

INVERSIA FLUXULUI SPLENO-PORTAL ÎN CADRUL HIPERTENSIUNII PORTALE CIROGENE (CORELAȚII CLINICE ȘI HEMODINAMICE)

Rezumat

Obiectivele studiului dat au constituit investigațiile hemodinamicii portale cu utilizarea imagisticii Doppler-ultrasonografice și evaluarea frecvenței inversiei fluxului spleno-portal venos la 51 pacienți cu ciroză hepatică și hipertensiune portală. Fluxul hepatofugal spleno-portal inversat s-a atestat mai frecvent în categoria Child-Pugh „C”. Nu s-a constatat conexiune între prezența fluxului inversat și prevalența varicelor esofago-gastrice.

Gheorghe ANGHELICI*, Viorel MORARU**,
Margareta GAIDĂU, Veronica ȚARĂLUNGĂ
(USMF „N. Testemițanu”, Catedra Chirurgie Clinică Nr. 2)

* – doctor în științe medicale, conferențiar universitar

** – doctor în științe medicale

Summary

The objectives of presents study was to dynamic studies on portal hemodynamics by Doppler ultrasound investigation and evaluation of the frequency of reversal spleno-portal blood flow in 51 patients with liver cirrhosis and portal hypertension. Reversed hepato-

patofugal spleno-portal flow was quite frequent in Child-Pugh „C” class). In patients with reversed blood flow was no related prevalence of esophago-gastric varices.

Actualitatea temei

Evoluția progresivă a hipertensiunii portale (HP) cirogene determină un șir de reacții hemodinamice compensatorii de redistribuire a circuitului sanguin atât în bazinul splanhnic arterial, cât și a fluxului venos portal [1, 3, 10].

Actualmente rolul decisiv în asigurarea funcției ficatului i se atribuie perfuziei hepatice adecvate, care depinde de: volumul fluxului și viteza curentului portal, componentul arterial de perfuzie, rezistența vasculară hepatică, vectorul sanguin portal [2, 3]. Fiziologic, fluxul venos portal asigură circa 75 % din nutriția hemo- și humorală hepatică [1, 3], perturbările căreia condiționează încordarea, dereglarea și decompensarea ulterioară a funcțiilor ficatului [4].

În acest context aprecierea cantitativă și calitativă a indicilor hemodinamicii portale reprezintă un rol important în specificarea indicațiilor tratamentului chirurgical al HP cirogene în funcție de rezervele hepatice [5, 6, 7].

Obiective

Obiectivul studiului a constituit estimarea frecvenței inversiei fluxului spleno-portal la pacienții cu ciroză hepatică și HP în corelație cu rezervele hepatice funcționale și evoluția varicelor esofago-gastrice.

Material și metode

În studiul dat au fost analizate rezultatele investigațiilor dopplerfloumetrice ale hemodinamicii spleno-portale pe un lot de 51 pacienți cu ciroză hepatică postnecrotică. Hemocirculația porto-splenică a fost investigată cu utilizarea dopplerfloumetrului „Toshiba-SSA 340A”, transductor 3,5 MHz.

Imaginea trunchiului portal s-a înregistrat între bifurcația v. portae și confluențele spleno-mezenterice. Vena splenică a

fost explorată la nivelul hilului lienal. Curentul spleno-portal hepatopet s-a caracterizat prin traseu dopplerfloumetric codificat în „roșu” (vector sanguin direcționat spre transductor), fluxul venos hepatofugal a fost stabilit prin traseu codificat în „albastru” (vector sanguin direcționat de la sondă) (fig. 1, 2).

Severitatea hepatopatiei a fost specificată conform clasificății Child-Pugh. Stadializarea varicelor esofago-gastrice s-a efectuat conform Paquet K.J. (1981). Tabelul 1 reprezintă caracteristica generală a pacienților.

Tabelul 1.
Caracteristica generală a lotului de studiu (n=51).

Indice	Valoare
Raportul B/F	7/34
Vârsta medie, (extreme)ani	37±1,4 (17-65)
Etiologie virală (n=51)	
– B	16
B+C	9
B+D	13
C	11
C+D	2
Child-Pugh A/B/C	13/31/7
Scorul Child mediu	8,21±0,89

Prelucrarea statistică s-a efectuat cu aplicarea Student-t test. Valoarea $P < 0,05$ a fost considerată statistic veridică.

Rezultate

Inversia spontană a curentului venos portal a fost constatată la 2 (3,9 %) pacienți, atestându-se flux portal hepatofugal. În 7 sau 13,7 la sută cazuri am consemnat hemocirculație fugală hepatodeprivantă în vena splenică (fig. 3, 4).

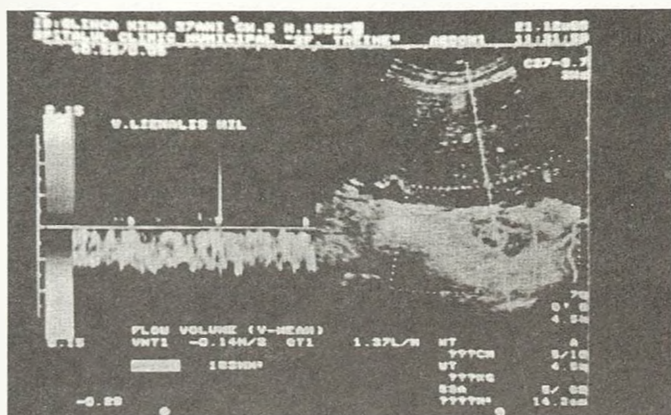


Fig. 1.

Dopplerfloumetria Vv.portae (1) și splenice (2).

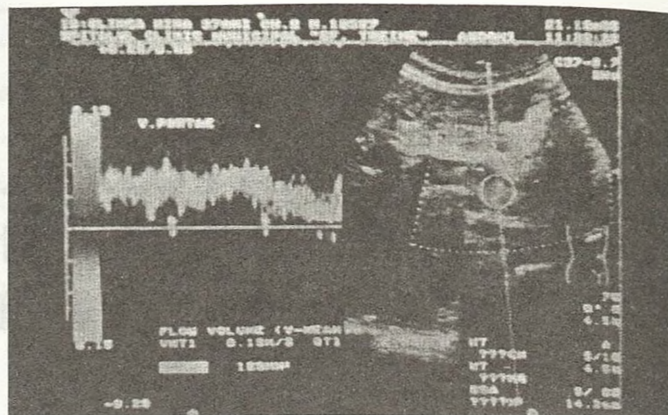


Fig. 2.

Hemocirculație hepatopetală.

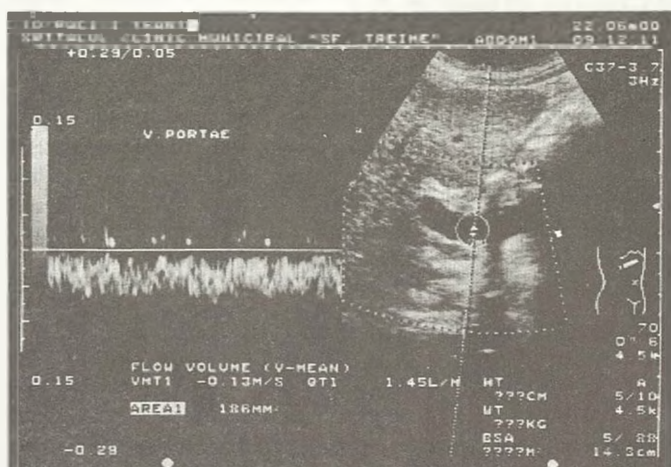


Fig. 3.

Dopplerfloumetria Vv.portae (3) și splenice (4).

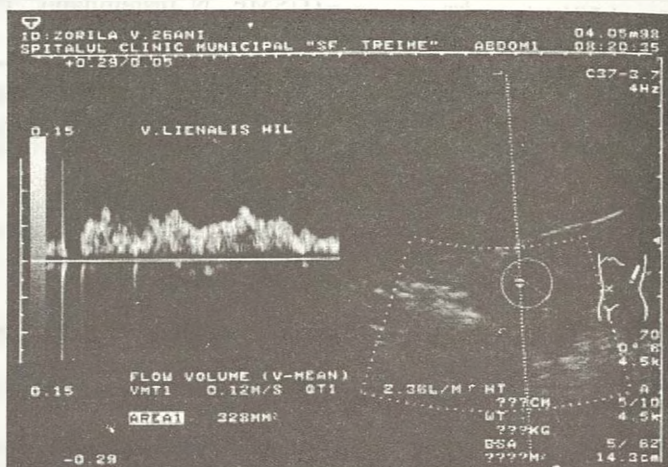


Fig. 4.

Hemocirculație hepatofugală.

Datele hemodinamice ecografice în funcție de tipul fluxului spleno-portal și rezervele funcționale hepatice sunt sumarizate în tabelul 2.

Tabelul 2.

Caracteristica hemocirculației spleno-portale în funcție de categoria Child-Pugh.

Indice	Flux hepatopetal (%)	Flux hepatofugal (%)
Child A (n=13)	92,3	7,7
Child B (n=31)	83,9	16,1
Child C (n=7)	57,1	42,9
*Encefalopatie (n=4)	25,0	75,0

Analiza datelor realizate nu a constatat o corelație între frecvența inversiei spontane a fluxului porto-splenic, sexul și vârsta pacienților. Am atestat o diferență statistic semnificativă a diametrului v.portae la pacienții cu inversia fluxului portal comparativ cu bolnavii cu circulație spleno-portală hepatopetală (17,2±0,88 mm contra 15,2±0,19 mm, P<0,05).

În cazul venei splenice nu am determinat conexiune statistic semnificativă între diametrul ei și inversia fluxului lienal, diametrul v.splenice constituind în mediu 14,4±1,49 mm comparativ cu 12,6±0,38 mm (P>0,05) în grupele respective.

În același timp am consemnat, că odată cu diminuarea rezervelor funcționale hepatice, denaturarea hemocirculației

portale evoluează mai frecvent, reflectându-se prin flux venos spleno-portal turbulent (Child A/B/C – 23,1 %, 48,4 % și 28,6 %) și instituirea circulației venoase splenice hepatofugale (Child A/B/C – 7,7 %, 9,7 % și 42,9 % respectiv) (fig. 5, 6).

Mai mult decât atât, la toți pacienții cu inversia fluxului porto-splenic am atestat hypersplenism sever și o splenomegalie mai pronunțată (lungimea splinei 211,3±5,2 mm comparativ cu 194,2±3,5 mm, P<0,05) cu prevalarea volumului fluxului venos splenic asupra volumului fluxului portal, raportul constituind în mediu 1,74±0,59, comparativ cu 1,04±0,08 în grupa bolnavilor cu hemocirculație hepatopetală (P<0,05). Inversia fluxului spleno-portal s-a caracterizat prin circulație venoasă splenică hiperdinamică cu viteză sporită, la acești bolnavi viteza curentului splenic venos constituind în mediu 15±0,89 cm/sec, iar al celui portal – 10,7±1,67 cm/sec (P<0,05).

Concomitent, analiza parametrilor dopplerfloumetrici la pacienții cu inversia fluxului spleno-portal a consemnat o stază venoasă portală semnificativă, indicele de congestie, apreciat conform Moriyasu F. și coaut. [8], constituind în mediu 0,283±0,061 comparativ cu 0,179±0,012 (P<0,001) în lotul pacienților cu flux hepatopetal, fapt, ce reflectă o presiune portală majoră.

Varice esofago-gastrice (VEG) au fost depistate la 37 (72,6 %) pacienți. Nu s-a constatat o diferență statistic semnificativă între prevalența inversiei fluxului porto-splenic și prezența, sau gradul de dilatare al VEG (tab. 3).

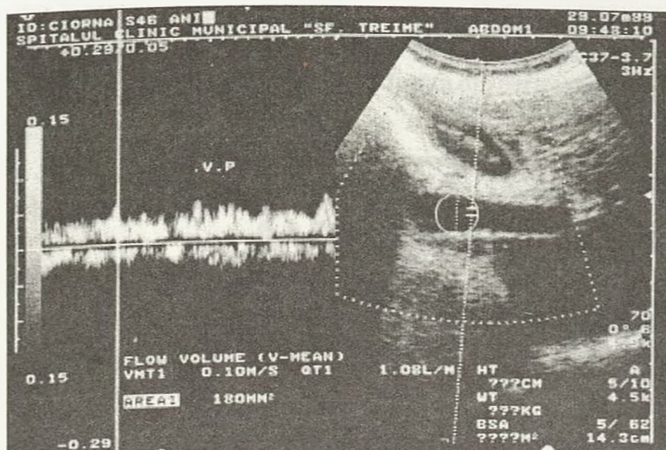


Fig. 5.

Dopplerfloumetria v.portae (5) și v. splenice (6).

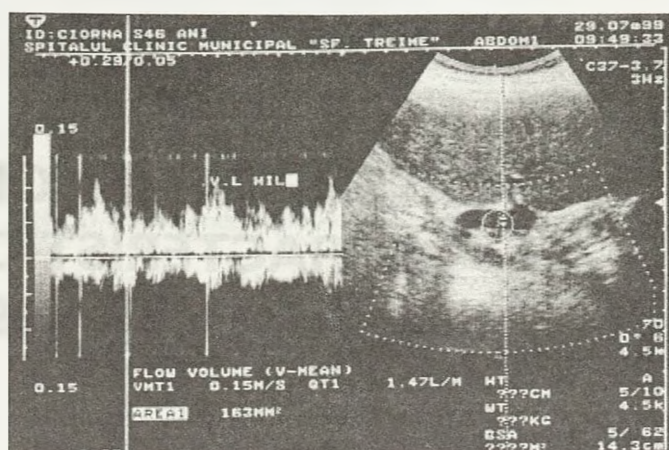


Fig. 6.

Flux venos spleno-portal turbulent.

Tabelul 3.

Prevalența (%) fluxului porto-splenic hepatopetal sau inversat în funcție de datele endoscopice.

Indice	Flux hepatopetal	Flux hepatofugal	P
VEG 0 (n=14)	27,3	28,6	NS
VEG 1 (n=8)	15,9	14,3	NS
VEG 2 (n=11)	20,4	28,6	NS
VEG 3 (n=18)	36,4	28,6	NS

Discuții

Inversia fluxului portal în HP cirogenă conform datelor literaturii de specialitate variază în limite de 0-41 % [3, 5, 7]. Aceste diferențe sunt condiționate atât prin diversitatea metodelor de evaluare a hemocirculației în bazinul portal (radiologice, scintigrafie, imagistica dopplerfloumetrică), cât și prin neomogenitatea loturilor de pacienți investigați.

În studiul dat inversia fluxului spleno-portal a fost consemnată în 17,6 % cazuri. Acest fenomen a evoluat, de regulă, la pacienții cirofici cu rezerve funcționale hepatice reduse (Child B și C) comparativ cu bolnavii compensați (Child A).

Totodată, encefalopatia porto-sistemică a fost diagnosticată mai frecvent în cazul hemocirculației spleno-portale hepatofugale, ce se explică prin acțiunea toxică a metaboliților inactivați

concomitent cu derivarea unui volum sanguin portal important și respectiv reducerea esențială a suportului hepatic hemo- și humoral [7, 9].

Investigațiile efectuate nu au stabilit o conexiune statistic veridică între prezența și/sau gradul VEG și caracterul hemocirculației portale. În acest sens constatările obținute nu ne-au permis atribuirea fluxului spleno-portal inversat un rol protectiv sau de pronostic în evoluția VEG, concluzie compatibilă cu datele literaturii de specialitate [2, 3, 7, 9].

Concluzii

- Presiunea portală excesivă (exteriorizată prin indicele de congestie sporit) conduce spre perturbarea hemocirculației spleno-portale și instituirea inversiei spontane hemocirculației hepatofugale, în studiul dat constituind în mediu 17,3 % cazuri.
- Inversia fluxului portal corelează cu disfuncția hepatocelulară și reducerea rezervelor hepatice funcționale în baza înrăutățirii condițiilor de perfuzie porto-hepatică și deficiența factorilor hemo-/humorali.
- Analiza datelor obținute nu ne permite de a atribui inversiei fluxului venos spleno-portal un rol protectiv în evoluția și gradul de dilatare al VEG.
- Depistarea inversiei spontane a fluxului spleno-portal pe fond de HP cirogenă cu splenomegalie/hypersplenism necesită o analiză atentă a indicațiilor splenectomiei cu deconectare azygo-portală.

Bibliografie

1. Пациора М.Д. Хирургия портальной гипертензии. Медицина, Ташкент, 1984, 319 с.
2. Letard J.-C., Boustiere C., Romy P. et al. *Inversion du debit sanguin portal au cours de la cirrhose*. Gastroenterol. Clin. Biol., 1993, V. 17, p. 578-583.
3. Kashiwagi T., Kimura K., Suematsu T. et al. *Dynamic studies on portal hemodynamics by scintiphoto-splenopography: flow pattern of portal circulation*. Gut, 1990, V. 21, p. 57-62.
4. Burns P., Taylor I.K., Blei A. *Doppler flowmetry and portal hypertension*. Gastroenterology, 1987, V. 92, p. 824-826.
5. Gaiani S., Bolondi L., Bassi S. et al. *Prevalence of spontaneous hepatofugal portal flow in liver cirrhosis: clinical and endoscopic correlation in 228 patients*. Gastroenterology, 1991, V. 100, p. 160-167.
6. Helenon O., Menu Y., Vilgrain V. *Imagerie de hypertension portale*. Feuilletts Radiol, 1989, V. 29, p. 34-35.
7. Vilgrain V., Menu Y. *Doppler pulse et Doppler couleur dans l'exploration des vaisseaux hepaticques*. Feuilletts Radiol., 1990, V. 30, p. 95-102.
8. Moryasu F., Ban N., Nishida O. et al. *Clinical application of an ultrasonic duplex system in the quantitative measurement of portal blood flow*. J.Clin.Ultrasound, 1986, V. 14, p. 579-588.
9. Consensus conference (Bologna, Italy, 12 September, 1989). *The value of Doppler US in the study of hepatic hemodynamics*. J.Hepatol, 1990, V. 10, p. 353-355.
10. Bismuth H., Adam R., Mathur S., Sherlock D. *Options for elective treatment of portal hypertension in cirrhotic patients in the transplantation era*. Am.J.Surg. 1990, V. 160, p. 150-159.