

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA DE STAT DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Cu titlu de manuscris

C.Z.U: 616.718.19-001-005.1-089

PALADII IRINA

**HEMORAGIILE RETROPERITONEALE ÎN
TRAUMATISMUL PELVIO-ABDOMINAL: DIAGNOSTICUL,
TRATAMENTUL ȘI PROFILAXIA COMPLICAȚIILOR**

321.13 - chirurgie

Autoreferatul tezei de doctor în științe medicale

CHIȘINĂU, 2016

Teza a fost elaborată la Catedra de chirurgie nr.1 „Nicolae Anestiadi” și Laboratorul de Chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară a Instituției Publice Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova.

Conducător științific: Ghidirim Gheorghe – dr. hab. șt. med., profesor universitar, academician al AȘM

Consultant științific: Kusturov Vladimir – dr. hab. șt. med., conferențiar cercetător

Referenți oficiali:

Balica Ion – dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Calistru Anatolie - dr. șt. med., conferențiar universitar

Componenta consiliului științific specializat:

Gudumac Eva – președinte, dr. hab. șt. med., profesor universitar, academician al AȘM

Casian Dumitru – secretar științific, dr. șt. med., conferențiar universitar

Anghelici Gheorghe – dr. hab. șt. med., conferențiar cercetător

Bujor Petru – dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Taran Anatolie – dr. hab. șt. med., conferențiar universitar

Axenti Alin – dr. șt. med.

Vasiliev Andrei – dr. șt. med.

Susținerea va avea loc în data de **20 aprilie 2016**, ora **14.00** în ședința Consiliului științific specializat D 50.321.13-06 al Instituției Publice Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova (MD 2004, Chișinău, Bd. Ștefan cel Mare și Sfânt 165, bir. 205).

Teza de doctor și autoreferatul pot fi consultate la biblioteca Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” și la pagina web a CNAA (www.cnaa.md).

Autoreferatul a fost expediat în 18 martie 2016.

Secretar științific al Consiliului științific specializat,

Casian Dumitru, dr. șt. med., conferențiar universitar

Conducător științific,

Ghidirim Gheorghe, dr. hab. șt. med., profesor universitar, academician al AȘM

Consultant științific,

Kusturov Vladimir, dr. hab. șt. med., conferențiar cercetător

Autor,

Paladii Irina

(© Paladii Irina, 2016)

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea temei și importanța problemei. Hematomul retroperitoneal (HRP), ca component al traumatismului pelvio-abdominal (TPA) se întâlnește în 11-70% cazuri în leziunile organelor interne, fiind o secțiune dificilă în chirurgia de urgență [2, 3, 5, 7, 20]. Hemoragia retroperitoneală (HgRP) agravează în mod semnificativ starea accidentaților și provoacă apariția complicațiilor (76,3%), dezvoltarea parezei intestinale, proceselor supurative, intoxicației, MODS, sepsis, etc., cu rata ridicată a mortalității (60%) [3-5, 9, 18]. Managementul accidentaților cu HRP posttraumatic și a complicațiilor survenite prezintă subiectul unor discuții și studii actuale, deoarece acesta influențează în mod semnificativ starea pacienților și în mare măsură supraviețuirea lor.

Descrierea situației în domeniul de cercetare și identificarea problemelor de cercetare. Hematomul RP este o colecție limitată de sânge în spațiul retroperitoneal (SRP), ca urmare a leziunilor anatomice, aparente în rezultatul traumatismului asupra structurii cavității abdominale și bazinului mic [2].

O perioadă îndelungată de timp, HRP a fost considerat o complicație rară, dar datele literaturii au constatat, că la >70% dintre pacienții cu traumatism abdominal se dezvoltă HRP. Numărul de accidentați identificați cu HgRP în fiecare an crește, ceea ce se datorează în mare parte, nu numai creșterii numărului de accidente, dar și grație capacității tehnice de diagnosticare cu precizie [5-11, 20].

Hemoragia RP apare în traumatismul grav, însoțit de leziuni severe ale abdomenului/SRP și poate camufla leziunile organelor: duodenului, rinichilor, ș.a. Cauza principală a erorilor de diagnostic în HgRP constă în lipsa simptomelor specifice, multitudinea leziunilor, dezvoltarea sindromului de abdomen acut, ș.a. Deaceia majoritatea cazurilor de HRP sunt diagnosticate intraoperator [2-14, 17-20]. Problemele de diagnostic și tratament a acestui grup de accidentați sunt actuale în practica chirurgilor și traumatologilor din toate țările, cu atât mai mult că lipsește o conduită unică diagnostico-curativă.

Rămâne actuală și problema tacticii intraoperatorii în HRP. Majoritatea autorilor consideră, că hematomul stabil, fără pulsație trebuie tratat conservativ. Pe când alții consideră, că întotdeauna este necesară revizia HRP. Analiza rezultatelor tratamentului au demonstrat că refuzul de la revizia HRP în 63% este cauza erorilor de tactică [2-11, 13-14, 17-20].

Datele literaturii demonstrează că HgRP/HRP își lasă amprenta asupra întregului organism, provocând un șir de complicații precum șocul, anemia, ocluzia intestinală, abcese, flegmon, etc. Frecvența supurărilor țesutului SRP este de 1,0-1,2%, cu o rată de mortalitate de până 90% [7-10]. Astfel, diagnosticul oportun și tratamentul adecvat al complicațiilor HRP rămâne o problemă actuală.

Datele literaturii confirmă, că subiectul HgRP posttraumatice rămâne explorat insuficient, rezolvarea științifică a problemei este incompletă: nu există informații ample cu privire la sursele și căile de răspândire a HgRP în SRP *in vivo*; nu a fost evaluată informativitatea metodelor de diagnostic a HRP; persistă dificultăți în tratamentul chirurgical al HRP și osteosinteza bazinului; rămâne neelucidată conduita intraoperatorie în HRP, lipsește algoritmul diagnostico-curativ al pacienților cu HgRP. Rezultatele nesatisfăcătoare al profilaxiei complicațiilor și tratamentului pacienților cu HgRP în TPA, reprezintă o problemă actuală medicală și socială la nivel de stat [5-7, 14]. Controversele prezentate argumentează relevanța studierii profunde în continuare a problemei HgRP în TPA.

Scopul lucrării. Optimizarea tacticii diagnostico-curative și elaborarea complexului de măsuri profilactice al complicațiilor hematomului retroperitoneal în traumatismul pelvio-abdominal.

Obiectivele cercetării:

1. Aprecierea informativității metodelor de diagnostic al hemoragiilor retroperitoneale posttraumatice.
2. Studiarea surselor, zonelor de acumulare și căilor de răspândire a hemoragiilor retroperitoneale posttraumatice.
3. Elaborarea algoritmului diagnostico-curativ al pacienților cu hemoragii RP posttraumatice.
4. Aprecierea factorilor determinanți ai prognosticului complicațiilor hematomului retroperitoneal și

letalității în traumatismul pelvio-abdominal.

5. Analiza rezultatelor tratamentului complicațiilor hematomului retroperitoneal.

Metodologia cercetării științifice. Teza reprezintă un studiu clinic retrospectiv și prospectiv a 195 de pacienți cu HgRP, tratați în Clinica chirurgiei nr.1, IMU. Compartimentul clinic evaluează comparativ materialul de observație format din 2 loturi de studiu LSI (n=152), LSII (n=43), timp de 12 ani. Totodată este prezentat materialul colectat la examenul medico-legal a 99 cadavre examinați în CML. Pentru cercetarea și soluționarea problemelor abordate în teză am utilizat metode clinice, imagistice, morfologice, statistice, analitică comparativă, scoruri de apreciere a severității leziunilor, ș.a.

Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute.

În premieră, în baza studiului efectuat, s-a stabilit incidența traumatismului pelvio-abdominal, complicat cu hemoragie retroperitoneală 7,96:100000 (mun. Chișinău), ceea ce implică categoria de pacienți apti de muncă (76,74%), majoritatea bărbați (67,44%), cu o rată înaltă a complicațiilor (72,31%) și letalitate sporită (41,44%). Morbiditatea hemoragiilor retroperitoneale în politraumatism constituie 24,61%.

Au fost analizate datele topografo-anatomice, morfologice, particularitățile diagnosticului, complicațiilor, evoluției hematomului retroperitoneal posttraumatic în dependență de caracterul traumei, tipul fracturii bazinului, timpul „traumă-spitalizare”, imobilizarea precoce a bazinului.

S-a verificat valoarea diagnostică (USG, CT etc.) în evaluarea clinică a hemoragiilor retroperitoneale posttraumatice. S-a constatat, că TC (Se=Sp=Pr=100%) este cea mai informativă neinvazivă metodă de diagnostic, ceea ce determină gradul de severitate al leziunilor structurilor intra/retroperitoneale, volumul, localizarea, distribuția vectorială a hemoragiei retroperitoneale și oferă posibilități moderne de selectare a accidentaților pentru tratamentul chirurgical/non-operator.

Au fost stabilite sursele și căile de răspândire a hemoragiilor retroperitoneale, conform zonelor anatomice de acumulare a hematomului retroperitoneal.

S-a stabilit că, în unele cazuri (n=72), s-a format un hematom retroperitoneal cu un volum de 2-3 litri, timp de $27,35 \pm 16,74$ minute.

S-a dovedit impactul negativ al hematomului retroperitoneal asupra perioadei posttraumatice a accidentaților, indus de anemie, pareză intestinală persistentă (21,13%), endotoxemie ș.a.

S-a efectuat monitorizarea datelor TC ale dinamicii involutive a hematomului retroperitoneal: în 67% cazuri, țesuturile adiacente, îmbibate cu sânge retroperitoneal, se modificau în dimensiuni, devenind neuniforme, neomogene, cu zone liniare, rotunjite, cu resorbție completă la 3-4 săptămâni, sau se formau în tije liniare, chisturi.

A fost elaborat și aplicat în practică dispozitivul lombar, care a oferit stabilizarea precoce a bazinului. S-a constatat, că stabilizarea bazinului în primele 48 de ore preîntâmpină formarea HRP pelvian masiv.

A fost propus algoritmul diagnostico-curativ al pacienților cu hemoragii retroperitoneale în traumatismul pelvio-abdominal, bazat pe determinarea gradului de severitate a traumei, respectarea priorității tratamentului chirurgical în cazul leziunilor organelor intra-abdominale, hemoragiilor interne, fracturilor aparatului locomotor.

S-au constatat complicațiile tipice la traumatizații cu hemoragie retroperitoneală, propuse măsuri pentru prevenirea acestora.

Problema științifică soluționată: S-a dovedit că în traumatismul pelvio-abdominal există riscul dezvoltării hemoragiilor retroperitoneale și complicațiilor lor, prevenirea cărora, necesită imobilizarea precoce cu dispozitivul lombar, urmată de osteosinteza bazinului cu dispozitivul de fixare externă.

Semnificația teoretică a studiului. Analizând datele imagistice radiografice, ultrasonografie, tomografice ale accidentaților, au fost evidențiate semnele diagnostice pozitive indirecte/directe pentru hemoragia retroperitoneală, având o importanță practică.

- S-a stabilit corelația dintre tipul fracturii pelviene, severitatea leziunilor și mortalității: odată cu creșterea instabilității în fracturile bazinului, crește volumul hemoragiilor retroperitoneale, severitatea traumatismului, care provoacă sporirea numărului complicațiilor și mortalității.

- S-a confirmat, că sângele retroperitoneal se răspândește în mod firesc: la distrugerea structurilor retroperitoneale se păstrează integritatea de bază, formând căile patologice de răspândire a sângelui în spațiul retroperitoneal de la bazinul mic până la diafragmă, având importanță practică în revizia chirurgicală a hematomului retroperitoneal.
- S-a argumentat și confirmat importanța: stabilizării precoce a bazinului, aplicării dispozitivului lombar în scopul stopării hemoragiilor retroperitoneale continue și reducerea dezvoltării complicațiilor; scorurilor severității traumatismului, prin compararea loturilor de studiu, stabilirea corelațiilor dintre tipul fracturilor pelviene, severitatea leziunilor și mortalității, fără decare, ar fi imposibil argumentarea științifică a problemei abordate.

Valoarea aplicativă a lucrării.

- În baza rezultatelor obținute, a evaluării cauzelor, surselor, distribuirii HgRP și corelației cu manifestările clinice ale hemoragiilor retroperitoneale, s-a demonstrat că începând cu examenul clinic al traumatizațiilor, este posibilă suspectarea hemoragiei retroperitoneale și aplicarea algoritmului diagnostic-curativ, elaborat cu scopul stabilirii unui diagnostic exact.
- S-au concretizat criteriile tratamentului chirurgical/non-operator al HRP.
- Algoritmul diagnostic-curativ elaborat, al pacienților cu hemoragii retroperitoneale în traumatismul pelvio-abdominal, a optimizat diagnosticul HRP și a redus nivelul letalității.
- Analiza rezultatelor obținute în managementul complicațiilor tipice, predictibile la pacienții cu hemoragii retroperitoneale în traumatism, dictează necesitatea monitorizării acestui grup de pacienți, cu aplicarea tratamentului complex pentru prevenirea și reducerea complicațiilor, determinând creșterea eficienței tratamentului și reducerea mortalității.
- Au fost determinați factorii și măsurile aplicate în vederea profilaxiei formării hematomului retroperitoneal masiv.

Rezultatele științifice principale înaintate spre susținere:

- Evaluarea clinică a metodelor de investigație al hemoragiilor retroperitoneale posttraumatice, a constatat, că TC și laparotomia sunt metode de bază, care determină alegerea corectă a conduitei chirurgicale/nonoperatorie a HRP.
- Cea mai eficientă măsură în prevenirea instabilității fracturilor bazinului, stopării hemoragiilor retroperitoneale continue, formării HRP masiv, profilaxia complicațiilor și îmbunătățirii rezultatelor tratamentului la pacienții cu traumatism pelvio-abdominal, complicat cu hemoragie retroperitoneală este stabilizarea la timp și compresia cu dispozitiv lombar a bazinului, cu trecerea la osteosinteza precoce a fracturilor oaselor bazinului.
- Utilizarea practică complexă, în timp util, a tuturor măsurilor pentru prevenirea modelării hematomului retroperitoneal posttraumatic masiv, tratamentul corect chirurgical/nonoperator a pacienților cu hematom retroperitoneal, antibioticoterapie, ș.a., sunt măsurile necesare pentru prevenirea complicațiilor tipice: bronho-pulmonare, MODS; complicațiile hematomului RP, ș.a.
- S-a elaborat algoritmul de conduită chirurgicală al pacienților cu hemoragii RP posttraumatice, ce face posibil alegerea tacticii corecte de tratament.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele studiului au fost implementate în practica cotidiană a secțiilor de chirurgie din cadrul IMSP IMU și în procesul didactic al Catedrei de chirurgie nr.1 „Nicolae Anestiadi” a IP USMF „Nicolae Testemițanu”.

Aprobarea rezultatelor științifice. Rezultatele științifice obținute au fost discutate în cadrul forurilor științifice naționale și internaționale: conferințe științifice anuale ale USMF „N. Testemițanu” (Chișinău, 2008, 2012); a X-a ediție a Conferinței Internaționale a Tinerilor Cercetători (Chișinău, 2012); Conferințele științifice anuale ale IMSP IMU (Chișinău, 2010, 2013); Sesiunile XVIII, XIX ale Zilelor Medicale Balcanice, Congresul I și II de Medicină de Urgență din RM (Chișinău, 2008, 2013); Congresul XXV

Național de Chirurgie (Cluj-Napoca, 2010); Congresul XIV al Chirurgilor Republicii Belarus «Актуальные вопросы хирургии» (Vitebsk, 2010); Reuniunile a XXXV-a și XXXVI-a ale Chirurgilor din Moldova „Iacomi-Răzeșu”; Conferința a VII-a și a VIII-a Internațională de Chirurgie (Piatra Neamț, 2010; 2012), Congresele al X-XII ale Asociației chirurgilor „N.Anestiadi” din RM (Chișinău, 2011, 2015).

Rezultatele tezei au fost discutate și aprobate la ședința Catedrei de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi” și Laboratorului de chirurgie hepato-pancreato-biliară al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din 06 martie 2015 (proces verbal nr.8) și în cadrul Seminarului Științifico-metodic de profil „Chirurgie” al MS RM din 23.12.2015 (proces verbal nr. 9).

Publicații la tema tezei: La tema tezei au fost publicate 37 de lucrări, dintre care articole apărute în reviste internaționale – 6, în reviste naționale recenzate (categoria B, C) – 9, rezumate ale prezentărilor la congrese naționale și internaționale – 22, publicații fără coautori – 3, certificate de inovator – 2.

Volumul și structura tezei. Teza este expusă pe 121 pagini și cuprinde introducere, 5 capitole, sinteza rezultatelor obținute, concluzii generale și recomandări practice, bibliografie din 224 de titluri, este ilustrată cu 41 de tabele, 78 de figuri și 4 anexe.

Cuvinte-cheie: hematom/hemoragie retroperitoneală, traumatism pelvio-abdominal, stabilizarea bazinului, algoritmul diagnostic-curativ, complicațiile hematomului retroperitoneal, profilaxia.

CONȚINUTUL TEZEI

1. ASPECTE CONTEMPORANE ÎN DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL HEMORAGIILOR RETROPERITONEALE ÎN TRAUMATISMUL PELVIO-ABDOMINAL

Capitolul include revista literaturii și este format din 7 subcapitole. Capitolul conține analiza publicațiilor moderne la tema tezei sub aspectul de incidență, etiopatogenie; răspândire zonală HgRP; diagnostic, management al pacienților cu HgRP în traumatism; profilaxia complicațiilor traumatismului asociat și formării HRP, unde sunt prezentate dileme, controverse și datele actuale în patologia dată.

2. CARACTERISTICA MATERIALULUI ȘI METODELOR DE CERCETARE

2.1. Caracteristica generală a materialului de cercetare. Criteriile de includere în lotul de studiu au fost: accidentații după trauma închisă asociată acută pelvio-abdominală, complicată cu hemoragie retroperitoneală (HgRP), confirmată clinic cu una din metodele instrumentale de diagnostic, în timpul intervențiilor chirurgicale și la examenul medico-legal. Numărul de pacienți, necesari pentru exactitatea cercetării, a fost calculat conform formulei pentru eșantionarea în studiile descriptive [1]:

$$n = P (1 - P) (Z_{\alpha/d})^2 \quad \text{Astfel, } n = 0,05 (1 - 0,05) (1,96/0,05)^2 = 72,99$$

Așadar, lotul minimal al pacienților, necesari pentru obiectivitatea cercetării, este de cel puțin 73 de pacienți cu HgRP în traumatismul pelvio-abdominal (TPA). Studiu a cuprins un număr suficient - 152 de pacienți cu HgRP în TPA. Pentru eficientizarea particularităților diagnosticului, tratamentului complicațiilor pacienților cu HgRP în TPA, a fost colectat și format un lot control de studiu, (n=43) accidentații cu traumatism abdominal închis asociat acut, complicat cu HgRP.

Studiul clinic efectuat prin eșantionare solidă continuă descriptivă, bazat pe analiza rezultatelor examinării și tratamentului a 195 accidentați cu HgRP în traumatismul asociat, internați în mod urgent în IMU, timp de 12 ani. În scopul studierii aspectelor HgRP, pentru obiectivitatea informației; confirmarea sursei, volumului și căilor de răspândire a HgRP posttraumatice, o parte a studiului a fost efectuată pe 99 accidentați decedați, examinați în Centrul Medicinii Legală (CML). În total cercetați 294 accidentați cu HgRP în traumatismul asociat.

2.2. Caracteristica materialului clinic. Lotul studiului (LS) (n=195) a inclus: bărbați - 140(71,79%), femei - 55(28,2%). Vârsta pacienților 18-84 de ani, cu valoarea medie 39,45±16,29 ani. În vârstă aptă de muncă - 77,43% traumatizați, majoritatea din ei fiind bărbați - 115(76,15%). Raportul B:F=2,54:1. Cea mai frecventă cauză a traumatismului: accident rutier în 109(55,9%), catatraumatism în 59(30,26%) cazuri. Structura

traumatismului a relevat o multitudine de leziuni asociate a abdomenului, bazinului (n=152; 77,94%), craniului (n=133), cutiei toracice (n=147), coloanei vertebrale (n=6), membrilor (n=76), etc. Valoarea medie a severității leziunilor traumatice la spitalizare, conform scorului: GlasgowCS=11,25±3,26; AIS=10,58±3,78; ISS=36,78±16,99; SIAllgover=1,3±0,63. Șoc>II gradul diagnosticat la 68,2%, internați în reanimare 141(72,3%) traumatizați. Laparotomia de urgență efectuată la 150(76,92%). **Lotul I** de studiu (LSI) a inclus 152 pacienți cu HgRP în TPA. Bărbați - 104(68,42%), femei - 48(31,6%). B:F=2,16:1. Valoarea medie a vârstei $\bar{X}_n=38,81\pm16,03$ ani. Accident rutier în 98(64,47%), catatraumatism în 44(28,95%) cazuri. O multitudine de leziuni asociate. Fracturile bazinului tip A - 58(38,15%), tip B - 40(26,31%), tip C - 54(35,52%) pacienți. Valoarea medie a severității leziunilor: GlasgowCS=11,03±3,34; AIS=11,32±3,54; ISS=38,84±6,76; SIAllgover=1,36±0,62. Mortalitatea 41,44% (n=63). **Lotul II** de studiu (LSII) a inclus 43 pacienți cu HgRP în traumatismul asociat abdominal. Compararea loturilor studiate, efectuată cu utilizarea valorii statistice a testului Student, a evidențiat omogenitatea statistică relativă LSI-LSII ($p>0,05; >0,001$) în funcție de vârstă, sex, timp „traumă-spitalizare”, ș.a., ceea ce a permis, cu semnificație statistică, elaborarea concluzii fiabile cu privire la indicii comparabili.

2.3. Caracteristica eșantionului, examinat în Centrul Medicină Legală. Expertiza a 99 decedați a inclus examinarea standard. La depistarea HgRP a fost descrisă: formă, mărimea, sceletotopia hematomului cu depistarea sursei, volumului aproximativ și zonelor de răspândire.

2.4. S-a prezentat Disign și metode de investigație: metode clinice, imagistice, morfologice, scoruri de apreciere a severității leziunilor, statistice, analitică comparativă, ș.a.

3. DATELE CLINICO-MORFOPATOLOGICE ALE SURSELOR, ZONELOR DE ACUMULARE ȘI CĂILOR DE RĂSPÂNDIRE A HEMORAGIILOR RETROPERITONEALE POSTTRAUMATICE 3.1.

Aspectele formării căilor patologice de răspândire a hemoragiilor retroperitoneale. Prezentată detaliat schematic și în imagini TC anatomia normală a spațiului retroperitoneal (SRP) în 17 figuri (Anexa 2). În subcapitolul 3.1 în 13 imagini TC, 2 figuri, 8 foto, 2 radiografii este prezentat retroperitoneul cu rupturi posttraumatice a pereților interseptali și stratului interfascial al organelor retroperitoneale cu distensie patologică cu HgRP. În schema, TC se vizualizează secțiuni transversale rupte a SRP, cu distribuția sângelui de la rinichi la bazinul mic cu sufuziuni sângelui în țesutul adipos (Fig.3.1). Studiat și confirmat noul concept anatomic a SRP: ca 3 compartimente și 7 plane interfasciale [12, 14-15]. Datele imaginilor prezentate a TC demonstrează interacțiunea spațiilor renale anterior, posterior și medial mai jos de rinichi, continuând în bazinul mic, asigurând căile de răspândire a hemoragiei/proceselor patologice în SRP. Studiul a constatat, că nu există limite stabile în retroperitoneu. Tot țesutul RP, de la diafragmă în bazinul mic, este o singură structură, divizată în fascii slab diferențiate, spații separate. S-a confirmat, că sângele



Fig.3.1. Schema(e) și TC(a,c) barierelor interfasciale, interseptale a rinichiului în normă și rupturile posttraumatice cu răspândirea patologică a sângelui pe planuri interfasciale în bazinul mic (b,d,e).

retroperitoneal se răspândește în mod firesc: la distrugerea structurilor RP se păstrează integritatea de bază, formând căile patologice de răspândire a sângelui în SRP de la bazinul mic până la diafragmă,

având importanță practică în revizia chirurgicală a HRP. În bazinul mic sângele se depune în țesutul bazinului, distribuindu-se în țesuturile perineului, scrotului și pe femur (Fig.3.2 b,c).

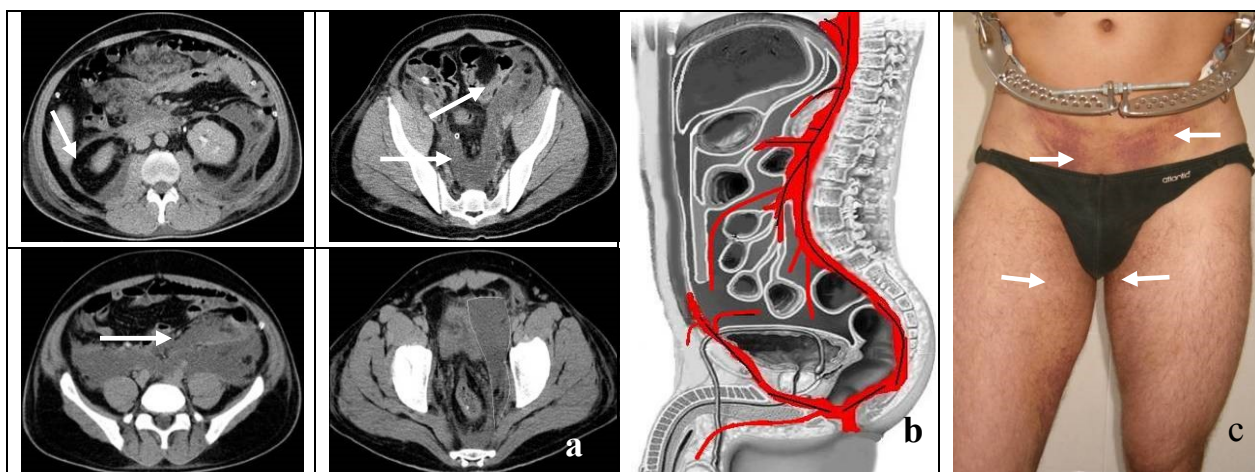


Fig.3.2. TC axial (a), schema sagitală (b) cu formarea căilor patologice de răspândire a sângelui în spațiul RP, foto pacientului cu fractura bazinului tip C, HRP pelvian masiv, distribuit în țesuturile moi a perineului, spațiul prevezical, scrot, pe coapsă bilateral (b,c).

3.2. Datele examenului medico-legal al accidentaților cu hematom RP posttraumatic. Expertiza medico-legală (EML) s-a efectuat standard în lotul de 171 decedați. Au fost depistate și analizate semnele directe/indirecte a HgRP înregistrate la EML: leziunile externe a regiunii lombare, bazinului mic (n=83) plăgi scalpate (n=3), sufuziuni subcutanate, pete echimotice în regiunea: abdomenului, lombară 54(54,54%), simptom Gray Turner depistat în 11(11,11%) cazuri. Studiată modificarea culorii hematomului subcutanat, care permite determinarea vechimii traumei, bazată pe dinamica de schimbare a hemoglobinei. Inițial, sufuziunea este de culoare albastru-violet hemoglobina), la 3-4 zile verde (biliverdina), la 7-9 galbenă (bilirubina) (Fig.3.3). Studiat timpul formării și involuției HRP. S-a constatat că HgRP au avut loc imediat după traumă: de la 30-40 minute până la câteva ore, dar pot interveni și la a-2-3 zi după traumă la transportarea pacientului fără stabilizarea bazinului fracturat; când bolnavul iese din starea de șoc, pe fondalul transfuziilor/infuziilor masive, cu sporirea TAsistolice>90mmHg.

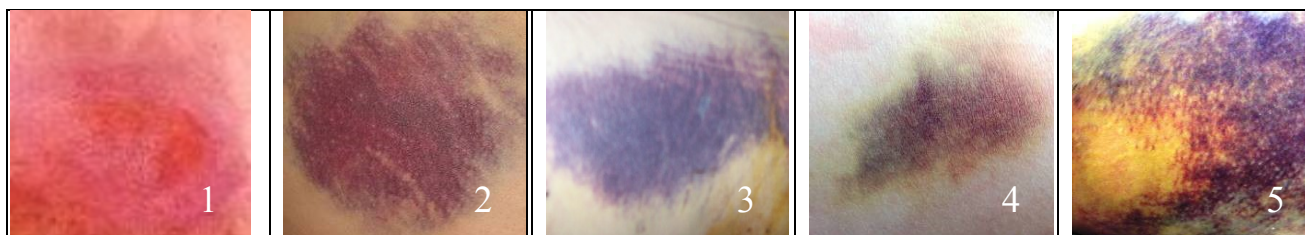


Fig. 3.3.Foto: 1)hemoragie recentă; echimoză de culoare : 2) maroniu-albastru (10-12 ore), 3) albastru-violet (2 zile), 4) galben-verzii (5-6 zile), 5) multiplu (10zi).

La examenul medico-legal (n=171) a cavității abdominale, noi am apreciat prezența HRP. La detectarea HgRP, la cadavre a fost efectuată morfometria și sceletopia HRP cu determinarea posibilă a sursei, volumului aproximativ și zonelor de distribuție a hemoragiei (Fig.3.4). În LS decedaților (LSD) depistați variate leziuni a organelor abdominale: ficat (n=80); splina (n=66), pancreas (n=8), rinichi (n=46), intestin (n=94), etc., cu distribuirea: la 40 traumatizați lezat 1 organ; 43 - 2; 35 - 3; 16-4; 7-5; la 3 traum.- 6 organe. Sângele în SRP întotdeauna se redistribuie și depozitează în țesuturile înconjurătoare a organelor. Principalele cauze de HgRP în LSD (n=171) au fost: fracturile oaselor bazinului cu lezarea plexului venos la 112(65,49%); leziuni: renale >gr.2 - 48(28,07%), porțiunea lombară a coloanei vertebrale - 43(25,14%), mezoului - 36(21,05%), lezarea vezicii urinare la 20(11,69%) traumatizați.

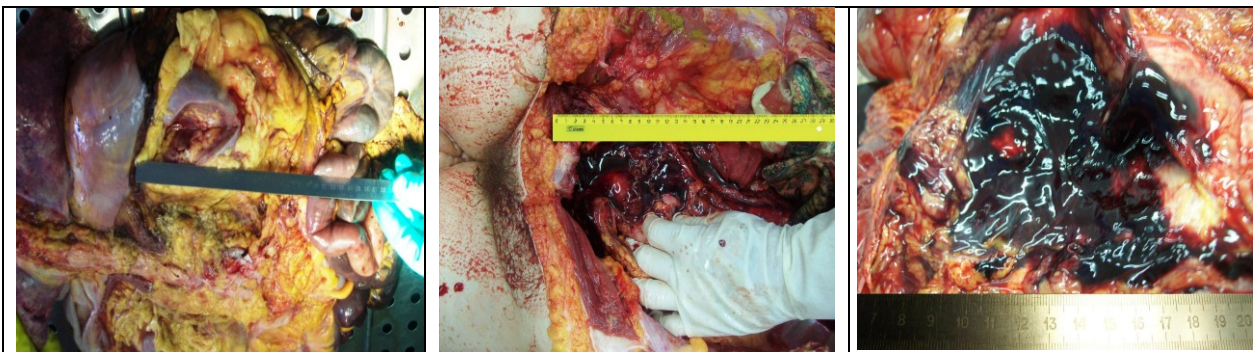


Fig.3.4. Foto: examenul medico-legal. Studiul detaliat al topografiei, dimensiunilor, volumului HRP și modificările morfologice ale organelor lezate.

Conform concluziilor examenului medico-legal (n=99) la majoritatea pacienților (63,63%), cauza nemijlocită a decesului a fost pierderea acută de sânge și asocierea șocului traumatic cu hemoragie. Unul dintre motivele, care provoacă decesul a fost HgRP posttraumatică masivă. Stabilit, că în unele cazuri (n=66), hematumul RP a fost format cu volum de 2-3 litre timp de $27,35 \pm 16,74$ minute.

Sângele retroperitoneal suferă modificări de culoare, volum, textură. Structura HRP a fost eterogenă: în hematumul voluminos determinate smocuri gelatinoase dense și o cantitate mică de sânge lichid, în cele mai multe cazuri, se determina îmbibarea sângelui în jurul țesutului lipidic. Structura țesutului RP vizual și palpator era neuniformă datorită regiunilor multiple de o densitate mică și mare. HgRP masiv, de tipul imbițiției hemoragice, constatat la pacienți cu ponderea sporită, mai frecvent la femei.

3.3. Clasificarea zonală a hematomului retroperitoneal. Hemoragiile retroperitoneale ale Zonei I, II, III și sursele posibile de formare a lor. Vascularizarea anatomică a SRP se datorează ramurilor aortei, v.cava. Nu este nici 1 centimetru în SRP lipsit de vascularizare abundentă datorită colateralelor arteriale. În scopul sistematizării informației colectate, a fost folosită, comun acceptată, clasificarea zonală a HRP, bazată pe localizarea anatomică a hemoragiilor în SRP, propusă de Sheldon G.F. (Fig.3.5). Se disting: Zona I (centrală); Zona II laterală (stânga, dreapta); Zona III (pelviană); Zona I,II,III (mixtă). Clasificarea a fost completată de Henao F., Aldrete J.S. cu implementarea zonelor combinate, atunci când hemoragiile sunt localizate în diferite zone și nu se contopesc [3-5, 8-11, 20].

Hemoragiile RP Zonei I și sursele posibile de formare a lor. Prezentăm rezultatele materialul colectat:

Tabelul 3.1. Lezările organelor intraabdominale cu sursele posibile a Hg/HRP în LSI-II și eșantionul a 99 decedaților(LSD), investigați în CML				
Lezările organelor intraabdominale și colonei vertebrale în Zona I				
Lezările în Zona I	Sursele HgRP	LSI	LSII	LSD
Aorta abdominală	Aorta pars abdominalis	2	1	24
Vena cava inferioară	Vena cava inferior	1	3	1
Duodenum	A.pancreaticoduoden. s, v. portae.	2	3	3
Pancreasul, Lezarea	A.pancreaticoduodenales, v.portae.	4	2	2
Contuzia		-	2	3
Colona vertebrală L1-5	Aorta abdominalis, v.cava infer.	3	3	39
Lezarea măduv. spinale	Aortae pars abdominalis, v.cava inf.	1	-	13
Lezările organelor intraabdominale cu formarea HRP în Zona II				
Lezările în Zona II	Sursele HgRP	LSI	LSII	LSD
Vena renală	Vena renală, vena cava	1	1	-
Lezarea rinichilor bilat.	Aorta abdominalis, vena cava.	-	-	20
Lezarea rinichiul stâng		9	8	8
Lezarea rinichiul drept		8	1	13
Lezarea vv. RP	Venele retroperitoneale	9	7	-
Lezarea mezoului	A. mezenterica superioră, v.portae.	36	14	21
Lezar. intestin. subțire		15	5	43
Lezar. intestinului gros	A. mezenterica sup., v. portae.	17	4	9
Lezările organelor intraabdominale cu formarea HRP în Zona III				
Lezările în Zona III	Sursele HgRP	LSI	LSII	LSD
Fr. Bazinului, lezar. vv.	A. iliaca inter., externa, v.cava inf.	152	-	49
Lezarea vezicii urinare	a. umbilicalis, v. iliaca interna.	25	3	7
Total:		177	3	56

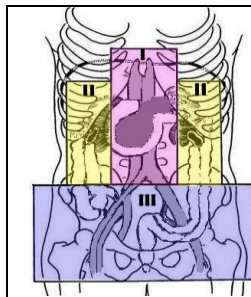


Fig.3.5.Clasificare HRP după Sheldon.

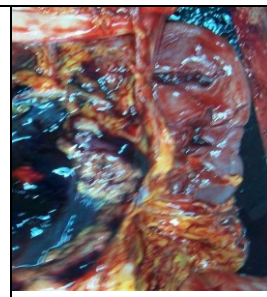


Fig.3.6.Lezarea rinichiului, HRP.

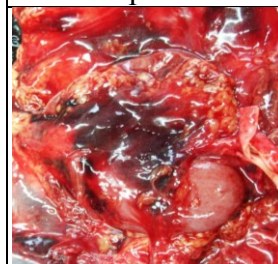


Fig.3.7. Rinichiul lezar central, HRP.

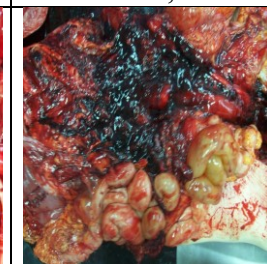


Fig.3.8.HRP masiv a radiculul intestinal.

traumatismul colonei vertebrale și a organelor intra-abdominale Zonei I cu formarea HRP pentru LSI(n=152), LS II(n=43), LS decedaților (Tab.3.1). Depistate leziunile porțiunii abdominale a aortei (n=27), toți

accidentații decedați, 24 decedați pe loc. La examenul medico-legal, în ruptura aortei, HRP redistribuit în SRP de la diafragmă până în bazinul mic. Volumul HRP varia, dar întotdeauna remarcat pentru volume mari - 2-4l sânge, în 25 cazuri deținând Zonele I,II,III.

Duodenul ca sursă HgRP. În LST leziunile duodenului depistate în 8 cazuri, 6 decedați. Lezările duodenului au fost localizate în partea descendentă D2 - 6(75%), partea orizontală superioară D1 - 1(12,5%), partea orizontală inferioară D3 - 1(12,5%) cazuri. În conformitate cu clasificarea a AAST gradul de traumatizare a duodenului: Gradul I - 1(12,5%), Gr. II - 2(25%), Gr. III - 3(37,5%), Gr. V în 2(25%) cazuri. La toți accidentații HRP paraduodenal.

Caz clinic. Pacientul M., b/50 ani. La spitalizare dureri în abdomen, regiunea lombară, grețuri, slăbiciuni generale. Starea gravă. Ps-100 băt/min, T/A 90/50 mmHg., Glasgow-12, Algover-1,11, ISS-25. Simptome peritoneale negative. USG: lichid în spațiul Morison. Diagnosticul definitiv după TC (Fig.3.9). La laparotomie s-a efectuat: suturarea deserozării duodenului D2(gr.1), rădăcinii mezoului, sigmei, HRP masiv parțial înlăturat, drenarea peritoneului. Tratament postoperatoriu complex, bolnavul a supraviețuit.

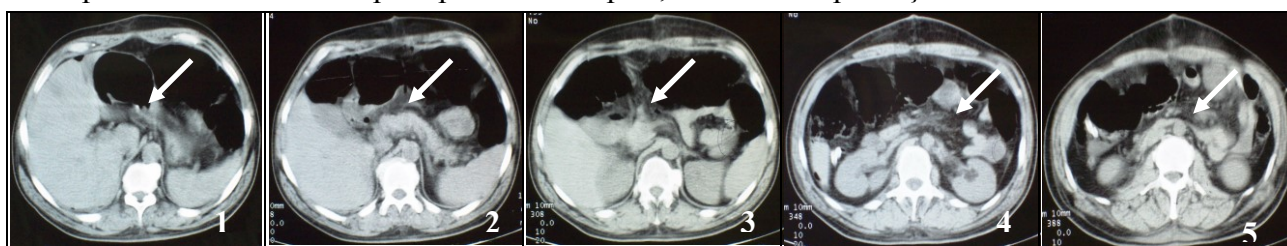


Fig.3.9. TC pacientului M.: trauma duodenului, pancreasului cu edem interstițial (2-3), hematom RP parapancreato-duodenal (1-3), hematom pararenal cu dereglarea structurii spațiului RP (4-5).

Pancreasul ca sursă de HgRP. Leziunile pancreasului constatate la 13 traumatizați decedați. În 8 cazuri - ruptura pancreasului parțială (n=4), decolare din lojă (n=1), lezarea totală (n=1), zdrobirea (n=2), cu localizarea: cefal 1(12,5%), corp, coadă 2(25%), multiple 5(62,5%) cazuri. Leziunile pancreasului conform clasificării AAST: gradul I în 5(38,46%), gradul II - 3(23,07%), gradul III - 1(7,69%), gradul IV - 2(15,38%), gradul V în 2(15,38%) cazuri. La toți traumatizații au fost constatate sufuziuni în jurul pancreasului, care au avut distincția în leziunile cap, corp și coada pancreasului (Fig.3.9). Studiat examenul morfopatologic: a lezărilor duodenului, pancreasului; locurile și vectorul distribuiri HRP la 4 pacienți. De exemplu: leziunile corpului și coadei pancreasului la pacienta H.C., f/84 ani: HRP masiv, îmbibare în țesutul adipos, ruptura bridelor interfasciale din jurul pancreasului și duodenului cu răspândirea de-a lungul colonului descendent cu mărgini neclare, dimensiuni 23x2-3x1-3cm, cu volumul aproximativ 200cm³=200ml sânge. Constatat că hemoragiile în traumatismul pancreasului însoțesc sufuziunile în rădăcina mezenterului ligamentului transversal. HgRP de etiologie dată pot să se răspândească în cavitatea micul epiplon → orificiul Winslov → cavitatea abdominală.



Fig.3.10. Hematomul subcapsular mic a rinic.



Fig.3.11.TC: leziuni de diferit grad de severitate a rinichilor bilateral cu HRP pararenal.

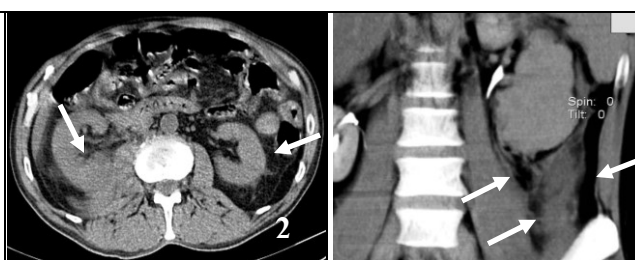


Fig. 3.12. HRP pararenal răspândit.

Hemoragiile RP Zonei II și sursele posibile de formare a lor. Lezarea rinichilor, ca sursa HgRP. Traumatismul renal constatat la 67 traumatizați: 65 lezarea parenchimei și 2 cu leziunea venei renale, HgRP depistate în 87 cazuri ș.a. Constatat traumatismul rinichiul stâng la 23, rinichiului drept - 24, bilateral la 20 pacienți (Tab.3.1) (Fig.3.10-12). Lezarea rinichilor cu localizarea în: polul superior (n=11); polul inferior (n=2), partea centrală a rinichiului (n=4) (Fig.3.7); ruptura completa a rinichiului (n=1), lezarea venei renale (n=2). Severitatea traumatismului renal conform AAST: gradul I - 10(14,92%) (Fig.3.11.2);

gradul II - 24(35,8%), gradul III - 14(20,89%), gradul IV- 3(4,48%), gradul V-7(10,44%) cazuri (Fig.3.10-11). Leziunile renale asociate cu traumatismul ţesuturilor înconjurătoare şi HRP paranefral (Fig.3.11-12).

La traumatizaţii (n=95), decedaţi în primele 3 ore după accident, sângele în retroperitoneu lichid cu cheaguri de sânge, fără o imbibăţie profundă a ţesutului perirenal, care în cazul capsulei nedeteriorate, creează presiune în HRP şi are o formă caracteristică semilunară, fiind vizualizate la TC şi la autopsie (Fig.3.7). Cheagurile sangvine au fost friabile, de culoare albastru-violet închis (Fig.3.6). HgRP pararenale studiate se caracterizează prin voluptitate (2-2,5 litri) şi distribuire: de la diafragmă la bazinul mic. Sângele îmbibă ţesutul paracolonice pe partea afectată şi de-a lungul ureterelor, în unele cazuri în bazinul mic şi ţesutul paravezical (Fig.3.12). Stabil, că sângele poate fi distribuit în adâncime: în spaţiul pre- şi post renal, îmbibând ţesutul paracolonice şi răspândindu-se în mezoul intestinal (Fig.3.8). Calcularea veritabilă a volumului de sângerare şi îmbibarea ţesuturilor adipoase înconjurătoare este imposibilă. În 2 cazuri în ruptura venei renale HRP s-a format în jurul hilului renal cu volumul de 600 ml. Frecvent, sursa de hemoragie şi plasarea leziunilor renale pot fi depistate numai în timpul intervenţiilor chirurgicale.

Mezoul, intestinul subţire şi gros, ca sursa HgRP. La 294 accidentaţi au fost constatate leziunile: mezoului (n=71), intestinului subţire (n=63), intestinului gros (n=30) cazuri. Leziunile intestinale, în marea majoritate a cazurilor au fost izolate, variind în mărime de 0,5x0,5 cm la 2,5x1,5 cm cu formarea hematomului în mezou şi în SRP, stabilit în 28 cazuri, cu dimensiunea medie 20x15x1-2cm şi volumul mediu, 600cm³=ml. Caracteristic pentru HRP paraintestinal este pareza intestinală persistentă.

Hemoragiile RP Zonei III şi sursele posibile de formare a lor. Zona III (pelviană), defineşte spaţiul subperitoneal, conţinând vezica, uretra, vasele iliace, rectul şi oasele bazinului (Fig.3.5).

Bazinul ca sursă de HgRP. Din LS(n=294) leziunile vaselor şi bazinului au fost constatate la 201 traumatizaţi, 112(38,09%) pacienţi au decedat. În IMU s-au tratat 152 pacienţi, 49 traumatizaţi din LSD(n=99). În LS fracturile bazinului cu HgRP masive până la 3 litre.

Bazinul prezintă un organocomplex dificil, în vascularizarea căruia sunt prezente multiple anastomoze arteriale şi venoase, la lezarea cărora se formează HRP masiv (Fig.3.13.1). Prin urmare, vascularizarea oaselor

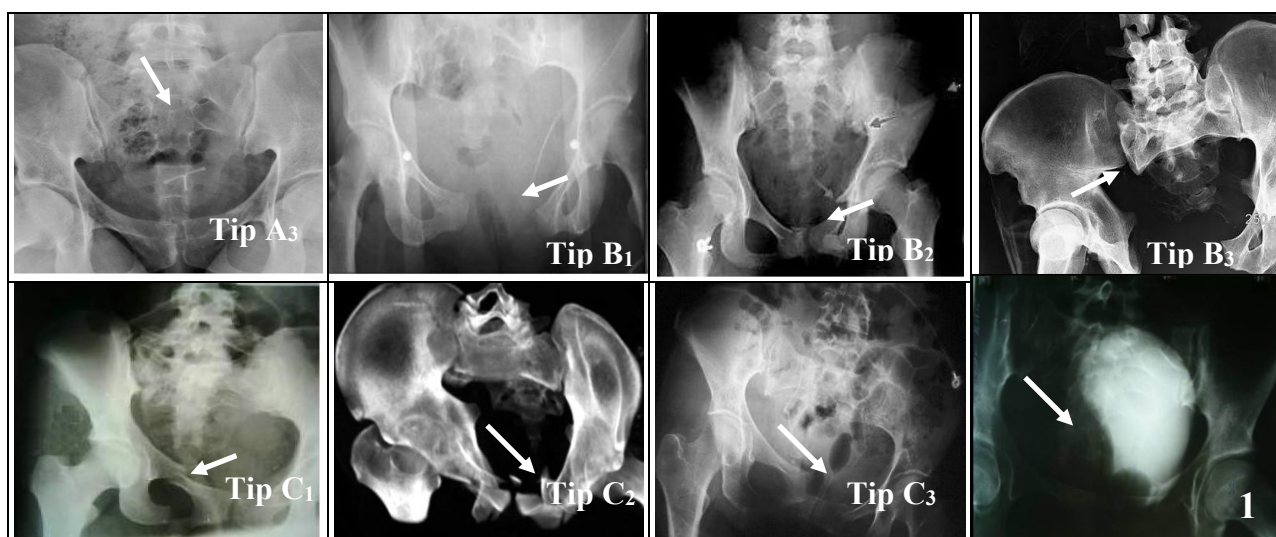


Fig. 3.13 Zona III, Rg: fracturile bazinului ca sursa HgRP. 1. Cistografia: compresia vezicii urinare cu HRP.

bazinului e necesar să fie considerată ca o reţea complexă unică. Oasele bazinului sunt realizate din o substanţa spongioasă şi au propriile lor caracteristici în structura osoasă angio-architectonică, reţeaua de capilare şi vascularizare. S-a efectuat studiul particularităţilor vascularizării oaselor bazinului. În Fig.3.14 este vizibilă fractura oaselor bazinului, structura spongioasă, mai detaliată este prezentată pe macro-/micropreparat (Fig.3.15). Particularităţile anatomice a vaselor interne a oaselor bazinului sunt „colectorii vasculari”, care formează o reţea vasculară închisă, continuă, cu diametrul total ce depăşeşte mărimea vaselor

magistrale. În fracturile bazinului vasele lezate intra-osoase sinestătător nu se trombează și nu se colobează spontan, din cauza atașării peretelui vascular de os, ce la presiuni pozitive, contribuie la formarea HRP

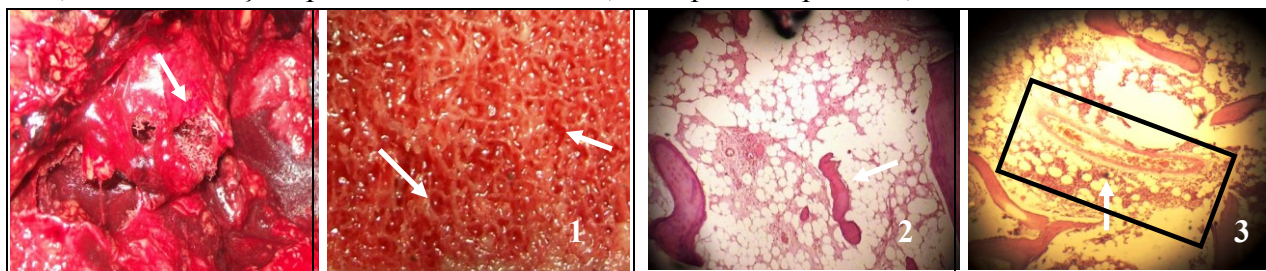


Fig.3.14. Fracturi bazinului, HRP extins.

Fig.3.15. Structura macroscopică (1),microscopică (2,3) al arhitectonicii țesutului osos pelvian. Pereții vasului fixați către os (3).

masiv [12, 15-16]. În Fig.3.15.1 prezentat macropreparatul oaselor bazinului, unde se vizualizează vase multiple cu diametru mic, biante, fixate de os. În Fig.3.15.2-3 prezentat micropreparatul structurii țesutului osos, unde este vizualizată structura vaselor cu pereții fixați ferm către baza osului. Hemoragiile pelviene mai frecvent sunt interne. Sacrum este vascularizat de vasele sangvine, fixate în canalele osoase lungi. Cea mai mică deplasare a fragmentelor osoase în fracturile de bazin duce la lezarea simultană a vaselor multiple intra-/extraosoase, care formează anastomoze între ele, ce provoacă hemoragii pelviene masive. În LSI, fracturi a bazinului tip A-58(38,15%). În fracturile pelviene de tip A₂, sub HRP se subînțelege hemoragii extraabdominale intrapelviene, care se distribuie în SP paravezical, perineu (Fig.3.2; 3.4). În LSI(n=152) cu fracturi a bazinului de tip A₂-24 cazuri, HRP localizat intrapelvian, mai mult inferior-posterior, cauzat de fractura oaselor ischiatică și în A₂-31 cazuri localizat în jurul oaselor iliace, simfizului pubian, spațiului prevezical. Fractura osului sacru tip A₃ întâlnită în 3 cazuri și asociată cu lezarea vezicii urinare (Fig.3.4; 3.13.1) cu HRP masiv. În LSI(n=152) cu fracturi a bazinului de tip A în 3 cazuri, s-a constatat hematom extrapelvian, cauzat de lezarea intestinul subțire, mezocolon, rinichiul stâng (Tab.3.1). Cea mai periculoasă este zona semiinelului posterior a bazinului, care este maximal vascularizată: fracturile de tipul B,C, sunt întotdeauna complicate cu HRP masive. În LSI depistate fracturi pelviene rotațional instabile de tip B – 40 (26,31%) pacienți: B₁ – 21 (52,5%), B₂ – 17 (42,5%), B₃-2 (5%) pacienți. Mortalitatea în grupul cu fracturi pelviene de tip B - 45% (n=18), B₁ - 22,5% (n=9); B₂-17,5% (n=7), B₃ - 5% (n=2) cazuri.

În LSdecedaților fracturile pelviene tip B constatate la 15(30,61%) accidentați. În 9 cazuri HRP pelvian însoțit de HRP extrapelvian, determinat de lezarea multiplă a organelor interne: intestinul, coloana vertebrală, etc., determinat ca HRP combinat. La CML a fost depistat: fracturi multiple a părții posterioare a oaselor bazinului, dehiscenta articulației sacro-iliace, ș.a. Hemoragiile pelviene la pacienții din LSdecedaților au fost mai masive cu volumul de 300 ml - 2 litri. În LSI depistate fracturi pelviene rotațional vertical instabile de tip C - 54(35,52%): C₁- 40; C₂ - 9; C₃ - 5 pacienți. Mortalitatea în grupul cu fracturile bazinului de tip C - 53,7%(n=29), C₁ - 37,03%(n=20), C₂ - 7,4%(n=4), C₃ - 9,25%(n=5). Din LS decedaților în fracturi pelviene de tip C, HRP intrapelvian constatat la 17(34,69%) accidentați. La autopsie constatate fracturi multiple a bazinului cu dereglarea simetriei; dehiscenta completă articulației, etc. Structura hemoragiilor intrapelviene - îmbibarea țesutului adipos din jur și formarea cheagurilor intracavitare. În hemoragiile pelviene >2 litri cavitatea a fost completată cu sânge, care putea fi răspândit în spațiul paravezical superior pe flancuri, inferior spre scrot, pe coapsă. În fracturile pelviene de tip C, HRP combinat s-a depistat în 11 cazuri. La autopsie, hemoragiile intrapelviene au fost condiționate de deteriorarea plexurilor venoase și arteriale cu volumul variat 150-200 la 3000 ml.

Vezica urinară ca sursă de HgRP. Leziunile vezicii urinare au fost stabilite la 35 pacienți (Tab.3.1), 10 dintre aceștia cu leziuni a uretrei, 32 în asociere cu fracturile bazinului de tip A₂ - 10, tip B - 7, tip C - 15 cazuri. În 21 de cazuri, ruptura vezicii urinare a fost retroperitoneală, în 14 - intraperitoneală. La CML (n=20) s-a constatat că HRP paravezical s-a manifestat cu hemoragii mici și voluminoase paravezicale, parascrotale; imbibiție cu urină, inflamație, necroză tisulară, flegmon retroperitoneal depistat în 2 cazuri. Calcularea

veritabilă a volumului pierdut de sânge nu a fost posibilă, volumul aproximativ a hemoragiei paravezicale au fost 100-250 ml de sânge.

3.4. Răspândirea zonală a HRP. Rezultatul studiilor leziunilor organelor intra-/retroperitoneale în conformitate cu zonele anatomice a răspândirii HgRP posttraumatice (n=294): Zona I – 35 (11,9%), ZonaII - 80(27,21%), ZonaIII - 137(46,6%), Zonele I,II,III - 42(14,29%) pacienți (Tab.3.2).

Tabelul 3.2. Zonele depozitării HRP, conform vectorului răspândirii a HRP pe stâng/ drept

Zona anatomică HRP	LS I				LS II				Total:
	Pacienți n (%)	Răspândirea HR			Pacienți n (%)	Răspândirea HR			
		drept	stâng	fără vector		drept	stâng	fără vector	
Zona I	6(3,95%)	-	2	4	16(37,2%)	1	3	12	35(11,9%)
ZonaII	37(24,34%)	14	20	3	19(44,18%)	4	11	4	80(27,21%)
Zona III	96 (63,16)	30	33	33	5(11,62%)	2	1	2	137(46,6%)
Zona:I,II,III	13 (8,55%)	4	1	8	3(6,98%)	3	-	-	42(14,29%)
Total:	152(100%)	48	56	48	43(100%)	10	15	18	294(100%)

Hematom RP combinat a fost depistat în 28(9,52%) cazuri. Cel mai frecvent HgRP a fost localizată în Zona III cu sursa hemoragiei din fracturile de pelvis (de tip B,C), ruptura vaselor pelviene și în 35(11,9%) cazuri leziunile vezicii urinare. HgRP Zonei II constatată în afectarea rinichilor gradul I-II (n=80). Datorită volumului și distribuției zonale, HRP a fost divizat: local-214(72,78%) și răspândit – 80 (27,21%) cazuri. Răspândite au fost hemoragiile Zonei I,II,III (n=42).

S-au analizat datele letalității, conform zonelor răspândirii HRP, care a fost mai mare în fracturile pelviene: LSI - 63(41,44%), comparativ cu LSII - 9(20,93%), ($t=1,309, p>0,05$). Concluzionăm, că victimele cu leziuni asociate a bazinului și organelor Zonei I sunt un grup sporit cu risc de deces. În LS a fost efectuată analiza localizării vectoriale preferențiale a HRP în flancul drept sau stâng. Distribuția HRP pe dreapta - 81(27,55%), pe stânga - în 83(28,23%) cazuri, fără diferență semnificativă de răspândire a procesului de la flancul stâng/drept, în funcție de vârstă și sex. Direcția inițială de răspândire a hemoragiei, determină localizarea finală a acestuia. Distribuția HgRP pe partea opusă de la locația inițială nu a fost stabilită. Rolul decisiv în numărul de zone implicate în răspândirea hemoragiilor în SRP primordial depinde de puterea de impact, fiind maximală în catatraumatism. HgRP masive în zone multiple, sunt factori de risc cu prognostic nefavorabil.

4. MANAGEMENTUL PACIENȚILOR CU HEMORAGIE RETROPERITONEALĂ ÎN TRAUMATISMUL PELVIO-ABDOMINAL

4.1. Diagnosticul HgRP în TPA. Evaluând specificitatea diagnosticului HRP, constatăm, că depistarea preoperatorie este extrem de dificilă; determinarea cu certitudine a HRP este posibilă la laparotomie. **Examinarea clinică.** S-a analizat informativitatea simptomelor clinice, care direct sau indirect, indică HRP. Unul dintre simptomele clinice, caracteristice HRP este pareza intestinală precoce, depistată în 97(49,7%) cazuri, ocluzia dinamică persistentă a intestinului în 30(15,38%) cazuri. Simptomele clinice informative, care au indicat formarea HRP au fost: leziunile, excoriații în regiunea lombară, simptomul Joyce (n=3), semn Gray Turner (n=13), palparea formațiunii de volum în regiunea iliacă, pe flancuri, etc. la 16(8,2%) pacienți, simptomul pozitiv Пастернацкий, hematuria depistată la 67 accidentați. **Investigațiile de laborator.** Datele de laborator: reducerea Hg, Ht, nr. de eritrocite, orientează către căutarea diagnostică a hemoragiilor intra- și retroperitoneale. O mare valoare diagnostică prezintă testele repetate de sânge cu interval de 30-60'. Precizia metodei a constatat 76,33%-87,78%. A fost efectuat **Examenul radiologic** a bazinului (n=175) și abdomenului (n=13). În LSI depistate semnele radiologice a fracturilor bazinului, instabilitatea bazinului și lezarea inelului pelvian posterior: fracturii osului sacru (n=3) (Fig.3.13); avulsia procesului transvers al L5, marginii laterale a sacrului; majorarea spațiului sacro-iliace >5mm (n=16) (Fig.4.1), fiind semne radiologice indirecte a HRP. Pe baza radiografiei scheletului, semnele radiologice directe a HRP nu s-au

vizualizat. Mult mai informative sunt metodele de investigare cu contrast: urografia excretorii, cistografia retrogradă (Fig.4.2), TC cu contrast ș.a., aplicate pentru diagnosticarea rupturilor vezicii urinare, rinichilor, etc. Examenul radiologic indică despre o posibilă localizarea a HRP, nefiind esențial în diagnosticarea HRP. În LS examenul radiologic a dat posibilitatea depistării: leziunilor clasice posttraumatice a scheletului; hidrotorax, etc. În LSI fractura oaselor bazinului s-au constatat la 152 pacienți. Radiografia toracelui (n=164) a constatat fracturi costale la 92(47,17%) pacienți. Radiografia a constatat: TCC deschisă 14(7,17%), trauma coloanei vertebrale 6(3,07%), fracturi a extremităților în 76(38,97%) cazuri. Bazându-se pe datele clinice și radiologice, confirmăm că în fracturile pelviene de tip A₃, B₂₋₃, C₂₋₃ (Tile); pareza intestinală posttraumatică precoce severă, ș.a., incontestabil indică prezența HgRP, HRP. **Ultrasonografia** are un rol semnificativ în evaluarea neinvazivă a HRP, traumatismelor abdominale, fiind o investigație rapidă, ieftină și repetabilă. Examenul USG în LST a fost efectuat la 81 pacienți (Fig.4.3-4), din ei în 24 cazuri efectuată densitometrie, măsurate demisiunile HRP cu determinarea volumului aproximativ a HRP. Grupul special, din pacienții cu hemodinamica stabilă (n=22), examinați în dinamică, cu hemoragie în cavitatea abdominală ≤500 ml de sânge și/sau lezarea organelor abdominale au fost supuși tratamentului conservativ. Oportunitățile de diagnostic precis a HRP și studierea în dinamică prezentăm în:

Caz clinic: Pacient D., b/20, 2008, spitalizat peste 2 ore după accident rutier, motociclist. La spitalizare dureri în hemitorace drept, abdomen, bazin. Starea grav medie, FR-20, Ps-105, T/A-120/80 mmHg, GlasgowCS-13, SIAllgover-0,87, AIS-11, ISS-43. Abdomenul balonat, dureri în regiunea suprapubiană. Semne peritoneale negative. Examen paraclinic, analiza sângelui: Hb-99g/l; Er-3,2x10¹²g/l; Ht-0,3; Le-7,4x10⁹/l. La radiografie depistat: fractura coastelor 8,10,12, HT pe dreapta. Fractura oaselor pubis pe dreapta, osului ischiatic bilateral, ramurii transverse L3-5. **USG(1)-FAST** negativ. Tratament conservativ de resuscitare, antișoc. În timp de 24 ore **USG(2)**: patologie absentă. Tratament nonoperator, conduita fracturii bazinului - poziția „Волкович”. Aparente frisoane, dureri în abdomen continuă. **USG(3)** la 12 zi: „În SRP pe dreapta un hematom 73x38 mm, localizat în polul superior a rinichiului drept; pe flancul drept, paravezical, hematom 94x49mm”. **USG(4)** la 20 zi, la externare: „În SRP în polul superior a rinichiului drept hematom 66x27mm; pe flancul drept a retroperitoneului, paravezical hematom 61x25mm”. Bolnavul externat în starea satisfăcătoare. După 36 zile de la traumă s-a efectuat **USG(5)** (5.11.08): „HRP absent”.



Fig.4.1. Majorarea spațiului sacro-iliac în fract. tip C.



Fig.4.2. Cistografia retrogradă, HRP.



Fig. 4.3. USG: lezarea rinichiului drept, HRP.



Fig.4.4. USG: stabilirea dimensiunilor HRP.

Datele USG nr.1-5, indică: HRP în fracturile bazinului și în leziunile renale mici, nu se formează după traumă în timp de 24 ore. Stabilizarea insuficientă a bazinului, infuziile cu creșterea volumului de sânge circulant, creșterea presiunii intravenoase, TA sistolică >100mmHg, toți acești factori au contribuit la formarea HRP, la acest pacient cel mai probabil la 2-3 zi, ceea ce este confirmat de datele USG nr.3-5. Pe baza acestor date poate fi urmărită involuția hemoragiei: la 8 zi HRP cu dimensiuni 73x38mm și 94x49mm micșorat respectiv până la 66x27mm și 61x25mm. Astfel, hemoragia cu volumul aproximativ (73x38x38 mm=105,4cm³=105,4 ml) 105,4ml la polul superior a rinichiului drept s-a micșorat la 48,1ml, iar HRP paravezical pe dreapta cu volum de 225,6ml a diminuat la 38,12ml. Hemoragia RP resorbită pe zi aproximativ cu 7,16ml din spațiul perirenal și 23,43 ml din spațiul paravezical. Conform datelor noastre, informativitatea USG în diagnosticarea HRP a constituit: Se=69,44%,

Sp=100%, Pr=72,83% (Tab.4.1). **Tomografia computerizată (TC)** a fost efectuată la 36 pacienți cu depistarea HRP. Diagnosticul definitiv, în unele cazuri, a fost stabilit numai după TC: formarea HRP (Fig.4.5), eruperea HRP în cavitatea abdominală (Fig.5.1), oferă posibilitatea stabilirii sau adaptării tacticii pentru tratarea acestor pacienți. Imediat după TC, 4 pacienți au fost operați la diagnosticarea leziunilor: vezicii urinare, duodenului (Fig.3.9), sigmei, supurării HRP (Fig.5.3), ș.a. La 4 pacienți după TC diagnosticat traumatismul renal cu hematom subcapsular, aplicat tratament conservativ.

Caz clinic: Pacientul R., b/24, internat peste oră după accident rutier, motociclist. La internare: starea foarte gravă, fără cunoștință. FR=20, Ps=120, T/A=60/40 mmHg, Blumberg dubios. Radiografia toracelui, bazinului. FAST negativ. TC craniului, bazinului. D-cul: Fractura fosei acetabului, capului femurului drept cu luxație. S-a efectuat: PPCP plăgii femurului; reducerea închisă a luxației femurului drept. Tratament conservativ. La 2 zi starea pacientului s-a agravat. USG - sânge în abdomen. TC: ruptura segmentului 4 a ficatului, gradul 2, contuzia rinichiului drept cu hematom paranefral" (Fig.4.7). Bolnavul supravegheat, tratament conservativ. externat în starea satisfăcătoare. Datele TC repetate au evitat intervenția chirurgicală la pacienții cu hemodinamica stabilă (n=9) cu hemoperitoneu ≤ 500 ml, tratați conservativ. Rezultatele TC în LST a redus numărul metodelor instrumentale de investigare cu 4,61% (n=9). Rezultatele TC sunt incontestabile în determinarea dimensiunilor aproximative a volumului, zonelor de răspândire a HRP



Fig. 4.5.TC: fractura osul. iliac drept, HRP.



Fig.4.6.Fract.verticală osului sacru, HRP.



Fig. 4.7. TC pacient. R: lezarea rinichiului drept, HRP subcapsul., hematom a ficatului.



„in vivo” (Fig.4.8). La TC constatat hematom la o 1/3 pacienți, determinat ca: sânge în SRP,

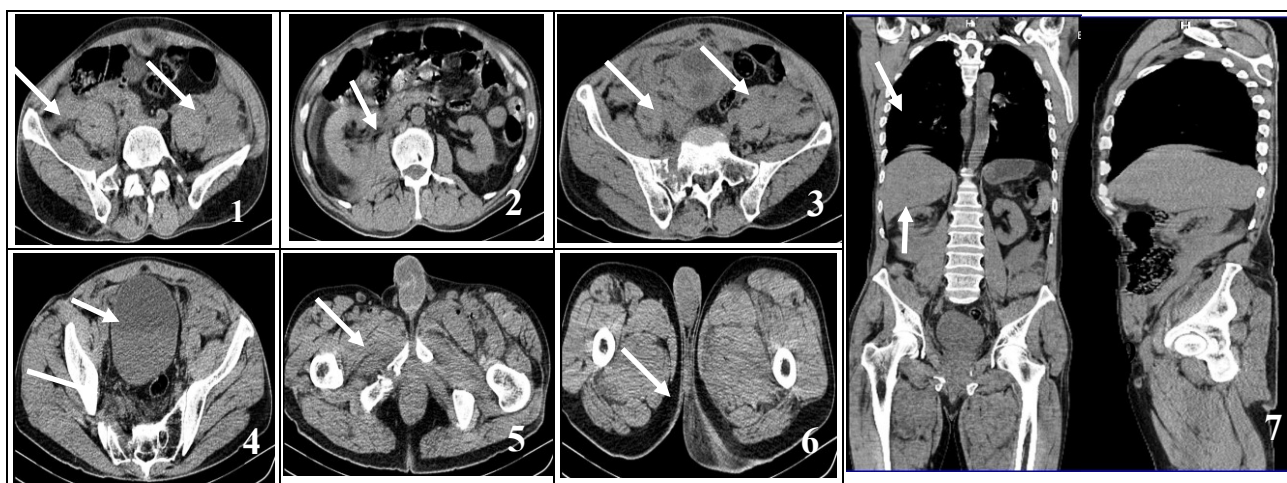


Fig. 4.8. TC pacientului S.: Lezarea subcapsulară rinichiului drept, hemoragie pararenală (1-2); fractura bazinului tip C: (3-6). Localizarea HRP combinat în spațiul RP: 1)flancul drept (1-4,9), 2) para- și prevezical (3-5) cu răspândirea în reg. perineului, scrotului, femurului stâng(5-9).

vizualizat un proces cu conturi clare, formă neregulată, adesea în leziunile renale, vezicii urinare. În 2/3cazuri se vizualiza proces de impregnare, îmbibare SRP cu sânge (Fig.4.7-8). Prezentăm determinarea dimensiunilor și volumului HRP la pacientul A.Ț., cu fractura cominutivă a aripii osului iliac drept. La TC dimensiunile HRP 11,5cm; 8,15cm; 4,0cm, $V=11,5 \times 8,15 \times 4 = 389,76 \text{ml} \approx 400 \text{ml}$, fără aprecierea

volumului sângelui îmbibat în țesuturile înconjurătoare. La TC au fost determinate schimbările dimensiunilor, formei țesutului retroperitoneal în dinamică: țesutul retroperitoneal treptat micșorat în dimensiuni, devenind neuniform, structura hematomului devine neomogenă ca urmare a apariției unui set de zone liniare, rotunjite, fără formă, de o densitate sporită cu limite neclare, cu zone de densitate sporită și scăzută (sânge lezat), cu restabilirea structurilor deteriorate. La majoritatea accidentațiilor până la 3-4 săptămâni, determinată resorbția completă a sângelui, la pacienți unici în țesuturile moi se formau tije liniare, chisturi. S-a confirmat, că TC este o investigație valoroasă în diagnosticul HRP cu informativitatea $Se=Sp=Pr=100\%$. Capacitatea TC de a evalua în dinamică gradul de hemoragie și lezările în cavitatea abdominală, face posibil managementul non-operator al pacienților cu HRP.

Laparoscopia diagnostică în LST (n=54) la 9(16,66%) pacienți s-a stabilit diagnosticul definitiv HRP și a evitat laparotomia; în 7 cazuri a purtat caracter diagnostic cu descrierea HRP. În LSI laparoscopia efectuată la 42 pacienți cu rezultate pozitive în 31 cazuri; în LSII la 12 pacienți, cu rezultat pozitiv în 8 cazuri. În LST, informativitatea laparoscopiei diagnostice în leziunile organelor intra-abdominale și determinarea HRP: $Se=90,7\%$, $Sp=90,9\%$, $Pr=90,74\%$.

Laparotomia în diagnosticul HRP și afectării organelor intra- și retroperitoneale este etapa finală. Laparotomia în mod urgent s-a efectuat la 150(76,92%) pacienți, la 9(4,6%) a purtat caracter diagnostic. Analiza laparotomiilor efectuate a arătat că consecutivitatea acțiunii chirurgilor a corespuns cu algoritmul curativ-diagnostic și terapeutic pentru determinarea sângelui în cavitatea abdominală, depistarea sursei de hemoragie cu stoparea hemoragiei (n=141). Efectuată: 1) revizia organelor abdominale (n=150), cu tratamentul chirurgical a leziunilor (n=148), 2) revizia SRP cu asanarea, drenarea, suturarea peritoneului. La laparotomie, HRP diagnosticat în 125(83,33%) cazuri, în 54 cazuri constatate leziunile organelor retroperitoneale: pancreasului, duodenului, rinichilor, etc. Informativitatea laparotomiei în diagnosticul leziunilor organelor cavității abdominale și SRP a constituit: $Se=Sp=Pr=100\%$; informativitatea diagnosticului HRP în laparotomie: $Se=91,89\%$, $Sp=100\%$, $Pr=92\%$. Diagnosticul HRP cu metode miniinvazive este dificil și în majoritatea cazurilor stabilit intraoperator cu precizie. S-a constatat că TC, laparoscopia/tomia sunt cele mai informative metode instrumentale de diagnostic al HgRP posttraumatice.

4.2. Informativitatea metodelor de diagnostic al hemoragiilor retroperitoneale posttraumatice.

Din 195 accidentații HRP a fost diagnosticat: cu metode neinvazive: USG, TC la 56(28,71%) pacienți; la laparoscopie – 20%(n=39), laparotomie în 44,1%(n=86). În total HRP a fost diagnosticat primar în mod semnificativ în 92,82%(n=181). Investigațiile: clinice, radiologice, USG, în ciuda posibilității de identificarea semnelor directe și indirecte a HRP, nu sunt suficient informative pentru a expune cu precizia diagnosticul de HgRP/HRP. Constatăm, că cele mai informative semne clinice și metode de diagnostic al HgRP/HRP posttraumatic sunt: leziunile regiunii lombare, TC ($Se=Sp=Pr=100\%$), hematurie și laparotomia ($Sp=100\%$) (Tab.4.1).

Tabelul 4.1. Informativitatea metodelor de diagnostic al hemoragiilor retroperitoneale

Simptomele	Pozitiv	Negativ	Fals pozitiv	Fals negativ	Total		Sensibilitatea	Specificitatea	Precizia
					abs.	%			
Lezări regiunii lombare	12	183	0	0	195	100	100	100	100
Hematuria (spitalizare)	67	123	0	5	195	100	93,05	100	97,43
Examen FAST-USG	50	9	0	22	81	41,53	69,44	100	72,83
TC	36	0	0	0	36	18,46	100	100	100
Laparoscopia	39	10	1	4	54	27,69	90,7	90,9	90,74
Laparotomia	136	2	0	12	150	76,92	91,89	100	92

4.3. Principiile în conduita pacienților cu HRP în traumatismul pelvio-abdominal. Pe prim plan tratamentul îndreptat spre stoparea hemoragiei și stabilizarea hemodinamicii, determinarea leziunilor interne. Selectarea și succesiunea intervențiilor chirurgicale în leziunile asociate au fost determinate de prioritatea severității traumei și apariției complicațiilor incompatibile cu viața. Hemoragiile în continuă, leziunile organelor intra-abdominale au fost indicații absolute pentru laparotomia de urgență. Tratamentul

ortopedic a bazinului și a altor segmente a scheletului au fost amânate pentru o perioadă mai tardivă. Pentru prevenirea deplasării pacientului cu fracturi pelviene, în scopul prevenirii HRP, la etapele precoci a transportării pacientului s-a aplicat imobilizarea. În LST, la pacienții la internare s-a constatat: traumatism cranio-cerebral (68,2%), toracelui (75,38%), abdominal (97,94%), fracturi: bazinului (77,94%), aparatului locomotor (42,05%). Datele acumulate din LST, caracterizează traumatismul complicat cu HgRP ca trauma multiplă și asociată. Prin urmare, principiile tacticii curative în TA, complicat cu HgRP sunt principiile tratamentului politraumatismului: 1. Tratamentul pacienților cu HRP în traumatism multiplu și asociat este o problemă multidimensională a chirurgiei, traumatologiei, neurochirurgiei, etc. La internare tratamentul traumatizațiilor se efectuează în mod urgent de o echipă complexă, multidisciplinară cu coordonarea chirurgului. Principiul abordării individuale a strategiei de tratament prevede utilizarea tratamentului conservativ și chirurgical, luând în considerație multitudinea leziunilor a diferitelor zone și sisteme. 2. Hemoragiile și șocul hemoragic constituie principala cauză de deces în primele ore după traumă, deaceia, problema de bază, în conduită pacienților cu hemoragie intra-abdominală posttraumatică este stoparea hemoragiilor. În LST la 61,53% (n=120) dintre pacienți a fost identificat șoc de gradul 2-4, majoritatea din ei internați în secția de reanimare. În trauma bazinului, complicată cu HRP fixarea fracturilor s-a efectuat mai frecvent conservativ. Tactica comun acceptabilă a tratamentului HgRP cu scopul hemostazei a fost hemotransfuzia masivă (n=120) și hemostatici cu acțiune generală. În cele mai multe cazuri, HgRP se stopează spontan. 3. Principiul conduitei accidentaților conform etapelor: **I etapă** prespitalicească. Primul ajutor de urgență a accidentaților necesită efectuat, conform American College Surgeon's Trauma Life Support Program: "ABCDE" [14, 16]. Imobilizarea bazinului; transportarea accidentaților cât mai rapid la cel mai apropiat spital multidisciplinar. **Etapă II** - spitalicească, de reanimare (6-12 ore). Ajutor medical la **etapa II**, la cea mai mare parte este acordată în secția de reanimare și în sala de operație. Obiectivele medicilor: realizarea măsurilor complexe de reanimare, diagnosticarea leziunilor, estimarea severității leziunilor, stabilirea tacticii curative, efectuarea în termeni optimi a intervențiilor chirurgicale necesare. Din LSI, 6 pacienți au decedat în sala de primire și reanimare fără aplicarea intervențiilor chirurgicale; la 14(9,21%) pacienți cu leziuni a organelor intra-abdominale, s-a efectuat laparotomia imediată, 11 decedați. Din LSII laparotomia imediată efectuată la 8(18,6%), decedați 2(25%) pacienți. În LST laparotomia imediată efectuată la 22(11,28%) pacienți cu clinica de hemoragie acută intra-abdominală cauzată de leziuni organelor intra-abdominale. **Etapă a III** - terapie intensivă, are scop tratamentul accidentaților cu leziuni evidente, cu funcțiile vitale stabile; efectuarea intervențiilor de urgență cu scopul de a înlătura leziunile organelor vitale. În LST(n=195) laparotomia de urgență a fost efectuată la 128(65,64%) pacienți; relaparotomie (n=13), toracocenteză (n=52), trepanarea craniului (n=1), ș.a. 4. Principiul modern al tratamentului hemoragiilor intra-abdominale este „damage control”. Din LST tratament chirurgical cu principiile „damage control” s-a efectuat la 12 pacienți. La toți 12 pacienți meșele din cavitatea peritoneală au fost înlăturate după 24-48 ore, 1 pacient a decedat. **Etapă IV** - tratament specializat cu restabilirea structurii și funcțiilor organelor, sistemelor prin aplicarea intervențiilor chirurgicale amânate și tratament conservativ în secțiile specializate. În perioada a 3-37 zi după traumă, au fost efectuate 60 intervenții chirurgicale. În LSI (n=152) s-a efectuat intervențiile chirurgicale extra-abdominale: înlăturarea rinichiului stâng (n=1), drenarea uroflegmonei vezicii urinare și SRP (n=1), aplicarea epicistostomei cu drenarea SP paravezical (n=4), ș.a. În LST pacienții tratați conservativ cu trauma toracelui (n=147), fracturi: vertebrale (n=6), oaselor bazinului (n=66), extremităților (n=62). În LSI, 27 pacienți cu fracturi pelviene de tip B₃-C, au necesitat fixarea inelului pelvian și 21 pacienți cu fracturi de tip B₁₋₂, au avut necesitatea convențională de osteosinteza a bazinului. Din 101 traumatizați, repoziția și osteosinteza fracturilor oaselor bazinului cu dispozitivul de fixare externă s-a efectuat la 35 pacienți. Osteosinteza bazinului efectuată: în primele 24 ore - 17 pacienți; 72ore - 5, 3-10 zile - 8; > 10 zile - 4 pacienți. Osteosinteza creează posibilitatea de mobilizare precoce a pacienților,

facilitează foarte mult îngrijirea pacientului, transferându-l la modul activ și preîntâmpină complicații hipostatice. Pacienții (n=66), cu fractura bazinului, tratați conservativ prin poziția Волкович, tracțiune scheletară, din ei au supraviețuit 54 pacienți. La 30(45,45%) perioada posttraumatică fără complicații; la 24 pacienți înregistrate complicații cu deces (n=12). S-a efectuat 49 intervenții chirurgicale ortopedice cu osteosinteza leziunilor aparatului locomotor: osteosinteza fracturilor femurului (n=9), repoziția închisă a luxației femurului (n=2), osteosinteza extremităților (n=4), ș.a. cu deces în 2 cazuri. Imobilizarea, restabilirea anatomiei și funcției inelului pelvian, cu osteosinteza precoce a bazinului cu dispozitive de fixare externă în primele 24-48 ore după traumă, sunt condițiile principale în nivelarea gradului de severitate și a termenelor de restabilire a funcției în fracturile oaselor bazinului. Rezultatele tratamentului au fost semnificativ eficace la pacienții, după osteosinteza bazinului. **Etapa V reabilitarea.** Al 5 principiul este prevenirea și tratamentul complicațiilor posttraumatice: asanarea abdomenului, înlăturarea chirurgicală a HRP coagulat, antibioticoterapia, ș.a.

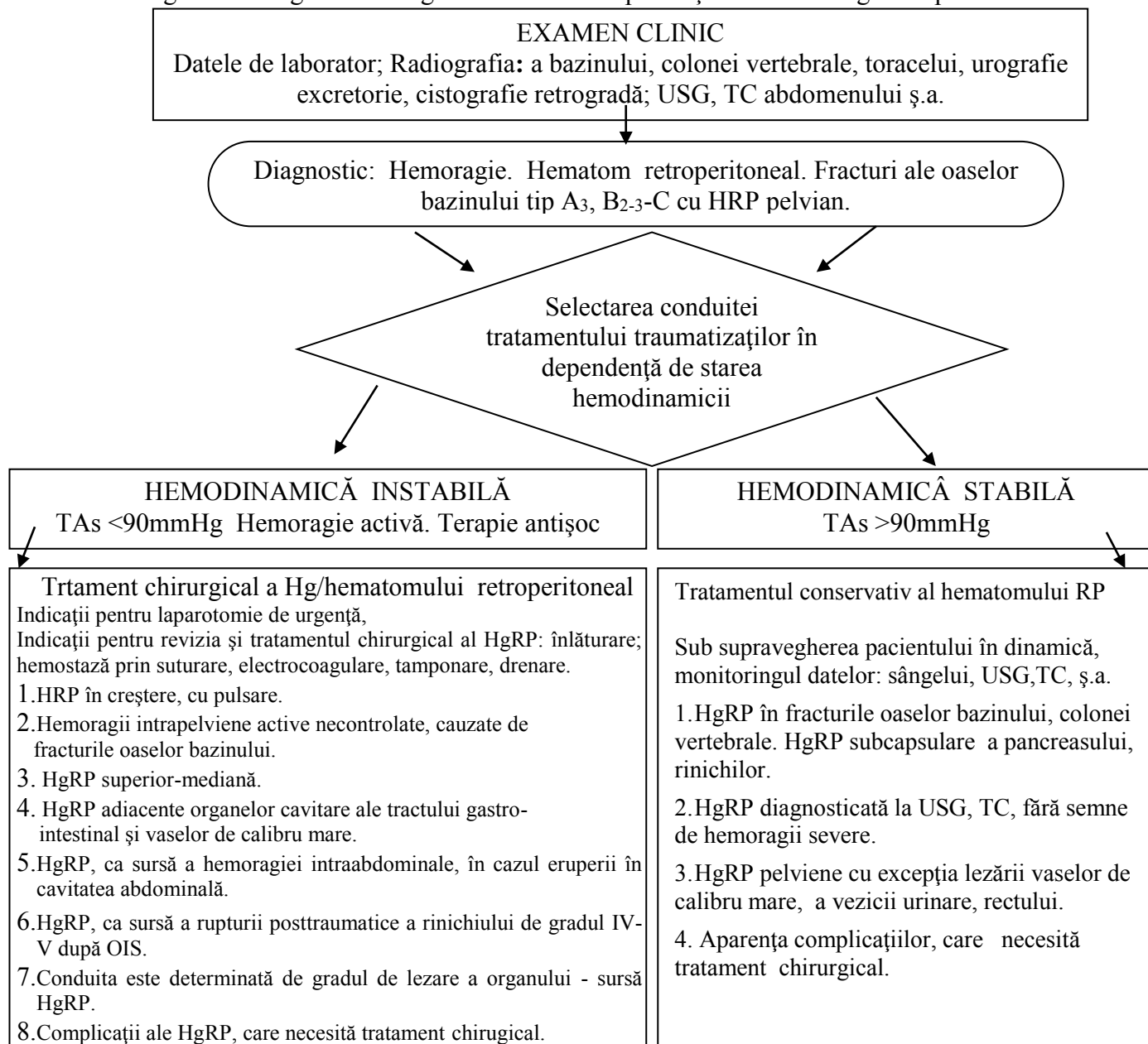
Evaluarea rezultatelor studiate a tratamentului pacienților cu TPA, complicat cu HRP, a demonstrat, că implementarea managementului diagnostic-curativ complex, conform principiilor contemporane, stabilit de Clinica Chirurgiei N1 „N.Anestiadi” ameliorează starea pacienților prin creșterea aplicării osteosintezei bazinului, micșorarea letalității de la 53,53% (1998-2005) până la 18,87% (2006-2009).

4.4. Algoritmul diagnostic-curativ al pacienților cu HgRP posttraumatică. Tratamentul chirurgical numai în legătură cu HgRP este foarte rar aplicat. Tratamentul conservativ al pacienților cu HRP posttraumatic este posibil în cazul: conștiința clară, excluderea leziunilor, care necesită intervenții chirurgicale, hemodinamica stabilă, hemoperitoneul ≤ 500 ml. Tactică comună de tratament a HRP în fracturile închise ale bazinului, coloanei vertebrale, leziunilor subcapsulare mici de pancreas, rinichilor este tratament conservativ din cauza hemostazei spontane, imposibilitatea depistării sursei de sângerare și riscului sporit de recidiv. HgRP necontrolate continuă; eruperea HRP în cavitatea abdominală; decalaj HRP încapsulat a rinichilor, intestinului au fost tratate chirurgical prompt, conform indicațiilor urgente. A fost propusă schema tratamentului al HRP, în funcție de zona a HRP [14]. Pe parcurs demonstrată fezabilitatea acestei strategii de tratament. **Zona I.** La lezarea în zona I au fost respectate următoarele principii al tacticii HRP: cu cât mai sus și central este localizat HRP, cu atât mai activ necesită să fie efectuat tratamentul chirurgical. Din LS revizia și drenarea bursei omentale efectuată la 8 pacienți. HRP local a zonei parapancreatice cu rupturi ≥ 2 cm a glandei depistat la 7 pacienți cu efectuarea intervenției chirurgicale radicale, cu o gamă de măsuri intraoperatorii, curativ-profilactice: injectarea Sol. Novocaini, antibioticelor; decompresia ducturilor biliare, intestinului, ș.a. Tactica în HRP paraduodenal radical extins: revizia, suturarea defectului duodenal, ș.a. efectuată la 5 pacienți. **Zona II.** Traumatismul sistemului urogenital și hemoragiile în jurul rinichilor, ureterului, vezicii urinare, în cele mai multe cazuri sunt diagnosticate preoperatoriu. 1. În traumatisme închise, HRP local, mic, în jurul organelor, depistat ca urmare a contuziei organelor parenchimatoase la 11 pacienți, conduita fiind conservativă. 2. În hemoragiile spațiului perirenal, se efectuează controlul vaselor renale pe partea lezată, apoi deschiderea hematomului perirenal, ce s-a efectuat la 2 pacienți cu depistarea lezării venei renale. În traumatismul renal, hematomul perirenal local mic a fost înlăturat la 11 pacienți; operația organomenajantă a rinichiului, drenarea SRP efectuată la 29 pacienți. 3. La 9 pacienți cu HRP pelvian tratament conservativ. 4. Hematomul netensionat, stabil mezenterial, constatat la 40 pacienți s-a tratat conservativ cu drenarea cavității abdominale (DCA). În cazul hematomului masiv a mezenterului, constatat la 7 pacienți, s-a efectuat intubarea intestinului pentru decompresie. 5. La 10 pacienți cu lezarea intestinului gros, s-a efectuat suturarea peretelui intestinal, eliminarea HRP, DCA, intubarea intestinului. **Zona III.** 1. Lezarea vezicii urinare depistate la 28 pacienți, tratați chirurgical. Urohematom local aparent în rupturile intra-peritoneale a vezicii urinare depistat la 2 pacienți, cu revizia și drenarea HRP. 2. Eruperea HRP în peritoneu, stabilit în 2 cazuri, la laparotomie efectuată suturarea defectului peritoneului parietal, HRP înlăturat, drenat. Tratamentul conservativ a HRP pelvian indicat în: lipsa leziunilor vezicii urinare, uretrei,

rectului, leziunilor arterelor magistrale. Hemoragiile masive mai frecvent depistate în fracturile instabile ale oaselor bazinului. Principiul de bază al tratamentului antișoc, măsurilor hemostatice este stabilizarea bazinului, care stopează HgRP. Indicate măsurile hemostatice conservative.

În LST s-a efectuat 9 laparoscopii cu constatarea HRP, DCA. Laparotomia efectuată la 150 accidentați cu depistarea HRP în 136(90,66%) cazuri. În timpul laparotomiei în 63 cazuri HRP a fost diagnosticat, tratat chirurgical: revizat, parțial înlăturat, suturat, electrocoagulat, tamponat cu meșe. La laparotomie, în 73 cazuri, tratament HRP conservativ cu DCA în regiunea HRP. La 14 pacienți HRP constatat la autopsie. Însumând studiul, în Fig.4.9. prezentăm:

Figura 4.9. Algoritm diagnostic-curativ al pacienților cu hemoragie RP posttraumatică



Principiile de bază al tacticii curative a pacienților cu HgRP în TPA sunt: complexul măsurilor hemostatice, restabilirea volumului sângelui circulant, tratamentul chirurgical precoce al tuturor lezărilor interne, imobilizarea bazinului cu osteosinteza precoce (24-48ore de la traumă) a oaselor fracturate; profilaxia complicațiilor HRP. Algoritm diagnostic-curativ al pacienților cu HgRP în traumatism este dependent de hemostabilitatea accidentatului cu conduita chirurgicală în: hemoragie continuă necontrolată intra-/RP; progresarea HRP; localizarea HRP paraintestinal; lezări severe a vaselor,

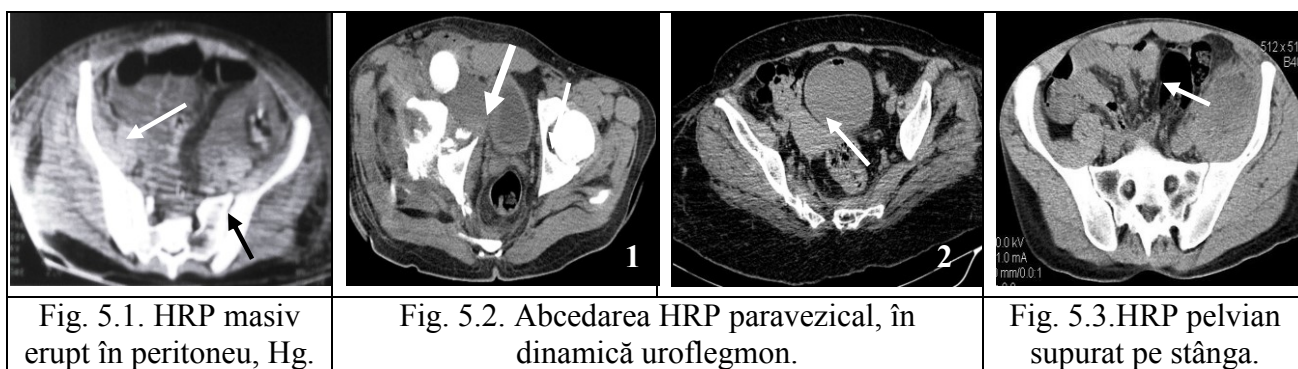
organelor parenchimatoase intra-/RP; ș.a. Conduita conservativă a HRP, indicată în: hemoperitoneum ≤ 500 ml; hematom pelvian RP; sufuziuni subcapsulare al organelor RP, ș.a.

5. PROFILAXIA COMPLICAȚIILOR TRAUMATISMULUI ASOCIAT ȘI FORMĂRI HEMATOMULUI RETROPERITONEAL.

5.1. Complicațiile generale posttraumatice în traumatismul asociat, complicat cu HgRP. În TPA, complicat cu HgRP, s-a demonstrat corelația dintre severitatea leziunilor, complicații și mortalitate. În LSI (n=152) la 116 (76,31%) pacienți constatate 164 cazuri de complicații; în LSII (n=43) la 26 (60,46%) pacienți - 44 cazuri. Remarcăm, că numărul total de complicații n=208, depășește numărul a 142 pacienți de 1,46 ori, ceea ce explicabil din punct de vedere a maladiei traumatiche, ca concept a dezvoltării MODS [16, 19], care în LSI s-a dezvoltat la 29 (14,9%), cu letalitatea 100%. În 57 cazuri (LSI), complicațiile sau dezvoltat pe fondalul patologiilor concomitente cronice. Acutizarea maladiilor cronice și complicațiile posttraumatice au fost mai frecvente la pacienții cu vârsta >60 ani. Un factor major, care contribuie la dezvoltarea complicațiilor și a mortalității sporite este intervenția chirurgicală. Din LST tratament chirurgical au suportat 161 (82,56%) pacienți. La 115 (58,97%) pacienți în perioada postoperatorie s-au dezvoltat complicații, dintre care: 55 (47,83%) au supraviețuit, 60 (52,17%) pacienți au decedat. Au fost analizate rezultatele tratamentului chirurgical și conservativ la pacienți cu fracturi a bazinului (n=152). Osteosinteza bazinului efectuată la 35 pacienți, în acest grup la 21 pacienți diagnosticate complicații, tratamentul cu succes. În 66 cazuri fracturile bazinul tratate conservativ. În acest grup s-au diagnosticat complicații la 36 pacienți: pneumonii - 27 (40,9%), MODS - 4 (6,06%), ș.a., 12 pacienți au decedat.

S-au determinat factorii etiologici al dezvoltării complicațiilor, constatate în 72,82% (n=142) cazuri: multitudinea și gravitatea traumei, acutizarea patologiilor concomitente cronice 38,46% (n=75), intervențiile chirurgicale (n=161), infecția, hematom retroperitoneal masiv. S-a constatat, că în 61,11% cazuri, decesul a survenit în urma complicațiilor. S-au constatat complicațiile tipice la traumatizații cu HgRP: bronho-pulmonare 25,64% (n=50), MODS 14,87% (n=29); complicațiile HRP 18,97% (n=37): pareza severă a tractului gastro-intestinal 15,38% (n=30); supurare 2,56% (n=5), ș.a., cu picajul mortalității la 7-9, 11-12 zi, ce dictează monitorizarea amplă a acestui grup de pacienți, cu indicarea tratamentului complex pentru prevenirea și reducerea complicațiilor.

5.2. Complicațiile HRP, tratamentul. În LST (n=195), complicațiile HRP au reprezentat 37 (18,97%) cazuri. Complicațiile precoce a HRP: pareza intestinală persistentă (n=30), eruperea HRP în cavitatea abdominală (n=2) (Fig.5.2.1). La pacienții (n=30) cu ocluzia intestinală dinamică persistentă s-au dezvoltat complicații: septică la 33,33% (n=10), MODS la 21,73% (n=5), ș.a cazuri. În cele mai multe cazuri, la pacient s-a dezvoltat un tandem de complicații: pneumonie, pielonefrită, MODS, TEAP. Letalitatea 60,89% (n=14). Tratamentul complicațiilor HRP reprezintă una dintre cele mai dificile probleme în chirurgie [2-7, 17-20]. Managementul conservativ al complicațiilor HgRP include tratamentul: șocului, anemiei, parezei TGI, detoxicație, antibioticoterapie, etc.



Complicațiile HRP tratați chirurgicali: HgRP în continuă; abces, flegmon HRP; ruptura HRP, etc. Abces, flegmon RP (n=5) sunt complicații tardive depistate la 6-14 zi, tratați chirurgical, 2 pacienți decedați. Diagnosticul de supurare a HRP și abcesului intra-abdominal a fost stabilit după datele USG, TC (Fig.5.1-3).

Tratamentul conservativ al hematomului retroperitoneal infectat. La primele semne de infecție, HRP tratat conservativ: antibioticoterapia realizată în etape: 1) tratamentul precoce cu antibiotice efective. 2) corecția tratamentului cu antibiotice, după rezultatele cercetării bacteriologice. Sugerăm schema care a demonstrat rezultate bune în practică: Combinarea de 3 medicamente: Cefepim + Metronidazol + aminoglicozide; Fluconazol.

Conduita conservativă al pacienților cu HRP necesită o cură de detoxifiere, la unii pacienți efectuată detoxifiere extracorporală: hemodializă, plazmofereză; iradierea extracorporală cu raze UV, etc.; indicate imunomodulatori, etc. Tratamentul de bază în procesele supurative a HRP este înlăturarea chirurgicală a sursei de infecție urmată de antibioticoterapie. Toți pacienții externați.

În rezultatul proceselor inflamatorii a SRP poate fi inițiată fibroza retroperitoneală, care prin obstrucția tractului urinar, provoacă dezvoltarea hidronefrozei; atrofiei renale. Este prezentat caz clinic de fibroză retroperitoneală, boala Ormond, întâlnită odată în ultimii 13 ani în clinica noastră.

5.3. Rezultatele clinice în TPA, complicat cu hemoragie. Severitatea traumatismului și starea traumatizaților la spitalizare, cu utilizarea diferitor scale în LSI-II, prezentate în Tab.5.1.

Tabelul 5.1. Valoarea medie a indicilor de bază, care caracterizează gradul severității leziunilor la spitalizare în LSI-II				
Scala, puncte	LSI(152) $\bar{X}_n$	LSII(43) $\bar{X}_n$	t	P
GCS	11,03±3,34±0,27	12,06±2,78±0,42	2,06	< 0,05
SIA	1,36±0,62±0,08	1,07±0,58±0,08	2,56	< 0,05
AIS	11,32±3,54±0,28	7,97±3,42±0,52	5,67	< 0,001
ISS	38,84±16,76±1,36	29,51±15,78±2,4	3,38	< 0,001
RTS	92% (6,17)	96% (6,9)	-	-
TRISS(%)	79,7%	93,8%	2,86	<0,01

Analizată influența tipului de fracturi a bazinului asupra gradului de severitate al accidentaților la spitalizare AIS, ISS (Tab.5.2).

Tabelul 5.2. Valoarea medie a AIS, ISS în dependență de tipul fracturii bazinului în LSI				
Scorul	Tipul fracturilor pelviene (Tile)			
	Tip A n=58	Tip B n=40	Tip C n=54	Total n=152
AIS $\bar{X}_a$	10,63±3,71±0,48	10,9±3,12±0,49	12,3±3,41±0,46	11,32±3,54±0,28
ISS $\bar{X}_a$	36,08±17,05±2,24	35,85±15,81±2,5	43,63±15,98±2,17	38,84±16,76±1,36

S-a efectuat analiza dependenței pierderii de sânge și mortalității în LS. În baza studiului efectuat,

Tabelul 5.3 Volumul sângelui pierdut și rezultatul clinic al traumei în loturile studii												
Volumul hemoragiei (ml)	LSI = 97 din 152						LSII=29 din 43					
	S/viețuiți			Decedați			S/viețuiți			Decedați		
	n	%	$\bar{X}_n$ ml	n	%	$\bar{X}_n$ ml	n	%	$\bar{X}_n$ ml	n	%	$\bar{X}_n$ ml
<500	22	14,47	324	19	12,5	347	9	20,93	322	1	2,32	500
501- 1000	22	14,47	740,5	15	9,87	843	10	23,25	860	3	6,98	766
1001 - 2000	6	3,95	1600	10	6,57	1590	4	9,3	1750	2	4,65	1600
2001 - 3000	1	0,66	3000	2	1,32	2650	-	-	-	-	-	-
Total:	51	33,55	750	46	30,26	879	23	53,48	804	6	13,95	1000
T, p	t=0,347, p>0,05						t=2,103, p<0,05					
T, p: S/viețuiți (n=74)/ Decedați (n=52) t=1,961; p<0,05												

s-a stabilit că morbiditatea HgRP în politraumatism este - 24,61% cazuri. Dovedit impactul negativ al HRP asupra traumatizaților. Stabilită dependența dintre volumul HgRP și mortalitate: la volumul hematomului ≤500ml, mortalitatea a fost de 7,57%, la volumul ≥600ml, mortalitatea 91,66%. Constatat, că în 30,95%

(n=91), cauza decesului la etapa prespitalicească a fost leziunile multiple, predominant influențate de hemoragii intra/retroperitoneale.

În TPA, complicat cu HgRP, s-a demonstrat corelația dintre severitatea leziunilor, complicații și mortalitate. S-a stabilit: cu creșterea instabilității în fracturile bazinului, sporește severitatea leziunilor, care provoacă creșterea ratei complicațiilor și a mortalității.

S-a stabilit, că în traumatismul, complicat cu HgRP predictorii exodului nefavorabil, cu valoarea indicilor pragului letalității sunt: ISS>35p.; GCS<9p.; RTS≤5,5(80,7%), TRISS≤50%; lezarea multiplă de organe ≥3; volumul hemoragiei retroperitoneale ≥600 ml; fracturile bazinului cu lezarea inelului pelvian; șoc sever; vârsta >60 ani, ș.a., cu letalitatea 36,92%(n=72), ce dictează necesitatea de a lua în considerare toți acești factori în elaborarea strategiei raționale de tratament.

5.4. Profilaxia complicațiilor traumatismului asociat și formării hematomului retroperitoneal. Dintre complicațiile perioadei acute ale TPA, cele mai grave sunt hemoragiile masive necontrolate din vasele bazinului mic, șocul, pareza intestinală, pneumonia, anemia etc. La spitalizarea pacienților cu TPA, este necesară acordarea ajutorului urgent, realizat de echipa multidisciplinară. Este important aplicarea complexului măsurilor de reanimare, diagnosticarea lezărilor dominante, stabilirea conduitei tratamentului. Utilizarea complexă, în timp util, a tuturor măsurilor pentru profilaxia traumatismului și complicațiilor; prevenirea formării hematomului masiv, diagnosticul precis, rapid și tratamentul chirurgical optim al leziunilor; tratamentul cu antibiotice; osteosinteza precoce a bazinului; ameliorarea funcției de ventilare pulmonară, etc., sunt condițiile de bază ale rezultatului clinic favorabil în tratamentul traumatismului asociat, complicat cu HRP, reduc durata zi/pat, îmbunătățesc calitatea rezultatelor tratamentului și mortalitatea. Profilaxia complicațiilor traumatismului și formării hematomului retroperitoneal sunt una din principalele sarcini de prevenire a rezultatului clinic negativ posttraumatic, care include rezolvarea problemelor sociale, economice, sarcinilor medicale la nivel de stat și internațional.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI PRACTICE

Concluzii

1. S-a constatat, că tomografia computerizată (Se=Sp=Pr=100%), laparoscopia (Pr= 90,74%) și laparotomia (Pr=92%) sunt cele mai informative metode de diagnostic al hemoragiilor retroperitoneale posttraumatice, care determină alegerea corectă a conduitei chirurgicale/non-operator în tratamentul accidentaților.
2. S-au stabilit sursele principale a hemoragiilor retroperitoneale: fracturile oaselor bazinului (68,37%); traumatism renal (22,79%); lezarea mezoului (24,15%), vezicii urinare (11,9%), ș.a., determinând zonele localizării și distribuirii (zonele I - 11,9%, II - 27,21%, III - 46,6%, mixtă - 14,28%; combinată -14,96%; locale - 72,78% și răspândite - 27,21%), care formează căi patologice de răspândire, datorită trăsăturilor caracteristice a retroperitoneului, de la diafragmă până la bazinul mic.
3. Algoritmul diagnostic-curativ propus și implementat al pacienților cu hemoragii retroperitoneale posttraumatice, face posibil alegerea tacticii corecte de tratament, reducerea complicațiilor și mortalității.
4. Determinați factorii dezvoltării complicațiilor hematomului retroperitoneal: starea generală gravă, gravitatea leziunilor, acutizarea patologiilor concomitente cronice bronho-pulmonare și urologice, intervențiile chirurgicale, diagnosticul tardiv, tactica incorectă al tratamentului hematomului retroperitoneal, ș.a.
5. S-au stabilit predictorii al exodului nefavorabil, cu valoarea indicilor pragului letalității: ISS>35p.; GCS<9p.; RTS≤5,5(80,7%), TRISS≤50%; lezarea multiplă de organe ≥3; volumul hemoragiei retroperitoneale ≥600 ml; fracturile bazinului cu lezarea inelului pelvian; șoc sever; vârsta >60 ani, ș.a., ce dictează necesitatea de a lua în considerare toți acești factori în elaborarea strategiei raționale de tratament.

6. Utilizarea a tuturor măsurilor pentru prevenirea formării hematomului retroperitoneal masiv: stabilizarea precoce a fracturilor oaselor bazinului, administrarea hemostaticilor, ș.a.; diagnosticul precis, rapid și tratamentul chirurgical optim al hematomului retroperitoneal și complicațiilor; antibioticoterapia; etc., sunt măsurile necesare pentru prevenirea și tratamentul complicațiilor HRP, având un impact direct asupra rezultatelor tratamentului cu reducerea mortalității.
7. Problema științifică soluționată în teză constă în dovada necesității de imobilizare precoce a fracturilor bazinului cu dispozitivul lombar, ca metoda de stopare a hemoragiei retroperitoneale și prevenirii formării hematomului retroperitoneal masiv, având o importanță pentru știință și practica medicală.

Recomandări practice

1. La traumatizații cu hemodinamica stabilă, după excluderea leziunilor cu pericol vital, evaluarea gradului de hemoragie, este indicat tratament non-operator cu supravegherea în dinamică timp de <72 ore.
2. La etapa de evaluare primară, la traumatizații cu hemodinamica stabilă și suspexții la hemoragie retroperitoneală se recomandă efectuarea tomografiei computerizată, care oferă o caracteristică completă.
3. Tratamentul chirurgical al hematomului retroperitoneal, necesită a fi individualizat la pacienții cu hemodinamica instabilă: pulsația hematomului cu creșterea volumului >500ml; localizarea în zona pancreato-duodenală, în jurul organelor cavitare tractului gastro-intestinal și vaselor de calibru mare.
4. Recomandăm aplicarea practică a ordonanței priorității tratamentului chirurgical la accidentații cu hemodinamica instabilă în traumatismul pelvio-abdominal: efectuarea operațiilor leziunilor organelor intra-abdominale, stoparea hemoragiilor interne, osteosinteza precoce a bazinului (<24ore), în lipsa contraindicațiilor - tratament ortopedic.
5. Utilizarea practică complexă, în timp util, a tuturor măsurilor pentru prevenirea formării hematomului retroperitoneal masiv, complicațiilor și letalității, prin elaborarea strategiei optime de conduita accidentaților: diagnosticul precis, rapid; tratamentul chirurgical optim al tuturor leziunilor; antibioticoterapie; stabilizarea precoce a bazinului cu trecerea la stabilizarea definitivă, etc., sunt măsurile necesare pentru prevenirea complicațiilor, care îmbunătățesc rezultatele tratamentului și reduc mortalitatea.
6. Recomandăm la pacienții cu fracturile bazinului, concomitent cu stabilizarea precoce, compresia cu dispozitiv lombar, cu trecerea la stabilizarea definitivă a fracturilor oaselor bazinului în scopul stopării și prevenirii hemoragiilor retroperitoneale masive, având un impact direct asupra rezultatelor tratamentului: micșorarea frecvenței complicațiilor și mortalității.

BIBLIOGRAFIE

1. Spinei L. ș.a. Noțiuni de bază de epidemiologie și metode de cercetare. Chișinău: Bons Offices, 2006. p.168. 224 p.
2. Абакумов М.М., Смоляр А.Н. Травматические забрюшинные кровоизлияния. Москва: Бином, 2015, 256 с.
3. Аллаhverдиева Г.К. Забрюшинная гематома у больных с сочетанной закрытой абдоминальной травмой. Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва, 2011. 28 с.
4. Баранов А.В., Матвеев Р.П., Барачевский Ю.Е. Повреждения таза как проблема современного травматизма. В: Журнале "Экология человека", 2013, nr. 8, с. 58-64.
5. Гареев Р.Н., Фаязов Р.Р. Травматические забрюшинные кровоизлияния. В: Журнал "Медицинский вестник Башкортостана", 2013, том. 8, nr. 3, с. 107-112.
6. Рахмонов Ш.Д. Оптимизация диагностики и лечения внутрибрюшных кровотечений в неотложной абдоминальной хирургии. Автор. дис. канд. мед. наук. Душанбе, 2014. 20 с.
7. Смоляр А.Н. Диагностика и лечение травматических забрюшинных кровоизлияний. Автореф. дис. д-ра мед. наук. Москва, 2012. 47 с.

8. Arroyo W., Nelson K.J., Belmont P.J. etc. Pelvic trauma: What are the predictors of mortality and cardiac, venous thrombo-embolic and infectious complications following injury? In: Injury, 2013, vol. 44, nr. 12, p. 1745-1749.
9. Beckett A, Tien H. What's new in operative trauma surgery in the last 10 years. Curr Opin Crit Care, 2013, vol.19, nr. 6, p. 599-604.
10. Bramos A., Velmahos G.C., Butt U.M., etc. Predictors of bleeding from stable pelvic fractures. In: Arch Surg, 2011, vol.146, nr.4, p. 407-411.
11. Cannada L.K., Taylor R.M., Reddix R., et al. The Jones-Powell Classification of open pelvic fractures: a multicenter study evaluating mortality rates. In: J Trauma Acute Care Surg, 2013, vol.74, nr.3, p. 901-906.
12. Coffin A., ș.a. Radioanatomy of the retroperitoneal space. În: Diagn Interv Imaging, 2015, vol. 96, nr. 2, p. 171-186.
13. Cullinane D.C., Schiller H.J., Zielinski M.D., et al. Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guidelines for hemorrhage in pelvic fracture-update and systematic review. In: J Trauma, 2011, vol. 71, nr. 6, p.1850-1868.
14. Feliciano D.V., Moore E.E., Biffl W.L. Western Trauma Association Critical Decisions in Trauma: Management of abdominal vascular trauma. In: J Trauma Acute Care Surg, 2015, vol.79, nr. 6, p.1079-1088.
15. Ishikawa K. ș.a. Preliminary embryological study of the radiological concept of retroperitoneal interfascial planes: what are the interfascial planes? În: Surg Radiol Anat, 2014, vol. 36, nr. 10, p. 1079-1087.
16. Langford J.R., etc. Pelvic fractures: part 1. Evaluation, classification and resuscitation. În: J Am Acad Orthop Surg, 2013, vol. 21, nr. 8, p.448-457.
17. Mohseni S., Talving P., Kobayashi L. etc. The diagnostic accuracy of 64-slice computed tomography in detecting clinically significant arterial bleeding after pelvic fractures. In: Am Surg, 2011, vol.77, nr.9, p.1176-1182.
18. Tonetti J. Management of recent unstable fractures of the pelvic ring. An update conference supported by the Club Bassin Cotyle. In: Orthop Traumatol Surg Res, 2013, vol. 99, nr. 1 Suppl, p. S77-86.
19. Vardon F., Harrois A., etc. The initial management in intensive care of pelvic ring injury patients. In: Ann Fr Anesth Reanim, 2014, vol. 33, nr. 5, p.344-352.
20. Wang Fengbiao, Wang Fang. The diagnosis and treatment of traumatic retroperitoneal hematoma. In: Pak J Med Sci, 2013, vol. 29, nr. 2, p.573-576.

LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE PUBLICATE LA TEMA TEZEI

• Articole în reviste din străinătate recunoscute:

1. **Paladii I.**, Ghidirim Gh., Kusturov V., Vizitiu A. Managementul în traumatismul pelvioabdominal cu riscul dezvoltării hemoragiilor intra- și retroperitoneale. În: Arhives of the Balkan Medical Union. București, România, 2011, vol.46, nr.-suppl. 4, p.80-82.(ISSN 0041-6940)
2. **Paladii I.**, Ghidirim Gh., Kusturov V. ș.a. Factorii exodului nefavorabil în traumatismul asociat. În: Arhives of the Balkan Medical Union. București, România, 2012, vol.47, nr.3, suppl.3, p. 67-71.
3. Ghidirim G., Kusturov V., **Paladii I.**, ș.a. Particularitățile osteosintezei în fracturile inelului pelvin și fosei acetabulare. În: Arhives of the Balkan Medical Union. București, România, 2012, vol.47, nr.3, suppl.3, p.74-76.
4. **Paladii I.**, Ghidirim G., Kusturov V., ș.a. Modalitățile prognosticului hemoragiei în traumatismul asociat. În: Arhives of the Balkan Medical Union. București, România, 2014, vol.49, nr.1 (supl.), p.60-63.
5. **Paladii I.**, Ghidirim G., Kusturov V., ș.a. La strategie associee trauma complique avec hemoragie retroperitoneale: reference de phase. În: Arhives of the Balkan Medical Union. București, România, 2014, vol.49, nr.-suppl.1, p.66-68.
6. Ghidirim Gh., Kusturov V., **Paladii I.**, ș.a. Factorii de precizare diagnostică a hemoragiilor retroperitoneale. În: Arhives of the Balkan Medical Union. București, România, 2015, vol. 50, nr. 2, suppl. 1, p. 12-16.

• **Articole în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei:**

7. Ghidirim Gh., **Paladii I.**, Axenti A., ș.a. Fibroza retroperitoneală - caz clinic. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2010, nr. 3, p. 89-92. Categoria **B**.
8. **Paladii I.** Semiologia și principiile contemporane în diagnosticul hemoragiilor retroperitoneale posttraumatice. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2010, nr. 3, p.128-131. Categoria **B**.
9. **Paladii I.** Anatomia structurilor retroperitoneale și căile posibile de răspândire a hemoragiilor retroperitoneale posttraumatice. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2011, nr. 2, p. 108-113. (ISSN 1857-0011). Categoria **B**.
10. **Paladii I.**, Ghidirim Gh., Kusturov V., ș.a. Tratamentul complex al parezei intestinale în trauma complicată cu hemoragie retroperitoneală. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2012, nr. 3, p.80-83. (ISSN 1857-0011). Categoria **B**.
11. Ghidirim Gh., Kusturov V., **Paladii I.**, ș.a. Evaluarea gravității leziunilor și prognosticului în traumatismul, complicat cu hemoragie retroperitoneală. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2012, nr.3, p.253-257. Categoria **B**.
12. **Paladii I.** Istoria cercetării retroperitoneului și hemoragiilor retroperitoneale. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2013, nr. 3, p. 74-80. Categoria **B**.
13. **Paladii I.**, Ghidirim Gh., Kusturov V., ș.a. Influența și consecințele maladiilor concomitente în traumatismul asociat. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2014, nr.3, p. 81-84. (ISSN 1857-0011). Categoria **B**.
14. **Paladii I.**, Ghidirim Gh., Kusturov V., ș.a. Criteriile severității leziunilor în traumatismul asociat. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2015, nr. 4, p.30-34. (ISSN 1857-0011). Categoria **B**.
15. Ghidirim Gh., Kusturov V., **Paladii I.**, ș.a. Particularitățile vascularizației bazinului în formarea hemoragiei retroperitoneale posttraumatice. În: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2011, vol. 4, ediția XII, p.11 -17. Categoria **C**

• **Materiale/ teze la forurile științifice internaționale (peste hotare):**

16. **Paladii I.**, Ghidirim Gh., Kusturov V., ș.a. Managementul diagnostic al hemoragiilor retroperitoneale în traumatismul asociat. Congresul Național de Chirurgie. Cluj-Napoca, 2010. În: Chirurgia. București, România, 2010, vol. 105, supl. 1, p. S36. **ISI IF: 0.56**.
17. **Паладий И.К.**, Бескиеру Е.Т., Визитиу А.В., и др. Информативность инструментальных методов диагностики при пельвио-абдоминальной травме, осложнившейся забрюшинным кровоизлиянием. XIV Съезд хирургов Республики Беларусь. В: Материалы съезда. Витебск, 2010, с. 91-92.
18. Ghidirim Gh., Kusturov V., **Paladii I.**, ș.a. Obțiuni diagnostice al hemoragiilor retroperitoneale în trauma pelvio-abdominală. Congresul Național de Chirurgie. Cluj-Napoca, 2010. În: Chirurgia. București, România, 2010, vol. 105, supl. 1, p. S36. **ISI IF: 0.56**.
19. Ghidirim Gh., **Paladii I.**, Kusturov V., ș.a. Valoarea informativă a metodelor de diagnostic hematomului retroperitoneal. Congres Național al Societății Române de Chirurgie. Timișoara, 2012. În: Chirurgia. București, România, 2012, vol. 107, supl. 1, p. S201-202. **ISI IF: 0.777**.
20. **Паладий И.К.**, Шор Э.М., Визитиу А.В., Гидирим Г.П. Прогностические критерии при сочетанной травме, осложненной ретроперитонеальным кровоизлиянием. Международная научная конференция студентов и молодых учёных. В: Сборник тезисов. Одесса, Украина, 2012, с. 182.
21. Ghidirim Gh., **Paladii I.**, Kusturov V., ș.a. Tactica tratamentului chirurgical in traumatismul pelvio-abdominal. Congres Național al Societății Române de Chirurgie. Timișoara, 2012. În: Chirurgia. București, România, 2012, vol. 107, supl. 1, p. S202. **ISI IF: 0.777**.
22. Ghidirim Gh., **Paladii I.**, Kusturov V., ș.a. Structura hematomului retroperitonealîn traumatismul pelvio-abdominal. Congres Național al Societății Române de Chirurgie. Timișoara, 2012. În: Chirurgia. București, România, 2012, vol.107, supl.1, p. S203-204. **ISI IF: 0.777**.
23. Ghidirim Gh., **Paladii I.**, Kusturov V., ș.a. Considerații privind complicațiile traumatismului pelvio-abdominal, complicat cu hemoragie retroperitoneală. În: Programul al XXXV-a Reuniune a

- chirurgilor din Moldova „Iacomi-Răzeșu”, VII-a conferință internațională de chirurgie. Piatra-Neamț, România, 2013, p. 90-91.
24. Ghidirim Gh., **Paladii I.**, Kusturov V., ș.a. Traumatism asociat: principiile tratamentului. În: Programul al XXXV-a Reuniune a chirurgilor din Moldova „Iacomi-Răzeșu”, VII-a conferință internațională de chirurgie. Piatra-Neamț, România, 2013, p. 92-93.
 25. **Паладий И.**, Гидирим Г., Кустуров В. Сочетанная пельвио-абдоминальная травма: тяжесть повреждений и исход. В: Тезисы докладов Юбилейной международной научно-образовательной конференции «Модернизация помощи больным с тяжелой сочетанной травмой». Москва, Россия, 2013, с.186-187.
 26. Ghidirim Gh., Kusturov V., **Paladii I.**, ș.a. Particularitățile conduitei pacienților cu traumatism pelvio-abdominal în perioada postoperatorie. Congres Național al Societății Române de Chirurgie. Sinaia, 2014. În: Chirurgia. București, România, 2014, vol.109, suppl.1, 2014, p. S294. (ISSN: 1221-9118).
 27. **Паладий И.К.**, Кустуров В.И., Визитиу А.В. и др. Ранние осложнения забрюшинных гематом при сочетанной травме. В: Журнале „Новости хирургии”. Материалы XV съезда хирургов Республики Беларусь. Витебск, 2014, т. 22, с. 266-267.
 28. **Паладий И.К.**, Кустуров В.И., Лесков В.В. и др. Стратегия поэтапного ведения пострадавших при пельвио- абдоминальной травме. В: Журнале „Новости хирургии”. Материалы XV съезда хирургов Республики Беларусь. Витебск, 2014, т. 22, с. 266.
- **Materiale/ teze la forurile științifice internaționale în republică:**
29. Ghidirim Gh., Rojnoveanu Gh., **Paladii I.**, et.a. La tactique médicale dans les congestions rétropéritonéales chez les patients avec blessure pelvioabdominale. The XXX-th Balkan Medical Week and the First Congress of emergency medicine of the Republic of Moldova. In: Arhives of the Balkan Medical Union. București, România, 2008, vol. 43, nr.-suppl. 3, p.86-88.
 30. **Paladii I.**, Ghidirim Gh., Kusturov V., ș.a. Hemoragiile retroperitoneale și semnificația medico-legală. Al XI-lea Congres al Asociației Chirurgilor ”Nicolae Anestiadi” din Republica Moldova. În: Arta Medica. Chișinău, 2011, vol. 46, nr.3, p. 153-154.
 31. **Paladii I.**, Vizitiu A., Șor E. The factors increasing risk of mortality in the pelvio-abdominal traumatism. In: Abstract Book a 4-th International Medical Congress for Students and Young Doctors „MedEspera”. Chișinău, 2012, p. 178.
 32. **Paladii I.**, Ghidirim Gh., Mahovici I., et.a. Le duodenum comme source d'hemoragie dans les traumatismes associes. The XIX-th session of the Balkan Medical Days and the second Congress of Emergency Medicine of the Republic of Moldova. In: Arhives of the Balkan Medical Union. București, România, 2013, vol.48, nr.-suppl.3, p.48-50.
 33. **Paladii I.**, Ghidirim Gh., Kusturov V., ș.a. Prophylactic options of complications in pelvio-abdominal traumas. The XIX-th session of the Balkan Medical Days and the second Congress of Emergency Medicine of The Republic of Moldova. In: Arhives of the Balkan Medical Union. București, România, 2013, vol. 48, nr.-suppl. 3, p.33-34.
 34. Ghidirim Gh., Kusturov V., **Paladii I.**, ș.a. Complicațiile precoce a hematomului retroperitoneal în politraumatism. Al XII-lea Congres al Asociației chirurgilor ”Nicolae Anestiadi” din Republica Moldova. În: Arta Medica. Chișinău, 2015, vol. 56, nr. 3, ediție specială, p.151.
 35. Ghidirim Gh., Kusturov V., **Paladii I.**, ș.a. Obiectivele tacticii curative în traumatismul asociat. Al XII-lea Congres al Asociației chirurgilor ”Nicolae Anestiadi” din Republica Moldova. În: Arta Medica. Chișinău, 2015, vol.56, nr.3, ediție specială, p.152-153. (ISSN 1810-1852).
 36. Ghidirim Gh., Kusturov V., **Paladii I.**, ș.a. Acutizarea maladiilor concomitente în dezvoltarea complicațiilor postraumatice. Al XII-lea Congres al Asociației chirurgilor ”Nicolae Anestiadi” din Republica Moldova. În: Arta Medica. Chișinău, 2015, vol.56, nr.3, ediție specială, p.149.
 37. **Paladii I.**, Ghidirim Gh., Kusturov V., ș.a. Aprecierea volumului sângelui pierdut în traumatism prin aplicarea indecelui de șoc Algover. Al XII-lea Congres al Asociației chirurgilor ”Nicolae Anestiadi” din Republica Moldova. În: Arta Medica. Chișinău, 2015, vol.56, nr.3, ediție specială, p.150.

ADNOTARE

Paladii Irina „Hemoragiile retroperitoneale în traumatismul pelvio-abdominal: diagnosticul, tratamentul și profilaxia complicațiilor”, Chișinău, 2016. Teza de doctor în științe medicale include introducere, 5 capitole, concluzii și recomandări, bibliografie din 224 titluri, 121 pagini de text de bază, 78 figuri, 41 tabele. Rezultatele sunt publicate în 37 de lucrări științifice.

Cuvinte cheie: hematom retroperitoneal, traumatism pelvio-abdominal, stabilizarea bazinului.

Domeniul de studiu: 321.13 – chirurgie.

Scopul lucrării. Optimizarea tacticii diagnostico–curative și elaborarea complexului de măsuri profilactice al complicațiilor hematomului retroperitoneal în traumatismul pelvio-abdominal.

Obiectivele cercetării:

1. Aprecierea informativității metodelor de diagnostic al hemoragiilor retroperitoneale posttraumatice.
2. Studiarea surselor, zonelor de acumulare și căilor de răspândire a hemoragiilor retroperitoneale (HgRP) posttraumatice.
3. Elaborarea algoritmului diagnostico-curativ al pacienților cu hemoragii RP posttraumatice.
4. Aprecierea factorilor determinanți a dezvoltării complicațiilor hematomului retroperitoneal (HRP) și letalității în traumatismul pelvio-abdominal.
5. Analiza rezultatelor tratamentului complicațiilor hematomului retroperitoneal.

Noutatea și originalitatea științifică: Au fost studiate particularitățile formării și evoluției HRP. Au fost stabilite conform zonelor, sursele și căile de răspândire a HgRP, apreciate măsurile profilactice în dependență de sursa hemoragiei. Elaborat dispozitivul lombar pentru stabilizarea precoce a bazinului. A fost constatat, că stabilizarea bazinului în primele 48 ore preîntâmpină formarea HRP pelvian masiv. A fost propus algoritmul diagnostico-curativ al pacienților cu HgRP.

Problema științifică soluționată: S-a dovedit că în traumatismul pelvio-abdominal există riscul dezvoltării hemoragiilor retroperitoneale și complicațiilor lor, prevenirea cărora, necesită imobilizarea precoce cu dispozitivul lombar, urmată de osteosinteza bazinului cu dispozitivul de fixare externă.

Semnificația teoretică: Au fost argumentate și confirmate: conceptul regularității căilor de răspândire a HgRP; valoarea stabilizării precoce a bazinului în scopul preîntâmpinării formării HRP masiv și dezvoltării complicațiilor; factorii și corelația dintre tipul fracturilor pelviene, severitatea leziunilor, complicațiilor și mortalității.

Valoarea aplicativă a lucrării: S-a efectuat analiza semiologiei HgRP conform zonelor; concretizate criteriile tratamentului chirurgical/non-operator al HRP; aplicat dispozitivul lombar; algoritmul diagnostico-curativ elaborat a optimizat diagnosticul HRP și a micșorat nivelul letalității.

Implementarea rezultatelor științifice: Rezultatele studiului au fost implementate în practica IMU și în procesul didactic al Catedrei de chirurgie nr.1 „Nicolae Anestiadi” a IP USMF „Nicolae Testemițanu”.

РЕЗЮМЕ

Паладий Ирина „Забрюшинные кровоизлияния при пельвио-абдоминальной травме: диагностика, лечение и профилактика осложнений”, Кишинев, 2016. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук изложена на 121 страницах, состоит из введения, 5 глав, выводов и рекомендаций, 41 таблиц, 78 рисунков. Библиография включила 224 источника. По теме диссертации опубликовано 37 работ.

Ключевые слова: забрюшинная гематома, пельвио-абдоминальная травма, стабилизация таза.

Область исследования: 321.13 - хирургия.

Цель работы: Оптимизация лечебно-диагностической тактики и выработка комплексных мер профилактики осложнений забрюшинной гематомы (ЗГ) при пельвио-абдоминальной травме.

Задачи: Определить информативность методов диагностики забрюшинных кровотечений (ЗК); изучить источники, зоны и пути распространения посттравматических ЗК; разработать диагностическо-лечебный алгоритм для пострадавших с ЗК; определить факторы развития осложнений ЗГ и летальности при пельвио-абдоминальной травме; проанализировать результаты лечения осложнений забрюшинных гематом (ЗГ).

Научная новизна и оригинальность исследования: Изучены особенности формирования и эволюции ЗГ. Установлены по зонам источники и пути распространения ЗК, определены меры профилактики в зависимости от источника кровотечения. Разработано поясничное устройство для первичной стабилизации таза. Установлено, что стабилизация таза в первые 48 часов предупреждает формирование массивных тазовых ЗГ. Предложен лечебно-диагностический алгоритм для пациентов с ЗК.

Решенная научная задача: Доказано, что при пельвио-абдоминальной травме существует риск развития забрюшинных кровоизлияний и их осложнений, предупреждение которых, требует ранней иммобилизации поясничным устройством с последующим остеосинтезом таза устройством внешней фиксации.

Теоретическая значимость: Были обоснованы и подтверждены: концепция закономерности путей распространения ЗК; значение ранней стабилизации таза для предупреждения формирования массивных ЗГ и развития осложнений; факторы и взаимосвязь степени тяжести повреждений, типа перелома таза, осложнений и смертности.

Практическая значимость: Проведен анализ семиологии ЗК по зонам; уточнены критерии не/хирургического лечения ЗГ; применено поясничное устройство; выработанный лечебно-диагностический алгоритм, оптимизировал диагностику ЗГ и снизил уровень летальности.

Внедрение результатов исследования: реализовано в хирургических отделениях ИУМ и в учебном процессе кафедры Хирургии №1 „Николай Анестиади”, ГУМФ „Николай Тестемицану”.

SUMMARY

Paladii Irina „Retroperitoneal hemorrhages in pelvio-abdominal traumas: diagnosis, treatment and prophylaxis of complications”, Chisinau, 2016. The thesis includes an introduction, 5 chapters, conclusions, recommendations, 41 tables, 78 figures, 224 bibliographic references, 121 pages of main text. The obtained results were published in 37 publications.

Key words: retroperitoneal hematoma, pelvio-abdominal trauma, stabilization pelvis.

Research domain: 321.13 – surgery.

Purpose: Optimization of diagnostic and treatment tactics and the development of complex measures to prevent complications of retroperitoneal hematoma in pelvio-abdominal traumas.

Objectives. To define the informative value of diagnostic methods of retroperitoneal hemorrhages; to study sources, zones and spread of post-traumatic retroperitoneal hemorrhages; to develop diagnostic and treatment algorithm for patients with retroperitoneal hemorrhage in trauma; to determine the prognostic factors of retroperitoneal hematoma complications and mortality in pelvio-abdominal trauma; to analyze the treatment results of retroperitoneal hematoma complications.

Novelty and scientific originality. The peculiarities of formation and the evolution of retroperitoneal hematomas were studied. The sources and the spread of retroperitoneal hemorrhage were established by zone, preventive measures depending upon the source of hemorrhage were defined. A lumbar device for primary stabilization of the pelvis was developed. It was found that the stabilization of the pelvis in the first 48 hours prevents the formation of massive pelvic retroperitoneal hematoma. A diagnostic and treatment algorithm for patients with retroperitoneal hemorrhage was proposed.

Scientific problem solved. It is proved that in pelvio-abdominal trauma, there is a risk of developing retroperitoneal hemorrhages and its complications, prevention of which, needs an early immobilization with lumbar device followed by osteosynthesis of the pelvis with external fixation device.

Theoretical significance. There were grounded and confirmed: concept of the distribution patterns of retroperitoneal hemorrhage; importance of an early stabilization of the pelvis in order to prevent the formation of massive retroperitoneal hematoma and the development of complications; the factors and interconnection between the severity of injuries, the type of pelvic fractures, complications and mortality.

Applicative value. The analysis of the semiology of retroperitoneal hematoma by zone was performed; there were established the criteria of non/surgical treatment of retroperitoneal hematoma; lumbar device is applied; The elaborated of diagnostic and treatment algorithm optimized the diagnosis of retroperitoneal hematoma and reduced the level of mortality.

Implementation of the scientific results. The results of the present study were implemented in the Institute of Emergency Medicine, as well as in the training curricula at the Department of Surgery nr.1 “Nicolae Anestiadi”, PI SUMPh „Nicolae Testemitanu”.

LISTA ABREVIERILOR

AIS	Abbreviated Index Severity
AIAT, AsAT	Alaninaminotransferaza, Aspartataminotransferaza
AAST	American Association for the Surgery of Trauma
ATI	Anestezie Terapie Intensivă
a., aa.	arteria, arteriile
CML	Centrul de Medicină Legală RM
CID	Coagularea intravasculară <u>diseminată</u>
FAST	Evaluarea Ultrasonografică Focalizată în Traumă
FR	Frecvența respiratorie
GCS(GlasgowCS)	Glasgow Coma Scale
HRP	Hematom Retro Peritoneal
Hb	Hemoglobina
HgRP	Hemoragie Retro Peritoneală
SIAllgover	Indicele de șoc Allgover
ISS	Injury Severity Score
IMSP IMU	Instituția medico-sanitară publică Institutul de Medicină Urgentă
LST	Lotul de studiu total (195 de pacienți)
LSTD	Lotul de studiu total decedați (171 de pacienți)
LS I	Lotul I de studiu (152 de pacienți)
LSII	Lotul II de studiu (43 de pacienți)
MODS	Multiple organ dysfunction syndrome
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
Ps băț/min	Puls bății în minută
RTS	Revised Trauma Score
Se, Sp, Pr	Sensibilitatea, Specificitatea, Precizia (date statistice)
SRP	Spațiul Retro Peritoneal
TA, TAs	Tensiunea arterială, Tensiunea arterială sistolică
TGI	Tractul gastro-intestinal
TRISS	Trauma Injury Severity Score
TPA	Trauma pelvio-abdominală
TCC	Traumatism cranio-cerebral
TEAP	Tromboembolia arterei pulmonare

PALADII IRINA

**HEMORAGIILE RETROPERITONEALE ÎN
TRAUMATISMUL PELVIO-ABDOMINAL: DIAGNOSTICUL, TRATAMENTUL ȘI
PROFILAXIA COMPLICAȚIILOR**

321.13 - chirurgie

Autoreferatul tezei de doctor în științe medicale