



**MINISTERUL SĂNĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA**

Tratamentul chirurgical în fracturile maleolare

Protocol clinic național

PCN-384

Chișinău, 2020

Aprobat la ședința Consiliului de experți al Ministerului Sănătății Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova din 21.09.2020, proces verbal nr. 3
Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova nr.1062 din 13.11.2020 cu privire la aprobarea Protocolului clinic național „Tratamentul chirurgical în fracturile maleolare”

Cuprins

Cuprins	2
LISTA ABREVIERILOR FOLOSITE ÎN DOCUMENT	4
PREFAȚĂ	4
A.PARTEA INTRODUCȚIVĂ	4
A.1 Diagnosticul	4
A.2 Codul bolii	4
A.3 Utilizatorii	5
A.4 Scopurile protocolului	5
A.5 Data elaborării protocolului 2020	5
A.6 Data următoarei revizuirii 2025	5
A.7 Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului	5
A.8 Clase de recomandare și nivele de evidență	6
A.9 Definițiile folosite în protocol	7
A.10 Informația epidemiologică	7
B. PARTEA GENERALĂ	8
B. 1. Nivelul instituțiilor de asistență medicală primară	8
B.2. Nivelul de asistență medicală urgentă prespitalicească	8
B.2. Nivelul asistenței medicale specializate de ambulatoriu (ortoped - traumatolog)	9
C. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR	11
C.1. Algoritmul de conduită în fracturile maleolare la nivelul asistentei medicale urgente prespitalicești și asistenței medicale primare	11
C.2.1 Clasificarea fracturilor maleolare	12
C.2.2. Investigații paraclinice (Tabelul 1)	13
C.2.3 Examen Imagistic	13
C.2.4 Diagnostic diferențial	14
C.2.5 Criterii de spitalizare	14
C.2.6 Evaluarea stabilității gleznei	14
C.3 Tratamentul	14
C.3.1 Tratamentul conservator	14
C.3.2 Tratament medicamentos	15

C.3.3 Tratament chirurgical	16
C.3.4 Contraindicații către tratament chirurgical	17
C.3.5 Conduita postoperatorie	18
C.3.6 Criterii de externare	18
C.4 Complicațiile	18
C.5 Algoritmul tratamentului fracturilor maleolare la nivelul asistenței medicale specializată (Raionale, Republicane)	19
D. RESURSELE UMANE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI	20
D.1. Instituțiile de asistență medicală primară	20
D.3. Instituțiile de asistență medicală specializată de ambulatoriu	21
D.4. Instituții de asistență medicală spitalicească (Secțiile de ortopedie și traumatologie ale spitalelor raionale, municipal)	22
E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI	23
ANEXE	24
Anexa 1. Informație pentru pacientul cu fractură maleolară.	24
Anexa 2. Fișa standardizată de audit medical bazat pe criterii pentru tratamentul	25
BIBLIOGRAFIA	27

LISTA ABREVIERILOR FOLOSITE ÎN DOCUMENT

CT	Tomografie computerizată
ECG	Electrocardiograma
FM	Fractura maleolară
MSMPS RM	Ministerul Sănătății Muncii și Protecției Sociale a Republicii Moldova
Rg	Radiografie
RMN	Rezonanța magnetică nucleară
USMF	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N.Testemițanu”

SUMARUL RECOMANDĂRILOR

Fracturile maleolare reprezintă cele mai frecvente fracturi ale membrului inferior [1]; acestea constituie 9% din totalul fracturilor [2], incidența 174 cazuri la 100000 [5]. Din numărul total de cazuri, 60-70% sunt unimaleolare, iar 15-20% sunt fracturi bimaleolare și 7-12% sunt catalogate ca fracturi trimaleolare [2].

Diagnosticul fracturilor maleolare se bazează pe examenul clinic (simptomele generale și locale (semne certe și probabile)) și paraclinice (obligator la examenul radiografic se determină congruența articulației gleznei și restul la necesitate conform nivelului de acordare a asistenței medicale).

Tratamentul conservator prevede respectarea limitele radiologice acceptabile de deplasare a fragmentelor maleolare cu aplicarea imobilizării conform perioadelor de control pentru a iniția reabilitarea cât mai devreme .

Tratamentul chirurgical constă din osteosinteza prin reducere deschisă și fixare internă cu implante (plăci, șuruburi, broșe, fir metalic pentru tehnica benzilor de tensiune) a fragmentelor maleolare pentru restabilirea congruenței articulare cât **mai** acceptate a gleznei.

Prognosticul în fracturile maleolare depinde de rapiditatea și calitatea tratamentului ce este în raport direct cu restabilirea rapidă anatomo-funcțională a gleznei.

PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat de grupul de lucru comun al IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie și Catedrei de Ortopedie și Traumatologie a USMF „Nicolae Testemițanu” pentru elaborarea și implementarea Protocoalelor clinice naționale în traumatologie și ortopedie.

Protocolul național este elaborat în conformitate cu ghidurile internaționale actuale privind fracturile radiusului distal și va servi drept bază pentru elaborarea protocoalelor clinice instituționale. La recomandarea MSMPS RM, pentru monitorizarea protocoalelor instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în protocolul clinic național.

A.PARTEA INTRODUCȚIVĂ

A.1 Diagnosticul

1. Fractura maleolară (Danis-Weber A,B,C; AO/OTA; Schatzker-Tile; Lauge-Hansen)
2. Fractura maleolară, Codul bolii (fractura peroneului S – 824, fractura maleolei interne S – 825, fractura maleolei externe S - 826, fracturi multiple ale gleznei S - 827).

A.2 Codul bolii

S82.4 Fractura peroneului

S82.5 Fractura maleolei interne
S82.6 Fractura maleolei externe
S82.7 Fracturi multiple ale gleznei

A.3 Utilizatorii

- Prestatorii serviciilor de asistență medicală primară (medici de familie, asistentele medicale de familie).
- Prestatorii serviciilor de asistență medicală specializată de ambulator (ortopezi traumatologi, chirurghi Secțiile/paturi de chirurgie, secții de ortopedie și traumatologie, reanimare și terapie intensivă ale spitalelor raionale; municipale (ortopezi traumatologi, chirurghi, reanimatologi).
- Secțiile de ortopedie și traumatologie, reanimare și terapie intensivă ale spitalelor republicane (ortopezi-traumatologi, reanimatologi).
- Asistenți sociali

Notă: Protocolul, la necesitate, poate fi utilizat și de alți specialiști.

A.4 Scopurile protocolului

1. A spori calitatea examinării clinice, paraclinice și a tratamentului pacienților cu fracturi maleolare.
2. A diagnostica fractura maleolară la timp și corect, a acorda asistența necesară la etapa prespitalicească.
3. Etapizarea corectă a asistenței medicale de urgență a bolnavului cu fracturi maleolare la specialistul în domeniu și efectuarea tratamentului corect conform diagnosticului stabilit.

A.5 Data elaborării protocolului 2020

A.6 Data următoarei revizuirii 2025

A.7 Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului

Numele	Funcția deținută
Igor Coșpormac	vicedirector medical, medic ortoped - traumatolog, secția Ortopedie și traumatologie, IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie
Victor Goian	medic ortoped - traumatolog, secția Ortopedie și traumatologie, IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie
Vasile Tulbure	dr. șt. med., șef secție Ortopedie și traumatologie, IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie
Grigore Dogaru	medic ortoped - traumatolog, secția Ortopedie și traumatologie, IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie
Alexei Cebotari	medic ortoped - traumatolog, secția Ortopedie și traumatologie, IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie

Recenzenți: **Oleg Pulbere**, d.ș.m., conferențiar universitar, USMF „Nicolae Testemițanu”;
Nicolae Erhan, d.ș.m., conferențiar universitar, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Protocolul a fost discutat și aprobat

Denumirea	Persoana responsabilă - semnătura
Seminarul Științific de profil în Ortopedie și Traumatologie	Nicolae Caproș, d.h.ș.m., profesor universitar, președinte
Catedra de ortopedie și traumatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”	Nicolae Caproș, d.h.ș.m., profesor universitar, șef catedră
Catedra de medicină de laborator USMF „Nicolae Testemițanu”	Valentin Gudumac, d.h.ș.m., profesor universitar
Catedra de farmacologie și farmacologie clinică USMF „Nicolae Testemițanu”	Nicolae Bacinschi, d.h.ș.m., profesor universitar, șef catedră
Catedra de medicină de familie USMF „Nicolae Testemițanu”	Ghenadie Curocichin, d.h.ș.m., profesor universitar, șef catedră
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	Eremei Priseajniuc, director general
Compania Națională de Asigurări în Medicină	Valentina Buliga, director general
Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească	Tatiana Bicic, vicedirector medical
Consiliul de experți al Ministerului Sănătății	Aurel Grosu, d.h.ș.m., profesor universitar, președinte

A.8 Clase de recomandare și nivele de evidență

Clasa I	Condiții pentru care există dovezi și/sau acord unanim asupra beneficiului și eficienței unei proceduri diagnostice sau tratament	Este recomandat/este indicat
Clasa II	Condiții pentru care dovezile sunt contradictorii sau există o divergență de opinie privind utilitatea/eficacitatea tratamentului sau procedurii	
Clasa IIa	Dovezile/opiniile pledează pentru beneficiu/eficiență	Ar trebui luat în considerare
Clasa IIb	Beneficiul/eficiența sunt mai puțin concludente	Ar putea fi luat în considerare
Clasa III	Condiții pentru care există dovezi și/sau acordul unanim că tratamentul nu este util/eficient, iar în unele cazuri poate fi chiar dăunător	Recomandare slabă, sunt posibile abordări alternative
Nivel de evidență A	Date provenite din mai multe studii clinice randomizate	
Nivel de evidență B	Date provenite dintr-un singur studiu clinic randomizat sau studiu clinic non-randomizat de amploare	
Nivel de evidență C	Consensul de opinie al experților și/sau studii mici, studii retrospective, registre	

A.9 Definițiile folosite în protocol

Fractura maleolară - este definită ca o discontinuitate a părților osoase a extremității inferioare a fibulei și tibiei ce participă la formarea articulației gleznei. Fracturile maleolare se produc în urma:

- traumatismelor habituale, de stradă, sportive prin alunecare, cu torsiă (răsucirea) piciorului în pronație sau supinație cu flexie plantară sau dorsală și rotație externă sau internă

- catatraumatisme,
- traumatisme rutiere.

Mecanismul traumatismului: direct (foarte rar) și indirect

Mișcările normale în gleznă sunt cele de flexie plantară și dorsală. Mișcările anormale în gleznă sunt complexe și conform clasificărilor descrise în literatură anglo-saxonă se împart prin:

- inversiune - supinație asociată cu adducție,
- eversiunea- pronație asociată cu rotație externă.

Ca rezultat pot apărea fracturi izolate ale maleolei peroniere, maleolei mediale, fracturi bimaleolare cu sau fără fractura marginii posterioare de pilon tibial. În cazul traumatismelor severe deplasările sunt considerabile cu subluxații sau în cazuri grave cu luxații de picior.

Subluxație de picior - deplasarea patologică parțială, cu păstrarea contactului suprafetelor articular, relativ stabilă a astragalului față de pilonul tibial ca rezultat al traumatismului.

Luxația piciorului - deplasarea patologică a astragalului cu pierderea contactului suprafetelor articulare.

Fracturile maleolare cu deplasare (cu sau fără fractura marginii posterioare de pilon tibial) și mai ales cele asociate cu subluxații și luxații de picior prezintă o urgență chirurgicală. Clasificările frecvent utilizate în practică sunt cele descrise de Danis și Weber (bazată pe localizarea și aspectul fracturii peroneului), AO/OTA (bazată pe caracterul fracturii), Lauge-Hansen, (se bazează pe mecanismul traumatismului), Schatzker – Tile (bazată pe localizarea și caracterul fracturii maleolei peroniere și evaluarea stabilității gleznei fracturate.). Corelația celor 4 clasificări ne va ajuta să precizăm prejudiciul lezării aparatului ligamentar, instabilitatea articulației gleznei și a alege metoda tratamentului.

A.10 Informația epidemiologică

Fracturile maleolare sunt unele dintre cele mai frecvente fracturi ale membrului inferior [1]; acestea constituie 9% din totalul fracturilor [2], incidența 174 cazuri la 100000 [5];

Din numărul total de cazuri, 60-70% sunt unimaleolare, iar 15-20% sunt fracturi bimaleolare și 7-12% sunt catalogate ca fracturi trimaleolare [2]. Această distribuție este egală între femei și bărbați, fiind mai frecventă la bărbații adulți tineri, în timp ce femeile au o rată mai mare în grupa de vârstă 50-70 de ani [2].

În jur de 2% din fracturile maleolare sunt fracturi deschise [6]. Acest tip de fracturi sunt caracteristice bărbaților tineri de vârstă aptă de muncă și femeilor după vârsta de 45-50 de ani [1].

B. PARTEA GENERALĂ

B. 1. Nivelul instituțiilor de asistență medicală primară

Descriere (măsuri)	Pași	Conduită (modalități și condiții de realizare)
1. Profilaxia traumatismului		
	<ul style="list-style-type: none"> • Reducerea riscului de traumatizare 	Informarea populației despre necesitatea respectării regulilor de circulație, tehnicii securității.
2. Diagnosticul preliminar al fracturii maleolare	Nu fiecare traumatism se asociază cu fractură maleolară	Anamneza <ul style="list-style-type: none"> - prezenta traumatismului Acuzele <ul style="list-style-type: none"> - Durere locală - Impotență funcțională și statică Datele obiective <ul style="list-style-type: none"> - Edem, - Tumefacție, - Diformitate articulară, - Poziție vicioasă, - Crepitație osoasă.
3. Acordarea primului ajutor	Facilitarea stării generale și locale a pacientului, ce diminuează riscul complicațiilor.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinarea gradului de urgență • Imobilizare în poziție antalgică • Administrarea analgezicelor
4. Deciderea necesității consultului și/sau spitalizării	Acordarea asistenței medicale calificate	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea criteriilor de spitalizare (caseta 4) • Organizarea transportării pacientului • Consultul în termeni restrânși a specialistului traumatolog (primele 6 ore de la traumatism)

B.2. Nivelul de asistență medicală urgentă prespitalicească

Descriere (măsuri)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Diagnosticul preliminar	<ul style="list-style-type: none"> • Examenul clinic local ne permite suspectarea fracturii 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Colectarea anamnezei • Examenul clinico-paraclinic al pacientului cu FM
2. Tratamentul de urgență la etapa prespitalicească	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru contracararea și profilaxia durerii, edemului și posibilelor flictene în dezvoltare sau a altor complicații posttraumatice. • Tratamentul specializat în fracturile gleznei trebuie să fie efectuat până la apariția edemului echimozei sau flictenelor țesuturilor moi. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Anamneza cu istoricul și examenul clinico-paraclinic al pacientului cu FM • Imobilizare în poziție antalgică aplicând Atela Kramer sau altele • Aplicarea pungii cu gheață • Administrarea analgezicelor • Evacuarea bolnavului la etapa de asistență medicală specializată

B.2. Nivelul asistenței medicale specializate de ambulatoriu (ortoped - traumatolog)

Descriere (măsuri)	Argumentare	Conduită (modalități și condiții de realizare)
1. Diagnosticul		
Stabilirea diagnosticului preventiv	Pentru determinarea conduitei tratamentului	<p>Anamneza</p> <ul style="list-style-type: none"> - prezenta traumatismului <p>Acuzele</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durere locală - Impotență funcțională și statică <p>Datele obiective</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edem, - Tumefactie, - Diformitate articulară, - Poziția vicioasă, - Crepitație osoasă. <p>Examen Radiologic în două incidente (caseta 1) Diagnosticul diferențial (caseta 2)</p>
2 Tratamentul		
Tratament conservator	Acordarea ajutorului medical specializat în termeni optimali	Imobilizare ghipsată 4-6 săptămâni în fracturile (AO/OTA 44A1.1; AO/OTA 44A1.2) (caseta 3) *Bolnavii ce prezintă indicație către tratament chirurgical vor fi trimiși spre internare în secție specializată(caseta 4)

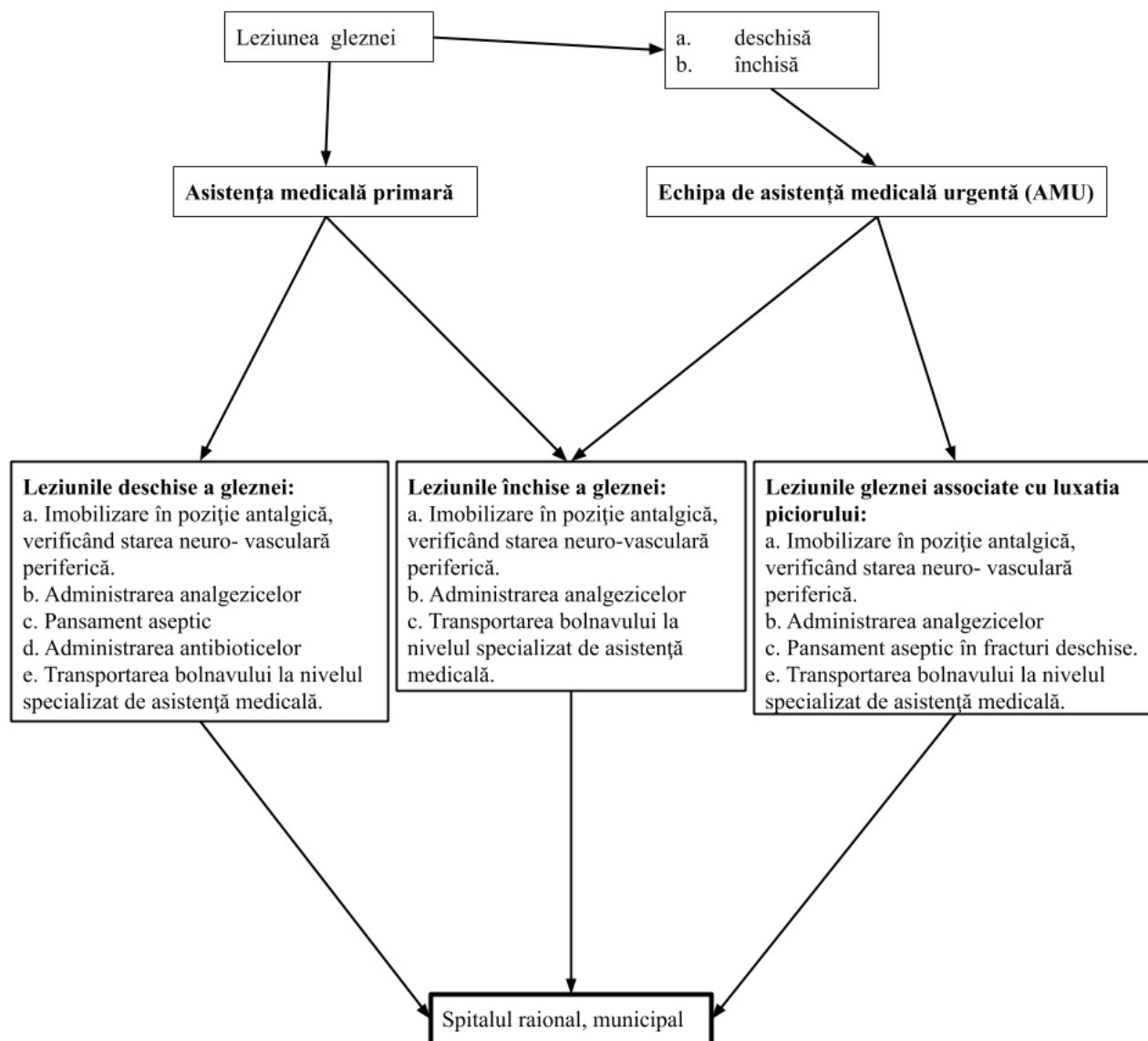
B.3. Nivelul de asistență medicală spitalicească

Descriere (măsuri)	Argumentare	Conduită (modalități și condiții de realizare)
1. Spitalizarea		
Criterii de spitalizare	Vor fi spitalizați toți pacienții care prezintă cel puțin un criteriu de spitalizare. (Caseta 4) Necesitatea tratamentului chirurgical și/sau necesitatea tratamentului leziunilor extinse ale țesuturilor moi	<ul style="list-style-type: none"> • Pacienții cu fracturi se vor spitaliza în secția specializată de ortopedie și traumatologie, • În secțiile de reanimare și terapie intensivă se vor spitaliza persoanele cu politraumatisme. • Pacienții cu leziunea pachetului vasculo-nervos vor fi spitalizați în secții de profil
2. Diagnosticul		
2.1. Confirmarea diagnosticului preventiv (Tabelul 1) B.3.2.2 Evaluarea severității traumatismului 2.2 Evaluarea stabilității și congruenței gleznei	<ul style="list-style-type: none"> • Prezența fracturii; • Grad diferit de lezare a țesuturilor moi; • Edem masiv al segmentului. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anamneza; • Examenul obiectiv general și local; • Examenul de laborator; • Radiografia segmentului lezat; • Evaluarea riscului complicațiilor
3. Tratamentul		

3.1. Tratament conservator în caz de fracturi maleolare	Tratament conservator în staționar (Caseta 5)	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamentul conservator în cazul fracturilor stabile (nedeplasate) sau în cazul contraindicațiilor cu caracter somatic sau local. - Imobilizare ghipsată 6-8 săptămâni - Pansamentul flictenelor cu sol. Betadini
3.2. Tratament chirurgical	<ul style="list-style-type: none"> - Restabilirea congruității articulare - Favorizarea consolidării anatomice a focarelor de fractură - Recuperarea precoce a funcției - Diminuarea complicațiilor posttraumatice 	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamentul chirurgical conform recomandărilor AO (caseta 9) - Timpul optim pentru tratamentul chirurgical este până la apariția edemului, flictenelor și echimozelor țesuturilor moi (până la 12-24 ore)
4. Externarea pacientului	<ul style="list-style-type: none"> • Externarea pacientului se recomandă după normalizarea stării generale și locale. • Prevenirea apariției complicațiilor postoperatorii tardive • Dispensarizarea bolnavilor 	<ul style="list-style-type: none"> • Conform criteriilor de externare (Caseta 11) • Eliberarea extrasului cu indicații pentru medic ortoped traumatolog la locul de trai. • Diagnosticul precizat desfășurat, • Rezultatele investigațiilor efectuate, • Tratamentul efectuat, • Recomandări explicite pentru pacient cu specificarea respectării obligatorii a regimului ortopedic.

C. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

C.1. Algoritmul de conduită în fracturile maleolare la nivelul asistenței medicale urgențe prespitalicești și asistenței medicale primare



C.2.1 Clasificarea fracturilor maleolare

Caseta 3. Clasificarea specială AO/OTA

Fracturi Infrasindesmotice (tip A)

-fracturi laterale izolate

- Ruptura ligamentelor colaterale laterale (AO / OTA 44A1.1)
- Avulsia vârfului maleolei laterale (AO / OTA 44A1.2)
- Fractură infrasindesmotica, izolată a fibulei (AO/OTA 44A1.3)

-Fracturi laterale si mediale

- Ruptura ligamentelor colaterale laterale și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44A2.1)
- Fractura prin avulsie a maleolei laterale și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44A2.2)
- Fractura transversală a maleolei laterale și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44A2.3)

-Fracturi laterale si posteromediale

- Ruptura ligamentelor colaterale laterale și fractură posteromedială a maleolei mediale (AO/OTA 44A3.1)
- Fractura prin avulsie a maleolei laterale și fractură posteromedială a maleolei mediale (AO/OTA 44A3.2)
- Fractură transversală a maleolei laterale și fractură posteromedială a maleolei mediale (AO/OTA 44A3.3)

Fracturi Transsindesmotice (tip B)

-Fracturi laterale izolate

- Fractură izolată a maleolei laterale (AO/OTA 44B1.1)
- Fractură izolată a maleolei laterale și ruptura ligamentului tibio-fibular anterior (AO/OTA 44B1.2)
- Fractura cu cominuție a maleolei laterale (AO/OTA 44B1.3)

-Fracturi laterale si mediale

- Fractura maleolei laterale și ruptura ligamentului deltoid (AO/OTA 44B2.1)
- Fractura maleolei laterale și maleolei mediale (AO/OTA 44B2.2)
- Fractura cu cominuție a maleolei laterale și maleolei mediale (AO/OTA 44B2.3)

-Fracturi laterale, mediale si posterolaterale

- Fractura maleolei laterale, fractura marginii posterioare de pilon tibial și ruptura ligamentului deltoid (AO/OTA 44B3.1)
- Fractura maleolei laterale, fractura marginii posterioare de pilon tibial și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44B3.2)
- Fractura cu cominuție a maleolei laterale, fractura marginii posterioare de pilon tibial și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44B3.3)

Fracturi Suprasindesmotice (tip C)

-Fractura fibulei

- Fractura fibulei și ruptura ligamentului deltoid (AO/OTA 44C1.1)
- Fractura fibulei și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C1.2)
- Fractura fibulei, marginii posterioare de pilon și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C1.3)

-Fractura fibulei cu cominuție

- Fractura cu cominuție a fibulei și ruptura ligamentului deltoid (AO/OTA 44C2.1)
- Fractura cu cominuție a fibulei și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C2.2)
- Fractura cu cominuție a fibulei, a marginii posterioare de pilon tibial și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C2.3)

-Fractura proximala a fibulei

- Fractura proximală a fibulei și ruptura ligamentului deltoid (AO/OTA 44C3.1)
- Fractura proximală a fibulei și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C3.2)
- Fractura proximală a fibulei, marginii posterioare de pilon și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C3.3)

C.2.2. Investigații paraclinice (Tabelul 1)

Investigațiile paraclinice	Motivul	Nivelul acordării asistenței medicale		
		Nivelul de asistență medicală primară	Nivelul de asistență medicală specializată de ambulator	Nivelul de asistență medicală spitalicească
Analiza generală a sângelui	Examinare preoperatorie	-	-	+
Analiza generală a urinei	Examinare preoperatorie	-	-	+
Examinare RW	Examinare preoperatorie	-	-	+
EKG	Examinare preoperatorie	-	-	+
Analiza biochimică a sângelui (inclusiv Markerii hepatici HVB)	Examinare preoperatorie	-	-	+/-
Coagulograma	Examinare preoperatorie	-	-	+/-
Grupa sanguină, Rh	Examinare preoperatorie	-	-	+/-
Radiografia	Concretizarea diagnosticului	+	+	+/-
RMN	Concretizarea diagnosticului	-	-	+/-

C.2.3 Examen Imagistic

Caseta 1. Examenul imagistic (fără imobilizare ghipsată)

- Examenul radiologic:

1. Incidența Antero-Posterioară (AP), cu rotație internă a piciorului la 15°
2. Incidența de profil
3. Incidența AP standard, fără rotație (poziția naturală anatomică)
4. Radiografia de stres în cazul leziunilor ligamentare

*În cazul basculării astragalului, fără fracturi maleolare se va efectua Rx gambei cu articulația genunchiului.

- RMN – Pentru precizarea caracterului și gravității leziunilor ligamentare și a cartilajului articular.

C.2.4 Diagnostic diferențial

Caseta 2. Diagnosticul diferențial (În baza semnelor clinice și examenului imagistic) :

- Entorsă de gleznă
- Fractura oaselor tarsiene și metatarsiene
- Fractură de astragal
- Fractura calcaneului
- Leziunea tendonului Achile
- Fractură de pilon tibial

C.2.5 Criterii de spitalizare

Caseta 4. Criterii de spitalizare (Clasa I, nivel A)

- Fracturi instabile și stabile dar incongruente la nivelul gleznei
- Fracturile deschise la nivelul gleznei
- Edem pronunțat a țesuturilor moi la nivelul gleznei
- Lipsa răspunsului capilar periferic
- Prezența leziunilor tegumentare la nivelul gleznei (plăgi, escoriații, flictene, ulcerări de decubit)

C.2.6 Evaluarea stabilității gleznei

Caseta 6. Evaluarea stabilității gleznei (glezna este instabilă dacă):

- Traumatism de energie înaltă în anamneză
 - Prezența echimozei și edemului extins pe ambele părți ale gleznei
 - Prezența deplasării la nivelul focarului de fractură
 - Subluxația astragalului cu mișcări patologice în mortiza articulară
 - Bascularea astragalului la examinare radiologică
 - Prezența fracturii de margine posterioară a pilonului tibial
 - Prezența fracturii verticale de maleolă medială (leziune prin inversiune a piciorului)
- *Fracturile cu deplasare ale compartimentului lateral de tip B,C ,cu sau fără leziunea compartimentului medial, sunt din start instabile.*

C.3 Tratamentul

C.3.1 Tratamentul conservator

Caseta 5 . Indicații și conduita pentru tratament conservator

- Fracturi fără deplasare și AO/OTA 44A1.1; AO/OTA 44A1.2.
- Fracturi stabile (este necesar de evaluat corect stabilitatea gleznei) vezi (caseta 6)
- Prezența contraindicațiilor către tratament chirurgical (caseta 8)
- Poziția ridicată a piciorului
- Excluderea sprijinului pe piciorul traumatizat
- Supravegherea compresiei imobilizării gipsate asupra țesuturilor moi (profilaxia flictenelor)

C.3.2 Tratament medicamentos

Caseta 7. Tratament medicamentos pre- și postoperator

· Analgetice

Analgezice de preferință din grupa antiinflamatoarelor nesteroidiene (AINS) selective:

- Meloxicamum 1% - 1,5 ml
- Nimesilum 30 mg tab.
- Etodolacum 400 mg tab.;

neselective:

- Diclofenacum sodic 75 mg/3 ml
- Dexketoprofenum 50 mg/2 ml
- Ibuprofenum 400-600 mg tab.

AINS neselective se recomanda a fi administrate concomitent cu preparate H2 blocatoare (Famotidina) sau inhibitori de pompa de protoni (Omeprazol, Lansoprazol).

În caz de impulsatie dureroasa ce depășește efectul AINS se recomanda analgezice opioide cu actiune centrala:

- Tramadolium 100 mg i/m
- Trimeperidinum 20 mg i/m.

· Reologice

Preparate reologice cu efect de reducere a vascozitatii sangelui, da scadere a potențialului de agregare plachetara:

- Pentoxifilinum 100 mg/5 ml perfuzie i/v.

Tratament antitrombotic, profibrinolic, angioprotector și anticoagulant:

- Angiofluxum 600 Un/2 ml perfuzie i/v.

· Diuretice

- Furosemid 20 mg/2 ml i/m, i/v.

· Anticoagulante

- Nadroparina Enoxaparina 0,2-0,4 ml/zi s/c;
- Nadroparina 0,3-0,6 ml/zi s/c.

· Antibioticoterapie la necesitate

Preparate cu acțiune antibacteriana se indică conform antibiogramei, în perioada lipsei acesteia se indică antibiotice cu spectrul larg de actiune.

Aplicare locală a unguentelor pe bază de heparină

- Asanarea flictenelor cu antiseptice

C.3.3 Tratament chirurgical

Caseta 9. Tratamentul chirurgical (conform recomandărilor AO/OTA) (Clasa I, nivel A)

Fracturi infrasindesmotice (tip A)

·Fractură infrasindesmotica, izolată a fibulei (AO/OTA 44A1.3)

Osteosinteza maleolei laterale cu 2 broșe și hoban sau placă 1/3 tubulară.

·Ruptura ligamentelor colaterale laterale și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44A2.1)

Osteosinteza maleolei mediale cu 2 șuruburi diametrul 3,5 mm., sau 2 broșe și hoban, sau șurub și o broșă

·Fractură prin avulsie a maleolei laterale și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44A2.2)

Osteosinteza maleolei mediale cu 2 broșe și hoban (în fracturi verticale – șuruburi perpendicular traiektului de fractură sau placă)

·Fractură transversală a maleolei laterale și fractură maleolei mediale (AO/OTA 44A2.3)

Osteosinteza maleolei laterale cu placa sau 2 broșe și hoban,

Osteosinteza maleolei mediale cu 2 broșe și hoban (în fracture verticale – șuruburi perpendicular traiektului de fractură sau placă)

·Ruptura ligamentelor colaterale laterale și fractură posteromedială a maleolei mediale (AO/OTA 44A3.1)

Osteosinteza maleolei mediale cu șuruburi

·Fractură prin avulsie a maleolei laterale și fractură posteromedială a maleolei mediale (AO/OTA 44A3.2)

Osteosinteza maleolei mediale cu șuruburi

·Fractură transversală a maleolei laterale și fractură posteromedială a maleolei mediale (AO/OTA 44A3.3)

Osteosinteza maleolei laterale cu placa sau 2 broșe și hoban,

Osteosinteza maleolei mediale cu șuruburi

Fracturi transindesmotice (tip B)

·Fractură izolată a maleolei laterale (AO/OTA 44B1.1). Fractură izolată a maleolei laterale și ruptura ligamentului tibio-fibular anterior (AO/OTA 44B1.2). Fractură cu cominuție a maleolei laterale (AO/OTA 44B1.3). Fractură maleolei laterale și ruptura ligamentului deltoid (AO/OTA 44B2.1)

Osteosinteza maleolei laterale cu placă

·Fractura maleolei laterale și maleolei mediale (AO/OTA 44B2.2). Fractură cu cominuție a maleolei laterale și maleolei mediale (AO/OTA 44B2.3)

Osteosinteza maleolei laterale cu placă,

Osteosinteza maleolei mediale cu 2 broșe și hoban sau șuruburi

·Fractura maleolei laterale, fractura marginii posterioare de pilon tibial și ruptura ligamentului deltoid (AO/OTA 44B3.1)

Osteosinteza maleolei laterale cu placă, Osteosinteza pilonului tibial cu șuruburi

·Fractura maleolei laterale, fractura marginii posterioare de pilon tibial și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44B3.2). Fractura cu cominuție a maleolei laterale, fractura marginii posterioare de pilon tibial și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44B3.3)

Osteosinteza maleolei laterale cu placă, Osteosinteza pilonului posterior cu șuruburi, Osteosinteza maleolei mediale cu 2 broșe și hoban sau șuruburi

Fracturi suprasindesmotice (tip C)

·Fractura fibulei și ruptura ligamentului deltoid (AO/OTA 44C1.1). Fractură cu cominuție a fibulei și ruptura ligamentului deltoid (AO/OTA 44C2.1). Fractură proximală a fibulei și ruptura ligamentului deltoid (AO/OTA 44C3.1).

Osteosinteza fibulei cu placă

·Fractura fibulei și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C1.2). Fractură cu cominuție a fibulei și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C2.2). Fractură proximală a fibulei și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C3.2). Osteosinteza fibulei cu placă, Osteosinteza maleolei mediale cu 2 broșe și hoban sau șuruburi

·Fractura fibulei, marginii posterioare de pilon și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C1.3). Fractură cu cominuție a fibulei, a marginii posterioare de pilon tibial și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C2.3)

Osteosinteza fibulei cu placă, Osteosinteza pilonului posterior cu șuruburi,

Osteosinteza maleolei mediale cu 2 broșe și hoban sau șuruburi

·Fractură proximală a fibulei, marginii posterioare de pilon și fractura maleolei mediale (AO/OTA 44C3.3).

Osteosinteza: Stabilizarea sindesmozei tibio-fibulare distale cu un șurub sau mai multe, sau placa (în caz de osteoporoză). Osteosinteza pilonului posterior cu șuruburi. Osteosinteza maleolei mediale cu 2 broșe și hoban sau șuruburi.

*Notă:

- În caz de leziuni extinse de țesuturi moi (flicte și echimoză extinsă) în prima etapă se va efectua reducerea deplasărilor majore (luxației și subluxației) cu aplicarea fixatorului extern sau artrosinteză cu broșe.
- Fractura secundar deschisă se va opera în mod urgent (osteosinteza definitivă, conform algoritmului de mai sus), fără aplicarea suturilor primare la plaga posttraumatică.
- În fracturi osteoporotice vor fi utilizate plăci blocate.
- În fracturi de tip C, după reducerea anatomică și osteosinteza fibulei, se va efectua, intraoperator, testul cu cârligul, cu scop de apreciere a leziunii sindesmozei distale. În cazul leziunii sindesmozei se va efectua stabilizarea ei cu șurub pe un termen de 6-8 săptămâni.
- Dacă în IMSP intervenția chirurgicală nu poate fi efectuată în mod urgent, din careva motive, pacientului i se va efectua reducerea deplasărilor majore, aplicarea imobilizării gipsate și va fi redirecționat imediat într-o Instituție medicală de rang mai superior.
- Radiografia de control se efectuează imediat după finalizarea intervenției chirurgicale.

C.3.4 Contraindicații către tratament chirurgical

Caseta 8. Contraindicații către tratament chirurgical

- Contraindicații generale (Maladii somatice grave decompensate)
- Contraindicații locale (Leziuni ale țesuturilor moi ce nu permit reducerea deschisă a focarului de fractură cu fixare internă)

C.3.5 Conduita postoperatorie

Caseta 10. Conduită postoperatorie

- Imobilizare ghipsată (sub formă de atelă posterioară) pe o perioadă de 2 săptămâni în cazul osteosintezei stabile fără semne de osteoporoză și 6-8 săptămâni în osteoporoză și osteosinteză relativ stabilă.
- Pansament aseptice cu înlăturarea firelor de sutură la a 14-a zi.
- După ridicarea imobilizării gipsate, recuperarea mișcărilor în gleznă fără sprijin pe picior
- Control Radiologic peste 8 săptămâni postoperator.
- Sprijinul pe picior va fi permis după apariția semnelor de consolidare.

C.3.6 Criterii de externare

Caseta 11. Criterii de externare

- Normalizarea stării generale
- Cicatrizarea per-prima a plagilor postoperatorii
- Lipsa complicațiilor postoperatorii

C.4 Complicațiile

Caseta 12.

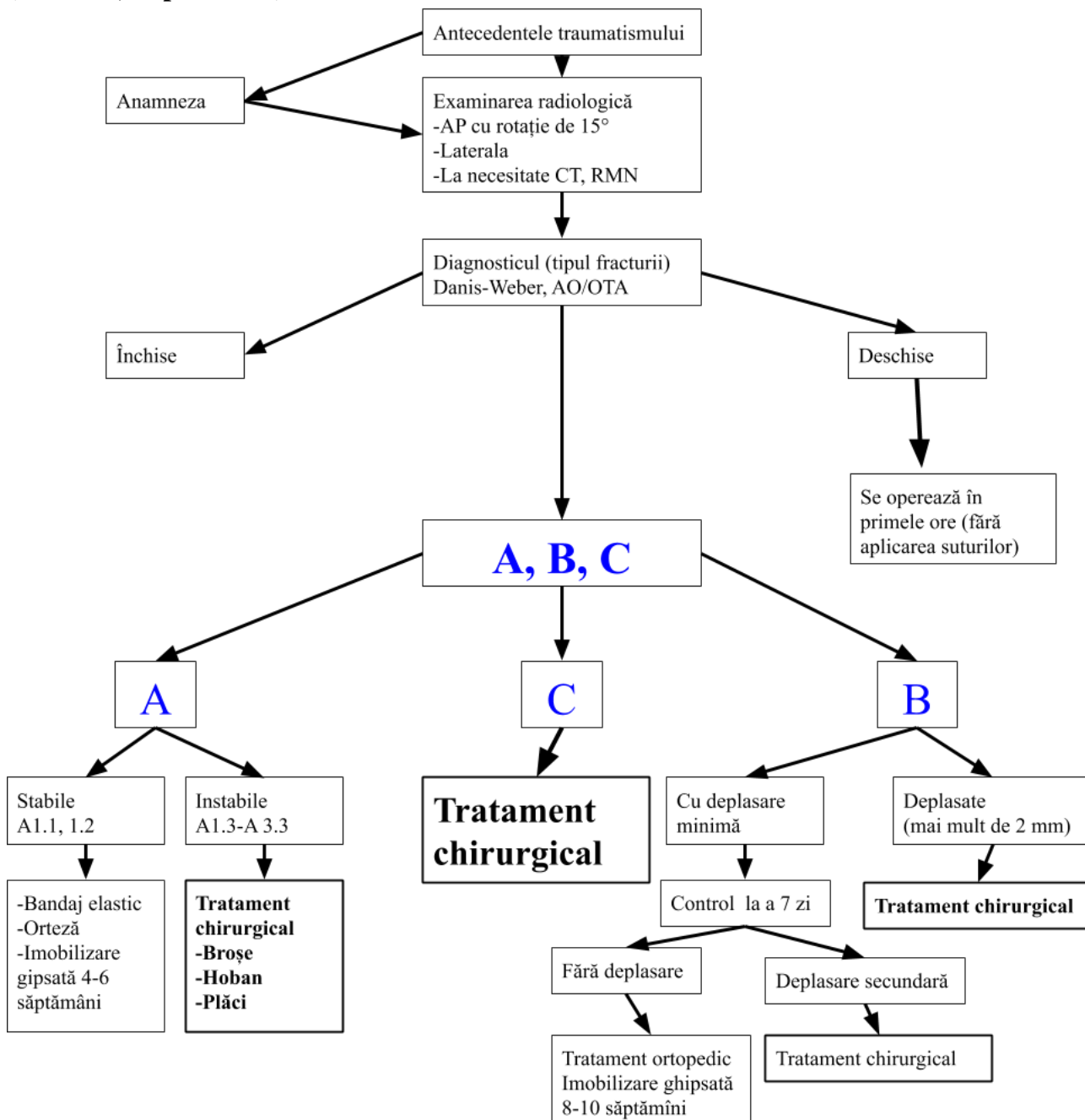
Complicațiile postoperatorii precoce:

- Infecțarea plăgii postoperatorii
- Dehiscenta suturilor
- Necroza marginală a plăgii
- Sindrom de compartiment

Complicațiile postoperatorii tardive:

- Defect de țesuturi moi
- Redorile articulare
- Neconsolidare, pseudartroză
- Consolidare vicioasă
- Artroză posttraumatică
- Sinostoză tibio-fibulară distală
- Degradarea materialului de osteosinteză
- Sindrom de durere regional complex tip I
- Infecția cronică (osteomielita)

C.5 Algoritmul tratamentului fracturilor maleolare la nivelul asistenței medicale specializată (Raionale, Republicane)



D. RESURSELE UMANE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

D.1. Instituțiile de asistență medicală primară	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> · medic de familie certificat, · asistentă medicală,
	<p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> · tonometru, · fonendoscop, · panglică centimetrică, · cântar, · electrocardiograf, · atelă de transport · garou
	<p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> · analgezice, inclusiv din grupa opioidelor, Analgezice de preferință din grupa antiinflamatoarelor nesteroidiene (AINS) selective: - Meloxicamum 1% - 1,5 ml - Nimesilum 30 mg tab. - Etodolacum 400 mg tab.; neselective: - Diclofenacum 75 mg/3 ml - Dexketoprofenum 50 mg/2 ml - Ibuprofen 400-600 mg tab. <p>AINS neselective se recomanda a fi administrate concomitent cu preparate H2 blocatoare (Famotidinum) sau inhibitori de pompă de protoni (Omeprazolum, Lansoprazolum).</p> <p>În caz de impulsatie dureroasă ce depășește efectul AINS se recomanda analgezice opioide cu actiune centrala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tramadolium 100 mg i/m - Trimeperidinum 20 mg i/m. · Antibiotic <p>Preparate cu acțiune antibacteriana se indica conform antibiogramei, în perioada lipsei acesteia se indica antibiotice cu spectrul larg de acțiune.</p> <ul style="list-style-type: none"> · material steril (pentru pansamente aseptice), · substanțe antiseptice.
D.2. Serviciul de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • medic de urgență • felcer/asistent medical <p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • atele pentru imobilizare provizorii

	<p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Analgezice de preferință din grupa antiinflamatoarelor nesteroidiene (AINS) <p>În caz de impulsatie dureroasă ce depășește efectul AINS se recomanda analgezice opioide cu actiune centrala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tramadolum 100 mg i/m - Trimeperidinum 20 mg i/m. <ul style="list-style-type: none"> · Antibiotic de spectru larg de acțiune • material steril (pentru pansamente aseptice), • substanțe antiseptice.
<p>D.3.Instituțiile de asistență medicală specializată de ambulatoriu</p>	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> · medic ortoped-traumatolog certificat, · medic fizioterapeut-reabilitolog, · medic imagistic , · asistentă medicală, · asistentă medicală de fizioterapie, · laborant imagistic, · tehnic pentru ghipsare, · infirmier-brancardier
	<p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> · tonometru, · fonendoscop, · goniometru, · electrocardiograf, · garou, · cabinet de diagnostic funcțional (ECG, Spirometrie, Ecocardiografie, Electromiografie, encefalografie, etc.), · cabinet de examinare imagistică(USG, Radiografie, CT, RMN, Scintigrafie, etc.), · sală de pansamente, · sală de gipsare, · sală mică de operație, · laborator clinic standard, · sală de recuperare și reabilitare funcțională.
	<p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> · analgezice, inclusiv din grupa opioidelor <p>Analgezice de preferinta din grupa antiinflamatoarelor nesteroidiene (AINS)</p> <p>selective: Meloxicam 1% - 1,5 ml; Nimesulida 30 mg tab.; Etodolac 400 mg tab.;</p> <p>neselective: Diclofenac sodic 75 mg/3 ml; Dexketoprofen 50 mg/2 ml; Ibuprofen 400-600 mg tab.</p> <p>AINS neselective se recomanda a fi administrate concomitent cu preparate H2 blocatoare (Famotidina) sau inhibitori de pompa de protoni (Omeprazol, Lansoprazol).</p> <p>În caz de impulsatie dureroasa ce depaseste efectul AINS se recomanda analgezice opioide cu actiune centrala:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tramadol 100 mg i/m -Promedol (Trimeperidina) 20 mg i/m. <ul style="list-style-type: none"> ·antibiotice,

	<p>Preparate cu acțiune antibacteriană se indică conform antibiogrammei, în perioada lipsei acestora se indică antibiotice cu spectrul larg de acțiune.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·instrumente pentru chirurgia mică, ·material steril (pentru pansamente aseptice), ·substanțe antiseptice, ·materiale pentru ghipsare,
<p>D.4. Instituții de asistență medicală spitalicească (Secțiile de ortopedie și traumatologie ale spitalelor raionale, municipale)</p>	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> · medic ortoped-traumatolog certificat, · medic fizioterapeut-reabilitolog, · medic imagist, · asistentă medicală, · laborant imagist, · tehnic pentru ghipsare, · infirmier-brancardier
	<p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> · tonometru, · fonendoscop, · electrocardiograf, · electromiograf, · cabinet de diagnostic imagistic (USG, CT, RMN), · cabinet de examinare R-logică, · RxTV (C-Arm), · sală de pansamente, · sală de ghipsare, · sală de operație, · laborator clinic standard, · sală de recuperare și reabilitare funcțională.
	<p>Medicamente și consumabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> · analgezice, inclusiv din grupa stupefiantelor, <p>Analgezice de preferință din grupa antiinflamatoarelor nesteroidiene (AINS)</p> <p>selective:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meloxicamum 1% - 1,5 ml - Nimesilum 30 mg tab. - Etodolacum 400 mg tab.; <p>neselective:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diclofenacum 75 mg/3 ml - Dexketoprofenum 50 mg/2 ml - Ibuprofenum 400-600 mg tab. <p>AINS neselective se recomandă a fi administrate concomitent cu preparate H₂ blocatoare (Famotidina) sau inhibitori de pompa de protoni (Omeprazol, Lansoprazol).</p> <p>În caz de impulsivitate dureroasă ce depășește efectul AINS se recomandă analgezice opioide cu acțiune centrală:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tramadolium 100 mg i/m - Trimeperidinum 20 mg i/m. · antibiotice,

	<p>Preparate cu acțiune antibacteriană se indică conform antibiogrammei, în perioada lipsei acestora se indică antibiotice cu spectrul larg de acțiune.</p> <ul style="list-style-type: none"> · anticoagulante, - Nadroparina, Enoxaparina 0,2-0,4 ml/zi s/c; - Nadroparina 0,3-0,6 ml/zi s/c. · diuretice, - Furosemidum 20 mg/2 ml i/m, i/v. · antiagregante, - Pentoxifilinum 100 mg/5 ml perfuzie i/v. - Angioflux 600 Un/2 ml perfuzie i/v. · spasmolitice, - Papaverini Hidrocloridum 2% - 2,0 i/m; - Drotaverini hidrocloridum 40 mg/2 ml i/m. · reologice, - Pentoxifilinum 100 mg/5 ml perfuzie i/v. <p>Tratament antitrombotic, profibrinolitic, angioprotector și anticoagulant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angiofluxum 600 Un/2 ml perfuzie i/v. · instrumente pentru intervenție chirurgicală ortopedică · material steril (pentru pansamente aseptice), · substanțe antiseptice, · materiale pentru ghipsare, · material de osteosinteză.
--	---

E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI

nr.	Scopul	Indicatori	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	Sporirea numărului de pacienți la care s-a diagnosticat primar fractură maleolară	Ponderele pacienților la care s-a depistat primar fractură maleolară (în %)	Numărul de pacienți la care s-a depistat primar fractură maleolară pe parcursul ultimului an X 100	Numărul total de pacienți la care s-a depistat fractură maleolară
2.	Sporirea numărului de pacienți direcționați la etapa asistenței medicale specializate în primele 12-24 de ore după traumatism	Numărul de pacienți cu fractură maleolară, care au fost direcționați la etapa specializată de asistență medicală în primele 12-24 de ore	Numărul de pacienți cu fractură maleolară, care au fost direcționați la etapa specializată de asistență medicală în primele 12-24 de ore X 100	Numărul total de pacienți cu fractură maleolară, care au fost direcționați la etapa specializată de asistență medicală
3.	Evidențierea pacienților cu fractură maleolară învechită direcționați la etapa asistenței medicale specializate	Numărul de pacienți direcționați la etapa specializată cu fractură maleolară învechită	Numărul de pacienți direcționați la etapa specializată de asistență medicală după 3 săptămâni cu fractură maleolară X 100	Numărul total de pacienți cu fractură maleolară direcționați la etapa specializată de asistență medicală

4.	Sporirea numărului de pacienți luați primar la evidența dispanserică	Numărul de pacienți aflați la evidența dispanserică	Numărul de pacienți cu consecințele fracturii maleolare luați la evidența dispanserică X 100	Numărul total de pacienți cu consecințele fracturii maleolare aflați la evidența dispanserică
----	--	---	---	---

ANEXE

Anexa 1. Informație pentru pacientul cu fractură maleolară.

(Ghid pentru pacienți)

În ghid se explică indicative adresate pacienților cu fractură maleolară dar și familiilor acestora, părinților și tuturor celor care doresc să cunoască cât mai mult despre traumatismul maleolar. Ghidul vă va ajuta să înțelegeți mai bine opțiunile de îngrijire și tratament a fracturilor maleolare. Detalii aflați de la medicul ortoped traumatolog.

Fracturile maleolare sunt leziuni mecanice ale articulației gleznei rezultate unor traumatisme de diferită natură. Nosologia aparține urgențelor medico-chirurgicale și e nevoie: de diagnostic precoce; tratament specializat. De rapiditatea și calitatea tratamentului depinde restabilirea rapidă anatomico-funcțională a gleznei și prevenirea invalidității. Se va evita examinarea și tratarea pacienților cu fracturi maleolare de către personal medical necompetent și neautorizat. Nu în ultimul rând atrageți atenția la modul de transportare a bolnavului, imobilizarea de transport la etapa prespitalicească. Rezultatul depinde de diagnosticul și tratamentul precoce și de respectarea strictă a regimului indicat de medicul specialist.

Anexa 2. Fișa standardizată de audit medical bazat pe criteriile pentru tratamentul fracturilor maleolare

FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT MEDICAL BAZAT PE CRITERII din PCN		
	DOMENIUL PROMPT	DEFINIȚII ȘI NOTE
1	Denumirea IMSP evaluată prin audit	denumirea oficială
2	Persoana responsabilă de completarea fișei	nume, prenume, telefon de contact
3	Numărul fișei medicale	
4	Ziua, luna, anul de naștere a pacientului/ei	ZZ-LL-AAAA sau necunoscut = 9
5	Sexul pacientului/ei	bărbat = 1; femeie = 2; necunoscut = 9
6	Mediul de reședință	urban = 1; rural = 2; necunoscut = 9
7	Numele medicului curant	nume, prenume, telefon de contact
	INTERNAREA	
8	Data și ora internării în spital	data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00); necunoscut = 9
9	Starea pacientului/ei la internare (gravitatea)	ușoară = 2; medie = 3; gravă = 4; necunoscut = 9
10	Durata internării în spital (zile)	numărul de zile; necunoscut = 9
11	Transferul în alte secții	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9 terapie intensivă = 2; chirurgie = 3; alte secții = 4
12	Respectarea criteriilor de spitalizare (Clasificarea AO/ATO)	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 Tip A = 2; Tip B = 3; Tip C = 4; dificultate de stabilire a diagnosticului = 6
	DIAGNOSTICUL	
13	Investigații de laborator	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 analiza generală a sîngelui = 2; sumarul urinei = 3; examenul biochimic = 4; hemoleucograma = 6; exsudat faringian (examen bacteriologic) = 7; examene histologic și citologic (intraoperatoriu) = 8
14	Investigații instrumentale	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 Radiografie = 2; CT = 3;
15	Cosultat de alți specialiști	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9; cardiolog = 2; endocrinolog = 3; reumatolog = 4; chirurg vascular = 6; oncolog = 7; alți specialiști = 8
16	Investigații indicate de către specialist	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
	ISTORICUL MEDICAL AL PACIENȚILOR	
17	Instituția medicală unde a fost solicitat ajutorul medical primar	AMP = 1; AMU = 2; secția consultativă = 3; spital = 4; instituție medicală privată = 6; alte instituții = 7; necunoscut = 9
18	Modul în care a fost internat pacientul	urgent = 2; programat = 3; necunoscut = 9
19	Maladii concomitente înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9

20	Factori identificabili de risc înregistrați	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
21	Evidența dispanserică	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
	TRATAMENTUL	
22	Unde a fost inițiat tratamentul	AMP = 1; AMU = 2; secția consultativă = 3; spital = 4; instituție medicală privată = 6; alte instituții = 7; necunoscut = 9
23	Tratamentul etiopatogenetic	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 AINS = 2; glicozaminoglicani = 3; glucocorticoizi = 4; antibiotice = 6; anticoagulante = 7; analgezice opioide = 8;
24	Tratament chirurgical	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9 pacientul a refuzat tratamentul = 2; contraindicații = 3
25	Tratamentul de reabilitare p/op	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
26	Monitorizarea tratamentului înregistrată	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
27	Tratamentul maladiilor concomitente	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
28	Efecte adverse înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
29	Complicații înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 trombembolie = 2; infecție periprotetică = 3; fractură periprotetică = 4; alte complicații = 6
30	Respectarea criteriilor de externare	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9; lipsa de complicații postoperatorii = 2; lipsa febrei și sindromului algic pronunțat = 3; starea generală – satisfăcătoare și St. loc. favorabil = 4
31	Externare cu prescrierea tratamentului și recomandărilor	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
32	Supravegherea pacientului/ei postexternare	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
33	Data externării/transferului sau decesului	data externării/transferului (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9
		data decesului (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9

BIBLIOGRAFIA

1. Baciuc Clement. Chirurgia și protezarea aparatului locomotor. 1986, p. 451-456.
2. Court-Brown C.M., McBirnie J., Wilson G. Adult ankle fractures an increasing problem. In: Acta Orthop. Scand., 1998; nr. 69(1), p. 43-47
3. Gornea F. Ortopedie și traumatologie. 2010, p. 269-274.
4. Gorun N. Fracturi maleolare. 2000, p. 51-57.
5. Hans Goost, Dr. med.,*,1,3 Matthias D Wimmer*, Dr. med.,1,3 Alexej Barg, Dr. med.,2 Kouroush Kabir, Dr. med.,1 Victor Valderrabano, Prof. Dr. med. Dr. phil.,2 and Christof Burger, Prof. Dr. med.1
Fractures of the Ankle Joint
Investigation and Treatment Options
6. Harold B. Kitaoka, The Foot and Ankle, 2013
7. Kelsey J., Jergas M. Predictors of ankle and foot fractures in older women. In: The Study of Osteoporotic Fractures Research Group, 1996; nr. 11(9), p. 1347.
8. Mark J. Berkowitz, Michael P. Clare, Paul T. Fortin, Lew C. Schon, Roy W. Sanders-Revision Surgery of the Foot and Ankle Surgical Strategies and Techicques-Springer International Publishing
9. Paul Tornetta III, Sam W. Wiesel, Operative Techniques in Orthopaedic Trauma Surgery second edition, 2016
10. Schatzker J., Tile M., The Rationale of Operative Fracture Care, Springer-Verlag, 1987, Margo Anterior № 2-3/99, pag.9
11. Tejwani, Nirmal C – Fractures of the foot and ankle a clinical casebook – Springer (2018).
12. <https://surgeryreference.aofoundation.org/>