

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2023**Seroprevalența hepatitei E separat și în asociere cu hepatitele virale A, B și C cu optimizarea măsurilor de control și răspuns**Cifrul proiectului 20.800009.8007.15

În Republica Moldova, până în prezent, nu s-au efectuat studii oficiale cu privire la hepatita virală E. Primele cercetări pentru stabilirea seroprevalenței HVE în rândul diferitelor grupuri de populație au fost realizate recent. Rezultatele investigațiilor au relevat următoarele constatări:

1. **Pacienții din secția de urologie.** Analiza markerilor hepatitelor virale E la cei 234 de pacienți din secția de urologie a indicat o seroprevalență de $17,5 \pm 2,5\%$ pentru anti-HEV IgG și $27,4 \pm 2,9\%$ pentru anti-HEV IgM. Co-infecția (VHE+VHB) a fost înregistrată la $9,8 \pm 4,6\%$, în timp ce co-infecția (VHE+HCV) a fost de $2,4 \pm 2,3\%$, iar (VHE+VHA) a atins $95,6\%$. Prevalența mai ridicată a anti-HEV IgG a fost observată în special în zona de Nord și la pacienții cu vârsta ≥ 60 ani. Astfel, pacienții cu insuficiență renală cronică prezintă un risc crescut de infectare cu virusurile hepatitelor E, B și C, în special în contextul procedurilor invazive precum dializa.

2. **Lucrătorii medicali din domeniul de urologie.** Seroprevalența markerilor hepatitei virale E în rândul a 49 de lucrători medicali în domeniul urologiei, inclusiv anti-HEV IgG și anti-HEV IgM, a atins $12,2 \pm 4,7\%$. Co-infecția (VHE+VHB) s-a manifestat în $16,7 \pm 15,2\%$, (VHE+VHC) în $33,3 \pm 19,2\%$, iar (VHE+VHA) în 100% . Prevalența anti-HEV IgG și IgM a fost semnificativ mai mare la lucrătorii de gen feminin comparativ cu cei de gen masculin, în special la personalul auxiliar și la cei cu un stagiu de lucru ≥ 10 ani. Aceste rezultate sugerează că lucrătorii medicali din domeniul urologic constituie un grup cu risc sporit de infectare cu virusurile hepatitelor E, B și C.

3. **Lucrătorii medicali din domeniul ftiziopulmonologie.** Studiile privind markerul hepatitei virale E au arătat o seroprevalență a anti-HEV IgG de $11,8 \pm 3,9\%$ la lucrătorii medicali din domeniul ftiziopulmonologie. Co-infecția (VHE+VHC) a fost înregistrată în $12,5 \pm 11,7\%$ din cazuri. Nivelul crescut al seroprevalenței anti-HEV IgG a fost remarcat în special la lucrătorii de gen masculin și la persoanele cu vârsta ≥ 60 ani. Astfel, această grupă de lucrători medicali se află într-un grup cu risc crescut de infectare cu virusurile hepatitelor E, B și C.

4. **Lucrătorii angajați la întreprinderile de carne.** Analiza markerului anti-HEV IgG a arătat o seroprevalență de $17,5 \pm 2,7\%$ în rândul celor 200 de lucrători ai întreprinderii de carne. La 5 persoane ($2,5 \pm 1,1\%$), rezultatele au fost nedeterminate, în timp ce pentru 160 de persoane ($80,0 \pm 2,8\%$), rezultatele au fost negative, iar după implementarea metodei de testare prin ELISA propuse și brevetate de colaboratorii laboratorului, care constă în prelucrarea probelor echivoce cu peroxidat de potasiu, au fost obținute rezultate negative pentru probele echivoce inițial. Prin urmare, rezultatele pozitive la anti-HVE IgG sunt $17,5 \pm 2,7\%$ (35 probe de ser), negative – $88,5 \pm 2,7\%$ (165 probe).

In the Republic of Moldova, official studies on viral hepatitis E have not been conducted until now. The initial research to determine the seroprevalence of HVE among different

population groups has been recently undertaken. The findings of the investigations are as follows:

1. **Patients in the urology department.** Analysis of markers for viral hepatitis E in 234 patients from the urology department indicated a seroprevalence of $17.5 \pm 2.5\%$ for anti-HEV IgG and $27.4 \pm 2.9\%$ for anti-HEV IgM. Co-infection (HEV+HBV) was recorded at $9.8 \pm 4.6\%$, while co-infection (HEV+HCV) was $2.4 \pm 2.3\%$, and (HEV+HAV) reached 95.6%. Higher prevalence of anti-HEV IgG was observed, particularly in the Northern region and among patients aged ≥ 60 years. Consequently, patients with chronic renal insufficiency present an increased risk of infection with hepatitis E, B, and C viruses, especially in the context of invasive procedures like dialysis.

2. **Healthcare workers in the urology field.** Seroprevalence of markers for viral hepatitis E among 49 healthcare workers in the urology field, including anti-HEV IgG and IgM, reached $12.2 \pm 4.7\%$. Co-infection (HEV+HBV) manifested as co-infection with hepatitis E and B viruses in $16.7 \pm 15.2\%$, (HEV+HCV) in $33.3 \pm 19.2\%$, and (HEV+HAV) in 100%. Prevalence of anti-HEV IgG and IgM was significantly higher in female workers compared to males, especially among auxiliary staff and those with a work experience ≥ 10 years. These results suggest that healthcare workers in the urology field constitute a group at an increased risk of infection with hepatitis E, B, and C viruses.

3. **Healthcare workers in the field of pulmonology.** Studies on the marker of viral hepatitis E showed a seroprevalence of anti-HEV IgG at $11.8 \pm 3.9\%$ among healthcare workers in the pulmonology field. Co-infection (HEV+HCV) was recorded in $12.5 \pm 11.7\%$ of cases. The elevated level of seroprevalence of anti-HEV IgG was noted especially among male workers and individuals aged ≥ 60 years. Therefore, this group of healthcare workers falls into a category with an increased risk of infection with hepatitis E, B, and C viruses.

4. **Workers employed in meat processing enterprises.** Analysis of the anti-HEV IgG marker showed a seroprevalence of $17.5 \pm 2.7\%$ among 200 workers in meat processing enterprises. For 5 individuals ($2.5 \pm 1.1\%$), results were indeterminate, while for 160 individuals ($80.0 \pm 2.8\%$), results were negative. After implementing the proposed and patented ELISA testing method, involving the processing of equivocal samples with potassium peroxidase, negative results were obtained for initially equivocal samples. Therefore, positive results for anti-HVE IgG are $17.5 \pm 2.7\%$ (35 serum samples), negative – $88.5 \pm 2.7\%$ (165 samples).

Conducătorul de proiect _____ / Constantin SPÎNU

Data: _____

LȘ