

Protocolul (Compartimentului de Ortopedie și Traumatologie al Clinicii de Chirurgie Generală I a Spitalului Clinic Municipal de Urgență Timișoara) de tratament al traumatismelor amielice ale coloanei vertebrale

Definiție. Traumatismele vertebrale amielice sunt acele traumatisme ale coloanei vertebrale care nu afectează măduva spinării, rădăcinile sau nervii rahidieni. În cazul în care măduva spinării, rădăcinile sau nervii rahidieni au un grad mai mic sau mai mare de afectare, vorbim de traumatisme mielice, care sunt de competența neurochirurgiei.

Etiologie și incidență. Cauzele cele mai frecvente sunt accidentele rutiere, căderile de la înălțime (accidente de muncă sau casnice), zdrobirile de cauze diferite, etc.

Forme clinice. Există o diversitate foarte mare de leziuni și de asocieri lezionale, chiar și după ce am eliminat traumatismele mielice.

Prezintă interes distincția dintre traumatismele închise și deschise (cu plăgi), dintre cele cu sau fără hemoragie importantă, dintre cele cu sau fără pierdere de conștiență, dintre cele cu sau fără stare de șoc și dintre cele cu sau fără insuficiență respiratorie, cu sau fără leziuni ligamentare (entorse și luxații), cu sau fără fracturi, iar dintre fracturi, cele stabile față de cele instabile, iar ca localizare: cele cervicale, toracale, lombare sau sacrococcigiene. Traumatismele instabile sunt: luxațiile dintre apofizele articulare, luxațiile intersomatice, fracturile arcului vertebral (afară de fracturile izolate de apofize spinoase și apofize transverse): apofize articulare, lame vertebrale, pediculi vertebrali; fracturile corpului vertebral dacă tasarea este mai mare decât o treime din înălțimea corpului vertebral, sau dacă corpul vertebral are zidul posterior interceptat. Fractura apofizei odontoide este de regulă instabilă.

Fracturile stabile sunt cele de apofize spinoase sau transverse și fracturile de corp vertebral la care tasarea este sub o treime din înălțimea corpului vertebral, iar zidul posterior este păstrat.

Fracturile de cocis sunt stabile, iar fracturile de sacru au o stabilitate sau o instabilitate în funcție de restul leziunilor care caracterizează fractura de bazin respectivă. Dacă fractura de sacru este izolată, fără alte fracturi sau disjunctii asociate, este stabilă.

Diagnostic clinic. Pentru fracturi nu vom căuta semnele clasice ale fracturilor. Durerea și impotența funcțională a segmentului de coloană traumatizat trebuie să fie suficiente pentru a efectua explorarea radiologică sau tomografică. Pentru luxații și disjunctii, deformarea regiunii este mult mai puțin vizibilă decât în cazul membrilor, dar durerea și impotența funcțională este semnificativă.

Important este de a exclude de la bun început leziunile mielice sau radiculare. În privința diagnosticului, este de preferat să greșim în plus decât în minus, în ce privește declararea unui traumatism ca fiind mielic. Atunci când apare hipo- sau anestezie la nivelul unui membru, ambelor membre inferioare sau celor patru membre, sau când avem impotență funcțională, cu

scăderea forței în unul din membre, ori parestezii în teritoriul unei rădăcini nervoase, vom eticheta traumatismul ca mielic sau meilo-radicular. Uneori se asociază o stare de șoc, respectiv tulburări sfinctariene, care caracterizează de asemenea leziunile mielice.

- **Anamneza.** Este importantă și medico-legal, respectiv juridic, fiind necesar obținerea datelor în legătură cu persoana care a adus pacientul la spital (nume, adresă, act de identitate), felul accidentului (de muncă, rutier, heteroagresiune, etc.), locul și ora producerii accidentului, calitatea accidentatului ca participant la traficul rutier (la volan sau pasager), consumul de băuturi alcoolice anterior accidentului, afecțiuni preexistente și medicație administrată, felul transportului, starea de conștiență, pierderea conștienței în momentul accidentului, amnezia perilezională. Vom căuta să excludem semnele leziunilor mielice (tulburările sfinctariene, pareza sau parestezia, hipo- sau anestezia) observată de pacient.
- **Semne clinice subiective și obiective.** Dintre semnele subiective, apar frecvent durerea și anxietatea, precum și impotența funcțională. Vom căuta să excludem semnele leziunilor mielice (tulburările sfinctariene, pareza sau parestezia, hipo- sau anestezia). Dacă pacientul acuză dispnee sau somnolență trebuie investigat aparatul respirator și nevraxul. Anestezia și impotența funcțională totală a membrilor inferioare ne va orienta spre o fractură mielică cu paraplegie flască. Trebuie consemnate starea de conștiență, respirația, pulsul, tensiunea arterială. Trebuie verificată imobilizarea provizorie (guler cervical și targă tare), existența plăgilor, mișcările degetelor, sensibilitatea, pulsul.

Diagnostic paraclinic.

- **Laborator** De importanță deosebită este alcoolemia pentru accidentele rutiere, de muncă și prin auto- sau heteroagresiune. Se va recolta sânge pentru hemoleucogramă, glicemie, uree, coagulogramă, grup sanguin.
- **Imagistica** Radiografia segmentului de coloană în totalitate în două incidente, insistând pe calitatea radiografiilor de profil (care la coloana cervicală trebuie să conțină toate cele 7 vertebre cervicale, eventual și vertebra toracală 1; craniu (F+P), torace, bazin, pentru cei cu conștiența alterată sau necooperanți se recomandă radiografiile de coloană toracală și lombară (F+P) chiar în absența semnelor clinice. Electrocardiograma se va efectua de rutină. Dacă radiografiile au depistat o fractură sau chiar dacă nu, medicul ortoped sau neurochirurg pot solicita o tomografie a segmentului de coloană traumatizat. Pentru cei cu ischemie periferică, pulsoximetrie și/sau eco Doppler. Pentru pacienții confuzi, CT de craniu. Pentru cei cu contuzie a rebordului costal, ecografie și, după caz, lavaj peritoneal.

Indicația operatorie. Se pune în cazul unor fracturi instabile, de la caz la caz. Întrucât doar Spitalul Județean are compartimente de chirurgie spinală, medicii ortopezi și traumatologi (pentru fracturile mielice) și cei neurochirurgi (pentru cele cu leziuni mielo-radulare asociate) din spitalul nostru vor face indicația operatorie de comun acord cu cei de la Spitalul Județean. În caz că s-a hotărât intervenția chirurgicală (de regulă fuziunea vertebrală a trei sau

mai multe vertebre), pacientul va fi transferat în compartimentul de chirurgie spinbală. Arareori intervenția chirurgicală trebuie practică în ziua prezentării la spital, de regulă amânarea pentru o dată ulterioară fiind posibilă.

Dacă pacientul are și leziuni abdominale, toracice sau cranio-cerebrale, intervențiile ortopedice vor fi practicate fie simultan (dacă acest lucru este posibil) cu cele de chirurgie toracică, chirurgie abdominală, sau neurochirurgie, fie imediat după acestea.

Dacă traumatismul necesită și intervenția plasticianului alături de cea a ortopedului, intervențiile se vor desfășura fie simultan, fie succesiv (în aceeași ședință, sau la distanță în timp, după cum vor hotărî cei doi specialiști, după caz).

Atunci când pacientul necesită intervenții pe vasele mari sau revascularizări ale membrelor, va fi cerut consultul unui chirurg vascular, care va fi solicitat să participe la intervenția chirurgicală. În cazul în care acest lucru nu s-a putut realiza, pacientul va fi transferat la Spitalul Județean, deoarece spitalul nostru nu are chirurg vascular.

În caz că este necesară și intervenția urologului, ginecologului, chirurgului oro-maxilo-facial, oftalmologului sau ORL-istului, va fi solicitat un medic din aceste secții ale spitalului nostru.

Indicația operatorie va fi stabilită de medicul ortoped (la fracturile amielice) sau neurochirurg (la cele mielice) în funcție de fractură, complexitatea traumatismului și starea biologică a pacientului. Pentru aceasta, medicul operator se poate consulta (în vederea aflării opiniei legate de oportunitatea intervenției) cu medicul anestezist și reanimator, precum și cu colegii de aceeași specialitate sau de alte specialități chirurgicale (când accidentatul prezintă leziuni asociate de competența acestora), dar decizia finală privind momentul și oportunitatea intervenției trebuie să aparțină specialistului care urmează să intervină chirurgical.

Pregătirea pacientului preoperator sau pentru tratamentul ortopedic, conform procedurii de îngrijiri al compartimentului și clinicii. Dacă starea generală și fracturile o permit, igienizarea pacientului se va face în UPU. Dacă starea generală sau fracturile nu permit acest lucru, igienizarea se va face pe secția ATI, pe salon sau la Blocul Operator, după caz, uneori sub anestezie, atunci când manevrele sunt dureroase. Reechilibrarea volemică și hidro-electrolitică va fi începută în UPU și continuată până la stabilizare, fie în secția de ATI, fie în sala de operație, după caz. Recoltarea sângelui pentru analize, prinderea unei linii venoase (sau două, după caz) cu montarea perfuziei, montarea sondei urinare și intubația (când se impune de urgență) va fi făcută în UPU. La fel și manevrele de resuscitare cardio-respiratorie. Ecografia și electrocardiograma se vor efectua la UPU. Pentru radiografii, pacientul va fi transportat de brancardieri cu targa la Radiologie, asistat de medicul sau cadrul mediu de la UPU. Pentru tomografii, până ce spitalul va achiziționa un tomograf propriu, pacientul va fi transportat cu ambulanța la Neuromed, dacă starea generală o permite. În caz că pacientul a mâncat înainte de accident, se va monta o sondă nazo-gastrică pentru a evita sindromul Mendelson. Imobilizarea provizorie (guler cervical și targă tare) se va face la UPU, iar scoaterea gulerului și târgii tari se va face la indicația medicului ortoped (când acesta este de gardă) sau a chirurgului de gardă de pe linia 1 (în zilele când nu este ortoped sau neurochirurg de gardă). Dacă sunt prezenți atât medicul ortoped și traumatolog, cât și

neurochirurgul, decizia debarasării de mijloacele de imobilizare o va face ortopedul pentru fracturile amielice și neurochirurgul pentru cele mielice. Foaia de observație va fi întocmită de un medic rezident de gardă, care va cere pacientului (sau aparținătorului, când bolnavul este comatos sau în stare de ebrietate avansată) să semneze de accețiune 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 la ATI sau în Compartimentul de Ortopedie și Traumatologie, după caz.

Din toate aceste pregătiri, medicii și personalul din secția de chirurgie se vor face: ecografia abdominală, chemarea medicilor de diferite specialități, consulturile, întocmirea foii de observație (cu includerea rezultatelor investigațiilor și semnătura pacientului) și verificarea efectuării corecte a restului manevrelor preoperatorii (UPU, ATI). În caz că pacientul va fi adus pe secție, vor face și supravegherea pacientului până după transportul lui la Blocul Operator. Medicul rezident va scrie pentru farmacie medicația, după ce a luat legătura cu medicul ortoped care urmează să trateze pacientul. Investigațiile minime vor fi: radioscoopia toraco-mediastino-pulmonară, electrocardiograma, hemoleucograma, TQ, glicemia, ureea, radiografiile segmentelor de coloană fracturate. Când starea generală a pacientului nu o permite, sau transportul la radiologie nu poate fi efectuat din diferite motive, medicul ortoped poate decide scoaterea tării sau gulerului cervical, când clinic este evidentă lipsa fracturii sau a leziunilor mielice.

Tratamentul ortopedic. Va fi aplicat când starea generală a pacientului nu permite intervenția chirurgicală (în caz că aceasta ar fi necesară), când pacientul refuză intervenția și când este posibilă ridicarea pacientului în ortostatism sau poate fi culcat pe burtă cu toracele și bazinul pe două planuri dure și menținut în această poziție până la întărirea corsetului ghipsat.

De tratament ortopedic poate beneficia fie o fractură stabilă de coloană vertebrală, dacă componenta dureroasă este importantă, fie o fractură instabilă, din lipsa materialelor sau imposibilitatea de poziționare corectă pe masa de operație. Tratamentul constă în imobilizare în corset ghipsat sau de mase plastice (Minerva mică sau mare pentru coloana cervicală, lombostatul pentru fracturile toraco-lombare). Luxațiile la nivelul apofizelor articulare pot beneficia și ele de tratament ortopedic, dacă se decide evitarea tratamentului chirurgical.

Dacă pacientul nu poate fi ridicat sau poziționat pentru aplicarea unui corset ghipsat, există posibilitatea de a fi imobilizat pe pat ghipsat. Pentru aceasta este necesară plasarea pacientului în decubit ventral pe pat și menținerea lui în această poziție, până la întărirea patului ghipsat aplicat.

La fracturile stabile, dar dureroase poate fi aplicat și un corset de feși elastice, pentru imobilizarea spatelui sau limitarea mișcărilor de răsucire și lateralitate.

Tratamentul instrumental Imobilizarea fracturilor cervicale cu halou sau potcoava Crutchfield nu se aplică în spitalul nostru, din lipsa materialelor necesare.

Tratamentul chirurgical + variante tehnice. Va fi aplicat la Spitalul Județean, după transferul pacientului în Compartimentul de Chirurgie Spinală, întrucât spitalul nostru nu dispune de mijloacele de fuziune necesare.

Monitorizarea pacientului postoperator. Va fi făcută tot în Spitalul Județean, acolo unde a fost operat pacientul.

Managementul complicațiilor postoperatorii. Va fi făcută de asemenea în Spitalul Județean, acolo unde a fost operat pacientul.