

ASPECTE ATIPICE IMAGISTICE ALE HEMANGIOAMELOR HEPATICE

șef lucrări dr. *Gabriela Sechel*,
șef lucrări dr. *Andreea Fleancu*, prof. dr. *Liliana Rogoza*
Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Medicină

Abstract

The paper is unusual aspects of imaging liver hemangiomas, issues that create significant errors in diagnosis. The study was conducted on 978 cases examined by ultrasonography and computed tomography in Polyclinic Medis Brasov and County Emergency Hospital. Were highlighted a number of cases hemangiomas 3.16% of which 19.35% had atypical behaviour computed tomography examination is required and an additional imaging examination for diagnosis.

Key-words: atypical hemangiomas, liver, computed tomography.

Introducere

Hemangiomul este cea mai frecventă tumoră benignă hepatică. Sunt leziuni circumscrise formate din cavități pline cu sânge, provenit din artera hepatică și înconjurate de celule endoteliale. Pot fi unice sau multiple (2/3 din cazuri), dimensiunea lor este variabilă de la câțiva mm până la 10 cm. Prevalența hemangiomului în populația generală variază de la 1% la 20%, raportul sex feminin - sex masculin variază 2:1 - 5:1 [11, 16].

De cele mai multe ori este decelat întâmplător, de regulă atunci când se efectuează o ecografie abdominală, sau în timpul unei intervenții chirurgicale. Este asimptomatică și trebuie diferențiată de alte leziuni hepatice înlocuitoare de spațiu.

De obicei, diagnosticul de certitudine se realizează în urma efectuării rezonanței magnetice nucleare sau prin tomografie computerizată cu substanță de contrast, scintigrafie cu hematii marcate sau angiografie hepatică.

Biopsia cu ac subțire este uneori necesară pentru diagnosticul diferențial al acestor leziuni și nu se asociază cu un risc crescut de sângerare. Hemangioamele au o rată scăzută a complicațiilor și nu necesită rezecție chirurgicală [5, 11].

Obiective

Lucrarea de față evidențiază aspectul imagistic al hemangioamelor hepatice, cât și unele aspecte atipice ale acestei formațiuni tumorale benigne.

Material și metodă

Studiul s-a desfășurat pe un număr de 978 de pacienți examinați prin ecografie abdo-

minală (Sonoace 6000C, SonolineG60C) și computer tomografie (Somatom Emotion 6) nativ și postcontrast la policlinica Medis Brașov pentru diferite afecțiuni pe o perioadă de un 1 an, ianuarie 2009 – ianuarie 2010.

Rezultate și discuții

Prezența unor caracteristici atipice în anumite cazuri cu hemangiom hepatic poate duce la diagnosticarea greșită a afecțiunii cu alte leziuni hepatice benigne sau maligne.

Au fost evidențiate cu dificultate hemangioame ce au prezentat anumite anomalii atipice la nivelul lui sau adiacente leziunii. Prezența unui hemangiom într-un ficat gras, asocierea și cu alte leziuni, aspectul atipic imagistic sau eventualele complicații apărute au impus efectuarea unor investigații suplimentare și chiar a unei biopsii pentru stabilirea diagnosticului.

Au fost întâlnite, cu o frecvență rară, hemangioame cu aspect heterogen, calcificate, cu aspect chistic sau multiloculare, hemangioame cu nivel de lichid sau pediculate. Anormalități au fost întâlnite și postcontrast, atât în faza arterială, cât și cea portală. Retracția capsulară, existența unei hiperplazii nodulare sau hemangioamele situate într-un ficat gras au condus de multe ori la erori de diagnostic și a fost necesar efectuarea examenului RMN sau examenului histopatologic.

Din cei 978 de pacienți examinați, 594 au fost de sex feminin (39%), iar 384 pacienți de sex masculin (61%). (Fig. nr. 1)

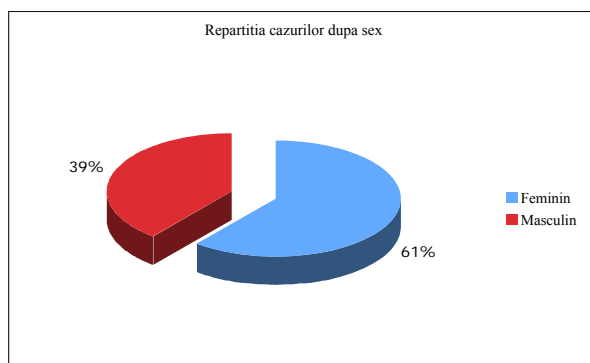


Fig. nr. 1 Repartiția cazurilor după sex

Analizând structura lotului s-a constatat că cei mai mulți pacienți au fost peste 41 ani, cu frecvență mai mare pentru sexul feminin și mai puțin pentru grupa de vârstă până la 20ani. (Fig. nr. 2)

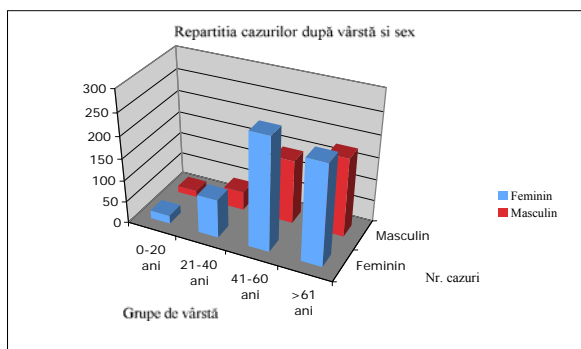


Fig. nr. 2 Repartiția cazurilor după vârstă și sex

Din numărul total de pacienți au fost evidențiate 31 de cazuri cu leziuni înlocuitoare de spațiu hepatic sugestive pentru hemangioame hepatice, respectiv 3,16%. Leziunea hepatică de tip hemangiom nu a fost prezentă în 947 de cazuri, dintre acestea au fost evidențiate leziuni benigne cu predominanță de tipul chistelor hepatice, dar și alte leziuni cu caractere certe de malignitate precum și leziuni sugestive pentru determinări secundare hepatice. (Fig. nr. 3)

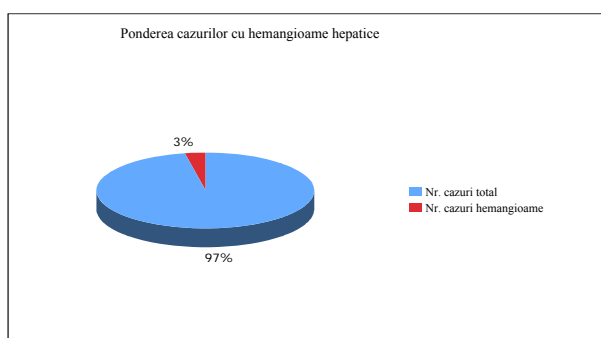


Fig. nr. 3 Ponderea cazurilor cu hemangioame hepatice

Analizând aspectul imagistic al leziunilor hepatice evidențiate s-au pus în evidență 6 cazuri care au avut un comportament atipic la examinarea nativă dar și postcontrast. Cele mai multe cazuri atipice evidențiate au fost prezente la tineri, respectiv grupa de vârstă între 21- 40ani și mai puțin între 41 și 60ani. (Fig. nr. 4)

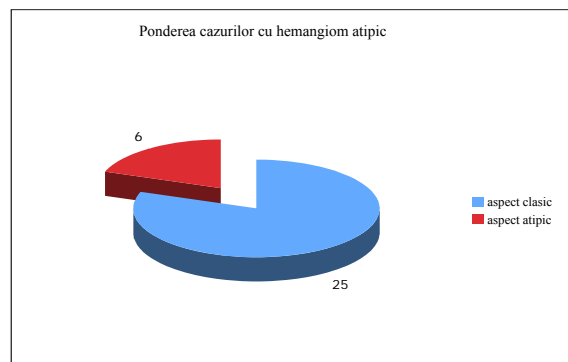


Fig. nr. 4 Ponderea cazurilor cu hemangiom atipic

Analizând cazurile cu hemangiom hepatic după numărul de leziuni s-a constatat că cele mai multe cazuri au prezentat o singura leziune și mai puțin au fost evidente cazurile cu 2 sau mai mult de 3 leziuni. (Fig. nr. 5)

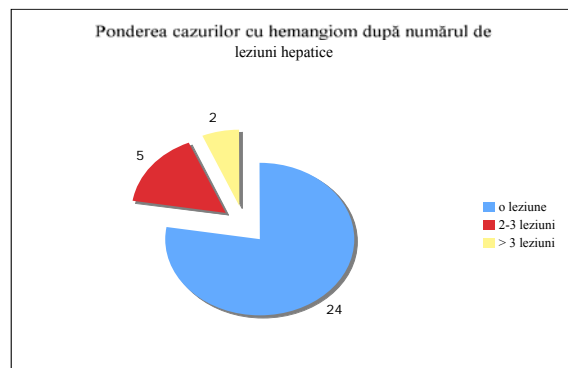


Fig. nr. 5 Ponderea cazurilor cu hemangiom hepatic după numărul de leziuni

Computer tomografia permite evidențierea unei leziuni înlocuitoare de spațiu spontan hipodensă, cu contururi policiclice, ce schițează în periferie, în timp portal mici „bulgări” iodofili cu încărcare dinspre periferie spre centru și umplere aproape în totalitate la câteva minute de la injectare. Aspectul hemangioamelor gigante dar și cele cu dimensiuni mici este atipic la examenul CT.

Caracteristicile imaginilor de hemangiom depind de dimensiunea acestuia, aspectul hemangiomului tipic este caracteristic pentru dimensiuni mai mici de 3 cm. Se pot depista

hemangioame mai mici de 1 cm diametru. Hemangioamele cu dimensiuni mici pot să se umple rapid în faza arterială sau să rămână hipodense fără o încărcare corespunzătoare hemangiomului (Fig.nr.6)

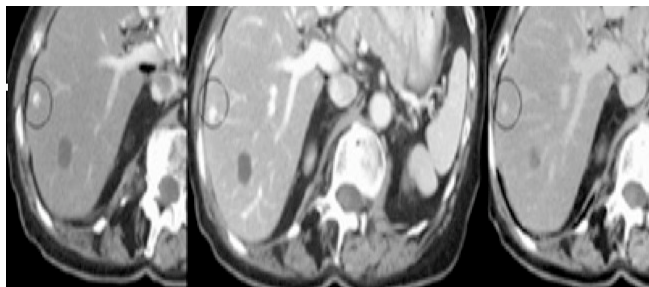


Fig. nr. 6 - Examen computer tomografic cu substanță de contrast, secțiuni axiale, la o pacientă în vârstă de 67ani la care se evidențiază un mic hemangiom hepatic în segmentul VII iar în segmentul VIII o altă leziune hipodensă cu dimensiuni ușor mai crescute, leziune care prezintă tardiv mici bulgări iodofili periferici fără umplere completă, leziune hiperecogenă la examinarea ecografică – hemangiom atipic.

În cazul unor formațiuni înlocuitoare de spațiu hepatice cu dimensiuni mai mari se impune diagnosticul diferențial cu tumorile hepatice mai ales în situația în care umplerea postcontrast este incompletă în faza tardivă cu evidențierea în zona centrală a unei zone hipodense ce poate fi confundată cu zona de necroza a unor formațiuni tumorale hepatice (Fig. nr. 7, 8, 11)



Fig.nr. 7 - Examen computer tomografic nativ – secțiuni axiale ce pun în evidență un proces înlocuitor de spațiu hipodens în segmentul VI la un pacient în vârstă de 57ani.

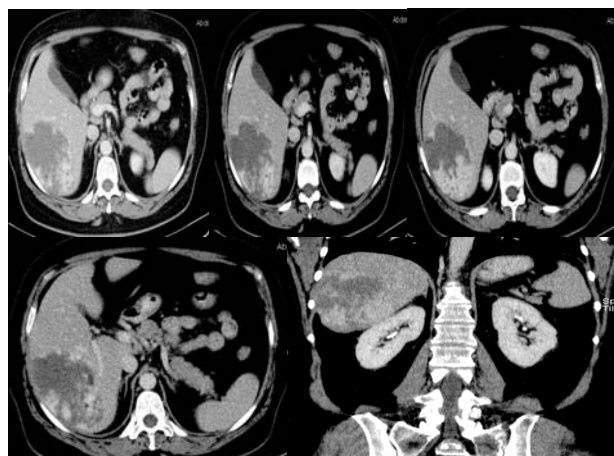


Fig. nr. 8 - Examinarea CT cu substanță de contrast pune în evidență pe secțiunile axiale și coronale un hemangiom hepatic gigant cu umplere neomogenă, incompletă în fază tardivă.

Ecografia poate pune în evidență prezența unei formațiuni hiperecogene, bine delimitată, cu discretă întărire posterioară. În 25% din cazuri hemangioamele sunt multiple.

Hemangioamele pot fi atipice când măsoară peste 3 cm diametru. În 15-20% din cazuri sunt hipoeecogene sau heteroeecogene. În aceste cazuri sunt necesare și alte examene suplimentare. (Fig. nr.9)



Fig. nr. 9 - Examen CT abdomen nativ si postcontrast la un pacient în vârstă de 41 ani a pus în evidență un hemangiom atipic situat la limita segmentului V cu VI, hipodens nativ, postcontrast umplere parțială fără a avea un comportament tipic de hemangiom. Examinarea ecografică pune în evidență o leziune mixtă hiperdensă – hipodensă care poate fi sugestivă pentru hemangiom și care nu a prezentat modificări la o reexaminare ecografică la 6luni.

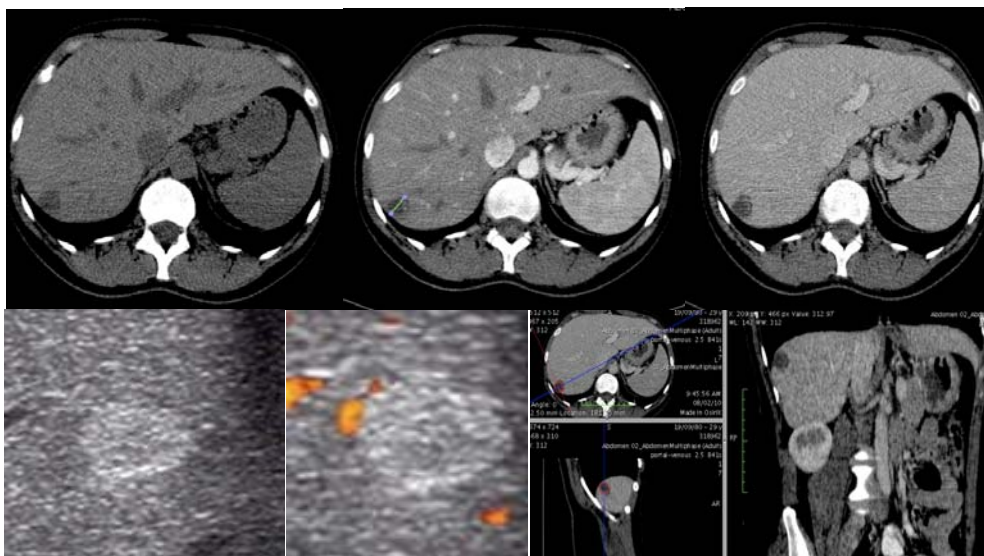


Fig. nr. 10 - Pacient în vârstă de 42 ani la care s-a evidențiat o leziune hipodensă la examenul CT care după administrarea substanței de contrast prezintă o priză doar la periferie fără o umplere totală tardivă. Examenul ecografic evidențiază leziunea ca fiind predominant hiperecogenă prezentând mici hipocogenități centrale.

Pacienții care au fost diagnosticați imagistic cu hemangiom hepatic atipic au necesitat o reevaluare imagistică la 6luni de la prima examinare. Majoritatea pacienților nu au prezentat modificări ale leziunilor și au fost monitorizați ecografic. (Fig.nr.10)

La un singur pacient care a prezentat și alte leziuni în alte organe s-a demonstrat că leziunea considerată hemangiom atipic, la prima examinare, a fost metastază.

La examinarea CT postcontrast leziunea a prezentat iodofilie marcată, cu prindere periferică.

În cadrul lotului studiat au fost evidențiate două cazuri cu hemangioame multiple, cele mai multe au avut comportament tipic de hemangiom postcontrast dar au fost și unele leziuni care au necesitat urmărire în timp datorită comportamentului atipic. (Fig. nr. 12)

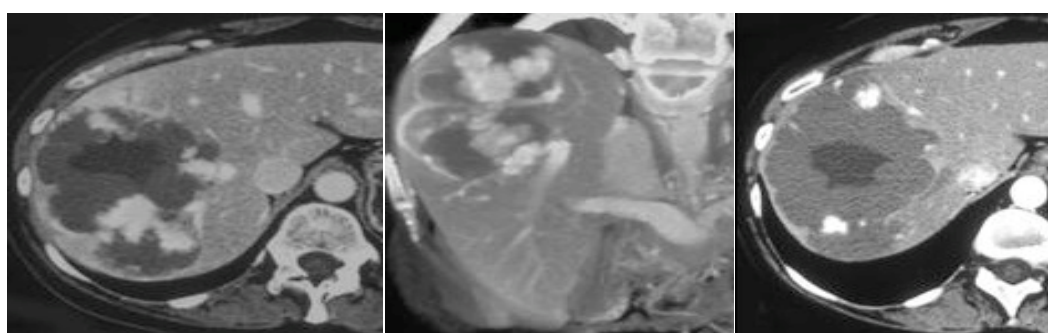


Fig. nr.11 - Hemangiom gigant în segmentul VIII, VII – examen CT postcontrast, secțiuni axiale și coronală, aspect atipic, prindere neomogenă a substanței de contrast mai ales central fără umplere tardivă la un pacient care a fost suspiciat de hepatocarcinom.

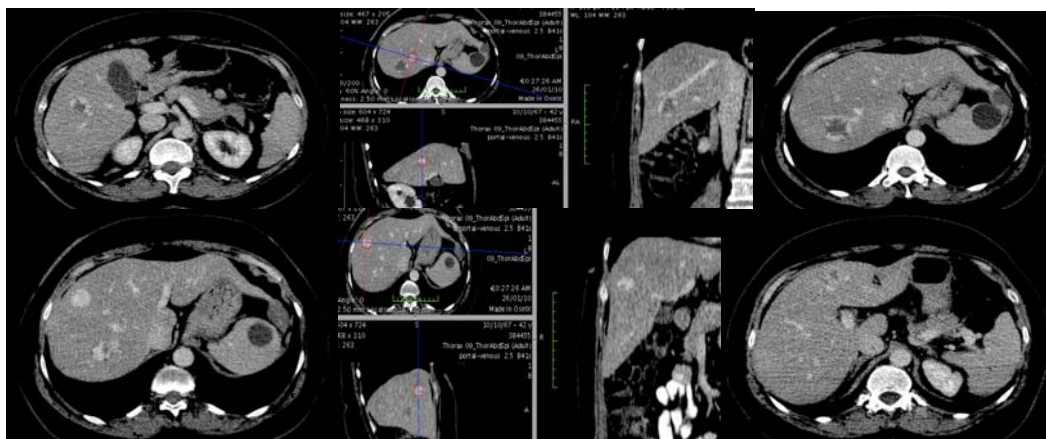


Fig. nr. 12 - Examenul CT abdomen nativ si postcontrast la o pacientă în vârstă de 42 de ani a pus în evidență prezența unui chist splenic și la nivelul ficatului 6 leziuni hipodense cu priză de contrast periferică în faza arterială și umplere aproape în totalitate cu omogenizarea acestora în fază tardivă localizate în ambii lobi cu dimensiuni între 1,6 și 3,6cm, leziuni sugestive pentru hemangioame hepatice.

Aspecte atipice ale hemangioamelor

a) Contur subțire sau gros, ecogen al leziunii hemangiomului prezentând centrul izoe-cogen sau hipoecogen ce poate sugera o necroză hemoragică, o cicatrice sau modificări mixomatoase [11].

b) Dimensiune mai mare de 4cm (până la 13cm), aspect heterogen, poate produce disconfort abdominal. Caracteristicile imaginilor de un hemangiom depind de dimensiunea acesteia.

Ecografic se prezintă ca o leziune heterogenă cu centrul hipoecogen. Computer tomografia evidențiază o leziune hipodensă mai ales central, postcontrast se constată întârzierea umplerii leziunii. Rezonanța magnetică nucleară, secvențele ponderate T1 spin echo, prezintă un centru semnificativ hipointens și câteva elemente liniare hipointense la nivelul leziunii. Secvența T2-ponderată spin-ecou arată că leziunea este relativ hiperintensă central. Elementele hipointense liniare ar corespunde unor septe interne [3, 12, 22].

c) Umplerea rapidă a hemangiomului. Reprezintă 16% din totalul hemangioamele. Umplerea rapidă pare să apară în mod semnificativ mai mult în hemangioamele mici (42% din hemangioamele <1cm în diametru). Examenul CT și RMN indică un model particular de încărcare a substanței de contrast omogenă la CT în faza arterială sau contrast îmbunătățit în secvențele T1-ponderate. Această caracteristică face diferențierea dificilă față de alte tipuri de tumori hipervasculare. Imaginile T2-ponderate pot fi utile, dar tumorile hipervasculare cum ar fi metastazele sunt, de

asemenea, hiperintense pe astfel de imagini [7].

d) Calcificarea hemangiomului este rar întâlnită și poate fi găsită întâmplător. Calcifieri pot să apară în partea centrală sau marginală a leziunii. Aceste hemangioame se prezintă atipic după administrarea de substanță de contrast – priză redusă, aspect hipodens, calcificări prezente [4,15].

e) Hialinizarea hemangioamelor este rar întâlnită. Unii autori au sugerat că hemangioamele hialinizate reprezintă un stadiu de involuție a hemangiomului și poate conduce la modificări imagistice ce fac diagnosticul dificil. Întrucât hemangioamele tipice sunt caracterizate de un intens hipersemnal în secvențele T2 ponderate, hialinizarea hemangiomului produce un ușor hipersemnal pe secvențele T2, imaginile nu permit diferențierea de tumorile hepatice maligne. La examenul CT se evidențiază o leziune hipodensă, în faza tardivă aspect heterogen, iar secvențele RMN, T2 spin echo, arată o leziune heterogenă, și mai puțin hiperintensă față de lichidul cefalorahidian [2,21].

f) Hemangiomul chistic sau multilocular – hemangiomul cavernos, este rar, prezintă central o cavitate mare ce conține lichid. Aspectul ecografic este nespecific cu componentă transonică centrală, multilocular. Examenul CT arată grade diferite de prindere a substanței de contrast, mai ales periferic. Pe imagini RMN leziunea apare ca unul sau mai multe imagini chistice ce prezintă iodofilie periferică. Diagnosticul diferențial este dificil această leziune atipică poate fi produsă de degenerarea chistică a leziunii prin tromboză centrală sau hemoragie [8,13,19].

g) Hemangiomul cu nivel fluid-fluid este

foarte rar. Pacientul poate prezenta dureri abdominale. Leziunea poate fi evidențiată ecografic ca fiind hipoecogenă sau hiperecogenă. Diagnosticul poate fi stabilit prin examenul CT sau RMN. Efectul de sedimentare poate fi observat la CT și RMN prin evidențierea unui strat lichidian superior format din sânge seros necoagulat și un strat inferior lichidian format din eritrocite. Stratul superior este hipodens pe imaginile CT, izointens cu musculatura pe imaginile RMN secvențele ponderate în T1 și deosebit de hiperintens pe secvențele ponderate în T2. Partea inferioară este hiperdensă pe imaginile CT și hiperintensă pe imaginile T1 – ponderate și ușor hiperintensă pe secvențele ponderate în T2. Nivelul lichid-lichid poate fi observat și în cazul altor leziuni benigne și maligne hepatice. Unii autori au sugerat că dacă această caracteristică se poate vedea la CT și RMN dar nu și la ecografie poate sugera un hemangiom [1, 9, 17].

h) Hemangiomele pediculate sunt foarte rare și se pot complica cu torsiuni sau infarcte [6, 20].

i) Au fost evidențiate numeroase anomalități adiacente în cazul hemangiomelor atipice, și anume: șuntul vascular arterial-portal venos, rețacția capsulară, hiperplazia nodulară la periferia hematului, ficatul steatozic [5, 7, 14, 15].

Dacă ecografia, computer tomografia ridică suspiciuni asupra leziunii este necesară efectuarea unui examen RMN. Specificitatea este îmbunătățită prin utilizarea de gadolinu, secvențele gradient-echo. Cu secvențele T2-ponderate spin-ecou și administrarea de gadolinu, secvențele T1-ponderate gradient-echo cresc sensibilitatea și specificitatea examenului RMN la 98% și precizia la 99%.

Complicații

Hemangiomul este o tumoră stabilă, care nu se complică decât excepțional, și anume:

- inflamația este posibilă în cazul hemangiomelor gigante;
- sindromul Kasabach-Merritt constă într-o coagulare intravasculară, fibrinoliză;
- hemoragia intratumorală;
- hemoperitoneul în cazul ruperii hemangiomului;
- torsiunea hemangiomului pediculat;

- compresiuni la nivelul ductelor biliare cu dilatația căilor intrahepatice sau la nivelul venei cave inferioare, venei porte pot să apară în cazul hemangiomelor mari [10,18].

Concluzii

Hemangiomele atipice sunt rare, aspectul imagistic trebuie cunoscut datorită incidenței crescute a hemangiomelor hepatice.

Au fost evidențiate un număr de 3,16% cazuri cu hemangiome dintre care 19,35% au avut un comportament atipic la examinarea computer tomografică fiind necesară și o altă examinare suplimentară imagistică pentru stabilirea diagnosticului.

În unele cazuri, cum ar fi hemangiomele mari heterogene, calcificate, hemangiomele pediculate sau cele dezvoltate într-un ficat steatozic diagnosticul specific poate fi stabilit prin rezonanță magnetică nucleară. Cu toate acestea, în anumite cazuri atipice, diagnosticul rămâne incert și este necesar un examen histopatologic.

Bibliografie:

1. Azencot M., Soyer P., Laissy J.P., et al. - Niveaux liquide-liquide dans des angiomes multiples du foie: aspect en IRM et en TDM. Rev d'Imagerie Med, 1993, 5: 703-705.
2. Cheng H.C., Tsai S.H., Chiang J.H., Chang C.Y. - Hyalinized liver hemangioma mimicking malignant tumor at MR imaging. AJR Am J Roentgenol, 1995, 165: 1016-1017.
3. Choi B.I., Han M.C., Park J.H., Kim S.H., Han M.H., Kim C.W. - Giant cavernous hemangioma of the liver: CT and MR imaging in 10 cases. AJR Am J Roentgenol, 1989, 152: 1221-1226.
4. Darlak J.J., Moshowitz M., Kattan K.R. - Calcifications in the liver. Radiol Clin North Am, 1990, 18: 209-219.
5. Doyle D.J., Khalili K., Guindi M., et al. - Imaging features of sclerosed hemangioma, American Journal of Roentgenology, vol. 189, 2007; 67-72.
6. Ellis J.V., Salazar J.E., Gavant M.L. - Pedunculated hepatic hemangioma: an unusual cause for anteriorly displaced retroperitoneal fat. J Ultrasound Med, 1985, 4: 623-624.
7. Hanafusa K., Ohashi I., Himeno Y., Suzuki S., Shibuya H. - Hepatic hemangioma: fin-

- dings with two-phase CT. *Radiology*, 1995, 196: 465-469.
8. Hihara T., Araki T., Katou K., et al. - Cystic cavernous hemangioma of the liver. *Gastrointest Radiol*, 1990, 15: 112-114.
 9. Itai Y., Ohtomo K., Kokubo T., Yamauchi T., Yoshitaka O., Makita K. - CT demonstration of fluid-fluid levels in nonenhancing hemangiomas of the liver. *J Comput Assist Tomogr*, 1987, 11: 763-765.
 10. Maceyko R.F., Camisa C. Kasabach-Merritt syndrome. *Pediatr Dermatol*, 1991, 8:113-136.
 11. Moody A.R., Wilson S.R. - Atypical hepatic hemangioma: a suggestive sonographic morphology. *Radiology*, 1993, 188: 413-417.
 12. Nelson R.C., Chezmar J.L. - Diagnostic approach to hepatic hemangiomas. *Radiology*, 1990, 176: 11-13.
 13. Quinn S.F., Benjamin G.G. - Hepatic cavernous hemangiomas: simple diagnostic sign with dynamic bolus CT. *Radiology*, 1992, 182: 545-548.
 14. Saxena R., Humphreys S., Williams R., Portmann B. - Nodular hyperplasia surrounding fibrolamellar carcinoma: a zone of arterialized liver parenchyma. *Histopathology*, 1994, 25: 275-278.
 15. Scatarige J.C., Fishman E.K., Saksouk F.A., Siegelman S. - Computed tomography of calcified liver masses. *J Comput Assist Tomogr*, 1983, 7: 83-89.
 16. Semelka R.C., Sofka C.M. - Hepatic hemangiomas. *Magn Reson Imaging Clin N Am*, 1997, 5: 241-253.
 17. Soyer P., Bluemke D.A., Fishman E.K., Rymer R. - Fluid-fluid levels within focal hepatic lesions: imaging appearance and etiology. *Abdom Imaging*, 1998, 23: 161-165.
 18. Takayasu K., Makuuchi M., Takayama T. - Computed tomography of a rapidly growing hepatic hemangioma. *J Comput Assist Tomogr*, 1990, 14: 143-145
 19. Takayasu K., Moriyama N., Shima Y., et al. - Atypical radiographic findings in hepatic cavernous hemangioma: correlation with histologic features. *AJR Am J Roentgenol*, 1986, 146: 1149-1153.
 20. Tran-Minh V.A., Gindre T., Pracros J.P., Morin de Finfe C.H., Kattan M. - Volvulus of a pedunculated hemangioma of the liver. *AJR Am J Roentgenol*, 1991, 156: 866-867.
 21. Tung G.A., Vaccaro J.P., Cronan J.J., Rogg J.M. - Cavernous hemangioma of the liver: pathologic correlation with high-field MR imaging. *AJR Am J Roentgenol*, 1994, 162: 1113-1117.
 22. Valls C., Reñe M., Gil M., Sanchez A., Narvaez J.A., Hidalgo F. - Giant cavernous hemangioma of the liver: atypical CT and MR findings. *Eur Radiol*, 1996, 6: 448-450.