

## PROGRESE ÎN ÎNȚELEGEREA ȘI GESTIONAREA SINDROMULUI HEPATORENAL

Raisa Punga, Ala Ambros

Conducător științific: Ala Ambros

Catedra de biochimie și biochimie clinică USMF „Nicolae Testemițanu”

## ADVANCES IN THE UNDERSTANDING AND MANAGEMENT OF HEPATORENAL SYNDROME

Raisa Punga, Ala Ambros

Scientific adviser: Ala Ambros

Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry Nicolae Testemițanu University

**Introducere.** Sindromul hepatorenal (SHR) definește instalarea insuficienței renale inițial funcțională, progresivă, teoretic reversibilă, la pacienții cu insuficiență hepatică gravă. SHR apare în 18% din cazuri la pacienții cirofici în termen de un an și în 39% în termen de cinci ani de la diagnosticarea afecțiunii hepatice. SHR tip 1 și 2 au fiziopatologie similară dar diferite manifestări clinice, evoluție și pronostic. **Scopul.** Analiza cauzei și factorilor de risc, mecanismelor de instalare și progresie a SHR pentru a evidenția metode recente de diagnostic și management direcționat spre atenuarea evoluției și prevenirea complicațiilor. **Material și metode.** S-au selectat și analizat articole științifice din bazele de date cu acces deschis: Pubmed, Google Scholar, UpToDate, Medscape, ScienceDirect și surse web pe parcursul anilor 2019-2024. **Rezultate.** Cauze SHR la persoanele cu ciroză hepatică includ factorii de risc: asociați cu dezvoltarea SHR la pacienții cu ciroză neazotemică, care susțin instalarea sindromului hepatorenal, factorii ce agravează evoluția SHR. Ipoteze propuse pentru a explica dezvoltarea SHR la pacienții cu suferință hepatică severă: ipoteza vasodilatației periferice arteriale, de sub umplere, reflexului hepatorenal, sindromului circulator hiperdinamic și a insuficienței suprarenale. Dereglarea hemodinamicii arteriale și modificările activității sistemelor endogene și vasoactive, asociază și inflamație sistemică, dar cu funcția tubulară păstrată și aspect normal al rinichilor, explică mecanismele instalării SHR. **Concluzii.** În pofida progreselor considerabile în diagnosticul și managementul HRS prognosticul SHR rămâne nefavorabil în absența transplantului hepatic, tratamentul farmacologic poate fi considerată o terapie de legătură în timp ce pacientul se află pe lista de așteptare pentru transplantul de ficat. **Cuvinte-cheie:** hepatorenal syndrome, liver cirrhosis, acute kidney injury.

**Background.** Hepatorenal syndrome (HRS) defines the onset of initially functional, progressive, theoretically reversible renal failure in patients with severe liver failure. HSR occurs in 18% of cases in cirrhotic patients within one year and in 39% within five years of diagnosis of liver disease. HRS type 1 and 2 have similar pathophysiology but different clinical manifestations, evolution and prognosis. **Objective of the study.** Analysis of the cause and risk factors, mechanisms of establishment and progression of HSR to highlight recent methods of diagnosis and management aimed at mitigating the evolution and preventing complications. **Material and methods.** Scientific articles from open access databases: Pubmed, Google Scholar, UpToDate, Medscape, ScienceDirect and web sources were selected and analyzed during the years 2019-2024. **Results.** Causes of HRS in people with liver cirrhosis include risk factors: associated with the development of HRS in patients with non-azotemic cirrhosis, which support the installation of the syndrome, factors that aggravate the evolution of HRS. Hypotheses proposed to explain the development of HRS in patients with severe liver disease: the hypothesis of peripheral arterial vasodilatation, underfilling, hepatorenal reflex, hyperdynamic circulatory syndrome and adrenal insufficiency. Dereglarea arterial hemodynamics and changes in the activity of endogenous and vasoactive systems, also associated with systemic inflammation, but with preserved tubular function and normal appearance of the kidneys, explains the mechanisms of HRS installation. **Conclusion.** Despite considerable progress in the diagnosis and management of HRS, the prognosis of HRS remains poor in the absence of liver transplantation, pharmacological treatment can be considered as bridging therapy while the patient is on the waiting list for liver transplantation. **Keywords:** Hepatorenal syndrome, Liver cirrhosis, Acute kidney injury.