

<b>ORDIN ADMINISTRATIE PUBLICA</b>	<i>Vigoare</i>
<b>1761/2021</b>	
<b>Emitent: Ministerul Sanatatii Domeniu: Aprobari</b>	<b>M.O. 882/2021</b>

Ordin pentru aprobarea Normelor tehnice privind curatarea, dezinfecția și sterilizarea în unitatile sanitare publice și private, evaluarea eficacității procedurilor de curătenie și dezinfecție efectuate în cadrul acestora, procedurile recomandate pentru dezinfecția mainilor în funcție de nivelul de risc, precum și metodele recomandate pentru dezinfecția mainilor în funcție de nivelul de risc, precum și metodele de evaluare a derularii procesului de sterilizare și controlul eficienței acestuia

M.O.F. Nr. 882 din 14 septembrie 2021

**ORDIN NR. 1.761**  
**pentru aprobarea Normelor tehnice privind curatarea, dezinfecția și sterilizarea în unitatile sanitare publice și private, evaluarea eficacității procedurilor de curătenie și dezinfecție efectuate în cadrul acestora, procedurile recomandate pentru dezinfecția mainilor în funcție de nivelul de risc, precum și metodele de evaluare a derularii procesului de sterilizare și controlul eficienței acestuia**

Vazând Referatul de aprobat nr. IM 8.228 din 3.09.2021 al Direcției generale de asistență medicală, medicina de urgență și programe de sănătate publică din cadrul Ministerului Sanatatii,  
având în vedere dispozitivele art. 8 alin. (1) lit. a) și art. 166 din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, republicată, cu modificările și completările ulterioare,  
în temeiul prevederilor art. 7 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 144/2010 privind organizarea și funcționarea Ministerului Sanatatii, cu modificările și completările ulterioare,

**ministrul sanatatii** emite urmatorul ordin:

**Art. 1.** - Se aproba Normele tehnice privind curatarea, dezinfecția și sterilizarea în unitatile sanitare publice și private, prevăzute în anexa nr. 1 la prezentul ordin.

**Art. 2.** - Evaluarea eficacității procedurilor de curătenie și dezinfecție efectuate în cadrul unitatilor sanitare publice și private se realizează conform anexei nr. 2 la prezentul ordin.

**Art. 3.** - Se aproba procedurile recomandate pentru dezinfecția mainilor, în funcție de nivelul de risc, prevăzute în anexa nr. 3 la prezentul ordin.

**Art. 4.** - Se aproba metodele de evaluare a derularii procesului de sterilizare și controlul eficienței acestuia, prevăzute în anexa nr. 4 la prezentul ordin.

**Art. 5.** - Comisia Națională pentru Produse Biocide (CNPB) avizează produsele biocide ale caror avize se publică în Registrul național al produselor biocide, pe site-ul dedicat al Ministerului Sanatatii.

**Art. 6.** - (1) Produsele biocide, precum și produsele biocide incadrate ca dispozitive medicale, utilizate în unitatile sanitare, conform Ordinului ministrului Sanitatii, al ministrului mediului și padurilor și al președintelui Autorității Naționale Sanitară Veterinară și pentru Siguranta Alimentelor nr. 10/368/11/2010 privind aprobatarea procedurii de avizare a produselor biocide care sunt plasate pe piață pe teritoriul României sau Hotărârii Guvernului nr. 617/2014 privind stabilirea cadrului instituțional și a unor măsuri pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 528/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 22 mai 2012 privind punerea în aplicare a măsurilor privind utilizarea produselor biocide, cu modificările și completările ulterioare, sau care detin autorizație unională,

conform Regulamentului (UE) nr. 528/2012 al Parlamentului European și al Consiliului privind punerea în aplicare a măsurilor privind utilizarea produselor biocide, cu modificările și completările ulterioare, sau care detin autorizație unională, conform Regulamentului (UE) nr. 528/2012 al Parlamentului European și al Consiliului privind punerea în aplicare a măsurilor privind utilizarea produselor biocide, cu modificările și completările ulterioare, sau care detin autorizație unională,

ETO, tel. 0256-487402

de scopul utilizarii, trebuie sa prezinte efect bactericid, leviricid, fungicid, micobactericid, virulicid si sporicid.

(2) La achizitia produselor biocide, unitatile sanitare publice si private trebuie sa solicite avizul eliberat de catre CNPB.

(3) La achizitia produselor biocide, inadadrata ca dispozitive medicale, utilize de unitatile sanitare publice si private, acestea trebuie sa solicite:

a) dovada inregistrarii produsului ca dispozitiv medical, in baza de date a Ministerului Sanatatii, in baza prevederilor art. 31 alin. (2) din Hotararea Guvernului nr. 54/2009 privind conditiile introducerii pe piata a dispozitivelor medicale, cu modificarile ulterioare, si ale Ordonantei de urgenza a Guvernului nr. 46/2021 privind stabilirea cadrului institutonal si a masurilor pentru punerea in aplicare a Regulamentului (UE) 2017/745 al Parlamentului European si al Consiliului din 5 aprilie 2017 privind dispozitivele medicale, de modificare a Directivei 2001/83/CE, a Regulamentului (CE) nr. 178/2002 si a Regulamentului (CE) nr. 1.223/2009 si de abrogare a Directivei 90/385/CEE si 93/42/CEE ale Consiliului;

b) certificatul de marcat CE, cu inadadrarea in categoria dispozitiv medical in conformitate cu Directiva 93/42/CEE a Consiliului din 14 iunie 1993 privind dispozitivele medicale, transpusa prin Hotararea Guvernului nr. 54/2009 privind conditiile introducerii pe piata a dispozitivelor medicale, cu modificarile ulterioare;

c) recomandarile producatorului cu privire la eficacitatea produsului si indicatiile de utilizare;

d) inadadrarea in clasele II a si II b.

(4) In unitatile sanitare, in activitatile de curatenie, dezinfecție si sterilizare, se utilizeaza urmatoarele tipuri de produse biocide:

- a) tip 1 (pentru igiena umana);
- b) tip 2 (pentru suprafelete, instrumentar si textile);
- c) tip 4 (pentru igiena in zonele de distributie si preparare a alimentelor);
- d) tip 14 (pentru deratizare);
- e) tip 18 (pentru dezinsectie);
- f) tip 22 (pentru imbalsamare).

**Art. 7.** - La data intrarii in vigoare a prezentului ordin se abroga Ordinul ministrului sanatatii nr. 961/2016 pentru aprobararea Normelor tehnice privind curatarea, dezinfecția si sterilizarea in unitatile sanitare publice si private, tehnicii de lucru si interpretarea pentru teste de evaluare a eficienței procedurii de curatenie si dezinfecție, procedurilor recomandate pentru dezinfecția mainilor, in functie de nivelul de risc, metodelor de aplicare a dezinfecțantelor chimice in functie de suportul care urmeaza sa fie tratat si a metodelor de evaluare a derularii si eficienței procesului de sterilizare, publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 681 din 2 septembrie 2016, cu modificarile ulterioare.

**Art. 8.** - Anexele nr. 1-4 fac parte integranta din prezentul ordin.

**Art. 9.** - Directiile de specialitate din cadrul Ministerului Sanatatii, directiile de sanatate publica judetene si a municipiului Bucuresti, precum si unitatile sanitare publice si private de pe teritoriul Romaniei vor duce la indeplinire prevederile prezentului ordin.

**Art. 10.** - Prezentul ordin se publica in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I.

P. Ministrul sanatatii,  
Monica-Emanuela Althamer,  
secretar de stat

Bucuresti, 3 septembrie 2021.  
Nr. 1.761.

**privind curatarea, dezinfecția și sterilizarea  
in unitatile sanitare publice si private**

**Capitolul I**  
**Definitii**

**Art. 1.** - In sensul prezentelor norme, termenii de mai jos au urmatoarele semnificatii:

- a) curatare - etapa preliminara obligatorie, permanenta si sistematica in cadrul oricarei activitati sau proceduri de indepartare a murdariei (materie organica si anorganica) de pe suprafete (inclusiv tegumente) sau obiecte, prin operatii mecanice sau manuale, utilizandu-se agenti fizici si/sau chimici, care se efectueaza in unitatile sanitare de orice tip, astfel incat activitatea medicala sa se desfasoare in conditiile optime de securitate;
- b) precuratare - etapa prealabila curatarii care se aplica instrumentarului si echipamentelor murdarite excesiv cu sange, sputa, materiei fecale sau alte fluide biologice, efectuata imediat dupa utilizare, in zona de ingrijire a pacientului;
- c) dezinfecție - procedura de distrugere a majoritatii microorganismelor patogene sau nepatogene de pe orice suprafete (inclusiv tegumente), utilizandu-se agenti fizici si/sau chimici;
- d) dezinfecție de nivel inalt - procedura de dezinfecție prin care se realizeaza distrugerea bacteriilor in forma vegetativa, fungilor, virusurilor, micobacteriilor si a majoritatii sporilor bacterieni. Dezinfecția de nivel inalt nu poate substitui sterilizarea;
- e) dezinfecție de nivel intermediu (mediu) - procedura de dezinfecție prin care se realizeaza distrugerea bacteriilor in forma vegetativa, a fungilor, a sporilor bacterieni, a micobacteriilor si a virusurilor, fara actiune asupra sporilor bacterieni;
- f) dezinfecție de nivel scazut - procedura de dezinfecție prin care se realizeaza distrugerea majoritatii bacteriilor in forma vegetativa, a unor fungi si a unor virusuri, fara actiune asupra micobacteriilor, sporilor de orice tip, virusurilor neanevolate si a mucegaiurilor;
- g) decontaminare - procesul de neutralizare/indepartare a unor substante periculoase sau radioactive, inclusiv a incarcaturii microbiene de pe un obiect, o suprafață sau persoana; etapa importantă in dezinfecție si sterilizare;
- h) produse biocide/dispozitive medicale utilizate in domeniul medical pentru dezinfecție sunt reprezentate de acele substante active/preparate continand una sau mai multe substante active, conditionate intr-un produs cu rol in dezinfecție;
- i) dispozitive medicale reutilizabile - se referala produsele, cu exceptia medicamentelor, utilizate in domeniul ingrijirii sanatatii pentru diagnosticare, preventirea, monitorizarea sau ingrijirea pacientilor si care pot fi/suporta reprocesarea. Numarul de reprocessari ale dispozitivului se va face in functie de indicatiile producatorului;
- j) dispozitiv de unica folosinta - dispozitiv destinat unei singure utilizari pe parcursul unei singure proceduri la un pacient; acestea sunt marcate cu simbolul specific (un cerc in care se afla cifra 2, taiata cu o linie oblica);
- k) biofilm - un strat subtire de microorganisme, care prin secretie lor adera puternic la suprafete organice sau anorganice si care este foarte rezistent la unele substante biocide, necesitand o procedura de decontaminare inainte de a fi curatat si dezinfecțat;
- l) sterilizare - operatiunea prin care se realizeaza o reducere logaritmica de 10-6 (1/1.000.000) a microorganismelor, inclusiv a sporilor bacterieni de pe obiectele contaminate;
- m) trasabilitatea - reprezinta istoricul unui proces de la initierea pana la finalizarea acestuia. Aceasta este o caracteristica de baza a sistemului de asigurare a calitatii;
- n) standarde EN - norma/ansamblu de norme care reglementeaza calitatea, caracteristicile, forma unui produs. Acestea sunt consensuale intr-un document agreat la nivel european;
- o) dezinfecție curenta - procesul ritmic de curatare si dezinfecție a tuturor spatiilor si suprafetelor din unitatea sanitara, in timpul activitatilor zilnice;

p) dezinfecția terminală – procesul de curatare și dezinfecțare a unei incaperi/unui spatiu la eliberarea de către pacient;

q) termodezinfectie – dezinfecție prin caldura umedă (în funcție de timp și temperatură), care se realizează prin procesarea automata în masini de spalat cu caracter specific.

**Art. 2.** – (1) Unitatile sanitare publice si private sunt obligate sa elaboreze un program de curatenie si dezinfecție, care sa cuprinda proceduri operationale si activitati de monitorizare a acestora.

(2) Programul include operatiile de dezinfecție curenta, ciclica sau periodica si terminala.

(3) Implementarea si monitorizarea programului de curatenie si dezinfecție revin personalului unitatii sanitare, care, conform legislatiei in vigoare, este responsabil cu preventirea si limitarea infectiilor asociate ingrijirilor medicale din unitate.

## Capitolul II Curatarea

**Art. 3.** – (1) Curatarea este metoda prin care se asigura indepartarea fizica/chimica a microorganismelor de pe suprafete, obiecte sau tegumente, odata cu indepartarea prafului si a substantelor organice. Curatarea nu inlocueste dezinfecția.

(2) Suprafetele pe care se evidențiază macroscopic sau microscopic materii organice ori anorganice sunt considerate suprafete/obiecte murdare.

**Art. 4.** – (1) Curatarea se realizeaza cu detergenti, produse de intretinere si curatare, utilizandu-se echipamente profesionale de curatenie.

(2) Mopurile plate si lavetele lavabile (pe coduri de culori) trebuie sa reziste spalarii si termodezinfectiei.

(3) Mopurile plate si lavetele pot fi de unica utilizare sau reutilizabile (care sa suporte urmatoarele etape: curatare, dezinfecție, uscare, impregnare cu solutia de detergent/dezinfectant inainte de utilizare). Se interzice utilizarea mopsului cu franjuri, cu excepția celor care pot fi supuse termodezinfectiei.

(4) Se foloseste un mop plat la o suprafață de maximum 20 de metri patrati cu schimbarea obligatorie a acestuia la trecerea dintr-o incaperă în alta. Lavetele pentru suprafața vor fi individualizate (respectând codul de culori stabilit) sau de unică folosinta per suprafața.

(5) Mopurile si lavetele folosite se curata si dezinfecțează în masinile de spalat din spălatoria spitalului sau din incaperile/spatiile special amenajate.

(6) Pentru asigurarea unui rulaj optim de rezerve de mopsuri si lavete este necesar un numar de minimum 3 ori mai mare fata de necesarul calculat.

**Art. 5.** – In utilizarea produselor folosite in activitatea de curatare se respecta urmatoarele reguli esentiale:

- respectarea tuturor recomandarilor producătorului;
- respectarea normelor generale de protecție a muncii, conform prevederilor legale in vigoare;

- se interzice amestecul produselor;
- se interzice pastrarea produselor de curatare in ambalaje alimentare;
- produsele se distribuie la locul de utilizare, respectiv la nivelul secțiilor sau compartimentelor, in ambalajul original sau in recipiente special destinate, inscripționate cu următoarele date de pe ambalajul original: denumirea produsului, lotul, termenul de valabilitate.

**Art. 6.** – (1) In vederea menținerii calitatii curateniei in unitatea sanitara se organizeaza un spatiu/o incapere de depozitare a produselor si a ustensilelor aflate in stoc necesare efectuarii curateniei, spatiu/incapere care trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- pavimentul si peretii sa fie impermeabili si usor de curatat;
- zona de depozitare sa permita aranjarea materialelor de curatare si accesul usor la acestea;
- sa existe ventilatie naturala/mecanica;

- d) sa fie iluminat (a) corespunzator;
  - e) gradul de umiditate sa fie optim pentru calitati produselor.
- (2) In fiecare sectie sau compartiment trebuie sa existe minimum o incaperă/un spatiu special destinat (a) pentru produse si ustensile aflate in rulaj si pregatirea activitatii de curatare, precum si pentru depozitarea/dezinfectia ustensilelor si materialelor utilizate.
- (3) Incapere/spatiu mentionat(a) la alin. (2) trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:
- a) pavimentul si peretii sa fie impermeabili si usor de curatat;
  - b) sa existe aerisirea naturala/mecanica;
  - c) sa fie iluminat (a) corespunzator;
  - d) zona de depozitare sa permita aranjarea materialelor de curatare si accesul usor la acestea;
  - e) sa aiba o suprafata care sa permita desfasurarea activitatii de pregatire a ustensilelor si a materialelor utilizate in procedura de curatare;
  - f) sa detina sursa de apa rece si calda;
  - g) sa existe chiuveta dotata cu dispenser cu sapun lichid si prosoape de unica utilizare, pentru igiena personalului care efectueaza curatarea;
  - h) sa existe masini de spalat cu uscator, cuva sau bazin cu sursa de apa pentru spalarea ustensilelor folosite la efectuarea curateniei;
  - i) sa existe suport uscator pentru manusile de menaj, peri si alte ustensile necesare uscarii optime a acestora.

**Art. 7.** - (1) Intretinerea ustensilelor folosite (carucioare pentru curatenie, galeti, talpa mop, peri etc.) pentru efectuarea curateniei se face dupa fiecare operatie de curatare, precum si la sfarsitul zilei de lucru.

(2) Ustensilele utilizate se spala, se curata, se dezinfecțează și se usucă, respectându-se procedurile operationale de curatenie și dezinfecție stabilite la nivelul unitatii sanitare.

(3) Personalul care executa operatiile de curatare si dezinfecție a ustensilelor folosite pentru curatenie trebuie sa poarte echipament de protectie conform prevederilor standard definite in Ordinul ministrului sanatati nr. 1.101/2016 privind aprobararea Normelor de supraveghere, preventie si limitare a infectiilor asociate asistentei medicale in unitatile sanitare.

### Capitolul III **Dezinfectia**

**Art. 8.** - (1) In orice activitate de dezinfecție se aplică măsurile de protecție a muncii, conform prevederilor legii și în vigoare, pentru a preveni accidentele si intoxiciările.

(2) Modalitățile de dezinfecție sunt:

- a) dezinfecția prin caldura uscata sau flamboarea este utilizata exclusiv in laboratorul de microbiologie;
- b) dezinfecția prin caldura umeda (termodezinfectia) a instrumentarului chirurgical, urinarelor, plostilor, tavitelor renale, biberonelor, tetinelor, tubulaturii, endoscoapelor flexibile etc. se realizează prin procesarea in masini de spalat automate conform standardului EN ISO 15.883 (standard caracteristici si cerinte pentru masini de spalat si dezinfecțat automate), respectiv a lenjeriei si a vaselei pentru procesarea automata;
- c) dezinfecția cu abur uscat supraîncalzit pentru suprafete se efectueaza cu aparatura specifica, marcată CE, respectând indicațiile producătorului;
- d) dezinfecția cu raze ultraviolete este indicată in dezinfecția suprafacetelor netede si a aerului in incaperile/spatiile laboratoarelor, salilor de operatii, in alte spatii inchise si se utilizeaza in completarea masurilor de curatare si dezinfecție chimica:

(i) aparatele de dezinfecție cu raze ultraviolete, autorizate conform prevederilor legale in vigoare, sunt insotite de documentatia tehnica, ce cuprinde toate datele privind caracteristicile si modul de utilizare si de intretinere a aparatelor, pentru a asigura o actiune eficace si lipsita de nocivitate;

(iii) este obligatorie intocmirea unui registru de evidenta zilnica a numarului total de ore de functionare pentru lamente cu ultraviolet;

e) dezinfecția prin mijloace chimice se realizeaza prin utilizarea produselor de dezinfecție avizate ca biocide sau notificate ca dispozitive medicale clasa II a si II b, conform prevederilor legale in vigoare, si care se aplică pe suprafete, obiecte, care necesita dezinfecție, aparatura medicala, dispozitive medicale.

**Art. 9.** - Produsele biocide incadrate, conform prevederilor legale in vigoare, in tipul 2 de produs, sunt utilizate pentru:

- a) dezinfecția suprafetelor;
- b) dezinfecția dispozitivelor medicale care nu pot fi imersate;
- c) dezinfecția dispozitivelor medicale prin imersie;
- d) dezinfecția suprafetelor prin nebulizare;
- e) dezinfecția dispozitivelor medicale la masini automate;
- f) dezinfecția lenjeriei/materialului moale.

**Art. 10.** - In functie de nivelul de risc, se aplica urmatoarele tipuri de dezinfecție:

- a) dezinfecție de nivel inalt;
- b) dezinfecție de nivel intermediar;
- c) dezinfecție de nivel scazut.

**Art. 11.** - In functie de nivelul de risc (inalt, mediu si scazut), instrumentarul, dispozitivele si echipamentele sunt clasificate dupa cum urmeaza:  
 a) critice - cele care vin in contact cu tesuturile corpului uman sau penetreaza tesuturile, inclusiv sistemul vascular, in mod normal sterile. Exemplu: instrumentarul chirurgical, inclusiv instrumentarul stomatologic, artroscop, laparoscop, materialul utilizat pentru suturi, trusеле pentru asistenta la nastere, echipamentul personalului din salile de operatii, campuri operatori, mesele si tamponale, tuburile de dren, implanturile, acele si seringile, cateterele cardiaice si urinare, dispozitivele pentru hemodializa, toate dispozitivele intravasculare, endoscoapele rigide utilizeaza in proceduri invazive, echipamentul pentru biopsie asociat endoscopelor, acele pentru acupunctura, acele utilizeaza in neurologie, lamele laringoscoapelor, echipamentul de anestezie si respiratie asistata, barbotor/umidificator, instrumentele utilizate pentru montarea dispozitivelor anticonceptionale etc. Aceste dispozitive trebuie sterilizate;

b) semicritice - care vin in contact cu mucoase intacte si nu penetreaza bariera tegumentara, cu exceptia mucoasei periodontale sau pielii, avand solutii de continuitate. Acestea ar trebui sa beneficieze cel putin de dezinfecție de nivel inalt si cu respectarea recomandarilor producatorului. Exemplu: endoscoapele flexibile utilizeaza exclusiv ca dispozitive pentru imagistica, varfurile de la seringile auriculare, masca de oxigen, accesoriile pompitelor de lapte etc., plastile, urinarele, utilizate pentru pacientii a caror piele prezinta solutii de continuitate sunt considerate semicritice;

c) noncritice - care nu vin frecvent in contact cu pacientul sau care vin in contact numai cu pielea intacta a acestuia. Aceste dispozitive trebuie sa fie curataste si trebue aplicata cel putin o dezinfecție de nivel scazut. Exemplu: stetoscoape, manseta de la tensionmetru, suprafetele hemodializoarelor care vin in contact cu dializatul, termometrele electronice, ventuzele, cadrele pentru invalizi, suprafetele dispozitivelor medicale care sunt atinse si de personalul medical in timpul procedurii, orice alte tipuri de suporturi.

**Art. 12.** - Alegera tipului de dezinfecție/sterilizare se realizeaza in functie de nivelul de risc identificat conform art. 11.

**Art. 13.** - In functie de evaluarea riscului infectios, instrumentarul, dispozitivele si echipamentele din categoriile noncritice si semicritice pot fi supuse dezinfecției de nivel inalt si/sau sterilizari. Exemplu: plosca utilizata la un pacient confirmat cu Clostidioides difficile va suporta dezinfecție de nivel inalt.

**Art. 14.** - Dezinfecția instrumentarului, dispozitivelor si echipamentelor se realizeaza numai dupa curatare si este urmata, dupa caz, de clatire (procesare manuala).

**Art. 15.** - (1) Pentru dezinfecția suprafetelor se va calcula un scor total de risc in functie de urmatoarele criterii:

- a) probabilitatea contaminarii cu agentii patogeni:

- (i) mare (scor 3);
  - (ii) medie (scor 2);
  - (iii) mica (scor 1);
- b) frecventa atingerierii:
- (i) mica (scor 1);
  - (ii) mare (scor 3);
- c) susceptibilitatea pacientilor din spatiile de ingrijire:
- (i) scazuta (scor 0);
  - (ii) crescuta (scor 1).

(2) Riscul se considera:

- a) mare (scor 7), care necesita dezinfecție de nivel înalt după fiecare procedură medicală, pacient sau minimum de 2 ori pe zi și orice cale ori este nevoie;
  - b) mediu (scor 4-6), care necesita cel putin dezinfecție de nivel mediu cel puțin 1 dată pe zi și orice cale ori este nevoie;
  - c) scazut (scor 2-3), care necesita cel putin curatenie cu o frecvență stabilită în procedura de curatenie și orice cale ori este nevoie.
- (3) În fiecare unitate sanitată publică sau privată trebuie să existe proceduri care să descrie metoda de curatenie, dezinfecție și sterilizare, precum și frecvența de aplicare pentru dispozitivele medicale/instrumentar, aparatura medicală și suprafețele.

**Art. 16.** - (1) Metodele de aplicare a dezinfectorilor pe suprafețe, respectiv dispozitivele medicale sunt următoarele:

- a) stergere;
- b) pulverizarea;
- c) imersia;
- d) nebulizarea.

(2) Metoda recomandată pentru dezinfecția curentă și pentru cea terminală a suprafețelor este aplicarea dezinfectorului prin stergere.

(3) Aplicarea dezinfectorilor se face în funcție de categoria de risc în care se încadrează și în concordanță cu recomandările producătorului.

**Art. 17.** - Dezinfecția curentă și/sau terminală efectuată cu dezinfectori de nivel înalt este obligatorie în unitatile sanitare, după cum urmează:

- a) în spații/zonele/sectoarele unde se constată evoluția unor cazuri de infecții asociate asistenței medicale, inclusiv infectia cu Clostridioïdes difficile;

(b) în spații/zonele/sectoarele unde se constată situațile de risc epidemiologic;

c) blocul operator, blocul/sali de nasteri.

**Art. 18.** - Criteriile de alegere corecta a dezinfectorilor sunt următoarele:

- a) spectrul de activitate adaptat obiectivelor fixate;
- b) timpul de acțiune;
- c) în funcție de secția/compartimentul din unitatea sanitată în care sunt utilizate, dezinfectorul trebuie să aibă eficiență și în prezența substanelor interferente: sânge, puroi, vomă, diaree, apă dura, materii organice;
- d) compatibilitatea cu materialele pe care se vor utiliza;
- e) gradul de pericolozitate (foarte toxic, toxic, nociv, coroziv, iritant, oxidant, foarte inflamabil și inflamabil) pentru personal și pacient;
- f) sa fie ușor de utilizat;
- g) sa fie stabilă în timp;
- h) natura suportului care urmează să fie tratat;

i) riscul de a fi inactivat de diferențe substanțe sau condiții de mediu, astă cum este prevăzut în fisa tehnică a produsului.

**Art. 19.** - (1) Regulile generale de practică ale dezinfecției sunt următoarele:

- a) dezinfecția completează curatarea, dar nu o suplineste și nu poate înlocui sterilizarea;
- b) pentru dezinfecția în focar se utilizează dezinfectorante cu acțiune documentată asupra agentului patogen incriminat sau presupus;
- c) utilizarea dezinfectorilor se face respectându-se normele de protecție a muncii, care să prevină accidentele și intoxicațiile;
- d) personalul care utilizează în mod curent dezinfectorante trebuie instruit cu privire la noile proceduri sau la noile produse dezinfectorante;

e) in fiecare incaperi in care se efectueaza operatii de curatare si dezinfecție trebuie sa existe in mod obligatoriu un grafic zilnic orar, in care personalul responsabil va inregistra tipul operatiei, ora de efectuare si confirmate prin semnatura; personalul trebuie sa cunoasca denumirea dezinfectantului utilizat, data prepararii solutiei de lucru si timpul de actiune, precum si concentratia de lucru.

(2) La prepararea si utilizarea solutiilor dezinfecțante sunt necesare urmatoarele:

- a) cunoasterea si respectarea exacta a concentratiei de lucru in functie de materialul supus dezinfecției;
  - b) folosirea de recipiente curate;
  - c) utilizarea solutiilor de lucru in cadrul perioadei de stabilitate si eficacitate, conform unei bune practici medicale, pentru a se evita contaminarea si degradarea sau inactivarea lor;
  - d) respectarea timpului de contact specificat in avizul produsului;
  - e) este interzisa amestecarea diferitelor tipuri de dezinfecțanti.
- Art. 20.** - In cazul dezinfecției de nivel inalt pentru instrumentarul, dispozitivele si echipamentele care nu suporta autoclavarea, se vor respecta urmatoarele etape in procesarea manuala:
- a) curatare cu detergent cu efect tensioactiv;
  - b) curatare prin actiune mecanica;
  - c) clatire cu apa filtrata;
  - d) dezinfecție de tip inalt, prin imersie;
  - e) clatire cu apa filtrata;
  - f) uscare.

**Art. 21.** - (1) Solutia chimica utilizata pentru dezinfecția de nivel inalt se va folosi maximum 24 de ore sau 30 de cicluri, cu conditia mentinerii in cuve cu capac si a pastrarii proprietatilor fizice (absenta flocoanelor, a depunerilor, a incarcaturii); calitatea solutiei preparate si utilizate se va controla cu indicatori chimici (de exemplu, teste specifice).

(2) Se vor mentiona pe capacul cuvei cu dezinfecțant denumirea solutiei de lucru, data si ora prepararii solutiei.

**Art. 22.** - Metoda recomandata la procesarea instrumentarului, dispozitivelor si echipamentelor medicale in vederea curatarii si dezinfecției acestora este cea automata si se realizeaza in masini de spalat cu caracter specific.

**Art. 23.** - Procedurile de dezinfecție inalta a dispozitivelor medicale termosensibile sunt inregistrate intr-un registru special, denumit Registrul de dezinfecție inalta a instrumentarului, in care se completeaza urmatoarele date:

- a) produsul utilizat si concentratia de lucru;
- b) data si ora prepararii solutiei de lucru;
- c) ora inceperei fiecarei proceduri (ciclu) de dezinfecție;
- d) lista dispozitivelor medicale imersate la fiecare procedura;
- e) ora incheierii fiecarei proceduri;
- f) numele si semnatura persoanei responsabile de efectuarea procedurii.

#### Capitolul IV **Sterilizarea**

**Art. 24.** - Sterilizarea face parte din categoria procedurilor speciale ale carei rezultate depind de buna functionare a apparaturii utilizate, pastrarea corespunzatoare a materialelor sterilizate si aplicarea corecta a procedurilor de sterilizare.

**Art. 25.** - Unitatile sanitare publice si private sunt obligate sa elaboreze proceduri operationale care sa asigure controlul operatiilor si respectarea standardelor specific in vigoare.

**Art. 26.** - Indiferent de tipul dispozitivelor medicale utilizate, unitatea sanitara trebuie sa asigure calitatea optima a sterilizarii acestora astfel incat nivelul de siguranta al pacientilor sa fie maxim.

**Art. 27.** - Este interzisa reprocesarea dispozitivelor si materialelor de unica folosinta in vederea reutilizarii.

**Art. 28.** - Serviciul de sterilizare din unitatile sanitare de orice tip este obligatoriu a fi amenajat intr-un spatiu special destinat, in vederea desfasurarii activitatilor de reprocessare.

**Art. 29.** - Organizarea activitatilor propriu-zise de sterilizare, precum si a activitatilor conexe, respectiv curatarea, dezinfecția si impachetarea, stocarea si livrarea tuturor materialelor sterilizate, vor tine cont de necesitatea respectarii circuitelor functionale. Este interzisa realizarea acestor activitati (decontaminare, ambalare si sterilizare) in alte spatii decat cele desemnate.

**Art. 30.** - Organizarea activitatii serviciilor de sterilizare cuprinde:

- asigurarea spatilor derularii activitatii, in conformitate cu legislatia in vigoare;
- asigurarea circuitelor functionale, recipientelor si mijloacelor de transport;
- asigurarea conditiilor de calitate a mediului in care se desfasoara procesul de sterilizare;
- verificarea starii de functionare a aparaturii;
- proceduri privind organizarea activitatii serviciilor de sterilizare si a sistemului de control al procesului de sterilizare;
- procedurile de marcare si asigurarea trasabilitatii produselor finite - cu mentionarea datei primirii produsului de sterilizat, sectiei de provenienta, numarul sarjei de sterilizare, data trimiterii pe sectie a produsului sterilizat, numele persoanei care a efectuat sterilizarea si inregistrarea datelor produsului finit in fisa pacientului;
- tratarea neconformitatilor procesului de sterilizare;
- instruirea personalului;
- asigurarea echipamentului de protectie al personalului.

**Art. 31.** - Circuittele functionale se stabilesc astfel incat sa asigure securitatea personalului, a mediului si a integritatii dispozitivelor medicale.

**Art. 32.** - Dispozitivele medicale reutilizabile care urmeaza procesul de sterilizare trebuie sa respecte urmatoarele etape obligatorii: curatare, dezinfecție, inspectie, impachetare/ ambalare, sterilizare, depozitare, transport catre beneficiari, depozitare, utilizare, transport catre serviciul de sterilizare.

**Art. 33.** - Toate dispozitivele medicale si materialele care urmeaza a fi sterilizate trebuie curatare si dezinfecție chimic sau termic, inainte de a fi supuse unui proces standardizat de sterilizare.

**Art. 34.** - (1) Curatarea se realizeaza manual sau printr-un proces automat validat conform procedurilor standard intr-o masina automata de spalare si termodezinfectie a instrumentelor reutilizabile.

(2) In cazul curatarii manuale sunt necesare proceduri standard de operare, care sa reglementeze foarte clar acest proces.

(3) In cazul procesarii automate se respecta instructiunile producatorului pentru spalarea si dezinfecțarea in masini automate de spalat si termodezinfectat instrumentar medical reutilizabil conform standardului EN ISO 15883.

(4) Rezultatul procesarii in masina automata de spalat si termodezinfectat trebuie sa fie validat conform procedurilor standard.

**Art. 35.** - Pentru indepartarea depunerilor din zonele greu accesibile ale instrumentarului medical, curatarea preliminara se realizeaza in masini de curatat cu ultrasunete. Aceasta operatiune este obligatoriu urmata de curatare si dezinfecție care se realizeaza manual sau automat conform procedurilor prevazute la art. 34.

**Art. 36.** - Se recomanda testarea periodica a eficienței procesului de curatare si dezinfecție prin verificarea incarcaturii organice de pe instrumente/dispozitive medicale cu inregistrarea rezultatelor in registrul de evidenta al masinii de spalat automate.

**Art. 37.** - (1) Mijloacele de transport folosite pentru transportul dispozitivelor medicale trebuie sa asigure protectia fata de contaminari accidentale, atat a instrumentelor in tranzit, cat si a personalului care le transporta, acesta trebuie sa prezinte posibilitate de inchidere cu capac, sa fie rigide, usor de curatat si sa reziste la actiunea substantelor dezinfecțante.

(2) Pentru evitarea formarii biofilmului pe instrumentarul si dispozitivele medicale care nu pot fi reprocesate imediat, acestea vor fi acoperite cu un detergent cu efect tensioactiv si transportate in serviciul de sterilizare in

containere inchise cu ambalaj dublu, conform procedurilor standard pentru transportul produselor cu risc biologic.

(3) Precuratarea dispozitivelor in punctul de utilizare nu inlocuieste procedura de curatare. Indepartarea prealabila a materialului organic are rol de a preveni uscarea acestuia pe instrumentar si echipamente si de a facilita o buna curatare. Pentru aceasta procedura nu se folosesc solutii saline sau solutii pe baza de clor activ.

**Art. 38.** - Toate dispozitivele medicale care au trecut prin procesul de curatare-dezinfectie, inaintea ambalarii pentru sterilizare, trebuie supuse inspeciei vizuale pentru validarea conditiiei igienico-tehnice a acestora. Inspectarea vizuala a dispozitivelor medicale trebuie sa se realizeze folosind o lampa cu lupa/lupa. **Art. 39.** - Pentru impachetare/ambalare, dispozitivele medicale trebuie sa fie curate si uscate.

**Art. 40.** - Dispozitivele medicale trebuie sa fie impachetate intr-un mod care sa reduca la minimum riscul de contaminare in timpul deschiderii si indepartarii continutului.

**Art. 41.** - Materialele pentru ambalare/impachetare trebuie sa respecte standardele EN 868 si EN 11.607 si pot fi: hartie de impachetat, punga hartie/film transparent suda/autoadeziva, punga de hartie si container reutilizabil rigid cu filtru.

**Art. 42.** - Se interzice folosirea recipientelor din metal cu colier, ale caror orificii sunt deschise si inchise manual, deoarece acestea nu garanteaza sterilitatea continutului.

**Art. 43.** - In cazul containerelor reutilizabile se vor respecta recomandarile producatorului cu privire la inlocuirea filtrelor si a garniturii capacului, precum si a modului de reprocesare a containerelor. Se va monitoriza numarul de utilizari pentru filtru, exceptie facand cele de unica folosinta si cele permanente. Menținerea containerelor va fi asigurata de un tehnician avizat.

**Art. 44.** - (1) In unitatile de asistenta medicala, sterilizarea se realizeaza prin metode fizice (abur sub presiune, caldura uscata) sau fizico-chimice (etenil oxid, formaldehida, plasma).

(2) Sterilizarea la temperatura uscata (etuva/pupinel) este permisa numai in laboratoarele de microbiologie.

(3) Aparatura de sterilizare cu metode fizico-chimice de tipul sterilizatoarelor cu etilen-oxid sau formaldehida poate fi utilizata in unitatile sanitare pentru o perioada de cel mult 2 ani de la data intrarii in vigoare a prezentului ordin.

**Art. 45.** - Sterilizarea cu abur sub presiune este metoda recomanda, daca dispozitivul medical suporta aceasta procedura.

**Art. 46.** - Metoda combinata fizico-chimica se utilizeaza in cazul sterilizarii dispozitivelor sensibile la caldura inalta, prin actiunea peroxidului de hidrogen ca agent de sterilizare.

**Art. 47.** - Sterilizarea se realizeaza numai cu aparate autorizate si avizate, conform prevederilor legale in vigoare si care respecta standardul EN 13.060 pentru autoclavele de capacitate mica (cu prevacuum si postvacuum), respectiv standardul EN 285 pentru autoclavele de capacitate mare.

**Art. 48.** - Presiunea, temperatura si timpul de sterilizare reprezinta valori care, urmarite, demonstreaza eficacitatea sterilizarii in functie de aparat.

**Art. 49.** - Instructiunile de folosire din carteza tehnica a apparatului cu privire la temperatura, presiunea si timpul de sterilizare recomandate de producator vor fi respectate de utilizator in functie de tipul de echipament ambalat care urmeaza a fi sterilizat.

**Art. 50.** - Sterilizarea necesita contactul direct al unui element cu aburul pentru o anumita perioada de timp, la o temperatura si presiune dorite. Ca urmare a acestui fapt, trebuie evitata supraincarcarea autoclavului, pentru a permite accesului aburului la toate elementele incarcaturii.

**Art. 51.** - Spatiul in care sunt depozitate instrumentarul, dispozitivele si echipamentele rezultate in urma procesului de sterilizare trebuie sa fie o zona restrictionata, ferita de insecte si de actiunea directa a razelor solare, cu temperatura din incinta cuprinsa intre 18 $^{\circ}$ C - 22 $^{\circ}$ C si umiditate relativă de 35% - 70%. Spatiul de depozitare trebuie sa fie dedicat acestui scop si sa nu fie folosit pentru alte activitati.

**Art. 52.** - (1) Pachetele sterile trebuie manipulate cat mai putin posibil, fiind necesara o procedura pentru verificarea datei de expirare a truselor sterile si de aplicare a regulii „primul intrat – primul iesit”, astfel incat stocul sa fie rulat in mod adevarat.

(2) In cazul in care ambalajul truselor este deteriorat, acestea nu vor fi utilizate, iar personalul responsabil va relua procesul de decontaminare: curatare, dezinfecție, impachetare si sterilizare.

**Art. 53.** - (1) Unitatea sanitara trebuie sa asigure trasabilitatea prin inregistrari electronice sau letrice a tuturor dispozitivelor medicale sterilizate, reglementata in procedura specifica de sterilizare.

(2) Trasabilitatea implica identificarea tuturor instrumentelor/dispozitivelor reutilizabile care necesita sterilizare in unitatea sanitara, intocmirea inventarului instrumentelor pentru fiecare trusa (opis) si implementarea unui sistem de codificare individuala a acestora.

(3) Codul trusei se va regasi inregistrat pe tot parcursul circuitului de reprocesare a instrumentelor in toate registrelle din sterilizare si inclusiv in documentele medicale ale pacientului, prin atasarea etichetei dublu adezive si a indicatorului chimic integrator.

**Art. 54.** - In cazul preluarii de truse cu instrument chirurgical din alte unitati sanitare, acestea vor fi insotite de documente relevante privind metoda de decontaminare a acestora.

**Art. 55.** - (1) Personalul medical responsabil cu sterilizarea trebuie sa fie calificat si instruit periodic cu certificarea acestei instruiriri.

(2) Personalul medical responsabil cu sterilizarea va fi instruit si acreditat sa lucreze cu aparate sub presiune de catre persoana responsabila cu monitorizarea tuturor instalatiilor care functioneaza sub incinta Inspectiei de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune si Instalatiilor de Ridicat (ISCIR), conform legislatiei in vigoare.

(3) Instruirea personalului medical responsabil cu sterilizarea al unitatii sanitare, la punerea in functiune a aparaturii de sterilizare, va fi facuta de catre distribuitor.

**Art. 56.** - Instructiunile de utilizare pentru fiecare sterilizator se vor afisa la loc vizibil.

**Art. 57.** - Controlul eficientei sterilizarii se efectueaza in conformitate cu anexa nr. 4.

**Art. 58.** - Tipurile de indicatori utilizati sunt:

a) indicatori fizici (presiune, timp, temperatura) cuprinsi in diagrama sterilizatorului;

b) indicatori chimici (ISO 11140) :

(i) indicatori de tip 1 (externi) – indica expunerea la procesul de sterilizare si fac differenta intre materialele procesate si cele neprocesate;

(ii) indicatori de tip 2 – pentru penetrarea aburului testul Bowie-Dick,

respectiv testul Helix pentru dispozitivele cu lumen;

(iii) indicatori de tip 4 (multiparametru) – care testeaza unul sau mai multi parametri ai ciclului de sterilizare, indicatori interni care se utilizeaza pentru fiecare ambalaj/container supus sterilizarii cu plasma si formaldehid;

(iv) indicatori de tip 5 (integratori) – care testeaza toti parametrii ciclului de sterilizare (presiune, timp, temperatura), indicatori interni care se utilizeaza pentru fiecare ambalaj/container supus sterilizarii cu abur si oxid de etilena;

c) indicatori biologici (ISO 11138-1-8).

**Art. 59.** - (1) Durata mentinerii sterilitatii materialelor ambalate in containere reutilizabile rigide cu filtru este cea precizata de producator, cu respectarea conditiilor de pastrare specifice de acesta. Dupa deschidere, trusa se poate folosi o singura data si la un singur pacient.

(2) Durata mentinerii sterilitatii materialelor ambalate in hartie si pungi hartie – plastic sudate este de doua luni de la sterilizare, cu conditia mentinerii integritatii ambalajului, cu exceptia celor pentru care producatorul specifica o alta perioada de valabilitate si cu obligatia mentinerii conditiilor specificate de acesta.

(3) Dupa deschidere, trusa se poate folosi o singura data si pentru un singur pacient. Se interzic pastrarea truselor sterile deschise, precum si folosirea

instrumentelor din aceeasi trusa la mai multi pacienti.

**Art. 60.** - Intretinerea (mentenanta) autoclavelor se efectueaza de catre un tehnician autorizat pentru verificarea functionarii acestora, conform intervalului de timp recomandat de producatorul aparaturii. Interventile privind intretinerea planificata preventiva se stabilesc in functie de recomandarile producatorului si cuprind interventiile zilnice, saptamanale si lunare si se efectueaza de catre personalul tehnic cu atributii specifice in acest sens. Pentru aparatura care nu are recomandari clare, verificarea functionarii se va efectua cel putin o data pe trimestru.

**Art. 61.** - Orice defectiune aparuta la autoclava necesita interventia personalului tehnic autorizat.

**Art. 62.** - Dupa remedierea defectiunii in conformitate cu art. 61 se vor efectua urmatoarele:

- verificarea parametrilor de sterilizare a apparatului, urmarind inregistrarile de temperatura si presiune (pe panoul frontal sau diagraama);
- testul Bowie & Dick pentru verificarea calitatii penetrarii aburului;
- testul vacuum.

**Art. 63.** - Amplasarea, dotarea, exploatarea, intretinerea, verificarea si repararea aparatelor, utilajelor si instalatiilor de sterilizare se fac conform prevederilor legale in vigoare.

**Art. 64.** - In fiecare sectie/compartiment al unitatii sanitare se afiseaza instructiunile tehnice specifice privind exploatarea aparatelor, precum si masurile ce trebuie luate in caz de avari, intreruperi sau disfunctii.

**Art. 65.** - Se noteaza pe fiecare ambalaj data, ora sterilizarii, numarul ciclului de sterilizare si initialele persoanei care a efectuat sterilizarea. Se pot folosi etichete aplicate cu ajutorul unui marcator pentru a evita perforarea manuala cu ajutorul instrumentelor de scris.

**Art. 66.** - Sterilizarea prin metode fizice si fizico-chimice se inregistreaza in Registrul de evidenta a sterilizarii, care contine:

- data si numarul apparatului, continutul si numarul obiectelor din sarja;
- numarul sarjei;
- temperatura si, dupa caz, presiunea la care s-a efectuat sterilizarea;
- ora de incepe si de inchidere a ciclului (durata);
- rezultatele indicatorilor fizico-chimici si rezultatul testelor biologice;
- semnatura persoanei responsabile cu sterilizarea si care eliberaea materialul steril.

**Art. 67.** - Registrul de evidenta a sterilizarii, testele Bowie-Dick, diagramele de flux ale autoclavului, rezultatele testelor biologice, precum si alte documente considerate relevante pentru procesul de sterilizare vor fi arhivate conform reglementarilor interne pentru controlul calitatii.

**Art. 68.** - (1) Sterilizarea cu oxid de etilena nu trebuie sa reprezinte o metoda uzuala de sterilizare avand in vedere riscul toxic pentru personalul statiei de sterilizare, pentru cei care manipuleaza sau pentru pacientii la care se utilizeaza obiectele sterilizate prin aceasta metoda, motiv pentru care aceasta trebuie utilizata in cazuri exceptionale, cand nu exista alte mijloace de sterilizare.

(2) Este interzisa utilizarea sterilizarii cu oxid de etilena pentru sterilizarea materialului medico-chirurgical in urgenca.

(3) Este interzisa sterilizarea cu oxid de etilena a materialului medical chirurgical a carui compatibilitate de etilen oxid nu este cunoscuta.

(4) Este interzisa resterilizarea cu oxid de etilena a echipamentului medical constituit din parti de policlorura de vinil sterilizat initial cu radiatii ionizante sau raze gamma.

(5) Este interzis a se fuma produse din tutun, tigari electronice sau produse din tutun incalzit, in incaperile unde se utilizeaza oxidul de etilena; aceste incaperi trebuie ventilate in permanenta direct cu aer proaspant (din exterior).

**eficacitatii procedurilor de curatenie si dezinfecție**

**Art. 1.** - (1) Testele bacteriologice bazate pe cultivare se efectueaza doar in cadrul investigatiilor epidemiologice si in evaluarea punctuala a impactului masurilor de control al infectiilor sau al modificariilor protocoalelor de lucru, fiind recomandate de catre serviciul/compartimentul sau medical responsabil pentru prevenirea infectiilor asociate asistentei medicale.

(2) In aceste situatii se va comunica medicului microbiolog suspiciunea existentei microorganismului urmarit in cadrul testarilor. Interpretarea rezultatelor acestora se realizeaza de catre personalul serviciului/compartimentului de preventie a infectiilor asociate asistentei medicale, in colaborare cu seful laboratorului de microbiologie al unitatii sanitare.

**Art. 2.** - Recoltarea probelor microbiologice din mediul spitalicesc se poate efectua in zonele de risc identificate pe harta riscurilor cuprinse in planul anual de supraveghere, preventire si limitare a infectiilor asociate asistentei medicale conform planificarii.

**Art. 3.** - In cadrul planificarii procedurilor de curatenie si dezinfecție este important de stabilit un numar reprezentativ de suprafete/obiecte de evaluat, pentru a decide nivelul de baza al curateniei in cadrul unitatii, precum si numarul de analize care trebuie efectuate pentru a putea monitoriza in acest fel imbunatatirea sau deteriorarea practicilor. Se recomanda monitorizarea curateniei in 10-15% a spatiilor medicale sau intr-un esantion reprezentativ statistic. Daca in acestea se obtin scoruri peste 80% a eficientei curateniei, monitorizarea se poate restrange la 5% din spatiile medicale, cu conditia mentinerii practicilor de curatenie.

**Art. 4.** - In afara recoltarii de probe microbiologice, in functie de zona de risc, verificarea eficacitatii procedurilor de curatenie si dezinfecție se poate efectua utilizand si alte metode calitative (observational sau de teste rapide):

- a) observarea directa - sistematica, folosind grille de observatie (checklist) pe baza protocoloalelor de curatenie si dezinfecție;
- b) marcarea sistematica a suprafetelor cu substante fluorescente la lumina UV (ultravioleta); se marcheaza inaintea curateniei/dezinfecției planificate, cu verificarea dupa efectuarea curateniei/dezinfecției;
- c) masurarea ATP (adenozin trifosfatului) sau NAD (nicotinamida adenindinucleotidei) de pe suprafete - se stabilesc standarde specifice fiecarei suprafete testate.

**Art. 5.** - Interpretarea rezultatelor in urma procedurilor de curatenie si dezinfecție se efectueaza de catre personalul serviciului/compartimentului de preventire a infectiilor asociate asistentei medicale, conform specificatiilor producătorilor aparaturii/testelor specifice sau rezultatelor observationale privind respectarea procedurilor specifice.

**Art. 6.** - Testarea eficacitatii procedurilor de curatenie si dezinfecție se realizeaza de catre personalul serviciului/ compartimentului de preventire a infectiilor asociate asistentei medicale. Interpretarea rezultatelor testarilor microbiologice efectuate in cadrul investigarilor in focar se face in colaborare cu seful laboratorului/compartimentului de microbiologie din cadrul laboratorului de analize clinice al unitatii sanitare sau al laboratorului extern contractat.

**Art. 7.** - In cadrul activitatii de control in sanatatea publica realizata in unitatile sanitare publice si private, exercitata de catre personalul de specialitate imputernicit din cadrul Inspectorat Sanitar de Stat din cadrul Ministerului Sanatati si al directorilor de sanatate publica judetene si a municipiului Bucuresti, dupa caz, conform normelor generale si specifice elaborate de catre institutiile abilitate si aprobatate prin ordin al ministrului sanatati, se preleveaza probe in vederea testarrii eficacitatii procedurilor de curatenie si dezinfecție.

**PROCEDURILE****recomandate pentru dezinfecția mainilor,  
în funcție de nivelul de risc**

**Art. 1.** - Produsele bicide incadrate in tipul 1 de produs sunt utilizate pentru:

- dezinfecția igienica si chirurgicala a mainilor prin spalare;
- dezinfecția igienica si chirurgicala a mainilor prin frecare.

**Art. 2.** - Criteriile de utilizare si pastrare corecta a antisepticelor sunt urmatoarele:

- un produs se utilizeaza numai in scopul pentru care a fost avizat;
- se respecta indicatiile de utilizare din avizul eliberat de Comisia Nationala pentru Producere Biocide (CNPB), respectiv eticheta produsului;
- pe flacon se noteaza data si ora deschiderii;
- la fiecare utilizare, flaconul trebuie deschis si inchis corect;
- este obligatorie existenta dozatoarelor pentru solutii hidroalcoolice, iar acestea trebuie sa fie la indemana, in apropierea pacientului (zonei de ingrijiri);
- flaconul se manipuleaza cu atentie; in cazul flacoanelor cu solutie antiseptica este interzisa atingerea gurii flaconului, pentru a se evita contaminarea;
- este interzisa transvazarea in alt flacon;
- este interzisa reconditioarea flaconului;
- este interzisa completarea unui flacon pe jumatare golit in alt flacon;
- sunt interzise amestecarea, precum si utilizarea successiva a doua produse diferite;
- sunt de preferat produsele conditionate in flacoane cu cantitate mica;
- flacoanele trebuie pastrate la adăpost de lumina si departe de surse de caldura.

**Art. 3.** - Procedurile pentru igiena mainilor sunt:

- spalare simpla cu apa si sapun;
- dezinfecție igienica prin spalare cu sapun dezinfectant;
- dezinfecție igienica prin frecare cu solutie hidroalcoolica;
- dezinfecție chirurgicala prin spalare cu apa si sapun chirurgical;
- dezinfecție chirurgicala prin frecare cu solutie hidroalcoolica.

**Art. 4.** - (1) In vederea asigurarii igienei corecte si eficiente a mainilor personalului medico-sanitar si de ingrijire este interzisa purtarea inelelor, bratarilor, ceasurilor sau altor bijuterii.

(2) Este interzisa in unitati medicale purtarea unghilor lunghi, lacuite sau artificiale.

**Art. 5.** - Indicatiile procedurilor aplicate in functie de nivelul de risc sunt urmatoarele:

Nivelul de risc	Proceduri aplicate	Indicatii
Minim	Spalare simpla cu apa si sapun	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cand mainile sunt vizibil murdare;</li> <li>- la inceputul si sfarsitul programului de lucru;</li> <li>- dupa utilizarea grupului sanitar;</li> <li>- in caz de contact cu produse biologice;</li> <li>- in cazul pacientilor cu infectie cu Clostridiooides difficile</li> </ul>
Intermediate	Dezinfectie igienica prin frecare cu solutie hidroalcoolica (metoda de electie) sau Dezinfectie igienica prin spalare cu apa si sapun	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inainte de contact cu pacientul;</li> <li>- inainte de proceduri aseptice;</li> <li>- inainte si dupa utilizarea manusiilor, in caz de contact cu lichide biologice;</li> <li>- dupa contact cu pacientul;</li> <li>- dupa contact cu mediul ambiental al pacientului</li> </ul>
Inalt	Dezinfectia chirurgicala a mainilor prin frecare cu solutii hidroalcoolice*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inainte de orice interventie chirurgicala;</li> <li>- inaintea tuturor manevrelor care necesita o</li> </ul>

Dezinfectia chirurgicala a mainilor prin spalare cu apa si sapan chirurgical (pe baza de povidoniode sau clorhexidina), urmata de clatire cu apa filtrata si stergere cu prosop steril.	asepsie de tip surgical (minim invaziv)
---	---

Volumul de dezinfecție utilizat va fi conform recomandărilor producătorului:  
se vor folosi doar produse avizate pentru dezinfecția chirurgicală a mainilor.

**ANEXA Nr. 4****METODE****de evaluare a derularii procesului de sterilizare  
si controlul eficientei acestuia****1. Indicatorii de evaluare a eficientei procesului de sterilizare**

A. Indicatori fizici (presiune, timp si temperatura) cuprinsi in diagrama sterilizatorului

B. Indicatori chimici (ISO 11140) :

- a) indicatori de tip 1 (externi) – indica expunerea la procesul de sterilizare si fac diferenta intre materialele procesate si neprocesate;
- b) indicatori de tip 2 - pentru penetrarea aburului Bowie-Dick, respectiv testul Helix pentru dispozitivele cu lumen;
- c) indicatori de tip 4 (multiparametru) – care testeaza unul sau mai multi parametri ai ciclului de sterilizare, indicatori interni care se utilizeaza pentru fiecare ambalaj/container supus sterilizarii cu plasma si formaldehida;
- d) indicatori de tip 5 (integratori) – care testeaza toti parametrii ciclului de sterilizare (presiune, timp, temperatura), indicatori interni care se utilizeaza pentru fiecare ambalaj/container supus sterilizarii cu abur sau oxid de etilena

**C. Indicatori biologici (ISO 11138-1-8)****2. Frecventa utilizarii testelor de verificare a sterilizarrii**

A. Pentru fiecare ciclu de sterilizare evaluarea eficacitatii sterilizarrii se realizeaza astfel:

- a) pe tot parcursul ciclului complet de sterilizare se urmareste pe panoul de comanda si se noteaza temperatura si presiunea atinse pentru fiecare faza a ciclului sau se analizeaza diagrama. Datele fiecarui ciclu de sterilizare trebuie sa fie notate/imprimeate vizibil si arivate;
- b) se citeste virarea culorii indicatorului de proces;
- c) se citeste virarea culorii indicatorului „integrator”, care controleaza toti parametrii ciclului de sterilizare pentru procesele de sterilizare cu abur si oxid de etilena;
- d) se citeste virarea culorii indicatorului „multiparametru” pentru procesele de sterilizare cu plasma sau formaldehida.

**B. Evaluarea eficacitatii sterilizarii se realizeaza:**

- a) zilnic, prin testul Bowie & Dick, care controleaza calitatea penetrarii aburului;
- b) daca se efectueaza sterilizarea instrumentarului cu lumen, se controleaza calitatea penetrarii aburului cu ajutorul testului Helix, la fiecare sarja de sterilizare;
- c) zilnic, cu indicator biologic (ISO 11138-1-8) in prima sarja si pentru fiecare sarja care contine materiale sau dispositiv implantabile.

**3. Modalitatea de utilizare a indicatorilor chimici in evaluarea proceselor de sterilizare este urmatoarea:**

- A. Indicatori chimici de proces (tip 1) – diferențiază logistic pachetele procesate de cele neprocesate și se prezintă în mai multe forme: banda adezivă cu indicatori, marker de culoare pe punghile de impachetat sau sigiliu, etichete indicatoare sau orice altă formă în conformitate cu standardul EN ISO 11140 și actualizările sale. Indicatorii chimici de proces se plasează pe fiecare pachet/container/punga. Virarea indicatorului doar identifică pachetele procesate și nu garantează o sterilizare corectă, folosirea acestui indicator nefiind suficientă pentru un control eficient al sterilizării.

- B. Indicatori chimici ai ciclului de sterilizare (tip 4) – monitorizeaza toti parametrii fizici si chimici ai ciclului de sterilizare:
- plasma: timp, temperatura, concentratia de peroxid de hidrogen;
  - formaldehida: timp, temperatura si concentratia de formaldehida.
- C. Indicatori chimici integratori (tip 5) – monitorizeaza toti parametrii fizici si chimici ai ciclului de sterilizare:
- abur: timp, temperatura, calitatea aburului;
  - oxid de etilena: timp, temperatura, concentratia de oxid de etilena, umiditate relativa.

Indicatorii chimici integratori si multiparametru se prezinta sub forma de bandelele impregnate cu cerneala indicateoare, fabricata sa isi schimbe culoarea la atingererea unumitor valori pentru parametrii monitorizati. Se plaseaza in fiecare pachet/container/punga ce urmeaza a fi procesata(a), iar verificarea acestora urmand sa se faca de catre utilizatori, la deschiderea acestora.

Indicatorii sunt produsi in conformitate cu standardul EN ISO 11140-1.

Indicatorii chimici integratori si multiparametru se plaseaza in fiecare pachet/container si se verifica la deschiderea fiecarui pachet/container sterilizat.

D. Indicatori chimici utilizati pentru teste specifice (tip 2) conform EN ISO 11140 si EN ISO 17665

a) Testul Bowie & Dick – pentru evidentierea aerului rezidual si a gazelor inerte din camera de sterilizare, pentru autoclavale cu prevacuum, respectiv verificarea penetrabilitatii aburului, aceasta reprezentand esenta procesului de sterilizare cu abur. Consta intr-un suport hartie/plastic impregnat cu cerneala indicatoare specifica sau orice alta prezenta conforma cu standardul EN ISO 11140 si standardul ISO 18472 pentru testul la rezistometru.

b) Testul tip Helix – pentru evidentierea aerului rezidual si a gazelor inerte din camera de sterilizare, pentru autoclavale cu prevacuum, respectiv verificarea penetrabilitatii aburului in dispozitive canulate, aceasta reprezentand esenta procesului de sterilizare cu abur. Consta intr-un sistem format dintr-o capsula, in care se introduce indicatorul chimic, conectat la un tub care simuleaza dispozitivul canulat sau orice alta forma, in conformitate cu standardul EN 867-5.

c) Testul PCD reprezinta testul pentru validarea globala a procesului de sterilizare conform standardului EN 14937 si este compus dintr-un dispozitiv de validatea a procesului (PCD) si unul dintre indicatorii de mai sus, respectiv test Bowie-Dick sau Helix. Testul PCD reprezinta o simulare a penetrarii aburului in cele mai inaccesibile zone in cazul instrumentelor foarte complexe.

#### 4. Interpretarea rezultatelor testelor de verificare a sterilizarii

A. Indicatori chimici de proces:

a) virarea culorii la indicatorii chimici de proces (tip 1)

B. Indicatori chimici integratori sau multiparametri:

- virarea culorii la indicatorii fizico-chimici integratori sau multiparametru; se poate verifica pentru materialele ambalate in pungi hartie/plastic – prin transparenta plasticului. Pentru materialele ambalate in containere metalice, verificarea se face de catre utilizatori, la deschiderea acestora. In situatia in care virajul nu s-a realizat, materialul se considera nesterilizat si nu se utilizeaza. Simpla virare a indicatorului chimic nu garanteaza o sterilizare corecta, folosirea acestui indicator nefiind suficienta pentru un control efficient al sterilizarii;

- indicatorii integratori chimici sau multiparametru vor fi verificati de catre utilizatori in momentul deschiderii ambalajului steril; in situatia in care virajul nu s-a realizat, materialul se considera nesterilizat si nu se utilizeaza, trusa se returneaza serviciului de sterilizare, impreuna cu o notificare in acest sens;

- inregistrarea rezultatelor testelor de verificare a sterilizarii se face in registrul de evidenta a sterilizarii, care cuprinde: data si numarul aparatului de sterilizare (atunci cand sunt mai multe), continutul pachetelor din sarja si numarul lor, numarul sariei, temperatura si presiunea la care s-a efectuat sterilizarea, ora de incepe si de incheiere a ciclului (durata), rezultatele indicatorilor chimici, semnatura persoanei responsabile cu sterilizarea si care eliberaeaza materialul steril; in situatia in care se efectueaza inregistrarea automata, se ataseaza diagrama ciclului de sterilizare, observatii, data la care s-au efectuat intretinerea si verificarea apparatului;

d) registrele de evidenta a sterilizarii se pastreaza conform nomenclatorului de arhivare al unitatii sanitare;  
e) orice neconformitate a testelor chimice se anunta imediat la serviciul de sterilizare si la serviciul de supraveghere, preventirea si limitarea infectiilor asociate assistentei medicale.

C. Indicatori chimici tip II - Bowie & Dick  
a) testul de verificare a penetrarii aburului, respectiv testul Bowie & Dick, pentru autoclava este obligatoriu a se folosi la sterilizarea la autoclav, alaturi de indicatorii fizico-chimici si biologici;  
b) pachetul-test de unica folosinta Bowie & Dick este un test foarte sensibil folosit pentru evidențierea aerului rezidual periculos sau a gazelor inerte din camera de sterilizare, aerul rezidual sau gazele inerte putand periclista procesul de sterilizare;

c) cerneala indicatoare a testului Bowie & Dick isi schimba culoarea, atunci cand este expusa la anumiti parametri de sterilizare. Schimbarea culorii trebuie sa fie completa si uniforma;

d) descrierea procedurii de lucru:

(i) la inceputul programului de lucru se efectueaza pregatirea autoclavului printr-un test de vid, urmat de un ciclu de incalzire. Astfel, sterilizatorul este pregatit pentru a incepe testul Bowie & Dick;

(ii) se placeaza pachetul de testare (fara a fi desfacut) orizontal, in treimea de jos a camerei, de exemplu, pe platforma inferioara a sistemului de incarcare sau in zona superioara a surgeriei. Numai pachetul-test Bowie & Dick trebuie plasat in camera;

(iii) se porneste ciclul-test Bowie & Dick la 134°C valoare nominala (134 °C efectiv, pana la max. 138 °C) pentru 3,0 pana la 3,5 min. Pachetul-test de unica folosinta trebuie indepartat imediat la sfarsitul ciclului. Se indeparteaza hartia indicatoare si se examineaza rezultatul;

(iv) pentru a citi rezultatul se plaseaza hartia indicatoare pe o suprafaata stralucitoare. Se compara zona exterioara a harti cu cea din centru. Evacuarea suficienta a aerului/gazelor inerte va arata o schimbare a culorii uniforme. Evacuarea insuficienta a aerului/gazelor inerte va conduce la o schimbare neuniforma a culorii;

(v) pentru documentare se pastreaza hartia folosita pentru test la loc intunecos;

(vi) in caz de neconformitate a testului Bowie & Dick se anunta imediat tehnicienul autorizat si se opreste utilizarea autoclavului pana la remedierea problemei aparute. Dupa remediere se va efectua obligatoriu un nou test Bowie & Dick pentru verificare;

(vii) in cazul testelor Bowie & Dick Helix PCD, modalitatea de lucru este conform indicatorilor producatorului.

## 5. Indicatori biologici

A. Indicatorii biologici constau in teste biologice pentru controlul eficacitatii sterilizarii care contin spori din familia *Bacillus stearothermophilus*, de exemplu, *Geobacillus stearothermophilus* (ATCC® 7953™) si *Bacillus Atrophaeus* (ATCC® 9372™), care se prezinta sub forma de:

a) fiole de plastic termorezistent ce au in interior un strip impregnat cu *Geobacillus stearothermophilus* (ATCC® 7953™) pentru sterilizarea cu abur sub presiune, plasma si formaldehida;

b) fiole de plastic care au in interior un strip impregnat cu *Bacillus Atrophaeus* (ATCC® 9372™) pentru sterilizarea cu oxid de etilena.

B. Efectuarea controlului bacteriologic al sterilizarii la autoclava si plasma se efectueaza dupa cum urmeaza:

a) se utilizeaza indicator biologic cu *Geobacillus stearothermophilus* (ATCC® 7953™) pentru controlul eficacitatii sterilizarii cu abur, plasma si formaldehida,

respectiv indicator biologic cu *Bacillus Atrophaeus* (ATCC® 9372™) pentru controlul eficacitatii sterilizarii cu oxid de etilena;

b) indicatorul biologic se introduce in primul ciclu de sterilizare imediat dupa efectuarea testului Bowie & Dick pentru sterilizarea cu abur sau in primul ciclu din zi pentru celealte procente de sterilizare, asezandu-se in locul cel mai greu accesibil al sterilizatorului;

- c) la terminarea procesului de sterilizare, fiola se lasa 10 minute sa se raceasca, pentru a evita riscul spargerii ei;
- d) in cazul testelor pozitive se anunta imediat firma de service pentru revizia aparaturui. Daca revizia efectuata de personal tehnic specializat constata probleme tehnice in functionarea apparatului sau indicatorii biologici sunt in mod repeatat neconformi, sterilizatorul nu se mai utilizeaza pana la remedierea problemelor tehnice;
- e) dupa inregistrare, indicatorii biologici pozitivi (cu crestere bacteriana) vor fi eliminati ca deseu medical periculos in conformitate cu legislatia in vigoare.