

INFECȚII CU VHB, VHC ȘI HIV LA PACIENȚI CU BOLI TRANSMISIBILE SEXUAL

Infections with HBV, HCV and HIV in patients with STDs (sexually transmitted diseases)

Viviana Dragodan, Constanța Antipa, Mihai Stoian
Institutul de Virusologie „Ștefan S. Nicolau“, București

REZUMAT

Bolile cu transmitere sexuală (BTS) cuprind o gamă largă de afecțiuni de origine infecțioasă generate de o serie de agenți microbieni care se transmit pe cale sexuală. Studii recente au arătat că virusurile hepatitice B și C se pot transmite prin contact sexual, stabilindu-se grupurile de risc din rândul populației expuse la BTS, cât și măsurile profilactice necesare pentru a opri extinderea acestor afecțiuni. Infecția HIV-SIDA se transmite preponderent pe cale sexuală, iar prezența altor BTS concomitente (sifilis, gonoree, etc) a facilitat achiziția HIV.

Obiectivul studiului de față este de a stabili prevalența infecțiilor cu VHB, VHC și HIV la pacienți cu BTS. Studiul a inclus 255 de pacienți cu diagnosticul clinic de BTS, care au fost testați serologic pentru evidențierea AgHBs (VHB), a anticorpilor anti VHC și a anticorpilor anti HIV.

Nici un pacient nu a fost seropozitiv pentru infecția cu HIV.

Prevalența crescută a AgHBs, în grupul studiat, a fost corelată cu sexul masculin (5,88%), cu creșterea vârstei (>18 ani - 9,8%), cu numărul de parteneri sexuali (> 2 în ultimii 2 ani - 8,63%), cu status-ul simptomatic al BTS diagnosticată clinic (7,84%), cu relațiile sexuale neprotejate (9,8%) și cu statutul marital (căsătorii - 5,49%).

Infecția cu VHC a caracterizat sexul masculin (1,57%), vârsta peste 18 ani (2,74%), pacienții cu parteneri sexuali multipli (> 2 în ultimii 2 ani - 1,96%), cei cu relațiile sexuale neprotejate (1,96%), pacienții asimptomatici pentru BTS (1,57%) și pacienții necăsătorii (1,96%).

Riscul transmiterii pe cale sexuală a VHB și VHC variază cu grupul populațional studiat, crește cu vârsta (mai ales în cazul debutului precoce al vieții sexuale, sub 18 ani), cu numărul de parteneri sexuali și cu relațiile sexuale aleatorii neprotejate.

Cuvinte cheie: Virusul hepatitic B (VHB), virusul hepatitic C (VHC), HIV, BTS.

ABSTRACT

STDs (sexually transmitted diseases) include a grate variety of illnesses with an infectious origin generated by microbial agents that are transmitted sexually.

The risk of transmitting HBV and HCV sexually varies with the group of population studied, increases with age (especially in case of precocious debut of sexual life, < 18), with the number of sexual partners and of unprotected sexual relations.

Key words: Hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV), HIV, STD.

INTRODUCERE

Hepatita B este o problemă prioritară în întreaga lume, numărul de pacienți cu serologie pozitivă pentru infecția cu virusul hepatitei B (VHB) fiind în jur de 2 miliarde, purtătorii cronici de virus în jur de 0,35 miliarde, iar pacienți cu complicații grave circa 0,5 miliarde. Se apreciază că anual apar peste 40000000 cazuri, dar cifra exactă nu poate fi stabilită (4, 6).

Transmiterea pe calea sexuală (1973) a inclus infecția cu VHB în grupa bolilor cu transmitere sexuală (BTS), cu toate implicațiile privind detecția sursei de infecție și implementarea măsurilor de protecție. Se apreciază circa 50% din cazurile de

hepatită B, la adolescenții și adulții tineri, sunt contractate pe cale sexuală (1, 3, 12).

La heterosexuali riscul achiziției VHB este asociat cu numărul de parteneri sexuali, și condiționat de prezența altor BTS (sifilis, gonoree). Un studiu efectuat în SUA a arătat că într-un interval de circa 12 luni, 30% din bărbații infectați au transmis boala soției, ceilalți membrii ai familiei nefiind afectați. Se admite că 1 din 5 cazuri de infecții cu VHB se transmite prin contact sexual (2, 11).

Factorii de risc privind infecția cu VHB la heterosexuali sunt:

- parteneri sexuali multipli (mai mult de 3 în ultimele 6 luni dinaintea apariției bolii, 14-58%

Adresa de corespondență:

Dr. Viviana Dragodan, Institutul de Virusologie „Ștefan S. Nicolau“, Șos. Mihai Bravu, Nr. 285, Sector 3, București, Cod poștal 030304

- cazuri);
- prezența altor BTS (HSV 2, sifilis: 18-45% cazuri);
 - consum cronic de alcool, utilizarea de droguri de uz intravenos (1, 20).

S-a demonstrat că la pacienții cu o primoinfecție tip BTS frecvența AgHBs (VHB) e de 12% comparativ cu cei cu multiple BTS în antecedente, unde AgHBs este întâlnit în 50% din cazuri. Darcus afirmă că hepatita B se transmite pe cale sexuală mai ușor decât HIV, deseori fiind suficient un singur contact cu un partener sexual infectat. Studiile efectuate într-o clinică de dermatovenerologie din SUA au arătat că la femeile AgHBs pozitive contactele sexuale cu mai mult de 4 parteneri erau de 4 ori mai des întâlnite comparativ cu cele care aveau 1-2 parteneri (2, 8, 10, 11).

Virusul hepatitic C (VHC), este cunoscut ca fiind agentul etiologic principal al majorității hepatitelor non-A non-B, pe plan mondial estimându-se peste 200 de milioane de purtători cronici. Prevalența infecției cu VHC în populația generală este de 2,5-5,1% și crește cu vârsta (4, 6).

O serie de studii au adus argumente în favoarea ipotezei transmiterii virusului pe cale sexuală, considerându-se infectate pe această cale acele persoane care nu au în antecedente date care să ateste expunerea percutan/parenterală și al caror partener sexual fie este infectat cu VHC, fie are parteneri sexuali multipli. În prezent, studiile efectuate în rândul persoanelor cu risc crescut pentru transmiterea pe cale sexuală (prostitute, persoane cu boli venerice) au arătat că infecția cu VHC reprezintă 5-15% dintre infecțiile cu virusuri hepatitice achiziționate prin contact sexual, prevalența mult mai mică decât cea cunoscută în cazul infecției VHB transmisibilă sexual (30-60%). Thomas afirmă că circa 9,7% din bolnavii cu BTS au anticorpi anti VHC, frecvența fiind în jur de 11,5% la bărbați și 6,7 % la femei (1, 5, 19).

Se pare că transmiterea prin contact sexual e mai eficientă de la femeie la barbat, acest fapt fiind sugerat de incidența crescută (38%) în rândul bărbaților (soți) ale caror parteneri stabile (soții) aveau anticorpi anti VHC comparativ cu femeile ai căror soți erau seropozitivi (12%).

Un alt argument care susține ipoteza transmiterii pe cale sexuală a virusului este reprezentat de evidențierea anticorpilor anti VHC (11%) la partenerii sexuali ai consumatorilor de droguri de uz intravenos (3, 14,17).

Viremia este destul de mică în cazul infecției VHC achiziționate pe cale sexuală (102-104 copii

ARN-VHC/ml) comparativ cu infecția cu VHB achiziționate pe aceeași cale (107-108 copii ADN-VHB/ml). Nu s-a stabilit concentrația VHC minimă necesară infectării pe cale sexuală și nici dacă acesta e prezent constant și în alte fluide ale organismului. Există studii care au evidențiat prezența antigenelor VHC în lichidul seminal al persoanelor infectate (1, 13).

Următorii factorii de risc facilitează achiziția infecției cu VHC pe cale sexuală: debutul vieții sexuale extrem de precoce în ultimul timp (sub 15 -17 ani), coinfectia cu virusul hepatitei A, asocierea altor BTS (gonoree, sifilis, etc), homosexualitatea (15).

Infecția HIV-SIDA poate fi considerată exemplu tipic de boală emergentă. Clinica dramatică, evoluția letală certă, caracterul exploziv al răspândirii bolii (caracteristic BTS) fac ca această maladie să fie unul din flagelurile secolului XX (3, 4).

Transmiterea infecției HIV-SIDA se face pe mai multe căi, calea sexuală fiind considerată calea cea mai frecventă. Ideea că boala se transmite preponderent prin contact sexual s-a impus greu și, chiar și astăzi, o mare parte a populației minimizează acest fapt. În societatea modernă, amploarea pe care a luat-o libertinajul sexual a ușurat extinderea acestei boli, iar prezența altor BTS concomitente (sifilis, gonoree, etc) a facilitat achiziția HIV. Stabilirea incidenței infecției HIV sunt legate de perioada lungă de incubație a bolii, cât și de unele aspecte privind confidențialitatea (3, 4).

Studiile de prevalență efectuate în SUA și Porto-Rico (1988-1990) au arătat că în laboratoarele din clinicile de ginecologie, seropozitivitatea pentru HIV a fost de 2,5% la paciente cu vârsta între 25-29 ani, iar la pacienții cu alte BTS asociate, seroprevalența medie a fost de 2,1%, cu extreme între 0-39%. HIV 1 este achiziționat preponderent pe cale sexuală, 75% din infecțiile contractate pe această cale fiind caracteristice homosexualilor (OMS). Virusul se transmite prin intermediul lichidului seminal, secrețiilor vaginale și endocervicale (1, 7, 16, 18).

Factorii de risc care favorizează contractarea infecției la nivel genital sunt contactul sexual anal (mucoasa rectală fragilă, microbism local crescut, existența la nivel subiacent mucoasei a unor aglomerări de celule imune ușor accesibile HIV-ului) și asocierea cu BTS ulcerative, sancroide sau proliferative (cu HSV, HPV, Chlamydia trachomatis, Haemophilus ducrey, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas spp., Treponema

pallidum), acestea avantajând infecția cu HIV prin:

- prezența inflamației locale cu aglomerări de macrofage și limfocite;
- alterarea barierelor epiteliale;
- inducerea imunosupresiei de către infecțiile asociate;
- activare repetată a limfocitelor T;
- număr mare de parteneri sexuali concomitenți, comportamentul sexual promiscuu;
- în relația heterosexuală femeile sunt mai susceptibile în achiziția infecției decât bărbații, în relația homosexuală partenerii pasivi (1, 4, 7).

Studiile au relevat faptul ca HIV-ul, la heterosexuali, se transmite de 50 ori mai greu pe cale sexuală decât pe calea parenteral/percutană comparativ cu homosexualii. De asemenea riscul transmiterii HIV crește în cazul contactelor sexuale ocazionale concomitente (1, 20).

Scopul acestui studiu este de a determina prevalența infecțiilor cu VHB, VHC și HIV la pacienți cu BTS.

MATERIALE ȘI METODE

În perioada 2001-2005, după informarea pacienților și după obținerea consimțământului de participare, un chestionar structurat a fost aplicat la 255 de pacienți. Pacienții s-au prezentat la cabinetul de consultață și diagnostic al Institutului de Virusologie „Ștefan S. Nicolau“ pentru investigații privind BTS, atât din proprie inițiativă cât și la sugestia medicului curant pentru confirmarea diagnosticului clinic.

Grupul de studiu a inclus 158 (61,97%) femei și 97 (38,03%) bărbați, cu vârsta cuprinsă între 15-57 ani. Diagnosticile clinice de trimitere au fost: uretrite, cervicite, boala inflamatorie pelvină, condilomatoza genitală, ulcerăriile genitale, 188 de pacienți prezentând simptome pentru bolile menționate. Restul de 67 de pacienți au fost asimptomatici, solicitând investigații, probabil, fie ca urmare a unor contacte sexuale aleatorii și neprotejate, fie ca urmare a conviețuirii cu un partener stabil, simptomatic pentru BTS.

Chestionarul a inclus date socio-demografice (vârsta, sex, status marital), antecedente privind numărul de parteneri sexuali în ultimii doi ani, date privind folosirea prezervativului (ca mijloc de protecție) și diagnosticul clinic prezumtiv de BTS.

De la fiecare pacient au fost prelevați 10 ml sange, în vacuteinere fără anticoagulant. Probele de sange, transportate în laborator, au fost centrifugate în vederea obținerii serului de testat.

Serurile obținute au fost transferate în tuburi sterile, tip Eppendorf, și stocate la 2Ț-8Ț C în vederea detecției AgHBs (VHB) și a anticorpilor (Ac) anti VHC.

Pacienții testați pentru prezența AgHBs (VHB) și a Ac anti VHC au fost excluși de la transmiterea parenterală în baza afirmațiilor individuale (participanții la studii nu au declarat antecedente de transfuzii de sange, intervenții chirurgicale, tratamente stomatologice sau consum de droguri de uz intravenos).

Pentru evidențierea AgHBs s-au folosit testele comerciale ELISA de generația a III-a, destinate diagnosticului in vitro, și furnizate de reprezentanța pentru România a firmei DiaPro Diagnostic Bioprobes Srl-Italia.

Principiul testului de evidențiere a AgHBs: un anticorp monoclonal de soarece specific pentru AgHBs este fixat la suprafața godeului. Serul/plasma pacientului se adaugă în godeu împreună cu un al doilea anticorp monoclonal de soarece, unit cu peroxidaza (HRP) și direcționat împotriva unui epitop diferit. Imunocomplexul specific, format în prezența AgHBs din proba, este reținut de către faza solidă. La sfârșitul incubării într-o singură etapă, godeurile sunt spălate pentru a îndepărta proteinele serice emise și peroxidaza (HRP). Apoi se adaugă cromogenul/substrat și, în prezența captării imunocomplexului AgHBs, substratul fără culoare este hidrolizat de peroxidază (HRP) unită cu un produs final colorat. După blocarea reacției enzimatice, densitatea sa optică este măsurată de un cititor ELISA. Intensitatea culorii este proporțională cu cantitatea de AgHBs prezentă în probă.

Protocolul de lucru, schematic, este prezentat în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1 – Schema protocolului de lucru al testului ELISA de evidențiere a AgHBs

Etapele	Operațiuni
Etapa de prespălare	1 ciclu
Soluția de calibrare	150 μl
Controale	150 μl
Probe	150 μl
Conjugatul marcat enzimatic	100 μl
1 ^a incubare	120 minute/+37 °C
Etapa de spălare	4-5 cicluri
Cromogen/Substrat	200 μl
a 2 ^a incubare	30 minute/temperatura camerei
Soluție de stopare	100 μl
Citirea densității optice (OD)	450 nm

Evidențierea Ac anti VHC s-a realizat cu ajutorul testelor ELISA de generația a III-a, teste

comerciale destinate diagnosticului in vitro, și furnizate de reprezentanta pentru România a firmei DiaPro Diagnostic Bioprobes Srl-Italia.

Principiul testului de evidențiere a Ac anti VHC: microgodeurile sunt peliculizate cu antigene specifice VHC derivate din regiunile C și NS codificatoare pentru determinanții antigenici conservatori și imunodominanți (peptida Core, peptide recombinante NS3, NS4 și NS5). Faza solidă este mai întâi tratată cu proba, iar Ac anti VHC, dacă sunt prezenți, sunt captați de antigene. După ce s-au îndepărtat prin spălare toți anticorpii nespecifici din probă, în cea de a doua incubare anticorpii fixați VHC sunt detectați prin adăugarea anticorpilor specifici policlonali anti human IgG si M, marcați cu peroxidază (HRP). Enzima captată pe faza solidă, cu acțiune asupra mixturii substrat/cromogen, generează un semnal optic care este proporțional cu cantitatea de anticorpi anti VHC prezenți în probă. O valoare cut-off (CO) permite densităților optice să interpreteze anticorpii anti VHC ca prezenți sau absenți.

De asemenea testul recomandă utilizarea ulterioară a unui test de confirmare a pozitivității unei probe, util pentru clinicieni în vederea interpretării corecte a rezultatelor.

Protocolul de lucru, schematic, este prezentat în tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2 – Schema protocolului de lucru al testului ELISA de detecție a Ac anti VHC

Etapele	Operațiuni
Controale și calibrator	200 μ l
Probe	200 μ l dil.+10 μ l
Diluant de Testare (DILAS)	50 μ l
1 ^a incubare	45 min / +37°C
Spălare	4 – 5 cicluri
Conjugat	100 μ l
a 2 ^a incubare	45 min/+37°C
Spălare	4 – 5 cicluri
Substrat: TMB/H2O2	100 μ l
a 3 ^a incubare	15min /temperatura camerei
Soluție de stopare	100 μ l
Citirea densitate optică (OD)	450 nm

Evidențierea Ac anti HIV s-a realizat cu teste ELISA comerciale, de generația a IV-a, destinate diagnosticului in vitro, și furnizate de reprezentanta pentru România a firmei DiaPro Diagnostic Bioprobes Srl-Italia.

Principiul testului de evidențiere a Ac anti HIV: peptide sintetice reprezentând epitopii imunodominanți ai HIV 1 și HIV 2 împreună cu un anticorp monoclonal al antigenului

(Ag) p24-HIV 1 sunt peliculizate pe godeurile unei microplaci. Peptidele și anticorpii au fost atent selectate pentru a asigura screeningul anticorpului și antigenului p24 al subtipurilor HIV 1, inclusiv subtipul O și HIV 2. Probele de ser sau plasma sunt adăugate în godeuri și, dacă anticorpii specifici HIV 1 și/sau HIV 2 (IgG, IgM sau IgA) sunt prezenți în probă, vor forma complexe stabile cu antigenele peptidice HIV în godeuri. În cazul în care Ag p24-HIV 1 este prezent în probă, antigenul este capturat de anticorpii monoclonali specifici. Complexele antigen-anticorp sunt în continuare identificate într-o adăugare succesivă de: peptide biotinate, anticorp monoclonal biotinat de p24-HIV 1 și peroxidază din hrean HRP-streptavi din conjugat. Activitatea hidrolitică a peroxidazei din hrean permite cuantificarea acestor complexe antigen-anticorp. Apoi este adăugată soluția-substrat. În timpul incubării, o culoare albastră se dezvoltă în funcție de cantitatea de anticorpi anti HIV 1/2 sau Ag p24-HIV 1 legate de godeu, în acest mod stabilindu-se prezența sau absența lor în probă. Godeurile cu probe negative rămân necolorate. Soluția de stopare este adăugată în fiecare godeu rezultând o colorație galbenă, iar placa se citește la un cititor de microplaci la 450 nm.

Protocolul de lucru este prezentat, schematic, în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3 – Schema protocolului de lucru al testului ELISA de evidențiere a Ac anti HIV

Etapele	Operațiuni
Diluent probă	50 μ l
Controale și calibrator	150 μ l
Probe	150 μ l
1 ^a incubare	60 min/+37°C
Spălare	4 – 5 cicluri
Conjugat 1	150 μ l
a 2 ^a incubare	30 min/+37°C
Conjugat 2	100 μ l
a 3 ^a incubare	30 min/+37°C
Spalare	4 – 5 cicluri
Substrat: TMB/H2O2	200 μ l
a 4 ^a incubare	30 min/ temperatura camerei
Soluție de stopare	100 μ l
Citire densitate optică (OD)	450 nm

REZULTATE

În grupul studiat, AgHBs (VHB) a fost detectat la 25 (9,8%) de pacienți, cu vârsta peste 18 ani, iar distribuția pe sexe a prezenței AgHBs a fost următoarea: 15 (5,88%) bărbați și 10 (3,92%)

femei. În funcție de simptomatologia pentru BTS, 20 (7,84%) de cazuri au fost pozitive pentru AgHBs la pacienți simptomatici și 5 (1,96%) cazuri la cei asimptomatici.

La pacienții căsătoriți 14 (5,49%) cazuri au fost pozitive pentru AgHBs, pe când la cei necăsătoriți au fost seropozitive pentru AgHBs 11 (4,31%) cazuri. Dintre cei cu parteneri multipli 22 (8,63%) au avut AgHBs prezent, pe când la cei cu partener unic AgHBs a fost detectat în 3 (1,17%) cazuri. La pacienții care au avut relații sexuale neprotejate Ag HBs a fost detectat în 25 (9,8%) de cazuri.

Ac anti VHC au fost detectați în 7 (2,74%) cazuri din cele testate, cu vârsta peste 18 ani, dintre care 4 (1,57%) la femei și 3 (1,17%) la bărbați.

Dintre cazurile simptomatice pentru BTS 3 (1,17%) au avut serologie pozitivă pentru VHC, iar dintre cele asimptomatice 4 (1,57%).

În cazul pacienților căsătoriți 2 (0,78%) au fost seropozitivi pentru infecția cu VHC, pe când la cei necăsătoriți 5 (1,96%) au avut Ac anti VHC prezenți. Dintre cei cu parteneri multipli 6 (2,35%) au avut Ac anti VHC prezenți, pe când la cei cu partener unic Ac anti VHC au fost detectat la 1 (0,39%) caz.

La pacienții cu relații sexuale neprotejate Ac anti VHC au fost detectați în 5 (1,96%), la cei care au folosit prezervativul seropozitivitatea pentru VHC a fost evidențiată la 1 (0,39%) caz, iar la cei cu protecție ocazională la 1 (0,39%) caz.

Ac anti HIV au fost nedetectabili la toți cei 225 de pacienți testați.

Tabelul nr. 4 - Caracteristicile a 255 de pacienți cu diagnostic de BTS și rezultatele testărilor serologice pentru infecțiile cu VHB, VHC și HIV

Caracteristici + testele serologice efectuate	Frecvența (%)
• Sex M / AgHBs + / Ac anti VHC + F / AgHBs + / Ac anti VHC +	97 (38,03%) / 15 (5,88%) / 3 (1,17%) 158 (61,97%) / 10 (3,92%) / 4 (1,57%)
• Vârsta între 15-18 ani / AgHBs + / Ac anti VHC + peste 18 ani / AgHBs + / Ac anti VHC +	3 (1,17%) / 0 / 0 252 (98,83%) / 25 (9,8%) / 7 (2,74%)
• Status marital căsătoriți / AgHBs + / Ac anti VHC + necăsătoriți / AgHBs + / Ac anti VHC +	148 (58,03%) / 14 (5,49%) / 2 (0,78%) 107 (41,97%) / 11 (4,31%) / 5 (1,96%)
• Partener sexual (în decursul a 2 ani) unic / AgHBs + / Ac anti VHC + multipli (>2) / AgHBs + / Ac anti VHC +	18 (8,24%) / 3 (1,17%) / 1 (0,39%) 237 (91,76%) / 22 (8,63%) / 6 (2,35%)
• Status BTS simptomatici / AgHBs + / Ac anti VHC + asimptomatici / AgHBs + / Ac anti VHC +	188 (73,72%) / 20 (7,84%) / 3 (1,17%) 67 (26,28%) / 5 (1,96%) / 4 (1,57%)
• Relații sexuale protejate (p) / AgHBs + / Ac anti VHC + neprotejate (np) / AgHBs + / Ac anti VHC + p + np / AgHBs + / Ac VHC +	4 (1,56%) / 0 / 1 (0,39%) 233 (91,37%) / 25 (9,8%) / 5 (1,96%) 18 (7,07%) / 0 / 1 (0,39%)

DISCUȚII

Datele anamnestice ale participanților la studiu nu au relevat o posibilă infecție cu VHB și VHC.

Prevalența crescută a AgHBs, în grupul studiat, a fost corelată cu sexul masculin (5,88%), cu creșterea vârstei (> 18 ani - 9,8%), cu numărul de parteneri sexuali (> 2 în ultimii 2 ani - 8,63%) și cu status-ul simptomatic al BTS diagnosticată clinic (7,84%).

De asemenea pacienții care au avut relații sexuale neprotejate (nu au folosit prezervativul, indiferent de formă de sex) au avut un procent ridicat de pozitivitate pentru AgHBs (9,8%). Un aspect interesant îl reprezintă prezența destul de frecventă a AgHBs la pacienții căsătoriți (5,49%). Probabil ca infecția cu VHB a fost achiziționată în antecedente, datele privind transfuzii de sânge sau

tratamente stomatologice fiind absente (nedeclarate), iar numărul de parteneri sexuali destul de mare (aspecte nedeclarate de către pacienți) (9, 12, 18).

Infecția cu VHC a caracterizat sexul masculin (1,57%), vârsta peste 18 ani (2,74%), pacienții cu parteneri sexuali multipli (> 2 în ultimii 2 ani - 1,96%) precum și cei cu relațiile sexuale neprotejate (1,96%). Ac anti VHC au fost prevalenți la pacienții asimptomatici pentru BTS (1,57%) și la cei necăsătoriți (1,96%) (5, 9, 14).

Rezultatele obținute sugerează că infecțiile cu VHB și VHC ar fi putut fi achiziționate pe cale sexuală. Dacă pacienții ar fi fost investigați înaintea începerii vieții sexuale și la 6 luni după o nouă relație sexuală neprotejată sau protejată ocazional, prin excluderea transmiterii parenterale, ar fi fost o certitudine achiziția VHB și VHC pe cale sexuală (18).

Un argument semnificativ în acest sens l-ar fi adus decelarea ADN-VHB și a ARN-VHC în secrețiile vaginale, respectiv lichidul seminal (9).

CONCLUZII

Riscul transmiterii pe cale sexuală a VHB și VHC variază cu grupul populațional studiat, crește cu vârsta (mai ales în cazul debutului precoce al vieții sexuale, sub 18 ani), cu numărul de parteneri sexuali și cu relațiile sexuale aleatorii neprotejate.

Prevalența markerilor infecției cu VHB variază în mai mare măsură decât prevalența markerilor VHC, probabil din cauza diferențelor privind calea de achiziție a infecției, diferențele privind

vaccinarea anti VHB, cât și de prezența sau absența manifestărilor clinice la nivelul sferei genitale. O BTS simptomatică (sifilis, herpes genital, condiloame genitale friabile, etc.) amplifică riscul achiziției infecțiilor cu VHB, VHC și, în special, cu HIV datorită prezenței leziunilor de contiguitate, uneori sanguinolente, la nivelul mucoaselor tractului genital inferior.

Ca atare, se recomandă ca în cazul screening-ului pentru BTS, în cazul persoanelor cu relațiilor sexuale aleatorii și neprotejate să fie incluse și testele de evidențiere a infecțiilor cu VHB și VHC, mai ales la pacienții asimptomatici, prevenind astfel instalarea cronicizării și a evoluției insidioase spre carcinom hepatocelular cât și transmiterea virusurilor viitorilor parteneri sexuali.

BIBLIOGRAFIE

1. **Bucur Gheorghe, Giurcaneanu Calin** – Boli transmise pe cale sexuală, Editura Celsius, București, 2000.
2. **Buzby M** – Viral hepatitis: a sexually transmitted disease, *Nurse Pract Forum*, 1996, 7 (1):10-5. Review.
3. **Workowski K.A., Berman S.M.** – Sexually, Centers for Disease Control and Prevention, transmitted diseases treatment guidelines, 2006, *MMWR Recomm Rep*. 2006, Aug 4; 55(RR-11):1-94.
4. **Cernescu Costin** – Virusologie Medicală, Editura Medicală, București, 2008.
5. **Choy Y., Gittens-Williams L., Apuzzio J., Skurnick J., Zollicoffer C., McGovern P.G.** – Risk factors for hepatitis C infection among sexually transmitted disease-infected, inner city obstetric patients, *Infect Dis Obstet Gynecol.*, 2003,11(4):191-8.
6. **Ciufecu S.E.** – Virusologie Medicală, Editura Medicală Națională, București, 2003.
7. **Cohen M.S.** – HIV and sexually transmitted diseases: lethal synergy, *Top HIV Med.*, 2004,12(4):104-7. Review.
8. **Darani M., Gerber M.** – Letter. Hepatitis-B antigen in vaginal secretions, *Lancet*, 1974, 26; 2(7887):1008
9. **Fischbach Frances.** – A Manual of Laboratory and Diagnostic Tests, 7-th Edition, Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
10. **Heathcote J., Cameron C.H., Dane D.S.** – Hepatitis-B antigen in saliva and semen, *Lancet*, 1974, 1(7847):71-73.
11. **Inaba N., Ohkawa R., Matsuura A., Kudoh J., Takamizawa H.** – Sexual transmission of hepatitis B surface antigen. Infection of husbands by HBsAg carrier-state wives, *Br J Vener Dis.*,1979, 55(5):366-368.
12. **Jacobs B., Mayaud P., Changalucha J., Todd J., Ka-Gina G., Grosskurth H., Berege Z.A.** – Sexual transmission of hepatitis B in Mwanza, Tanzania, *Sex Transm Dis.*, 1997, 24(3):121-6.
13. **Leruez-Ville M., Kunstmann J.M., De Almeida M., et al.** – Detection of hepatitis C virus in semen of infected men, *Lancet*, 2000, 356:42-3.
14. **Lima M.P., Pedro R.J., Rocha.M.D.** – Prevalence and risk factors for hepatitis C virus (HCV) infection among pregnant Brazilian women, *Int J Gynaecol Obstet.*, 2000, 70(3):319-26.
15. **Miller K.E., Ruiz D.E., Graves J.C.** – Update on the prevention and treatment of sexually transmitted diseases, *Am Fam Physician.*, 2003, 67 (9):1915-22. Review.
16. **Rai R.R., Mathur A., Mathur D., Udawat H.P., Nepalia S., Nijhawan S., Mathur A.** – Prevalence of occult hepatitis B & C in HIV patients infected through sexual transmission, *Trop Gastroenterol.*, 2007, 28(1):19-23.
17. **Romanowski B., Preiksaitis J., Campbell P., Fenton J.** – Hepatitis C seroprevalence and risk behaviors in patients attending sexually transmitted disease clinic, *Sex Transm Dis.*, 2003, 30(1):33-8.
18. **Smikle M., Dowe G., Hylton-Kong T., Williams E.** – Hepatitis B and C viruses and sexually transmitted disease patients in Jamaica, *Sexually Transmitted Infections*, 2001, 77: 295-296.
19. **Wejstal R.** – Sexual transmission of hepatitis C virus, *J Hepatol*, 1999, 13: S92-95.
20. **Wilson M.M.** – Sexually transmitted diseases, *Clin Geriatr Med*, 2003, 19(3):637-55. Review.