



SPITALUL CLINIC DE URGENȚĂ "BAGDASAR - ARSENI" BUCUREȘTI

Șoseaua Berceni nr. 12, sector 4, cod 041915

telefon: 021.334.30.54, centrala: 021.334.30.25, fax: 021.334.73.50

cod fiscal: 4943871

e-mail: directie@bagdasar-arseni.ro

APROBAT

Manager,

Dr. Violeta-Carmen OANCEA

.....

PROTOCOL DE DIAGNOSTIC SI TRATAMENT pentru

FRACTURILE DESCHISE

I. DIAGNOSTIC

PREZENTARE IN UNITATEA PRIMIRI URGENTE

PRELUAREA PACIENTULUI DE CATRE MEDICUL URGENTIST

EVALUAREA CLINICA SI PARACLINICA A ACESTUIA DE CATRE MEDICUL URGENTIST SI STABILIREA STATIONARII ACESTUIA: IN SECTORUL URGENTE MAJORE SAU IN SECTORUL RESUSCITARE

STABILIREA DE CATRE MEDICUL URGENTIST A CONSULTURILOR INTERDISCIPLINARE

SOLICITAREA MEDICULUI ORTOPED (LINIA A DOUA DE GARDA CU AVIZUL LINIEI INTAI DE GARDA) PENTRU EVALUAREA CLINICA SI SOLICITAREA RECOMANDARILOR PARACLINICE SI CONSULTURILOR INTERDISCIPLINARE PENTRU STABILIREA DIAGNOSTICULUI

EVALUAREA CLINICA A MEMBRULUI AFECTAT IMPREUNA CU MEDICUL PLASTICIAN +/- CHIRURGUL VASCULAR

- EVALUAREA LEZIUNILOR TEGUMENTARE SI A TESUTURILOR MOI
- EVALUAREA FUNCTIEI NEUROVASCULARE A MEMBRULUI AFECTAT
- VERIFICAREA SEMNELOR DE SINDROM DE COMPARTIMENT

EFFECTUAREA DE CATRE MEDICUL ORTOPED A REDUCERII PROVIZORII SI FIXAREA IN ATELA GIPSATA DUPA APLICAREA UNUI PANSAMENT STERIL UD CU SER FIZIOLOGIC LA NIVELUL PLAGII IMPREUNA CU ASISTENTUL DE LA CAMERA DE GARDA ORTOPEDIE

STABILIREA TIPULUI DE FRACTURA FOLOSIND CLASIFICAREA GUSTILO ANDERSON DE CATRE MEDICUL REZIDENT ORTOPED

CLASIFICAREA FRACTURILOR DESCHISE GUSTILO ANDERSON

TIP	LEZIUNE CUTANATA	NIVEL DE CONTAMINARE	LEZIUNE TESUTURI MOI	LEZIUNE OSOASA
I	LUNGIME <1CM	CURAT	MINIMA CONTUZIE	SIMPLA
II	LUNGIME 1-10CM	MODERAT	LEZIUNE MUSCULARA MODERATA	COMINUTIE MINIMA
III A	>10CM	RIDICAT	SEVERA CU STRIVIRE, UNEORI NECESITA GREFA DE PIELE	COMINUTIE, TESUTURILE MOI ACOPERA OSUL
III B	>10CM	RIDICAT	PIERDERE MASIVA DE TESUTURI MOI ASOCIATA CU DEVITALIZARE OSOASA EXTINSA; NECESITA CHIRURGIE DE RECONSTRUCTIE	OS SLAB ACOPERIT DE TESUTURI MOI, COMINUTIE MODERATA SPRE SEVERA
III C	>10 CM	RIDICAT	PIERDERE MASIVA DE TESUTURI MOI SI LEZIUNI VASCULARE SI NEUROLOGICE; NECESITA CHIRURGIE DE RECONSTRUCTIE	OS SLAB ACOPERIT DE TESUTURI MOI; COMINUTIE MODERATA SPRE SEVERA

II.CONDUITA TERAPEUTICA

ANTIBIOTICOTERAPIA PE CALE INTRAVENOASA IN CAMERA DE GARDA LA INDICATIA MEDICULUI ORTOPED

FRACTURA DESCHISA TIP I SI II – CEFAZOLIN 1G/8H SAU CIPROFLOXACINA 400 MG/12H

FRACTURA DESCHISA TIP III – CEFAZOLIN 1G/8H SAU CIPROFLOXACINA 400MG/12H + GENTAMICINA 2MG/KGC/8H(2F 80MG/2ML/8H) SAU 6MG/KGC/24H(6F 80MG/2ML/24H) + METRONIDAZOL 5MG/ML/100ML/12H

PROFILAXIA ANTITETANICA LA CAMERA DE GARDA LA INDICATIA MEDICULUI URGENTIST +/- MEDIC ORTOPED

PREGATIREA PACIENTULUI PENTRU OPERATIE DE CATRE MEDICUL ORTOPED SI ASISTENTUL DE LA CAMERA DE GARDA ORTOPEDIE

SPALARE PLAGA CU SER FIZIOLOGIC

SE REPETA LA 24 ORE LA FRACTURA DESCHISA TIP II/III PANA LA SUTURAREA PLAGII LA 48-72 ORE

DEBRIDARE – MEDIC ORTOPED +/- CHIRURG PLASTICIAN

– EXTINDEREA LONGITUDINALA A LEZIUNII PENTRU A EXPUNE INTREAGA ZONA AFECTATA SI PENTRU A PERMITE INSPECTIA ADECVATA A TESUTURILOR MOI SI A MARGINILOR FRACTURII

-INDEPARTAREA CORPILOR STRAINI SI A TESUTURILOR DEVITALIZATE

-FASCIOTOMIE IN TRAUMATISME CU ENRGIE MARE

-PRESERVAREA TENDOANELOR SI PERITENDOANELOR

-SE REPETA LA 24 ORE LA FRACTURA DESCHISA TIP II/III PANA LA SUTURAREA PLAGII LA 48-72 ORE

***CRITERIU VIABILITATE MUSCULARA(4C):**

-CULOARE – ROSIE

-CONSISTENTA – FERMA

-CAPACITATE DE SANGERARE

-CONTRACTILITATE

SUTURA PLAGII LA CAMERA DE GARDA PENTRU FRACTURA DESCHISA TIP I DE CATRE MEDICUL REZIDENT CHIRURGIE VASCULARA/MEDICUL REZIDENT ORTOPEDIE

-LA FRACTURA DESCHISA TIP II/III RAMANE DESCHISA PANA LA 72 ORE SAU PANA LA RECONSTRUCTIA CHIRURGICALA A PARTILOR MOI CARE SA ACOPERE OSUL SI A REFACERII LEZIUNILOR VASCULARE

STABILIREA LEZIUNILOR VASCULARE IMPREUNA CU CHIRURGUL VASCULAR IN FRACTURILE TIP IIIC

REDUCEREA FRACTURII SI IMOBILIZAREA INITIALA IN ATELA GIPSATA CORESPUNZATOARE MEMBRULUI AFECTAT, DUPA APLICAREA PANSAMENTULUI LA NIVELUL LEZIUNII, DE CATRE MEDICUL ORTOPED SI ASISTENTUL DE LA CAMERA DE GARDA ORTOPEDIE

IN URMA SOLICITARII MEDICULUI REZIDENT, MEDICUL SPECIALIST/PRIMAR DE GARDA EVALUEAZA CAZUL SI POATE LUA IMPREUNA CU PACIENTUL/REPREZENTANTII ACESTUIA DECIZIA INTERNARII

INTERNAREA SE FACE PRIN URGENTA, IN UPU, IN BAZA FOII DE PREZENTARE, LA MEDICUL TITULAR AL GARZII DIN ZIUA RESPECTIVA

TRANSPORTUL PACIENTULUI, DUPA EFECTUAREA TUTUROR CONSULTURILOR INTERDISCIPLINARE, STABILIZAREA PACIENTULUI SI IN SITUATIA IN CARE VIATA NU II ESTE PUSA IN PERICOL DE TRAUMATISME CRANIENE, TRAUMATISME TORACO-ABDOMINALE, IN PRIMELE 8 ORE (GOLDEN PERIOD), LA BLOCUL OPERATOR ORTOPEDIE PENTRU TRATAMENTUL CHIRURGICAL

LUAREA TIMPURIE A DECIZIEI DE **AMPUTATIE** FOLOSIND SCORUL MESS – MEDICUL SPECIALIST/PRIMAR ORTOPED

SCORUL MESS (MANGLED EXTREMITY SEVERITY SCORE)

A. LEZIUNE OSOASA/PARTI MOI

ENERGIE MICA (LOVITURA, FRACTURA SIMPLA, "CIVILIAN" GSW)

1

ENERGIE MEDIE (FRACTURA DESCHISA SAU FRACTURA CU MAI MULTE FOCARE)

2

ENERGIE MARE (LEZIUNI PRIN IMPUSCARE „MILITARY“ GSW SAU CRUSH INJURY)

3

ENERGIE FOARTE MARE(PLUS CONTAMINARE MASIVA, AVULSIE DE TESUTURI MOI) 4

B. ISCHEMIA MEMBRULUI AFECTAT

PULS REDUS SAU ABSENT CU PERFUZIE NORMALA

1*

ABSENTA PULSULUI, PARESTEZIE, DIMINUAREA REUMPLERII CAPILARE

2

COOL PARALYZED, INSENSATE, NUMB

3*

*SCOR DUBLU PENTRU ISCHEMIE > 6 H

C. SOC

TENSIUNEA SISTOLICA INTOTDEAUNA >90 MMHG

0

HIPOTENSIUNE TRANZITORIE

1

HIPOTENSIUNE PERSISTENTA

2

D. VARSTA

< 30 ANI

0

30-50 ANI

1

>50 ANI

2

UN SCOR >7 ESTE CONSIDERAT NEFAVORABIL SI ARE O VALOARE PREDICTIBILA DE 100% PENTRU AMPUTATIE

INAINTE DE A SE LUA DECIZIA DE AMPUTATIE DE CATRE MEDICUL ORTOPED ESTE INDICAT A SE RECURGE SI LA A DOUA OPINIE A UNUI ALT MEDIC ORTOPED, CHIRUG VASCULAR SAU CHIRUG PLASTICIAN

III. TRATAMENT

III.1.PREGATIRE PREOPERATORIE

MENTIONATA DE CATRE MEDICUL REZIDENT ORTOPED IN FOAIA DE OBSERVATIE A PACIENTULUI SI INSTIINTAREA ASISTENTEI MEDICALE DIN SALONUL UNDE VA FI CAZAT

- PACIENTUL NU CONSUMA ALIMENTE/LICHIDE INAINTE DE OPERATIE
- SE EFECTUEAZA ANALIZELE UZUALE (HEMOLEUCOGRAMA, COAGULOGAMA, BIOCHIMIE)
- SE EFECTUEAZA, DACA ESTE NECESAR, CONSULT CARDIOLOGIC
- POT FI NECESARE ALTE CONSULTURI/ANALIZE/EXPLORARI IMAGISTICE

III.2 DISCUTIE PREOPERATORIE MEDIC-PACIENT + CONSIMTAMANT

- PACIENTULUI I SE EXPUNE DE CATRE MEDICUL TITULAR PATOLOGIA, NECESITATEA INTERVENTIEI CHIRURGICALE, NOTIUNI DE TEHNICA NECESARE INTELEGERII OPERATIEI, POTENTIALE RISCURI SI COMPLICATII INTRA SI PERIOPERATORII.
- PACIENTUL DISCUTA CU MEDICUL ANESTEZIST DESPRE TIPUL DE ANESTEZIE, RISCURI SI COMPLICATII POTENTIALE ALE ACTULUI ANESTEZIC
- PACIENTUL CITESTE SI SEMNEAZA CONSIMTAMANTUL INFORMAT PREZENTAT DE CATRE MEDICUL REZIDENT ORTOPED

III.3 INTERVENTIA CHIRURGICALA

- ECHIPA OPERATORIE – MEDIC PRIMAR/SPECIALIST + 1 SAU 2 MEDICI REZIDENTI

- MEDIC ANESTEZIST TITULAR (SPECIALIST SAU PRIMAR) SAU REZIDENT SUB SUPRAVEGHEREA MEDICULUI TITULAR
- ASISTENTA DE SALA (1 SAU 2)
- INFIRMIERA

INTERVENTIA CHIRURGICALA ESTE EFECTUATA DE CATRE MEDICUL SPECIALIST/PRIMAR ORTOPED SAU CHIAI DE MEDICUL REZIDENT INCEPAND CU ANUL II, SUB SUPRAVEGHEREA MEDICULUI TITULAR

- TIP ANESTEZIE – RAHIANESTEZIE DE PRINCIPIU SAU GENERALA (CU INTUBATIE ORO-TRAHEALA)
- ANTIBIOPROFILAXIA - CEFUROXIM 1.5 g CU 30 MIN INAINTE DE INCEPEREA OPERATIEI – SE ADMINISTEAZA INCA DOUA DOZE DE 750mg LA CATE 8 ORE POSTOPERATOR

TIP DE OSTEOSINTEZA IN FUNCTIE DE TIPUL DE FRACTURA DESCHISA

FRACTURI DESCHISE TIP I/II/IIIA GUSTILO ANDERSON

PLACA CU SURUBURI

IN FRACTURI METAFIZARE CU TRAIECT ARTICULAR

LISS IN FRACTURA DESCHISA IIIA/IIIB CU EXTINDERE LA NIVELUL PLATOULUI SAU PILONULUI

TIJA CENTROMEDULARA ZAVORATA

FRACTURI DESCHISE TIP IIIB SI IIIC GUSTILO ANDERSON (FRACTURILE DESCHISE CU LEZIUNI TISULARE SEVERE SI CONTAMINATE)

FIXATORUL EXTERN

PROVIZORIU PANA LA FIXAREA DEFINITIVA

FISELE SUNT INTRODUSE MANUAL FOLOSIND O MANDRINA PENTRU A EVITA NECROZA TERMICA

PANSAMENT ZILNIC AL LOCULUI DE INTRARE A FISELOR IN TESUTURI DE

CATRE MEDICUL ORTOPED (REZIDENT/COORDONATOR) SAU DE CATRE ASISTENTA MEDICALA SUB SUPRAVEGHEREA MEDICULUI ORTOPED

DACA FISELE SUNT INFECTATE FIXATORUL EXTERN TREBUIE SCOS SI SE ASTEPTA PANA LA VINDECAREA TRAIECTELOR FISELOR, APROXIMATIV 6 SAPTAMANI, PENTRU A SE FACE CONVERSIA LA TIJA CENTROMEDULARA. PE PERIOADA CELOR 6 SAPATAMANI FRACTURA ESTE IMOBILIZATA IN APARAT GIPSAT

**CONVERSIA DE LA FIXATOR EXTERN LA TIJA CENTROMEDULARA
IN PRIMELE 10-14 ZILE INAINTE DE INFECTAREA ZONELOR DE
FIXARE A FISELOR**

LA PESTE 72 ORE SE POATE INTERVENI IN ECHIPA CU CHIRUGUL PLASTICIAN
PENTRU RECONSTRUCTIA PARTILOR MOI

GREFA OSOASA DIN CREASTA ILIACA SAU SUBSTITUENT OSOS

IN SAPTAMANILE 4-6 DACA SUNT PREZENTE SEMNE DE INTARZIERE IN
CONSOLIDARE PE IMAGINILE RADIOLOGICE DE LA NIVELUL FRACTURII

LA 3 LUNI IN ABSENTA CALUSULUI PE IMAGINILE RADIOLOGICE DE LA
NIVELUL FRACTURII

ETAPELE TEHNICII CHIRURGICALE

PACIENTUL ESTE ADUS PE BRANCARD DE CATRE BRANCARDIER IN HAINE
DE SPITAL LA BLOCUL OPERATOR SI ESTE STATIONAT IN PREOPERATOR
PANA LA PREGATIREA SALII DE OPERATIE

INFIRMIERA FACE CURATENIE IN SALA DE OPERATIE

SE ASTEAPTA O PERIOADA DE 20-30 MINUTE INTRE OPERATII PENTRU
PREGATIREA SALII DE OPERATIE

ASISTENTA DE SALA PREGATESTE MASA CHIRURGICALA SAU ORTOPEDICA

MASA ORTOPEDICA FRACTURATA PENTRU OSTEOSINTEZA CU TIJE
CENTROMEDULARE SI SUPT DE GENUNCHI PE PARTEA MEMBRULUI PELVIN
AFECTAT AL PACIENTULUI

MASA CHIRURGICALA PENTRU OSTEOSINTEZA CU PLACA CU SURUBURI SAU
FIXATOR EXTERN

PACIENTUL ESTE INTRODUS PE BRANCARD IN SALA DE OPERATIE DE CATRE
BRANCARDIER SI ASEZAT IN DECUBIT DORSAL PE MASA
CHIRURGICALA/ORTOPEDICA FRACTURATA

ASISTENTA DE SALA PREGATESTE CAMPURILE PENTRU IZOLAREA PACIENTULUI

ECHIPA DE ANESTEZIE (MEDICUL SI ASISTENTUL ANESTEZIST) INCEPE
PROCEDURA DE ANESTEZIE CU AJUTORUL BRANCARDIERULUI SAU INFIRMIEREI
CARE AJUTA LA MENTINEREA PACIENTULUI IN SEZUT CU FLECTEA COLOANEI
LOMBARE)

PACIENTUL ESTE ASEZAT IN DECUBIT DORSAL SI CU MEMBRUL PELVIN
AFECTAT ASEZAT PE SUSTINATORUL MESEI ASTFEL INCAT GENUNCHIUL SA FIE
FLECTAT LA 90 GRADE IN CAZUL UNOR FRACTURI LA NIVELUL MEMBRELOR
INFERIOARE

MEDICUL CHIRURG PRIMAR/SPECIALIST VERIFICA PENTRU ULTIMA DATA REDUCEREA SUB CONTROL RX-TV

MEDICUL CHIRUG PRIMAR/SPECIALIST SI MEDICUL REZIDENT MERG LA SPALATOR PENTRU A SE SPALA CHIRURGICAL PE MAINI CU SUBSTANTE DEZINFECTANTE: DEXIN SAU BURETEI CU BETADINE SAU CLORHEXIDINE

ECHIPAREA CORESPUNZATOARE A ECHIPEI OPERATORII DE CATRE ASISTENTUL DE SALA: BONETA, MASCA, HALAT, MANUSI STERILE

IZOLAREA MESEI SI ASEZAREA INSTRUMENTARULUI SPECIFIC DE CATRE MEDICUL REZIDENT ORTOPED

DEZINFECTIA CU BETADINE A MEMBRULUI AFECTAT DE CATRE UNUL DIN MEMBRII ECHIPEI CHIRURGICALE OPERATORII

IZOLAREA PACIENTULUI CU CAMPURI STERILE DE CATRE ECHIPA CHIRURGICALA OPERATORIE

O ULTIMA DEZINFECTIE CU BETADINE A LOCULUI DE INCIZIE

SE ALEGE ABORDUL CORESPUNZATOR TIPULUI DE FRACTURA SI IMPLANTULUI ALES

ESTE FOARTE IMPORTANT A SE MENTINE REDUCEREA INAINTE DE FIXARE A IMPLANTULUI

FIXAREA IMPLANTULUI SUB CONTROL RX-TV FATA SI PROFIL

INCHIDEREA PLAGII

PANSAMENT STERIL

IV. INGRIJIRE POSTOPERATORIE

ZIUA 1 ZIUA OPERATIEI – SUPRAVEGHEREA PACIENTULUI OPERAT DE CATRE ASISTENTA MEDICALA DE LA SALON (TENSIUNE, PULS, TEMPERATURA) SI ANUNTAREA MEDICULUI CURANT IN CAZ DE MODIFICARE A ACESTOR PARAMETRII

ZIUA 2 -PANSAMENT STERIL – AISTENTA MEDICALA DE LA SALON CU ACORDUL MEDICULUI CURANT

-RX CONTROL MEMBRU SUPERIOR/INFERIOR FATA SI PROFIL – MEDICUL REZIDENT CU ACORDUL MEDICULUI CURANT

ZILELE 3-7 -PANSAMENT STERIL - AISTENTA MEDICALA DE LA SALON CU ACORDUL MEDICULUI CURANT

-MONITORIZAREA EVOLUTIEI

-INCEPEREA PROGRAMULUI DE RECUPERARE LA RECOMANDAREA MEDICULUI CURANT SI SUB

SUPRAVEGHEREA KINETOTERAPEUTULUI (MERS FARA SPRIJIN PE MEMBRUL PELVIN OPERAT PANA LA CONTROLUL RADIOLOGIC DE 6 SAPTAMANI CAND PACIENTUL POATE PRIMI ACORDUL DE MERS CU SPRIJIN PARTIAL PROGRESIV)

V. EXTERNARE SI RECOMANDARI

EXTERNAREA

- MEDICUL REZIDENT CU ACORDUL MEDICULUI CURANT IN A SAPTEA ZI POSTOPERATOR
- PACIENTUL TREBUIE SA PREZINTE INAINTEA EXTERNARII :
 - CARD DE SANATATE
 - CARTE DE IDENTITATE
 - ADEVERINTA DE PLATITOR CASS/TALON DE PENSIE

RECOMANDARI :

EVITA MERSUL CU SPRIJIN PE MEMBRUL PELVIN AFECTAT 6 SAPTAMANI PANA LA CONTROLUL RADIOLOGIC

- POZITIE PROCLIVA A MEMBRULUI PELVIN OPERAT
- PANSAMENT STERIL LA 2-3 ZILE (CAMERA DE PANSAMENTE, POLICLINICA TERITORIALA SAU LA DOMICILIU)
- TRATAMENT ANTIALGIC LA NEVOIE
- EXTRAGEREA FIRELOR LA 14 ZILE POSTOPERATOR
- PROFILAXIA ANTITROMBOTICA CU FRAXIPARINE 0.6ML 1F/ZI SC 30 ZILE POSTOPERATOR
- CONTINUA RECUPERAREA MEDICALA CONFORM POGRAMULUI STABILIT CU KINETOTERAPEUTUL

AVIZAT,
Data.....

AVIZAT,
Data.....

DIRECTOR MEDICAL
Prof. Dr. Mircea GORGAN
.....

Presedinte Comisia de monitorizare SCIM
Ec. Carmen DIACONU
.....

VERIFICAT,
Data.....

AVIZAT,
Data.....

Sef de lucrari Medic primar Ortopedie-Traumatologie

Presedinte Comisia de monitorizare SCIM
Prof. Dr. Mircea GORGAN
.....

Ec. Carmen DIACONU
.....

Cu multumiri,

Medic sef scetie

S.L. Dr. Bica Florin