

I ~~II~~ e

## Capitolul 8

# HEMORAGIA ȘI HEMOSTAZA

### Verificați-vă cunoștințele

8.1. Etiologie	228
8.1.1. Traumatismele și răniile	228
8.1.2. Afecțiunile patologice ale unor organe	229
8.1.3. Afecțiunile patologice ale vaselor mari	229
8.1.4. Afecțiunile patologice ale vaselor mijlocii și mici	229
8.1.5. Hemoragiile care apar după distrugerea vaselor prin agenți chimici sau fizici	229
8.1.6. Hemoragiile din sindroamele hemoragipare	230
8.2. Clasificarea hemoragiilor	230
8.2.1. Tipurile de hemoragii în funcție de felul vasului din care iese sângele	230
8.2.1.1. Hemoragiile arteriale	230
8.2.1.2. Hemoragiile venoase	230
8.2.1.3. Hemoragiile capilare	231
8.2.1.4. Hemoragiile mixte: arterio-veno-capilare	231
8.2.2. Tipurile de hemoragii în funcție de cantitatea de sânge care se pierde	231
8.2.2.1. Hemoragia mică	231
8.2.2.2. Hemoragia mijlocie	231
8.2.2.3. Hemoragia mare (gravă)	231
8.2.2.4. Hemoragia mortală	231
8.2.3. Tipurile de hemoragii în funcție de locul unde se dezvoltă și se evidențiază hemoragia	232
8.2.3.1. Hemoragia externă	232
8.2.3.2. Hemoragia intratisulară	232
8.2.3.3. Hemoragia internă	232
8.2.3.4. Hemoragia internă exteriorizată	232



8.2.4. Tipurile de hemoragii în funcție de organul în care iau naștere sau modul lor de exteriorizare . . . . .	233
8.2.5. Tipurile de hemoragii în funcție de momentul apariției lor . . . . .	233
8.2.5.1. Hemoragia primitivă . . . . .	233
8.2.5.2. Hemoragia secundară . . . . .	233
8.2.6. Tipurile de hemoragii în funcție de cauza care le-a generat . . . . .	233
8.2.6.1. Hemoragii traumatice (accidentale) . . . . .	235
8.2.6.2. Hemoragii „medicale” . . . . .	235
8.3. Fiziopatologia hemoragiei . . . . .	235
8.4. Simptomatologia și diagnosticul hemoragiilor . . . . .	235
8.4.1. Starea generală . . . . .	236
8.4.2. Examenul obiectiv . . . . .	236
8.4.3. Explorarea paraclinică . . . . .	238
8.5. Evoluția . . . . .	239
8.6. Tratamentul hemoragiei (hemostaza) . . . . .	240
8.6.1. Hemostaza spontană . . . . .	240
8.6.2. Hemostaza provizorie . . . . .	240
8.6.2.1. Compresiunea pe vas . . . . .	241
8.6.2.2. Comprimarea pe plan osos . . . . .	241
8.6.2.3. Aplicarea garoului . . . . .	242
8.6.3. Hemostaza definitivă . . . . .	245
8.6.3.1. Cauterizarea . . . . .	245
8.6.3.2. Pansamentul compresiv . . . . .	245
8.6.3.3. Forcipresura . . . . .	245
8.6.3.4. Legarea(Ligaturayvasului . . . . .	245
8.6.4. Compensarea hemoragiei . . . . .	246
Chestionar la capitolul 8 . . . . .	247

*Ieșirea sângelui dintr-un vas sanguin se numește hemoragie. Ea se datorează lezării parțiale sau totale a vasului.*

## 8.1. ETIOLOGIE

Cauzele care produc hemoragii sunt multiple. Le vom enumera pe cele mai frecvente.

### 8.1.1. Traumatismele și rănirile

Traumatismele simple fără rănirea pielii provoacă, de obicei, numai hemoragii mici, capilare, care se traduc clinic prin hematoame sau echimoze (sufuziuni sanguine sub piele și mucoase sau în alte țesuturi). Traumatismele foarte violente, chiar fără rănirea pielii, pot provoca în interiorul corpului hemoragii prin distrugerii de mușchi, de mezouri,

de organe, importante în ca schije etc. -

## 8.1.

Tipul maladii ulcer sânger din masa tumorilor unde în care ajung Mucoasele

## 8.1.:

Tipul unei artere). de a se rupe Se pot prod

## 8.1.4

Carac membrelor), ruptura vene

## 8.1.5

ager

De ob arsura și o h vasculari. (A Așupra vasel dimpotrivă, c

## 8.1.6

Este un necunoscute



ere	233
.....	233
.....	233
.....	233
t	233
.....	235
.....	235
.....	235
.....	235
.....	236
.....	236
.....	238
.....	239
.....	240
.....	240
.....	240
.....	241
.....	241
.....	242
.....	245
.....	245
.....	245
.....	245
.....	245
.....	246
.....	247

de organe, prin fracturi osoase etc. În aceste cazuri, de multe ori hemoragiile sunt foarte importante și pentru vindecarea lor trebuie luate măsuri urgente.

În cazul în care traumatismul a fost produs cu un corp vulnerant - cuțit, gloanțe, schije etc. - hemoragia ia naștere datorită ruperii directe a vaselor prin acești agenți vulneranți.

### 8.1.2. Afecțiunile patologice ale unor organe

Tipuri caracteristice ale acestor hemoragii sunt considerate ulcerul și cancerul. Într-o maladie ulceroasă gastrică sau intestinală, hemoragia se produce prin erodarea unui vas de sânge din peretele gastric sau intestinal, iar în cancer prin ruperea unor fragmente din masa tumorală care este totdeauna vascularizată. Pot exista tumori care să sângereze oriunde în corp: un cancer de mamelă ulcerat, de col uterin, de rinofaringe etc. Ulcerații care ajung să sângereze pot exista și pe piele, cel mai frecvent fiind ulcerul varicos. Mucoasele nazală, bucală, anală etc. sângerează adeseori.

### 8.1.3. Afecțiunile patologice ale vaselor mari

Tipul acestei afecțiuni este ruptura unui anevrism arterial (dilația patologică a unei artere). Peretele arterei, fiind foarte subțire la nivelul anevrismului, este în iminență de a se rupe în orice moment. Astfel de hemoragii sunt de cele mai multe ori mortale. Se pot produce și pe vase mari și pe vase mici.

### 8.1.4. Afecțiunile patologice ale vaselor mijlocii și mici

Caracteristice pentru acestea sunt rupturile de varice (esofagiene sau ale membrelor), ruptura vaselor intracraniene (artere sau vene). Este frecventă, de asemenea, ruptura venelor hemoroidale.

### 8.1.5. Hemoragiile care apar după distrugerea vaselor prin agenți chimici sau fizici

De obicei, când acești agenți acționează asupra vaselor mici, provoacă odată cu arsura și o hemostază, întrucât determină o coagulare a sângelui sau o lipire a pereților vasculari. (Am vorbit despre cauterizarea electrică în timpul intervențiilor chirurgicale). Asupra vaselor mijlocii și mari, agenții chimici sau fizici nu pot avea același efect ci, dimpotrivă, ei provoacă hemoragie prin necrozele pe care le produc.

### 8.1.6. Hemoragiile din sindroamele hemoragipare

Este un vast capitol de patologie care, cu toate progresele făcute, are încă multe necunoscute în ceea ce privește factorul declanșant al acestor sindroame. Aici se



încadrează hemoragiile care apar în *angiopatii* (îmbolnăvirea capilarului sanguin), în *trombocitopatii* (îmbolnăvirea sau neformarea trombocitelor) și *coagulopatii* (lipsa unora din factorii normali care contribuie la coagulare: fibrinogenul, protrombina, tromboplastina, calciul, factorul antihemofilic, vitaminele C și K etc. sau acționarea necorespunzătoare a acestor factori). Se înțelege că tipul de hemoragie, ca și atitudinea terapeutică sunt în concordanță cu diferitele caracteristici ale sindroamelor hemoragipare.

De cele mai multe ori, cauza unei hemoragii și a anemiei consecutive este ușor de pus în evidență, dar uneori ne găsim în situația de a nu putea cunoaște această cauză.

## 8.2. CLASIFICAREA HEMORAGIILOR

Există multiple modalități de a clasifica hemoragiile. Vom arăta în cele ce urmează pe cele care considerăm că trebuie neapărat să fie cunoscute de cadrele medii.

### 8.2.1. Tipurile de hemoragii în funcție de felul vasului din care iese sângele

Acestea sunt: hemoragii arteriale; hemoragii venoase; hemoragii capilare; hemoragii mixte: arterio-veno-capilare.

#### 8.2.1.1. Hemoragiile arteriale

Hemoragiile arteriale sunt cele mai periculoase, deoarece sângele se evacuează repede și în cantitate mare, mai ales dacă artera este mare. Sângele țâșnește sincron cu sistola cardiacă și cu o forță concordantă cu tensiunea arterială a accidentatului. *Are o culoare deschisă, întrucât este oxigenat.* Hemoragia nu se oprește spontan decât excepțional de rar, de obicei când tensiunea arterială a scăzut mult și când artera este de un calibru submijlociu. Netratată la timp o hemoragie arterială determină moartea celui care sângerează.

#### 8.2.1.2. Hemoragiile venoase

Hemoragiile venoase sunt mai puțin grave; sângele nu iese în cantitate mare decât dacă hemoragia se datorează ruperii unei vene mari. Ieșirea sângelui nu este sincronă cu bătăile cardiace. *Culoarea sângelui este închisă, deoarece nu este oxigenat.* Fiind sânge de întoarcere, există șansa ca, prin coagulare, sângerarea să se oprească spontan.

#### 8.2.1.3. Hemoragiile capilare

Hemoragiile capilare se mai numesc și hemoragii parenchimoase. Se datorează lezării capilarelor, fiind frecvente în plăgile superficiale sau ca urmare a unui *proces infecțios* (gastrită, enterită sau altă inflamație cronică), ori *degenerativ* (neoplasm), în care se formează vase capilare de neoformație ce se rup ușor.

Tot la nive  
coagulare (hemo

În hemora  
de stăpânit. Sâng  
sângerări a muco  
pe nas, pe gură,  
piele, apare un h

#### 8.2.1.4. H

E bine să  
și că în toate țe  
multe ori se rup  
cele mai multe o

### 8.2.2. T sânge c

Sângele re  
parte din greutate  
are 7 litri sânge,  
sânge, o femeie s  
de sânge și unu  
fiziologie, vom c

#### 8.2.2.1. H Hemoragia

8.2.2.2. H  
Hemoragie  
din cantitatea de

8.2.2.3. H  
Hemoragie  
această cantitate.

8.2.2.4. H  
Hemoragie  
cantitatea totală c



Tot la nivelul capilarelor se manifestă hemoragiile din unele boli cu deficiențe de coagulare (hemofilie, de exemplu).

În hemoragia capilară este vorba de o sângerare în masă, difuză, care este greu de stăpânit. Sângele iese prin nenumărate locuri foarte mici. Dacă se datorează unei sângerări a mucoaselor, hemoragia se exteriorizează în funcție de locul de proveniență: pe nas, pe gură, prin orificiul anal, uretră, vagin. În cazul când sângerarea se face sub piele, apare un hematom vizibil sau numai o echimoză.

#### **8.2.1.4. Hemoragiile mixte: arterio-veno-capilare**

E bine să știm că, întrucât în organism arterele se găsesc în apropierea venelor, și că în toate țesuturile există o rețea vastă de capilare, în cazul unui traumatism, de multe ori se rup dintr-o dată atât vena cât și artera sau capilarele, motiv pentru care de cele mai multe ori hemoragiile sunt mixte.

### **8.2.2. Tipurile de hemoragii în funcție de cantitatea de sânge care se pierde**

Sângele reprezintă a 13-a parte din greutatea corporală a unui bărbat și a 15-a parte din greutatea corporală a unei femei sau a unui copil. Așadar, un bărbat de 90 kg are 7 litri sânge, unul de 80 kg are 6 litri de sânge, o femeie de 70 kg are 4,7 litri de sânge, o femeie sau un tânăr de 50 kg are 3,4 litri de sânge, un copil de 30 kg are 2 litri de sânge și unul de 10 kg are 0,7 litri de sânge. Ținând seama de aceste date de fiziologie, vom considera:

#### **8.2.2.1. Hemoragia mică**

Hemoragia mică este atunci când se pierde o cantitate neînsemnată de sânge.

#### **8.2.2.2. Hemoragia mijlocie**

Hemoragie mijlocie este atunci când se pierde o cantitate apropiată de o treime din cantitatea de sânge din organism.

#### **8.2.2.3. Hemoragia mare (gravă)**

Hemoragie mare (gravă), când se pierde între o treime până la jumătate din această cantitate.

#### **8.2.2.4. Hemoragia mortală**

Hemoragie mortală, când cantitatea de sânge pierdut e mai mare de jumătate din cantitatea totală de sânge existentă în organism.



Din aceste considerente reiese și faptul că: un copil cu o greutate de 10 kg va muri dacă pierde 400 ml de sânge, unui de 30 kg dacă pierde 1 litru de sânge, în timp ce un adult de 90 kg dacă pierde 1 litru de sânge are numai tulburări posthemoragice moderate. El moare dacă pierde 3-4 litri de sânge.

*Deci, nu numai cantitatea de sânge pierdută contează, ci și raportul între această cantitate și greutatea corporală a individului.*

*Vom vedea că și viteza cu care se produce pierderea de sânge are o mare importanță.*

### 8.2.3. Tipurile de hemoragii în funcție de locul unde se dezvoltă și se evidențiază hemoragia

Din acest punct de vedere se cunosc: hemoragia externă, hemoragia internă, hemoragia internă exteriorizată și hemoragia intratisulară.

#### 8.2.3.1. Hemoragia externă

Hemoragia externă este cea în care sângele se scurge în afara organismului. Este ușor de pus în evidență și, ca atare, se pot lua și măsuri urgente.

#### 8.2.3.2. Hemoragia intratisulară

Hemoragia intratisulară este cea care se dezvoltă sub piele sau în interiorul unor organe (ficat, creier, mezouri, mușchi etc.). Ea determină sufuziuni sanguine (echimoze) sau hematoame.

#### 8.2.3.3. Hemoragia internă

Hemoragia internă este cea în care sângele se revarsă în interiorul unor cavități care nu au comunicare cu exteriorul: în pleură, în cavitatea peritoneală, în pericard, într-o articulație, în cutia craniană, în canalul rahidian.

Dacă hemoragia externă este ușor de recunoscut, nu același lucru se întâmplă cu o hemoragie internă, pe care uneori cu greu o putem descoperi în primele minute sau ore de la debut. În astfel de cazuri există pericolul de a se interveni prea târziu. În plus, ele produc tulburări importante organelor care se găsesc în cavitatea în care se produce hemoragia, mai ales dacă este vorba de cutia craniană sau cavitatea pericardică.

#### 8.2.3.4. Hemoragia internă exteriorizată

Hemoragiile interne care se produc într-un organ cavitătar care are comunicare cu exteriorul: nas, cavitate bucală, stomac, intestin, vezică etc. se exteriorizează pe nări, pe gură, pe cale anală, prin uretră, ceea ce permite depistarea hemoragiei.

## 8.2.4 iau r

De ob  
cerebrală, na

Totuși.

a preciza într

■ - he

■ - he

■ - he

■ - he

■ - he

■ - he

■ - he

■ - he

■ - he

săptămâni, se

Există

■ - he

poartă denum

numele de me

■ - eva

Aceste

cunoscute. As

cu acidul clor

scaunul are c

fermenții inte

Spre de

pe gură, este t

Tot roșu

evacuat prin s

Nu rare

gastrică este a

Tot în aceste

urmărește per

culoarea roșie.

Este foa

lucru care nu c

a face deosebi

se evacuează i

cu elemente ca

hemoptizie are

Sângele

deschis (în ma



#### 8.2.4. Tipurile de hemoragii în funcție de organul în care iau naștere sau de modul lor de exteriorizare

De obicei, hemoragia poartă numele în funcție de organul în care se produce: cerebrală, nazală, gastrică, intestinală, renală, vezicală, uretrală etc.

Totuși, unele hemoragii au căpătat diferite nume particulare, din necesitatea de a preciza într-un singur cuvânt felul sau sediul lor. Astfel:

- - hemoragia nazală poartă numele de *epistaxis*;
- - hemoragia gingiilor: *gingivoragie*;
- - hemoragia din cavitatea pleurală, *hemotorax*;
- - hemoragia din cavitatea pericardică, *hemopericard*;
- - hemoragia din cavitatea peritoneală, *hemoperitoneu*;
- - hemoragia din căile urinare, *hematurie*;
- - hemoragia din articulații, *hemartroză*;
- - hemoragia uterină, *metroragie* sau *menoragie*;
- - hemoragia uterină normală, fiziologică, care apare ciclic la aproximativ 4 săptămâni, se numește *menstruație*.

Există denumiri care precizează modul de exteriorizare a unei hemoragii. Astfel:

■ - hemoragia din stomac, dacă se exteriorizează pe cale bucală, prin vărsături, poartă denumirea de *hematemeză*, dar dacă se exteriorizează pe cale anală, poartă numele de *melenă*;

■ - evacuarea de sânge din plămâni prin tuse se numește *hemoptizie*.

Aceste ultime tipuri de hemoragii au aspecte particulare, care trebuie bine cunoscute. Astfel, sângele dintr-o *hematemeză*, dacă a stat mai multă vreme în contact cu acidul clorhidric și cu fermenții gastrici, are o *culoare închisă, de zaț de cafea*, iar scaunul are *culoarea păcurei; melenă*. Sângele din scaun este digerat parțial și de fermenții intestinali.

Spre deosebire de hemoragiile din stomac, sângele din esofag, dacă se evacuează pe gură, este totdeauna roșu-deschis.

Tot roșu-deschis este sângele din intestinul gros terminal (inclusiv rectul și anusul) evacuat prin scaun. Acest tip de sânge poartă denumirea de *rectoragie*.

Nu rareori însă, există abateri de la aceste reguli generale. Astfel, dacă hemoragia gastrică este abundentă și sângele nu mai are timp să stea în stomac, este roșu-deschis. Tot în aceste cazuri, mai ales dacă există concomitent o irigație intestinală care urmărește peristaltismul, deci evacuarea sângelui se face foarte repede, scaunul are culoarea roșie, deși sângele provine din stomac sau din intestinul subțire.

Este foarte necesar să știm a deosebi, de asemenea, hemoptizia de hematemeză, lucru care nu este ușor atunci când sângele evacuat este foarte abundent și roșu. Pentru a face deosebirea, ne vom orienta mai ales după următoarele: *sângele din hemoptizie se evacuează ca urmare a acceselor de tuse*; este în genere spumos (aerat), amestecat cu elemente caracteristice sputei, coagulează ușor. De cele mai multe ori, bolnavul cu hemoptizie are o senzație de căldură retrosternală.

Sângele din hematemeză este roșu-negru dacă stagnează în stomac, rareori roșu-deschis (în marile hemoragii) și *se evacuează prin vărsătură*. Este amestecat de multe



ori cu resturi alimentare și coagulează greu. De multe ori, bolnavul are concomitent o senzație de căldură în regiunea epigastrică. După o hematemză la scurt interval (dacă nu înainte), apare și melena sau cel puțin se pot pune în evidență în scaun hemoragii oculte.

### 8.2.5. Tipurile de hemoragii în funcție de momentul apariției lor

În funcție de momentul apariției, hemoragiile pot fi: primitive și secundare.

#### 8.2.5.1. Hemoragia primitivă

Hemoragia primitivă este cea care apare imediat după traumatism.

#### 8.2.5.2. Hemoragia secundară

Hemoragia secundară apare mult mai târziu, după câteva zile sau săptămâni.

Hemoragia secundară este urmarea lezării interne (subcapsular) a unui organ și, în consecință, a vaselor acestuia în timpul unui traumatism. În zilele ce urmează, mai ales dacă bolnavul nu stă în repaus, sau dacă organul lezat suferă un nou traumatism, capsula acestuia se poate rupe și apare hemoragia.

Deseori hemoragia secundară poate apărea și ca urmare a unui proces infecțios supraadăugat, a unui anevrism care alterează încet peretele vascular și-l rupe, sau ca urmare a tensiunii din interiorul unui organ, tensiune creată de sângele ce se adună și care face să se rupă capsula organului și sângele să se reverse la exterior.

Este bine deci, să se știe că există posibilitatea *aparității tardive* a hemoragiei secundare, mai ales a celei interne după traumatisme, deoarece un astfel de bolnav trebuie supravegheat atent, pentru că hemoragia poate apărea brusc și bolnavul poate muri.

Cea mai frecventă și mai demonstrativă hemoragie de acest gen este *ruptura tardivă, în doi timpi, a splinei*. Ca urmare a unui traumatism exercitat asupra splinei, se rup vase și sângele se revarsă în interiorul acestui organ. În cazul când capsula acesteia este rezistentă și nealterată de traumatism, splina crește în volum și doar mai târziu, după mai mult timp de la accident, când tensiunea intracapsulară este foarte mare, capsula cedează și sângele se revarsă în peritoneu. Din acest moment sângerarea din splină continuă și dacă nu se intervine la timp, bolnavul poate muri prin hemoragie internă. Hemoragia secundară în doi timpi este foarte periculoasă, pentru că poate apărea fie atunci când bolnavul a fost externat din spital (dacă a fost internat), fie când traumatizatul, considerând că este în afară de orice pericol, nici nu se adresează medicului. La fel se produc hemoragiile secundare în doi timpi în traumatismele ficatului și ale rinichiului. Bolnavul (accidentatul) trebuie să fie avertizat întotdeauna asupra acestor eventualități.

### 8.2.6. Tipurile de hemoragii în funcție de cauza care le-a generat

În funcție de cauza generatoare, hemoragiile pot fi:

8.2.6.1.  
Hemora  
începutul caput

8.2.6.2.  
Hemora  
(troficității) va  
coagulare etc.  
hemoragiile m  
Rezerpină, Co

### 8.3. F

Evacuar  
sănătos) are re  
cantitate mică  
încât hemoragi  
urmările sunt f

Tulburări  
circulantă (vol  
să primească c  
cantitate dimin

A doua  
transportoare d  
activitatea în s  
naște de aici u  
și sângele nu

oxigenată, obo  
Ansambi  
încadrează în  
pe lângă cantit  
sângele se pier  
create, ceea ce

Gravitate  
traumatic, sau  
infecțioasă, du

### 8.4. SII

Datorită  
simptomatologi



#### 8.2.6.1. Hemoragii traumatice

Hemoragii traumatice: accidentale, destructive sau chirurgicale. Am vorbit la începutul capitolului despre acestea.

#### 8.2.6.2. Hemoragii „medicale“

Hemoragii „medicale“ determinate de modificări patologice ale integrității (troficității) vaselor, ale trombocitelor, ale organelor hematopoietice, ale factorilor de coagulare etc. Acestea se încadrează în *sindromul hemoragipar*. Se pot încadra aici și *hemoragiile medicamentoase* după administrarea de Aspirină, Salicilat, Fenilbutazonă, Rezerpină, Cortizon, Heparină, Trombostop etc.

### 8.3. FIZIOPATOLOGIA HEMORAGIEI

Evacuarea unei cantități mai mari de sânge (peste 500-1 000 ml pentru un adult sănătos) are repercusiuni mai mici sau mai mari asupra organismului. Dacă pentru o cantitate mică organismul este în măsură să mobilizeze imediat sângele de depozit încât hemoragia să nu determine nici o tulburare, pentru hemoragii mijlocii sau mari, urmările sunt foarte serioase.

*Tulburările care survin se datorează, în primul rând faptului că se pierde masă circulantă (volum sanguin). Se cunoaște că, pentru funcționarea normală, inima trebuie să primească o cantitate relativ fixă de sânge. Dacă se produce o hemoragie, această cantitate diminuează și inima „bate în gol“, fapt care „obosește mult miocardul.*

A doua cauză este numărul redus de hematii (care conțin hemoglobina transportoare de oxigen). Lipsa de oxigen face ca țesuturile să sufere. Inima își mărește activitatea în scopul de a trimite mai repede în circulație sângele care sosește la ea. Se naște de aici un cerc vicios: hematiiile, și așa puține, circulă prea repede prin plămâni și sângele nu are timp să se oxigeneze. Inima, făcând eforturi inutile și fiind și rău oxigenată, obosește, *miocardul suferă și se ischemiază* - apare ischemia miocardică.

Ansamblul de fenomene caracteristice unei hemoragii mijlocii sau mari se încadrează în așa-numitul *șoc hemoragic*, în apariția căruia o mare importanță o are, pe lângă cantitatea de sânge care se pierde, și viteza cu care se pierde acest sânge: dacă sângele se pierde repede, organismul nu are timp să se adapteze situației patologice nou create, ceea ce determină șocul hemoragic.

Gravitatea acestui șoc este mai mare atunci când el este asociat și cu un *șoc traumatic*, sau când survine la un bolnav epuizat fizic, ori psihic, după o boală infecțioasă, după mai multe operații recente etc.

### 8.4. SIMPTOMATOLOGIA ȘI DIAGNOSTICUL HEMORAGIILOR

Datorită reacțiilor vasomotorii determinate de hemoragie apare următoarea simptomatologie clinică:



### 8.4.1. Starea generală

Bolnavul cu o hemoragie care depășește o hemoragie mijlocie, *este palid, are amețeli și lipotimie* (pierdere bruscă, de scurtă durată, a conștienței). Lipotimia se datorează irigațiilor insuficiente cu oxigen a creierului. În cazul pierderilor mijlocii de sânge paliditatea și amețelile apar numai atunci când bolnavul stă în picioare (în ortostatism), dispărând când bolnavul este culcat. Dacă hemoragia este mare, bolnavii sunt palizi și pielea lor este acoperită de sudori reci, *au amețeli și lipotimii chiar când stau culcați (în decubit)*. Paloarea se datorează atât diminuării cantității totale de hematii, cât și vasoconstricției periferice.

Hemoragicii au o *sete marcată*, din cauza trecerii apei din țesuturi în circulație (pentru a compensa sângele pierdut).

Bolnavii cu hemoragii sunt la început *agitați (faza de șoc erectil)*. Din cauza oxigenării insuficiente a creierului ei manifestă o agitație neobișnuită față de starea lor psihică anterioară și din această cauză dau, celor neavizați, impresia unei sănătăți bune. Este bine să fie cunoscut acest semn, deoarece, în agitația lor, bolnavii refuză adeseori sfaturile sau indicațiile care li se dau: de a sta liniștiți în pat, de a fi transportați la spital, de a li se face o intervenție chirurgicală etc., fapt care înrăutățește starea generală a accidentatului care apoi intră repede într-o fază de *șoc decompensat, ireversibil*.

### 8.4.2. Examenul obiectiv

■ Numărul bătăilor cardiace este, în cazul hemoragiilor mici, normal. În cazul hemoragiilor mijlocii este ușor crescut la început și se poate menține crescut din cauza anemiei și după ce hemoragia s-a oprit. În cazul hemoragiilor mari, grave, ritmul cardiac este foarte rapid, de peste 120-130 de bătăi pe minut.

■ - *Amplitudinea pulsului* este bună în hemoragiile mici și mijlocii și scade evident, pulsul ajungând să fie abia perceptibil (filiform), în șocurile decompensate ale hemoragiilor grave, mortale.

■ - *Tensiunea arterială* poate fi normală (120-140 mmHg mx. și 70-90 mmHg min.) sau chiar ușor crescută la început, datorită intrării în funcțiune a elementelor normale de apărare-compensare (vasoconstricție, pătrunderea în circulație a sângelui din depozite: ficat, splină, mușchi). Foarte curând însă, dacă hemoragia continuă, tensiunea arterială scade proporțional cu cantitatea de sânge pierdută. Dacă nu se aplică tratamentul adecvat, bolnavul intră într-un șoc grav, ireversibil.

În timpul evoluției unei hemoragii, există o corelare strânsă între frecvența pulsului, amplitudinea sa și valoarea tensiunii arteriale.

Ori de câte ori controlăm tensiunea arterială a unui bolnav cu hemoragie, trebuie să cunoaștem ce tensiune a avut înainte de accident, pentru că numai astfel putem interpreta la justa valoare cifra tensională pe care o găsim. La bolnavii hipertensivi, tensiunea deși a scăzut cu 70-100 mmHg, ceea ce indică o hemoragie gravă, găsim o valoare maximă bună, la 120 mmHg spre exemplu, fapt care ne poate înșela. Dacă nu luăm măsuri terapeutice suficiente și hemoragia continuă, tensiunea coboară brusc și

se va redres:  
scade mult,  
aceasta, ori c  
arterială mi  
hemoragic g

În cu  
tensiunea ar  
pentru că al  
insuficient  
organismul  
tulburări de

■ -  
respirator di  
normală de  
instalează c

■ -  
fapt relativ  
vede sângel  
hemoragie i

■ -  
importantă c  
dificultăți pe  
un accidente  
ori eronate.  
și cu datele.

Când  
exemplu), c  
compreselor  
după imbiba

În toa  
lămuriri asu  
extrauterine

În caz  
a pune un d  
uneori, mari  
laborator car

Într-o  
contractură ș  
neavând nici  
matități abd

■ - P1  
cavitata abc  
de hemotora

Hemo.  
hemoragică.



se va redresa apoi foarte greu. Este bine, de asemenea, să se știe că, dacă tensiunea maximă scade mult, tensiunea minimă se menține de cele mai multe ori la nivelul inițial. Cunoșcând aceasta, ori de câte ori un accidentat va avea o tensiune maximă foarte apropiată de tensiunea arterială minimă (16/14 spre exemplu), trebuie să fim foarte precauți, pentru că șocul hemoragic grav, ireversibil, poate surveni dintr-un moment în altul.

În cursul unei hemoragii este foarte important să urmărim în permanență tensiunea arterială, să prevenim coborârea ei și să o redresăm imediat ce este nevoie, pentru că atunci când ea scade, apar suferințe la nivelul creierului, din cauza aportului insuficient de oxigen (*hipoxie*), iar rinichiul nu mai epurează sub 60-80 mmHg, organismul se intoxică și se intalează *insuficiența renală acută*. Apar, de asemenea, tulburări de irigație ale cordului care duc la *ischemie și infarct cardiac*.

■ - *Tahipneea*. Creșterea de CO<sub>2</sub> în sânge determină, prin excitarea centrului respirator din bulb, o creștere a numărului de respirații pe minut (*tahipnee*) de la cifra normală de 16 la 20-30 sau chiar mai multe respirații pe minut. Acest act reflex se instalează cu scopul de a supraoxigena puținele hematii care trec prin plămân.

■ - *Constatarea sângerării* este fără îndoială semnul de bază al hemoragiei, fapt relativ ușor de sesizat atunci când este vorba de o hemoragie externă, pentru că se vede sângele care se evacuează din vas, dar dificil de apreciat când este vorba de o hemoragie internă.

■ - *Cantitatea de sânge care s-a evacuat sau continuă a se evacua*, este importantă de cunoscut. Trebuie știut însă că și în cazul unei hemoragii externe există dificultăți pentru o apreciere exactă. Informațiile pe care le primim de la cei care aduc un accidentat cu hemoragie externă sau de la accidentatul însuși sunt de cele mai multe ori eronate. Totuși, ele trebuie reținute și corelate cu celelalte semne de mai sus, precum și cu datele de laborator.

Când hemoragia externă se produce într-un mediu chirurgical (între o operație, de exemplu), cea mai corectă metodă este cântărirea compreselor. Cunoșcând greutatea compreselor neîmbibate cu sânge, ne putem da seama de cantitatea de sânge pierdut după îmbibarea lor cu sânge.

În toate cazurile de hemoragie internă *anamneza* este extrem de utilă, putând da lămuriri asupra unei hemoragii posttraumatice, a uneia consecutive unei sarcini extrauterine rupte, se poate bănuși o ruptură în doi timpi de splină sau de ficat etc.

În cazul unei hemoragii interne intraperitoneale sau intrapleurale, dificultățile de a pune un diagnostic corect și de a preciza cantitatea de sânge care s-a pierdut sunt, uneori, mari. Semnele clinice menționate, ca și examenul radiologic și rezultatele de laborator care vor fi descrise în continuare, ajută mult la stabilirea diagnosticului.

Într-o hemoragie intraperitoneală se pot pune în evidență semne de *abdomen acut*: contractură și apărare musculară. Sunt, de obicei, semne discrete de iritație peritoneală, neavând niciodată intensitatea celor din peritonită. Ne poate fi de folos percutarea unei *matități abdominale deplasabile*.

■ - *Puncția*. În caz de dubiu, medicul va face o puncție care va extrage sânge din cavitatea abdominală în caz de hemoragie internă intraperitoneală sau din pleură în caz de hemotorax.

*Hemoragiile interne exteriorizate* reprezintă un important capitol de patologie hemoragică. Modul de exteriorizare ajută în mare măsură la stabilirea locului de unde



provine hemoragia. Mai greu este să se descopere cauza care a determinat hemoragia. Uneori și cantitatea exactă a pierderii de sânge este greu de stabilit. Astfel, o hematemeză, însoțită de melenă, arată că este vorba de o hemoragie digestivă superioară, locul de sângerare fiind esofagul sau stomacul (*gastroragie*). Dacă hemoragicul are numai melenă, facem și un tubaj gastric. În caz că lichidul din stomac este curat - fără sânge, cu siguranță pierderea sanguină se produce mai jos: duoden, intestin subțire (*enteroragie*), ori colon (*coloragie sau colonoragie*). Culoarea acestui sânge este, de obicei închisă, aproape ca o melenă, dar poate să fie și deschisă, dacă sângerarea este abundentă și peristaltismul intestinal este accentuat. Dacă sângele care se evacuează este roșu net, sângerarea provine din ultima parte a colonului sigmoid (*sigmoidoragie*), din rect (*rectoragie*) sau din anus (*anoragie*).

### 8.4.3. Explorarea paraclinică

■ - *Explorarea endoscopică* a esofagului și stomacului ca și ano-, recto- și colonoscopia pot furniza date prețioase privind locul și cauza sângerării.

Dacă se evacuează sânge prin tuse (*hemoptizie*), radiografia pulmonară și eventual bronhoscopia pot arăta cauza. Un *epistaxis* este ușor de pus în evidență, mai ales dacă sângerarea provine din partea anterioară a nasului.

■ - *Hematuria* se poate pune în evidență macro- sau microscopic. Proba celor trei pahare în caz de hematurie macroscopică poate da uneori relații și în ceea ce privește regiunea din aparatul excretor care sângerează (rinichi, ureter, vezică, uretră).

■ - În caz de *menoragie* (sângerare prelungită în directă legătură cu perioada menstruală) sau de *metroragie* (sângerare din uter, fără nici o legătură cu perioada menstruală) se poate constata prezența hemoragiei și cantitatea ei prin examenul cu valve al colului uterin.

■ - *Examenle de laborator* sunt extrem de utile pentru a aprecia atât *gravitatea hemoragiei*, cât și *evoluția ei*. Toate rezultatele trebuie interpretate în funcție de momentul în care aceste examene se execută: la începutul, în timpul sau la sfârșitul hemoragiei, deoarece aducerea în circulație a hematiilor existente în depozitele organismului, sau nou formate, face ca lipsa de hematii să fie parțial compensată. Pe de altă parte, hematiile sunt diluate de apa atrasă în circulație din țesuturi.

◆ - *Numărul de hematii* poate să coboare, în hemoragiile foarte grave, de la normalul de 5 000 000 mm<sup>3</sup> la bărbat și 4 000 000 mm<sup>3</sup> la femeie până aproape de 1-2 milioane/mm<sup>3</sup>. E necesar să se cunoască faptul că într-o hemoragie acută (care se produce într-o perioadă foarte scurtă), un om poate să moară și cu 3 milioane de hematii pe mm<sup>3</sup>, din cauză că *organismul n-a avut timp să se adapteze la noile condiții*, în timp ce alteori poate să supraviețuiască și cu cifra de 1 200 000 - 1 500 000 hematii pe mm<sup>3</sup>, *dacă anemia s-a produs într-o perioadă lungă de timp* (anemiile cronice, de tip medical, sau cele care se produc în timp lung prin sângerări foarte mici).

◆ - *Hemoglobina* scade și ea, practic, în raport cu numărul de hematii. Ea coboară în hemoragiile mari, de la cifra normală de 13-15 g / 100 ml sânge la bărbat și 11,5-13,5 g/100 ml la femeie chiar la cifra de 5-6 g / 100 ml sânge.

◆ - *Hematocritul*. Reprezintă *raportul* dintre cantitatea de hematii și cea de plasmă din sânge, hematiile fiind în cantitate ceva mai mică decât plasma. În mod

normal acest  
femeie și cop  
cazul unei he  
mare, cu cât  
hematocritulu  
în primele or  
scadă eviden  
întotdeauna. I  
oprită, hemato  
invaziei de ap  
Interpretat cor

◆ - Vol  
fotocolorimetr  
se găsește în c

◆ - Înți  
examene de lab  
determina: tin  
numărătoarea t  
Totdeauna, ma  
crește datorită c  
În caz c  
sângele din m  
tractul urinar,

### 8.5. E

Cu mijl  
hemoragia poa  
Netratat  
colaps vascula  
oxigen au o vi  
din cauza neiri  
acută. Cauzele

Reiese d  
Când he  
epuizați fizic ș  
de extremă urg  
Refacere

■ - etap  
în circulație;  
■ - etap  
de zile; perioac  
■ - etap  
Bineînțeles că  
prin aplicarea t



normal acest raport este de 45% la bărbat - variind între 42 și 48% - și de 40% la femeie și copil - variind între 37 și 43% (nou-născutul are hematocritul de 59%). În cazul unei hemoragii, hematocritul scade sub 40%, *gradul de scădere fiind cu atât mai mare, cu cât hemoragia este cantitativ mai masivă*. Și pentru interpretarea datelor hematocritului sunt valabile considerațiile făcute mai sus. Trebuie știut, de asemenea, că *în primele ore care urmează unei hemoragii, hematocritul și hemoglobina pot să nu scadă evident din cauza mobilizării de hematii din organism*, apoi acestea scad întotdeauna. De reținut este și faptul că mai târziu, chiar atunci când hemoragia a fost oprită, hematocritul și hemoglobina pot să arate valori în scădere un timp din cauza invaziei de apă, care vine din țesuturi în circulație, și care *diluează conținutul sanguin*. Interpretat corect, hematocritul ne poate informa asupra cantității totale de sânge pierdut.

◆ - *Volemia* este o probă ușor de cercetat în serviciile normal utilizate (care posedă fotocolorimetru). Prin acest examen se cercetează cu exactitate cantitatea de sânge care se găsește în circulație și se poate ști cât sânge trebuie să fie transfuzat.

◆ - Într-o hemoragie, de cele mai multe ori mai sunt necesare și o serie de alte examene de laborator, care pot folosi mai ales pentru a lămurii cauza hemoragiei. Astfel, se vor determina: timpul de sângerare și coagulare, probele hepatice (de disproteinemie), numărătoarea trombocitelor, timpul de protrombină, cantitatea de calciu, de fibrinogen etc. Totdeauna, mai ales în hemoragiile interne mari, se va face și dozarea ureei în sânge (ureea crește datorită dezintegrării sângelui existent în tractul digestiv și resorbției produselor toxice).

În caz de hemoragii digestive care nu se evidențiază prin melenă, va fi cercetat sângele din materiile fecale (*hemoragii oculte*). În caz de hemoragii care provin din tractul urinar, se va cerceta prezența hematiilor în urină.

## 8.5. EVOLUȚIA

Cu mijloacele moderne de tratament existente astăzi, de cele mai multe ori hemoragia poate fi stăpânită și bolnavul redat unei activități normale.

Netratat, un bolnav cu hemoragie mare poate să moară prin șoc hemoragic și colaps vascular periferic, din cauza lipsei de oxigenare a centrilor nervoși care fără oxigen au o viață extrem de scurtă (câteva minute), poate muri prin infarct miocardic din cauza neirigării mușchiului cardiac (ischemiei cardiace) sau prin insuficiență renală acută. Cauzele morții se interconectează de obicei.

Reiese deci, că tratarea energetică a unei hemoragii este o problemă de maximă urgență.

Când hemoragia mai este însoțită și de un șoc traumatic sau apare la bolnavi epuizați fizic și psihic, starea bolnavului este deosebit de alarmantă și obligă la măsuri de extremă urgență, chiar în cazul unor pierderi mai reduse de sânge.

*Refacerea organismului la situația anterioară hemoragiei se face în trei etape:*

■ - *etapa volemică* are loc în primele 5-6 zile, prin aportul de lichide și proteine în circulație;

■ - *etapa hematologică*, de corectare a anemiei, se desfășoară lent, în 3-4 luni de zile; perioada în care se creează și se trimit în circulație hematii tinere;

■ - *etapa de refacere a fierului*, se desfășoară relativ paralel cu etapa anterioară. Bineînțeles că aceste etape pot fi scurtate, sau mai exact este obligatoriu a fi scurtate prin aplicarea unui tratament adecvat.



## 8.6. TRATAMENTUL HEMORAGIEI (HEMOSTAZA)

În tratarea unei hemoragii trebuie avute în vedere realizarea hemostazei și refacerea masei sanguine.

Hemostaza înseamnă oprirea hemoragiei, care poate fi: spontană, provizorie sau definitivă.

### 8.6.1. Hemostaza spontană

Hemostaza spontană este oprirea fără vreo intervenție a unei hemoragii. Este posibilă numai pentru vasele mici și mai ales pentru vene, pentru că din acestea sângele nu se evacuează cu presiune. Mecanismul prin care se efectuează este cel al coagulării care se desfășoară astfel: la scurt timp după ce s-a produs hemoragia, apare o vasoconstricție locală și o încetinire a circulației sângelui în sectorul afectat. Simultan se produce dilatarea vaselor colaterale prin care este deviat sângele, reducând astfel pierderile sanguine. La orificiul vasului apar trombocite, care împreună cu endoteliul vascular lezată constituie un dop ce astupă parțial lumenul vasului. Se creează așa-numitul *trombus alb*, culoarea trombusului fiind dată de trombocite. În consecință se produce o încetinire și mai mare a circulației sângelui. Urmează un alt stadiu, în care trombocitele și țesuturile lezate secretă un factor tromboplastic care face ca *protrombina* din sânge să se transforme în *trombină*, substanță cu foarte puternic rol coagulant. În etapa următoare, trombina prefăce fibrinogenul din sânge în *fibrină*. În ochiurile plasei de fibrină se strâng hematiile. Toată această masă se retractă, formează un coagul solid, *coagulul roșu* care astupă definitiv lumenul vasului.

În acest proces mai intervin și ceilalți factori ai coagulării: calciul, vitamina K, vitamina C, vitamina B<sub>12</sub>, factorii V și VII, factorii A, B, C, existenți în sânge. Se cunosc astăzi 13 factori care au rol în procesul de coagulare. O serie de afecțiuni sau deficite funcționale pot contribui la întârzierea sau nerealizarea coagulării. Se știe astfel că fibrinogenul, protrombina și vitamina E sunt produse de ficat. Bolnavii cu insuficiență hepatică au în consecință mai puține șanse de a face o hemostază spontană în cazul unei sângerări (într-o hemoragie digestivă, de exemplu).

### 8.6.2. Hemostaza provizorie

Este hemostaza activă prin care se poate opri pentru un timp limitat o hemoragie, până când există posibilitatea a se face oprirea definitivă.

Hemoragiile care provin dintr-un vas mijlociu se opresc în mod cu totul excepțional spontan (oprirea spontană este posibilă după ce s-a evacuat o cantitate mare de sânge, tensiunea arterială a scăzut mult și circulația în segmentul respectiv a diminuat, încât din acest moment poate interveni mecanismul care produce hemostaza spontană). Pentru toate hemoragiile, dar mai ales pentru cele care provin din artere mijlocii și mari, trebuie să acționăm energic și cât mai rapid pentru a opri sângerarea cel puțin printr-o hemostază provizorie.



### 8.6.2.1. *Compresiunea pe vas*

Hemostaza provizorie se realizează prin aplicarea unei compresiuni pe vas, fie la locul sângerării, fie la distanță. Este bine de știut că asupra arterelor lezate trebuie să

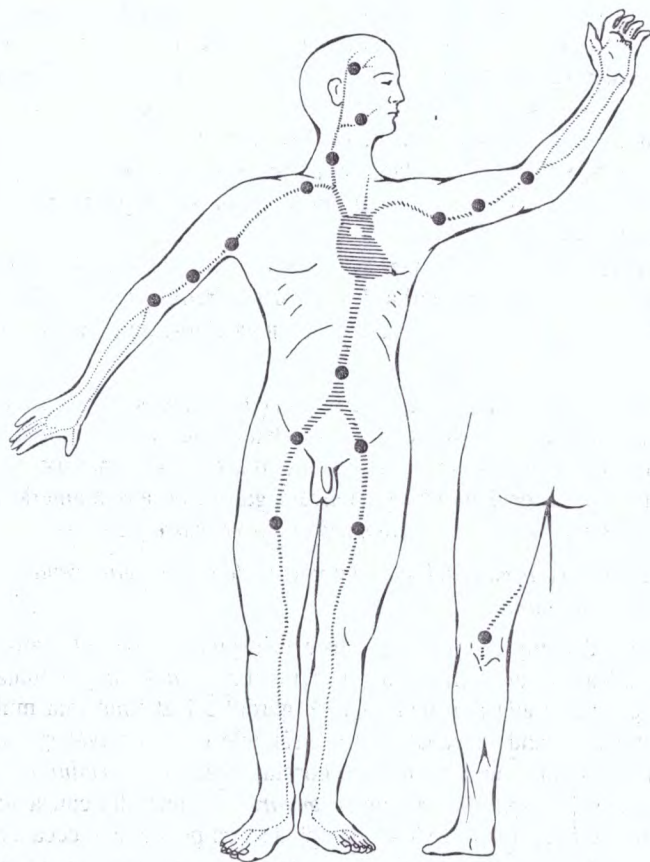


Fig. 93. - Locurile în care trebuie să fie apăstate arterele în vederea realizării unei hemostaze provizorii prin compresiune.

se exercite compresiunea pe capătul care vine dinspre inimă, iar asupra venelor, la capătul care vine dinspre periferie (fig. 93).

### 8.6.2.2. *Comprimarea pe plan osos*

Comprimarea pe plan osos se poate face ușor, atunci când este vorba de vase superficiale - arterele: carotidă (fig. 94), subclaviculară (fig. 95), brahială (fig. 96), radială, femurală și uneori - la bolnavi foarte slabi - chiar pe o arteră profundă, cum



este aorfa abdominală (fig. 97). Comprimarea acestora pe planul osos subiacent este suficientă pentru realizarea hemostazei

### 8.6.2.3. Aplicarea garoului

Pentru a prelungi hemostaza provizorie, până când se va putea asigura o hemostază definitivă, la vasele membrului este indicat să se folosească compresiunea cu ajutorul unei legături circulare (garou, fașă, bandă Esmarch), sau cu o legătură improvizată (formată dintr-o basma, o curea, a bucată de pânză etc.) Este recomandabil ca sub toate acestea să se pună un sul de tifon (fașă) sau de cârpă, care să apese pe cât posibil în mod selectiv vasul ce sângerează (fig. 98, 99, 100, 101). Este util ca odată cu garoul să se aplice și direct pe plagă un pansament *compresiv* care, pe lângă faptul că ferește plaga de mediul exterior, asigură prin compresiune și hemostaza vaselor mici (mai ales a venelor mici).

La executarea oricărei hemostaze provizorii cu ajutorul unei legături circulare sau improvizate (mai ales când este vorba de un garou circular foarte strâns aplicat pe un membru), trebuie să ținem neapărat seama de câteva elemente care au mare importanță și anume:

- - compresiunea îndelungată asupra nervilor, care se face ori de câte ori se aplică un garou circular foarte strâns, poate să determine dureri vii, insuportabile, care să fie totodată generatoare de șoc grav; prelungită, compresiunea poate să determine paralizii definitive, este deci indicat să aplicăm garoul de așa manieră încât el să fie suficient, dar totodată să nu facă o compresiune prea mare pe nervi;

- - *compresiunea prea îndelungată poate să determine gangrena membrului, prin lipsa de circulație sanguină;*

- - în timpul compresiunii se produce în segmentul de sub garou un fenomen foarte important. Vasele sanguine din acest segment *se dilată mult* (o dilatare paralică). Această dilatare este cu atât mai mare, cu cât garoul a fost ținut mai mult timp. Drept urmare, în momentul când se scoate garoul, sângele central năvălește în zona se sub garou într-un teritoriu mult mai mare decât normal, *ceea ce determină o scădere bruscă a tensiunii sanguine, ce poate duce chiar la moarte.* În plus, din cauza stazei, apare un edem masiv în regiunea respectivă - edemul de compresiune - ceea ce determină o pierdere mare de lichide în țesuturi, care este un factor șocogen important. Aceste fenomene clinice grave, care apar după menținerea îndelungată a unui garou, sunt cunoscute sub denumirea de *șocul prin garou.*

*Pentru a evita astfel de accidente trebuie să avem în vedere următoarele:*

- ◆ - Garoul va fi menținut aplicat o durată de timp cât mai mică (*să nu depășească 1-2 ore*). Dacă el trebuie menținut mai mult, se recomandă ca din timp în timp să-l desfacem, *să facem o compresiune manuală numai pe segmentul de vas lezat* pentru a evita o sângerare mare, după care îl aplicăm din nou.

- ◆ - Ridicarea garoului care a stat mai mult de 30-60 minute trebuie să se facă extrem de încet, în 4-5 minute, pentru ca circulația sanguină să se adapteze la noul pat circulant (s-a menționat mai sus că vasele mici și capilare de sub garou se dilată).



Fig. 94 - Hemostaza prin compresiune



Fig.



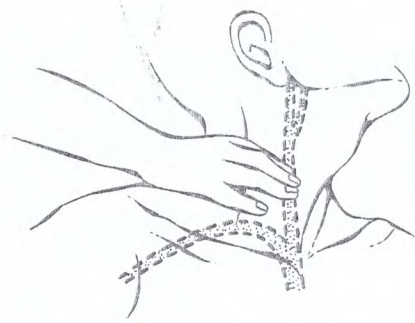


Fig. 94 - Hemostaza provizorie prin compresiunea arterei carotide.

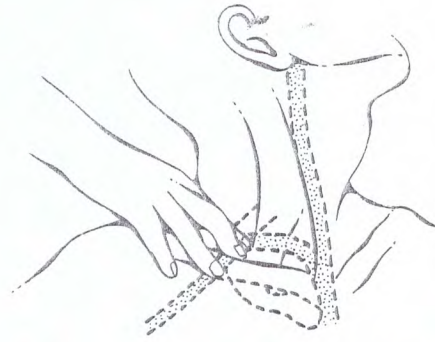


Fig. 95 - Hemostaza provizorie prin compresiune în șanțul supraclavicular a arterei subclaviculare.



Fig. 96 - Hemostaza provizorie prin compresiunea arterei brahiale.



Fig. 97 - Hemostaza provizorie prin compresiunea aortei abdominale.





Fig. 98 - Metodă improvizată pentru oprirea unei hemoragii din regiunea poplitee.



Fig. 99 - Metodă improvizată pentru oprirea unei hemoragii provenind din vasele triunghiului Scarpa.

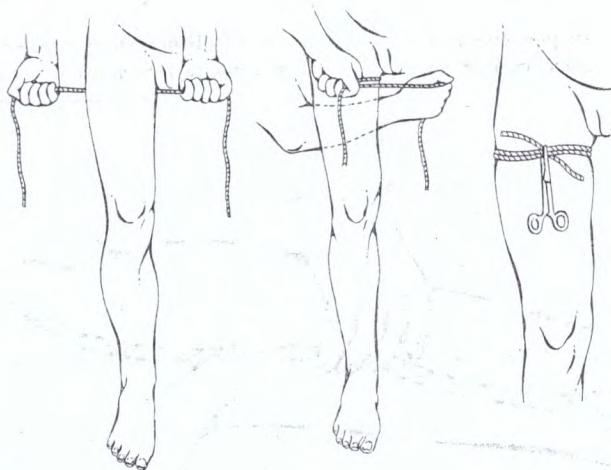


Fig. 100 - Aplicarea unei hemostaze prin compresiune circulară, cu tub de cauciuc (garou), aplicat pe membrul inferior, la nivelul coapsei.

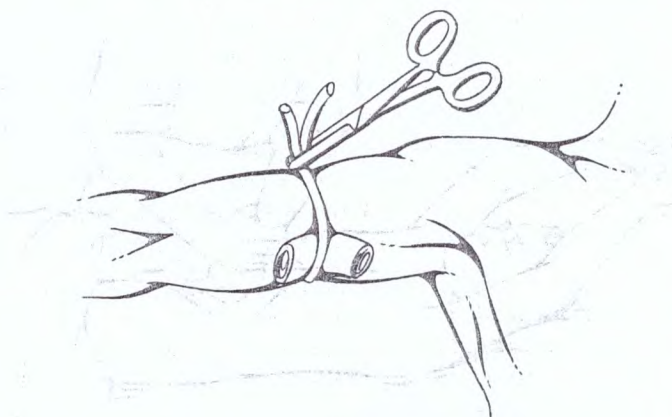


Fig. 101 - Hemostază cu ajutorul unui garou și a unui sul de tifon (fașă) la membrul superior.

◆ - Bolna  
și se va aplica m

### 8.6.3. F

Hemostaz:  
poate realiza prin  
vaselor mici; c)

#### 8.6.3.1. C

Cauterizare  
perclorură de fier

#### 8.6.3.2. P

Pansament  
când vasele care  
permit, cu respect  
materiale sterile l:  
bucăți de alt mate  
fi trimis imediat l  
corecte. Prin ace:  
hemoragiilor capil  
cazul arteriolelor ș  
hemostaza definiti  
al hemostazei spor

#### 8.6.3.3. Fo

Se realizează  
Ea se va face  
pentru o durată lu  
pentru ca sângele s  
atunci când condiți

#### 8.6.3.4. Leg

Legarea vasu  
ea se execută o bu  
(fig. 102 A și B).

### 8.6.4. Cor

Paralel cu c  
700-1 000 ml la o  
(vezi explicațiile an



◆ Bolnavul va fi supravegheat îndeaproape după scoaterea garoului și, la nevoie, i se va aplica medicația necesară pentru înlăturarea accidentelor ce se pot produce.

### 8.6.3. Hemostaza definitivă

Hemostaza definitivă se realizează prin închiderea vasului care sângerează. Se poate realiza prin: a) *mijloace termice* (cauterizare); b) *pansament compresiv*, în cazul vaselor mici; c) forcipresură; d) *legarea vaselor*, în cazul vaselor mijlocii și mari.

#### 8.6.3.1. Cauterizarea

Cauterizarea se face cu termocauterul sau cu substanțe chimice (nitrat de argint sau perclorură de fier 4%) cu care se produce coagularea care astupă vasul care sângerează.

#### 8.6.3.2. Pansamentul compresiv

Pansamentul compresiv este larg folosit și suficient de cele mai multe ori atunci când vasele care sângerează nu sunt prea mari. El trebuie făcut, atunci când condițiile permit, cu respectarea tuturor condițiilor de asepsie. La locul accidentului dacă nu există materiale sterile la dispoziție, pansamentul compresiv se va face cu o batistă, o basma, bucăți de alt material moale care trebuie să fie cât mai curate, după care pacientul va fi trimis imediat la o unitate sanitară pentru tratarea plăgii și a hemoragiei în condiții corecte. Prin această metodă se realizează o hemostază de obicei numai în cazul hemoragiilor capilarelor arteriale sau venoase sau al venelor mici, aproape niciodată în cazul arteriolelor și niciodată în cazul arterelor mari sau chiar mici. Pentru a se produce hemostaza definitivă, trebuie să participe și procesul propriu al organismului de realizare al hemostazei spontane, despre care am vorbit mai sus.

#### 8.6.3.3. Forcipresura (pensarea vasului)

Se realizează cu ajutorul penselor de hemostază Péan sau Kocher.

Ea se va face fie pentru scurtă durată, până când se execută ligatura vasului, fie pentru o durată lungă (12-24 ore), situație în care se lasă pensele aplicate pe vase, pentru ca sângele să coaguleze la capătul vasului. Această ultimă modalitate o folosim atunci când condițiile locale nu permit executarea ligaturii vasului care sângerează.

#### 8.6.3.4. Legarea (ligatura) vasului

Legarea vasului care sângerează este o metodă curent folosită în chirurgie. Prin ea se execută o *bună hemostază definitivă*. Se face cu fire de ață, nylon sau catgut (fig. 102 A și B).

### 8.6.4. Compensarea hemoragiei

Paralel cu efectuarea hemostazei, în cazurile în care hemoragia a depășit 700-1 000 ml la o persoană adultă sau cantități mult mai mici la adolescenți și copii (vezi explicațiile anterioare) se va reface masa circulantă.



vizată pentru  
provenind din  
i Scarpa.



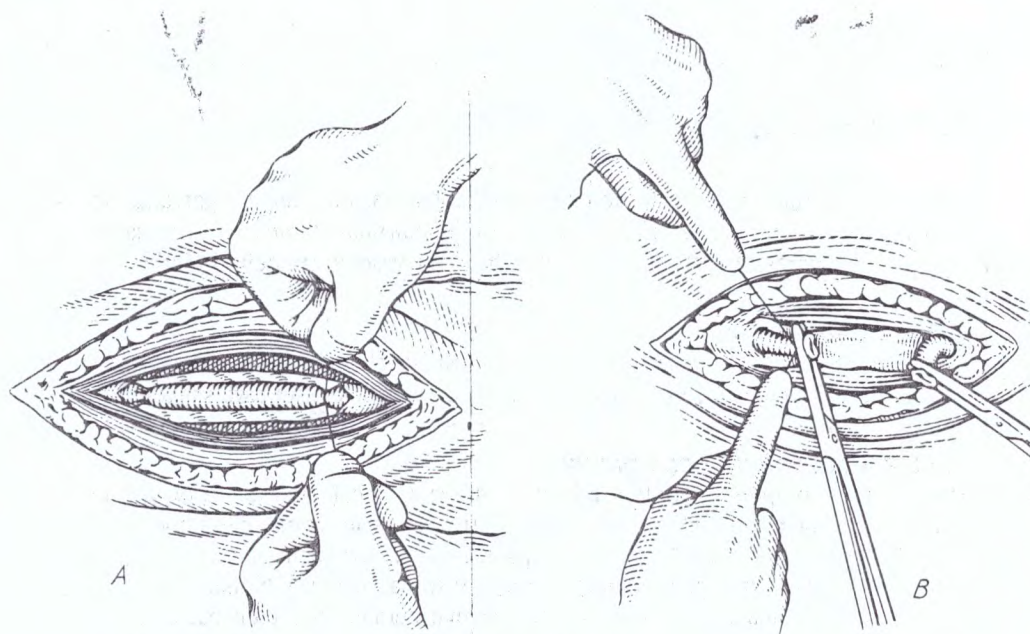


Fig. 102. - A - Legarea unei artere; B - pensarea, secționarea și legarea unei artere.

În funcție de gravitatea hemoragiei se va apela la:

- soluții de electroliți cu moleculă mică (ser fiziologic, ser glucozat 5-10%, soluție Ringer), *atunci când pierderea de sânge a fost mică;*

- soluții macromoleculare - Dextran 70 (Macrodex), Dextran 70 (Rheomacrodex) - și de aminoacizi: Aminofusin pediatric, Aminoplasmol Lx-10, Aminosteril KE 800, Aminosteril L 400. SE mai pot administra soluții de gelatină: Haemacel, Plasmagel, Marisang sau produse de tip Albumină umană.

Atunci când nu avem la dispoziție imediat sânge sau lichidele de substituție amintite, vom așeza bolnavul în poziție declivă, cu extremitatea cefalică mai jos decât restul corpului (poziția Trendelenburg). Membrile inferioare se ridică mult mai sus și se vor înfășura cu benzi Esmarch sau feși de tifon pentru a le goli pe cât posibil de sânge; în felul acesta se asigură creierului și rinichilor o cantitate cât mai mare de sânge.

Totdeauna unui bolnav care a suferit o hemoragie i se va administra oxigen pe sondă nazală sau pe mască, pentru ca hematiile reduse ca număr și care circulă mai repede decât în mod obișnuit prin plămân, să aibă la dispoziție o cantitate mai mare de oxigen, pentru a se încălca cu acest element absolut necesar vieții țesuturilor.

Paralel cu metodele amintite, pentru a ajuta și sistemul său propriu de hemostază și, paralel cu aceasta, și pe cel de refacere a masei circulante, bolnavului i se vor administra pe gură lichide suficiente, preparate de fier, iar prin injecții, vitamina C, vitamina K, extracte de ficat, vitamina B<sub>12</sub>, Adrenostazin, Venostat, Hidroxizin, Dicynon.

În hemoragiile digestive ulceroase gastrice este indicat a se administra Trombină pe gură, medicație antiacidă antisecretorie (Almagel, Dicarbocalm, Trisilicalm,

Propantelină, C se pot folosi și oprirea hemorag și Acid epsilon.

În hemor Nu trebui

(astuparea, închi aceasta spontan, continuând, să p moment, să reîn facem, imediat co într-o hemoragie scurtă reechilibra

*Terapeuti*

o viață mai scur aceeași cantitate cu o anemie me administreze o t alimentație adecv organismului acci afecțiuni, mai ales

## CHESTION

1. - Care este clia
  - a. - arterial
  - b. - externe
  - c. - acciden
  - d. - mici, n
2. - Care din eler
  - a. - culoare;
  - b. - sângele
  - c. - există și
  - d. - forța c accidentatul
3. - În care dintre
  - a. - hemorag
  - b. - hemorag
  - c. - hemorag
  - d. - hemorag



Propantelină, Cimetidină, Ranitidină etc.). Trombina împreună cu plăcile de Gelaspon se pot folosi și pentru aplicații locale în sângerări superficiale. Un bun adjuvant pentru oprirea hemoragiilor este administrarea de calciu, vitamina C, vitamina K<sub>1</sub> (Fitomenadion) și Acid ɛpsilonaminocaproic (E.A.C.), masa trombocitară, fibrinogen.

În hemoragiile uterine, foarte utilă este administrarea de Ergomet, Metergin.

Nu trebuie uitat însă că *singurul remediu eficace al unei hemoragii este obstruarea* (astuparea, închiderea definitivă) a vasului care sângerează și că, atât timp cât nu s-a făcut aceasta spontan, medicamentos sau chirurgical există permanent posibilitatea ca sângerarea, continuând, să pună în pericol viața bolnavului sau, dacă hemoragia s-a oprit pentru un moment, să reînceapă curând. Acesta este motivul pentru care într-o hemoragie externă facem, imediat ce avem posibilitatea, descoperirea vasului care sângerează și ligatura lui, iar într-o hemoragie internă sau internă exteriorizată intervenim chirurgical de urgență după o scurtă reechilibrare și tratăm afecțiunea care produce sângerarea.

*Terapeutică ulterioară.* Trebuie ținut seama de faptul că hematiile transfuzate au o viață mai scurtă decât hematiile proprii, motiv pentru care adeseori, deși s-a introdus aceeași cantitate de sânge cu cea pierdută (sau aproape aceeași cantitate) bolnavii rămân cu o anemie marcată, cu pierderi de substanțe proteice pentru care trebuie să li se administreze o terapie susținută cu extracte de ficat, preparate de fier, vitamine, alimentație adecvată etc. Anemia poate adeseori avea un efect nociv asupra stării generale a organismului accidentatului, făcând din acesta un individ foarte puțin rezistent la o serie de afecțiuni, mai ales la cele de tip infecțios, motiv în plus ca să o remediem cât mai curând.

## CHESTIONAR LA CAPITOLUL 8

### 1. - Care este clasificarea hemoragiilor după sediul sângerării?

- arteriale, venoase, capilare, mixte;
- externe, interne, exteriorizate, interstițiale;
- accidentale, chirurgicale, posttraumatice, medicale;
- mici, mijlocii, mari, cataclismice

### 2. - Care din elementele de mai jos nu sunt caracteristice hemoragiei arteriale?

- culoarea sângelui este închisă;
- sângele țâșnește sincron cu sistola cardiacă;
- există șansa chiar la arterele mari ca sângerarea să se oprească spontan;
- forța cu care se pierde sângele este concordantă cu tensiunea arterială a accidentatului.

### 3. - În care dintre hemoragiile de mai jos se pierde mai repede sânge?

- hemoragie venoasă;
- hemoragie capilară;
- hemoragie arterială;
- hemoragie venoasă și capilară.