



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

SPITALUL CLINIC CĂI FERATE IAȘI

Iași, Cod 700506, Str. Garabet Ibrăileanu, Nr. 1, C.I.F.: 4981239, E-mail: spitalcfiasi@yahoo.com
Tel.: 0232/216422 Secretariat Tel./Fax: 0232/264013 Web: www.spitaluniversitarcfiasi.ro

ALGORITM DE PREGĂTIRE PERIOPERATORIE A PACIENTULUI AFLAT ÎN TRATAMENT CU ANTICOAGULANTE ORALE

PR-ATI-03

NOTĂ:

Acest document este proprietatea intelectuală a Spitalului Clinic Căi Ferate Iași.

Reproducerea integrală sau parțială a acestui document este permisă numai cu acordul prealabil scris și înregistrat al managerului spitalului.

Constituie abatere disciplinară necunoașterea și/sau neaplicarea întocmai a cerințelor prezentului document.

Aceasta abatere va fi sancționată conform art. 247, 248 și art. 250-252 din Codul Muncii, actualizat.

Revizie

Revizia acestui document se face ținând cont de rezultatele implementării indicatorilor de monitorizare, de structură, proces, rezultatelor obținute, modificări legislative, modificări de circuite, reorganizări interne, etc.

Revizia nu este obligatorie decât dacă se îndeplinesc cel puțin unul dintre criteriile mai sus menționate.

Revizia nu este obligatorie decât dacă se îndeplinesc cel puțin unul dintre criteriile mai sus menționate.



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

Algoritm de pregătire perioperatorie a
pacientului aflat în tratament cu
anticoagulante orale

Cod: PR-ATI-03

Ed.:1

Rev.:0

Pag.: 1/7

Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor protocolului

Nr crt	Ediția/ revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
1	1/0	-integral	-elaborare inițială	03.08.2022
2	2/0	-integral	- codificare protocol, editare în structura stabilită în PS 01	

Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei în cadrul ediției protocolului

Nr crt.	Elaborat / verificat / avizat / aprobat	Nume și prenume	Funcția	Semnătura	Data
1	Elaborat	Dr. Iulia Andreea Mihălcuț	Medic ATI		15.04.2022
2	Verificat pentru conformitate	Dr. Stela Maria Leonte	RMC		20.07.2022
3	Avizat /Verificat	Av. Petru Manița	Avocat		20.04.2022
4	Verificat /Avizat	Dr. Emilia Solomon	Director Medical		28.07.2022
6	Aprobat	Dr. Mihai Glod	Manager		29.08.2022

Exemplar nr.:





SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

**Algoritm de pregătire perioperatorie a
pacientului aflat în tratament cu
anticoagulante orale**

Cod: PR-ATI-03

Ed.:1

Rev.:0

Pag.: 2/7

CUPRINS

1. SCOP
2. DOMENIUL DE APLICARE
3. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI
4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ
5. DESCRIERE PROTOCOL
 - 5.1 Conduita în cazul intervențiilor chirurgicale programate
 - 5.2 Conduita în cazul descoperirii valorilor INR crescute
 - 5.3 Conduita în cazul intervențiilor chirurgicale de urgență
6. RESURSE UMANE ȘI TEHNICO-MATERIALE
7. CONDIȚII DE ABATERE DE LA PROTOCOL
8. INDICATORI DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI
9. RESPONSABILITĂȚI
10. EVIDENȚE ȘI ÎNREGISTRĂRI
11. ANEXE
12. DIFUZARE



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

Algoritm de pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale

Cod: PR-ATI-03

Ed.:1

Rev.:0

Pag.: 3/7

1. SCOP

1.1. Pregătirea preoperatorie a pacienților aflați în tratament cu anticoagulante orale.

2. DOMENIU DE APLICARE

2.1. Protocolul se aplică în cadrul *Spitalului Clinic Căi Ferate Iași*.

2.2. Protocolul se aplică de către medicii din cadrul secției ATI a *Spitalului Clinic Căi Ferate Iași*.

3. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

3.1. Conduita terapeutică în cazul tratamentului anticoagulant, la pacienții care necesită o intervenție chirurgicală, se bazează pe decizia luată de clinician, după ce a evaluat riscul tromboembolic, riscul de sângerare, a momentului în care se întrerupe anticoagulantul și a evaluării necesității terapiei de bridging. Terapia de bridging este recomandată pacienților cu risc tromboembolic înalt, sau foarte înalt, la care este necesară întreruperea prelungită a anticoagulării orale.

3.2. Abrevieri:

INR	= Internațional Normalized Ratio-raportul normalizat internațional
ACO	= Anticoagulant Oral
LMWH	= Low Molecular Weight Heparin-heparină cu greutate moleculară mică
I.V.	= Intra venos
PPC	= Plasmă Proaspăt Congelată

4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- 4.1. 4.1. SR CEN/TS 15224:2017 - „Servicii de sănătate. Sisteme de management al calității. Ghid pentru utilizarea standardului EN ISO 9001:2015”
- 4.2. SR EN ISO 9000:2015 – „Sisteme de Management al Calității. Principii esențiale și vocabular.”
- 4.3. SR EN ISO 9001:2015 – „Sisteme de management al calității. Cerințe.”
- 4.4. Ordinul nr. 600/2018 pentru aprobarea Codului controlului intern managerial al entităților publice.
- 4.5. Ordinul nr. 446/2017 privind aprobarea Standardelor, Procedurii și metodologiei de evaluare și acreditare a spitalelor.
- 4.6. Legea nr.46/2003, privind drepturile pacientului.
Iurie Acalovschi, 2015, *Anestezie clinică*, Ed. Clusium, Cluj Napoca
- 4.2. John Butterworth, G. Morgan, John Wasnick, Mikhail Maged, David C. Mackey, 2017, *Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology*, McGrawHill
- 4.3. Jean Louis Vincent, Edward Abraham, Patrick Kochanek, Frederick A. Moore, Mitchell P. Fink, 2017, *Textbook of Critical Care*, Elsevier

5. DESCRIERE PROTOCOL

5.1. Conduita în cazul intervențiilor chirurgicale programate:

- Se întrerupe anticoagulantul oral;
- Se administrează heparine fracționate în doze pentru risc crescut începând cu ziua următoare întreruperii ACO;
- Se monitorizează INR zilnic;
- Când INR ajunge la valoarea de 1,3 pacientul poate fi operat fără riscuri semnificative de hemoragie;
- Se reintroduce în tratament ACO odată cu reluarea tranzitului intestinal sau când riscurile hemoragice sunt depășite, concomitent cu LMWH;
- Se întrerup LMWH când INR ajunge la valori >2 la două recoltări zilnice consecutive.

5.2. Conduita în cazul descoperirii valorilor INR crescute:

- INR < 9 , se oprește 1 -2 zile administrarea de ACO;



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

Algoritm de pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale

Cod: PR-ATI-03

Ed.:1

Rev.:0

Pag.: 4/7

- INR > 9, se oprește ACO, se administrează 10 mg vitamina K- iv;
- INR > 20, se oprește ACO. Se administrează 10-20 mg vitamina K- iv și se administrează 10 ml/kgc PPC;
- La pacienții cu risc vital se poate administra: concentrat pro-trombinic și/sau factor VII activat.
- Anticoagulantele orale sunt absorbite pe cale intestinală și eliminate pe cale renală. Metabolizarea se face la nivelul ficatului. Au efecte teratogene și pot induce avortul spontan la gravide.

5.3. Conduita în cazul intervențiilor chirurgicale de urgență:

- Se întrerup ACO.
- Se efectuează INR.
- Se administrează vitamina K₁ 0,2 - 0,4 mg/kgc/zi, la 12 ore.
- Se administrează PPC în doze de 10-15ml/kgc/zi sau concentrat pro- trombinic;
- Se monitorizează INR, vitamina poate aduce valorile INR în limite apropiate de normal în 24 de ore;
- Se efectuează intervenția chirurgicală;
- Se continuă cu LMWH minim 5-7 zile pentru ca vitamina K₁ administrată duce pentru câteva zile la rezistență la ACO.
- Se administrează pentru 4-5 zile ACO concomitent cu LMWH până la realizarea INR-ului dinaintea intervenției chirurgicale, timp de 2 zile consecutiv;
- Se continuă cu protocolul anterior intervenției chirurgicale.

6. RESURSE UMANE ȘI TEHNICO-MATERIALE

6.1. Resurse umane: cadrele medicale implicate în desfășurarea procesului medical: medic anestezist, asistenta medicală care administrează tratamentul recomandat.

6.2. Resurse tehnico -medicale: Echipamente și materiale necesare efectuării operațiunilor în vederea obținerii diagnosticului și profilaxiei hemoragiei perioperatorii și a tromboembolismului pulmonar și venos.

6.3. Resurse financiare: Resursele financiare necesare implementării prezentului protocol sunt stabilite prin bugetul spitalului.

7. CONDIȚII DE ABATERE DE LA PROTOCOL

Particularități care țin de pacient și de tipul de intervenție chirurgicală.

8. INDICATORI DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI LA NIVELUL SPITALULUI

Indicator	Valoare țintă	Metoda de calcul	Perioada de monitorizare	Responsabil
Ponderea documentelor de actualitate care au stat la baza elaborării protocolului în perioada analizată.	100%	Nr documente de referință de actualitate / Nr total documente de referință	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea angajaților instruiți cu cerințele protocolului din totalul angajaților cu atribuții în	100%	Nr personal instruit cu cerințele procedurii / Nr angajaților cu atribuții în aplicarea cerințelor	Semestrial	Medic șef secție



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

**Algoritm de pregătire perioperatorie a
pacientului aflat în tratament cu
anticoagulante orale**

Cod: PR-ATI-03

Ed.:1

Rev.:0

Pag.: 5/7

aplicarea cerințelor protocolului.		procedurii		
Prevalența din totalul cazurilor internate (nr. cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale internați) în perioada analizată.	Nedefinită	Număr pacienți cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale cu internați în secție/Număr pacienți internați total secție %	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea indicelui de concordanță între diag. int și diag ext > 80 % din total FOCG cu cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale semestru	>80 %	Indicele de concordanță între diagnosticul la internare și diagnosticul la externare.	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea asigurării resurselor tehnico- materiale /semestru	100 %	nr de resurse tehnico- materiale asigurate / nr resurse tehnico- materiale stabilite a fi necesare prin protocol.	Semestrial	Medic șef secție
Rata de succes al din total pacienți cărora li s-a aplicat protocolul cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale (pacienți ameliorați/pacienți tratați)/semestru	Ținta ≥ 80 %	Număr cazuri care au reacționat la tratament / Număr total de cazuri. %	Semestrial	Medic șef secție
Rata complicațiilor din total pacienți cu cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale /an	Ținta < 5 %	Număr cazuri care au prezentat complicații în timpul internării/ Număr total pacienți internați cu cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale %	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea pacienților	$\leq$ Rata	Număr pacienți decedați	Semestrial	Medic șef



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

**Algoritm de pregătire perioperatorie a
pacientului aflat în tratament cu
anticoagulante orale**

Cod: PR-ATI-03

Ed.:1

Rev.:0

Pag.: 6/7

decedați cu cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale total externări / semestru	mortalității pe spital din ultimul an	în ultimele 6 luni cu cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale / Număr total externări cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale %		secție
Ponderea cazurilor cu încadrare în costul mediu /diagnostic /semestru	$\geq 90 \%$	Număr cazuri încadrate în limitele de abatere de $\pm 15 \%$ față de costul mediu / Nr total cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale %	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea cazurilor cu APTT, INR ameliorate după 4 zile de la internare din totalul pacienților aflați în tratament cu anticoagulante orale externe/semestru	APTT-43 s INR 1,3	Nr de cazuri cu leucocitoza ameliorată după DMS medie pe diagnostic	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea EAAAM consemnate, datorate riscurilor clinice materializate la pacienții cu cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale din totalul EAAAM / semestru	$>1\%$ (pragul de 1% semnifică existența preocupării spitalului de a identifica și consemna EAAAM) Riscuri clinice materializate și consemnate 100%	Nr. cazuri cu cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale care au suferit EAAAM consemnat în documentele medicale/ total cazuri cu pregătire perioperatorie a pacientului aflat în tratament cu anticoagulante orale	Semestrial	Medic șef secție

9.RESPONSABILITĂȚI

9.1. Managerul

9.1.1. Asigură cadrul legislativ și organizatoric pentru desfășurarea activităților descrise în prezentul protocol;



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

**Algoritm de pregătire perioperatorie a
pacientului aflat în tratament cu
anticoagulante orale**

Cod: PR-ATI-03

Ed.:1

Rev.:0

Pag.: 7/7

9.1.2. Aprobă/reaprobă prezentul protocol;

9.2. Director medical

9.2.1 Semnează pentru verificare protocolul

9.3. Elaborator protocol

Elaborează protocolul și îl supune spre verificare, avizare, aprobare.

9.4. Medic

9.4.1. Medic Șef secție

9.4.1.1. verifică aplicarea protocolului la nivelul secției

9.4.2. Medic de gardă

9.4.2.1. elaborează raportul de gardă asupra pacienților internați și prezenți în gardă;

9.4.2.2. completează foaia de observație la pacienții internați, starea pacientului, recomandările de tratament

9.4.2.3. atribuții conform fișei postului

9.5. Asistent medical

9.5.1. Asigură asistența medicală în limita competențelor.

9.5.2. Consemnează în foaia de observație – evoluția, medicația administrată, manevrele diagnostice și terapeutice, parametrii de monitorizare, rezultatele analizelor de laborator

9.5.3. Verifică aparatura înaintea utilizării

10. EVIDENȚE ȘI ÎNREGISTRĂRI

Foaie de observații

Buletine analize medicale

12. ANEXE

Nu este cazul

13. DIFUZARE

Protocolul se difuzează pe baza Listei de difuzare, cod PS 01/F3.

Înregistrările generate de această activitate se păstrează / arhivează conform cerințelor SMC/ SCIM implementat.