

## META-ANALYSIS STUDY OF HVB SEROPREVALENCE AMONG MEDICAL STAFF

Călugăreanu Valentin<sup>1</sup>, Paraschiv Angela<sup>1</sup>, Stratulat Silvia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discipline of epidemiology, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University,

<sup>2</sup>National Public Health Agency.

**Background.** There are an estimated 354 million people living with the hepatitis B or C virus worldwide, of which 83.61% or 296 million people are estimated to be infected with the hepatitis B virus. Health care workers have a high risk of infection with the hepatitis B virus (HBV). **Objective of the study.** Systematic review on the prevalence of hepatitis B and the risk factors identified among health care workers. **Materials and methods.** A systematic search of articles in the PubMed, Web of Science, and EMBASE databases was performed. The methodological quality of each study was scored and a meta-analysis was performed taking into account the expected heterogeneity among the studies. 212 potential articles were identified by the search engine, of which 27 met the criteria proposed in this study. **Results.** Studies show that the prevalence of HBsAg, antibodies to HBV (anti-HBc) base antigen, and HBsAg (anti-HBs) antibodies among health care workers was 4.7, 18.5, and 36.7% respectively, while 57.3% were negative for all seromarkers, indicating susceptibility to this infection. An increasing trend with age was observed in exposure to infection (anti-HBc) ( $p < 0.001$ ) and marker of resolved infection (HBsAg-, anti-HBc+, anti-HBs+) ( $p = 0.004$ ). **Conclusions.** It is necessary to vaccinate health care workers against viral hepatitis B and to provide continuing education in various health care institutions. Establish effective intervention for the prevention, diagnosis, post-exposure management and treatment of HBV infection among health care workers.

**Keywords:** HVB seroprevalence, viral hepatitis B, medical workers, HBsAg.

## STUDIUL DE META-ANALIZĂ A SEROPREVALENȚEI HVB PRINTRE PERSONALUL MEDICAL

Călugăreanu Valentin<sup>1</sup>, Paraschiv Angela<sup>1</sup>, Stratulat Silvia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de epidemiologie, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”,

<sup>2</sup>Agenția Națională pentru Sănătate Publică

**Introducere.** La nivel mondial sunt estimate 354 milioane persoane care trăiesc cu virusul hepatic B sau C, dintre care 83,61% sau 296 milioane persoane sunt estimate fiind infectate cu virul hepatic B. Lucrătorii din domeniul sănătății au un risc ridicat de infecție cu virusul hepatitei B (VHB). **Scopul lucrării.** Analiza bibliografică de specialitate privind prevalența hepatitei B și factorii de risc identificați în rândul personalului medical. **Materiale și Metode.** A fost efectuată o căutare sistematică a articolelor în bazele de date PubMed, Web of Science și EMBASE. Calitatea metodologică a fiecărui studiu a fost punctată și a fost efectuată o meta-analiză ținând cont de eterogenitatea așteptată în rândul studiilor. Prin motorul de căutare au fost identificate 212 articole potențiale, dintre care 27 au întrunit criteriile scopului propus în acest studiu. **Rezultate.** Studiile realizate menționează că prevalența HBsAg, a anticorpilor la antigenul de bază al HBV (anti-HBc) și a anticorpilor la HBsAg (anti-HBs) printre lucrătorii medicali, a fost de 4,7, 18,5 și, respectiv, 36,7%, în timp ce 57,3% au fost negative pentru toți seromarkerii, indicând susceptibilitatea la această infecție. O tendință de creștere odată cu vârsta a fost observată în expunerea la infecție (anti-HBc) ( $p < 0,001$ ) și markerul infecției rezolvate (HBsAg-, anti-HBc+, anti-HBs+) ( $p = 0,004$ ). **Concluzii.** Este necesară vaccinarea personalul medical contra hepatitei virale B și de a oferi educație continuă în diferite instituții de asistență medicală. Stabilirea unei intervenții eficiente pentru prevenirea, diagnosticarea, managementul post-expunere și tratamentul infecției cu VHB printre lucrătorii medicali.

**Cuvinte cheie:** seroprevalența HVB, hepatita virală B, lucrătorii medicali, HBsAg.