

Metodologie de supraveghere a scarlatinei in Romania

I. Denumirea si incadrarea bolii

Scarlatina

Codul bolii (CIM 10): A38

II. Fundamentare

Scarlatina este o boala infectioasa bacteriana, determinata de anumite serotipuri de streptococ beta hemolitic de grup A (SGA, *Streptococcus pyogenes*), care produc toxina eritrogena sau eritrotoxina. Streptococul se multiplica la nivelul portii de intrare (orofaringiana, in mod exceptional extrafaringiana), determinand un proces inflamator local (angina), elaboreaza toxina eritrogena, care este difuzata in organism pe cale sanguina, determinand sindromul toxic al scarlatinei (febra, cefalee, greata, varsaturi, exantem caracteristic). Fata de eritrotoxina, organismul sintetizeaza anticorpi antitoxici protectori, al caror titru creste progresiv in 2-3 saptamani dupa infectie, ajungand la nivelul maxim in a 28/36-a zi de boala, realizand o imunitate specifica de lunga durata (protectie specifica fata de o noua imbolnavire cu acelasi tip de eritrotoxina, dar nu si fata de celelalte eritrotoxine ce pot fi produse de *S. pyogenes*).

Scarlatina se trateaza cu antibiotice si de obicei este o boala usoara, insa fara tratament corespunzator poate duce la complicatii grave:

- toxice (precoce): apar in cursul evolutiei bolii si sunt cauzate de difuziunea toxinei la nivelul altor organe, cu afectarea inimii (miocardita), rinichiului (glomerulonefrita), ficatului (hepatita), articulatiilor (poliartrita);
- septice: de vecinatate (otite, otomastoidite, sinuzite, flegmoane periamigdaliene) sau la distanta si sistemice (pneumonie, meningita, pericardita, sepsis);
- postinfectioase (tardive), apar intre a 15-a si a 25-a zi de boala, fiind reprezentate de reumatismul articular acut (RAA), glomerulonefrita acuta (GNA) si eritemul nodos, care au devenit rare in ultimii ani.

Scarlatina prezinta un caracter sezonier de toamna-iarna si primavara, cu incidenta maxima in luna noiembrie si incidenta minima in luna aprilie, avand caracter epidemic la 5-6 ani.

Populatie afectata:

Deși oricine poate lua scarlatina, in mod frecvent cei mai afectati sunt copii cu varsta intre 5-12 ani.

Semne si simptome

Scarlatina debuteaza cu febra si angina, simptomatologie care poate fi insotita de cefalee, varsaturi, frison si limba zmeurie. La 1-2 zile de la debutul bolii, apare eritemul caracteristic: pete rosii mici, plate care devin treptat proeminente fine, aspre la pipait (senzatie de șmirghel). Deși obrajii ar putea avea un aspect eritematos, poate exista o paloare periorala. Axilar, inghinal si la nivelul plicilor coatelor apar liniile Pastia-Grozovici cute ale pielii de un rosu mai strălucitor comparativ cu restul erupției cutanate. Erupția cutanata dispare, în general, în aproximativ 7 zile.

Transmitere

Streptococul beta hemolitic de grup A (SGA, *Streptococcus pyogenes*) se transmite

-direct, pe cale aerogena, prin picăturile Flügge, care pot fi raspandite de bolnavi si purtatorii asimptomatici (Zabawski et al., 2014)

-mai rar, prin contact indirect, prin obiecte contaminate, alimente contaminate

-exceptional prin contactul cu leziunile cutanate produse de SGA

Perioada de incubatie:

- variaza intre 1 si 10 zile de la momentul infectarii, cu o medie de 3-6 zile.

Contagiozitatea:

- persoanei bolnave de scarlatina dureaza atata timp cat streptococul este prezent in nas, faringe sau pe tegumente. Dupa aplicarea penicilinoterapiei contagiozitatea dispare după 24, maxim 48 ore. Bolnavii netratati cu antibiotice pot fi surse de infectie pentru 2-4 saptamani, iar daca exista leziuni cutanate purulente, contagiozitatea se poate prelungi mult mai mult (luni de zile). Se apreciaza ca aproximativ 20% din populatie este purtatoare de streptococi beta-hemolitici la nivelul orofaringelui.

Scarlatina poate determina aparitia de focare in colectivitati de copii pre-scolari si scolari.

III. Scopul supravegherii

Cunoasterea numarului de cazuri si/sau focare de scarlatina pe teritoriul Romaniei in scopul aplicarii masurilor de prevenire si control.

IV. Obiectivele sistemului

1. Identificarea cazurilor de scarlatina pentru aprecierea magnitudinii bolii.
2. Identificarea focarelor de scarlatina in colectivitati in scopul aplicarii masurilor de control si prevenirii epidemiilor.
3. Identificarea tulpinilor circulante de SGA (fenotip), izolate din focarele de scarlatina

V. Definitie de caz

Criterii clinice:

- orice persoana cu varsta ≤ 14 ani care intruneste urmatoarele trei criterii: angina, febra, eruptie cutanata micropapuloasa eritematoasa aspra la pipait.

Criterii de laborator:

- izolarea SGA prin cultura exsudatului faringian.

Criterii epidemiologice: legatura epidemiologica certa cu caz confirmat de scarlatina.

Clasificarea cazurilor:

Posibil: orice persoana cu varsta ≤ 14 ani, care intruneste criteriile clinice

Probabil: orice persoana cu varsta ≤ 14 ani, care intruneste criteriile clinice si are legatura epidemiologica cu un caz confirmat

Confirmat: orice persoana cu varsta ≤ 14 ani, care intruneste criteriile clinice si de laborator

Focarul:

- este definit ca aparitia a **3** cazuri (confirmate/ probabile) de scarlatina intr-o colectivitate (scoala, gradinita, etc.) raportate la distanta de maximum 10 zile unul fata de celalalt.

VI. Tip supraveghere si populatia tinta

Supraveghere pasivă:

-orice medic de familie, medic din colectivitate (scoala, gradinita), medic din cabinet privat, medic din spital (sectie de pediatrie, sectie de boli infectioase) trebuie să raporteze cazul depistat conform HG 589/2007.

Populatia luata in supraveghere:

- populatia Romania cu varsta \leq 14 ani.

Perioada de supraveghere: permanent

Culegerea si validarea datelor

1.Sursa date:

- toti furnizorii de servicii medicale

2.Raportare/frecventa raportarii:

- raportarea cazurilor de scarlatina se face conform HG 589/2007. Fiecare caz va primi un cod la prima sa raportare pe Fisa Unica de Raportare (FUR), iar acest cod va fi mentinut si pe fisa de supraveghere(Anexa1). Acest cod de caz este emis de catre DSP judetean/a municipiului Bucuresti.

3.Formulare de raportare:

- *FUR* completata de furnizorul de servicii medicale care a emis suspiciunea de scarlatina

-*fisa de supraveghere* a scarlatinei va fi completata dupa efectuarea investigatiei epidemiologice si clasificarea cazului (nu se va astepta rezultatul analizelor referitoare la fenotipare) de catre medicul epidemiolog din DSP judetean/ a municipiului Bucuresti. Fisa de supraveghere va fi completata doar pentru cazurile cu varsta \leq 14 ani.

-*fisa raportare focar* va fi completata in momentul informarii asupra aparitiei focarului si la finalul anchetei epidemiologice de catre DSP judetean/ a municipiului Bucuresti.

VII. Circuitul Informational

-*FUR* va fi completata de catre furnizorii de servicii medicale care suspecteaza cazul si va urma circuitul prevazut in ordinul MS nr.1466/2008, fiind trimisa in maxim 5 zile catre DSP judetean/ a municipiului Bucuresti. *FUR* va fi introdusa de catre DSP judetean/ municipiul Bucuresti in registrul unic de boli transmisibile, urmand ca registrul unic sa fie trimis spre validare catre INSP.

In cazul focarelor de colectivitate, medicul de colectivitate va informa DSP judetean/ a municipiului Bucuresti de existenta a unui numar de 3 cazuri de scarlatina. DSP judetean/ al municipiului Bucuresti va informa in aceeasi zi CRSP-ul despre aparitia focarului si acesta va informa CNSCBT prin intermediul raportarii zilnice-Ordin 1466. DSP-ul judetean/al municipiului Bucuresti va efectua ancheta epidemiologica si va transmite datele preliminare cat si finale ale anchetei folosind *fisa de focar*, catre INSP-CRSP si CNSCBT.

Fisa de supraveghere -va fi completata de catre medicul epidemiolog din cadrul DSP judetean/al municipiului Bucuresti si va fi trimisa prin mail/fax, numai dupa ce cazul a fost clasificat, la CNSCBT in primele 10 zile ale lunii urmatoare.

Baza de date in format Epiinfo, creata la nivel national, va fi completata si actualizata de catre CNSCBT.

VIII. Laborator

- *pentru cazurile sporadice* :

-deoarece scarlatina este o boala care necesita izolare si supraveghere clinica si cu laboratorul, exudatul faringian va fi recoltat de regula in spital, buletinul de analize fiind trimis pentru completarea fisei de supraveghere catre DSPJ/ a municipiului Bucuresti.

-daca spitalul nu are posibilitatea efectuării acestei analize, proba recoltată în spital va fi trimisă către DSP județean/ al municipiului București cu respectarea condițiilor de prelevare, conservare și transport.

-daca cazul refuza prezentarea la spital, medicul de familie recoltează exudatul faringian cu respectarea condițiilor de prelevare, conservare și transport sau trimite cazul pentru recoltarea probei(Anexa 2) către un laborator acreditate.

-pentru focar:

- DSP-urile județene și al municipiului București efectuează izolarea *Streptococcus pyogenes* din probele de exsudat faringian pentru cazuri și contacti.

- dacă DSPJ nu are posibilitatea efectuării testelor de laborator, probele biologice recoltate (exsudate faringiene) de la caz și contactii din focar, însoțite de Fisa de însoțire a probelor biologice pentru diagnosticul scarlatinei (Anexa 3) vor fi trimise pentru confirmare, către unul din laboratoarele INSP.

Pentru 10% din tulpinile izolate cu *Streptococcus pyogenes* în focar la nivelul laboratorului DSPJ/INSP, va fi efectuată tipizarea fenotipică, pe baza buletinului de însoțire (Anexa 4) astfel:

- gratuit în cadrul laboratoarelor INSP
- contra-cost în cadrul laboratoarelor acreditate.

Buletinele de analiză vor fi trimise către DSPJ/al municipiului București care au trimis proba și către CNSCBT.

IX. Responsabilitati

Pentru cazuri sporadice:

- Medicul care suspectează cazul de scarlatină, trimite imediat persoana suspectă de scarlatină la cel mai apropiat spital de boli infecțioase/ cu secție de boli infecțioase pentru evaluare clinică și recoltarea probelor biologice pentru realizarea diagnosticului de laborator.
- Dacă pacientul refuza spitalizarea medicul de familie recoltează exudatul faringian sau va trimite cazul pentru recoltarea probei către un laborator.
- Medicul de familie asigură dispensarizarea convalescentilor timp de 3 luni efectuând controale clinice și solicitând efectuarea de teste de laborator periodice (fibrinogen din sânge, VSH, examen de urină, titrul ASLO).
- Dacă suspectul de scarlatină nu are medic de familie stabilirea contactilor și recoltarea de probe se va face prin intermediul DSPJ-ului/al municipiului București. DSPJ-ului/al municipiului București va informa cazurile de scarlatină fără medic de familie asupra necesității dispensarizării și înscrierii la un medic de familie.

Focar:

- Medicul de colectivitate va anunța DSP-ul focarele cu peste 2 cazuri confirmate/probabile de scarlatină
- DSP-ul se poate autosesiza în funcție de informațiile primite de la furnizorii de servicii de sănătate de existența unui focar de scarlatină
- DSP-ul va realiza investigația epidemiologică a focarului, va recolta probe de la cazurile suspecte și de la contacti, va completa fișele de supraveghere după ce cazurile au fost clasificate și va completa fișa pentru focar. Dacă au fost trimise probe pentru tipizarea fenotipică, nu este necesară așteptarea acestor rezultate pentru trimiterea fișei de supraveghere dacă cazul a fost clasificat.
- DSP-ul va completa și trimite, în primele 24 de ore de la raportarea focarului, datele preliminare în fișa focarului urmând ca după finalizarea investigației epidemiologice să fie completate datele finale. Dacă în focar sunt afectate și persoane cu vârsta peste

14 ani, pentru acestea va fi completata doar fisa unica de raportare in registrul de boli transmisibile. Dispensarizarea cazurilor din focar va fi facuta prin medicul de familie, care va fi si cel ce elibereaza avizul medical pentru intoarcerea in colectivitate a cazului.

- Daca cazul nu are medic de familie DSPJ-ului/al municipiului Bucuresti va informa cazurile de scarlatina fara medic de familie asupra necesitati dispensarizarii si inscrierii la un medic de familie.

DSP-urile prin compartimentul de epidemiologie a bolilor transmisibile sunt responsabile de buna desfasurare a tuturor activitatilor descrise mai sus, cat si de instruirea/informarea tuturor medicilor de familie, medicilor din colectivitati si a medicilor specialisti de boli infectioase.

Centrul National de Supraveghere si Control al Bolilor Transmisibile va sprijini, coordona si superviza desfasurarea activitatii DSP-urilor si INSP-CRSP-urilor asigurand suport in situatiile in care acestea intampina dificultati. CNSCBT va realiza si valida baza de date nationala, furnizand trimestrial si anual catre DSPJ/ al municipiului Bucuresti si INSP-CRSP analiza datelor.

X. Date de raportare: conform *Fisei de supraveghere a cazului de scarlatina (Anexa 1)*

XI. Analiza datelor

- incidenta trimestriala/anuala a infectiei cu SGA pe grupe de varsta, sex, regiune si mediu de rezidenta

XII. Feed-back si diseminare

-CNSCBT va transmite trimestrial si anual analiza datelor catre INSP-CRSP-uri si DSP-uri
-INSP-CRSP are rolul de verificare si validare a datelor transmise in Registrul Unic
-DSP judeteana/ al municipiului Bucuresti va transmite clasificarea finala a cazului catre medicul de colectivitate/medicul de familie; va investiga focarele de colectivitate si va recomanda masurile ce se impun; va informa lunar reseaua medicala judeteana.

XIII. Masuri de control in focar

Se instituie imediat dupa depistarea cazurilor *confirmate* si *probabile*, care respecta definitia de focar.

1) Atitudinea in colectivitate

- la aparitia unui caz posibil de scarlatina intr-o colectivitate, medicul de colectivitate trimite cazul la medicul de familie sau la cel mai apropiat spital pentru recoltarea exsudatului faringian si instituirea tratamentului antibiotic adecvat;
- la aparitia celui de-al 3-lea caz intr-o colectivitate (focar de scarlatina), medicul de colectivitate anunta focarul telefonic la DSPJ, care efectueaza ancheta epidemiologica si recolteaza probe biologice (exsudat faringian) de la caz (daca nu au fost prelevate probe de catre spital/medic de familie/laborator) si de la contactii acestuia (colegii de clasa/grupa etc.).

2) Atitudinea fata de caz :

- cazurile confirmate/ probabile vor fi izolate timp de 48 de ore de la inceperea antibioterapiei. Instituirea tratamentului antibiotic se realizeaza dupa recoltarea probei de exsudat faringian.

- convalescentii de scarlatina vor fi urmariti in continuare de catre medicul de familie/de colectivitate, privind efectuarea corecta a tratamentului si a controalelor de laborator, si controale clinice periodice pana la constatarea starii de sanatate.
- fostii bolnavi de scarlatina vor fi primiti in colectivitate in functie de starea clinica, pe baza avizului medical dat de catre medicul de familie.

3) Atitudinea fata de contacti:

Identificarea tuturor contactilor din colectivitate si/sau familiali este realizata de catre medicul de colectivitate/medicul de familie si DSPJ.

Contactii familiali

- vor fi supravegheati de catre medicul de familie timp de 10 zile de la depistarea ultimului caz,
- examenul bacteriologic (exsudat faringian) se efectueaza cu precadere la contactii familiali, care frecventeaza sau lucreaza intr-o colectivitate prescolara sau scolara, sau care lucreaza in sectorul sanitar sau in unitatile de alimentatie publica si de preparare si desfacere a produselor alimentare (de cofetarie, produse lactate);
- purtatorii de SGA depistati se trateaza in ambulatoriu timp de 10 zile cu Penicilina V;
- in cazul in care nu este posibila efectuarea examenului de laborator la contacti, se recomanda efectuarea aceluasi tratament indicat pentru purtatori.

Contactii din colectivitati scolare si prescolare

Pentru caz sporadic si focar:

- vor fi supravegheati zilnic de catre medicul de colectivitate timp de 10 zile de la aparitia ultimului caz de scarlatina;
- contactii de clasa/grupa febrili si/sau cu angina eritematoasa vor fi investigati cu laboratorul (exsudat faringian) pentru depistarea SGA;
- contactii de clasa/grupa febrili si/sau cu angina eritematoasa investigati cu laboratorul primesc tratament profilactic pana la primirea rezultatelor de laborator (identice cu cel efectuat pentru purtatorii de SGA), dupa obtinerea rezultatelor de laborator se intrerupte tratamentul la cei negativi si se continua in cazul anginelor eritematoase cu SGA timp de 7 zile, putand intra in colectivitate dupa 48 de ore de la administrarea tratamentului si prezentarea avizului epidemiologic.

Masuri fata de calea de transmitere:

Dezinfectia in focarul de scarlatina detectat intr-o unitate de educare a copiilor (gradinite, crese, scoli), se efectueaza de catre unitatea de invatamant (conform Ordinului nr. 1955 / 1995 pentru aprobarea Normelor de igiena privind unitatile pentru ocrotirea, educarea si instruirea copiilor si tinerilor) cu dezinfectanti uzuali la care SGA este sensibil.

Se va face educatie sanitara adresata in special personalului didactic, parintilor, copiilor si angajatilor din sectorul alimentar, privind modalitatile de transmitere a scarlatinei si riscul afectiunilor poststreptococice.

XIV. Analiza epidemiologica:

- numar de cazuri si rata incidentei pe luna si an, grupe de varsta, sex, medii si arie geografica;
- rata de atac.

XV. Indicatori de evaluare a sistemului de supraveghere:

- % din judetele care raporteaza corect (complet si la timp) la INSP regional;

- % din cazurile suspecte la care investigatia epidemiologica a fost declansata de catre medicul epidemiolog in primele 24 de ore de la anuntarea focarului;
- % din cazurile posibile care au fost confirmate;
- % din cazurile confirmate cu sursa de infectie cunoscuta.

Anexa 2

Recoltarea, stocarea si transportul exsudatului faringian

Materiale necesare pentru recoltare

- Tampoane de bumbac (recoltoare sterile cu sau fara mediu de transport Amies, Stuart)
- Apasator de limba steril
- Sursa de lumina
- Masca
- Manusi
- Ochelari de protectie

Momentul optim al recoltarii

Se recomanda prelevarea exsudatului faringian in cursul fazei acute a bolii, inaintea inceperii tratamentului cu antibiotice.

Recoltarea se face dimineata, inainte de masa si de spalarea pe dinti, sau la cel putin 4 ore dupa ultima ingestie de alimente sau lichide.

Metoda de recoltare a exsudatului faringian

- Asezati pacientul cat mai confortabil, cu capul usor inclinat pe spate.
- Dirijeaza lumina catre cavitatea bucala a pacientului
- Apasati limba cu apasatorul de limba. Folosind o sursa puternica de lumina se localizeaza zona de inflamatie si exsudatul de la nivelul faringelui posterior si al amigdalelor
- Frecati zona inainte si inapoi cu un tampon dacron sau de alginat de calciu. Extrageți tamponul fara a atinge obrazii, dintii sau gingiile si introduceti-l in tubul protector steril si etichetat. Daca prelevatul nu poate fi transportat in maxim 2 ore la laborator, se introduce tamponul in tubul cu mediu de transport;
- Rupeti extremitatea superioara a tijei tamponului fara sa atingeti tubul si insurubati bine capacul tubului
- Etichetati proba prelevata.
- Completati formularul de cerere pentru laborator.

Stocare si transport

Prelevatul faringian trebuie transportat si prelucrat cat mai repede posibil, de preferat in mai putin de 2 ore, pentru a reduce dezvoltarea in exces a florei comensale orale si a pastra viabilitatea microorganismelor.

Daca proba nu poate fi prelucrata imediat dupa recoltare, se introduce in mediu de transport (Stuart sau Amies), care este transportat la laborator la temperatura intre 2° si 8°C. Timpul de transport optim este de 24-48 ore.

Neconformitati

Prelevatul poate fi refuzat de laborator in urmatoarele cazuri:

- absenta etichetei pe esantionul de analizat
- absenta cererii de analiza
- identificarea pacientului: absenta, incompleta, eronata sau indescifrabila
- tampon necorespunzator (in afara termenului de valabilitate, deteriorat, uscat sau deschis etc.)
- absenta mediului de transport, daca tamponul este adus la laborator dupa mai mult de 2 ore dupa prelevare

Transportul tulpinilor de *Streptococcus pyogenes*

Tulpinile de *Streptococcus pyogenes* izolate de la contactii cazurilor de scarlatina aparute in focare din colectivitati scolare/prescolare pot fi conservate prin insamantarea mediului de transport (Stuart sau Amies) sau a mediului geloza cu 5% sange de oaie (in tub "geloza in panta"), iar dupa incubarea la 35-37°C timp de 24 ore, culturile dezvoltate se vor pastra la 2°...8°C. Timpul maximum de refrigerare (pentru pastrarea viabilitatii tulpinii de *Streptococcus pyogenes*) este de o luna pana la momentul transportarii.

Conditii optime de transport al tulpinilor conservate: la temperatura de 2°...8°C.

Timp de transport: optim maximum 48 ore.

**FISA DE INSOTIRE A PROBELOR BIOLOGICE
PENTRU DIAGNOSTICUL SCARLATINEI**

Trimisa de catre spital..... DSP

Cod caz : _____

Data nasterii : _____ Sex: F M

Localitate....judet....

Data debutului bolii : __ / __ / ____

Context:

caz sporadic

caz din focar daca da focar colectivitate focar familial Contact cu cazul cod caz.....

Data internarii in spital/izolarii la domiciliu : __ / __ / ____

Data recoltarii probei : __ / __ / ____

Data trimiterii probei : __ / __ / ____

Tratament antibiotic administrat inaintea recoltarii probei biologice: DA NU

daca DA ce antibiotic:_____cat timp: _____

Semnatura si parafa medic:

DSPJ ----- /INSP _____

**FISA DE INSOTIRE A TULPINILOR DE STREPTOCOCCUS PYOGENES PENTRU
TIPIZARE FENOTIPICA**

Cod caz : _____

Denumire focar:

Data izolarii tulpinii: __ / __ / _____

Date primirii tulpinii: __ / __ / _____

Rezultat tipizare fenotipica: confirmare serogrup A si serotipare T _____

Semnatura si parafa medic
