

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

**Facultatea Medicină nr.2
Catedra Chirurgie Generală Semiologie**

Vladimir Iacob, Tudor Ababii

**Hemoragia: noțiune, clasificarea, semiologia.
Hemostaza primară și secundară. Metodele de
hemostază**

Indrumare metodică
pentru studenții anului III facultatea Medicină

Chișinău, 2022

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

**Facultatea Medicină nr.2
Catedra Chirurgie Generală Semiologie**

Vladimir Iacob, Tudor Ababii

**Hemoragia: noțiune, clasificarea, semiologia.
Hemostaza primară și secundară. Metodele de
hemostază**

Indrumare metodică
pentru studenții anului III facultatea Medicină

**Chișinău
Cesnturul Editorial-Poligrafic *Medicina*
2022**

CZU

Aprobat la Consiliul de Management al Calității
USMF Nicolae Testemițanu
proces verbal nr. 02 din 23.05.22

Autori:

Iacub Vladimir – dr. șt. med., conf. univ.

Tudor Ababii - dr. șt. med., conf. univ.

Recenzenți:

Sochircă Marcel – dr. șt. med., asist. univ.

Popa Gheorghe - dr. șt. med., conf. univ.

Redactor - *Silvia Donici*

Descrierea CIP

ISBN

© CEP *Medicina*, 2022
© V. Iacub, T. Ababii, 2022

Notă introductivă

Elaborarea metodică „Hemoragia: noțiune, clasificarea, semiologia. Hemostaza primară și secundară. Metodele de hemostază” este indicată pentru studenții medici, care studiază chirurgia generală semiologia, și pentru profesorii, care predau tema respectivă. Ea reprezintă un ghid pentru a însuși materia la tema dată, cât și ghid de structurare rațională a lucrării practice de către profesor.

I. Tema: Hemoragia: noțiune, clasificarea, semiologia. Hemostaza primară și secundară. Metodele de hemostază.

II. Scopul lecției practice: de a cultiva studenților cunoștințe teoretice despre reacțiile patologice și compensatorii ale organismului ca răspuns la hemoragie; de a însuși manifestările clinice ale hemoragiilor; și metodele clinice de examinare a pacienților cu hemoragii; de a cunoaște metodele diagnostice paraclinice utilizate în caz de hemoragie; de a căpăta cunoștințe teoretice despre hemostaza fiziologică și dereglările acesteia, despre sindromul CID și tratamentul acestuia; de a obține abilități practice de examinare clinică a pacientului cu hemoragie; de a însuși deprinderi practice de hemostază provizorie și definitivă în caz de hemoragie.

III. Lucrarea practică „Hemoragia: noțiune, clasificarea, semiologia. Hemostaza primară și secundară. Metodele de hemostază” este planificată pentru 6 ore academice (două lucrări practice a câte 3 ore academice)

IV. Conținutul temei

Hemoragia: noțiune, importanța clinică. Clasificarea hemoragiilor (anatomică, în funcție de mecanismul de producere, de mediul de revărsare a sângelui, de timpul apariției, de evoluție-intensitate, de severitatea pierderii sangvine). Definiția hemoragiei masive. Mecanisme fiziologice compensatorii în caz de hemoragie: sporirea tonusului venos, tahicardia, „centralizarea hemodinamicii”, hiperventilarea, hemodiluția,

mecanismul renal cu oligurie, mobilizarea eritrocitelor din depozitele organismului. Mecanismele patologice de decompensare în caz de hemoragie: ischemia miocardului, iepuizarea sistemului simpatic, decentralizarea hemodinamicii, ischemia cerebrală, dereglări severe metabolice și ale schimbului de gaze, răspunsul inflamator sistemic, modificarea microcirculației leucocitelor și a trombocitelor.

Simptomele generale ale hemoragiei. Semiologia hemoragiei externe. Semiologia hemoragiei interne intraluminale. Semiologia hemoragiei interne intracavitare. Semiologia hemoragiei interne intratisulare. Peteșie, purpură, echimoză, hematom. Metodele de laborator și instrumentale de diagnostic a hemoragiei.

Metodele de determinare a volumului pierderii sangvine: indicele de șoc Allgower, în baza valorii eritrocitelor sângelui, metoda gravimetrică, formula lui Gross.

Noțiunea despre hemostază fiziologică (spontană). Fazele de bază ale procesului de coagulare a sângelui: vasoconstricția sau faza vasculară a hemostazei, agregarea trombocitelor sau faza celulară a hemostazei, activarea cascadei de coagulare sau faza plasmatică a hemostazei. Calea intrinsecă, extrinsecă și comună a hemostazei. Mecanismele delimitării procesului de coagulare locală.

Sindromul de coagulare intravasculară diseminată (sindromul CID): noțiunea și fazele; etiologia și patogeneza. Semiologia sindromului CID în funcție de faza patologiei. Diagnosticul de laborator și principiile de tratament a sindromului CID.

Tratamentul conservator al hemoragiilor masive. Hemostaza chirurgicală. Metodele de hemostază chirurgicală provizorie. Principiile aplicării garoului hemostatic. Metodele de hemostază chirurgicală definitivă: mecanice, fizice, chimice, biologice

V. Metodologia deplasării lecției practice

După apel se evaluează gradul de pregătire teoretică de bază a studentului pentru seminar. Se discută noțiunea de hemoragie și consecințele acestea pentru organism, mecanismele de adaptare ale

organismului la hemoragie. Se elucidează diferite principii de clasificare a hemoragiilor și importanța lor practică.

Se supun unei analize detaliate semnele clinice locale și generale în diferite tipuri de hemoragii, metodele de examinare clinică și paraclinică.

După inițierea studenților în metodologia examinării unui pacient cu hemoragie, profesorul repartizează studenții pentru lucrul individual cu pacienții. Apoi se trece la rezolvarea testelor și a problemelor de situație.

Ulterior se practică însușirea manoperelor practice pe mulaje (sondajul gastric, tușeul rectal, puncții diagnostice, clister diagnostic). Se discută noțiunea de hemostază fiziologică și artificială, dereglările acestea noțiunea de sindrom CID.

Se supun unei analize detaliate metodele de hemostază artificială provizorie și definitivă.

După inițierea studenților în metodele de hemostază artificială se recurge la rezolvarea testelor și a problemelor de situație. Ulterior se trece la însușirea manoperelor practice pe mulaje: aplicarea diferitor tehnici de hemostază provizorie și definitivă; întocmirea unei tactici curative a bolnavului cu hemoragie.

Pe parcursul lucrării sunt folosite diferite metode de învățare: lucrul în grup – grup mentorat de profesor sau de un student lider, „brainstorming”, „PBL” (învățare bazată pe problemă).

La sfârșitul lecției practice, profesorul sistematizează marea studiată, evaluează pregătirea teoretică și practică a studenților la tema respectivă și enunță tema pentru acasă.

VI. Distribuirea timpului:

	Denumirea etapei lecției practice	Timpul
1	Partea organizatorică	10 min
2	Aprecierea nivelului inițial al cunoștințelor. Aprecierea pregătirii teoretice a studenților la subiectul zilei	30 min

3	Demonstrarea metodelor clasice de examinare a bolnavului cu hemoragie de către profesor	15 min
4	Demonstrarea metodelor de hemostază provizorie și definitivă în diferite hemoragii	15 min
5	Lucrul individual al studenților la patul bolnavului	15 min
6	Rezolvarea testelor și problemelor de situație	15 min
7	Manoperele practice pe mulaje	30 min
8	Instrucțiuni pentru pregătirea următoarei teme	5 min

VII. Studenții trebuie să capete cunoștințe teoretice despre (competențe teoretice):

1. Particularitățile activității țesuturilor în condiții de hipoxie. Glicoliza în condiții de hipoxie tisulară.
2. Clasificarea hemoragiilor în funcție de diferite principii.
3. Reacțiile patologice ale organismului ca răspuns la hemoragie.
4. Reacțiile compensatorii ce se dezvoltă în organism ca răspuns la hemoragie.
5. Semiologia hemoragiilor. Semnele clinice locale și generale ale hemoragiilor.
6. Diagnostica hemoragiilor. Metodele clinice și paraclinice de diagnostic ale hemoragiilor.
7. Metodele de determinare a deficitului de volum circulant sangvin.
8. Elaborarea tacticii diagnostice în diferite tipuri de hemoragii.
9. Hemostaza primară: mecanismul, factorii de coagulare.
10. Hemostaza secundară: mecanismul, factorii de coagulare
11. Metodele de hemostază artificială provizorie.
12. Metodele de hemostază artificială definitivă.
13. Sindromul de coagulare intravasculară diseminată (CID): semiologia, diagnostic, principiile de profilaxie și de tratament.

14. Tactica curativă în diferite tipuri de hemoragii.

VIII. Competențe practice

1. ***Colectarea datelor anamnestice ale bolnavului cu hemoragie.***
2. Examenul clinic (inspecție, palpație, percuție, auscultație) a pacientului cu diferite tipuri de hemoragii (hemoragii externe, hemoragii interne intraluminale, interne intracavitare, interne intratisulare).
3. Determinarea parametrilor hemodinamici ai bolnavului cu hemoragie.
4. Instalarea sondei nazogastrice la pacientul cu hemoragie digestivă (pe mulaj).
5. Efectuarea tușeului rectal la un pacient cu hemoragie digestivă (pe mulaj).
6. Efectuarea clisterului diagnostic la un pacient cu hemoragie digestivă (pe mulaj).
7. Interpretarea parametrilor analizei generale a sângelui în vederea stabilirii anemiei în caz de hemoragie.
8. Determinarea deficitului de volum circulant sangvin după diferite metode.
9. Efectuarea puncțiilor diagnostice în caz de hemoragii interne intracavitare, intratisulare (pe mulaj).
10. Determinarea activității sângerării după rezultatul obținut la puncție.
11. ***Efectuarea hemostazei provizorii: compresiune digitală, aplicarea bandajului compresiv, aplicarea garoului, aplicarea clemei hemostatice (pe mulaj).***
12. Efectuarea hemostazei chirurgicale definitive: suturarea vasului hemoragic, ligaturarea vasului hemoragic, aplicarea anastomozei vasculare, ligaturarea vasului hemoragic pe traiect (pe mulaj).
13. Instalarea și extragerea sondei hemostatice ***Sengstaken-Blakemore*** în caz de hemoragie din varicele esofagiene.

14. Elaborarea unui plan de tratament cu remedii hemostatice al unui pacient cu hemoragie.
15. Elaborarea unui plan de tratament cu remedii hemostatice al unui pacient cu sindromul CID.
16. Elaborarea tacticii curative în diferite tipuri de hemoragie.

IX Cazuri clinice

1. Un pacient de 23 ani a fost adus la spital cu acuze la fatigabilitate severă, vertij, scaun lichid de culoare neagră. Anamneza: bolnavul suferă de dureri periodice epigastrale, dispepsie.

Examenul clinic obiectiv: tegumentele sunt palide, TA - 105/60 mm Hg, pulsul - 96 min. Palpația abdomenului este indoloreabilă, semnele peritoneale negative. În timpul examinării, pacientul a vomitat cu un conținut gastric de culoare brun-închis.

Analiza sângelui: Hb - 100 g/l; Er - $3,0 \times 10^{12}/l$; Ht - 28 %.

- a. Care este diagnosticul prezumptiv?
 - b. Ce metode diagnostice sunt indicate?
 - c. Ce tratament trebuie prescris?
2. Un pacient de 33 ani a fost adus la spital cu acuze la slăbiciune generală pronunțată, vertij, durere abdominală difuză ce se accentuează la schimbarea poziției. Anamneza: 2 ore în urmă, jucând fotbal, pacientul a primit o lovitură directă în abdomen. Examenul clinic obiectiv: tegumentele sunt palide, acoperite cu transpirații abundente. TA - 90/60 mm Hg, pulsul - 110 min. Palparea abdomenului este foarte dureroasă, preponderent în hipocondrul stâng; semnele peritoneale pozitive.

Analiza sângelui: Hb - 80 g/l; Er - $2,2 \times 10^{12}/l$; Ht - 24 %.

- a. Care este diagnosticul prezumptiv?
- b. Ce metode diagnostice sunt indicate?
- c. Ce tratament trebuie prescris?

3. Un bărbat de 45 de ani a fost spitalizat cu 10 zile în urmă după un accident de circulație. Pacientul prezintă comoție cerebrală, fracturi multiple ale coastelor și o plagă profundă pe suprafața medială a coapsei stângi. La internare prelucrarea primară chirurgicală a plăgii nu a fost efectuată, fiind aplicat doar un pansament aseptice. Ultimele 3 zile, pacientul face febra (38-38,5 °C) și acuză intensificarea durerilor în regiunea plăgii coapsei. Astăzi dimineața, în timpul pansamentului, chirurgicalul a observat eliminări purulente din plagă și a prescris Cefazidim. Peste câteva minute la pacient brusc s-a dezvoltat o hemoragie pulsatilă din plagă.
 - a. Care este cauza posibilă a hemoragiei?
 - b. Ce vas sangvin reprezintă sursa hemoragiei?
 - c. Ce acțiuni curative trebuie efectuate?
 - d. Specificați greșelile în tratamentul bolnavului.
4. În urma accidentului rutier, un bărbat de 40 de ani a suferit o fractură deschisă a osului femural stâng, complicată cu hemoragie pulsatilă abundentă din plaga largă a coapsei. Echipa de ambulanță a suspectat lezarea arterei femurale. Proximal de plagă a fost aplicat un garou hemostatic, iar capătul distal al arterei lezate a fost clamat cu o pensă hemostatică de tip Kocher. Extremitatea fracturată a fost imobilizată și pacientul a fost transportat la spital.
 - a. Evaluați corectitudinea acțiunilor medicale de prim ajutor.
 - b. Ce metode diagnostice trebuie utilizate?
 - c. Ce tratament trebuie efectuat la etapa spitalicească?
5. Un pacient de 29 ani a fost adus în secția de internare cu o plagă înțepată profundă în fosa popliteea stângă, produsă de o lovitură de cuțit. Cu scop de hemostază, echipa de ambulanță a aplicat un pansament compresiv. Din spusele medicilor, la locul accidentului a fost observată o hemoragie masivă din plagă. După înlăturarea pansamentului în sala de operație a fost

depistată o plagă cu suprafața mică, uscată, fără hemoragie. Plaga a fost spălată cu o soluție antiseptică și acoperită cu un pansament steril. Din cauza hipotensiunii severe (TA - 80/40 mm Hg), pacientul a fost transferat în secția de terapie intensivă. După transfuzia a 400 ml de masă eritocitară, 400 ml de plasmă proaspăt congelată și 1500 ml de Poliglucină, indicii hemodinamici s-au stabilizat (TA - 120/70 mmHg). Peste două ore, la pacient s-a dezvoltat o hemoragie pulsatilă masivă din plagă.

- a. Care este cauza hemoragiei repetate?
- b. Ce greșeală a fost comisă la examinarea clinică a pacientului?
- c. Ce tratament trebuie efectuat?

Literatura recomandată

A. De bază

1. Guțu E, Casian D, Iacob V, Culiuc V. Chirurgie generală și semiologie. Suport de curs pentru studenții anului III, Facultatea Medicină nr.1. Chișinău: CEP Medicina; 2017. 152 p. 433*
2. Guțu E, Casian D, Culiuc V, Bzovîi F. Set de cursuri on-line (24 cursuri-video) în limba română pentru studenții anului III, programul de studii Medicină, în cadrul Catedrei de chirurgie generală-semiologie nr.3 a USMF „Nicolae Testemițanu”, 2020. N/A*
3. Istrati V, Calin G, Guțu E, Culiuc V, Voizian M. Ghid de manopere practice. Volumul II. Pentru studenții anului III, Facultatea Medicină nr.1. Chișinău: CEP Medicina; 2013. 71 p.17
4. Cicala E. Semiologie chirurgicală. Chișinău: CEP Medicina; 1999. 289 p.280
5. Spânu A. Chirurgie generală și semiologie chirurgicală. Chișinău: CEP Medicina; 2008. 590 p. 381

B. Suplimentară

1. Mironiuc A. Semiologie și patologie chirurgicală. Cluj-Napoca: Iuliu Hațieganu; 2011. 260 p.2
2. Dunn DC, Rawlinson N. Chirurgie: diagnostic și tratament. Ghid de îngrijire a bolnavului chirurgical. Ed.2. București: Editura Medicală; 1995. 640 p.32
3. Ghelase F, Georgescu I, Nemeș R. Chirurgie generală. București: Editura Didactică și Pedagogică RA; 1999. 799 p.*

* - disponibil în format electronic de pe pagina web a Catedrei

CUPRINS

1. Notă introductivă.....	3
2. I. Tema: Hemoragia: noțiune, clasificarea, semiologia. Hemostaza primară și secundară. Metodele de hemostază.....	3
3. II. Scopul lecției practice:.....	3
4. III. Lucrarea practică.....	3
5. IV. Conținutul temei.....	3
6. V. Metodologia deplasării lecției practice.....	4
7. VI. Distribuirea timpului:.....	5
8. VII. Studenții trebuie să capete cunoștințe teoretice despre (competente teoretice):.....	6
9. VIII. Competențe practice.....	7
10.IX Cazuri clinice.....	8
11. Literatura recomandată	11

USMF „Nicolae Testemițanu”

Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*

Formatul hârtiei 60x84 ¹/₁₆ Tiraj: 30 ex.

Coli de autor: 0,4 Comanda nr. 166

Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165