

METODOLOGIA DE SUPRAVEGHERE

A INFECȚIEI CU CLOSTRIDIUM DIFFICILE (ICD)

(Codificare CIM-10: A04.7 - Enterocolită prin Clostridium difficile)

IMPORTANTA PROBLEMEI

Clostridium difficile (CD), bacil gram-pozitiv, anaerob, sporulat, producător de enterotoxină, este în prezent considerat drept principalul agent etiologic al sindromului diareic după terapia cu antibiotice.

Spectrul manifestărilor clinice ale infecției cu CD secretor de enterotoxină A și/sau B este variat de la forme ușoare de boală diareică acută până la colită pseudomembranoasă și megacolon toxic. Evoluția poate fi către vindecare, apariția de recidive sau deces.

Bacilul a fost identificat prima oară de Hall și O'Tool în anul 1935, sub denumirea de *Bacillus difficile* și a fost considerat mult timp negenerator de sindroame patologice la om, fiind o componentă normală a florei microbiene din ileonul terminal și colon, sub formă vegetativă sau sporulată. Astfel, există o proporție însemnată de purtători sănătoși de CD, care în funcție de arealul geografic populațional este estimată cu o pondere între 3-5% și 15% la populația adultă și extrem de ridicată la copii sub vârsta de 2 ani (depășește 50-60%).

Odată cu semnalarea primelor episoade epidemice de boală diareică acută după antibioticoterapie (1974-Tadesco și colab.), în 1977 Bartlett și colab. dovedesc rolul enteropatogen al infecției cu CD producător de toxine (toxina A cu efect enterotoxic, toxina B cu acțiune citotoxică).

Sursele de infecție cu CD sunt extrem de variate de la contaminarea directă cu formele sporulate de CD de la purtătorul sănătos sau omul bolnav excretor până la surse posibile din regnul animal (câini, pisici, cabaline, bovidee, păsări, etc.) sau contaminarea cu spori de CD – extrem de rezistenți pe o perioadă îndelungată de timp – din sol, nisip, ape naturale, piscine, ape de canal și obiecte, suprafețe, dotări tehnice, etc. din habitatul de viață.

METODOLOGIA DE SUPRAVEGHERE A INFECTIILOR CU
CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Calea dominantă de transmitere a CD (în primul rând prin formele sporulate, formele vegetative se distrug în 4-6 ore în mediul extern) este fecal-orală prin mână murdară contaminată cu spori. Investigațiile recente nu exclud nici posibilitatea transmiterii sporilor prin alimente contaminate (în primul rând vegetale, fructe și produse lactate neprelucrate termic/nepasteurizate).

Emergența ICD în ultimii ani a făcut din această patologie unul dintre cele mai serioase efecte colaterale ale asistentei medicale cu spitalizare, atât prin incidența cât și prin severitatea bolii produse. Se estimează că în SUA în anul 2011 ICD a determinat peste 330 000 de îmbolnăviri și un număr de 14 000 de decese. În Marea Britanie, în anul celei mai ridicate incidențe – (2007), au fost înregistrate peste 57000 de cazuri. În România, creșterea incidenței și a severității ICD a fost semnalată începând din primele luni ale anului 2011 – odată cu demararea investigării etiologice a patologiei compatibile cu ICD. În anul 2013, deși numai un număr mic de spitale au asigurat diagnosticul etiologic al ICD, datele preliminare au demonstrat o prezență și frecvență crescută a bolii (1237 cazuri raportate). Investigările microbiologice ale cazuisticii evaluate în cadrul unui studiu pilot din 10 spitale din România au relevat faptul că etiologia ICD cu ribotipul 027 are o pondere semnificativ crescută, ea fiind cunoscută ca o tulpină epidemiogenă (rată de transmisibilitate și sporogeneză crescute) cu o producție sporită a toxinelor specifice A și B și cu producția unei toxine binare suplimentare (indice de gravitate mai crescută a bolii și frecvență mai mare cu recidive).

Costurile asistentei medicale pentru ICD sunt deosebit de crescute. O evaluare ECDC-ESCMID apreciază costurile directe de îngrijiri în Europa la 3700 milioane Euro (date actualizate pentru anul 2013) iar datele din Italia (2009-2012), Germania și Marea Britanie (2010) arată costuri de 7000-7500 Euro / bolnav spitalizat.

Acest context asociat cadrului general privind siguranța pacienților și supravegherea infecțiilor asociate asistentei medicale reglementat prin legislație europeană (Recomandarea CE nr. 2009/C151/01 din 9 iunie 2009 și Decizia nr. 2119/98/EC) și legislație româna (Legea 46/2006 privind siguranța pacientului și Ord.MS nr. 1101/2016 privind normele de aplicare a supravegherii infecțiilor asociate

asistentei medicale) a determinat adoptarea prezentei metodologii de supraveghere a infecțiilor cu Clostridium difficile la nivelul unităților sanitare.

Definirea cadrului general pentru supravegherea ICD:

A) **Bacilul Clostridium difficile**, prezintă două forme viabile – infectante

- forma vegetativă, cu rezistență foarte scăzută în mediul extern, sensibil la substanțe biocide și în mare parte distrusă la ingestie de aciditatea gastrică

- forma sporulată, cu supraviețuire în mediul extern luni și ani, rezistent la antisepticele pe bază de alcool și la aciditatea gastrică dar, sensibil la dezinfectante clorigene în concentrație adecvată (> 1000 ppm clor activ)

B) **este ubicuitar**, sub formă sporulată, în mediul extern și pe obiecte contaminate, cu o prezență mult crescută în mediul spitalicesc,

C) **poate coloniza perioade îndelungate de timp tractul gastro-intestinal** uman și al unor specii de animale

D) în condiții favorabile și favorizante pentru o infecție cu CD, **poate produce o patologie infecțioasă-transmisibilă.**

E) **Pentru producerea unei infecții clinic manifeste (ICD) la om sunt obligatorii cel puțin două condiții :**

1- expunere/contaminare cu CD patogen (toxigen);

2- prezența unor condiții favorizante/facilitatoare pentru infecție prin perturbarea sau distrugerea echilibrului ecobiocenozei tractusului gastro-intestinal (pH-uri endoluminale, flora microbiană intestinală normală, etc.) la nivelul organismului receptiv, din care cele mai cunoscute, sunt:

- spitalizarea sau asistența medico-socială în unități de îngrijire;

- terapia cu antibiotice ;

- vârsta peste 65 ani;

- intervențiile chirurgicale și explorările/abordările endoluminale la nivelul tractusului gastro-intestinal (în primul rând chirurgia colonului);

- tratamentele de lungă durată cu medicamente antiacide gastrice, inhibitori ai pompei de protoni, blocante ale receptorului histaminic-2 sau, terapia cu citostatice, antiinflamatorii non-steroidice, imunoinhibitori, etc.;

- patologia preexistentă: cu imunodeficiență, boli oncologice sau cronice consumptive, dezechilibre nutriționale avansate, etc.

În ultima perioadă au fost semnalate ICD – fără alți factori de risc evidențiați la persoane cu alimentație „excentrică” modificatoare de ecobiocenoză intestinală (evaluările fiind în curs).

F) **Transmiterea infecției** se realizează pe cale fecal-orală, prin mecanismul transmiterii indirecte simple sau indirecte în ștafetă/complexă.

Sursa de infecție este omul excretor (sănătos sau bolnav). Ultimele cercetări au indicat existența unor posibile surse animale (evaluările fiind în curs).

G) **Spitalul și unitățile de îngrijire medico-socială** reprezintă un mediu cu risc crescut pentru generarea și transmiterea interumană de infecții, atât prin numărul mare al potențialelor surse de infecție cât și datorită cumulării condițiilor favorizante prin terapie și statusul biologic al îngrijiiților.

H) **ICD asociate asistentei medicale și asociate terapiei din spitale (efecte secundare postterapeutice iatrogene)** reprezintă o parte însemnată a morbidității, cu consecințe nefavorabile pentru pacienți și costuri însemnate în bugetul sănătății și familiei

I) **ICD asociată antibioterapiei** (diaree asociată antibioterapiei-DPA) sunt frecvente atât la bolnavi spitalizați cât și la cei cu prescripție ambulatorie sau automedicație cu antibiotice. Ele pot fi declanșate după primele doze de antibiotice administrate sau după terapii prelungite cu antibiotice, în monoterapie sau asociere de antibiotice.

Observație: *DPA era categoria mai mare din care s-au selectat ICD în mod istoric ("ICD = acele DPA determinate de CD"); în prezent nu mai există o relație de incluziune $ICD \subset DPA$, deoarece s-a demonstrat că există ICD nelegate de administrarea de antibiotice cât și ICD care nu se manifestă prin diaree.*

J) După toate estimările **ICD comunitare** sunt mult mai frecvente, odată cu emergența ribotipului 027 care are o **capacitate de sporogeneză mult mai ridicată și pe durată mai prelungită** de timp .

A. OBIECTIVELE supravegherii epidemiologice a ICD

1. Estimarea incidenței ICD în România și a ponderii cazurilor asociate asistenței medicale în vederea limitării numărului de focare și implementarea măsurilor nespecifice de profilaxie pentru cazurile comunitare;
2. Caracterizarea epidemiologică a ICD prin evidențierea și evaluarea factorilor de risc asociați cu această afecțiune și formele de manifestare epidemiologică a focarelor;
3. Evaluarea severității evoluției epidemiologice a ICD în România.
4. Supravegherea microbiologică a ribotipurilor de CD circulante în România.

Colectarea de date

1. Supravegherea epidemiologică pasivă

Supravegherea continuă a ICD este obligatorie în toate spitalele publice și private din România.

Supravegherea ICD constă în:

- a. identificarea și investigarea** etiologică a tuturor cazurilor clinice de boală diareică acută compatibile, conform definițiilor clinice de caz, cu ICD;
- b. raportarea** tuturor cazurilor de ICD (suspecte/confirmate), indiferent de secție sau de durata spitalizării ;
- c. raportarea** datelor statistice ale spitalelor pentru evaluarea impactului morbidității ICD asupra populației spitalizată din România .

Populația țintă este reprezentată de toți pacienții internați în unitatea sanitară de stat sau privată.

DEFINIȚII

Se vor raporta următoarele cazuri:

1. **Caz suspect** – orice persoană care prezintă un sindrom diareic sau megacolon toxic **ȘI** care în ultimele 8 săptămâni:

- a fost internată în spital **SAU**

METODOLOGIA DE SUPRAVEGHERE A INFECTIILOR CU
CLOSTRIDIUM DIFFICILE

- a venit în contact (în spital/familie/colectivitate) cu un caz ICD cunoscut **SAU**
- a utilizat antibiotice/imunosupresoare/inhibitori de pompă de protoni

2. **Caz confirmat** - orice caz suspect care prezintă **UNUL** din următoarele criterii diagnostice:

- test pozitiv de detecție a toxinei CD A și/sau B în materiile fecale
SAU
- examen colonoscopic - colon cu aspect de colită pseudomembranoasă
SAU
- examen histopatologic al unei piese bioptice (obținută prin colonoscopie/intraoperator/necroptic)– aspect caracteristic pe piesa
SAU
- PCR pozitiv pentru gene CD care codifică toxinele A și/sau B

NOTĂ: În algoritmul diagnostic al ICD se efectuează fie testul de detecție al toxinelor fie PCR (**NU AMBELE SIMULTAN**), PCR se poate efectua ulterior testului de detecție al toxinelor dacă acesta a fost negativ, iar suspiciunea clinico-epidemiologică de ICD persistă.

Recidivă ICD:

În clinică este foarte greu de diferențiat între o recădere cu aceeași tulpină și o re-infecție cu o tulpină diferită de Clostridium difficile. Termenul de „recidivă” este folosit în ambele cazuri.

Cazul de recidivă ICD este reprezentat de un caz ICD (conform definiției de caz) la care reapar scaune diareice și pozitivarea testelor de laborator după terminarea tratamentului.

Se considera recidivă cazurile la care simptomatologia reapare între 2 și 8 săptămâni după debutul episodului anterior.

Cazurile de ICD cu debut la mai mult de 8 săptămâni de la debutul episodului anterior vor fi considerate cazuri noi.

ICD complicată:

- internare într-un departament de terapie intensivă pentru tratamentul ICD sever sau al complicațiilor sale (ex: șocul) ;
- colectomie pentru megacolon toxic sau
- lipsă de răspuns la terapie cu recăderi/reacutizare clinică ;
- deces în primele 30 de zile de la diagnosticarea ICD .

Posibilități de diagnostic microbiologic:

La ora actuală „standard de aur” pentru diagnosticul microbiologic este determinarea PCR, dar nici această metodă nu este 100% sensibilă și specifică. Pentru diagnosticul etiologic al bolii diareice acute sau alte sindroame patologice compatibile cu ICD este necesară

evidențierea toxinei specifice A și/sau B.

Mijloacele de investigare actuală, cu avantajele și dezavantajele privind sensibilitatea și specificitatea metodelor de diagnostic utilizate și prețurile de cost ale testării, sunt:

- testul imunocromatografic pentru evidențierea toxinelor A și B direct din materiile fecale;
- testul imunoenzimatic pentru evidențierea toxinelor A și B direct din materii fecale;
- testul evidențierea prezenței CD în scaun sau din cultura de CD;
- izolarea pe medii de cultură a tulpinii de CD din materii fecale, pentru testări ulterioare (detecție toxine, gene, ribotipare, antibiogramă);
- testarea prezenței toxinelor tulpinilor de CD izolate prin EIA/ELISA sau inhibarea efectului citopatogen al toxinelor specifice pe linii celulare;
- testarea PCR pentru evidențierea genelor care produc toxinele CD, a altor caractere de patogenicitate și pentru caracterizarea ribotipurilor.

Obs. detaliile privind algoritmul de diagnostic și avantajele și dezavantajele metodelor de testare/identificare sunt disponibile în literatura de specialitate și sunt rezumate în „Ghidul de diagnostic, tratament și prevenire a infecțiilor determinate de Clostridium difficile” (www.ms.ro secțiunea Ghiduri clinice).

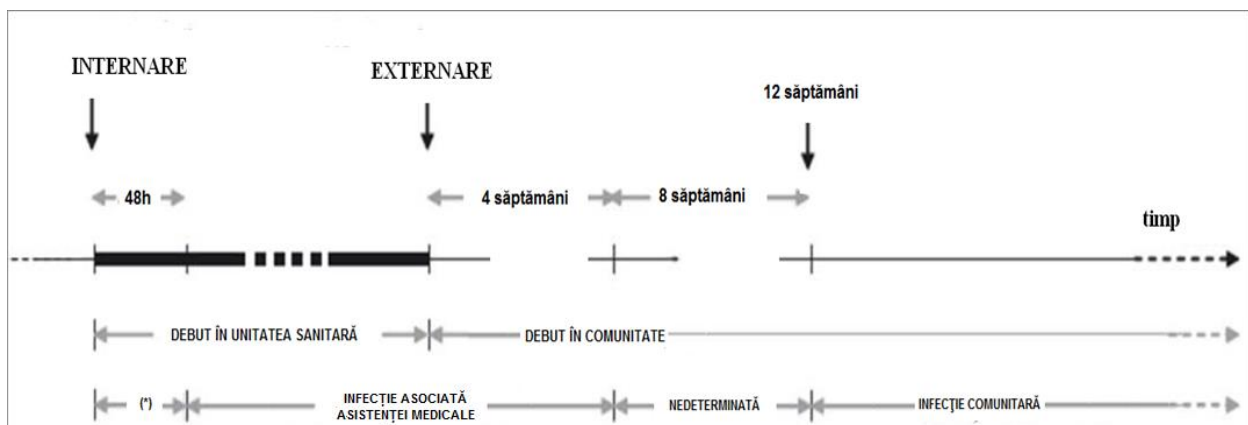
Nota: În general, detecția Clostridium difficile în scaunul copiilor cu vârsta sub 2 ani

nu ar trebui sa fie considerată ICD (colonizare asimptomatică obișnuită) cu excepția cazurilor în care există simptome clinice convingătoare pentru ICD și a fost exclusă o altă cauză.

Clasificarea cazului ICD în funcție de timpul și locul debutului simptomatologiei:

- **ICD asociată asistenței medicale:**
 - o debut în spital după minim 48 de ore de la internare (debut în spital) **sau**
 - o debut în spital în primele 48 de ore de la internare (pacient internat în altă unitate sanitară în urmă cu mai puțin de 4 săptămâni) **sau**
 - o la domiciliu în primele 4 săptămâni de la externare (debut în comunitate) **ȘI** legatura epidemiologică cu alte cazuri de infecție/colonizare CD
- **ICD comunitară**
 - o debut la domiciliu la mai mult de 12 săptămâni de la ultima internare **SAU**
 - o dacă apare în primele două zile de spitalizare în condițiile în care bolnavul nu a fost spitalizat înainte cu 12 săptămâni.
- **ICD nedeterminată:** debut la domiciliu la 4-12 săptămâni de la ultima externare .

Observatie: atât în comunitate cât și în unitatile sanitare se pot înregistra și cazuri de ICD asociată antibioterapiei/ imunosupresoare/inhibitori de pompă de protoni, fără legătură epidemiologică cu alte cazuri din spital sau comunitate



(*) INFECTIE COMUNITARĂ/ASOCIATĂ ASISTENȚEI MEDICALE DIN ALTĂ UNITATE SANITARA

Circuitul informațional pentru supraveghere:

Unitatea sanitară:

- **raportează (preliminar)** în 24 ore către DSP județean sau a municipiului București toate cazurile suspecte/confirmate de ICD identificate în unitate.

Datele preliminare raportate: (spitalul, **secția** unde este internat..... data internării, ___/___/___ data debutului ___/___/___ data nașterii ___/___/___), sexul M/F, domiciliu (urban/rural)_____ (**Anexa 1**) si

solicită cod DSP pentru caz

- **completeaza fișa cazului confirmat ICD (Anexa 2)** în termen de 2 săptămâni de la raportarea preliminară a cazului și trimite în scris (prin fax sau curier) fișa completată către DSP-județean sau a municipiului București.

- in situatia cazurilor **ICD comunitară** indiferent de unitatea spitalicească unde au fost diagnosticate se va tine cont de domiciliul identificat în urma anamnezei care a permis încadrarea in ICD comunitară si va fi anuntat DSP –ul de domiciliu, totodata va fi transmisă și o copie după fișa specifică de supraveghere

- în termen de o lună de la sfârșitul fiecărui an calendaristic completeaza și trimite prin fax. (nr. Fax: 0213180716), către DSP județean și a municipiului București fișa spitalului (**Anexa 3**).

- in situatia in care DSP judetean si a municipiului Bucuresti constată disfuncționalități privind datele din fișa specifică de supraveghere, unitatea sanitară are obligația de a corecta neclaritățile

- această metodologie **NU INLOCUIESTE** aplicarea normelor de supraveghere , prevenire si limitare a infectiilor asociate asistentei medicale in conformitate cu ord.**MS 1101/2016, in toate unitatile sanitare.**

DSP județean și a municipiului București:

- toate cazurile raportate la DSP vor primi un cod DSP dedicat ICD ex. AB/001/2016. (codul 001 este atribuit primului caz de ICD din anul pentru care se face raportarea), astfel **toate** cazurile sunt codificate (registru separat);

METODOLOGIA DE SUPRAVEGHERE A INFECTIILOR CU
CLOSTRIDIUM DIFFICILE

- **săptămânal vor fi raportate toate cazurile** suspecte/confirmate ICD codificate specific (anexa1) care se vor transmite săptămânal pe e-mail: epidemiologie.bucuresti@insp.gov.ro și roxana.serban@insp.gov.ro
- se vor completa fișele de supraveghere numai pentru cazurile confirmate (anexa 2)
- valideaza fișele de supraveghere (anexa2) primite din unități verificand: codul de caz / județ și municipiului. Buc., complectivitatea campurilor, daca exista neconcordanțe și încadrarea în clasificarea cazului a cazurilor ICD raportate de unitatea sanitară. In situatia in care apar neconcordanțe are obligatia de a sesiza unitatea sanitara care trebuie sa efectueze corectura.
- asigură transmiterea în format electronic a informațiilor culese de la nivelul unităților sanitare (fișiere Epi Info) privind cazurile de ICD și va trimite lunar, pe email, în primele 25 zile ale lunii următoare, toate informațiile către centrele regionale de sănătate publică la care este arondat (București, Cluj, Iași, Timișoara)
- anual colectează fisele unităților sanitare (anexa 3) și transmite către CRSP București centralizarea fișelor unităților sanitare (macheta va fi transmisă pe e-mail)
- are obligația de a sesiza, pe baza raportărilor zilnice, constituirea de focare de boală diareică acută și a proceda conform reglementărilor în vigoare;
- în cazul apariției de **focare** acestea vor fi raportate de către DSP județean sau a municipiului București **în maximum 24 de ore** de la raportarea unității sanitare, **telefonic la CRSP București telefon: 021/3183629**, după modelul de raportare al focarelor (codul de caz atribuit de către DSP...spitalul,... **secția** unde este internat,data internării, data debutului, data nașterii , sexul M/F, domiciliu urban/rural,contacti, evoluție, măsuri intreprinse);
- în funcție de evoluția situației epidemiologice prin ICD transmite informații unităților sanitare privind evoluția infecțiilor cu Clostridium difficile din teritoriul arondat;
- in situatia cazurilor **ICD comunitară** indiferent de unitatea spitaliceasca unde au fost diagnosticate se va tine cont de domiciliul identificat in urma anamnezei care a permis incadrarea in ICD comunitar si va fi anuntat DSP –ul de domiciliu si care va introduce fisa specifica de supraveghere in baza de date judeteana/municipiului Bucuresti
- în funcție de necesitățile rețelei, organizează instruirii tematice și propune soluții pentru asigurarea implementării obiectivelor metodologiei de supraveghere.

INSP_ CNSCBT și CRSP București, Cluj, Iași și Timișoara:

- CRSP București elaborează și transmite macheta bazei de date în Epi-Info pentru transmiterea informațiilor colectate de către DSP județene și a municipiului București către CRSP regionale și INSP.
- CRSP regionale centralizează și validează datele primite de la DSP-județene și a municipiului București. Bazele de date regionale vor fi transmise până la data de 30 a fiecărei luni către INSP-CRSP București.
- CRSP regionale elaborează rapoarte trimestriale și anuale privind situația la nivel regional.
- CRSP București - centralizează baza națională de date care va fi analizată.
- CRSP București -elaborează rapoarte trimestriale și anuale privind situația la nivel național pe care le trimite către MS, CRSP-uri și DSP județene și a municipiului București.

METODOLOGIA DE SUPRAVEGHERE A INFECTIILOR CU
CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Anexa 1 – Raportarea săptămânală ICD

DSP											
Raportare Infecții Costridium difficile											
SĂPTĂMÂNA.....											
Nr. crt	Data raportării la DSP	DSP	Cod de caz	Spitalul	Secția	Data Internării	Data debutului	Data nasterii pacient	Sex	Mediu de rezidență U/R	Observații

METODOLOGIA DE SUPRAVEGHERE A INFECTIILOR CU
CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Anexa 2

Codul DSP al cazului raportat _ _ _ _

FIȘA cazului de ICD

Se completează de medicul curant din unitatea sanitară raportoare :

Județul..... Spitalul..... Secția.....

Specialitatea.....

DATE DE IDENTITATE

Nume Prenume Nr. F.O.

Data nașterii ___/___/___ Vârsta :..... ani ; dacă vârsta < 1 an.... luni Sex: M F

Domiciliu urban rural

DATE CLINICE:

Data internării ___/___/___ Transfer din alta unitate : DA NU

dacă DA din: alt spital unitate de îngrijiri cronici/varstnici alte tipuri de îngrijiri medicale

Simptomatologie la internare Da/Nu Data debut simptomatologie ___/___/___

Data confirmării diagnosticului ICD : ___/___/___

Recidivă ICD (teste laborator pozitive în scaune diareice după terminarea tratamentului , care apar între 2 și 8 săptămâni după remiterea episodului anterior) :

DA NU Necunoscut

ICD complicată: NU DA dacă DA: (menționați)

Data externării ___/___/___

Statusul la externare :(pentru ICD)

vindecat ameliorat decedat, dacă DA: Data decesului ___/___/___

-pacientul a decedat: cauzat de ICD posibil cauzat ICD fără legătură cu ICD necunoscut

FACTORI DE RISC

A fost internat în ultimul an ? DA NU Nu se știe

dacă DA data ultimei externării ___/___/___ ultima externare în urmă cu: mai puțin de 4 săptămâni 4-12 săptămâni mai mult de 12 săptămâni

Unitatea sanitară în care a fost internat : spitalul raportor alt spital

unitate de îngrijire cronici/varstnici alte tipuri de îngrijiri medicale

Tratament antibiotic, în ultimele 3 luni (inclusiv în cursul internării actuale, **INAINTE** de debutul simptomatologiei ICD) DA NU Necunoscut

Dacă DA: antibioticul a fost administrat :

într-o singură cură mai multe cure un antibiotic asocieri de antibiotice

Menționați antibioticele administrate:

METODOLOGIA DE SUPRAVEGHERE A INFECTIILOR CU
CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Tratament în ultimele 3 luni

cu imunosupresoare DA, NU Necunosut

cu citostatice DA, NU Necunosut

cu antisecretorii gastrice (IPP / H2 blocante) DA, NU Necunosut

A venit în contact cu un caz ICD DA NU Necunoscut

Dacă DA, specificați

▪ **Intervenție chirurgicală gastro-intestinală în ultimele două săptămâni?**

DA NU nu se știe

▪ **Imunodeprimat** DA, NU, nu se știe

DATE DE LABORATOR:

Test de confirmare : detecție de toxine A și/sau B

detecție gene care codifică toxinele prin PCR

Colonoscopie cu aspect de colită pseudomembranoasă DA NU

Examen histopatologic cu aspect caracteristic DA NU

CLASIFICAREA CAZULUI: medicul epidemiolog sau șeful SPIAAM/CPIAAM al unității

ICD asociată asistenței medicale (debut în spital după minim 48 de ore de la internare SAU debut în spital în primele 48 de ore la un pacient care a fost spitalizat în urmă cu mai puțin de 4 săptămâni SAU debut la domiciliu la mai puțin de 4 săptămâni de la externarea dintr-un spital)

Din spitalul raportor

Unități de îngrijire cronici/varstnici

Din alt spital

Alte tipuri de îngrijiri medicale

ICD comunitară (cu debut la domiciliu la mai mult de 12 săptămâni de la ultima externare sau cu debut în spital în primele 48 de ore de la internare)

ICD nedeterminată (debut la domiciliu după 4-12 săptămâni de la externare)

Semnatura și parafa medicului curant:

.....

Semnatura și parafa șef SPIAAM/CPIAAM

.....

Semnătura medicului epidemiolog din DSP

.....

Data completării:

../.../.....

Data validării Fișei

../.../.....

METODOLOGIA DE SUPRAVEGHERE A INFECTIILOR CU
CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Anexa 3 FIȘA UNITĂȚII SANITARE

Se completează de către Directorul medical al unității :

Anul	Județul	cod spital	tip spital
Număr paturi			
Număr externări			
Nr zile pacienți			
Număr cazuri ICD asociate asistentei medicale			
Număr cazuri ICD comunitară			
Număr cazuri ICD de origine nedeterminată			
Număr cazuri ICD recurente			
Număr total probe de scaun testate			
Număr probe de scaun pozitive			

Semnatura Director medical:

.....

Data completării:

...../...../.....

Referinte selective:

1. Bauer MP, Kuijper EJ, van Dissel JT. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID): treatment guidance document for Clostridium difficile infection (CDI). Clin Microbiol Infect 2009; 15: 1067-79
2. Cohen SH, Gerding DN, Johnson S, Kelly CP, Loo VG, McDonald LC, Pepin J, Wilcox MH; Society for Healthcare Epidemiology of America; Infectious Diseases Society of America. Clinical Practice Guidelines for Clostridium difficile Infection in Adults: 2010 Update by the Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) and the Infectious Diseases Society of America (IDSA). Infect Control Hosp Epidemiol. 2010; 31: 431-455
3. Clifford Mc Donald, Bruno Cognard, Erik Dubberke, Xiaoyan Song, Teresa Horan, Preeta Kuty- Recommendation for Surveillance of Clostridium difficile-Associated Disease, Infection Control and Hospital Epidemiology, 2007, vol 28, no2, 141-145
4. R-P Vonberg, EJ Kuijper, MH Wilcox, F. Barbut, P Tull, P Gastmaier et al. Infection control measures to limit the spread of Clostridium difficile. Clin Microbiol Infect 2008;14: S2-S20
5. Bauer MP, Notermans DW, van Benthem BH, Brazier JS, Wilcox MH, Rupnik M, Monnet DL, van Dissel JT, Kuijper EJ; ECDIS Study Group Clostridium difficile infection in Europe: a hospital-based survey. Lancet 2011; 377: 63-73.
6. <http://www.ecdisnet.eu/> European Surveillance of Clostridium difficile infections (ECDIS-Net) internet communication
7. APIC. Guide to preventing Clostridium difficile Infection, 2013; accesat la adresa www.apic.org/implementationguides
8. Manzo CE et al: International typing study of Clostridium difficile; Anaerobe, 2014; 28: 4-7
9. Chitnis AS et al: Epidemiology of community-associated Clostridium difficile infections, 2009 through 2011: JAMA Intern Med. 2013; 173 (14): 1359-1367

METODOLOGIA DE SUPRAVEGHERE A INFECTIILOR CU
CLOSTRIDIUM DIFFICILE

10. Cohen SH et al: SHEA-IDSA Guideline, Infect Control Hosp Epidemiol. 2010; 31 (5): 431-455
11. Debast SB et al. ESCMID –Update of the Treatment Guidance Document for Clostridium difficile Infection: Clin. Microbiol. Infect, 2014; 20(suppl.2): 1-26
12. Surawitz M. Christina et al: Guidelines for Diagnosis, Treatment and Prevention of Clostridium difficile infections. Amer. J. Gastroenterol, 2013; 108: 478-498
13. Britton RA, Young VB: Role of the Intestinal Microbiota in resistance to colonization by Clostridium difficile, Gastroenterology 2014; 146 (6): 1547-1553
14. Davies K. et al: First report from European multi-center prospective bi-annual point prevalence study of Clostridium difficile infection in hospitalized patients with Diarrhoea: ECCMID –Berlin, Germany, 27-30 april 2013
- 15.15 ECDC- European surveillance of *Clostridium difficile* Surveillance protocol version 2.1