

Ghidul pacientului

Artroplastia de genunchi



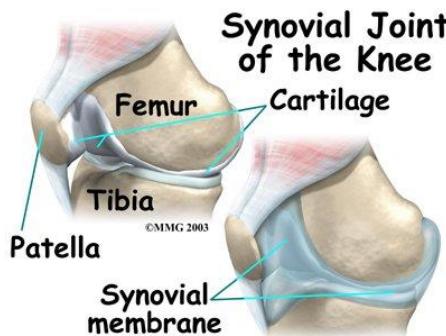
Există mai multe metode de tratament pentru artroza de genunchi (gonartroza). În stadii avansate, ultima soluție poate fi artroplastia cu proteza totală cimentată de genunchi, sau mai simplu, o **proteză de genunchi**. Decizia de a efectua o astfel de operatie trebuie luată atât cu medicul ortoped, cât și cu familia dumneavoastră, numai după ce înțelegeți cum va afecteaza boala, ce presupune interventia, cum arată și cum funcționează implantul, beneficiile și riscurile operatiei.

Prima artroplastie de genunchi a fost realizată în 1968, numărul intervențiilor ajungând în SUA la aproximativ 580.000 anual. Indiferent că ati fost propus pentru o operatie de protezare sau aveți dureri cronice de genunchi, informațiile din aceasta broșură va 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 uitati că durerea de genunchi nu este un lucru normal, ea ascunde o leziune care ignorată sau neglijată va poate agrava condiția.

Anatomia genunchiului

Pentru a înțelege mai bine cum apar diversele leziuni în interiorul genunchiului dvs, este bine să deprindem câteva noțiuni de anatomie .

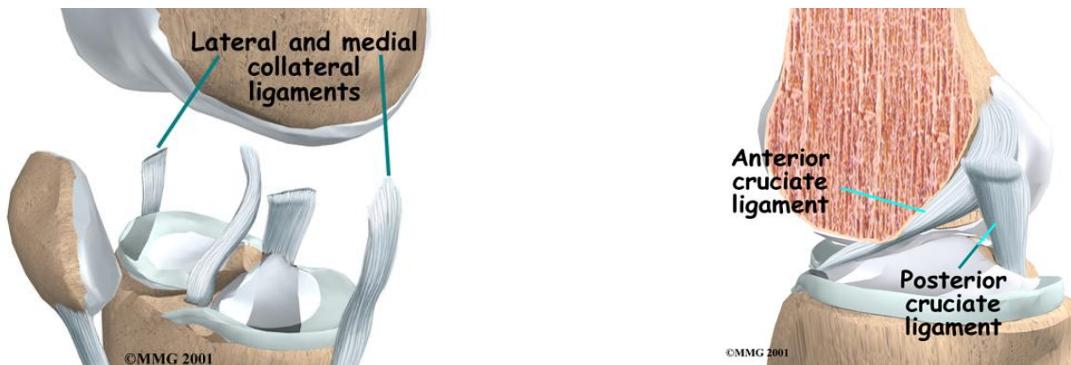
Articulația genunchiului conține oase, ligamente, tendoane, muchi, nervi și vase de sânge. Este formată din extremitatea inferioară a femurului (osul coapsei), extremitatea superioară a tibiei (osul mare al gambei), anterior găsindu-se un os mobil, palpabil – rotula sau patela.



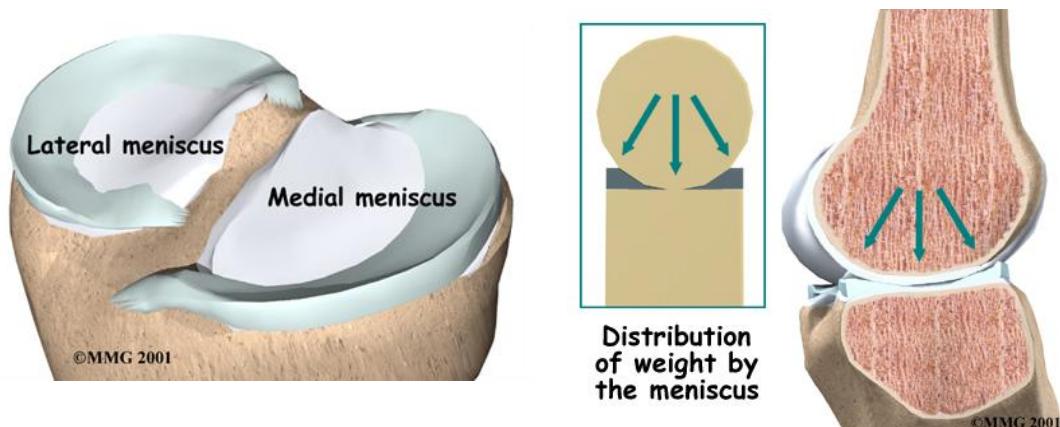
Articulația genunchiului este de tip sinovial, adică este îmbrăcată de o capsulă ligamentară care produce lichid sinovial, cu rol de lubrifiant. Suprafetele osoase care privesc articulația sunt tapetate de cartilajul articular. Acesta are rolul de a absoarbe socuri atunci când două oase vin în contact, având suprafața netedă, lucioasă, de

consistentă elastică astfel încât contactul să fie cât mai atraumatic.

Ligamentele sunt benzi dure de tesut care leaga oasele intre ele. Pe fiecare parte a genunchiului se gaseste ligamentul colateral medial (LCM) si ligamentul colateral lateral (LCL).



In interiorul articulatiei se gasesc 2 ligamente incruisate : ligamentul incruisat anterior (LIA) si ligamentul incruisat posterior (LIP). Ligamentele colaterale au ca rol stabilizarea genunchiului in plan frontal (stanga-dreapta), iar cele colaterale in plan anteroposterior (impiedica genunchiul sa fuga in fata sau in spate).



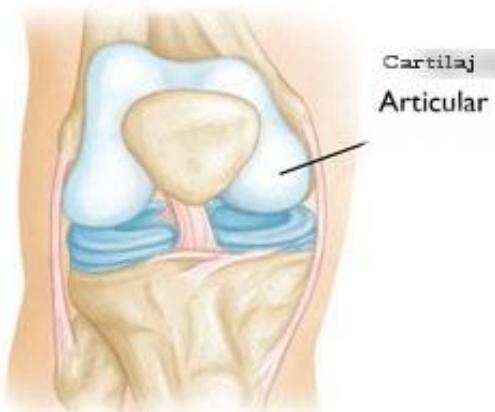
Pe suprafata tibiei sunt asezate doua inele fibroase denumite meniscuri. Meniscul intern se mai numeste si medial, iar cel extern –lateral. Acestea functioneaza ca doua “garnituri” cu rol de absorbtie a socurilor, distributie uniforma a presiunilor si stabilizator al genunchiului, impreuna cu ligamentele.

Artroza genunchiului (gonartroza)

In mare parte, exista 3 situatii frecvente in care artroza poate aparea

- Osteoartrita de genunchi (OA) : este forma cea mai frecventa, fiind un proces degenerativ lent de distructie a cartilajului articular. Afecteaza frecvent adulti de varsta mijlocie si batrani.
- Artrita reumatoida (AR) : este o artrita inflamatorie, poate aparea la orice varsta si afectarea este comună la ambii genunchi.
- Artroza posttraumatica : apare in timp (ani de zile) dupa fracturi, lezuni ligamentare sau meniscale, care au fost fie ignorante sau neglijate de pacient, fie tratate necorespunzator.

Femur



Cartilaj articular normal



Artroza extinsa

Simptome

Durerea asociata artrozei apare gradual, desi exista si situatii in care poate fi brusca. Genunchiul devine rigid si edematios, ceea ce face ca mobilitatea sa fie redusa (la indoire sau indreptare). Apare asa-zisa "redoare matinala" :simptomele sunt atroce dimineata sau dupa o lipsa de activitate (cand stam mult in repaus), si se calmeaza odata cu activitatile fizice cotidiene. Ele se pot agrava insa cu activitatile intense sau dupa mers prelungit, urcat si coborat trepte sau la ingenunchiere. Deasemenea, durerile sunt meteorosensibile (se agraveaza cu schimbarea vremii).

Consultul medical

Evaluarea ortopedica constă în cîteva etape

- Istoricul medical, în care chirurgul ortoped adună 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. Radiografii: 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, ingustarea spațiului articular, depunerile suplimentare de os (osteofite marginale) și distructie masivă de cartilaj. Singura soluție este artroplastia de genunchi.



2. RMN (rezonanță magnetică nucleară): testare optională, de obicei când radiografia nu este elocventă. Aduce informații suplimentare despre starea țesuturilor moi: cartilaj articular, meniscuri, ligamente, sinovială, lichid articular
3. Analize de sânge: hemoleucogramă, teste de coagulare, grup sanguin, testare Rh, probe inflamatorii.

Tratamentul conservator (non-chirurgical)

Antiinflamatori nesteroidiene (AINS) : sunt folosite uzual in durerile de tip artrozic datorita modului de procurare din farmacii (eliberate fara reteta). Sub diverse denumiri comerciale, ele contin ibuprofen, ketoprofen, dexketoprofen, piroxicam, diclofenac, au efect antiinflamator si analgezic care calmeaza pe o perioada limitata durerile. Folosite in mod repetat, unele dezvolta toleranta sau pot aparea efecte adverse (iritatii ale mucoasei gastrointestinale).

O generatie mai noua de antiinflamatori este reprezentata de AINS selective (inhibitoarele de ciclooxigenaza 2 – COX 2). Au ca principal avantaj efectul tintit asupra procesului antiinflamator , cu minimizarea reactiilor adverse gastrointestinale. Din aceasta categorie enumeram coxibii : Celecoxib, Etoricoxib, Parecoxib

Glucozamina si condroitin sulfatul

Sunt considerate suplimente alimentare si pot avea efect de regenerare cartilaginoasa, insa intr-o masura redusa. Cele doua substante se afla in mod natural in compositia cartilajului nostru articular, insa procesul de incorporare al moleculelor in cartilaj este foarte complex, depinzand de multi factori. Efectele pot fi benefice in stadiile incipiente ale bolii. Ca orice medicament, combinatia nu este scutita de posibile efecte adverse : dureri de cap, dureri de stomac, greata, voma, reactii cutanate alergice. De aceea e preferabil sa nu se abuzeze de consumul lor, iar recomandarea sa fie data strict de catre medicul dumneavostra!

Corticosteroizi

Sunt antiinflamatori puternice care se injecteaza intraarticular, efectul fiind favorabil in special daca durerea de genunchi este asociata cu edemul important. Daca artroza afecteaza mecanic genunchiul, infiltratia cu corticosteroid este inutila. In general corticosteroizii nu sunt recomandati deoarece in timp antreneaza distractia de cartilaj. Este bine sa nu se depaseasca 3-4 injectii pe an.

Vascosuplimentarea cu acid hialuronic (VHA)

Acidul hialuronic este un component natural al lichidului sinovial din genunchi (lichidul care lubrifica articulatia). Tehnica presupune injectarea unor preparate sintetice de acid hialuronic care tind sa substituie lichidul articular. In formele avansate de artroza, acesta se gaseste in volum redus. Efectul VHA este pe termen lung, ducand la remedierea

durerilor si edemului, dar si de refacere a lichidului sinovial stimuland productia proprie de acid hialuronic.

In general, atunci cand toate metodele conservative nu dau raspuns, se recomanda interventia chirurgicala.

Nu uitati ca artroza este o afectiune cronica, degenerativa, care NICIODATA nu se vindeca de la sine. Trebuie intervenit in stadii cat mai timpurii pentru rezultate favorabile si complicatii minime.

Tratamentul chirurgical al osteoartritei de genunchi (OA)

Prima optiune terapeutica in OA genunchiului este cea conservativa, nechirurgicala. Insa daca aceasta este ineficienta in controlul durerii si imbunatatirii functiei, se va recurge la tratament chirurgical. Scopul interventiei chirurgicale este remiterea durerii, restaurarea functiei genunchiului si imbunatatirea calitatii vietii.

Artroscopia de genunchi

Artroscopia este o interventie chirurgicala miniinvaziva, cu incizii mai mici de 1 cm, prin care putem vizualiza suprafata articulara a genunchiului cu ajutorul unui telescop, imaginea fiind transmisa pe un monitor. In acest mod, chirurgul poate evalua extensia si gravitatea leziunilor din interiorul genunchiului dumneavostra. In aceeasi sedinta se pot practica diverse tehnici artroscopice, precum meniscectomii si regularizari de meniscuri, eliminarea resturilor de cartilaj degenerat, ablatia de corpi liberi

intraarticulares, sinovectomii. In artrozele medii spre avansate , se poate astfel remedia simptomatologia genunchiului, ceea ce duce la o amanare a unei eventuale protezari de genunchi. In stadiile avansate ,artroscopia poate fi inutila iar singura solutie ramane artroplastia.

Osteotomia

Osteotomia poate fi o solutie daca defectul articular este unicompartmental (intr-o singura latura a genunchiului). De obicei,



©MMG 2000

compartimentul medial (interiorul genunchiului) este cel mai frecvent afectat.

Aceasta presupune tehnici de rezectie osoasa (femur/tibia) pentru a restabili axa normala a genunchiului. Astfel, axa mecanica de sprijin este indepartata din zona afectata si repositionata spre centrul genunchiului, unde calitatea cartilajului este mai buna.

Osteotomia este o procedura expectativa, se practica in cazuri selectionate, iar prognosticul in timp este nefavorabil, pacientul ajungand in cele din urma la proteza.

Artroplastia totala

Ramane procedura de ultima instanta, fiind indicata in cazurile avansate ale OA cand tratamentul conservativ sau tehniciile chirurgicale enumerate mai sus nu dau rezultat.

Este proteza de genunchi o solutie pentru dumneavoastră?

Decizia protezarii genunchiului trebuie luata impreuna de pacient, familia acestuia si de catre medicul ortoped. Trebuie intelese atat beneficiile cat si riscurile interventiei pe care pacientul trebuie sa si le asume.

Iata cateva motive pentru care artroplastia de genunchi poate fi **benefica** pt dvs:

- Durerea atroce care limiteaza activitatatile cotidiene, cum ar fi mersul pe jos, urcatul si coboratul scarilor, ridicatul din sezut de pe un scaun sau nevoia de a folosi un baston la mobilizare.
- Durerea severa si in repaus, diurna sau nocturna, care nu se remediaza la medicatie.
- Edemul cronic important al genunchiului, care nu cedeaza cu medicatia
- Deviatia severa in ax a genunchiului (genu valgum/genu varum) –figura dr
- Redoare de genunchi : dificultate la indoirea sau indreptarea gambei
- Esecul oricarei alte forme de tratament, de la cel medicamentos, pana la infiltratii intraarticulare sau procedee chirurgicale precum artroscopia sau osteotomia.

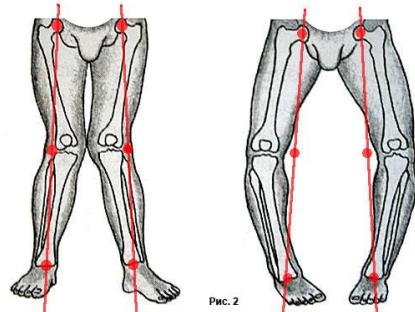


Рис. 2

Asteptari realiste dupa operatia de protezare

Chiar daca o interventie de protezare a genunchiului va poate reda o viata normala, exista o serie de interdictii de care trebuie sa tineti seama. Statistic, peste 90% din pacienti care vor fi puratori de proteza au afirmat o reducere semnificativa a durerilor articulare si reluarea activitatilor zilnice de dinainte. Dar asta nu inseamna ca o proteza de genunchi va transforma intr-un super-atlet. Nu veti putea realiza ceea ce nu faceati inainte de aparitia artrozei. Mai mult, daca ati practicat regulat activitati sportive de intensitate inalta, va trebui sa renuntati la ele pentru tot restul vietii.

Astfel, sporturi precum joggingul (inclusiv pe banda rulanta), sporturi de contact, sporturi care implica sarituri si pivotari bruste (baschet, fotbal,volei) vor fi **INTERZISE** pe tot restul vietii. Sunt considerate la limita tenisul recreational si schiatul. Deasemenea, ridicarea greutatilor >20-25 kg supun genunchii la un stress suplimentar. Sunt **RECOMANDATE** plimbarile (a se evita cele pe teren accidentat sau in pantă), drumetii montane de intensitate scazuta, inotul, mersul pe bicicleta, dansuri standard (asumabilele “dansuri de societate” – vals,tango). Deasemenea, aveti voie sa conduceți automobilul fara nicio restrictie.

Tipuri de implanturi

Implanturile sunt realizate din aliaje metalice, materiale ceramice sau plastice, fiind fixate de suprafata osoasa cu ajutorul unui ciment acrilic. Implantul potrivit pentru pacient este propus de catre medic. Daca exista mai multe variante, acestea vor fi expuse amanunit pacientului, cu avantajele si dezavantajele fiecarui tip.

Design-ul protezei

Din punct de vedere functional, articulatia genunchiului este considerata in mod clasic o articulatie “balama”, in care se exercita miscari de flexie si extensie , fiind securizata medio-lateral de structuri capsuloligamentare puternice. In realitate, genunchiul este mult mai complex, intre suprafetele articulare existand miscari de rulare si rotatie odata cu flexia si extensia.

In prezent exista peste 150 tipuri de implanturi la nivel mondial, adecvate varstei pacientului, gradului de afectare articulara, functionalitatii ligamentelor genunchiului sau nivelului de antrenament.

Retineti ca **tipul de implant** va fi propus DOAR de catre medicul dumneavostra.

Succesul interventiei depinde in mare masura de gradul de experienta pe care il are chirurgul cu fiecare implant in parte. Un produs nou si revolutionar nu este intotdeauna cea mai buna solutie.

Componentele implantului

Proteza totala de genunchi inlocuieste pana la 3 suprafete articulare

- componenta **femurala** : imbraca extremitatea distala a femurului
- componenta **tibiala** : imbraca extremitatea proximala a tibiei
- componenta **patelara** (rotuliana) : imbraca fata interna articulara a genunchiului

Intre componenta femurala si cea tibiala se interpune o piesa intermediara din polietilena (**insertul protetic**), care va impiedica cele doua componente metalice sa vina in contact in timpul mobilizarii. Astfel, se impiedica uzura componentelor crescand durata de viata a protezei.

Insertul de polietilena prezinta in partea sa centrala un pinten stabilizator, care impiedica luxatia anteroioara a femurului atunci cand indoim genunchiul. In momentul in care marim flexia genunchilui , cama metalica a componentei femurale se va “propti” in pintenele tibial, ceea ce va stabiliza genunchiul. Astfel , pintenele preia functia ligamentului incrusisat posterior , care datorita degenerarii si laxitatii va fi eliminat chirurgical. Acest design de proteza poarta denumirea de **proteza stabilizata posterior** (figura dreapta, proteza PFC Sigma)



Exista rare situatii in care ligamentul incrusisat posterior poate fi prezervat, optandu-se pentru o **proteza nestabilizata**.

Daca este afectat un singur compartiment articular, se poate alege o **proteza unicompartmentala** de genunchi. (figura dreapta)



Proteze fixe vs proteze mobile:

Majoritatea implanturilor sunt considerate "fixe", adica insertul de polietilena este atasat rigid de componenta tibiala, astfel incat femurul ruleaza pe insertul de plastic, fara ca acesta sa se deplaseze de pe componenta tibiala. Activitatea fizica intensa sau excesul ponderal pot insa sa duca la uzura insertului sau decimentarea componentelor metalice, fiind nevoie de o revizie a protezei.

Din acest motiv, la pacientii mai tineri se recomanda o proteza mobila in care insertul desfasoara microrotatii pe platoul tibial, reducandu-se astfel uzura sa in timp. Aceasta mobilitate a lui este controlata doar daca ligamentele genunchiului sunt indemne.

Componentele metalice au in compositie aliaje de Co-Cr sau titan, insertul este din polietilena, iar greutatea totala a implantului este in medie de 450-600 gr. Criteriul cel mai important este biocompatibilitatea (lipsa de respingere a organismului nostru fata de un corp stran).

Perioada de spitalizare

Dumneavoastra si medicul curant veti decide cand se va face internarea in spital.

Inainte de internare vor fi necesare urmatoarele:

- **analize:** analizele sangelui, EKG, radiografie pulmonara si examenul urinei sunt necesare pentru pregatirea preoperatorie;

- **pregatirea pielii:** pielea nu trebuie sa prezinte infectii sau iritatii inainte de operatie;
- **donarea de sange:** puteti fi sfatuit sa donati sange inainte de operatie; acesta va fi depozitat in eventualitatea in care veti avea nevoie de transfuzie postoperator;
- **tratamentul medicamentos:** ortopedul si medicul anestezist trebuie sa cunoasca ce medicamente luati acasa. Ei vor decide care dintre acestea trebuie intrerupte si care pot fi luate in continuare;
- **scaderea in greutate** este strict necesara la pacientii supraponderali pentru a scadea stressul asupra protezei.
- **examenul stomatologic:** desi infectia nu este o complicatie frecventa a artroplastiei de sold, ea poate aparea daca bacteriile patrund in circulatie; una din „portile de intrare” des intalnite este reprezentata de procedurile stomatologice, din acest motiv este indicat ca problemele dentare sa fie rezolvate inainte de operatie;
- **examenul urologic:** este indicat la pacientii care au avut de curand sau au frecvent infectii urinare.

Ce sa aduceti cu dumneavastra in spital:

- incaltaminte comoda fara sireturi, usor de incaltat pentru a nu fi nevoie sa va aplecati
- cadrul de mers
- haine comode usor de imbracat si dezbracat cu buzunare pentru mici obiecte.
- ochelari, placa dentara, aparat auditiv
- obiecte de igiena personala
- medicamentele pe care le luati in mod obisnuit acasa, pentru alte afectiuni. Nu luati niciun medicament fara sa primiti acordul medicului.
- fasa elastica

In cursul internarii:

- In ziua premergatoare operatiei **sa nu mancati si sa nu beti nimic** dupa miezul noptii. Stomacul dumneavastra trebuie sa fie gol inainte de anestezie. Astfel veti preventi greturile, varsaturile si alte complicatii ce pot aparea in timpul si dupa anestezie. Operatia dumneavastra va fi amanata daca nu respectati aceste conditii.
- Faceti o baie sau un dus in seara dinaintea operatiei. Astfel veti scadea numarul bacteriilor de pe pielea dumneavastra, scazand totodata si riscul de infectie dupa operatie.
- Dormiti bine inainte de operatie. Daca aveti probleme in a adormi anuntati asistenta si veti primi medicamente pentru a va relaxa.
- Luati doar medicamentele recomandate de medicul curant in dimineata operatiei.

In dimineata operatiei:

- Vi se vor masura pulsul, temperatura si tensiunea arteriala;
- Vi se va monta o branula pe o linie venoasa;
- Veti fi rugat sa va goliti vezica urinara;
- Indepartati bijuteriile, ochelarii sau lentilele de contact, protezele dentare;
- Rudele si prietenii vor primi indicatii unde sa va astepte;
- Un brancardier va va conduce in zona de asteptare preoperatorie;
- Piciorul afectat va fi ras daca va fi necesar;
- Medicul anestezist va discuta cu dumneavastra tipul de anestezie care va fi folosit; de regula se practica fie anestezie generala (veti fi adormit tot timpul operatiei), fie rahianestezie (anesteziaza corpul de la brau in jos).

Daca sunteți diabetic, NU luati antidiabetice orale in dimineata operatiei. Glicemia va fi monitorizata si la nevoie se va injecta insulina pentru scaderea acesteia.

Daca suferiti de hipertensiune arteriala, va luati medicamentele cat mai devreme in dimineata operatiei, doar cu o gura de apa.

Tehnica chirurgicala de protezare a genunchiului



Pasul 1: Se practica o incizie pe fata anterioara a genunchiului, de aproximativ 15-20 cm. Rotula se luxaza lateral, pentru a permite chirurgului o buna expunere a articulatiei genunchiului.



Pasul 2: Pregatirea femurului
Cu ajutorul unor instrumente de tajat (motor cu lama oscilanta), fata articulara a femurului este rezecata pentru a corespunde cu suprafata de contact a componentei femurale.



Pasul 3: Cimentarea componentei femurale
Cimentul acrilic este aplicat pe os si pe componenta protetica, ceea ce permite fixarea rigida in aproximativ 10 minute.



Pasul 4 :Pregatirea tibiei
Extremitatea proximala a tibiei (platoul tibial) este rezecata tot cu motorul oscilant



Pasul 5 : Cimentarea componentei tibiale

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



Pasul 6 : Implantul rotulei

La optiunea chirurgului, rotula se poate sau nu proteza. Implantul este tot din polietilena, si se cimenteaza de rotula,dupa ce este sectionata in prealabil fateta sa articulara (cea interna).



Pasul 7 :Aspect final

Odata fixata si rotula, se fac ultimele teste de mobilitate intraoperator. Se va monta tubul de dren si se practica sutura in planuri anatomici a genunchiului.

<http://www.aboutstryker.com>

POSTOPERATOR:

- Dupa operatie veti fi dus in salon unde tensiunea arteriala, pulsul, temperatura, pansamentul, miscarile si senzatiile de la nivelul piciorului operat vor fi verificate frecvent in primele 24 de ore. Este posibil sa primiti fluide intravenos (perfuzii) pentru una sau doua zile dupa operatie. Spuneti-i asistentei daca aveti dureri sau disconfort in jurul branulei. Tot intravenos veti primi si tratamentul antibiotic si anticoagulant prescris de medicul dumneavoastră pentru a preveni eventualele complicatii.
- Un tub de aspiratie conectat la o punga sau un borcan vidat va fi folosit pentru a drena sangele si fluidele de la nivelul inciziei. Acesta este inlaturat de obicei la 24 sau 48 de ore de la operatie.
- O sonda urinara va fi introdusa in vezica dumneavoastra pentru a drena urina in timpul si dupa operatie. Orice discomfort legat de aceasta trebuie raportat asistentei.
- Dupa operatie genunchiul respectiv va fi dureros, motiv pentru care vi se vor administra analgezice, acestea insa nu va vor calma in totalitate durerea.
- Pentru evitarea complicatiilor pulmonare vor fi necesare respiratii profunde si tuse provocata.
- Exercitiile fizice ale picioarelor dupa operatie sunt o modalitate de a stimula circulatia sangelui si de a scadea riscul formarii de trombi (cheaguri). Pentru a va exersa piciorul impingeti talpa catre capatul patului apoi trageti de ea catre dumneavostra (**pedalare**). Repetati acest exercitiu de 10 ori in fiecare ora. Majoritatea pacientilor protezati incep mersul la 1-2 zile de la operatie (dupa scoaterea tubului de dren) cu ajutorul unui cadru de mers si sub indrumarea si supravegherea unui fiziokinetoterapeut.

Complicatii posibile dupa operatie

Ca orice interventie chirurgicala, exista riscuri postoperatorii. Mai jos enumerez o serie din complicatiile cele mai frecvente :

- **Complicatii anestezice** : reactii alergice la anestezice sau diverse reactii adverse precum globul vezical (imposibilitatea de a urina la cateva ore dupa operatie, in cazul in care nu s-a montat sonda urinara), scaderea tranzitului intestinal, anemia postoperatorie.
- **Trombembolismul pulmonar (TEP) si tromboza venoasa profunda (TVP)** : orice interventie chirurgicala pe membrul pelvin, asociata cu repausul la pat prelungit are potential risc de tromboza venoasa. Aceasta inseamna ca la nivelul sistemului venos profund se pot forma cheaguri de sange care intoarcerea venoasa, si dau durere in molet (musculatur posterioara a gambei) si edem al gambei. Daca aceste cheaguri de desprind, pot ajunge in plamani, ducand la un infarct pulmonar. Pentru a minimiza acest risc, se instaureaza tratament anticoagulant zilnic (injectii subcutane) si se bandajeaza membrul inferior cu fasa elastica . Deasemenea, sunt incurajate miscarile de pedalare la planul patului (descrise mai sus) pana la mobilizarea pacientului
- **Infectia** : Este raportata in medie la 2% in artroplastiile primare, de aceea inainte de operatie (cu 12 ore) si 5-7 zile postoperator se administreaza antibiotice de spectru larg, intravenos. Se poate continua terapia antibiotica orala in cursul internarii sau dupa externare, pe o perioada stabilita de medicul ortoped, daca exista anumiti factori de risc. De asemenea, la orice interventie chirurgicala ulterioara cu potential crescut septic (stomatologice, chirurgia tractului urinar sau intestinal) se vor administra antibiotice profilactice. Existenta oricarei surse de germeni in circulatie poate duce la infectarea protezei.
- **Complicatii la nivelul plagii** : atat pe parcursul internarii cat si dupa externare, plaga trebuie pansata in medie la 2 zile, steril, cu solutii antisепtice (betadine), pana la scoaterea firelor. Exista situatii rare in care cicatrizarea poate fi defectuoasa (necroza cutanata, dehiscenta de plaga) : anemie, obezitate, proceduri chirurgicale anterioare pe genunchi, imunodeficienta, diabet zaharat, consum tutun, varice hidrostatice.

- **Miozita osificanta si osificarile heterotopice** : complicatie rara, apare in general la pacientii cu istoric vechi de artroza sau in contextul afectarilor poliarticulare (poliartrita reumatoida). Deasemenea, exista si o componenta genetica in care anumite persoane, dupa traume articulare (inclusiv chirurgie articulara), au tendinta de a dezvolta depozite de calciu intra sau periarticulare. Pentru a se reduce acest risc, se administreaza de obicei Indometacin pe o perioada de 21 zile

Despre terapia anticoagulanta

Dupa cum am expus mai sus, este obligatoriu instituit tratament anticoagulant datorita riscului crescut de TVP. Acesta se va face pe parcursul internarii in spital , cat si acasa,dupa externare, pe o perioada intre 21-35 zile. Se face o injectie pe zi, preferabil la aceeasi ora in cursul zilei (ora 18.00). De preferat ca de fiecare data cand facem injectia sa schimbam locul de punctie.

Riscuri legate de tratamentul anticoagulant:

- Daca ati avut in antecedente infarct miocardic, accident vascular cerebral , operatii din sfera oftalmica, cerebraala sau coloana vertebrală.
- Ulcer duodenal sau gastric, diabet, nefropatii sau coagulopatii (ex :hemofilie)
- Tratamentul cronic cu AINS : antiinflamatoarele nesteroidiene (selective sau neselective) au risc crescut de ulcer si sangerare. NU SE RECOMANDA antiinflamatoare dupa operatie datorita riscului crescut de sangerare. La nevoie se iau analgezice ca paracetamolul, metamizol sodic, tramadol.

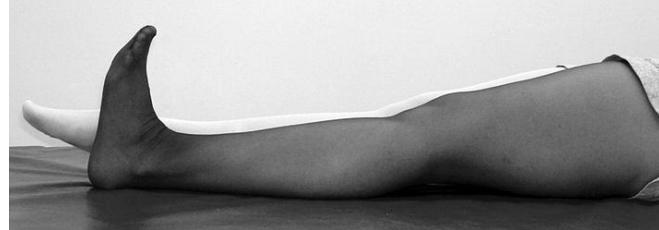
Anuntati medicul daca apar urmatoarele reactii :

- Hematurie (urina cu sange)
- Scaun negru, lucios
- Dureri in piept, senzatie de sufocare
- Hemoptizie (tuse cu sange)
- Febra
- Amorteli pe brat
- Dureri in muschii gambei
- Varsaturi cu reziduu negru (in “zat de cafea”)

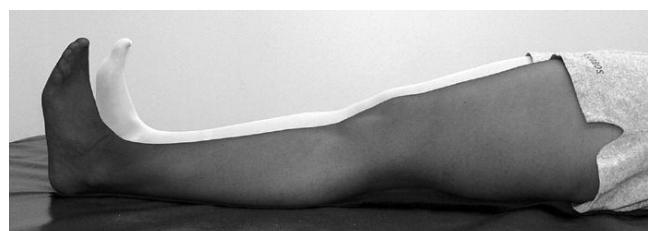
Recuperearea pe perioada internarii

In primele 24-48 h

- **Miscari de pedalare** : cu genunchiul intins , impingeti laba piciorului spre capatul patului, tragand apoi varful degetelor spre dvs.Mentineti contractia 2-3 secunde, repetati de 10 ori la fiecare ora.



- **Izometrii evadriceps** : fortati miscarea de intindere a genunchiului si ramaneti in contractie 5 secunde, apoi repetati de 10 ori.



- **Izometrie fesieri** : incordati muschii fesieri pentru 5 secunde, relaxati, repetati de 10 ori



- **Apropierea calcaiului** : piciorul operat ramane la planul patului, executati o miscare a alunecare a calcaiului spre regiunea fesiera (trageti calciul catre dvs), apoi intindeti .



- **Abductia-adductia soldului** : indepartati membrul inferior de corp, la nivelul patului, astfel incat varfurile degetelor sa priveasca mereu in sus. Nu faceti miscarea rasucind in exterior piciorul



- **Extensii de genunchi** : cu un prosop rulat sub genunchi, indreptati piciorul operat, mentineti contractia 5 secunde, relaxati. Se repeta de 10 ori



- **Ridicari de membru pelvin** : piciorul operat indrepatat se ridică la 45 grd fata de planul patului, se menține poziția pentru 5 secunde, apoi miscarea lenta de revenire. Repetati 10 ori



Dupa 24-48 ore (la scoaterea tubului de dren)

- **Extensii de gamba din sezut** : la marginea patului, indreptati genunchiul, mentineti 5 secunde, reveniti lent. Se repeta de 10 ori



- **Indoiri de genunchi asistate** : la marginea patului, pozitionati calcaiu piciorului sanatos in fata gleznei membrului operat si realizati miscarea de indoire pasiva a genunchiului.



- **Flexii de genunchi izometrice** : se indoaieste genunchiul operat impotriva unei rezistente (cu calcaiu pe un prag).



Exercitiile fizice trebuie facute de minim 2 ori pe zi, asistate de un kinetoterapeut care va explica modul de executare corecta a fiecarei miscari. Dupa fiecare program de exercitii, care poate fi executat in ordinea descrisa mai sus, sunt necesare repausul si aplicatiile locale cu gheata (20-30 minute, cu membrul operat ridicat pe 2 perne)

Externarea se va decide DACA sunt indeplinite urmatoarele **criterii**

- Evolutie locala si generala buna, cu absenta complicatiilor precoce
- Abilitatea de a se ridica/aseza in pat neasistat
- Poate sa se mobilizeze cu cadrul minim 50 de metri fara repaus
- Poate sa foloseasca toaleta si sa se aseze pe scaun
- Stapaneste mersul corect cu cadrul
- Poate urca si cobora singur trepte
- Intelege recomandarile la externare, tratamentul pe care trebuie sa il urmeze, toaletarea plagii, restrictiile de orice fel
- Recunoaste posibilele complicatii la domiciliu, pentru care va anunta medicul

Masuri generale de transfer

1. Nu va asezati pe scaune care nu au brate. Preferabil sa fie un scaun inalt, cu spatar rigid
2. Pentru a va aseza, va apropiati de scaun, va rasuciti la 180 grd astfel incat calcaiul piciorului sanatos sa simta un picior al scaunului (fig 1)
3. Intindeti piciorul operat in fata, va sprijiniti de bratele scaunului si va coborati usor. Odata asezat, indoiti genunchiul operat pana la 90 grd (fig 2)
4. La ridicare, faceti miscarea inversa:intindeti piciorul operat in fata, va prindeti cu bratele de cadru si va ridicati pe piciorul sanatos.(fig 3)



Transfer in cada/dus

Se recomanda folosirea unui scaun de transfer , prevazut cu manere, si pozitionat ca in imagine (2 picioare in afara cazii de dus, celelalte 2 in interior). Scaunul trebuie sa fie stabil si sa va permita tranzitia in siguranta in interiorul cazii.

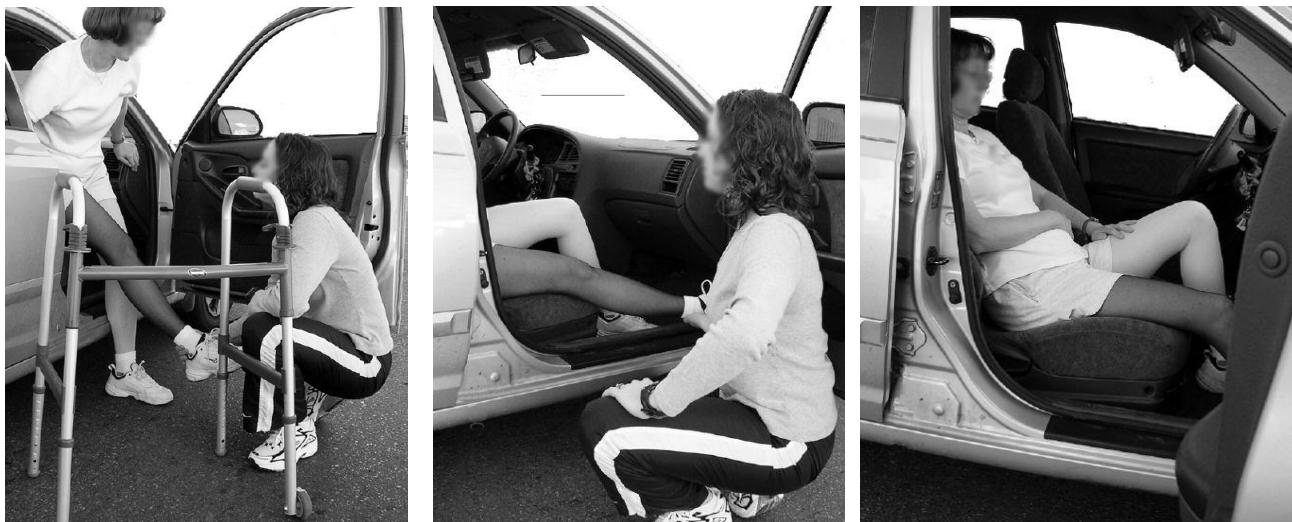
1. Intr-o prima faza, ne asezam pe scaun dupa tehnica descris mai sus, intinzand piciorul operat in fata
2. Va sprijiniti pe spate si va rasuciti 90 grade cu piciorul operat intins, sprijinindu-via in maini de scaun.
3. Va ridicati de pe scaun dupa tehnica descris mai sus :intindem piciorul operat, ne sprijinim de bratele scaunului cu mainile si ne ridicam pe piciorul sanatos



Transferul in masina

1. Dati scaunul din dreapta soferului cat mai inapoi, si inclinati-l pe spate. Daca scaunul este prea jos, puneti o perna pe el
2. Mergeti cu spatele in cadru pana atingeti scaunul cu gamba
3. Intindeti piciorul operat in fata, va sprijiniti cu o mana de spatar si cu cealalta de bordul masinii. Va asezati lent pe scaun
4. Sprijinit cu bratele de scaun, ne rasucim in interiorul masinii, pentru ca apoi sa putem indoi genunchii.

Daca la externare mergeti cu masina pe distanta mare (mai mult de o ora), este recomandat ca la fiecare 15-30 minute sa faceti mobilizarea genunchiului (indoit si indreptat)



Folosirea cadrului metalic de mers

Veti fi instruit pe perioada spitalizarii asupra modului de folosire a cadrului de mers.

- Pasiti intotdeauna in interiorul cadrului
- Varfurile degetelor nu trebuie sa depaseaza bara frontală la fiecare pas

- Secventa normala pentru mers este :avansarea cadrului – miscam piciorul operat – miscam piciorul sanatos
- Mersul inapoi urmeaza secenta inversa :picior sanatos – picior operat – retragem cadrul

Urcatul si coboratul scărilor

Pentru urcat - pozitionam cadrul pe treapta, urcam cu piciorul sanatos intai, apoi aducem si piciorul operat la acelasi nivel.

Pentru coborat – mainile pe cadrul, coboram piciorul operat, apoi cel sanatos

