

Protocolul (Compartimentului de Ortopedie și Traumatologie al Clinicii de Chirurgie Generală I a Spitalului Clinic Municipal de Urgență Timișoara) de tratament al artrozelor

Definiție. Artrozele (numite osteoartrite în literatura anglo-saxonă) sunt afecțiuni articulare cronice, caracterizate prin uzura cartilajului articular și modificări secundare ale osului subiacent.

Etiologie și incidență. Cauzele cele mai frecvente sunt deformările articulare înnăscute sau dobândite (de pildă, displazia coxofemurală congenitală, genu varum, coxa vara, halux valgus, fracturile cu traiect articular), caz în care vorbim de artroze secundare, dar și o rezistență scăzută a cartilajului articular, caz în care vorbim de artroze primitive. Artroza apare ori de câte ori forța de presiune depășește rezistența cartilajului articular. De aceea, artrozele pot apare la sporturile de performanță care solicită excesiv articulațiile, precum și la persoanele supraponderale.

Forme clinice. Există artroze primitive și secundare. Cele secundare pot fi posttraumatice sau secundare unor afecțiuni înnăscute sau dobândite.

Diagnostic clinic. Pacientul este de regulă vârstnic, adesea supraponderal, uneori cu deformări articulare, mobilitate limitată și mers greoi, dificil.

- **Anamneza.** Durerea articulară este de tip mecanic, apărând la efort, mers, ortostatism prelungit și cărat de greutate. Durerea apare inițial după efort, după câțiva ani apare dimineața, când articulația nu este încălzită, apoi dispare, pentru a reapare seara după o zi obositoare.
- **Semne clinice subiective și obiective.** Dintre semnele subiective, apar frecvent durerea spontană și la palpare, precum și impotența funcțională, cu limitarea mișcărilor articulației atinse de afecțiune.

Diagnostic paraclinic.

- **Laborator** Se vor lua analizele curente de hematologie, biochimie și grupul de sânge, în pregătirea pentru intervenția chirurgicală. Dacă există revărsat articular se va recolta prin puncție lichid articular, pentru examen citologic și bacteriologic.
- **Imagistica** Radiografia în două incidențe a articulațiilor interesate și toracopulmonară, electrocardiogramă, eventual RMN pentru articulația genunchiului, dacă este afectată.

Indicația operatorie. Va fi stabilită de medicul ortoped în funcție de gravitatea leziunilor constatate pe radiografie, eventual pe RMN, de importanța acuzelor dureroase, de activitatea

și vârsta pacientului. În lipsa artroscopului, alegerea se va face între artrotomiile exploratorii cu sau fără emondaj, osteotomiile de corecție, artrodeze, rezecțiile articulare și artroplastii.

Pregătirea pacientului preoperator conform procedului de îngrijiri al compartimentului și clinicii. Se vor recolta la salon analizele de sânge și se va efectua electrocardiograma. Pentru radiografii, pacientul va fi transportat de brancardieri la Radiologie. Pentru tomografii sau RMN, până ce spitalul va achiziționa un tomograf propriu, respectiv un aparat de RMN, pacientul va fi transportat cu ambulanța la Neuromed, dacă starea generală o permite. Foaia de observație va fi întocmită de un medic rezident de gardă, care va cere pacientului să semneze de accepțiune a intervenției chirurgicale, a investigațiilor și a tratamentului. Se vor face consulturile de specialitate, în funcție de asocierile lezionale. După investigare, pacientul va fi transportat de brancardieri în Compartimentul de Ortopedie și Traumatologie, iar în ziua intervenției, la sala de operație. Personalul medical va face și supravegherea pacientului până după transportul lui la Blocul Operator. Medicul rezident va scrie pentru farmacie antibioticul pentru profilaxia preoperatorie, iar asistentul va înmâna brancardierului flaconul de antibiotic care va fi dus la sală odată cu pacientul și foaia de observație. Testarea va fi făcută la sala de operație, de asistenta ATI. Investigațiile minime vor fi: radiosopia toraco-mediastino-pulmonară, electrocardiograma, hemoleucograma, TQ, glicemia, ureea, radiografiile articulațiilor afectate.

Tratamentul medicamentos va fi aplicat în paralel cu tratamentul chirurgical, sau separat (dacă pacientul refuză intervenția) și constă din preparate antiinflamatorii nesteroidiene și analgice.

Tratamentul ortopedic postoperator poate completa pe cel chirurgical și constă în imobilizare în atelă ghipsată a membrului operat, în aparat ghipsat (sau de mase plastice).

Tratamentul chirurgical + variante tehnice. Pentru artroza acromio-claviculară se practică cleidectomia externă, pentru omartroză și artroza cotului indicația operatorie va fi excepțională (rezecție de cap humeral, radial, artroplastii), pentru artroza pumnului se va practica artrodeza radio-carpiană, eventual operația Darrach Moore (după consolidare vicioasă a fracturilor de epifiză distală de radius), osteotomie de corecție și osteosinteza radiusului distal, condililor femurali, platoului tibial, respectiv pilonului tibial ((în caz de consolidări vicioase după fracturi), osteotomii de corecție (în coxa vara, genu varum), rezecții articulare (în artrozele interfalangiene), artrodeze (în artroze radio-carpiane, de gleznă, subastragaliene, intertarsiene, interfalangiene). Pentru omartroză, artroza cotului, coxartroză și gonartroză se pot practica artroplastii.

Intervențiile intraarticulare se fac prin procedeul deschis, din lipsa artroscopului.

Alegerea variantei de tratament chirurgical va fi făcută de medicul ortoped și traumatolog în funcție de posibilitățile tehnice existente și de dorința pacientului.

Monitorizarea pacientului postoperator, conform protocolului de îngrijiri al compartimentului și clinicii. Pacientul va fi transportat de brancardieri cu targa la salon (sau la Reanimare), în momentul hotărât de medicul ATI și sub supravegherea cadrului mediu

ATI. La salon, asistentul va lua tensiunea și pulsul la un interval de 30 de minute pentru primele 12 ore. Pentru pacienții cu intervenții delabrante sau abundant sângerânde, va recolta hemograma la indicația medicului operator sau ATI. Asistentul de secție (sau ATI, după locul în care a fost adus pacientul) va schimba pansamentul ori de câte ori se va îmbiba cu sânge. În caz de sângerare abundentă, asistentul va alerta medicul operator sau, în lipsa acestuia, pe medicul de pe linia 1 de gardă. Asistentul va supraveghea perfuzia și va anunța infirmiera când trebuie golită punga de urină. La solicitarea pacientului (dar nu peste dozele maxime admise), asistentul va administra analgice la solicitarea pacientului. La indicația medicului, asistentul va administra sânge izo-grup izo-Rh, pregătind și supraveghind transfuzia. Orice modificare postoperatorie a stării de conștiență sau apariția semnelor de insuficiență respiratorie, circulatorie, sau scăderea tensională va fi comunicată de urgență medicului operator sau, în absența lui, medicului de gardă de pe linia 1. Antibioprofilaxia va fi continuată la 12 ore de la prima doză, iar în cazul intervențiilor de amploare va fi continuată și în zilele următoare.

Dacă plaga nu sângerează, va fi pansată la 2 zile. Firele vor fi scoase în ziua 11 postoperator pentru membre și în ziua 7 pentru trunchi și cap. Mai întâi se vor scoate din 2 în 2, apoi, dacă plaga nu devine dehiscentă, se vor scoate și firele rămase.

Dacă se aplică aparate ghipsate postoperator, ele vor fi scoase la intervalul indicat de medicul ortoped, în funcție de starea de cooperare și conștiență a pacientului, vârstă și forma fracturii.

Managementul complicațiilor postoperatorii conform protocolului de îngrijiri al compartimentului și clinicii. Complicațiile postoperatorii tardive (întârzierea în consolidare, pseudartroza, consolidarea vicioasă, redoarea articulară, oseita, artrita septică, algoneurodistrofia, decimentările protezei, luxația endoprotezei, etc.) vor fi tratate ca o boală aparte, prin reinternare în spital sau la policlinică, ambulator.

Pentru complicațiile postoperatorii imediate (generale și locale) vom face atât profilaxie, cât și (atunci când totuși apar) tratament.

Sindromul de compartiment (Volkmann) are ca simptome durerea în membrul afectat, însoțită uneori de paloarea extremității, cu hipoestezie și tegumente reci. Membrul este foarte dureros, mărit de volum, dar pulsul poate fi prezent. Cauza este edemul unei loji musculare, care nu mai permite o bună circulație a sângelui în segmentul distal, afectând mai ales microcirculația. Apare fie la gambă (mai rar), fie la antebraț (mai frecvent). Ceea ce caracterizează evoluția acestei complicații în lipsa tratamentului adecvat este rețracția musculară cu fibrozarea mușchilor afectați și, drept urmare, flexia degetelor cu imposibilitatea exensiei. Mai ales pentru antebraț, această situație este gravă, deoarece afectează major prehensiunea. De aceea, este nevoie de o corectare de urgență a condițiilor circulatorii. Se intervine chirurgical făcându-se fasciotomie decompresivă. În cazuri de edem masiv, se poate lăsa deschisă și pielea, urmând a fi suturată secundar, după dispariția edemului. Profilaxia sindromului de compartiment se face punând membrul operat în poziție proclivă. Pacientul va trebui să miște degetele timp de 10 minute pe oră.

Hemoragia plăgii operatorii este o scurgere de sânge proaspăt, printre firele de sutură. Asistentul trebuie să remarce murdărirea cu sânge a pansamentului și să-l schimbe. În caz că hemoragia persistă, se va face un pansament mai gros, compresiv, suficient în majoritatea cazurilor spre a opri hemoragia. Dacă și așa hemoragia continuă, va fi anunțat medicul operator, care va hotărî oportunitatea reintervenției, pentru efectuarea hemostazei.

Sepsisul, sau infecția plăgii operatorii se manifestă prin prezența semnelor celsiene (mărire de volum, tegumente eritematoase, căldură locală, durere) la care se adaugă impotența funcțională. Contaminarea plăgii se produce în marea majoritate a cazurilor în sala de operație. De aceea, profilaxia infecției trebuie să aibă în vedere o aseptie riguroasă la blocul operator, ordinea intervențiilor trebuie să fie aleasă de maniera ca riscul de contaminare microbiană între operații să fie minim. Operațiile de chirurgie ortopedică trebuie din acest motiv să le precedă pe cele de chirurgie generală, toracică, plastică (dacă este vorba de plastii cutanate pentru defecte tegumentare) sau urologie, iar în aceeași specialitate, operațiile aseptice vor preceda pe cele septice. De asemenea, se va efectua o antibioprofilaxie preoperatorie, iar la operațiile delabrante și prelungite se vor administra antibiotice în scop profilactic și postoperator timp de 3-5 zile. Tratamentul infecției incipiente se va face prin aplicarea de pungă cu ghiață (pe un prosop, pe locul edemațiat și eritematos), urmat de poziționarea membrului operat în poziție proclivă. Dacă simptomele persistă și apare febra, se vor tăia firele și se va drena plaga. Dacă nici așa nu se rezolvă infecția, se va reintervenii chirurgical (asanare chirurgicală cu debridare, la nevoie și extragerea materialelor de osteosinteză și trecerea pe osteotaxie). În paralel cu toate aceste tratamente se vor administra antibiotice (la început cu spectru larg, apoi după antibiogramă) și anticoagulante (heparină fracționată).

Escara este o plagă atonă cu necroză a țesuturilor profunde, care apare fie în punctele unde corpul apasă cu mai multă greutate pe planul patului un timp mai îndelungat, fie la locul unde aparatul ghipsat apasă tegumentele, jenând circulația pe suprafața respectivă. Profilaxia se face prin aplicarea corectă a imobilizărilor, precum și prin nursing. Tratamentul este chirurgical (de competența chirurgiei plastice) cuprinzând excizia plăgii și pansarea zilnică până la apariția granulației plăgii. Apoi se poate intervenii din nou cu plastii de piele liberă despicată, sau lambouri rotative. Paralel cu tratamentul chirurgical, se poate practica nursingul și antibioterapia pe cale generală, conform antibiogramei.

Trombembolia poate apărea mai ales la fracturi ale bazinului, femurului sau tibiei, dar și în sindromul de zdrobire. Profilaxia necesită administrarea unui anticoagulant de tip heparină fracționată (de exemplu, Fraxiparină 0,6/zi pentru bărbați de 80 kg și 0,3/zi pentru femei de 60 kg, subcutanat, periombilical). Tratamentul constă din dublarea dozei de anticoagulant, care apoi se ajustează în funcție de coagulogramă.

Ghipsul compresiv este datorat edemului instalat după imobilizare. Profilaxia constă din imobilizarea corectă, fără a strânge fașa. Trtamentul constă în despicarea aparatului ghipsat pe rază cubitală pentru membrul superior, sau pe rază anterioară pentru membrul inferior. În lipsa tratamentului, sau prin aplicarea tardivă a acestuia, se poate ajunge la sindromul Volkmann.

Scăderea tensională se previne și se tratează prin perfuzare adecvată cu soluții cristaloide. Dacă aceasta nu este suficient, se administrează soluții macromoleculare, eventual plasmă și sânge izo-grup izo-Rh. În ultimă instanță, tensiunea arterială se menține pe Dopamină.

Stopul cardiac, respirator sau cardio-respirator se previne printr-o monitorizare corectă a funcțiilor vitale, cu corectarea dezechilibrelor hidro-electrolitic și acido-bazic, a pierderilor de proteine sanguine și elemente figurate, cu menținerea permeabilității căilor aeriene. Tratatamentul constă din resuscitarea funcțiilor vitale, cu respirație artificială (cel mai bine prin intubație) și masaj cardiac, eventual defibrilare electrică. În ultimă instanță, se face injecție intracardiacă cu Adrenalină.

Lipotimia se datorează scăderii bruște a tensiunii arteriale, fie datorită hipovolemiei, fie prin reflexe nociceptive. Profilaxia se face printr-un transport corect al pacientului (culcat pe targă, nu ridicat în șezut). Tratatamentul imediat constă din culcarea pacientului în decubit dorsal, cu picioarele ridicate, apoi perfuzarea corectă.

Alergia la medicamente se previne prin testarea preparatului înainte de administrare. În cazul apariției alergiei la un medicament (după o anumită perioadă de timp de la administrare) se va opri medicația cauzatoare a alergiei, se va face un tratament cu Hemisuccinat de Hidrocortizon sau cu antihistaminice, după gravitatea cazului. Șocul anafilactic se va trata după protocolul propriu acestei afecțiuni.