



**PROTOCOL MEDICAL
DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT
AL LEZIUNILOR ORTOPEDECE LA PACIENTII POLITRAUMATIZATI**

COD PM-POLITR-002

EDITAȚIA II

Elaborat Dr. Miuta Cosmin
Elaborat Dr. Popescu Mircea
Medic șef secție Dr. Tunescu Bogdan

Dr. MIUȚĂ COSMIN
medic specialist
chirurgie ortopedică
cod F100

Prezentul protocol a fost avizat în cadrul ședinței Consiliului medical din data
de 13-06-2024 (P.V. nr. 25/165).

 SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENTĂ "PIUS BRÎNZEU" TIMIȘOARA POLITRAUMATOLOGIE C.A.	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC SI TRATAMENT AL LEZIUNILOR ORTOPEDICE LA PACIENTII POLITRAUMATIZATI	Ediția 17
		Pag. 2 din 11

Cuprins

1. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor protocolului	3
2. Scopul protocolului.....	3
3. Domeniul de aplicare a procedurii operaționale	3
4. Documente de referință (reglementări) aplicabile activității procedurate	3
4.1. Reglementări internaționale	3
4.2. Reglementări naționale	3
5. Definiții și abrevieri ale termenilor utilizați în procedura operațională.....	4
5.1. Definiții ale termenilor.....	4
5.2. Abrevieri ale termenilor	4
6. Descrierea protocolului.....	5
7. Resurse necesare	5
8. Condiții de abatere de la protocol	5
9. Valorificarea rezultatelor activității - indicatori	6
10. Responsabilități și răspunderi în derularea activității	7

 SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENTĂ "PIUS BRÎNZEU" TIMIȘOARA POLITRAUMATOLOGIE C.A.	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC SI TRATAMENT AL LEZIUNILOR ORTOPEDICE LA PACIENTII POLITRAUMATIZATI	Ediția .#
	PM-POLITRAUMA-002	Pag. 4 din 11

6. Pape HC, Giannoudis PV, Krettek C, Trentz O. Timing of fixation of major fractures in blunt polytrauma: role of conventional indicators in clinical decision making, J Orthop Trauma 2005; 19: 551 — 562;
7. Roberts CS et al, Damage control orthopaedics: evolving concepts in the treatment of patients who have sustained orthopaedic trauma, Instr Course Lect 2005; 54:447 — 462;
8. Pape HC, Giannoudis PV, Krettek C, The timing of fracture treatment in polytrauma patients; relevance of damage control! orthopaedic surgery, Am J Surg 2002; 183:622 — 629
9. Timing of major fracture care in polytrauma patients - An update on principles, parameters and strategies for 2020
H-C Pape¹, S Halvachizadch², L Leenen³, G D Velmahos⁴, R Buckley⁵, P V Giannoudis⁶
10. Managing polytrauma patients James T Berwin¹, Oliver Pearce², Luke Harries², Michael Kelly²

5. Definiții și abrevieri ale termenilor utilizați în procedura operațională

5.1. Definiții ale termenilor

Nr. crt.	Termenul	Definiția și/sau, dacă este cazul, actul care definește termenul
1.	Protocol medical	Un set de reguli care trebuie respectate de personalul medical în stabilirea diagnosticului și/sau stabilirea tratamentului unui pacient cu suspiciunea de anumită afecțiune
2.	Pacient	Orice persoană care îndeplinește cel puțin unul dintre următoarele criterii: a. Persoana care are o plângere sau un mecanism sugestiv pentru o boală sau un vătămare potențială, b. Persoana care prezintă aspecte evidente de boală sau de vătămare sau c. Persoana identificată de către un apelant informat care solicită evaluarea pentru boală sau rănire potențială.
3.	Pacient critic	Pacientul cu funcțiile vitale instabile sau cu afecțiuni care pot avea complicații ireversibile și care necesită intervenție medicală de urgență sau îngrijiri într-o secție de terapie intensivă generală sau specializată;
4.	Asistență medicală de urgență	Ansamblul de măsuri diagnostice și terapeutice întreprinse de către personal medical calificat. Ea poate fi acordată la diferite niveluri de către medici și asistenți medicali cu diferite grade de pregătire;
5.	Urgență medicală	Accidentarea sau îmbolnăvirea acută, care necesită acordarea primului ajutor calificat și/sau a asistenței medicale de urgență, la unul sau mai multe niveluri de competență, după caz. Ea poate fi urgență cu pericol vital, unde este necesară/sunt necesare una sau mai multe resurse de intervenție în faza prespitalicească, continuând îngrijirile într-un spital local, județean ori regional, sau urgență fără pericol vital, unde îngrijirile pot fi efectuate, după caz, cu sau fără utilizarea unor resurse prespitalicești, la un centru ori cabinet medical autorizat sau, după caz, la un spital;



1. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor protocolului

Ediția sau, după caz, revizia în cadrul ediției	Componența revizuită	Modalitatea reviziei	Data de la care se aplică prevederile ediției sau reviziei/ediției
1	2	3	4
1	1		25.06.2024

2. Scopul protocolului

Scopul principal al protocolului îl reprezintă gestionarea riscului erorilor de diagnostic și / sau tratament.

Implementarea PM asigură reducerea variabilității de practică, permite actualizarea cunoștințelor medicale și uniformizarea atitudinilor și / sau aptitudinilor medicale de diagnostic și tratament, la nivelul standardului de îngrijire propus.

Asigură creșterea eficacității și eficientizarea costurilor și promovează utilizarea eficientă a resurselor medicale și asigură o bază rațională pentru transferuri între clinici de niveluri diferite.

Fracturile de bazin sunt leziuni care prin complicația hemoragică pot pune în pericol viața pacientului. Diagnosticarea acestora, precum și manevrele de urgență ce se impun sunt parte a tratamentului acut cu principii de resuscitare și „damage control”.

3. Domeniul de aplicare a procedurii operaționale

Protocolul se aplică tuturor pacienților cu suspiciune de Leziuni ortopedice, cod DRG (S00-T14) din Politraumatologie(secția/camera de garda sau UPU/)

- 1.1. Nivel de aplicare - Asistență medicală de urgență (UPU/camera de gardă)
- 1.2. Nivel de aplicare – Asistență medicală spitalicească

4. Documente de referință (reglementări) aplicabile activității procedurate

4.1. Reglementări internaționale

1. American College of Surgeons Committee on Trauma, ATLS student course manual, eight edition, 2008;
2. Pape HC, Peitzman AB, Schwab AW, Giannoudis PV, Damage control management in the polytrauma patient, editura Springer, 2010, 83 – 98
3. Pape HC, Tschernic H et al, Primary intramedullary femur fixation in multiple trauma patients with associated lung contusion — a cause of posttraumatic ARDS? J Trauma 1993; 34(4): 540 — 548;
4. Giannoudis PV, Surgical priorities in damage control in polytrauma, J Bone Joint Surg 2003; 85:478 — 483;
5. Shapiro MB, Jenkins DH, Schwab CW, Rotondo MF, Damage control; collective review, J Trauma 2000; 49:969 — 978;

 SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ "PIUS BRÎNZEU" TIMIȘOARA POLITRAUMATOLOGIE C.A.	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC SI TRATAMENT AL LEZIUNILOR ORTOPEDICE LA PACIENTII POLITRAUMATIZATI	Ediția .II
	PM-POLITRAUMA-002	Pag. 6 din 11

Responsabilitatea efectuării investigațiilor radiologice conform cu acest protocol și în condiții calitative standard revine în întregime **Clinicii de Radiologie și Imagistică Medicală a SCJUT.**

Dupa evaluarea si interventiile initiale conform protocolului **ATLS** se face incadrarea pacientului in categoriile stabil, borderline, instabil si in extremis. Incadrarea este in functie de severitatea globala a traumei, leziunile specifice, statusul hemodinamic si indeplinirea end points of resuscitation ^{1,2,3,4,5}

Situații clinice:

1 a. Pacient stabil sau stabilizat la camera de urgență și a cărui stare generală se menține stabilă

1a1. Membre pelvine și toracice și centura scapulară

a. consult Neurochirurgie (Neurologie) și/sau Chirurgie Vasculară în caz de suspiciune leziuni nervoase și/sau vasculare asociate decelate la examenul clinic inițial și efectuat în urma solicitării medicului responsabil de evaluarea primară și tratamentul inițial al pacientului.

b. **Rx în două incidente:** antero-posterior (AP) și profil (P) pe care **obligatoriu** se vizualizează și **articulațiile supra- și subjacente** focarului (focarelor) de fractură.

Exemplu: fractură 1/3 medie de femur — examenul radiologic vizualizează și articulațiile coxo-femurală și femuro-tibială ipsilaterale.

c. CT cu reconstrucție 3D în următoarele cazuri:

- fractură de calcaneu, scafoid carpiar, astragal, oase tarsiene
- extensie intra-articulară a fracturii

Exemplu: fractură intra-articulară de paletă humerală — CT de cot.

d. Rx în incidențe oblice sau alte incidențe speciale **doar** la indicația expresă în scris a medicului ortoped.

e. Rx "trauma series" pentru leziunile la nivelul umărului.

Examinarea CT **nu este obligatoriu** a se efectua în urgență și se efectuează **doar** la indicația scrisă a medicului ortoped.

În caz de pacient cu fractură deschisă sosit în urgență cu sau fără toaleta plăgii se efectuează examinarea **o singură dată a plagii**, moment în care se recoltează și pentru antibiogramă, apoi se aplică pansament steril cu soluții antiseptice.

1a2. Pelvis

a. **Rx de bazin incidentă AP (FAȚĂ)** cu evidențierea întregului bazin osos (**Rx standard de bazin**) — în urgență. Dacă starea generală a pacientului permite se efectuează și **Rx inlet**

 SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ "PIUS BRÎNZEU" TIMIȘOARA POLITRAUMATOLOGIE C.A.	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC SI TRATAMENT AL LEZIUNILOR ORTOPEDICE LA PACIENTII POLITRAUMATIZATI	Ediția .II
	PM-POLITRAUMA-002	Pag. 5 din 11

5.2. Abrevieri ale termenilor

Nr.	Abrevierea	Termenul abreviat
1	AP	Antero-posterior
2	ATLS	Advanced Trauma Life Support
3	RX	Radiografie
4	UPU	Unitate primiri urgente
5	CT	Computer tomograf
6	ETC	Early total care
7	DCO	Damage control orthopaedics
8	EX Fix	Fixator extern
9	MIPO	Minimal invazive plate osteosynthesis

1. DIAGNOSTIC

Considerații generale

Prezentarea, evaluarea inițială (primary survey) și stabilizarea pacientului se face în UPU. Medicul de gardă UPU este cel responsabil de primirea pacientului, alertarea medicilor din liniile de gardă chirurgicale, primary survey și stabilizarea inițială.

Încadrarea în categoria de politraumatizat a pacientului se face împreună cu medicul de gardă Politrauma Casa Austria. Stabilirea investigațiilor paraclinice ulterioare și a destinației (Sala de operații, Terapie Intensivă, Secție) se face în acord cu medicul de gardă Politrauma cu sau fără consultarea medicilor de gardă ATI și medicilor de gardă din celelalte specialități chirurgicale.

Medicul șef de gardă Chirurgie Generală este cel care are ultimul cuvânt în cazul situațiilor neclare sau foarte complexe.

La prezentare, **după stabilizarea pacientului**, se face, **obligatoriu**, cel puțin Radiografie de **bazin** în incidență AP, **torace** în incidență AP și **coloana vertebrală cervicală** în incidență de profil.

Se verifică prin **Inspectie și Palpare** precum și prin **Manevre clinice specifice** integritatea sistemului osos.

Se desfac toate eventualele pansamente cu care pacientul se prezintă pentru inspecția și evaluarea situației locale.

Se verifică pulsul periferic — **Vascularizația** — precum și motilitatea și sensibilitatea — **Inervația** — distal de focarul (focarele) de fractură.

Din punct de vedere tehnic, **examinarea CT** pentru leziunile membrelor și/sau bazinului se efectuează conform protocoalelor specifice regiunii respective și computer-tomografului dar cu o grosime a slice-urilor de maxim 2 mm și cu expunerea întregii regiuni. Exemplu: CT de bazin se efectuează de la vertebra L3 inclusiv până la punctul cel mai distal al tuberozităților ischiatice.

Efectuarea CT pentru aparatul locomotor se efectuează **în urma indicațiilor** scrise astfel:

-membre toracice + pelvine + articulații => medic ortoped

-pelvis => medic UPU și/sau medic ortoped și/sau medic de gardă Politrauma

Examinarea RX pentru leziunile membrelor toracice și/sau pelvine se face în incidente standard (FAȚĂ + PROFIL) cu prinderea articulațiilor supra- și subiacente focarului de fractură. Se efectuează la indicația medic UPU și/sau medic ortoped și/sau medic gardă Politrauma

 SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ "PIUS BRÎNZEU" TIMIȘOARA POLITRAUMATOLOGIE C.A.	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC SI TRATAMENT AL LEZIUNILOR ORTOPEDECE LA PACIENTII POLITRAUMATIZATI	Ediția .1)
	PM-POLITRAUMA-002	Pag. 8 din 11

Pînă la stabilirea diagnosticului și a planului terapeutic adecvat, orice pacient politraumatizat, în special cei cu instabilitate hemodinamică, **se consideră ca avînd și leziune instabilă de pelvis** și ca atare **se recomandă imobilizarea de urgență a bazinului cu pelvic sheet sau pelvic sling** (exact ca în **cazul imobilizării preventive** a coloanei cervicale la un pacient politraumatizat cu collar neck).

De asemenea, decizia pentru a se face ETC (early total care) sau DCO (damage control orthopaedics) în cazul concomitenței leziunilor osteo-articulare, trebuie luată de medicul ortoped în acord cu parametrii fiziologici ai pacientului, reușita resuscitării și stabilizării pacientului strategia terapeutică decisă împreună cu ceilalți medici implicați și dotările tehnice existente (1,2,6,7,8)

În situațiile de concomitență a leziunilor majore de țesuturi moi și/sau leziunilor majore de axe vasculare care pun sub semnul întrebării viabilitatea ulterioară a membrului (membrelor) traumatizate, prezența intraoperatorie ca **membru al echipei operatorii** a medicului de Chirurgie Plastică și Reconstructivă și/sau Chirurgie Vasculară care este de gardă, este **obligatorie**.

Pentru ca sala de operații să fie **adecvată** pentru efectuarea intervențiilor chirurgicale ortopedice la pacientul politraumatizat este **obligatoriu** să îndeplinească următoarele condiții:

a. Accesibilitate **non-stop** și situarea cît mai aproape posibil de o unitate de Terapie Intensivă
b. Dotare:

1. **masă de operații radiotransparentă cu posibilitate de glisare** (indispensabilă pentru stabilizarea pelvisului) + **masă de operații ortopedică**
- 2 **C-arm și operator** autorizat cu experiență în manipularea acestuia pentru operații pe bazin și membre (asistent radiologie)
- 3 **Izolare adecvată a pereților** împotriva iradierii persoanelor din afara sălii de operație
- 4 **Prize de aer comprimat (6 bar)** și motor pe aer comprimat sau motor electric sterile
- 5 **Instrumentar ortopedic și implante** pentru stabilizare bazin și oase lungi (tije zavorite, Fixatoare externe, șuruburi canulate, plăci clasice și LCP, broșe) sterile

6. **Personal mediu și inferior**, aferent sălii de operație, cu experiență în intervențiile chirurgicale ortopedice de tip ETC și DCO pe membre și bazin (asistentă instrumentară, infirmieră, brancardier)

Nefîntrirea acestor condiții determină imposibilitatea tratamentului adecvat la pacientul politraumatizat, **înrăutățind în mod inutil prognosticul** vital și funcțional al acestuia.

Situații clinice:

2a. Pacient stabil sau stabilizat la camera de urgență și a cărui stare generală se menține stabilă

Se poate efectua ETC (early total care) cu fixarea definitivă a fracturilor **în condițiile** în care: parametrii fiziologici ai pacientului **se mențin** stabili intraoperator, se folosesc tehnici operatorii minim invazive (reducere pe focar închis, osteosinteză centromedulară, MIPO (minimal invazive plate osteosynthesis), șuruburi percutane, broșaj percutan) și **durata** intervenției chirurgicale nu este exagerată (peste 4-5 ore).

2a1. Membre pelvine și toracice și centura scapulară

- a. Debridarea chirurgicală a fracturilor deschise și fixare definitivă sau EXFix în funcție de gradul de fractură deschisă.
- b. Reducere luxații

 SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ "PIUS BRÎNZEI" TIMIȘOARA POLITRAUMATOLOGIE C.A	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL LEZIUNILOR ORTOPEDICE LA PACIENTII POLITRAUMATIZATI	Ediția .1)
		PM-POLITRAUMA-002
		Pag. 7 din 11

view + outlet view și/sau oblic alară + oblic obturatorie în funcție de leziunile decelate la examen clinic + Rx FAȚĂ.

- b. **CT pelvis de urgență** dacă există suspiciune clinică sau/și pe radiografiile de leziuni ce determină instabilitate a bazinului. Se efectuează **doar** în caz de pacient **stabil hemodinamic**.
- c. **CT pelvis cu reconstrucție 3D** — la indicația scrisă a medicului specialist ortoped în vederea tratamentului definitiv.

Incidențele radiologice speciale **nu** exclud efectuarea CT pelvis cu sau fără reconstrucție 3D. CT de pelvis se poate efectua și dacă nu s-au efectuat în prealabil radiografiile de bazin, deci doar în urma examenului clinic.

Orice pacient cu leziune pelvină necesită monitorizare a statusului hemodinamic și pregătirea în vederea unei eventuale transfuzii sanguine.

1b. Pacient instabil (critic) sau stabilizat inițial și care nu se menține stabil (borderline)

1b1. Membre pelvine și toracice și centura scapulară

- a. Se efectuează examen clinic în cadrul algoritmului ATLS și se stabilesc diagnostice de probabilitate.
- b. Investigațiile radiologice **NU** se efectuează la aceste categorii de pacienți decît după reechilibrarea și stabilizare (prin metode medicale și/sau chirurgicale),

1b2. Pelvis

- a. Se efectuează examen clinic în cadrul algoritmului ATLS și se stabilesc diagnosticele de probabilitate surse necesare
- b. Investigațiile radiologice **NU** se efectuează la aceste categorii de pacienți decît după reechilibrarea și stabilizare (prin metode medicale și/sau chirurgicale). **Excepție** este Rx bazin în incidența AP (față) ce este obligatoriu a se efectua dar numai în condițiile în care se efectuează **fără deplasarea la distanță** a pacientului (cu lift sau targă), în cazul cel mai bun **în aceeași încăpere** unde se face stabilizarea (camera UPU)

1c. Pacient in extremis

Dacă este timp, se testează stabilitatea bazinului.

Nu este cazul de investigații radiologice.

2. TRATAMENT

Consideratii generale

Traumatismele sistemului musculo-scheletal pot fi sursă majoră de sîngerare abundentă (ocultă în traumatisme închise — fracturi de bazin în retroperitoneu, fracturi de femur în coapsă, leziuni ale vaselor mari datorită fragmentelor osoase sau exteriorizată — fracturi deschise) ce pot determina instabilitate hemodinamică și chiar decesul.

În aceste condiții **NU** se modifică prioritățile din cadrul protocolului de resuscitare (ABCDE), dar **impun** dotări și personal suplimentar specializat pentru tratamentul adecvat.

 SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ "PIUS BRÎNZEU" TIMIȘOARA POLITRAUMATOLOGIE C.A.	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC SI TRATAMENT AL LEZIUNILOR ORTOPEDICE LA PACIENTII POLITRAUMATIZATI	Ediția .M
		Pag. 10 din 11
PM-POLITRAUMA-002		

1. Umane (competențele personalului necesare)
 - a. Medic specialist/primar Ortopedie -Traumatologie
 - b. Acces la consultații specializate , Chirurgie generala /vasculara /plastica, Neurochirurgie, Urologic
 - c. Asistente medicale generaliste
 - d. Personal auxiliar brar cardier, infirmiera
2. Material (aparatură specific etc)
 - a. Computer tomograf
 - b. Laborator disponibil pentru determinarea analize de urgenta
 - c. **masă de operații radiotransparentă « cu posibilitate de glisare** (indispensabilă pentru stabilizarea pelvisului) + **masă de operații ortopedică**
 - d. **C-arm și operator** autorizat cu experiență în manipularea acestuia pentru operații pe bazin și membre (asistent radiologie)
 - e. **Izolarea adecvată a pereților** împotriva iradierii persoanelor din afara sălii de operație
 - f. **Prize de aer comprimat (6 bar)** și motor pe aer comprimat sau motor electric sterile
 - g. **Instrumentar ortopedie și implante** pentru stabilizare bazin și oase lungi (tije zavorite, Fixatoare externe, șuruburi canulate, plăci clasice și LCP, broșe) sterile

8. Condiții de abatere de la protocol

1. Reglementări juridice
2. În caz de necesitate, clinicienii vor apela la judecata clinică, cunoștințele și experiența pe care le au pentru a decide abaterea de la protocol
3. În caz de particularități ale cazului care justifică abaterea de la protocol. Particularitățile pot fi legate de sex, vârste extreme, comorbidități, complicații, atitudinea pacientului față de boală, comportamente alimentare de viață, sociale, profesionale, culturale, religioase etc.
4. Refuzul pacientului de accepta conduita terapeutică precizată în protocol
5. Studii clinice derulate în spital aprobate de Comisia de etică, care permit abaterea de la protocol
6. Modificări în ghidurile naționale sau internaționale

9. Valorificarea rezultatelor activității - indicatori

Nr. crt.	Indicator de performanță	Perioada raportării	Mod de calcul	Valoare țintă
1	Numărul de reclamații/ plângeri ale pacienților/apartinătorilor	anual	Număr reclamații ale pacienților /apartinătorilor cu diagnostic în decurs de 6 luni	Maxim 5 pe an
2	Durata medie de spitalizare cazuri necomplicate	anual	Om zile spitalizare aferente bolnavilor internați/Nr. mediu de paturi * 100	Max. 14 zile
3	Rata infecțiilor asociate asistenței medicale pentru pacienții cu	anual	Nr. pacienti cu afectiunea leziunilor ortopedice la pacienti politraumatizati cu IAAM/nr total pacienti cu afectiunea *100	Maxim 1.7

 SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ "PIUS BRÎNZEU" TIMIȘOARA POLITRAUMATOLOGIE C.A.	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC SI TRATAMENT AL LEZIUNILOR ORTOPEDICE LA PACIENTII POLITRAUMATIZATI	Ediția .17
	PM-POLITRAUMA-002	Pag. 9 din 11

c. **Fixare definitivă** cu folosirea de **tehnică minim invazivă**.

Excepții sunt osteosinteza cu plăci și șuruburi pe focar deschis pentru fracturile de humerus cu leziune de nerv radial sau fracturi de claviculă în cadrul traumatismelor complexe de umăr (de ex: fx claviculă + fx scapulă + fx costale superioare multiple)

2a2. Pelvis

a. Reducere ortopedică luxație sau fractura-luxație de șold + extensie transscheletică dacă este cazul

b. **Fixare definitivă** cu folosirea de **tehnică minim invazivă** (ex: EXFix pt fx ram ilio-ischiopubian, SIS pt fx de sacru)

Este de preferat ca fixarea definitivă prin metode deschise și de lungă durată (reducere sîngerîndă și osteosinteza) să **nu** se efectueze în această etapă.

2b. Pacient instabil (critic) sau stabilizat inițial și care nu se menține stabil (borderline)

Vitale și executate înainte de orice sunt procedurile terapeutice (medicale și chirurgicale) de salvare **imediată** a vieții pacientului conform algoritmului **ATLS**.

Ulterior se recomandă DCO (damage control orthopedics) cu ajutor EXFix sau imobilizare externă de tip gips **după** stabilizarea pacientului.

2b1 Membră pelvine și toracice și centura scapulară

a. În caz de fractură deschisă — pansament compresiv pentru controlul hemostaziei pînă la începerea intervențiilor chirurgicale pentru salvarea vieții pacientului, apoi debridare chirurgicală **după** stabilizarea pacientului.

b. DCO cu ajutorul EXFix sau imobilizare gipsată **după** stabilizarea pacientului

c. Reducere luxației **după** stabilizarea pacientului

2b2. Pelvis

Imobilizarea prealabilă a pelvisului prin legare cu cearșaf (pelvic sheet) sau cu mijloc de contenție externă (pelvic sling) reprezintă **primul gest** terapeutic ortopedic cu valoare de **procedură salvatoare de viață** în cazuri de sîngerare masivă de cauză pelvină.

a. În caz de bazin instabil și reprezentînd principala cauză de hemoragie se efectuează stabilizarea chirurgicală imediată cu EXFix și/sau SIS (sacro-iliac screw) percutan și/sau placă pe simfiza pubiană.

b. În caz de bazin instabil dar cu sursa principală de sîngerare de altă cauză se fixează bazinul în timpul 2 al intervenției chirurgicale de control al sîngerării.

c. **Nu** se efectuează intervenții chirurgicale ortopedice **laborioase** pe inelul pelvin sau acetabul în această etapă

2c Pacient in extremis

2c1. Membră pelvine și toracice și centura scapulară

a. Nu este cazul și timpul de vreo manevră ortopedică

b. În caz de fractură deschisă cu sîngerare masivă se aplică pansament compresiv pentru hemostază fără a întîrzia transportul imediat la sala de operații

2c2. Pelvis

a. Imobilizare cu pelvic sling sau pelvic sheet, fără a întîrzia transportul imediat la sala de operații

b. EXFix și/sau SIS în funcție de situație.

 SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ "PIUS BRÎNZEU" TIMIȘOARA POLITRAUMATOLOGIE C.A.	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC SI TRATAMENT AL LEZIUNILOR ORTOPEDICE LA PACIENTII POLITRAUMATIZATI	Ediția .II
	PM-POLITRAUMA-032	Pag. 11 din 11

10. Responsabilități și răspunderi în derularea activității

1. Medic șef secție

- a. Răspunde de implementarea protocolului la nivelul structurii
- b. Realizează/coordonează analize semestriale ale abaterilor de la aplicarea protocolului
- c. Coordonează/realizează analiza autoevaluărilor semestriale a indicatorilor de eficacitate și eficiență ai protocolului
- d. Coordonează autoevaluarea periodică a respectării protocolului
- e. Se asigură de informarea, instruirea și respectarea întregului personal din subordine, inclusiv a noilor angajați, a protocolului

2. Auditor clinic al secției

- a. Participă în misiuni audit clinic de analiză a protocoalelor implementate la nivel de spital
- b. Analizează periodic implementarea protocoalelor medicale la nivelul secției din care face parte
- c. Analizează periodic abaterile de la protocoalele implementate la nivelul secției din care face parte

3. Medicii clinicieni din cadrul secției

- a. Respectă protocolul medical
- b. Se abat de la protocol doar în condițiile precizate de acestea
- c. Completează FOCC cu recomandările de consulturi interdisciplinare (cu motivare acestora și menționarea datei și orei solicitării consultului)
- d. Completează FOCC cu recomandările de medicamente (menționând substanța, cantitatea, doza, ritmul, modul de administrare)
- e. Completează FOCC cu recomandarea de investigații paraclinice menționarea datei și orei solicitării (cu motivare acestora în cazul în care nu fac parte din protocolul stabilit)
- f. Solicită consimțământul pacientului pentru aplicarea planului conform protocolului (conform procedurii specifice PO-MED-030 Procedura operațională de obținere a acordului pacientului informat sau a procedurii PO-MED-039 Procedura operațională privind intervenția medicală fără acordul pacientului /reprezentantului legal, în funcție de situație.

4. Asistentele medicale din cadrul secției

- a. Administrează medicamentele conform recomandărilor făcute în FOCC de către medic
- b. Pregătesc pacientul pentru investigațiile recomandate de către medic în FOCC

