

DIAGNOSTICUL LEZIUNILOR INTESTINALE IN CONTUZIILE ABDOMINALE

Ioana Iftimie-Nastase^{1*}, M. Beuran¹

1. Secția de Chirurgie, Spitalul Clinic de Urgență, București

* doctorand Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila București

DIAGNOSIS OF BLUNT INTESTINAL INJURIES (ABSTRACT): Introduction: Blunt intestinal injuries may be difficult to diagnose accurately. However, diagnostic delays are almost always associated with increased morbidity and mortality. The purpose of this study is that of evaluating the efficiency of various diagnostic methods in identifying intestinal injuries in patients with blunt abdominal trauma. Materials and method: Between 2004-2010 the Clinical Emergency Hospital in Bucharest admitted 81 patients with hollow viscous injuries following blunt abdominal trauma, out of which 70 having sustained intestinal lesions of various degrees. Results: 80% of the patients included in the study were involved in motor-vehicle accidents, with nearly all of them wearing seat-belts, remaining 20% of patients having been victims of falls from heights, assaults and animal assaults. 37 patients had equivocal clinical signs and 33 cases (47%) had obvious signs of peritoneal irritation upon admission. 7% of patients displayed the “seat belt” sign. Abdominal ultrasound was positive in 77% of cases. Diagnostic peritoneal lavage was performed in 3 cases and turned up positive for one patient. CT was performed in 65 patients with positive results for intestinal injuries in 97% of cases. The overall mortality rate was 30% in our study, 12.5% of the deaths having sustained isolated intestinal injuries and 87.5% of cases having had at least one other associated injury.

KEY WORDS: BLUNT ABDOMINAL TRAUMA, INTESTINAL INJURIES.

Correspondență: Dr. Ioana Iftimie-Nastase, Secția de Chirurgie, Spitalul Clinic de Urgență, București, e-mail: dr_iftimienastaseioana@yahoo.com*..

INTRODUCERE

Cu toate că studiile au arătat faptul că intestinul este al treilea organ ca frecvență lezat în urma contuziilor abdominale, leziunile de acest gen sunt rare, având o incidență de mai puțin de 1% [1].

Consecința acestui fapt este reprezentată de experiența limitată a chirurgilor în acest tip de patologie, fapt care nu a permis realizarea unor protocoale de diagnostic universal acceptate, identificarea leziunilor de IS după contuzii abdominale constituind o adevărată provocare și în ziua de astăzi [1].

Așadar, diagnosticarea rapidă și corectă a acestor leziuni este dificilă, mai ales în cazul pacienților politraumatizați, la care examenul clinic poate fi normal sau echivoc [2].

Spre deosebire de pacienții cu traumatisme abdominale penetrante, în cazul cărora lezarea organelor cavitare este mult mai frecventă, pacienții cu contuzii abdominale și leziuni intestinale rareori prezintă semne clinice sugestive [3].

* received date: 18.02.2011

accepted date: 12.05.2011

Cu alte cuvinte, în cazul pacienților politraumatizați, leziunile organelor parenchimotoase și instabilitatea hemodinamică generată de acestea constituie “mirajul primei leziuni”, devenind principala preocupare diagnostică.

Leziunile de organe cavitare “trec” neobservate, mai ales dacă sunt silențioase din punct de vedere clinic [4-6].

Întârzierea diagnosticului de leziune intestinală este urmată de complicații ce conduc la o creștere a morbidității și mortalității [5].

O anamneză atentă și detaliată, însoțită de fotografii de la locul accidentului acolo unde este cazul și este posibil, pot furniza indicii despre mecanismul de producere al evenimentului, și potențiale leziuni intestinale. Contuziile abdominale produse ca urmare a precipitării de la înălțime, accidente rutiere în care pasagerii au fost purtători ale centurilor de siguranță, loviri puternice și directe în zona abdominală, pot produce leziuni ale organelor cavitare și mezenterilor. Prin urmare, au fost propuse 3 mecanisme de producere a acestui tip de injurie ca urmare a contuziilor abdominale [7,8].

Primul mecanism presupune compresia/strivirea unei anse intestinale care conține atât aer cât și lichid, între coloana vertebrală și un obiect, precum centura de siguranță. Consecințele acestui fenomen sunt reprezentate de lezarea parțiară a peretelui intestinal și/sau a mezenterului, constituirea de hematoame în mezenter cât și în peretele intestinal, secționarea ansei intestinale, devascularizări parțiale/segmentare și contuzii ale peretelui intestinal [7].

Un alt mecanism este reprezentat de decelerarea rapidă, care produce forfecarea organelor cavitare care prezintă atât porțiuni fixe cât și mobile [7].

Al treilea mecanism este reprezentat de explozia intestinului (“burst injury”) și care se produce atunci când presiunea intraluminală depășește rezistența la întindere a peretelui intestinal. Perforațiile care afectează întreaga structură a peretelui intestinal produse prin acest mecanism sunt mai frecvente la nivelul intestinului subțire [7], iar rupturile sero-musculare sunt mult mai frecvente la nivelul intestinului gros [9].

Diagnosticarea corectă în cazul pacienților cu contuzii abdominale la care se suspicionează leziune intestinală presupune atât un examen clinic amănunțit, cât și o selectare adecvată a metodelor paraclinice.

Caracteristicile anumitor leziuni situate la nivelul peretelui abdominal (aspect, localizare) pot furniza indicii despre potențiala afectare a stomacului sau IS (marcă traumatică produsă de porțiunea transversală a centurii de siguranță sau de impactul cu volanul); durerea abdominală este considerată a nu avea o importanță clinică semnificativă, mai ales în contextul pacienților politraumatizați, cu componentă cerebrală [10].

Ecografia abdominală (EA) poate identifica prezența lichidului liber peritoneal, având o sensibilitate de 81.3% și o specificitate de 100%, dar care necesită frecvent investigații suplimentare ulterioare [11]. Prezența modificărilor morfologice ale intestinului depistate ecografic constituie etape tardive ale evoluției leziunii intestinale post-contuzionale și sugerează întârzierea diagnosticului [11].

Radiografia abdominală efectuată în vederea diagnosticării pneumoperitoneului nu este indicată, întrucât absența acestuia nu exclude o perforație intestinală la un pacient cu contuzie abdominală [10].

Lavajul peritoneal diagnostic (LPD) este o metodă diagnostică eficientă dar nu foarte utilizată în cadrul algoritmului diagnostic. Cea mai frecventă dovadă de leziune intestinală este prezența sângelui în cavitatea peritoneală, dar care poate avea ca sursă atât o leziune de mezenter cât și de organe parenchimotoase [11,12].

Jacobs et al au stabilit că prezența a >500 de leucocite/mmc poate constitui un criteriu nespecific de perforație intestinală [13]. Ulterior, s-a sugerat că determinarea secvențială a celularității din lavajul peritoneal poate fi mai utilă în diagnosticul perforațiilor intestinale [7].

De departe însă, cea mai utilizată metodă de diagnostic pentru depistarea leziunilor intestinale la bolnavii stabili hemodinamic este reprezentată de tomografia computerizată (CT) [14], având o sensibilitate de 82% și o specificitate de 75% [9] și o rată globală de rezultate fals negative de 34% [15], datele variind considerabil.

Semnele diagnostice directe include extravazarea substanței de contrast ± pneumoperitoneu [12]. Semnele indirecte sunt reprezentate de îngroșări ale peretului intestinal, prezența unui hematom mezenterial sau neomogenitatea acestuia precum și prezența de lichid liber peritoneal în absența leziunilor de organe parenchimoase [12].

La pacienții stabili hemodinamic și la care se suspicionează leziuni intestinale sau de alte organe cavitare se poate interveni laparoscopic în vederea explorării întregii cavități peritoneale precum și a remedierii eventualelor leziuni, dar această metodă diagnostică este limitată de dotarea unității medicale precum și de experiența echipei chirurgicale [6].

MATERIAL SI METODĂ

Între 2004 și 2010 s-au înregistrat 81 de cazuri de leziuni de organe cavitare survenite după contuzii abdominale fie solitare fie în contextul politraumatismelor, dintre aceștia 70 prezentând leziuni intestinale. Pacienții incluși în studiu au fost selectați din secțiile de Chirurgie și Terapie Intensivă ale Spitalului Clinic de Urgență București. Au fost excluși pacienții cu traumatisme abdominale penetrante.

Scopul acestui studiu a fost acela de a stabili eficiența diferitelor metode diagnostice în determinarea cât mai precoce și mai corectă a leziunilor intestinale survenite în urma contuziilor abdominale izolate sau asociate politraumatismelor.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Spre deosebire de traumatismele abdominale penetrante, care se soldează cu leziuni intestinale în mai bine de 90% din cazuri, contuziile abdominale se asociază cu o incidență mult mai mică a leziunilor intestinale (3-18%) [10].

Deși s-ar crede că leziunile de organe cavitare, mai ales cele de intestin subțire, la bolnavii cu contuzii abdominale ar fi diagnosticate mai prompt datorită iritației peritoneale, studiile recente dovedesc contrariul: leziunile intestinale după contuzii abdominale sunt diagnosticate tardiv în marea majoritate a cazurilor datorită subtilității semnelor clinice și interpretării dificile a acestora [16].

Diagnosticul acestor leziuni este de obicei unul intuitiv, bazat pe suspiciunea existenței unei leziuni de organ cavitare, în contextul unei contuzii abdominale sau al unui politraumatism având un mecanism lezional ce ar putea determina astfel de injurii. Ulterior, examenul clinic, care este de multe ori neconcludent, este urmat de explorări imagistice, precum ecografie abdominală, radiografie abdominală/toraco-pulmonară, CT.

Pacienții care au suferit contuzii abdominale solitare sau în contextul unei politraume și care prezintă un tablou clinic minimal necesită monitorizare clinică constantă și la intervale regulate, mai ales în cazul politraumaților la care se decide tratament conservator [7,10].

Asocierea unei echimoze de perete abdominal corespunzătoare centurii de siguranță (“seat belt sign”) cu durere abdominală persistentă este considerată factor de risc pentru leziunile de organe cavitare, mai ales cele de intestin subțire [10].

80% dintre pacienți au fost implicați în accidente rutiere, 94% dintre ei fiind purtători de centură de siguranță. Un sfert dintre pacienții incluși în studiu au fost victimele precipitării de la înălțime (3 cazuri), agresiunii fizice (9 cazuri), agresiunii animale (2 cazuri).

Aproximativ 53% dintre pacienții incluși în studiul nostru au prezentat rezultate echivoce ale examenului clinic, iar 47% au prezentat semne clare de iritație peritoneală la momentul internării. 7% dintre pacienți au avut mărci traumatiche de tipul “seat belt sign”.

Ecografia abdominală poate identifica câteva semne, considerate indirecte pentru diagnosticul leziunilor intestinale, precum prezența de lichid liber peritoneal, care însă poate fi consecința afectării unuia sau mai multor organe parenchimatose. Pe de altă parte absența lichidului liber peritoneal nu exclude leziunile intestinale sau de alte organe cavitare [10].

În cadrul studiului nostru ecografia abdominală a fost efectuată în 67 de cazuri, fiind pozitivă la circa 77% dintre din pacienți.

Lavajul peritoneal diagnostic s-a efectuat la 3 pacienți, fiind pozitiv într-un singur caz.

Radiografia abdominală simplă nu reprezintă o metodă diagnostică eficientă, ea fiind efectuată în 47 din cazuri, relevând prezența pneumoperitoneului în doar 5 cazuri (10.6%) și având rezultate negative sau nespecifice (nivele hidro-aerice, aerocolie) în 89.3 dintre pacienți.

Examenul CT a fost efectuat la 65 de pacienți, având rezultate pozitive pentru leziuni intestinale sau de alte organe cavitare în 97% din cazuri. 55 dintre pacienți au avut semne directe de leziuni de organe cavitare, 10 au avut semne indirecte.

Peste 95% dintre pacienți au fost operați într-un interval <6 h de la momentul prezentării, iar 3 pacienți au fost operați cu o întârziere de minimum 24 h.

Deși leziunile intestinale după contuzii abdominale pun rareori viața pacientului în pericol, este extrem de important să fie identificate datorită complicațiilor apărute în urma “omiterii” lor, fapt care conduce la creșterea mortalității și morbidității [8].

Pe de altă parte, rata morbidității și cea a mortalității în cazul pacienților traumatizați abdominal crește și datorită laparotomiilor “albe”. Totodată, mortalitatea și morbiditatea la pacienții cu leziuni intestinale depinde și de leziunile asociate, mortalitatea fiind considerabil mai mică la pacienții cu leziuni intestinale izolate comparativ cu pacienții care au avut multiple leziuni asociate [10].

Mortalitatea globală în cadrul studiului nostru a fost de 30%, 12.5% dintre decesele înregistrate prezentând leziuni intestinale izolate și 87.5% având cel puțin o leziune asociată.

CONCLUZII

Importanța diagnosticării leziunilor intestinale la bolnavii cu contuzii abdominale sau politraumatizați și tratați conservator rezidă în evitarea complicațiilor ce duc negreșit la creșterea mortalității și morbidității. Totodată, este important de evitat efectuarea de laparotomii ne-necesare “albe”, care asociază în sine un risc pentru creșterea mortalității și morbidității.

Este vital să se suspicioneze o astfel de leziune la pacienții cu mecanisme lezionale sugestive, urmând apoi ca un examen clinic amănunțit coroborat cu informații anamnestice detaliate despre accident, rezultatele imagistice (eco FAST, LPD, CT și/sau Rx abdominală) să confirme diagnosticul, favorizând o atitudine terapeutică adecvată.

ACKNOWLEDGMENTS

This paper is supported by the Sectoral Operational Programme Human Programme Human Resources Development (SOP HRD), financed from the European Social Fund and by the Romanian Government under the contract number POSDRU/6/1.5/S/S17.

BIBLIOGRAFIE

1. Fraga GP, Silva FH, Almeida NA, Curi JC, Mantovani M. Blunt abdominal trauma with small bowel injury: are isolated lesions riskier than associated lesions? *Acta Cir Bras.* 2008; 23(2): 192-197.
2. Menegaux F, Trésallet C, Gosgnach M, Nguyen-Thanh Q, Langeron O, Riou B. Diagnosis of bowel and mesenteric injuries in blunt abdominal trauma: a prospective study *Am J Emerg Med.* 2006; 24(1): 19-24.
3. Brownstein MR, Bunting T, Meyer AA, et al. Diagnosis and management of blunt small bowel injury: A survey of the membership of the American Association for the Surgery of Trauma. *J Trauma* 2000; 48: 402.
4. Butela ST, Federle MP, Chang PJ, Thaete FL, Peterson MS, Dorvault CJ, et al. Performance of CT in detection of bowel injury. *AJR Am J Roentgenol* 2001; 176(1): 129-135.
5. Fakhry SM, Brownstein M, Watts DD, et al. Relatively short diagnostic delays (<8 hours) produce morbidity and mortality in blunt small bowel injury: an analysis of time to operative intervention in 198 patients from a multicenter experience. *J Trauma.* 2000; 48(3): 408-414.
6. Nicolau AE, Ionescu G, Mehnici R, et al. Laparoscopy in abdominal trauma. Preliminary report in 37 cases. *Chirurgia (Bucur)* 2001; 96(6): 563-572.
7. Hughes TM, Elton C, Hitos K, Perez JV, McDougall PA. Intra-abdominal gastrointestinal tract injuries following blunt trauma: the experience of an Australian trauma centre. *Injury.* 2002; 33(7): 617-626.
8. Vance BM. Traumatic lesions of the intestine caused by non-penetrating blunt force. *Arch Surg* 1923; 7: 197-212.
9. Sharma OP, Oswanski MF, Singer D, Kenney B. The role of computed tomography in diagnosis of blunt intestinal and mesenteric trauma (BIMT). *J Emerg Med.* 2004; 27(1): 55-67.
10. Vidmar D, Pleskovic A, Tonin M. Diagnosis of Bowel Injuries from Blunt Abdominal Trauma. Our Experience. *European Journal of Trauma.* 2003; 29(4): 220-227.
11. Malhotra AK, Ivatury RR, Latifi R-Blunt abdominal trauma: evaluation and indications for laparotomy. *Scand J Surg* 2002;91(1):52-7
12. Brody JM, Leighton DB, Murphy BL, Abbott GF, Vaccaro JP, Jagminas L, et al. CT of blunt trauma bowel and mesenteric injury: typical findings and pitfalls in diagnosis. *Radiographics,* 2000; 20(6): 1525-1536.
13. Jacobs DG, Angus L, Rodriguez A, Militello PR. Peritoneal lavage white count: a reassessment. *J Trauma.* 1990; 30(5): 607-612.
14. Fakhry SM, Watts DD, Luchette FA; EAST Multi-Institutional Hollow Viscus Injury Research Group. Current diagnostic approaches lack sensitivity in the diagnosis of perforated blunt small bowel injury: analysis from 275,557 trauma admissions from the EAST multi-institutional HVI trial. *J Trauma.* 2003; 54(2): 295-306.
15. Brofman N, Atri M, Hanson JM, Grinblat L, Chughtai T, Brennenman F. Evaluation of bowel and mesenteric blunt trauma with multidetector CT. *Radiographics.* 2006; 26(4): 1119-1131.
16. Watts DD, Fakhry SM; EAST Multi-Institutional Hollow Viscus Injury Research Group. Incidence of hollow viscus injury in blunt trauma: an analysis from 275,557 trauma admissions from the East multi-institutional trial. *J Trauma.* 2003; 54(2): 289-94. Erratum in: *J Trauma.* 2003; 54(4): 749.