

Metodologia de supraveghere a Bolii Lyme

I. Denumirea si incadrarea bolii

Cod CIM: A 692

II. Fundamentare

Boala Lyme este o boala transmisibila cuprinsa in HG 589/2007, cu raportare pe "fisa unica de raportare caz de boala transmisibila" in 5 zile de la depistarea cazului suspect/confirmit.

Cresterea de 3 ori, in anul 2010, a incidentei bolii in Romania, comparativ cu anul precedent, a determinat introducerea de catre CNSCBT a Fisei de supraveghere a cazului de Boala Lyme, pentru a obtine informatii epidemiologice care analizate sa permita o intelegere mai corecta si recomandarea de masuri de sanatate publica.

Analiza se afla postata pe site-ul INSP-CNSCBT, in Sectiunea „Analize date supraveghere”.

Supravegherea Bolii Lyme, ca si a altor boli transmise prin capuse reprezinta o prioritate si la nivel european.

In consecinta, consideram ca fiind de interes continuarea supravegherii epidemiologice a bolii pe baza unei metodologii de supraveghere.

III. Scop:

- Cunoasterea incidentei Bolii Lyme pe teritoriul Romaniei
- Recomandarea de masuri preventive

IV. Obiective:

- Monitorizarea incidentei Bolii Lyme pe teritoriul Romaniei
- Scaderea incidentei Bolii Lyme prin recomandarea de masuri de preventie generala in populatie si de masuri de control al vectorilor in zonele cu valori mai mari ale incidentei, cu prioritate in cele care depasesc media inregistrata la nivelul tarii + 2 deviatii standard.

V. Definitia de caz

1. Criterii clinice:

Boala Lyme este o boala transmisibila cu caracter sistemic, al carei agent etiologic (*Borrelia burgdorferi*) se transmite prin intepatura de capusa.

Tabloul clinic include manifestari dermatologice, musculoscheletale, neurologice si cardiace.

Manifestari dermatologice:

Markerul clinic cel mai fidel al bolii este „erythema migrans” sau „eritemul migrator”, leziunea initiala care apare la 60-80% din pacienti.

Pentru ratiuni de supraveghere, **eritemul migrator** este definit ca o leziune cutanata care se manifesta initial ca o macula sau papula de culoare rosie si care se extinde in zile-saptamani, formand o leziune mare, rotunda, deseori cu decolorare centrala partiala. Leziunea singulara trebuie sa atinga un diametru de min 5 cm. Pot aparea leziuni secundare. Leziuni anulare eritematoase aparute la cateva ore dupa intepatura capusei reprezinta reactii de hipersensibilizare si nu sunt catalogate drept eritem migrator.

La majoritatea pacientilor, eritemul migrator este acompaniat de **alte manifestari acute**, cum ar fi astenie, febra, cefalee, usoara redoare de ceafa, artragii sau mialgii. Aceste semne si simptome au, in mod tipic, un caracter intermitent.

Manifestarile din faza acuta apar la 3-32 de zile dupa intepatura capusei.

Manifestarile acute care pot fi obiectivate (ex.eritemul migrator) vor fi bifate in Fisa de supraveghere a cazului de Boala Lyme (Anexa 1) doar daca acestea au fost prezente la momentul depistarii cazului si nu anamnestic, pe baza declaratiilor pacientului !

Pentru ratiuni de supraveghere, **manifestarile tardive** includ cel putin una din cele de mai jos, cand o alta explicatie nu poate fi gasita:

Manifestari musculo-scheletale:

- atacuri scurte, recurente, timp de saptamani/luni sau tumefierea uneia sau mai multor articulatii, uneori urmate de artrita cronica la nivelul uneia sau mai multor articulatii;
- **nu** sunt considerate criterii clinice de diagnostic artrita cronica progresiva neprecedata de atacuri scurte si nici poliartrita cronica simetrica;
- artralgia, mialgia si fibromialgia ca manifestari izolate **nu** reprezinta nici ele criterii clinice de diagnostic;

Manifestari neurologice: oricare din cele de mai jos , singura sau in combinatie:

- meningita limfocitara;
- paralizie de nerv facial (poate fi bilaterala; „paralizia lui Bell”); paralizii ale altor nervi cranieni ;
- radiculo-neuropatii;
- encefalo-mielita - rar; ea trebuie confirmata prin evidentierea unui titru mai mare de anticorpi anti-B.burgdorferi in LCR fata de ser;
- cefaleea, astenia, paresteziile, usoara redoare de ceafa ca manifestari izolate **nu** sunt criterii clinice de diagnostic;

Manifestari cardiace:

- debut brusc al unor tulburari de conducere atrio-ventriculare de gradul 2 sau 3, cu durata de zile-saptamani, asociate uneori cu o miocardita;
- palpitatiile, bradicardia, blocul de ramura sau miocardita ca manifestari izolate **nu** reprezinta criterii clinice de diagnostic;

2. Criterii epidemiologice: intepatura de capusa cu 3-32 zile (in medie 7-10 zile) inaintea aparitiei eritemului migrator si/sau a manifestarilor sistemice de debut.

3. Criterii de laborator:

Pentru ratiuni de supraveghere, urmatoarele teste de laborator sunt utilizate pentru confirmarea cazului de Boala Lyme:

- **cultura pozitiva** pentru *Borrelia burgdorferi*
sau
- **serologie pozitiva** pentru *Borrelia burgdorferi*

Algoritmul diagnosticului serologic in Boala Lyme este reprezentat in **Anexa 2**.

Probele biologice vor fi trimise impreuna cu **Buletinul de insotire a probelor biologice pentru diagnosticul Bolii Lyme** din **Anexa 3**.

Momentul recoltarii probelor de ser:

Pe baza informatiilor rezultate din analiza epidemiologica a cazurilor de Boala Lyme care au intrat in sistemul de supraveghere in anul 2010, ar fi de recomandat ca recoltarea **serului I** pentru IgM si IgG sa se faca **la 21 zile de la debut** pentru ca probabilitatea obtinerii de rezultate pozitive sa fie mai mare.

Proba a II-a de ser pentru IgM si IgG se va recolta numai in caz de rezultat negativ pentru serul I.

DSP din judetele care nu au pe teritoriul lor laboratoare capabile sa efectueze investigatii pentru diagnosticul serologic al Bolii Lyme vor trimite probele biologice dupa cum urmeaza:

- DSPJ arondate CRSP Cluj, precum si DSPJ BV, B, DB, GR, IF, PH si TR vor trimite probele biologice spre a fi investigate la **CRSP Cluj** pentru IgM, IgG, IgM Western Blot si IgG Western Blot;
- DSPJ arondate CRSP Iasi, precum si DSPJ BR, BZ, CL, CT, IL si TL vor trimite probele biologice catre **CRSP Iasi**, pentru testarea IgM, IgG, IgM Western Blot si IgG Western Blot;
- DSPJ arondate CRSP Timisoara, precum si DSPJ AG, DJ, GJ, MH, OT si VL vor trimite probele biologice catre **CRSP Timisoara** pentru testarea IgM, IgG, IgM Western Blot si IgG Western Blot.

Costul testarilor efectuate in CRSP-uri va fi suportat de INSP.

DSPJ-urile care doresc testarea in INCDMI Cantacuzino o pot solicita pe cheltuiala proprie.

VI. Clasificarea cazului:

A. posibil: nu se aplica

B. probabil: orice persoana care intruneste criteriul clinic **si** criteriul epidemiologic

C. confirmat: orice persoana care intruneste criteriul clinic **si** unul din cele doua criterii de laborator

Situatii particulare:

- un caz nu poate fi infirmat decat pe baza unor rezultate negative pentru Boala Lyme, in conditiile respectarii algoritmului de diagnostic sau daca exista rezultate de laborator care sustin o alta etiologie;
- un caz probabil ramane probabil daca nu a fost investigat cu laboratorul sau daca rezultatele de laborator sunt neconcludente;
- un caz care nu intruneste criteriile de caz probabil si nu a fost investigat cu laboratorul ramane caz „suspect”, iar optiunea selectata din Registrul Unic 2011 va fi „posibil”.

Cazurile confirmate si cele probabile vor face obiectul raportarii statistice lunare catre CNSISP si in anul 2011, distinct fata de alte encefalite infectioase.

VII. Tip supraveghere: bazata pe caz, pasiva

VIII. Populatie: toti rezidentii Romaniei

IX. Perioada: permanent

X. Date de raportare: conform *Fisei de supraveghere a cazului de Boala Lyme* din **Anexa 1**

XI. Flux informational si feedback

Nivelul periferic: spitale (inclusiv private)

- raporteaza la DSPJ cazul suspect/confirmit conform HG 589/2007;
- recolteaza si trimite probele biologice pentru a fi investigate prin cultura si/sau examen serologic;

Nivelul periferic: medici de familie, cabinete medicale de specialitate

- raporteaza la DSPJ cazul suspect/confirmit conform HG 589/2007;
- trimite persoana suspecta de Boala Lyme la cel mai apropiat spital cu sectie de boli infectioase, pentru evaluare clinica, investigatii paraclinice si tratament;

Nivelul local: DSPJ/a Mun.Bucuresti

- declanseaza investigatia epidemiologica la cazul suspect in primele 48 de ore de la raportarea la DSPJ;
- trimite probele biologice catre CRSP-ul la care este arondat pentru investigatii de laborator in Boala Lyme, insotite de buletinul de insotire a probei, in cazul in care nu are in teritoriul sau laboratoare capabile sa efectueze aceste investigatii;
- completeaza fisa de supraveghere in colaborare cu medicul curant;
- transmite lunar la CRSP, pentru luna precedenta, fisele de supraveghere cu clasificarea finala a cazului la nivel de DSPJ, insotite de o copie a buletinelor de analiza;
- trimite trimestrial si anual la nivelul periferic rezultatele analizei cazurilor;

Nivelul regional: CRSP

- transmite rezultatele investigatiilor de laborator efectuate pentru cazurile suspecte de Boala Lyme, inclusiv interpretarea acestora, in 24 de ore de la finalizare, catre DSPJ-uri;
- transmite la CNSCBT lunar, pentru luna precedenta, fisele de supraveghere cu clasificarea finala a cazului la nivel de CRSP, insotite de o copie a buletinelor de analiza;
- trimite trimestrial la CNSCBT si DSPJ analiza epidemiologica a cazurilor din teritoriul arondat;

Nivelul national : CNSCBT

- efectueaza analiza epidemiologica a bazei nationale de date si transmite trimestrial si anual rezultatul acesteia catre MS-DGSPCSP, CRSP si DSPJ.

XII. Masuri de control al bolii**1) Atitudinea fata de caz :**

- izolarea pacientului in spital daca severitatea bolii o impune, acest lucru fiind la aprecierea clinicianului;
- recoltarea de probe biologice conform algoritmului de diagnostic, in vederea stabilirii diagnosticului etiologic;
- instituirea tratamentului antibiotic conform ghidurilor terapeutice aflate in uz;
- declansarea investigatiei epidemiologice;

2) Atitudinea fata de contacti:

- nu este cazul, boala nefiind transmisa inter-uman;

3) Masuri generale de preventie:

- protejarea organismului in cazul stationarii in scop lucrativ / de agrement in zone cunoscute cu populatie numeroasa de capuse;
- dezvoltarea de programe de control al vectorilor.

A se vedea **Anexa 4** elaborata de Laboratorul de Infectii Transmise prin Vectori si Entomologie Medicală din cadrul INCDMI Cantacuzino.

XIII. Analiza epidemiologica recomandata:

- numar de cazuri si rata incidentei pe trimestru si an, grupe de varsta, sex, medii si arie geografica;
- rata de fatalitate a cazurilor;
- mortalitatea specifica;

XIV. Indicatori de evaluare a sistemului de supraveghere:

- % din judetele care raporteaza corect (complet si la timp) la CRSP;
- % cazuri confirmate din totalul cazurilor intrate in sistem, la nivel regional si, respectiv, national. Tinta: 70%.

Intocmit,redactat:
Dr.Odette Nicolae

10/05/2011

Rezultatele investigatiilor de laborator:

Tip investigatie de laborator	Data recoltarii probei	Rezultat (POZITIV/NEGATIV)
Cultura pentru Borrelia burgdorferi		
IgM in ser I		
IgM in ser II		
IgG in ser I		
IgG in ser II		
IgM(WB) in ser		
IgG(WB) in ser		
IgM(WB) in lcr		
IgG(WB) in lcr		
Alte investigatii - precizati		

Tratament :

Pacientul a fost tratat cu antibiotice

Daca da, cu ce antibiotic _____ si cat timp _____

Date privind expunerea:

Intepatura de capusa cu 3-32 zile inaintea aparitiei eritemului migrator si/sau a manifestarilor sistemice de debut Data intepaturii: __/__/_____

Alte informatii de interes:

Pacientul a avut rezultat pozitiv la TPHA in timpul spitalizarii

Pacientul a avut rezultat pozitiv la testul pentru leptospiroza

Pacientul este cunoscut cu infectie HIV/SIDA

Pacientul este cunoscut cu boli autoimune

Data notificarii cazului la DSPJ: __/__/_____

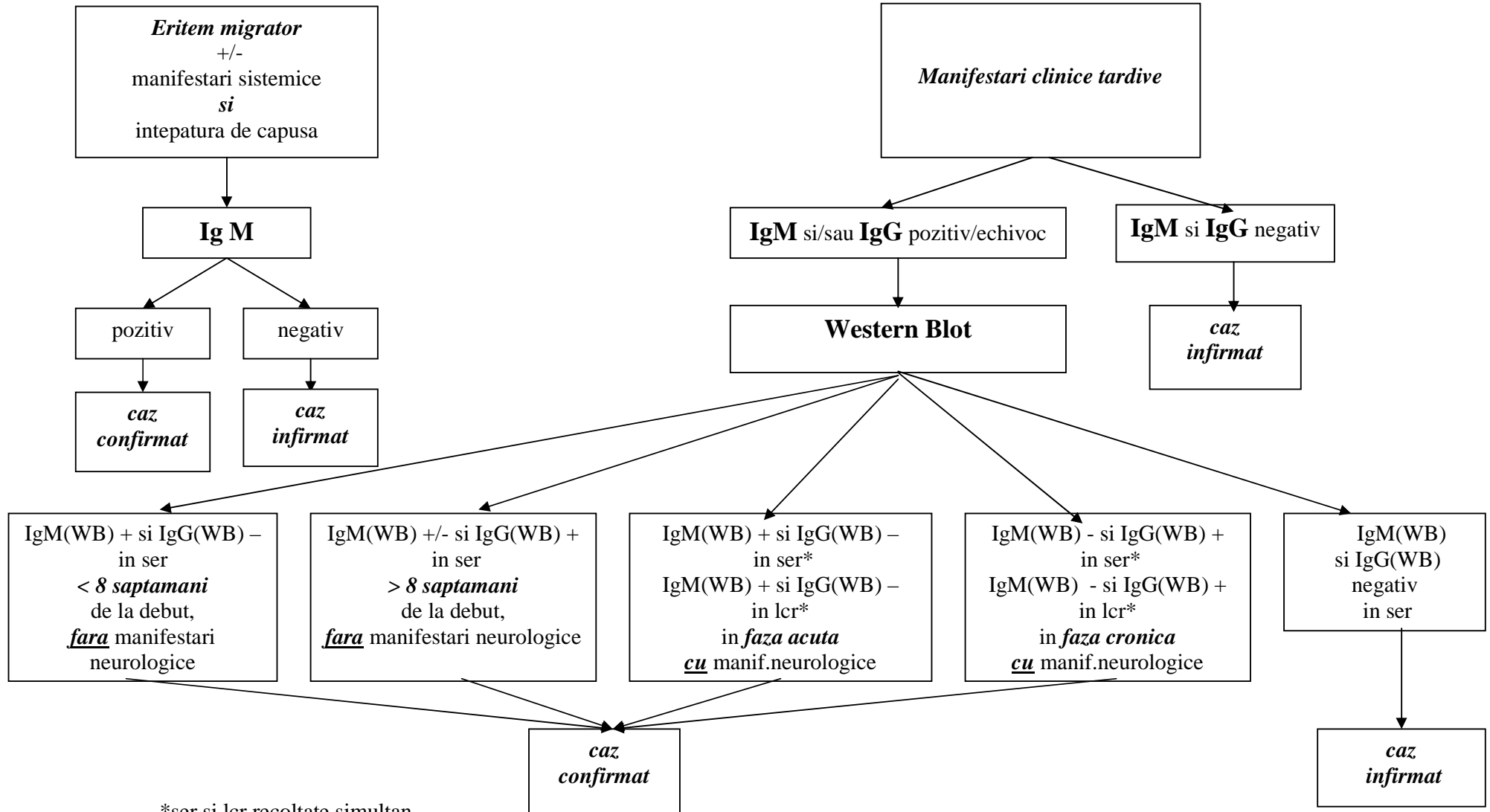
Clasificarea cazului : probabil confirmat infirmat

Data clasificarii finale a cazului : __/__/_____

Medic epidemiolog



Algoritmul diagnosticului serologic in Boala Lyme



Buletin de insotire a probelor biologice pentru diagnosticul Bolii Lyme

DSPJ _____

Tel./Fax _____

Catre,

CRSP _____**INCDMI Cantacuzino**

Laboratorul de Infectii Transmise prin Vectori si Entomologie Medicală

Va rugam sa efectuati:

-
- | | |
|---|--|
| - detectia IgM prin ELISA <input type="checkbox"/> | - detectia IgG prin ELISA <input type="checkbox"/> |
| - detectia IgM WB <input type="checkbox"/> | - detectia IgG WB <input type="checkbox"/> |
| - izolarea B.burgdorferi din cultura <input type="checkbox"/> | |
-

din proba de **ser** I / II recoltata in data de __ / __ / _____**Icr** recoltata in data de __ / __ / _____**de la:**

Initiale nume, prenume pacient: _____ Data nasterii __ / __ / _____, Varsta _____,

Sex : M / F (incercuiti)

Cod DSPJ*: _____

Diagnostic clinic: _____

Data debut: __ / __ / _____

Pacientul a fost tratat cu antibiotice? DA / NU (incercuiti)

Daca DA, cu ce antibiotic (DCI) _____ nr.zile _____

Pacientul a avut rezultat pozitiv in timpul spitalizarii pentru:

Sifilis (TPHA) Leptospiroza Pacientul este cunoscut cu infectie HIV/SIDA sau boli autoimune **Data trimiterii:** __ / __ / _____**Semnatura si parafa medicului,**

* Codul de criotub este acelasi cu codul inscris pe fisa unica de raportare si pe fisa de supraveghere.

MĂSURI DE PROTECȚIE PERSONALĂ ÎMPOTRIVA INFESTĂRII CU CĂPUȘE

- 1 Purtarea unor haine deschise la culoare cu pantaloni lungi introduși în șosete de culoare deschisă și textură mai deasă.
- 2 Purtarea unor pantofi sport deschiși la culoare fără orificii sau decupaje; papucii/ sandalele sunt excluse.
- 3 Utilizarea DEET (Dietil toluamidă) drept repelent prin aplicare pe pielea ce va veni în contact cu zone infestate de căpușe (mâini, braț-antebraț, etc) și utilizarea de repelenți pe bază de permetrin prin pulverizări asupra hainelor (în special pantofi, șosete, pantaloni, etc).
- 4 Tratarea (spălarea și uscarea cel puțin 1 h cu aer cald/ fierbinte) hainelor folosite în teren după activități desfășurate în zone cu potențial de infestare cu ixodide.
- 5 Inspectarea corpului cu atenție; căpușele se pot fixa oriunde fără a provoca disconfort la atașare sau în timpul hrănirii.
- 6 Înlăturarea promptă a căpușelor în cazul în care sunt găsite pe corp; acestea vor fi înlăturate cu ajutorul unei pensete cu vârful bont (fără cioc) prin prinderea cât mai aproape de piele și tragerea în sus, astfel încât rostrul căpușei să nu rămână în piele. După înlăturarea căpușelor pielea se va dezinfecăta cu acool (70%) și se va aplica un unguent conținând un antibiotic cu spectru larg.

REPELENȚI ȘI APLICARE

DEET (N,N-dietil-3-metilbenzamidă sau N,N-dietil-m-toluamidă)

DEET este cel mai cunoscut/folosit repelent atât pentru țânțari și muște cât și pentru căpușe. Concentrația de DEET în diverse produse comerciale poate varia de la 5% la 100% fiind prezent sub diferite formulări: spray/ aerosoli, unguente, loțiuni, etc. Studiile efectuate până acum au demonstrat că o concentrație de 20-30% de DEET oferă în condiții optime o protecție de 86% respectiv de 92% față de *Ixodes sp.*

Pentru că DEET se absoarbe prin piele s-au semnalat cazuri de iritații, alergii și reacții toxice (rare) și prin urmare aplicarea trebuie limitată în timp și suprafață la strictul necesar.

Măsuri de aplicare a DEET pe corp:

- Se aplică DEET pe pielea expusă sau pe haine,
- Nu se aplică DEET pe sub haine, pe răni, zgârieturi, inflamații etc.
- Nu se aplică concentrații de DEET mai mari de 30% la copii sub 2 ani.
- Nu se combină aplicarea DEET cu aplicarea de alte creme sau ecrane solare.
- După intervenția în natură pielea tratată cu DEET se va spăla cu apă și săpun pentru îndepărtarea repelentului.

Permetrin

Permetrinul este un piretroid sintetic cu acțiune primară insecticidă/ acaricidă și cu acțiune secundară ca repelent atât pentru țânțari cât și căpușe. Concentrația optimă de permetrin în diverse formulări comerciale este de 0,5% substanță activă. Permetrinul are o toxicitate redusă pentru mamifere, se metabolizează rapid iar absorbția lui prin piele este redusă; totuși studii efectuate arată că poate genera iritații ale pielii și mucoaselor, astfel încât se recomandă aplicarea exclusiv pe haine!

MĂSURI PENTRU CONTROLUL INTEGRAT AL POPULAȚIILOR DE CĂPUȘE

1. Managementul habitatelor favorabile căpușelor - presupune realizarea unor arii fără căpușe în zonele rezidențiale în care s-a constatat o infestare semnificativă cu ixodide și se realizează prin:

- Reducerea vegetației înalte (ierburi, tufișuri), tunderea gazonului sau a spațiilor înnierbate.
- Înlăturarea frunzelor moarte, a crăcilor căzute și arderea acestora.
- Înlăturarea vegetației din vecinătatea sau de pe pereții caselor.
- Astuparea găurilor/crăpăturilor din pereții caselor

2. Managementul animalelor gazdă - presupune următoarele măsuri cu caracter general:

- Descurajarea prezenței rozătoarelor (depozitarea corectă a gunoiului menajer, depozitarea corectă a proviziilor – inclusiv grâne, fân, etc., folosirea de capcane, momeli otrăvite, etc)
- Descurajarea prezenței unor animale de pădure (căprioare, arici, porci mistreți, urși etc.) prin preajma casei.
- Aplicarea de tratamente cu acaricide adecvate asupra animalelor de companie (câini, pisici, etc) și asupra celor domestice (oi, capre, vaci, cai și păsări de curte)

3. Managementul aplicării de acaricide sau Controlul chimic (cu acaricide) a populațiilor de căpușe

- Aplicarea prin pulverizare a unor formulări recomandate de acaricide (vezi „Acaricide și aplicare”) pe zone restrânse și în microfocare; **nu se fac aplicări masive prin pulverizare/stropire din avion sau mașină.**
- Alegerea în funcție de situație, de la caz la caz, a acaricidului și concentrațiilor cele mai potrivite.
- Aplicarea acaricidelor trebuie efectuată de către personal calificat și atestat în acest sens.

ACARICIDE ȘI APLICARE

1. Carbamatii tip Cabaryl. Cabarilul este acaricidul folosit în controlul populațiilor de căpușe. Acesta este un insecticid/acaricid cu spectru larg și utilizări atât pentru casă, animale de companie cât și pentru aplicații outdoor. Cabarilul este inactivat în organismul animalelor (mamiferelor) și este ulterior excretat de către acestea. Studiile de până acum nu au dovedit generarea de malformații congenitale, efecte mutagene și carcinogene, dar se pare că dereglează funcționarea glandelor endocrine. Cabarilul este foarte toxic pentru albine și alte insecte benefice, este moderat toxic pentru pești și relativ non-toxic pentru păsări.
2. Piretrinii (Pyrethrin) sunt substanțe izolate inițial din crizanteme, care prezintă efecte knock-down asupra insectelor și căpușelor dar nu sunt letali. Combinarea acestora cu substanțe sinergice (precum piperonil-butoxidul) crește efectul letal. Aceste substanțe sunt instabile la lumină, umiditate și aer, și se aplică în tratamente unice în prezența aditivilor pe bază de dioxid de siliciu. Piretrinii sunt toxici pentru pești și alte organisme acvatice.
3. Piretroizii reprezintă piretrini sintetici mult mai eficienți și mai stabili chimic. Piretroizii sunt cei mai folosiți în tratamente outdoor pentru căpușe; aceștia sunt mai puțin volatili și fotosensibili și manifestă remanență. Sunt mai puțin toxici pentru mamifere și păsări. Cei mai folosiți piretroizi în controlul chimic al ixodidelor sunt:
 - Cyfluthrin – în formulări de uz casnic pentru pulverizat
 - Permethrin – este un piretroid ce se regăsește în formulări comerciale tip spray ce pot fi folosite atât de personal neinstruit (utilizare casnică; puține formulări) cât și de personal autorizat.
 - Deltamethrin – piretroid aplicabil numai de către personalul autorizat.
 - Lambda Cyhalothrin – piretroid aplicabil numai de către personalul autorizat.