge pentru protezare decât în cazuri excepționale.
- Tratamentul medicamentos: ortopedul și medicul anestezist trebuie să cunoască ce medicamente luați acasă. Ei vor decide care dintre acestea trebuie întrerupte și care pot fi luate în continuare.
- Scăderea în greutate este necesară la pacienții supraponderali, pentru a scădea stresul asupra protezei. În general, pacienții cu IMC mai mare de 40 sunt amânați până când ajung la o greutate corporală acceptabilă. Acest lucru se va decide împreună cu chirurgul.

- Examenul stomatologic: deși infecția nu este o complicație frecventă a artroplastiei de genunchi (sub 0,8%), ea poate apărea dacă bacteriile pătrund în sistemul circulator; una din „porțile de intrare” des întâlnite este reprezentată de procedurile stomatologice, din acest motiv este indicat ca problemele dentare să fie rezolvate înainte de operație. Aici ne referim strict la prezența unor abcese dentare și nu la orice problemă stomatologică.
- Examenul urologic: este indicat la pacienții care au avut de curând sau au frecvent infecții urinare. Important este să nu fie o infecție urinară simptomatică și să se facă diferența între colonizările bacteriene des întâlnite la vârsta mai înaintată.

Ce sa aduceți cu dumneavoastră în spital:

- încălțăminte comodă, fără șireturi, ușor de încălțat, pentru a nu fi nevoie să vă aplecați
- cadrul de mers/cârje opțional
- haine comode, ușor de îmbrăcat și dezbrăcat, cu buzunare pentru mici obiecte.
- ochelari, placa dentară, aparat auditiv
- obiecte de igienă personală
- medicamentele pe care le luați în mod obișnuit acasă, pentru alte afecțiuni. Nu luați niciun medicament fără să primiți acordul medicului.

În cursul internării:

- Înaintea operației să nu mâncați cu 6-8 ore și să nu beți nimic cu 3 ore înainte. În general, stomacul dumneavoastră trebuie să fie gol înainte de anestezie. Astfel, veți preveni grețurile, vărsăturile și alte complicații care pot apărea în timpul și după anestezie. Operația dumneavoastră poate fi amânată dacă nu respectați aceste condiții.
- Faceți o baie sau un dus în seara dinaintea operației și în dimineața zilei. Astfel, veți reduce numărul bacteriilor de pe pielea dumneavoastră, scăzând totodată și riscul de infecție după operație.
- De asemenea, să efectuați programul de decontaminare pe care vi-l recomandăm.
- Dormiți bine înainte de operație. Dacă aveți probleme în a adormi, anunțați asistenta și veți primi medicamente pentru a vă relaxa.
- Luați doar medicamentele recomandate de medicul curant sau anestezist în dimineața operației

În dimineața operației:

- Vi se vor măsura pulsul, temperatura și tensiunea arterială.
 - Vi se va monta o branulă pe o linie venoasă.
 - Veți fi rugat să vă goliți vezica urinara.
 - Îndepărtați bijuteriile, ochelarii sau lentilele de contact, protezele dentare.
 - Rudele și prietenii vor primi indicații unde să vă aștepte.
 - Un brancardier vă va conduce în zona de așteptare preoperatorie.
 - Piciorul afectat va fi ras dacă va fi necesar.
 - Medicul anestezist va discuta cu dumneavoastră tipul de anestezie care va fi folosit; de regulă, se practică fie anestezie generală (veți fi adormit tot timpul operației), fie rahianestezie (anesteziază corpul de la brâu în jos).
- Daca sunteți diabetic, NU luați antidiabetice orale în dimineața operației. Glicemia va fi monitorizată și, la nevoie, se va injecta insulină pentru scăderea acesteia.
- Dacă suferiți de hipertensiune arterială, să luați medicamentele cât mai devreme în dimineața operației, doar cu o gură de apă.

Tehnica chirurgicală de protezare a genunchiului



Pasul 1: Se practică o incizie pe fața anterioară a genunchiului, de aproximativ 15 cm. Rotula se luxează lateral, pentru a permite chirurgului o bună expunere a articulației genunchiului.



Pasul 2: Pregătirea femurului

Cu ajutorul unor instrumente de tăiat (motor cu lamă oscilantă), fața articulară a femurului este rezecată pentru a corespunde cu suprafața de contact a componentei femurale.



Pasul 3: Cimentarea componentei femurale.

Cimentul acrilic este aplicat pe os și pe componenta protetică, ceea ce permite fixarea rigidă în aproximativ zece minute.



Pasul 4: Pregătirea tibiei

Extremitatea proximală a tibiei (platoul tibial) este rezecată tot cu motorul oscilant



Pasul 5 : Cimentarea componentei tibiale

Se aplica ciment pe tibie si componenta protetica. Dupa ce se intareste cimentul se pozitioneaza insertul de polietilena pe tibie si se verifica functionalitatea genunchiului (flexie-extensie)



Pasul 6 : Implantul rotulei

La opțiunea chirurgului, rotula se poate sau nu proteza. Implantul este tot din polietilenă și se cimentează de rotulă, după ce este secționată în prealabil fațeta sa articulară



Pasul 7: Aspect final

Odată fixată și rotula, se fac ultimele teste de mobilitate intraoperator și se practică sutura în planuri anatomice a genunchiului.

<http://www.aboutstryker.com>

POSTOPERATOR:

După operație, veți fi dus în salon, unde tensiunea arterială, pulsul, temperatura, pansamentul, mișcările și senzațiile de la nivelul piciorului operat vor fi verificate frecvent în primele 24 de ore.

Este posibil să primiți fluide intravenos (perfuzii) pentru una sau două zile după operație. Spuneți-i asistentei dacă aveți dureri sau disconfort în jurul branulei. Tot intravenos veți primi și tratamentul antibiotic.

Anticoagulantul prescris de medicul dumneavoastră se face, de regulă, la 12 ore după intervenția chirurgicală pentru a preveni eventualele complicații embolice.

În tehnica pe care noi o efectuăm în spitalul Ponderas nu folosim tub de dren. O sondă urinară poate fi introdusă în vezica dumneavoastră pentru a drena urina în timpul și după operație dacă consideră medicul anestezist sau dacă urinarea nu se reia spontan. Orice disconfort legat de aceasta trebuie raportat asistentei.

După operație, genunchiul respectiv va fi dureros, motiv pentru care vi se vor administra analgezice, acestea însă nu va vor calma complet durerea, existând posibilitatea sa aveți un mic disconfort, dar suportabil.

Pentru evitarea complicațiilor pulmonare, vor fi necesare respirații profunde și tuse provocată.

Exercițiile fizice ale picioarelor după operație sunt o modalitate de a stimula circulația sângelui și de a scădea riscul formării de trombi (cheaguri). Pentru a vă exercsa piciorul, împingeți talpa către capătul patului, apoi trageți de ea către dumneavoastră (pedalare). Repetați acest exercitiu de zece ori în fiecare oră.

Majoritatea pacienților protezați încep mersul seara, în ziua operației, cu ajutorul unui cadru de mers și sub îndrumarea și supravegherea unui fiziokinetoterapeut.

Complicații posibile după operație

Ca orice intervenție chirurgicală, există riscuri postoperatorii. Mai jos enumerăm o serie din complicațiile cele mai frecvente:

- **Complicații anestezice:** reacții alergice la anestezice sau diverse reacții adverse precum globul vezical (imposibilitatea de a urina la câteva ore după operație, în cazul în care nu s-a montat sondă urinară), scăderea tranzitului intestinal, anemia postoperatorie.
- **Trombembolismul pulmonar (TEP) și tromboza venoasă profundă (TVP):** orice intervenție chirurgicală pe membrul pelvin, asociată cu repausul la pat prelungit, are potențial risc de tromboză venoasă. Aceasta înseamnă că la nivelul sistemului venos profund se pot forma cheaguri de sânge care dau durere în molet (musculatura posterioară a gambei), precum și edem al gambei. Dacă aceste cheaguri se desprind, pot ajunge în plămâni, ducând la un infarct pulmonar. Pentru a minimiza acest risc, se instaurează tratament anticoagulant zilnic (injecții subcutane) și se bandajează membrul inferior cu fașă elastică. De asemenea, sunt încurajate mișcările de pedalare la planul patului (descrise mai sus) până la mobilizarea pacientului.
- **Infecția:** Este raportată în medie 1-2% în artroplastiile primare, iar în [centrelor de excelență SRC sau Spitale acreditate JCI coboară la 0,5%](#). Reducerea riscului infecțios cuprinde un plan complex de măsuri care țin de pacient, pregătire preoperatorie, tehnica chirurgicală rapidă și minim invazivă, circuitele spitalului și dotarea acestuia. De asemenea, la orice intervenție chirurgicală ulterioară cu potențial crescut septic (stomatologice, chirurgia tractului urinar sau intestinal), se vor administra antibiotice profilactic. Existența oricărei surse de germeni în circulație poate duce la infectarea protezei.
- **Complicații la nivelul plăgii:** atât pe parcursul internării, cât și după externare, plaga trebuie pansată, în medie, la 3-4 zile, steril, cu soluții antiseptice (betadine), până la scoaterea firelor. Există situații rare în care cicatrizarea poate fi defectuoasă (necroza cutanată, dehiscenta de plagă): anemie, obezitate, proceduri chirurgicale anterioare pe genunchi, imunodeficiența, diabet zaharat, consum tutun, varice hidrostatice.
- **Hematoame și echimoze** la nivelul genunchiului și a membrului inferior care, de regulă, se remit după 1-2 săptămâni. În anumite cazuri, hematoamele voluminoase pot necesita tratament chirurgical.
- **Scurgerile de la nivelul plăgii operatorii.** După aproximativ șapte zile, plaga chirurgicală trebuie să fie cicatrizată și fără secreții. În caz că pansamentul se pătează, anunțați medicul pentru că este posibil să fie nevoie de explorarea chirurgicală pentru a preveni infecția postoperatorie.

- **Fracturile periprotetice.** În cazuri rare, când există osteoporoză avansată și pacientul nu a călcat pe picior, pot apărea fisuri sau chiar fracturi la impactarea protezei. În aceste cazuri, de regulă, se modifică programul de recuperare și se pot folosi sisteme de fixare a fracturilor, precum șuruburi sau plăci.
- **Instabilitatea protetică.** În anumite cazuri, când ligamentele sunt insuficiente sau rupte, poate apărea senzația de instabilitate sau imposibilitatea de a merge pe scări. Soluțiile sunt complexe, de la modificarea tipului de insert al protezei până la schimbarea, în totalitate, a protezei cu o proteză de revizie.
- **Rupturi ale mecanismului extensor.** Necesită sutura imediată și diferite tehnici de augmentare.
- **Durerile postoperatorii.** Au cauze extrem de diverse, de la o sensibilitate exagerată a pacientului, lipsa de echilibrare ligamentară, însoțită de instabilitate, lipsa de conformitate a protezei sau dimensiuni nepotrivite ale componentelor, precum și o recuperare sau tratament analgic neadecvat. Micile inadvertențe între anatomia pacientului și implanturi au fost rezolvate prin apariția [protezelor personalizate](#) sau a celor [implantate robotic](#).
- **Lipsa de mobilitate a genunchiului protezat** ține de mulți factori, printre care recuperare corectă, tipul de implant și calibrarea intraoperatorie cu dimensiunea și tensiunea ligamentelor genunchiului, pragul dureros al pacientului, dar și mișcarea (mobilitatea) preoperatorie a genunchiului artrozic.
- **Uzura componentelor protetice** are nenumărate cauze: de la implanturi de calitate discutabilă, la folosirea excesivă și neadecvată a genunchiului protezat sau implantarea protezei în afara axelor mecanice, care poate suprasolicita excentric implantul, precum și obezitatea pacientului. În general, uzura protetică apare după 15-20 ani de funcționare, dar supraviețuirea implantului este multifactorială și nu au fost enumerate toate cauzele.

Despre terapia anticoagulantă

După cum am expus mai sus, este obligatoriu să fie instituit tratament anticoagulant din cauza riscului crescut de TVP. Acesta se va face pe parcursul internării în spital, cât și acasă, după externare, pe o perioadă între 21 și 35 zile. Se face o injecție pe zi, preferabil la aceeași oră, dar anumite ajustări vor fi făcute la externare, în funcție de comorbidități. De preferat ca de fiecare dată când facem injecția să schimbăm locul de puncție. Riscurile legate de tratamentul anticoagulant vor fi nuanțate la externare cu medicul curant.

Anunțați medicul dacă apar următoarele reacții:

- Hematurie (urină cu sânge)
- Scaun negru, lucios
- Dureri în piept, senzație de sufocare
- Hemoptizie (tuse cu sânge)
- Febră
- Amorțeli pe braț
- Dureri în mușchii gambei
- Vărsături cu reziduu negru (în “zaț de cafea”)

Recuperearea pe perioada internării

În primele 24-48 de ore:

- Mișcări de pedalare: cu genunchiul întins, împingeți laba piciorului spre capătul patului, trăgând apoi vârful degetelor spre dumneavoastră. Mențineți contractia 2-3 secunde, repetați de zece ori la fiecare oră.



- Izometrii cvadriceps: forțați mișcarea de întindere a genunchiului și rămâneți în contracție cinci secunde, apoi repetați de zece ori.



- Izometrie fesieri: încordați mușchii fesieri pentru cinci secunde, relaxați, repetați de zece ori.



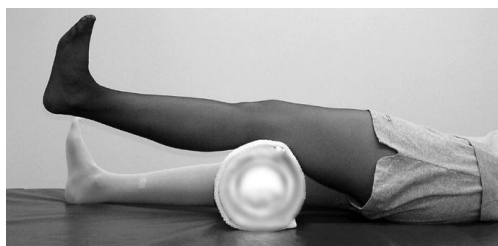
- Apropierea călcâiului: piciorul operat rămâne la planul patului, executați o mișcare a alunecare a călcâiului spre regiunea fesieră (trageți călcâiul către dumneavoastră) apoi întindeți.



- Abducția-aducția șoldului: îndepărtați membrul inferior de corp, la nivelul patului, astfel încât vârful degetelor să privească mereu în sus. Nu faceți mișcarea răsucind în exterior piciorul.



- Extensii de genunchi: cu un prosop rulat sub genunchi, îndreptați piciorul operat, mențineți contracția cinci secunde, relaxați. Se repetă de zece ori.



- Ridicări de membru pelvin: piciorul operat îndreptat se ridică la 45 grade față de planul patului, se menține poziția pentru cinci secunde, apoi continuați cu mișcare lentă de revenire. Repetați de zece ori.



- Extensii de gambă din șezut: la marginea patului, îndreptați genunchiul, mențineți cinci secunde, reveniți lent. Se repetă de zece ori.



- Îndoiri de genunchi asistate: la marginea patului, poziționați călcâiul piciorului sănătos în fața gleznei membrului operat și realizați mișcarea de îndoire pasivă a genunchiului.



- Flexii de genunchi izometrice: se îndoiaie genunchiul operat împotriva unei rezistențe (cu călcâiul pe un prag).



Exercițiile fizice trebuie făcute de minim două ori pe zi și vor fi asistate pe parcursul internării de un kinetoterapeut, care va explica modul de executare corectă a fiecărei mișcări. După fiecare program de exerciții, care poate fi executat în ordinea descrisă mai sus, sunt necesare repausul și aplicațiile locale cu gheață (20-30 minute, cu membrul operat ridicat pe 2 perne)

Externarea se va decide dacă sunt îndeplinite următoarele criterii:

- Evoluție locală și generală bună, cu absența complicațiilor precoce
- Abilitatea de a se ridica/așeza în pat neasistat
- Poate să se mobilizeze cu cadrul minim 50 de metri fără repaus
- Poate să folosească toaleta și să se așeze pe scaun
- Stăpânește mersul corect cu cadrul/cârje sau liber
- Poate urca și coborî singur trepte
- Înțelege recomandările la externare, tratamentul pe care trebuie să îl urmeze, toaletarea plăgii, restricțiile de orice fel
- Recunoaște posibilele complicații la domiciliu, pentru care va anunța medicul

Măsuri generale de transfer

1. Nu vă așezați pe scaune care nu au brațe. Trebuie să fie un scaun înalt, cu spătar rigid.
2. Pentru a vă așeza, vă apropiați de scaun, vă răsuciți la 180 grade astfel încât călcâiul piciorului sănătos să simtă un picior al scaunului (fig. 1)
3. Întindeți piciorul operat în față, vă sprijiniți de brațele scaunului și vă coborâți ușor. Odată așezat, îndoiți genunchiul operat până la 90 de grade (fig. 2)
4. La ridicare, faceți mișcarea inversă: întindeți piciorul operat în față, vă prindeți cu brațele de cadru și vă ridicați pe piciorul sănătos. (fig. 3)



Transferul în cadă sau în cabina de duș

Se recomandă folosirea unui scaun de transfer, prevăzut cu mânere și poziționat ca în imagine (două picioare în afara cabinei de duș, celelalte două în interior). Scaunul trebuie să fie stabil și să vă permită tranziția în siguranță în interiorul căzii.

1. Într-o prima fază, ne așezăm pe scaun după tehnica descrisă mai sus, întinzând piciorul operat în față.
2. Vă sprijiniți pe spate și vă răsuciți 90 de grade cu piciorul operat întins, sprijinindu-vă în mâini de scaun.
3. Vă ridicați de pe scaun după tehnica descrisă mai sus: întindem piciorul operat, ne sprijinim de brațele scaunului cu mâinile și ne ridicăm pe piciorul sănătos.



Transferul în mașină

1. Dați scaunul din dreapta șoferului cât mai înapoi și înclinați-l pe spate. Dacă scaunul este prea jos, puneți o pernă pe el.
2. Mergeți cu spatele în cadru până atingeți scaunul cu gamba.
3. Întindeți piciorul operat în față, vă sprijiniți cu o mână de spătar și cu cealaltă de bordul mașinii. Vă așezați lent pe scaun.
4. Sprijiniți cu brațele de scaun, ne răsucim în interiorul mașinii, pentru ca apoi să putem îndoi genunchii.

Dacă la externare mergeți cu mașina pe distanță mare (mai mult de o oră), este recomandat ca la fiecare 15-30 de minute să faceți mobilizarea genunchiului (îndoit și îndreptat).



Folosirea cadrului metalic de mers

Veți fi instruit pe perioada spitalizării asupra modului de folosire a cadrului de mers.

- Pășiți întotdeauna în interiorul cadrului.
- Vârfurile degetelor nu trebuie să depășească bara frontală la fiecare pas.

- Secvența normală pentru mers este: avansarea cadrului – mișcăm piciorul operat - mișcăm piciorul sănătos
- Mersul înapoi urmează secvența inversă: picior sănătos – picior operat – retragem cadrul.

Urcatul și coborâtul scărilor

Pentru urcat - poziționăm cadrul pe treaptă, urcăm cu piciorul sănătos întâi, apoi aducem și piciorul operat la același nivel.

Pentru coborât – mâinile pe cadru, coborâm piciorul operat, apoi cel sănătos.



[Exercițiile de Kinetoterapie Postoperatorie.](#)

<https://vladpredescu.ro/doctorul-vlad-predescu-primeste-acreditarea-internationala-pentru-interventiile-minim-invazive-din-sfera-ortopedica/>