

FACTORII DE RISC AI INFECȚIEI CU VIRUSUL HEPATITIC B LA ADULTUL TÂNĂR

Dr. L. Giubelan, Prof. Dr. Augustin Cupșa, Conf. Dr. I. Diaconescu,
Dr. Florentina Dumitrescu

U.M.F. din Craiova, Disciplina Boli Infecțioase

REZUMAT

Virusul hepatitic B (VHB) infectează în prezent peste 350 milioane de persoane la nivel mondial, hepatita corespondentă fiind o problemă de sănătate publică de primă importanță. Există o multitudine de factori de risc pentru infecția cu VHB, aparținând atât domeniului medical cât și celui non-medical.

Obiective: studiul și-a propus să deceleze factorii de risc ai infecției cu VHB prezenți la adultul tânăr locuind în Craiova și zona limitrofă și să compare acești factori, ținând cont de statusul infectant, sex, nivelul de educație (instrucție) și încadrarea în câmpul muncii.

Material și metodă: 93 de persoane asimptomatice, adulte, tinere cu domiciliul în Craiova și zona rurală limitrofă, au fost testate în perioada aprilie 2003 – aprilie 2004 pentru depistarea Ig totale anti HBc și a anticorpilor anti HBs (metoda ELISA); în funcție de rezultatul testării au fost alcătuite două loturi de studiu: persoane expuse și persoane infectate, în trecut sau în prezent. Subiecții au completat un chestionar referitor la evenimentele posibil infectante, factorii de risc fiind ulterior clasificați ca aparținând domeniului medical sau non-medical.

Rezultate: din punct de vedere al frecvenței, primii 3 factori de risc din domeniul medical pentru infecția cu VHB au fost: intervențiile stomatologice (28%), injecțiile (19%) și intervențiile chirurgicale (12%), iar din domeniul non-medical: utilizarea intrafamilială de instrumente de igienă personală de tip tăietor-înțepător (14%), comportamentul sexual de risc (12%) și contactul intrafamilial cu persoane cronic infectate cu VHB (8%). Activitățile sexuale de risc sunt mai frecvente printre subiecții infectați ($p = 0,02$), bărbați ($p = 0,018$) și studenți non-mediciniști ($p = 0,045$).

Concluzii: la nivelul lotului studiat dintre factorii de risc din domeniul medical se remarcă intervențiile stomatologice, tratamentele injectabile și chirurgicale, iar dintre factorii de risc non-medicali se notează utilizarea intrafamilială de instrumente de igienă de tip tăietor-înțepător, comportamentul sexual de risc și contactul intrafamilial cu persoane infectate cu VHB; comportamentul sexual de risc se asociază cu statusul infectant, sexul masculin sau încadrarea în grupa studenților non-mediciniști.

Cuvinte cheie: Epidemiologie HBV, Ig antiHBc, factori de risc

ABSTRACT

Hepatitis B virus (HBV) is currently infecting over 350 million persons worldwide, being a major problem of public health; there are a lot of medical and non-medical risk factors for this type of infection.

Objective: the aim of this study was to identify risk factors for HBV infections in young adults living in Craiova and nearby and to compare this factors based on infective status, gender, education and employment status.

Methods: 93 young asymptomatic adults living in Craiova and nearby has been tested between april 2003-april 2004 for the detection of antiHBc Ig and anti HBs antibodies, using ELISA method; according to the results of this testing we have separate them in two group: exposed individuals and infected persons, in the past or in the present; subjects has been asked to complete a questionnaire regarding risk factors for HBV infections.

Results: the first three risk factors from the medical domain has been: dental interventions (28%), injections (19%) and surgery (12%) and from the non-medical domain: intrafamilial sharing of personal hygiene objects (14%), sexual risk behaviour (12%) and intrafamilial contact with chronic HBV infected individuals (8%). Sexual risk behaviour is frequently discovered between infected subjects ($p = 0.02$), males ($p = 0.018$) and non-medical students ($p = 0.045$).

Conclusions: as risk factors, from the medical domain we have noted dental interventions, injections and surgery as well as intrafamilial sharing of personal hygiene objects, sexual risk behaviour and intrafamilial contact with chronic HBV infected individuals from the non-medical domain; sexual risk behaviour is associated with infective status, males or being a non-medical student.

Keywords: HBV epidemiology, antiHBc Ig, risk factors

Virusul hepatitic B (VHB) infectează în prezent peste 350 de milioane de persoane [11] la nivel mondial, hepatita corespondentă fiind o problemă de sănătate publică de primă importanță prin prisma morbidității, mortalității și evoluției spre cronicizare [8]. În România nu se cunoaște numărul exact al indivizilor infectați cu VHB, totuși OMS încadrează țara noastră în zona de endemicitate

medie (pe baza prevalenței antigenului HBs) iar incidență cazurilor de hepatită virală acută de tip B este apreciată la 10 ‰ [12].

Omul (infecții acute sau cronice, asimptomatice sau manifeste clinic) constituie singura sursă de infecție.

Sângele și derivatele sale, secrețiile genitale și laptele matern au un rol documentat în transmiterea

VHB, dar acesta se găsește și la nivelul altor fluide/ materiale biologice (ex. salivă sau cerumen [6]) importanța acestora în vehicularea virusului ne fiind certificată.

Se descriu următoarele căi de transmitere: parenterală, sexuală și verticală; în raport cu acestea se definesc grupele și factorii de risc.

OBIECTIVE

1. Decelarea factorilor de risc ai infecției cu VHB la nivelul lotului studiat
2. Compararea factorilor de risc depistați, ținând cont de statusul infectant, sex, nivelul de educație (instrucție) și încadrarea în câmpul muncii.

MATERIAL ȘI METODĂ

93 de persoane asimptomatice, adulte (vârsta medie $25,89 \pm 6,6$ ani; limite 18-49 ani) cu domiciliul în Craiova (91,3%) și zona rurală limitrofă, au fost testate în perioada aprilie 2003 – aprilie 2004 pentru depistarea Ig totale anti HBc și a anticorpilor anti HBs (metoda ELISA); funcție de rezultatul testării au fost alcătuite două loturi A = 63 persoane expuse (30 femei și 33 bărbați; Ig anti HBc [-], atc. anti HBs [-]) și B = 30 persoane infectate – în trecut sau în prezent – (10 femei și 20 bărbați; Ig anti HBc [+] ± atc anti HBs [+]).

Subiecții au completat un chestionar referitor la factorii de risc pentru infecția cu VHB, reținându-se pentru analiză numai acele evenimente posibil infectante care au fost decelate cel puțin o dată la nivelul lotului studiat.

Factorii de risc depistați au fost clasificați ca aparținând domeniului medical (intervenții stomatologice [sto], injecții [inj], intervenții chirurgicale [chir], înțepături în ace contaminate cu sânge [ace], transfuzii de sânge [tran] și ședințe de hemodializă [hemo]) sau non-medical (utilizare intrafamilială în comun de instrumente de tip tăietor-înțepător folosite pentru igiena personală [fam], comportament sexual de risc [sex], contact

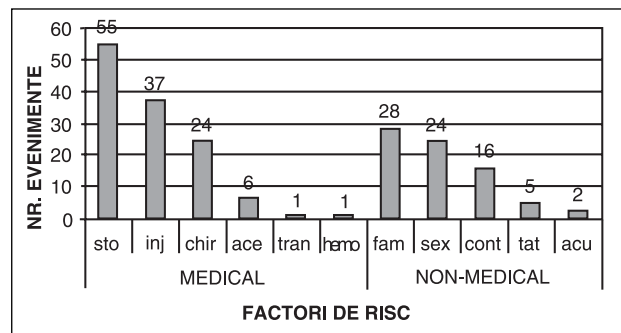


Figura 1.

Privire de ansamblu asupra factorilor de risc decelați

intrafamilial cu persoane cronic infectate cu VHB [cont], tatuaje [tat] și ședințe de acupunctură [acu]).

Pentru analiza statistică s-a utilizat modulul Descriptive statistics – Microsoft Excel și programul GraphPad QuickCalcs (www.graphpad.com/quickcalcs)

REZULTATE

1. Numărul total al evenimente posibil infectante a fost de 199, figura nr. 1 ilustrând ponderea fiecărui factor de risc decelat.

Din punct de vedere al frecvenței, primii 3 factori de risc din domeniul medical pentru infecția cu VHB au fost: intervențiile stomatologice (28%), injecțiile (19%) și intervențiile chirurgicale (12%). Din domeniul non-medical s-au remarcat: utilizarea intrafamilială de instrumente de igienă personală de tip tăietor-înțepător (14%), comportamentul sexual de risc (12%) și contactul intrafamilial cu persoane cronic infectate cu VHB (8%).

2. Ținând cont de statusul infectant, numărul total de evenimente cu posibil rol în transmisia VHB este de 118 pentru lotul A și 81 pentru lotul B ($p = 0,196$; nesemnificativ statistic – NS). Mediile factorilor de risc/subiect sunt $1,87 \pm 1,18$ (min. = 0; max. = 4; interval de încredere 95% = 0,298) pentru lotul A și, respectiv, $2,68 \pm 1,51$ (min. = 0; max. = 6; interval de încredere 95% = 0,576).

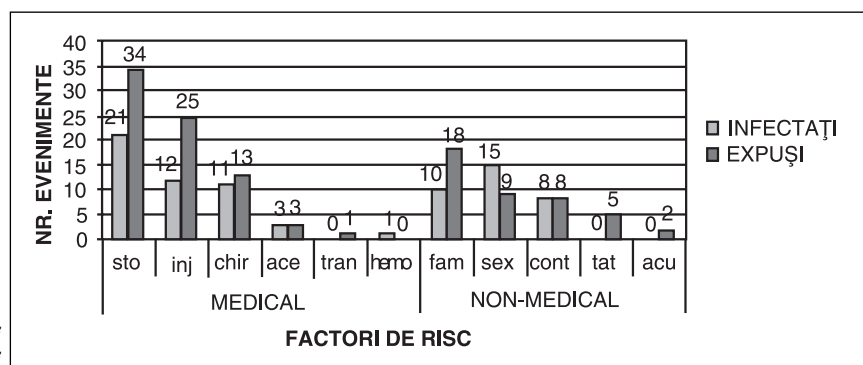


Figura 2.

Compararea factorilor de risc decelați printre indivizii infectați vs expuși

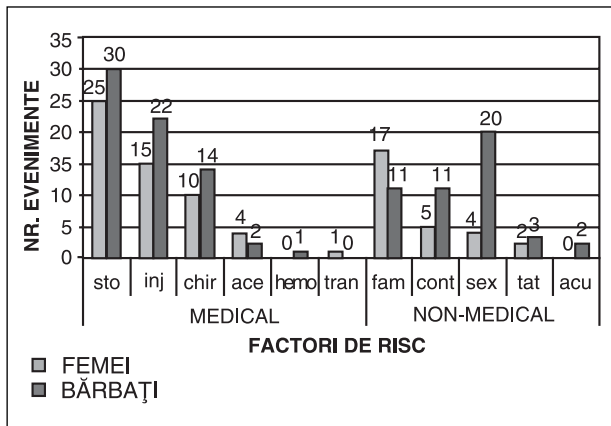


Figura 3.
Stratificarea factorilor de risc funcție de sexul subiecților

În figura nr. 2 sunt comparate numărul evenimentelor cu rol posibil infectant ținând cont de statusul subiecților și de tipul de factor de risc luat în considerare.

Singura diferență semnificativă din punct de vedere statistic se înregistrează în cazul activităților sexuale de risc ($p = 0,02$), mai mulți subiecți infectați, comparativ cu cei expuși, declarând că au întreținut relații sexuale întâmplătoare, fără utilizarea mijloacelor de protecție.

3. Factorii de risc funcție de sexul subiecților intervievați sunt prezentați în figura nr. 3; se remarcă diferențe semnificativ statistice numai pentru factorul activitate sexuală de risc ($p = 0,018$), bărbații expunându-se mai frecvent comparativ cu femeile.

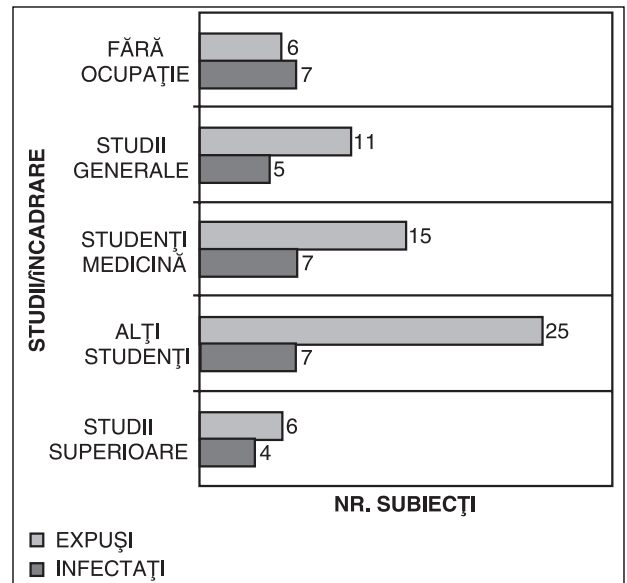


Figura 4.
Stratificarea subiecților funcție de nivelul de școlarizare și încadrarea în câmpul muncii

Dacă pentru subiecții de același sex se consideră și statusul infectant nu se obțin diferențe semnificative statistice pentru factorii de risc luați în considerare. Aceeași situație se înregistrează și în cazul persoanelor de sexe diferite dar cu același status (infectat sau expus).

4. Figura nr. 4 stratifică subiecții intervievați funcție de studiile efectuate, încadrarea în câmpul muncii (în momentul interviului) și statusul infectant.

Variațiile numărului de evenimente posibil infectante din domeniul medical și din cel non-medical sunt evidențiate în figura nr. 5, și, respectiv, figura nr. 6.

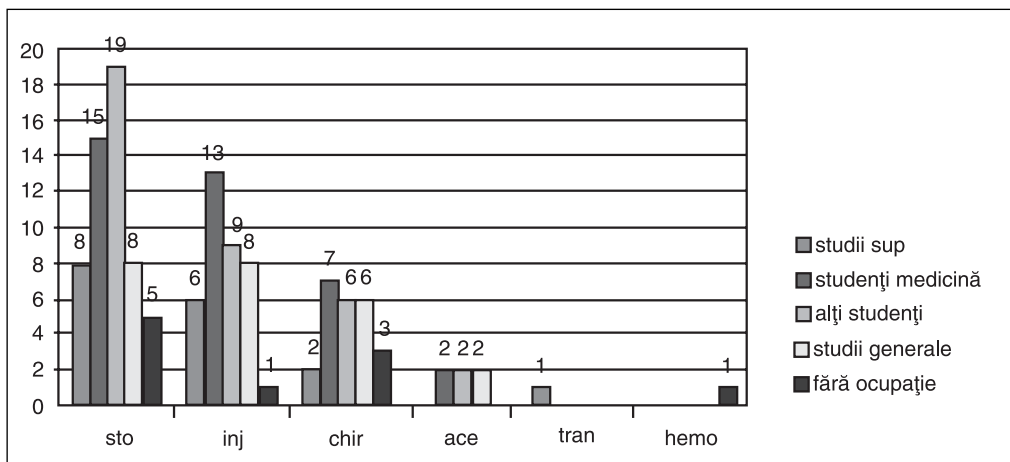


Figura 5.
Variațiile numărului de evenimente posibil infectante din domeniul medical funcție de nivelul de școlarizare/încadrarea în muncă a subiecților

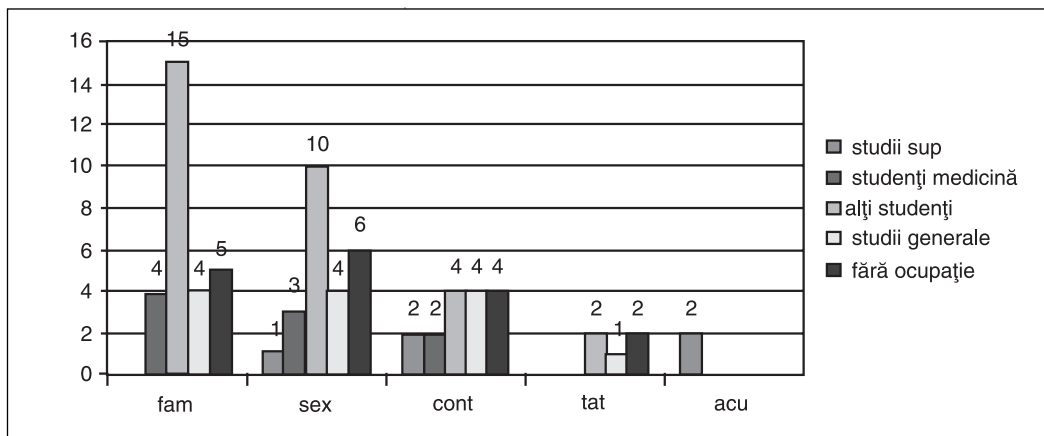


Figura 6.
Variațiile numărului de evenimente posibil infectante din domeniul non- medical funcție de nivelul de școlarizare/încadrarea în muncă a subiecților

Din punct de vedere al nivelului de școlarizare persoanele fără ocupație în momentul interviului sunt asociate subiecților cu studii generale.

Singura diferență semnificativă din punct de vedere statistic se înregistrează în grupul studenților non-mediciniști, factorul activitate sexuală de risc asociindu-se cu statusul infectant ($p = 0,045$).

DISCUȚII

Intervențiile medicale ce presupun utilizarea de instrumentar tăietor-întepător sunt frecvent întâlnite la ambele loturi (intervenții stomatologice, injecții, intervenții chirurgicale; global, diferențele dintre loturi nu au semnificație statistică. Deoarece riscul de transmitere al infecției cu VHB pe această cale nu a dispărut [1, 3, 5, 7, 10, 14] este necesară în permanență respectarea cu strictețe a regulilor de asepsie și antisepsie.

Puțini subiecți au recurs la proceduri non-medicale cu posibil risc de transmitere parenterală (tatuaje, acupunctură), fără să se evidențieze cazuri de infectare cu VHB.

Un singur bolnav necesitând hemodializă a fost depistat pozitiv la determinarea Ig antiHBc; este cunoscut rolul hemodializei în transmiterea VHB [2], dar în zona de studiu trebuie investigat prin studii ulterioare, cu un număr mare de subiecți. O situație similară se întâlnește și în cazul transfuziei de sânge.

La nivelul ambelor loturi a fost depistat câte un caz de injurie tegumentară datorată unor ace contaminate cu sânge, fără să existe o asociere cu infecția cu virusul hepatitic B. Ambele cazuri au fost raportate de către asistente medicale, acestea fiind mai expuse comparativ cu medicii [4, 9],

atrăgând atenția asupra riscurilor la care este expus personalul sanitar.

28 de persoane (30% dintre subiecți), au declarat că folosesc în comun cu alți membri ai familiei obiecte de igienă personală de tip tăietor-întepător. Comparativ cu studiul lui Zervou [15] se remarcă faptul că majoritatea persoanelor care raportează folosirea intrafamilială a acestor obiecte au studii peste medie (19 studenți – 67,85%), numai 4 dintre aceștia studiind medicina. Deși testul Fisher nu sugerează o asociere cu infecția cu VHB, susținem intensificarea activităților de educație sanitară, cu atât mai mult cu cât în 8% din cazuri au fost decelate alte persoane infectate cronic cu VHB în mediul intrafamilial.

Dintre factorii studiați comportamentul sexual de risc se asociază semnificativ statistic cu infecția cu VHB ($p = 0,02$), situație întâlnită mai frecvent la sexul masculin (similar cu datele obținute de Tawk [13]) și la studenții non-mediciniști.

CONCLUZII

1. La nivelul lotului studiat dintre factorii de risc din domeniul medical se remarcă intervențiile stomatologice, tratamentele injectabile și chirurgicale, iar dintre factorii de risc non-medicali se notează utilizarea intrafamilială de instrumente de igienă de tip tăietor-întepător, comportamentul sexual de risc și contactul intrafamilial cu persoane infectate cu VHB.

2. Comportamentul sexual de risc se asociază cu statusul infectant, sexul masculin și încadrarea în grupa studenților non-mediciniști.

BIBLIOGRAFIE

1. **Baddoura, R., Haddad, C., Germanos, M.** – Hepatitis B and C seroprevalence in the Lebanese population, 2002, *East Mediterr Health J*, 8, 1, 150-56 [abstract]
2. **Carrilho, F.J., Moraes, CR., Pinho, JR., Mello, IM., Bertolini, DA. et al** – Hepatitis B virus infection in haemodialysis centres from Santa Catarina state, southern Brazil. Predictive risk factors for infection and molecular epidemiology, 2004, *BMC Public Health*, 4, 1, 4-13
3. **Comstock, RD., Mallonee, S., Fox, JL., Moolenaar, RL., Vogt, TM. et al** – A large nosocomial outbreak of hepatitis C and hepatitis B among patients receiving pain medication treatments, 2004, *Infect Control Hosp Epidemiol*, 25, 7, 576-83
4. **Dement, J., Epling, C., Ostbyte, T., Pompeii, LA., Hunt, DL.** – Blood and body fluid exposure risks among health care workers: result from the Duke Health and Safety Surveillance System, 2004, *Am J Ind Med*, 46, 6, 637-48 [abstract]
5. **Golebiowska, M., Badyra-Kowalik, M., Kuchciak, R.** – Asymptomatic HbsAg antigenemia in children referred to hospital treatment for various reasons, 2003, *Przegl Epidemiol*, 57, 4, 619-24 [abstract]
6. **Kalcioğlu, MT., Durmaz, R., Ozturan, O., Baydinir, Y., Direkel, S.** – Does cerumen have a risk for transmission of hepatitis B?, 2004, *Laryngoscope*, 114, 3, 577-80 [abstract]
7. **Khokhar, N., Gill, ML.** – Serological profile of incidentally detected asymptomatic HbsAg positive subjects (IDAHS), 2004, *J Coll Physicians Surg Pak*, 14, 4, 208-10 [abstract]
8. **Lee, MW.** – Hepatitis B virus infection, 1997, *New Engl J Med*, 337, 24, 1733-45
9. **Marcuccio, P., Maggi, P., Di Pierri, C., Paolino, E., Pranzo, S. et al** – Assessment of biological risk of blood transmission among health workers at a Bari university hospital, 2003, *G Ital Med Lav Ergon*, 25, 3, 165-66 [abstract]
10. **Popescu-Chisevescu, D., Mihailescu, I., Popaza-Mihailescu, G., Pasat, L., Ion-Nedelcu, N., et al** – Injection practices among nurses-Vâlcea, Romania, 1998, *Morb Mortal Wkly Rep*, 2001, 50, 4, 59-61
11. **Purcell, RH.** – The discovery of the hepatitis viruses, 1993, *Gastroenterol*, 104, 955-63 cit in Lee, MW. – Hepatitis B virus infection, 1997, *New Engl J Med*, 337, 24, 1733-45
12. **Rafila, Al., Pistol, A.** – Bolile transmisibile în perspectiva sănătății publice în Cupșa A. (edit.) – Boli Infecțioase Orizont 2004: Actualități, Certitudini, 2004 Controverse, Ed. Medicală Universitară Craiova (e-book)
13. **Tawk, HM., Simpson, JM., Mindel, A.** – Condom use in multipartnered males: importance of HIV and hepatitis B status, 2004, *AIDS Care*, 16, 7, 890-900 [abstract]
14. **Toyoda, H., Hayashi, K., Murakami, Y., Honda, Y., Katano, Y. et al** – Prevalence and clinical implications of occult hepatitis B viral infection in hemophilia patients in Japan, 2004, *J Med Virol*, 73, 2, 195-99 [abstract]
15. **Zervou, EK., Gatselis, NK., Xanthi, E., Ziciadis, K., Georgiadou, SP. et al** – Intrafamilial spread of hepatitis B virus infection in Greece, 2005, *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 17, 9, 911-15 [abstract]