

# PROFILAXIE POSTEXPUNERE PROFESIONALĂ

**Adriana Roșca, Gabriela Smeu, Nicoleta Ioan, Luminița Buda**

*Serviciul de Prevenire și Control Infecții Nosocomiale  
Spitalul Clinic Județean de Urgență Timișoara*

Personalul de îngrijire medico-sanitar este expus unui risc continuu de contaminare cu agenți patogeni transmisibili prin sânge, deoarece prin profesiunea lui, vine în contact cu sânge, lichide biologice contaminate cu sânge sau fluide posibil infectante de la persoane potențiale surse de infecție.

Riscul infecție diferă în funcție de mai mulți factori:

- natura agentului patogen;
- tipul de expunere și durata expunerii;
- cantitatea de sânge implicată în expunerea accidentală;
- nivelul viremiei din sângele sursei de infecție în momentul expunerii.

De aceea, profilaxia postexpunere accidentală presupune:

1. Întreruperea actului medical, cu asigurarea securității pacientului;
2. Persoana accidentată anunță imediat cadrul medical superior sau responsabilul SPCIN din secție;
3. Asigurarea îngrijirilor de urgență:

**În caz de expunere cutanată:** se spală imediat locul cu apă și săpun și apoi se clătește, după care, se utilizează un antiseptic, timp de contact minim 5 minute: soluție clorigenă diluată 1/10, compus iodat în soluție dermică, alcool 70°, alt dezinfectant cutanat.

**În caz de expunere percutană:** se spală imediat locul cu apă și săpun și apoi se clătește după care se utilizează un antiseptic, timp de minim 5 minute: soluție clorigenă diluată 1/10, compus iodat în soluție dermică, alcool 70°, alt dezinfectant cutanat. Este interzisă sângerarea deoarece poate crea microleziuni care pot accelera difuziunea virusului.

**În caz de expunere a mucoaselor:** se spală abundant, timp de minim 5 minute, cu ser fiziologic sau apă în cazul absenței acestuia.

4. Investigarea persoanei asistate și a persoanei accidentate pentru virusurile hepatitice B, C și virusul imunodeficienței umane și adoptarea unei atitudini corespunzătoare (4-6,8,9).

## **Profilaxia post expunere la virus hepatitic B (VHB)**

Se face în funcție de statusul vaccinal antihepatită B și statusul imunitar al persoanei expuse (nevaccinat, vaccinat responder sau vaccinat nonresponder, răspuns necunoscut la vaccin) (11).

### **1. Dacă pacientul sursă este VHB pozitiv:**

- și **persoana accidentată a fost vaccinată complet**, se recomandă testarea Ac HBs; dacă titrul Ac HBs este peste 10 mUI/ml, persoana accidentată este protejată și nu este la risc;
- și **persoana accidentată nu a fost vaccinată sau a fost vaccinată incomplet** sau dacă nu se poate determina rapid titrul Ac HBs, se administrează o doză de vaccin, stabilindu-se ulterior titrul Ac HBs.(12)
  - a. Dacă titrul Ac HBs este mai mare de 10 mIU/ml se întrerupe vaccinarea.
  - b. Dacă titrul Ac HBs este mai mic de 10 mIU/ml se continuă vaccinarea cu schema de urgență (0,1,2 luni și rapel la 12 luni).(1,2,5,6,13)

### **2. Dacă pacientul sursă este VHB negativ:**

- și **persoana accidentată a fost vaccinată complet**, se recomandă testarea Ac HBs;
- și **persoana accidentată nu a fost vaccinată** se recomandă vaccinarea împotriva hepatitei B după schema obișnuită (0,1,6 luni) (3,5,6).

### **Consiliere postexpunere VHB**

• Persoana expusă nu va dona sânge, plasmă, organe, țesuturi sau spermă.

Nu sunt necesare:

- modificarea practicilor sexuale;
- precauții speciale pentru prevenirea transmiterii secundare;
- modificarea responsabilităților de serviciu;
- în caz de infecție acută se aplică profilaxia secundară.(1,5,6,8)

## **Managementul postexpunere la virus hepatitic C (VHC)**

**Atitudinea în cazul expunerii accidentale la produse biologice** constă în stabilirea statusului VHC al pacientului sursă și a persoanei expuse:

1. Dacă **anticorpilor anti-VHC sunt negativi la pacientul sursă**, riscul de transmitere a VHC trebuie considerat nul.

Excepțiile constau în existența infecției în perioadă de incubație (1-3 luni) și în cazul imunopresiei întâlnite la dializații cronice, precum și la transplantării renali.

În aceste două situații se poate infecția VHC doar prin detectarea ARN-ului viral circulant.

2. Dacă **anticorpilor anti-VHC sunt pozitivi la pacientul sursă** (sau ARN-ului viral este pozitiv), riscul posibil de transmitere a infecției este între 1 și 7%.

Se recomandă testarea periodică și luarea în evidență de serviciul de specialitate (2,3,5,6,10).

#### **Profilaxia postexpunere la VHC**

Nu este recomandată, deoarece imunoglobulinele nu sunt eficiente.

De asemenea, nu există dovezi privind utilitatea antiviralelor (interferon), care pot fi eficiente doar în cazul infecției manifeste (3,5,8).

#### **Monitorizare postexpunere VHC**

Se recomandă testarea ARN-ului viral la 4-6 săptămâni, pentru un diagnostic precoce al infecției cu virusul hepatitic C. Testarea anticorpilor anti-VHC prin ELISA, precum și ALAT la 4-6 luni după expunere. Confirmarea reacției ELISA pozitive printr-un alt test.

Nu există recomandări pentru terapia infecției acute.(3,5,13)

#### **Consiliere postexpunere VHC**

Persoana expusă nu va dona sânge, plasmă, organe, țesuturi sau spermă. Nu sunt necesare:

- modificarea practicilor sexuale;
- precauții speciale pentru prevenirea transmiterii secundare;
- modificarea responsabilităților de serviciu.(1,3,5,8)

#### **Managementul postexpunere la virusul imunodeficienței umane (HIV)**

Implică:

- evaluarea și testarea preliminară a persoanei expuse și a sursei;

- considerații asupra conduitei terapeutice (când, ce, încărcătura virală);
- monitorizare și consiliere.(2,3,5,6,8)

### **Profilaxia postexpunere la HIV**

#### Principii:

- se începe cât mai curând posibil, deoarece expunerea trebuie privită ca și urgență și trebuie gândită în termen de ore și nu de zile;
- nu se cunoaște intervalul de timp după care profilaxia este inefficientă;
- profilaxia se va reevalua după 72 de ore, când se pot obține date suplimentare despre sursă. Dacă sursa este HIV negativă, profilaxia se va opri (1,5,8).

### **Chimioprofilaxia postexpunere –HIV**

Se aplică în concordanță cu evaluarea statusului serologic a pacientului sursă:

- persoana sursă este infectată cu HIV;
- persoana sursă este HIV necunoscut;
- persoana sursă este HIV negativă.

**A. Dacă persoana sursă este infectată cu HIV** decizia de începere a profilaxiei se bazează pe:

**1. Date clinice:** riscul de transmitere a HIV este mult mai ridicat dacă pacientul sursă se găsește într-un stadiu avansat de boală, SIDA declarată, ( $CD4 < 200 \text{mm}^3$ ),

**2. Natura lichidului biologic incriminat:** contactul cu sângele sau lichide biologice hemoragice definește un accident prin expunere la sânge și implicit riscul expunerii la HIV. Pe de altă parte, HIV a putut fi izolat în alte lichide biologice: spermă, secreții vaginale, lapte matern, lichid amniotic, pericardic, peritoneal, pleural, sinovial, cefalo-rahidian, dar nici un caz dovedit de transmitere profesională prin aceste lichide nu a fost raportat până acum.

#### **3. Criteriile de severitate ale răni:**

##### **a. Expunere masivă, cu risc crescut:**

- înțepăturile profunde, cu dispozitive intravasculare sau ace cu lumen folosite pe cale intravenoasă sau intraarterială
- toate expunerile la HIV “concentrat“.

În acest caz **chimioprofilaxia** este recomandată.

**b. Expunere cu risc intermediar:**

- tăieturile cu bisturiu prin mănuși;
- înțepăturile superficiale cu ac cu lumen utilizate pe cale intravenoasă sau intraarterială.

**Recomandarea chimioprofilaxiei** depinde de bilanțul persoanei sursă și anume este recomandată dacă aceasta are o încărcătură virală crescută sau o patologie oportunistă în curs de evoluție.

Chimioprofilaxia este discutabilă în cazul în care pacientul sursă este în stadiul asimptomatic sau prezintă o încărcătură virală scăzută sau indetectabilă.

**c. Expunere cu risc scăzut:**

- eroziunile simple epidermice superficiale cu un ac plin (ac de sutură) sau cu lumen de mic calibru (intramuscular sau subcutanat);
- un contact cutaneo-mucos.

În acest caz **tratamentul trebuie discutat ținând** cont de natura exactă a expunerii și de statusul pacientului sursă.(1-3,5,11)

**B. Dacă persoana sursă este HIV necunoscut:**

Se analizează riscul de infecție HIV în funcție de statusul clinic, biologic și epidemiologic:

- dacă expunerea este de mare risc, tratamentul este recomandat;
- în cazul riscului intermediar și scăzut, tratamentul trebuie discutat.(1-3,5)

**C. În cazul în care nu există nici un argument care să sugereze o infecție HIV** la persoana sursă (sursa negativă), tratamentul nu este recomandat și se discută numai în caz de expunere la risc crescut.(1-3,5)

**Consiliere postexpunere HIV**

Este necesară:

- la apariția efectelor secundare ale profilaxiei postexpunere;
- la apariția semnelor și simptomelor infecției acute (febra, rash, infecții respiratorii);
- pentru prevenirea transmiterii secundare;
- abținerea sexuală sau folosirea prezervativelor;interzicerea donării de sânge, organe sau țesuturi.(1-3,5)

**Sistemul de supraveghere și control**

Are drept scop implementarea programului de prevenire a accidentelor prin expunere la sânge, stabilirea mijloacelor tehnice de punere în aplicare (formare, materiale, proceduri etc.) și a criteriilor de evaluare a acțiunilor întreprinse, evaluare a cauzelor accidentului și a riscului noilor dispozitive introduse.(7,8)

**Unitatea sanitară** în care s-a produs accidentul:

- asigură prelevarea și trimiterea eșantioanelor de sânge provenite de la pacientul sursă, pentru testare, la unitatea desemnată sau asigură efectuarea lor în unitate;
- prelevarea și trimiterea probelor biologice se va face conform legislației (standardelor) în vigoare;
- trimite persoana accidentată către serviciul de supraveghere a infecțiilor nosocomiale;
- asigură trimiterea persoanei accidentate către spitalul de boli infecțioase în oricare dintre următoarele situații:
  - sursa HIV pozitiv cunoscută;
  - sursa HIV cu test rapid pozitiv;
  - sursa cu status biologic necunoscut și cu risc epidemiologic crescut;
  - sursa Ag HBs pozitiv / Ac HBs prezenți;
  - sursa Ac HCV pozitiv.
- Asigură trimiterea accidentatului la Autoritatea de Sănătate Publică Județeană, în vederea vaccinării antihepatită B, în cazul în care spitalul/secția de boli infecțioase nu a putut asigura vaccinarea.(7,8)

**Secția în care a avut loc accidentul**

**Persoana accidentată:**

- aplică imediat protocolul din "Ghid practic de management al expunerii accidentale la produse biologice";
- în prima oră de la accident se prezintă la medicul șef de secție sau la medicul șef de gardă;
- în termen de 24 de ore se prezintă la responsabilul serviciului de supraveghere a infecțiilor nosocomiale;
- anunță medicul de medicina muncii pentru luarea în evidență.

**Medicul șef de secție sau medicul șef de gardă:**

- înregistrează accidentul într-un registru de evidență a accidentelor cu expunere la produse biologice;
- raportează accidentul responsabilului serviciului de supraveghere a infecțiilor nosocomiale în maxim 24 de ore de la producerea accidentului;
- asigură recoltarea eșantioanelor de sânge de la pacientul sursă, respectând legislația privind testarea voluntară cu consiliere;
- asigură transportul eșantioanelor de sânge provenite de la pacientul sursă, la laboratorul unității cu paturi, în care a avut loc accidentul;
- asigură recoltarea eșantioanelor de sânge de la personalul accidentat, respectând legislația privind testarea voluntară cu consiliere.(7,8)

#### **Laboratorul spitalului în care a avut loc accidental**

- efectuează în toate cazurile testul rapid HIV, dacă acest test este disponibil. Acest test se va efectua pentru pacientul sursă, în termen de 2 ore, cu transmiterea rezultatului medicului căruia i s-a raportat evenimentul.
- primește și trimite eșantioanele de sânge provenite de la pacientul sursă către laboratorul desemnat pentru efectuarea testelor ELISA de identificare a: Ac anti-HIV, Ac anti-VHC, AgHBs și Ac HBs sau efectuează testele respective, dacă este autorizat.(7,8)

#### **Laboratorul desemnat pentru testare**

Efectuează:

- pentru pacientul sursă: Ac HIV (ELISA), AgHBs, Ac VHC;
- pentru personalul accidentat: Ac HIV (ELISA), AgHBs, AcHBs, Ac VHC.

Rezultatele vor fi comunicate solicitantului (unitatea sanitară în care s-a produs accidentul) în maximum o săptămână și la Autoritatea de Sănătate Publică județeană lunar/trimestrial conform normelor legale.(7,8)

#### **Serviciul de supraveghere și control al infecțiilor nosocomiale din spitalul în care a avut loc accidental**

- răspunde de aplicarea programului de supraveghere:

- epidemiologul va evalua riscul de infecție cu HIV, VHC, VHB;
- epidemiologul va asigura consilierea personalului expus și recoltarea esantioanelor de sânge, cu respectarea legislației privind testarea voluntară, în cazul în care acestea nu au fost efectuate de către medicul șef de secție sau medicul șef de gardă;
- în cazul în care riscul de infecție cu HIV și/sau VHC este absent, iar riscul de infecție cu VHB este prezent, persoana accidentată va fi îndrumată către Autoritatea de Sănătate Publică județeană, la cabinetele de vaccinare desemnate, pentru vaccinarea anti hepatită B;
- în cazul în care riscul de infecție cu HIV și/sau VHC este prezent, indiferent de riscul VHB, persoana accidentată va fi îndrumată către spitalul de boli infecțioase;
- persoanele accidentate care sunt deja cunoscute cu infecție cronică cu VHB și/sau VHC, vor fi îndrumate către spitalul de boli infecțioase pentru a se stabili o conduită adecvată;
- anunță medicul de medicina muncii despre evenimentul înregistrat;
- completează și trimite lunar, la Autoritatea de Sănătate Publică județeană, fișele de supraveghere;
- completează și trimite semestrial la Autoritatea de Sănătate Publică județeană, fișele unității sanitare;
- va face analiza semestrială a cazurilor de expunere accidentală profesională și de seroconversie înregistrate în unitate ;
- anunță medicul de medicina muncii al unității sanitare în care s-a produs accidentul despre seroconversia pentru HIV și/sau VHB și/sau VHC (cu respectarea confidențialității conform legislației în vigoare, Legea nr. 584/2000).(7,8)

#### **Medicul de medicina muncii**

- va lua în evidență persoanele expuse profesional la riscul de infecție cu HIV, VHB, VHC și va aplica actele normative în vigoare privind cercetarea și declararea accidentelor de muncă și a cazurilor de boală profesională.(7,8)



## **Fișa de supraveghere a accidentului post expunere la produse biologice a personalului sanitar**

### **Categoria profesională**

- Data nașterii:
- Sex
- Vechimea în activitatea profesională
- Vechimea în serviciul actual
- Data și ora accidentului
- Data și ora declarării
- Statusul vaccinal HVB: - vaccinat complet cu 3 doze;  
- în curs de vaccinare;  
- nevaccinat.

### **Circumstanțele accidentului**

- Locul producerii accidentului
- Gest de rutină / situație de urgență
- Câte ore a lucrat înainte de accident
- Primele îngrijiri de urgență aplicate da/nu
- Dacă da, timpul scurs de la accident până la aplicare

### **Natura expunerii**

- Înțepare ac: da/nu, tipul acului
- Tăiere: da/nu
- Dacă da: - superficial  
- profund
- Proiecție: - sânge da/nu;  
- lichide biologice da/nu, tipul lichidului biologic:
- Locul proiecției: ochi, față, piele lezată;
- Cantitatea de produs biologic la care a fost expus accidentatul: mică (sub 5 ml), medie (sub 50 ml), mare (peste 50 ml),
- Timpul de contact cu produsul biologic : mai puțin de 5 min., între 5-14 min., între 15 min-1 oră și peste o oră.
- Alt tip de expunere:
- Denumirea procedurii efectuate în momentul accidentului

### **Mecanismul accidentului**

- autoaccidentare

- accidentare de către un coleg
- accidentare de către un pacient
- alte mecanisme

### **Prevenirea**

Aplicare măsuri universale de precauție: da/nu; dacă nu, de ce?

Echipament de protecție:

- Manuși: da/nu; nu este cazul; nr. perechi utilizate;
- Mască
- Halat
- Protector facial
- Alte

Cum credeți că acest accident ar fi putut fi prevenit?

### **Informații despre sursa accidentului**

- Necunoscută: da/nu
- Cunoscută: da/nu

### **Pacient (status imunologic confirmat prin date de laborator)**

#### **STATUS HIV**

- cunoscut, pozitiv, în tratament da/nu,
  - dacă da, precizați tratamentul:
- negativ
- necunoscut, aparține grup de risc da/nu,
  - dacă da ce grup de risc

#### **STATUS VHB**

- cunoscut, pozitiv antigen HBs, în tratament da/nu,
  - dacă da, precizați tratamentul:
- negativ
- necunoscut, aparține grup de risc da/nu,
  - dacă da ce grup de risc

#### **STATUS VHC**

- cunoscut, pozitiv, în tratament da/nu,
- dacă da, precizați tratamentul:
- negativ

### **Atitudinea în caz de accident**

- Măsuri imediate: da/nu; dacă nu, de ce?
  1. Spălare cu apă și săpun: da/nu
  2. Antiseptic : da/nu, dacă da, care:
- Testul HIV rapid: da/nu; dacă nu, de ce?
- Examene serologice: da/nu
  1. anterior accidentului da/nu
  2. inițiate cu ocazia accidentului:
    - HIV ELISA: da/nu
    - Antigen HBs: da/nu
    - Anticorpi anti HBs: da/nu
    - Anticorpi antiHCV: da/nu
- Tratament profilactic: da/nu, dacă da, pentru ce:
- Data începerii tratamentului:

### **Comentarii:**

**Cine a completat fișa (numele, prenumele, funcția în clar)**

**Data (7,8)**

### **BIBLIOGRAFIE**

1. BOCȘAN, I.S.: *Epidemiologie practică pentru medicii de familie*, Editura Medicală Universitară Iuliu Hașegan, Cluj- Napoca, 1999.
2. CHICIN, G.; NICOARĂ, E.; ROȘCA, A.: *Ghid de profilaxie și combatere a bolilor infecțioase pentru medicii de familie*, Editura Eurobit, Timișoara, 2000.
3. CHIOTAN, M.: *Boli infecțioase*, Editura Național, București, 1999.
4. Ministerul Sănătății, Institutul de Sănătate Publică București. Programul național de supraveghere și control al infecțiilor nosocomiale. Cât mai puține riscuri prin injecții. Ghid pentru practicieni, București, 1999.
5. Ministerul Sănătății, Unitatea de Management a Proiectului Fondului Global și a Băncii Mondiale. Managementul accidentului post expunere la produse biologice, București, 2004.
6. Ministerul Sănătății, Unitatea de Management a Proiectului Fondului Global și a Băncii Mondiale. Ghid practic de management al expunerii accidentale la produse biologice, București, 2005.
7. Ministerul Sănătății, Unitatea de Management a Proiectului Fondului Global și a Băncii Mondiale. Metodologia de supraveghere și control al accidentelor cu expunere la produse biologice la personalul care lucrează în domeniul sanitar, București, 2004.
8. Ministerul Sănătății. Ordin privind aprobarea normelor de supraveghere, prevenire și control a infecțiilor nosocomiale in unitățile sanitare 916/2006.

9. PETRE, S.: *Precauțiunile universale și profilaxia post expunere profesională*. Curs de promovare a principiilor precauțiunilor universale în siguranța injecțiilor, București, 2006.
10. TARANTOLA, A.: *Agenți patogeni care pot fi transmiși prin sânge*, Curs Epidemiologie de teren, Sinaia 2004 - 2005.
11. TARANTOLA, A.: *Măsuri de prevenire a contaminărilor profesionale prin agenți patogeni transmiși prin sânge*, Curs Epidemiologie de teren, Sinaia 2004 - 2005.
12. TARANTOLA, A.: *Strategii pentru reducerea expunerii la îmbolnăviri în rândul cadrelor medicale*, Curs Epidemiologie de teren, Sinaia 2004-2005.
13. The National Academy of Clinical Biochemistry. Laboratory medicine practice guidelines, laboratory guidelines for screening, diagnosis and monitoring of hepatic injury, vol. 12, 2000.