



Analiza

privind utilizarea substanțelor
potențial periculoase și aplicarea
practicilor de achiziții durabile
în sectorul sănătății din
Republica Moldova



Analiza

privind utilizarea substanțelor
potențial periculoase și aplicarea
practicilor de achiziții durabile
în sectorul sănătății din
Republica Moldova

Elaborat de:

Dr. Tatiana ȚUGUI

lidera echipei naționale

Tatiana ECHIM

expertă analiză date

Natalia EFROS

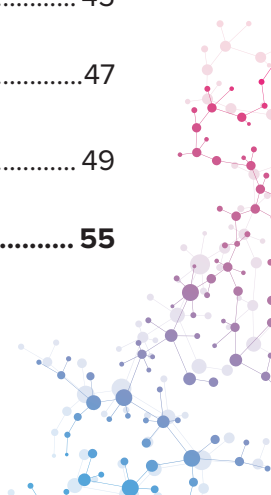
expertă tehnică

Proiectul „Sănătate Durabilă în Achiziții” – SHIPP

Opiniile exprimate în document aparțin autorilor și nu exprimă în niciun fel sau nu reflectă neapărat poziția oficială a PNUD, a angajaților săi sau ai membrilor consiliului de coordonare. Orice omisiuni, neclarități sau greșeli sunt responsabilitatea autorilor. Acest raport nu a fost redactat în mod oficial. Versiunea originală a acestui raport este scrisă în limba română. Dacă există variații, divergențe, neclarități sau incertitudini cu privire la anumiți termeni sau formulări între versiunea tradusă și cea originală, versiunea în limba română va prevala.

Cuprins

Sumar executiv	4
Glosar	9
Capitolul 1. Practici de achiziții durabile în sectorul sănătății	10
1.1. Definiții, cadrul juridic și instituțional.....	11
1.2. Implementarea achizițiilor durabile în cadrul centrului de sănătate.....	14
1.3. Rezultatele analizei aplicării achizițiilor durabile a achizițiilor în sectorul sănătății.....	15
Capitolul 2. Produsele chimice în instituțiile medicale	18
2.1. Prezentarea generală a produselor chimice periculoase prezente în instituțiile medicale	19
2.1.1. Dezinfectia și sterilizarea	20
2.1.2. Servicii de curățare.....	23
2.1.3. Laboratoarele și anatomia patologică.....	24
2.1.4. Lichidele de dezvoltare	26
2.1.5. Gazele anestezice	26
2.2. Substanțele chimice prezente în produsele utilizate în instituțiile medicale	27
2.2.1. Mercurul	27
2.2.2. Bisfenolul A.....	28
2.2.3. PVC și DEHP	30
2.2.4. Latexul	32
2.2.5. Inhibitorii de flacără (substanțe ingifuge)	33
Capitolul 3. Practicile de gestionare a deșeurilor în instituțiile medicale	35
3.1. Clasificarea deșeurilor medicale.....	36
3.2. Ratele de generare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală.....	37
3.3. Tratarea și eliminarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală	38
3.4. Medicamentele expirate. Citostatice	38
3.5. Costurile gestionării deșeurilor din activitatea medicală	39
3.6. Rezultatele evaluării folosind lista de verificare.....	39
Capitolul 4. Externalizarea serviciilor de către sectorul sănătății implicând substanțele chimice vizate	40
4.1. Gestionarea deșeurilor periculoase.....	41
4.2. Spălarea rufelor în instituțiile medicale	42
4.3. Gestionarea integrată a dăunătorilor.....	44
Capitolul 5. Raportarea gestionării deșeurilor din activitatea medicală.....	45
Capitolul 6. Constatări și follow-up.....	47
Capitolul 7. Recomandări.....	49
Anexe	55



Lista boxelor

Boxa 1.	Legea privind achizițiile publice a Republicii Moldova nr. 131 din 03/07/2015.....	11
Boxa 2.	Motivul de înlocuire a glutaraldehidei (GA)	20
Boxa 3.	Alternativele disponibile.....	23
Boxa 4.	Recomandări generale privind utilizarea sigură a substanțelor de curățare.....	24
Boxa 5.	Recomandări pentru utilizarea sigură a formaldehidei	25
Boxa 6.	Măsurile recomandate pentru controlul expunerii.....	27
Boxa 7.	Exemple de dispozitive fără DEHP	31
Boxa 8.	Recomandări pentru utilizarea mănușilor	32
Boxa 9.	Recomandări pentru reducerea expunerii la substanțele ignifuge	33
Boxa 10.	Regulile pentru stabilirea unei spălătorii în cadrul instituției medicale	42
Boxa 11.	Parametrii procesului de spălare.....	43
Boxa 12.	Gestionarea integrată a dăunătorilor.....	44

Lista tabelelor

Tabelul 1.	Clasificarea deșeurilor medicale conform Hotărârii Guvernului nr. 99/2018 privind aprobarea listei deșeurilor.....	36
Tabelul 2.	Generarea deșeurilor în ansamblu în sectorul sănătății (t/an).....	37
Tabelul 3.	Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase după metodă (t/an)	38
Tabelul 4.	Companiile autorizate care abordează deșeurile medicale.....	41

Lista imaginilor

Imaginea 1.	Documentare fotografică a dezinfectanților din cadrul vizitelor la spitale	22
Imaginea 2.	Biberon pentru bebeluși care poate conține BFA și altul care nu conține BFA ...	29
Imaginea 3.	Fotografii documentare cu produse care conțin PVC, făcute în cadrul vizitelor la instituțiile medicale	31
Imaginea 4.	Fotografii documentare cu mănuși care conțin latex, făcute în cadrul vizitelor la instituțiile medicale	32

Lista figurilor

Figura 1.	Beneficiile sistemului centralizat de achiziții în sectorul sănătății.....	14
Figura 2.	Utilizarea mercurului ca substanță de către instituțiile medicale și reglementările naționale cu privire la mercur.....	28
Figura 3.	Exemple de produse medicale cu BFA	30
Figura 4.	Prevederile legale care reglementează substanțele ignifuge la nivel național (aprobat și proiecte).....	34

Lista anexelor

Anexa 1.	Chestionar pentru achizițiile centralizate ale autorităților publice privind aplicarea practicilor de achiziții durabile	55
Anexa 2.	Lista de verificare pentru identificarea substanțelor chimice periculoase sau cu risc sporit, precum și evaluarea practicilor de management a deșeurilor medicale	57
Anexa 3.	Extras din Regulamentul sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, HG 696/2018	63



Sumar executiv



Prezentul raport este elaborat în cadrul proiectului „Sănătate durabilă în achiziții”, susținut de Agenția Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională (Sida). PNUD desfășoară acest proiect în parteneriat cu Health Care Without Harm (HCWH), un ONG internațional cu sediul în SUA, cu experiență semnificativă în acest sector. Țările în care se derulează proiectul sunt: Argentina, Brazilia, China, India, Republica Moldova, Africa de Sud, Tanzania, Ucraina, Vietnam și Zambia. Obiectivul proiectului este de a promova durabilitatea în lanțul de aprovizionare din sistemul de sănătate pentru a îmbunătăți sănătatea umană și pentru a reduce gazele cu efect de seră, epuizarea resurselor și poluarea chimică. Proiectul abordează interconexiunea dintre sănătate, drepturile omului și

mediu pentru a promova practici de procurare care iau în calcul impactul de mediu și pe cel social, pentru a crea cerere pentru producere și gestionare a deșeurilor într-un mod durabil, și pentru a mișca lanțul de aprovizionare spre o durabilitate mai mare.

Raportul descrie rezultatele analizei situaționale privind utilizarea substanțelor chimice potențial periculoase și aplicarea practicilor de achiziții durabile în sectorul sănătății din Republica Moldova. Rezultatele sunt indicative privind posibila utilizare a substanțelor chimice periculoase și care prezintă un risc sporit în sectorul sănătății, contextul utilizării lor, iar în caz de generare a deșeurilor periculoase, modul de tratare al acestora.

METODOLOGIA DE STUDIU

Scopul evaluării a fost obținerea datelor indicative cu privire la utilizarea substanțelor chimice periculoase în instituțiile medicale și de a evalua practicile curente de achiziții durabile aplicate în cadrul sectorului sănătății publice. Evaluarea s-a bazat pe aplicarea unei liste de verificare structurate pentru instituțiile medicale cu privire la utilizarea substanțelor chimice potențial periculoase și pe un chestionar bazat pe interviuri pentru autoritățile publice responsabile pentru achiziții centralizate privind aplicarea practicilor de achiziții durabile. Atât chestionarul, cât și listele de verificare au fost combinate cu reuniuni introductive și vizite la interviuatori pentru a le explica obiectivele evaluării și unele așteptări generale de la lista de verificare și chestionar. Fiecărui participant i s-a asigurat anonimitatea.

Instituțiile naționale-cheie au fost limitate la 2 autorități centralizate: *Centrul pentru Achiziții Publice Centralizate în Sănătate (CAPCS)* și *Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale (AMDM)*.

Eșantionarea instituțiilor medicale cărora li s-a aplicat chestionarul a inclus trei instituții medicale, 2 publice și 1 privată.

CHESTIONAR PRIVIND PRACTICA DE ACHIZIȚII DURABILE

Durabilitatea în sectorul sănătății uneori este marginalizată, dat fiind că acesta este privit ca un domeniu care nu poate fi supus evaluării cantitative. Totuși, există modalități de verificare a practicilor și politicilor durabile, cum ar fi solicitarea certificării unor sisteme de management de mediu sau normelor de protecție a mediului, chestionarea furnizorilor cu privire la programele lor de durabilitate sau îmbunătățirile produselor documentate, inclusiv considerarea abordării ciclului de viață.

Structura de stat interviată, responsabilă de achiziționarea centralizată în sectorul sănătății, Centrul pentru Achiziții Publice Centralizate în Sănătate a fost chestionat cu privire la cunoștințele și nivelul de aplicare a practicilor de achiziții durabile la achiziționarea bunurilor, lucrărilor sau serviciilor, inclusiv utilizarea criteriilor de durabilitate în documentele de licitație.

Chestionarul are drept scop asigurarea unui screening inițial al gradului de înțelegere și aplicare a practicilor și criteriilor de durabilitate necesare pentru stabilirea unui punct de pornire pentru acțiunile de mai departe.

LISTA DE VERIFICARE

Utilizarea substanțelor chimice este larg-răspândită în sectorul sănătății și include astfel de substanțe ca agenți de curățare, agenți dezinfectanți și de sterilizare, substanțe chimice de laborator, gaze medicale, agenți anestezici, medicamente citotoxice și substanțe farmaceutice. Lista de verificare include un set de întrebări care permite evidența gradului de utilizare a substanțelor dăunătoare respective în cadrul instituțiilor medicale și de a vedea expunerea potențială a lucrătorilor medicali care manipulează diverse substanțe chimice care prezintă un risc. Substanțele chimice potențial periculoase menționate în lista de verificare nu reprezintă toate chimicalele care pot fi găsite astăzi într-o instituție medicală, dar sunt cele care generează cele mai multe îngrijorări și ar putea fi un punct de pornire pentru lansarea inițiativelor de înlocuire și achiziționare a unor alternative mai puțin periculoase.

CE SPUN REZULTATELE?

Dezvoltarea sectorului sănătății arată o creștere graduală a utilizării diverselor substanțe chimice și produse, unele dintre ele având proprietăți periculoase de gradul sport. Potrivit informațiilor recepționate, instituțiile de sănătate din Republica Moldova folosesc substanțe chimice periculoase în activitatea lor zilnică în diferite scopuri: curățenie, dezinfecție, sterilizare, anatomia patologică, laborator, precum și în aparatele de măsurare sau în alt tip de echipament și consumabile. Unele dintre substanțe chimice și dispozitivele respective pot fi înlocuite cu alternative mai sigure, în timp ce altele trebuie utilizate în condiții speciale și cu luarea măsurilor de precauție.

Instituțiile medicale sunt conștiente despre prezența și utilizarea substanțelor chimice periculoase, că sunt disponibile fișe tehnice de securitate și că acestea sunt solicitate de la furnizori, de asemenea, se folosește echipamentul individual de protecție când se manipulează cu substanțe chimice în cadrul instituțiilor.

Există câteva substanțe chimice periculoase ale cărui impact negativ este mai puțin cunoscut de către respondenți. Acestea pot fi găsite în produsele folosite zilnic în sectorul sănătății pentru prestarea serviciilor, dar și în astfel de articole ca mobilierul, materialele de construcție sau clădirile spitalicești, cum ar fi PVC, bisfenol A, DEHP sau inhibitori ai focului.



Cadrul juridic privind gestionarea deșeurilor medicale în Moldova corespunde normelor UE, totuși, mai sunt necesare acțiuni de aplicare. Toate procedurile ce țin de tratarea și eliminarea finală a deșeurilor sunt descrise în Regulamentul privind gestionarea deșeurilor medicale (HG nr. 696/2018). Multe instituții medicale tratează **deșeurile infectioase** de sine stătător sau transmit serviciile în cauză companiilor autorizate specializate.

În ceea ce ține de practicile de achiziții durabile în sectorul sănătății, **crearea recentă a CAPCS** servește drept **motivație bună pentru atingerea rezultatelor scontate ale procesului**, și anume, de eficiență sporită a achizițiilor medicamentelor, consumabililor și altor produse, precum și transparență și responsabilitate sporită în achiziția medicamentelor. Beneficiarii sistemului – instituțiile medicale – au menționat că în general sunt satisfăcute de sistemul de achiziționare centralizat și că în unele cazuri sunt luate în considerare cerințele specifice.

Deocamdată, principiile **achizițiilor durabile** în sectorul sănătății din Republica Moldova nu sunt pe deplin implementate și, respectiv, aplicarea lor în această privință nu este bine stabilită. Hotărârile privind achizițiile încă se bazează doar pe criterii de preț și mai puțin pe impactele ciclului de viață a produsului – de la sursă până la fabricare, livrarea produsului și gestionarea la încheierea ciclului de viață.

Achizițiile efectuate de instituții medicale private sunt independente și nu țin de CAPCS, ceea ce le permite să facă alegeri individuale cu privire la achizițiile lor.

Donățiile private primite sub formă de echipament medical mobilier sau alte produse/materiale de către spitale nu sunt înregistrate sau raportate separat în baza achizițiilor centralizate în cadrul instituției medicale. Totuși, lipsa informațiilor respective în cadrul autorităților de achiziție centralizate poate duce la neincluderea consumabilelor sau pieselor de rezervă pentru dispozitivele medicale care funcționează în baza listelor de achiziții anuale, astfel ducând la imposibilitatea utilizării lor de către beneficiari.

PRIVIRE ÎNAINTE

Rezultatele evaluării s-au soldat cu un șir de recomandări care sunt orientate spre:

- Elaborarea abordărilor colaborative printre părțile interesate implicate în achizițiile în sectorul sănătății pentru a aborda astfel de aspecte ca abordarea ciclului de viață și aplicarea raționamentului celui mai bun preț pentru calitate ca oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic;
- Elaborarea unor practici suplimentare consecvente și transparente în vederea asigurării unor proceduri solide de achiziție și monitorizare a produselor medicale;
- Cercetarea pieței în privința alternativelor pentru substanțele chimice vizate și pilotarea practicilor/ proiectelor de înlocuire a acestor substanțe/produse în cadrul instituțiilor medicale (*de exemplu, înlocuirea dezinfectantului glutaraldehida cu alternative mai sigure (de exemplu, acidul peracetic), substituirea consumabilelor medicale cu conținut de PVC din cadrul unităților de terapie intensivă neonatală, secțiile de maternitate și pediatrie*);

- Stabilirea parteneriatelor și angajarea asociațiilor de protecție a drepturilor pacienților/ asociațiilor de îngrijitorilor în procesul de formularea a dosarelor de achiziții a dispozitivelor și consumabililor medicale, precum și identificarea necesităților lor.
- Formarea angajaților din sectorul sănătății cu privire la fișele tehnice de securitate și măsurile de protecție personale privind utilizarea și manipularea substanțelor chimice cu risc înalt;
- Sensibilizarea și crearea parteneriatelor pentru împărtășirea celor mai bune practici, instruirilor/cunoștințelor și fortificarea capacităților;
- Includerea în caietul de sarcini al ofertei prevederi legate de cerințele privind consumul energiei și evitarea substanțelor chimice limitate/interzise și altor compuși (cum ar fi metale grele, poluanți organici persistenti, substanțele ignifuge etc) în cadrul articolelor achiziționate (conform prevederilor Legii nr. 277/2018 privind substanțele chimice și Regulamentului privind deșeurile de echipament electrice și electronice HG nr. 212/2017 (Anexa 6 la lege).

PERIOADA ANALIZEI

Prezentul studiu a fost efectuat în perioada august–octombrie 2019. Rezultatele și constatările acestei analize vor fi prezentate unor părți implicate la Atelierul de lucru național.

MULȚUMIRI

Raportul a fost elaborat de o echipă din 3 experți naționali, și anume, Dr. Tatiana ȚUGUI (lidera echipei naționale) Tatiana Echim (expertă analiză date) și Natalia Efros (expertă tehnică) cu sprijinul Conducătorului Grupului Programului Schimbarea Climei, Mediu și Energie și al Analistului Programului Guvernare Efectivă ale PNUD Moldova. Autorii raportului își exprimă recunoștința pentru sprijinul acordat de către angajații instituțiilor medicale vizitate și administrația Centrului pentru Achiziții Publice Centralizate în Sănătate și a Agenției Medicamentului și Dispozitivelor Medicale.

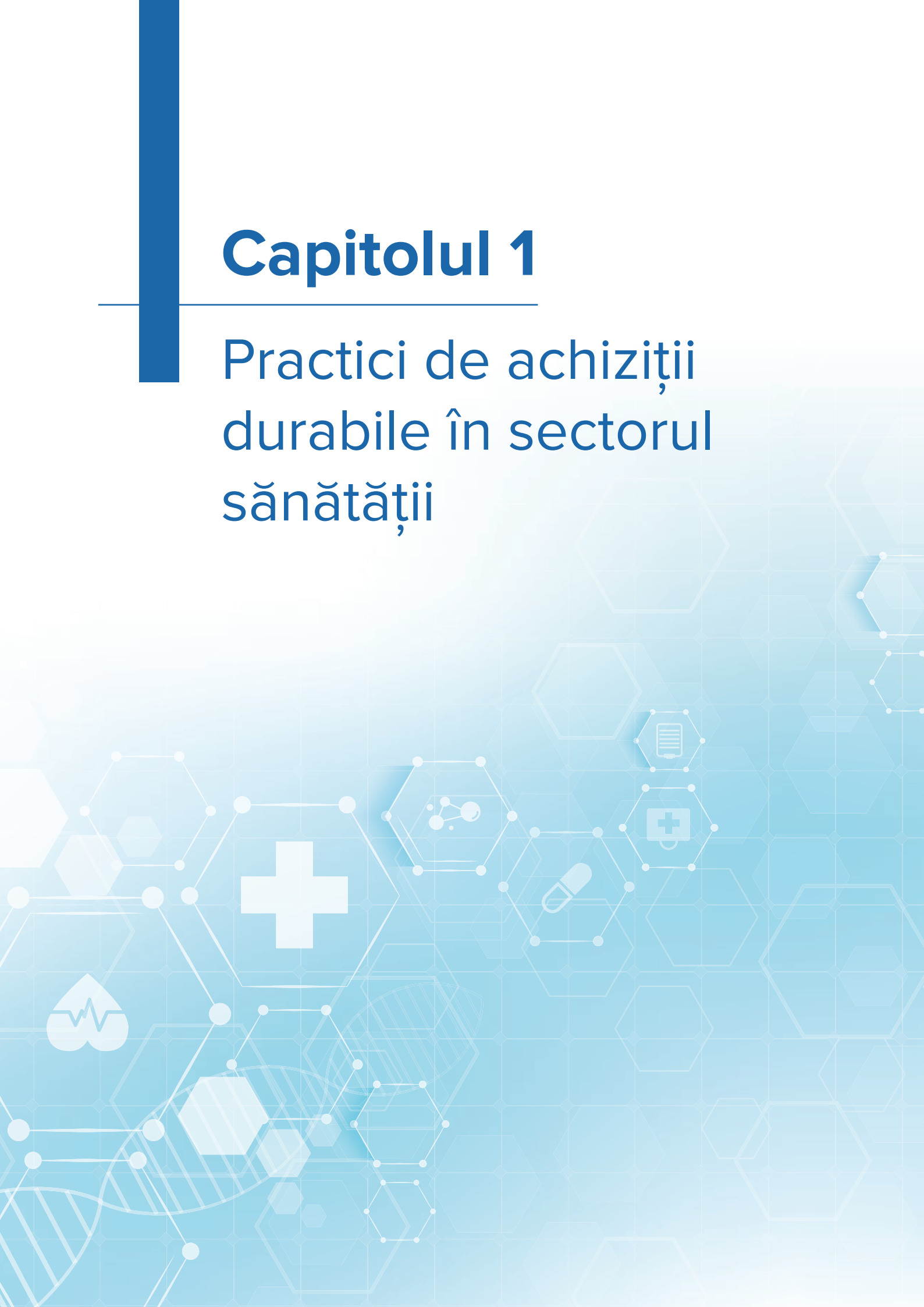


Glosar

AMDM	Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
BFA	Bisfenolul A
CAPCS	Centrul pentru Achiziții Publice Centralizate în Sănătate
CAS	Chemical Abstracts Service
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
DEHP	di-(2-etilhexil)
EMAS	Sistemul Comunitar de Management de Mediu și Audit
GA	Glutaraldehida
GHS	Sistemul Armonizat Global de Etichetare a Substanțelor Chimice
FTS	Fișa tehnică de securitate
OMC	Organizația Mondială a Comerțului
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
SHIPP	Proiectul „Sănătate Durabilă în Achiziții”
PE	Perturbatori endocrini
PNUD	Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare
POPs	Poluanți organici persistenti
PVC	Policlorura de vinil

Capitolul 1

Practici de achiziții durabile în sectorul sănătății



1.1. Definiții, cadrul juridic și instituțional

DEFINIȚII

Potrivit *Grupului de lucru de la Marrakech pentru achiziții durabile* – **Achizițiile durabile** sunt un proces prin care organizațiile își satisfac necesitățile de bunuri, servicii, lucrări și utilități într-un mod eficient pe baza unui ciclu de viață întreg din punctul de vedere al generării beneficiilor nu doar pentru organizație, ci și pentru societate și economie, în același timp **minimizând daunele aduse mediului.**"

Achizițiile publice în Republica Moldova au o *istorie relativ scurtă*, luând în calcul faptul că prima lege cu privire la achizițiile publice datează cu 1997. În iunie 2016, Republica Moldova a ratificat Acordul privind

achizițiile publice al Organizației Mondiale a Comerțului (AAP al OMC), și aceasta, alături de Acordul de Asociere UE – Republica Moldova implică luarea tuturor măsurilor pentru promovarea liberalizării comerțului și dezvoltarea achizițiilor publice în conformitate cu cele mai bune practici internaționale.

Referitor la definiție, trebuie menționat că **Legea-cadru privind achizițiile publice nr. 131 din 03/07/2015**, în Articolul 23, în mod distinct indică standardele de protecție a mediului și, în cazul implementării achizițiilor durabile, acestea trebuie să se refere la sisteme de asigurare a calității bazate pe seriile de standarde europene relevante, precum și pe standarde de management de mediu.

Boxa 1

Legea privind achizițiile publice a Republicii Moldova nr. 131 din 03/07/2015

Articolul 23. Standarde de protecție a mediului¹

(1) În cazul în care autoritatea contractantă solicită prezentarea unor certificate, emise de organisme independente, prin care se atestă faptul că operatorul economic respectă anumite standarde de protecție a mediului, aceasta trebuie să se raporteze:

- a) fie la Sistemul Comunitar de Management de Mediu și Audit (EMAS);
- b) fie la standarde de gestiune ecologică bazate pe seriile de standarde europene sau internaționale în domeniu, certificate de organisme conforme cu legislația comunitară ori cu standardele europene sau internaționale privind certificarea.

(2) În conformitate cu principiul recunoașterii reciproce, autoritatea contractantă are obligația de a accepta certificatele echivalente emise de organismele stabilite în statele membre ale Uniunii Europene. În cazul

în care operatorul economic nu deține un certificat de mediu astfel cum este solicitat de autoritatea contractantă, aceasta din urmă are obligația de a accepta orice alte certificări prezentate de operatorul economic respectiv, în măsura în care acestea confirmă asigurarea unui nivel corespunzător al protecției mediului.

Alte prevederi legate de achizițiile durabile se conțin în **Art. 37 Regulile privind descrierea bunurilor, lucrărilor și serviciilor** alin. (15) din Legea privind achizițiile publice nr. 131 din 03/07/2015

(15) Autoritatea contractantă are dreptul de a impune în documentația de atribuire, în măsura în care acestea sunt compatibile cu dreptul comunitar, condiții speciale de îndeplinire a contractului, prin care se urmărește obținerea unor efecte de ordin social sau în legătură cu protecția mediului și promovarea dezvoltării durabile.

CADRUL JURIDIC NAȚIONAL

Cadrul juridic național al Republicii Moldova și practicile care se referă la achizițiile durabile au evoluat considerabil de-a lungul anilor, dat fiind că principiile transparenței, concurenței, nediscriminării beneficiară bugetul de stat prin economisirea banilor publici.

Legislația cu privire la achizițiile publice, fiind armonizată cu acquis-ul comunitar și cu bunele practici internaționale, îi asigură autorităților contractante posibilitatea de a include criteriile durabile la toate etapele procedurii de achiziții publice, inclusiv în clauzele contractului de achiziții.

¹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=121243&lang=ro#

Principalele **acte din cadrul juridic** care promovează achizițiile durabile și abordează standardele de sănătate și mediu:

- Legea bugetului de stat (anual)
- Legea privind achizițiile publice nr. 131 din 03.07.2015
- Legea privind protecția mediului înconjurător nr. 1515 din 16.06.1993
- Legea ocrotirii sănătății nr. 411 din 28.03.1995
- Legea cu privire la eficiența energetică nr. 142 din 02.07.2010
- Codul Muncii nr. 154 din 28.03.2003
- Legea privind prevenirea și combaterea corupției nr. 90 din 25.04.2008

În afară de aceste documente—cadru, actele normative adoptate de Guvernul Republicii Moldova în ultima perioadă duc la instituirea unui cadru puternic pentru achiziții publice durabile. Actele de menționat suplimentar din cadrul juridic includ:

- **Hotărârea Guvernului nr. 1128 din 10.10.2016** cu privire la Centrul pentru achiziții publice centralizate în sănătate.
- **Hotărârea Guvernului nr. 160 din 21.02.2018 cu privire la aprobarea Programului de promovare a economiei „verzi” în Republica Moldova pentru anii 2018-2020** și a Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia. Printre obiectivele specifice ale Programului este și asigurarea că, până în 2020, cel puțin 15% din achizițiile publice vor întruni criteriile de achiziții durabile.
- **Hotărârea Guvernului nr. 668 din 27.05.2016** pentru aprobarea Regulamentului cu privire la achizițiile publice folosind procedura de negociere, printre criteriile de atribuire, caracteristicile de mediu, însă criteriul respectiv nu este obligatoriu, ci suplimentar.
- **Hotărârea Guvernului nr. 669 din 27.05.2016** pentru aprobarea Regulamentului privind achizițiile publice de lucrări – Secțiunea 3. Întocmirea și conținutul documentației de atribuire, menționează printre cerințele de calificare standardele de protecție a mediului.
- **Hotărârea Guvernului nr. 665 din 27.05.2016** pentru aprobarea Regulamentului cu privire la achizițiile publice de valoare mică
- **Hotărârea Guvernului nr. 987 din 10.10.2018** pentru aprobarea Regulamentului privind achiziția bunurilor și serviciilor prin cererea ofertelor de prețuri

- **Hotărârea Guvernului nr. 1420 din 28.12.2016** pentru aprobarea Regulamentului privind evidența Listei operatorilor economici calificați
- **Hotărârea Guvernului nr. 705 din 11.07.2018** cu privire la aprobarea Conceptului tehnic al Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al achizițiilor publice” (MTender)
- **Ordinul nr. 173 din 05.10.2018** al Ministerului Finanțelor cu privire la aprobarea Documentației standard pentru realizarea achizițiilor publice de bunuri. În Instrucțiunea pentru ofertanți, printre principiile de atribuire a contractului se conține protecția mediului.

CADRUL INSTITUȚIONAL PENTRU ACHIZIȚIILE ÎN DOMENIUL OCROTIRII SĂNĂTĂȚII

La nivel instituțional, **Agenția Națională pentru Achiziții Publice** (instituită în baza Hotărârii Guvernului nr. 1217 din 31 decembrie 1997 cu privire la Agenția Națională pentru Achiziții Publice) este o autoritate specializată, în subordinea Ministerului Finanțelor și are rolul fundamental de dezvoltare conceptuală și implementare a politicilor de achiziții publice, inclusiv a celor ce țin de achizițiile publice durabile. Implementarea achizițiilor publice durabile este o acțiune expres stabilită în Planul de acțiuni al Agenției care reflectă angajamentul instituțiilor de stat în acest sens.

La nivelul **achizițiilor în sectorul ocrotirii sănătății**, există 2 entități majore, responsabile la nivel național, având mandat și roluri separate. Ambele agenții sunt subordonate Ministerului Sănătății, Protecției Sociale și Muncii și Ministerului Finanțelor:

CENTRUL PENTRU ACHIZIȚII PUBLICE CENTRALIZATE ÎN SĂNĂTATE (<http://capcs.md/>)

Instituția de stat nou-creată – **Centrul pentru Achiziții Publice Centralizate în Sănătate (CAPCS)** este o autoritate centrală de achiziții (creată în baza Legii privind achizițiile publice nr. 131 din 03.07.2015) care planifică și desfășoară procedurile de achiziții publice de:

- medicamente, alte produse de uz medical
- dispozitive medicale,
- transport specializat medical,



- servicii de mentenanță a dispozitivelor medicale și a sistemelor informaționale incluse în Registrul medical,
- servicii de tratare și eliminare a deșeurilor medicale.

Centrul atribuie contracte de achiziții publice, precum și evaluează și supraveghează executarea contractelor de achiziții publice. Centrul activează din numele bugetului de stat, al bugetelor unităților administrativ-teritoriale, mijloacelor financiare ale instituțiilor publice, mijloacelor fondurilor asigurărilor obligatorii de asistență medicală și al împrumuturilor externe raportate la datoriile de stat directe sau garantate.

Misiunea Centrului este:

- 1) planificarea procedurilor de achiziții publice;
- 2) desfășurarea procedurilor de achiziții publice;
- 3) asigurarea eficienței;
- 4) coordonarea proceselor de achiziții publice pentru necesitățile sistemului;
- 5) supravegherea și monitorizarea executării contractelor de achiziții publice.

AGENȚIA MEDICAMENTULUI ȘI DISPOZITIVELOR MEDICALE (<https://amdmd.gov.md/>)

Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale (AMDMD) este creată conform Hotărârii Guvernului nr. 617 din 28 iunie 2005 „Cu privire la redresarea situației farmaceutice în Moldova” prin reorganizarea Institutului Național de Farmacie, Inspectoratului de Stat Farmaceutic și Direcției farmaceutice a Ministerului Sănătății și Protecției Sociale. Agenția are ca scop de bază realizarea politicii statului în domeniul medicamentului și activității farmaceutice.

Principalele direcții de activitate:

- autorizarea (expertiza, omologarea și înregistrarea) medicamentelor;
- autorizarea importului medicamentelor neînregistrate, în scopul înregistrării;

- controlul calității și supravegherea medicamentelor;
- supravegherea și controlul asupra activității farmaceutice,
- aplicarea procedurilor de supraveghere conform prevederilor stabilite de legislație în domeniul dispozitivelor medicale;
- promovarea și monitorizarea utilizării raționale a medicamentelor;
- aplicarea și dezvoltarea sistemului de farmacovigilență;
- autorizarea supravegherii testărilor clinice și aprobarea rezultatelor acestora;
- monitorizarea procesului de furnizare și dotare cu dispozitive medicale, în special a instituțiilor publice medico-sanitare;
- implementarea și dezvoltarea tehnologiilor informaționale în domeniul farmaceutic;
- crearea și administrarea Catalogului național de prețuri de producător la medicamente, conform Legii nr. 71-XV din 22.03.2007 cu privire la registre;
- suportul managementului informațional al instituțiilor medicale și autorităților de supraveghere în domeniul dispozitivelor medicale;
- asigurarea implementării standardelor de calitate și protecție;
- monitorizarea pieței medicamentelor și dispozitivelor medicale prezente pe piață, inclusiv a calității acestora;
- contribuirea la armonizarea legislației în domeniul medicamentului, activității farmaceutice și dispozitivelor medicale cu aquis-ul comunitar;
- ținerea Nomenclatorului de stat al medicamentelor autorizate în Republica Moldova;
- crearea și ținerea Registrului de stat al dispozitivelor medicale, conform Legii nr. 71-XV din 22 martie 2007 cu privire la registre;
- acordarea asistenței consultative în domeniile de activitate;
- licențierea activității farmaceutice
- alte funcții prevăzute de legislație.

1.2. Implementarea achizițiilor durabile în cadrul centrului de sănătate

Adoptarea unei politici de achiziții ecologice sau durabile din punct de vedere al mediului în sectorul sănătății înseamnă definirea criteriilor de mediu aferente tuturor etapelor ciclului de viață a produselor achiziționate de o instituție medicală. Aceasta implică luarea în calcul a extragerii materiei prime, fabricarea, distribuirea, utilizarea și eliminarea finală a acesteia. Există diverse baze de date online, elaborate de ONG-uri și guverne, pentru a recunoaște cele mai sigure produse și substanțe ecologice disponibile^{2,3}.

Prin adoptarea unei politici de achiziții ecologice/durabile, instituțiile medicale se angajează să achiziționeze produse sau să contracteze servicii care întrunesc aceleași standarde de calitate și siguranță, dar care, la rândul lor, au un impact mai redus asupra sănătății umane și a mediului. În general, produsele prietenoase mediului sunt mai puțin toxic și poluante, utilizează mai eficient energia, sunt mai sigure și mai sănătoase pentru pacienți și angajați, au un conținut mai mare de materiale reciclate, mai puțin ambalaj și nu conțin parfumuri sau alergeni.

Îmbunătățirea eficienței, eficacității, echității și receptivității lanțurilor de aprovizionare și a proceselor de achiziții pentru produse farmaceutice, vaccinuri și alte produse pentru sănătate care dețin o cotă mare din totalul cheltuielilor pentru sănătate în cadrul țării are

implicații importante pentru performanța sistemului de sănătate și a sănătății populației.

Guvernarea descentralizată a serviciilor de sănătate oferă o autonomie mai largă în planificare, management și procesul de luare a deciziilor ca răspuns la abordarea asistenței medicale primare. Totuși, aceasta este mai puțin aplicabil în contextul strategic multiplu al evoluției asistenței medicale.

Achizițiile/licitațiile centralizate pot realiza economii de costuri în contexte multiple, inclusiv creșterea puterii de cumpărare. Nivelul achizițiilor centralizate joacă un rol esențial în licitarea seturilor esențiale de produse farmaceutice și la achiziționarea, stocarea și distribuirea dispozitivelor și a anumitor mărfuri. *Achizițiile centralizate* mai pot fi privite și ca unul dintre instrumentele pentru implementarea achizițiilor durabile ca modalitate de sporire a eficienței achizițiilor publice, în special asigurând economii în cazul achiziționării produselor în vrac, inclusiv reducând costurile de logistică și dispozițiile administrative, în timp ce experții mai calificați gestionează procesele de achiziție.

Folosind analiza efectuată anterior creării CAPCS₂ au fost relevate următoarele **avantaje și particularități ale atractivității achizițiilor centralizate**:



Figura 1. Beneficiile sistemului centralizat de achiziții în sectorul sănătății

² <https://www.epa.gov/saferchoice#56>

³ <http://www.epa.gov/dfe/saferingredients.htm>

Activitatea curentă a CAPCS se bazează pe **următoarele principii:**

- a) utilizarea eficientă a banilor publici și minimizarea riscurilor autorităților contractante;
- b) transparența achizițiilor publice;
- c) asigurarea concurenței și combaterea practicilor anticoncurențiale în domeniul achizițiilor publice;
- d) protecția mediului și promovarea dezvoltării durabile prin intermediul achizițiilor publice;
- e) menținerea ordinii publice, bunelor moraluri și siguranței publice, ocrotind sănătatea, viața umană, flora și fauna;
- f) liberalizarea și extinderea comerțului internațional;
- g) libera circulație a bunurilor, libertatea stabilirii și prestării serviciilor;
- h) tratamentul egal, imparțialitatea, nediscriminarea în raport cu toți ofertanții și agenții economici;
- l) proporționalitatea;
- j) recunoașterea reciprocă;
- k) asumarea responsabilității pentru procedurile de achiziții publice.

1.3. Rezultatele analizei aplicării achizițiilor durabile a achizițiilor în sectorul sănătății

SUBIECTUL	REZULTATELE ANALIZEI	MĂSURILE PROPUSE
1. Incorporarea criteriilor de durabilitate în procesul de achiziții în sistemul sănătății		
Există achiziții centralizate în sănătate a produselor farmaceutice, dispozitivelor și anumitor servicii esențiale (transport, gestionarea deșeurilor etc)	Chestionarea efectuată de experții naționali a dezvăluit că recenta creare a CAPCS are stimulate bune pentru atingerea rezultatelor scontate , și anume i) eficiență sporită a achizițiilor medicamentelor, consumabilelor și altor prestații; ii) transparența și responsabilitatea sporită a achiziției medicamentelor (listele licitațiilor și rezultatele sunt publicate și actualizate cu regularitate pe pagina web www.capcs.md).	Noi inițiative de mediu în planificarea activității CAPCS Adoptarea listei produselor chimice prioritare vizate
Registrul agenților economici acreditați	CAPCS nu dispune de un Registru al agenților economici acreditați , dar în SPECIFICAȚIILE ACHIZIȚIEI (în Fișa de date a achiziției), la rubrica Criteriile și cerințele de calificare, solicită Licența pentru activitate farmaceutică.	
Cunoștințe și capacități privind achizițiile durabile	Măsura nu este inclusă în Planul de acțiuni al CAPCS pentru 2019	Organizarea unui program de instruire suplimentar privind achizițiile durabile în sectorul sănătății pentru CAPCS și angajații instituției medicale, responsabili de achiziții.

SUBIECTUL	REZULTATELE ANALIZEI	MĂSURILE PROPUSE
2. Aplicarea clauzelor contractuale privind aspecte de mediu/achiziții durabile		
Luarea în considerare a standardelor ISO (14001) și EMAS (UE) ca parte a certificării terților.	Încă nu se aplică	Complementarea programului CAPCS de monitorizare a executării contractelor (elaborat conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1128 din 10.10.2016) cu specificațiile tehnice specifice achizițiilor publice durabile , cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> - etichete ecologice, cerințele privind eficiența energetică, criteriile europene privind achizițiile ecologice - sistemele de certificare privind managementul de mediu: EMAS (UE) și ISO 14001
Aplicarea criteriilor de mediu, cum ar fi economiile la utilizarea apei și/sau energiei	Nu sunt dezvoltate	Politica de achiziții va încorpora criteriile care vor determina caracteristicile de mediu ale bunurilor și serviciilor achiziționate de sectorul sănătății.
Eticheta ecologică	Nu sunt dezvoltate	
Aplicarea abordării ciclului de viață (<i>luând în considerare toate costurile – de la achiziție la întreținere bunului și până la transformarea lui în deșeu</i> - în specificațiile tehnice ale documentelor de licitație	Următoarele prevederi actualmente nu sunt incluse în documentele de specificație tehnică: <ul style="list-style-type: none"> - transportul (livrarea produselor în cantitatea necesară, livrările care să fie efectuate în afara orelor de vârf pentru a reduce nivelul de poluare a aerului); - Cerința aplicării sistemului de returnare către furnizor pentru ambalaj (reciclare); există un avantaj dublu în centralizarea ambalajului înainte de reutilizare sau reciclare și încurajarea furnizorului să reducă orice ambalaj nenesecar - neutralizarea/ tratarea bunului când el devine deșeur – nu este inclusă ca cerință obligatorie dosarul de achiziție 	
Aplicarea principiilor de "achiziții inteligente" pentru dispozitivele medicale	Abordarea internațională relevă abordarea distinctă în privința achiziționării dispozitivelor medicale. Abordarea ia în calcul următoarele principii-cheie: i) incorporarea calității și costului furnizării serviciilor de îngrijire medicală; ii) implicarea partenerilor și dezvoltarea parteneriatelor; iii) promovarea practicilor consecvente și transparente pentru asigurarea unor proceduri solide; iv) menținerea concurenței. Cu referire la achizițiile actuale de dispozitive medicale, trebuie menționat că principiile respective se aplică parțial.	Trebuie întreprinse mai multe acțiuni pentru implicarea unui șir mai larg de parteneri în procesul de consultare și asigurarea că practicile de achiziții centralizate nu reduc participarea IMM.



SUBIECTUL	REZULTATELE ANALIZEI	MĂSURILE PROPUSE
<p>Adaptarea specificației tehnice la dispozitivele medicale specifice în baza solicitării specifice a instituțiilor medicale</p>	<p>Pe lângă aceasta, sunt elaborate Specificații generice pentru achiziția dispozitivelor standard, cum ar fi un dispozitiv ECG. Investigația cu acest tip de dispozitiv este aceeași pentru orice instituție medicală, indiferent de profil.</p> <p>Specificația generică nu poate fi modificată. În cazul în care există o necesitate individuală pentru care nu se aplică un dispozitiv cu funcții standard, instituția medicală poate prezenta o specificație tehnică individuală care să întrunească cerințele respective. De asemenea, trebuie anexată argumentarea necesității dispozitivului respectiv.</p>	<p>Se va acorda mai multă flexibilitate achiziționării unor soluții mai ecologice.</p>
<p>Deșeurile de echipamente electrice și electronice medicale</p>	<p>Nu există nicio prevedere despre preluarea deșeurilor de echipament/dispozitive medicale</p>	<p>Includerea în documentul de licitație a dispozitivelor medicale electronice a obligației ofertantului cu privire la Răspunderea extinsă a producătorului pentru echipamente electrice și electronice (în conformitate cu Regulamentul DEEE HG nr. 212/2017)</p>

Capitolul 2

Produsele chimice în instituțiile medicale



Instituțiile medicale, de regulă, folosesc o mulțime de produse chimice care pot fi periculoase atât pentru mediu, cât și pentru sănătatea lucrătorilor și a comunității. Unii dintre acești compuși au fost asociați cu producerea unor astfel de efecte ca cancerul, malformațiile congenitale și astmul, printre altele. Aceștia alterează calitatea aerului din interiorul spitalelor și, în multe cazuri, odată utilizate, devin deșeuri periculoase care, dacă nu sunt gestionate adecvat, produc un impact grav asupra mediului.

Sunt cunoscute efectele unor dintre aceste substanțe chimice asupra sănătății oamenilor și a mediului, și se întreprind măsuri pentru eliminarea sau, cel puțin, pentru minimizarea utilizării lor. Exemple sunt mercurul, PVC (policlorura de vinil) DEHP (di-(2-etilhexil) ftalatul), prezent în dispozitivele și consumabilele medicale; sau oxidul de etilenă, folosit ca gaz pentru sterilizarea la rece. Altele sunt mai puțin cunoscute și se găsesc în produsele folosite zilnic în îngrijirea sănătății, în mobilierul și clădirile spitalelor. Acesta este cazul bisfenolului sau al substanțelor igrifuge bromurate.

În ultimii ani, în Republica Moldova a fost adoptată legislație pentru a gestiona și reglementa utilizarea produselor chimice periculoase, precum și pentru a impune generatorii de deșeuri periculoase să-i identifice și să-i trateze prin intermediul operatorilor autorizați^{4, 5, 6, 7, 8}. Țara a ratificat majoritatea convențiilor OIM ce țin de standardele internaționale de muncă. Se află încă în proces de ratificare Convenția chimică nr. 170 a OIM din 1990 care ține de siguranța utilizării produselor chimice la locul de muncă.

În vederea îmbunătățirii sănătății pacienților și a angajaților, este necesar de a elimina sau minimiza expunerea maximă la chimicalele periculoase respective prin înlocuirea acestora cu alternative mai sigure. Sectorul sănătății trebuie să meargă pe calea unei adevărate îngrijiri și preveniri, unde sunt evitați compușii și substanțele care contribuie la apariția bolilor.

Experiența diverselor țări demonstrează că instituțiile medicale pot, prin puterea lor de cumpărare, să genereze cererea necesară pentru creșterea producerii unor produse mai sigure, dar și mai eficiente și calitative.

2.1. Prezentarea generală a produselor chimice periculoase prezente în instituțiile medicale

Există o diversitate largă de substanțe și compuși chimici folosiți sau prezenți în produsele și materialele spitalelor și ale instituțiilor medicale. Mai jos sunt prezentate informații despre unele substanțe chimice utilizarea cărora ridică cele mai multe probleme și are un impact negativ asupra sănătății, precum și starea utilizării lor în instituțiile medicale intervievate.

Textul evidențiat cu roșu semnifică utilizarea substanțelor chimice periculoase, care pot fi înlocuite cu substanțe alternative sau care pot fi utilizate în condiții speciale, pe când textul evidențiat cu verde semnifică utilizarea substanțelor chimice mai puțin periculoase și practici bune în cadrul instituțiilor medicale intervievate. Boxele sunt utilizate pentru prezentarea alternativelor disponibile, recomandărilor pentru utilizare mai sigură sau înlocuire.

4 Legea privind substanțele chimice nr. 277 din 29.11.2018, https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=112668&lang=ro

5 Legea privind deșeurile nr. 209 din 29.07.2016, https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=118272&lang=ro#

6 Hotărârea Guvernului Nr. 501/2018 pentru aprobarea Instrucțiunii cu privire la ținerea evidenței și transmiterea datelor și informațiilor despre deșeuri și gestionarea acestora, https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=108614&lang=ro

7 Hotărârea Guvernului Nr. 696/2018 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=108829&lang=ro

8 Hotărârea Guvernului Nr. 99/2018 pentru aprobarea Listei deșeurilor, https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=102107&lang=ro

2.1.1. DEZINFECȚIA ȘI STERILIZAREA

Sterilizarea este eliminarea completă sau distrugerea tuturor formelor de viață microbiană (inclusiv ciupercile și sporii de bacterii), iar dezinfecția este procesul care elimină majoritatea microorganismelor de pe obiecte, cu excepția endosporilor de bacterii.

Toate materialele trebuie curățate minuțios înainte de dezinfecție. Elementele rezistente la căldură trebuie sterilizate într-o autoclavă care are avantajul să producă o creștere rapidă a temperaturii în timpi de sterilizare scurți și care nu lasă reziduuri toxice. *Ori de câte ori este posibil, achizițiile trebuie să dea prioritate materialului autoclavabil.*

Totuși, multe dispozitive mai complexe, cum ar fi endoscoapele, nu pot fi procesate de autoclave, ci trebuie utilizați dezinfecțanți chimici. În majoritatea cazurilor, nu există o singură metodă unitară pentru procesarea elementelor biomedicale și acestea diferă după modul de utilizare, costul economic, pericol și aplicabilitatea conform materialelor și echipamentului utilizat în instituție.

Pentru dezinfecția chimică lichidă, sunt folosite diverse substanțe, cum ar fi, printre altele, glutaraldehida, ortoftaldehida și acidul peracetic. Oxidul de etilenă este un gaz pe larg utilizat pentru sterilizarea chimică.

a) Glutaraldehida

Glutaraldehida este un dezinfecțant de nivel înalt care în special este folosit în materialul destinat endoscoapelor (colonoscoapelor, bronhoscoapelor) și în alte dispozitive sau materiale nerezistente la căldură. Este un produs iritant și sensibilizant. La expunerile pe termen scurt și chiar și în concentrații mici cauzează o iritație a membranelor mucoase și mai ales a tractului respirator superior, și a fost asociată cu un șir de boli profesionale.

În Registrul național al produselor biodistructive sunt înregistrați următorii producători de glutaraldehidă: VIROBAC, AS Estonia "Chemi-Pharm", MAXIL SEPT S S.C. „ROMCHIM” S.R.L., România, Aldesin Ultra Scientific and Production Company „Chenix” SRL, Rusia.

Glutaraldehida a fost indicată ca fiind utilizată de către unul dintre spitalele intervievate pentru dezinfecția de nivel înalt a endoscoapelor, laparoscopelor și cistoscoapelor. Glutaraldehida este inclusă în Registrul național al produselor biodistructive, ținut de Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale⁹, conține produse biocide înregistrate, permise să fie plasate pe piața națională.

Boxa 2

Motivele de înlocuire a glutaraldehydei (GA)

Când GA a fost introdusă pe piață la începutul anilor 1960, a fost o noutate bună. A înlocuit formaldehida înalt toxic, iritant și carcinogen. Totuși, în scurt timp după aceea, au început să fie publicate rapoarte despre existența unor efecte grave asupra sănătății, cauzate de expunerea la GA. Astăzi, cu peste 40 de ani mai târziu, există alternative mai sigure care oferă dezinfecție cu riscuri reduse pentru angajații din domeniul sănătății și a mediului. Motivele de eliminare a GA:

1. GA este un iritant și sensibilizator puternic al pielii în cadrul activității profesionale.
2. Expunerea la GA în spitale este o cauză recunoscută a astmului profesional în multe țări industrializate.

3. Niște cercetări indică că expunerea la GA este asociată cu efecte de sensibilizare chimică. Această stare se soldează cu intoleranță, nu doar la GA, ca sensibilizator, dar și la alte clase de substanțe chimice.

4. Pacienții, membrii familiei și angajații spitalelor pot fi expuși în mod necesar la vapori de GA în clinici și în zonele clinicilor unde recipientele cu GA sunt deschise sau există sisteme de ventilație slabă și/sau de protecție personală.



⁹ <http://ansp.md/index.php/registrul-national-al-produselor-biodistructive/>

5. Există alternative la GA care mențin standardele de control al infecțiilor și nu cauzează uzarea nenecesară sau vătămarea instrumentelor medicale sensibile.
6. Sunt disponibile alternative pentru GA, care sunt mai sigure, și pentru angajați, și pentru mediu.
7. Este important de a lua măsuri de precauție și de a avansa în respectarea regulilor. Actualmente, se sugerează o limită de 0.05ppm drept limita de expunere maximă din cauza dovezilor de sensibilizare a dispozitivului 13.
8. Alternativele sunt mai ieftine pe termen lung. Aceasta este așa în cazul în care sunt luate în considerare costurile directe ale sistemelor de ventilare, construirea zonelor închise pentru utilizarea în siguranță, sistemelor de monitorizare, pregătirea necesară referitor la utilizarea acestora și gestionarea situațiilor de urgență. Înlocuirea GA mai economisește și costuri indirecte, asociate cu tratarea cazurilor de dermatită, astm și timp de lucru pierdut din cauza acestora și altor boli profesionale.
9. Planul de eliminare a GA este consecvent cu una dintre abordările principale față de sănătatea publică – prevenirea. Are sens să fie eliminate substanțele înalt toxice și sensibilizatoare din mediul spitalicesc în cazul când sunt disponibile alternative viabile, durabile și eficiente.
10. GA a fost deja eliminată cu succes sau redusă semnificativ în multe spitale. Acestea sunt mărturia beneficiilor schimbării.

b) Oxidul de etilenă

O metodă utilizată pe larg este sterilizarea chimică cu oxidul de etilenă (OET), un gaz care trebuie utilizat doar conform unor măsuri de siguranță stricte care să minimizeze expunerea personalului. Este foarte toxic și declarat carcinogen (Grupul IARC 1b). Este folosit pentru materialele termolabile (sensibile la căldură) și dispozitivele care nu pot fi scufundate în lichide. Materialele sterilizate cu OET trebuie aerisite pentru a permite desorbția gazului într-un vas de aerare înainte de utilizare, variind timpul în funcție de material. Acest gaz se acumulează în materiale, de aceea trebuie să se ia măsuri stricte de siguranță în privința controlului numărului de ori de re-sterilizare în vederea evitării expunerii pacienților la niveluri mai mari decât cele permise.

c) Triclosan

Triclosan este un agent antimicrobian care, timp de peste 40 de ani, a fost folosit ca agent antiseptic, dezinfectant sau conservant în mediul clinic, în diverse produse de larg consum, inclusiv cosmetică, materiale din plastic, jucării etc. Produsele biocide care con-

țin triclosan în calitate de principalul antimicrobian de regulă sunt formulări complexe din cauza insolubilității acestui bisfenol. Există preocupări precum că utilizarea pe larg a unei concentrații mici de triclosan în diverse aplicații ar putea duce la sau să fie selectate pentru rezistența bacteriană la antibiotice.¹⁰ În UE, triclosanul (EC Nr. 222-182-2, CAS Nr. 3380-34-5) nu este aprobat ca substanță activă pentru utilizare în produsele biocide în tipul de produs 1, începând cu 27 ianuarie 2016¹¹.

Triclosan ca substanță activă a fost găsită în 2 produse incluse în registru și ambele sunt geluri de mână (EuroDerm; EuroHand GelS.C. „Eurototal Comp” S.R.L., România). CAPCS confirmă că această instituție nu a făcut achiziții de triclosan.

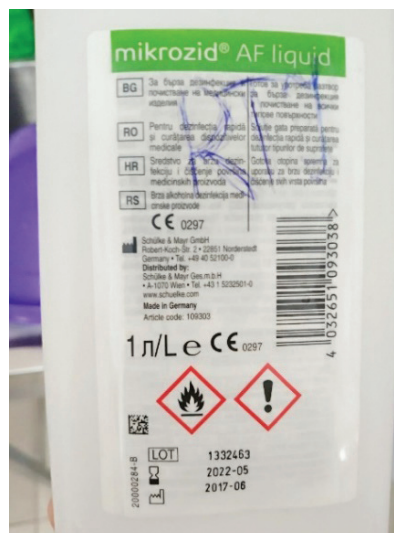
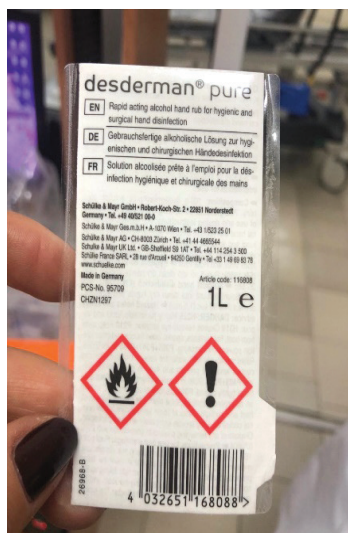
Trebuie menționat că, în cadrul vizitelor efectuate la instituțiile medicale participante, întrebările legate de dezinfectanți în special s-au axat pe dezinfectanții de rutină folosiți frecvent, de ex. pentru mâni, piele, suprafețe, utilajul medical, instrumente sau spălătul hainelor.

Principalele întrebări și feedbackul primit sunt prezentate în tabelul de mai jos:

¹⁰ https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/opinions_layman/triclosan/en/l-3/1-biocides.htm

¹¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D0110&from=EN11>

PROBLEMA	REZULTATUL CHESTIONARULUI/ ANALIZEI	MĂSURA PROPUȘĂ
Fișele tehnice de securitate privind dezinfectanții		
În ce măsură există Fișe tehnice de securitate (FTS) privind dezinfectanții pe toate recipientele (sau doar pe recipientele mai mari, inițial deschise, primite de la furnizor);	În multe cazuri FTS sunt în limba engleză/alte limbi, dar nu întotdeauna pe recipient este disponibilă traducerea în română. Aceasta deseori este cazul dacă dezinfectantul din recipientul original (poate fi de câțiva litri) este transferat în altele mai mici pentru uzul zilnic. Și înțelesul pictogramelor despre pericole este mai puțin cunoscut de către respondenți.	La capitolul pericole pentru sănătate, lucrătorii medicali sunt instruiți să manipuleze dezinfectanții în siguranță. În același timp, este insuficientă cunoașterea despre impactul asupra mediului.
Limba FTS disponibilă pe containere		
Înțelesul și cunoașterea pictogramelor printre angajații medicali		
Necesitatea de instruire privind pictogramele de pericol incluse în sistemul global armonizat de etichetare a produselor chimice (GHS)		



Imaginea 1. Documentare fotografică a dezinfectanților din cadrul vizitelor la spitale

Oxidul de etilenă a fost indicat ca fiind utilizat pentru sterilizare de unul dintre spitalele interviuate.

Produsul este inclus în Anexa III a Convenției de la Rotterdam, fiind interzis pentru categoria de utilizare ca pesticid. Republica Moldova și-a oferit răspunsul interimar că va interzice importul acestuia ca pesticid. Acesta de asemenea va fi inclus în Anexa 1 a proiectului de Regulament PIC a pesticid.

Toate trei instituții medicale au indicat utilizarea autoclavelor cu aburi, iar două au indicat utilizarea autoclavelor cu aer uscat în scop de sterilizare.

Triclosan nu a fost indicat ca fiind utilizat de niciuna dintre instituțiile medicale interviuate.



Alternativile disponibile

O alternativă pentru glutaraldehidă este **acidul peracetic**¹². Acesta este un amestec de acid acetic și peroxid de hidrogen în soluție apoasă care, de asemenea, este un dezinfectant de nivel înalt. Este biodegradabil și nu este coroziv sau toxic pentru mediu. Totuși, această soluție este iritantă, astfel că trebuie luate măsuri de precauție. A fost anterior inclusă în Registrul național al produselor biodistructive, însă ultima înregistrare a expirat în 2015.

Sterilizarea cu gazul plasmă este o opțiune mai puțin toxică pentru materialul termosensibil. O soluție apoasă de peroxid de hidrogen se injectează într-un vas care vaporizează și se difuză în întregul spațiu disponibil. Se descompune în vapori de apă și oxigen ca produs final, astfel că nu generează deșeuri nocive sau gaze toxice. Aceste dispozitive nu au aceeași capacitate de procesare ca și oxidul de etilenă,

deoarece au vase mai mici, dar, în același timp, sterilizează în cicluri mult mai scurte, ceea ce dă posibilitatea de reutilizare a utilajului în aceeași zi.

Sterilizarea cu acid peracetic lichid este un sistem de sterilizare compatibil cu materialul termosensibil (anterior curățat) care poate fi complet scufundat în acid peracetic la o temperatură mai mică de 56°C. Aceasta permite sterilizarea in situ a materialului termosensibil care nu poate fi procesat din lipsă de timp printr-o metodă de sterilizare ordinară, de exemplu, endoscoapele rigide, trocarele, clemele, separatoarele, cablurile din fibră de sticlă și endoscoapele flexibile. Materialul este plasat pe niște tăvi speciale și, odată prelucrat, este transportat în mod aseptice în același container la locul de utilizare. Materialul sterilizat prin acest sistem nu poate fi pus la păstrare, deoarece, dacă nu se folosește ambalaj, el trebuie folosit după sterilizare.

2.1.2. SERVICII DE CURĂȚARE

Utilizarea unor substanțe chimice în spitale are efecte negative asupra calității aerului din interior și se asociază cu creșterea incidenței de astm și boli respiratorii^{13,14}. Expunerea și contactul cu substanțele chimice folosite la curățare de asemenea poate cauza iritarea ochilor, nasului și gâtului, mâncărimi, amețeli, dureri de cap, grețuri și sensibilitate chimică. Pacienții sunt în special vulnerabili la pericolele aferente calității aerului din spațiile interioare, dat fiind că mulți dintre ei au un sistem respirator, neurologic sau imun compromis și/sau sunt mai sensibili la chimicale.

Din produsele chimice vizate propuse, instituțiile medicale intervievate au indicat utilizarea în scop de curățare a hipocloritului de sodiu (inclus în Registrul), amoniu cuaternar.

12 În prezent nu este inclus în Registrul național al produselor biodistructive. Ultima înregistrare a expirat în 2015, <http://ansp.md/index.php/registrul-national-al-produselor-biodistructive/>

13 *Occupational Exposures and Asthma among Nursing Professionals.* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19164328>

14 *Occupational risk factors among and asthma among health care professionals* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1899286/>

Recomandări generale privind utilizarea sigură a substanțelor de curățare

Utilizarea unor produse *de curățare mai sigure* și a unor *metode de dezinfecție mai puțin toxice*, precum și adoptarea unei *politici privind absența parfumului* ca parte din implementarea unui program durabil din punctul de vedere al mediului și a unui program de curățare sigură pentru angajații din sectorul sănătății, care să îmbunătățească calitatea aerului din interior și să reducă semnificativ impactul asupra sănătății oamenilor și a mediului.

- Pentru fiecare produs utilizat, analizați dacă există vreun substituent care să reducă impactul asupra sănătății și a mediului comparându-l cu acelea folosite pentru aceeași funcție.
- Căutați produse care întrunesc criteriile chimice stabilite de terți.
- Înlocuiți utilizarea cârpelor de podea cu cârpe din microfibră și mopuri. Microfibră reține noxele (praful)

și reduce utilizarea chimicalelor. Folosiți căldări cu storcător pentru a preveni redepozitarea murdăriei pe mop, astfel reducând redistribuirea murdăriei în timpul curățeniei.

- Folosiți un sistem de curățare cu dozare chimică.
- Limitați utilizarea dezinfectanților. Utilizarea excesivă a acestora a devenit o problemă pentru sănătatea omului, contribuind de asemenea la dezvoltarea bacteriilor rezistente la antibiotice. Ei trebuie utilizați cu atenție, identificând domeniile care trebuie dezinfectate versus cele care doar trebuie curățate.
- Folosiți echipament de siguranță adecvat.
- Agenții de curățare trebuie păstrați în recipientul lor original, cu eticheta și instrucțiunile producătorului.
- Nu păstrați agenții de curățare în zonele cu acces public și consultați instrucțiunile producătorului în privința păstrării.

2.1.3. LABORATOARELE ȘI ANATOMIA PATOLOGICĂ

Laboratoarele spitalelor folosesc o varietate enormă de substanțe chimice, inclusiv solvenți, coloranți și reactivi, care variază în funcție de tehnologia disponibilă, complexitatea spitalului și a practicilor de lucru. Zonele de anatomie patologică folosesc o varietate mai mică de substanțe, dar nu mai puțin periculoase. Problemele care apar ca rezultat al mânării inadecvate în cadrul serviciilor, precum și tratarea necorespunzătoare a acestora odată ce au devenit deșeuri fac aceste zone una dintre restanțele sectorului sănătății din cauza atât a poluării de mediu, cât și a expunerii cronice a lucrătorilor la substanțe care în multe cazuri pot fi mutageni, sensibilizatori sau chiar carcinogeni. Specificul acestor zone este că există puține produse chimice periculoase pentru care există alternative sigure în prezent pe piață. Astfel, cunoașterea lor, identificarea și gestionarea lor în mod sigur pe intern și pe extern trebuie să fie o prioritate.

a) Xilolul

Xilolul sau xilenul este un solvent derivat din petrol sau gudron, folosit în marea majoritate a laboratoarelor de patologie pentru prelucrarea mostrelor. Se fo-

losește la diferite etape ale prelucrării, grație puterii sale de degresare și deshidratare.

Este un deprimant al sistemului nervos central și poate cauza dermatită, dureri de cap, sensibilitate și oboseală. Este iritant pentru ochi și piele, la expuneri scurte. Expunerea cronică poate cauza deprimarea sistemului nervos central, anemie, uscarea pielii, dermatită, sângerare în membranele mucoase și alte efecte.

Expunerea cronică la inhalarea vaporilor de xilol este un risc în lipsa unor măsuri de siguranță adecvate, cum ar fi ventilarea permanentă a zonelor unde se folosește și lucrul sub capotă. De asemenea, este important de a avea grijă să fie doar volumul de xilol necesar pentru lucru în zonele de lucru și să nu se acumuleze deșeuri sau altă partidă necesară pentru lucrul pe mai multe luni.

Xilolul a fost indicat ca fiind utilizat de unul dintre spitalele intervievate în anatomia patologică.

b) Formaldehida (40% formol)

Formaldehida este folosită la conservarea și prelucrarea mostrelor. Actualmente, este o substanță de neînlocuit pentru laboratoare și zonele de anatomie patologică. Potențialul carcinogen al acesteia (Grupul 1 IARC) impune luarea celor mai mari măsuri de precauție în utilizarea zilnică, ceea ce nu întotdeauna se respectă în spitale. Este foarte volatilă la temperatura camerei, deci este necesar de a avea sisteme de ventilare activă în zonele de prelucrare și de păstrare a mostrelor care, împreună cu sistemele de păstrare închise ermetic, asigură conformitatea cu limitele de expunere stabilite.

Formaldehida a fost indicată ca fiind folosită de două dintre instituțiile medicale interviuate, una indicând folosirea acesteia în anatomia patologică.

Boxa 5

Recomandări pentru utilizarea sigură a formaldehidei

Se recomandă de a avea reguli de procedură scrise și un plan pentru situații de urgență, precum și de a forma personalul expus cu privire la pericolul acesteia și a cere monitorizarea periodică a concentrației ambientale a formaldehidei în zonele de anatomie

patologică și acolo unde sunt păstrate mostrele. Deșeurile lichide nu trebuie să se acumuleze în același loc unde se face lucrul și nici să fie aruncate în sistemul de canalizare.

c) Altele

Soluții de coloranți: există câteva clase, folosite pentru a face vizibile anumite tipuri de bacterii sau structuri celulare. Printre cele mai des folosite sunt Eosin, soluția May Grünwald, soluția Giemsa și altele, cum ar fi Methylene Blue. Pericolul acestora nu este uniform, de aceea trebuie să fie disponibile Fișele tehnice de securitate pentru toate. Ele nu trebuie aruncate în sistemul de canalizare, ci să fie acumulate în butoaie și să fie angajat un operator autorizat pentru evacuarea și tratarea acestora.

Cianura de potasiu: a fost înlocuită în multe laboratoare prin actualizarea tehnologică în dispozitivele de numărare hematologice; noul utilaj folosește alte reactive mai puțin periculoase, astfel aceasta a fost deja înlocuită în majoritatea spitalelor.

Bromura de etidiu: se folosește în laboratoarele de biologie moleculară pentru depistarea, marcarea și vizualizarea secvențierii ADN/ARN. Este o substanță

mutagenă și deci trebuie înlocuită cu alternative sigure ori de câte ori este posibil, precum și să fie manevrată conform unor măsuri de siguranță stricte. Există substituenți mai siguri pe piață. Această substanță face parte din procesul de electroforeză cu gel de agaroză, unde se folosește și acrilamidă, o substanță suspectată că ar fi carcinogenă în ființele umane și este inclusă în Grupul 2a al Agenției Internaționale de Cercetare a Cancerului (IARC - WHO International Agency for Research on Cancer)¹⁵.

Două dintre instituțiile medicale interviuate au indicat utilizarea soluțiilor (May Grünwald, Giemsa, cianura de potasiu, bromura de etidiu) în laborator sau în anatomia patologică.

15 IARC Monographs Volume 60. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol60/volume60.pdf>

2.1.4. LICHIDELE DE DEVELOPARE

Lichidele de dezvoltare sunt două produse care se folosesc la dezvoltarea plăcilor radiografice, care poate fi manuală sau automată. Dezvoltarea manuală este o practică încă valabilă, deși se reduce. Această practică expune personalul și pacienții în mod continuu la vaporii generați atât de dezvoltator, cât și de fixativ, contaminând aerul din interior și deseori și cursurile de apă.

Compoziția ambelor produse poate varia în funcție de dezvoltarea automată sau manuală și de tipul procesului automat. Aceste lichide, odată ce utilizarea lor este epuizată, se transformă în deșeuri nocive care trebuie evacuate din instituție de un transportator și operator autorizați pentru această categorie și duse la tratament pentru recuperarea argintului rezidual și eliminarea caracteristicilor sale nocive.

Este posibil de evitat utilizarea acestor compuși prin digitalizarea completă a serviciilor de imagistică de diagnosticare.

Instituțiile medicale intervievate au indicat utilizarea serviciilor de radiologie digitală. Avansarea digitalizării imaginilor a permis reducerea costurilor echipamentului. La consumabilele de radiologie analoge, cum ar fi plăcile radiografice, soluțiile de dezvoltare au costuri de eliminare mai înalte, care pot fi evitate prin aplicarea serviciilor digitale.

2.1.5. GAZELE ANESTEZICE

Agenții anestezici de inhalare sunt niște agenți chimici foarte volatili și deprimanți ai sistemului nervos central, care sunt folosiți pentru creșterea pragului de sensibilitate la durere și eliminarea stării de trezire. Indiferent de gazul pe care îl primesc pacienții, îl inhalează, dar numai circa 5% de fapt este metabolizat. Restul se exhalează. Și pentru a asigura că gazul nu mai lasă fără cunoștință pe altcineva în sala de operații, acesta este aspirat într-un sistem de ventilație.

Astfel, lucrătorii medicali (sala de nașteri, chirurgie, recuperare) pot fi expuși la gazele anestezice care sunt eliberate sau scăpate în timpul procedurilor medicale. Cele mai des folosite gaze includ protoxidul de azot, halotanul, izofluranul, desfluranul și sevofluranul. Ele sunt o problemă din cauza pericolului și a riscurilor generate de expunerea cronică în sălile de operații pentru lucrătorii medicali.

Riscurile expunerii profesionale la agenții anestezici de inhalare depind în mare parte de prezența și utilizarea unor sisteme de ventilație adecvate care produc un număr suficient de renovări, cu cel puțin 10 schimburi de aer pe oră în sala de operații,¹⁶ precum și monitorizarea efectuării corecte a operației și controlul pierderii la mesele de anestezie. În cazul în care nu există sisteme de control al expunerii pen-

tru personal și pacienți, toți cei care lucrează zilnic în sala de operații se consideră expuși: anesteziologii și chirurgii, personalul medical, nursele, instrumentele chirurgicale, dentiștii, personalul din sălile de nașteri și toate serviciile instituției unde se aplică gazele anestezice. Efectele acute ale concentrațiilor mari includ amețeli, grețuri, oboseală, dureri de cap, iritabilitate sau depresie.¹⁷ Efectele cronice asupra sănătății personalului expus în cadrul a câtorva investigații au arătat o creștere a ratei avorturilor spontane, boli de rinichi și de ficat. Patologiile conexe sunt foarte diverse pentru că și agenții chimici folosiți tot sunt diverși.

Aceleași cercetări arată că agenții anestezici volatili constituie 5% din amprenta de carbon tipică a unui spital. Pe oră de anestezie, agentul desfluran este de 60 de ori mai nociv decât sevofluranul. Deși aceste două gaze funcționează în același mod și au deosebiri minore, trecerea de la Desfluran la Sevofluran a redus emisiile de carbon (eCO₂) ale unui spital din agenții volatili cu 4,5% (de la 5% la 0,5%)¹⁸.

Desfluranul este de 20 de ori mai puternic în reținerea căldurii în atmosfera Pământului decât sevofluranul. De asemenea, el se menține timp de 14 ani în atmosferă, pe când sevofluranul se descompune în doar un an.¹⁹

16 Borganeli GN, Primosch RE, Henry RJ. Operatory ventilation and scavenger evacuation rate influence on ambient nitrous oxide levels. J Dent Res 1993; 72 (9): 1275-1278

17 http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/waste_anesthetic.html

18 <https://noharm-europe.org/articles/blog/europe/we-need-talk-about-des>

19 <https://www.npr.org/sections/health-shots/2019/05/06/716415598/effects-of-surgery-on-a-warming-planet-can-anesthesia-go-green>

Instituțiile medicale intervievate au indicat că folosesc sevofluranul ca gaz anestezic, precum și CO₂, O₂, N₂. Utilizarea sevofluranului deja este o practică bună aplicată de către instituțiile medicale, ceea ce poate contribui la reducerea amprentei de carbon a acestora.

Boxa 6

Măsurile recomandate pentru controlul expunerii

Pentru a controla expunerea personalului medical la gazele anestezice pot fi luate anumite măsuri:

- Asigurarea unui sistem de ventilare care să elimine gazele care scapă din circuitul pacientului (asigurarea că nu există nici un obiect, masă, scaun, utilaj care să blocheze ventilarea în sala de operații),
- Designul adecvat al echipamentului și măști destul de mari care să capteze gazele exhalate prin gura pacientului,
- Implementarea programelor de întreținere preventivă,
- Inspectarea sistemului de curățare a gazelor anestezice eliminate și a sistemelor de anestezie.

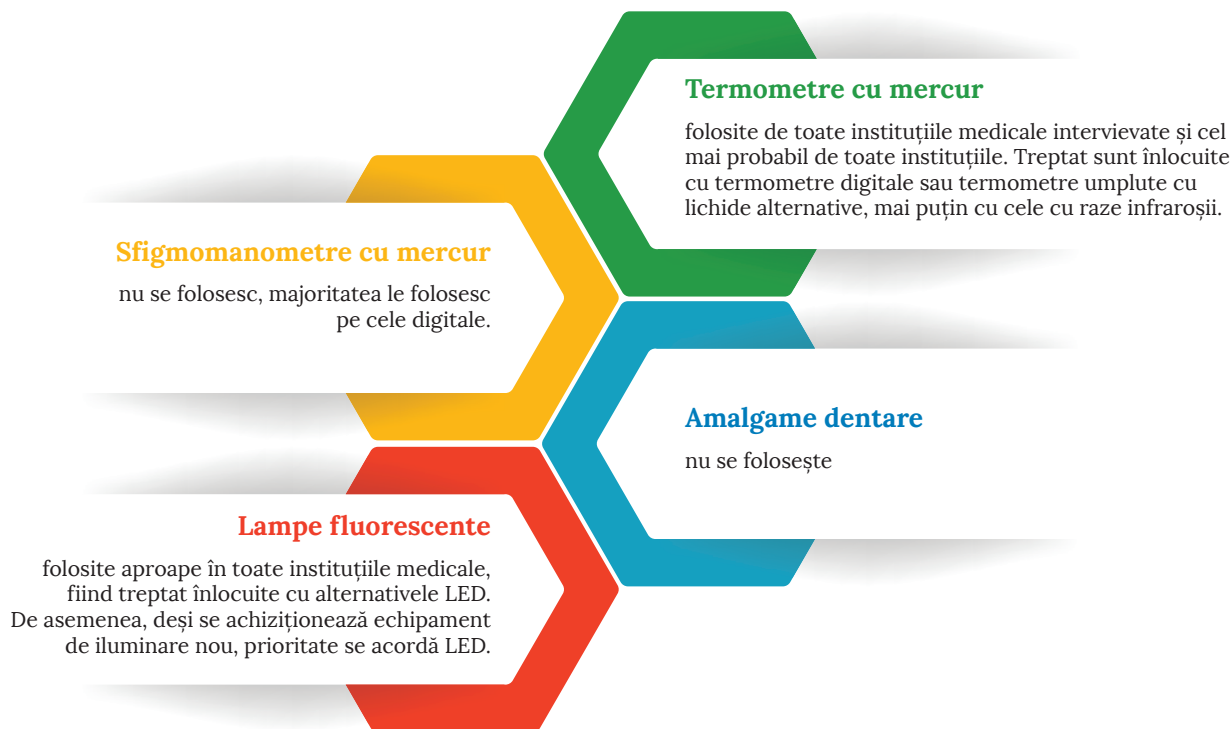
2.2. Substanțele chimice prezente în produsele utilizate în instituțiile medicale

2.2.1. MERCURUL

Mercurul este un metal greu care se găsește în natură în diferite forme chimice. Este unicul metal care în forma sa elementară este lichid la temperatura camerei. Este un lichid dens, fără miros, alb-argintiu. Este folosit în termometre pentru a măsura temperatura corpului, în sfigmomanometre (pentru a măsura tensiunea arterială), în amalgamul dentar, lămpile fluorescente, baterii, pesticide și vopsele, printre altele. Termometrele și sfigmomanometrele care conțin mercur pot nimeri în mediul înconjurător, deoarece aceste aparate se strică ușor. Dacă deșeurile respective nu se colectează și elimină în mod sigur, ele poluează aerul, apa și solul.

În prezent sunt disponibile diverse alternative pentru a elimina utilizarea aparatelor medicale cu mercur, cum ar fi termometrele digitale și infraroșii, precum și sfigmomanometrele aneroide sau digitale.





Reglementarea la nivel național

- Până în prezent, Moldova a întreprins acțiuni importante pentru implementarea Convenției de la Minamata privind Mercurul, cum ar fi inventarierea emisiilor de mercur din sursele principale, a adoptat noua Legea privind deșeurile nr. 209/2016, care în mod specific încorporează Articolul 58 cu privire la deșeurile de mercur, a adoptat regulamentul DEEE HG nr. 212/care introduce principiul Responsabilității extinse a producătorului pentru principalele produse de Echipamente electrice și electronice (EEE), a purtat consultații cu părțile interesate naționale privind perspectivele gestionării mercurului asupra țării.
- Potrivit Legii privind substanțele chimice nr. 277/2018, utilizarea mercurului se interzice în aparatele de măsurare și în amalgamele dentare (Art. 17).
- În ceea ce ține de achiziționarea centralizată a termometrelor de către instituțiile medicale, acestea trebuie să respecte specificațiile generice disponibile pe pagina web a CAPCS. Specificațiile prevăd termometre și sfigmomanometre fără mercur.

Figura 2. Utilizarea mercurului ca substanță de către instituțiile medicale și reglementările naționale cu privire la mercur

2.2.2. BISFENOLUL A

Bisfenolul A (BFA) este o substanță chimică industrială care în primul rând este folosită la producerea policarbonatului, un plastic rigid transparent care se folosește într-o varietate largă de produse de larg consum, cum ar fi butelii, buteliile de apă reutilizabile, recipiente pentru alimente din metal, cuțităria din plastic și altele.

Pe lângă aceasta, BFA se folosește la producerea rășinii epoxidice care acoperă interiorul recipientelor

din metal pentru alimente și băuturi, care se folosește ca o peliculă protectoare pentru prevenirea migrației metalului din recipiente. BFA se mai folosește în hârtia termică și hârtia autocopiantă.

În domeniul îngrijirii sănătății, se folosește în tuburi, oxigenatoare, aparatele de dializă, setul de administrare intravenoasă, seringi, catetere, umidificatoare, membrana de hemodializă etc. Câteva studii au arătat că BFA este un perturbator endocrin (PE),²⁰ toxic,

²⁰ Vandenberg et al., 2007, Human exposure to bisphenol A (BPA) *Reprod Toxicol* 24: 139–177

persistent și bioacumulativ. Studiile pe animale au demonstrat creșterea cancerului mamar și de prostată, scăderea numărului de spermatozoizi în spermă, maturizarea sexuală timpurie la femele, obezitatea sporită și diabet de tip 2²¹.

Uniunea Europeană²² are legi pentru restricționarea utilizării policarbonatului în butelii.

Câteva studii au demonstrat că BFA este PE, capabil să intervină în acțiunea hormonului estrogen și estradiol. Studiile asociază gradul înalt și redus de expunere la BFA cu creșterea ratei de dezvoltare a cancerului, disfuncții reproductive, scăderea numărului de spermatozoizi în spermă, schimbări hormonale, mărirea prostatei, pubertate precoce), tulburări neurologice și comportamentele, boli cardiovasculare, obezitate și diabet²³.

Comunitatea științifică consideră migrația de la produsele medicale drept o importantă sursă de expunere la BFA a ființelor umane. BFA a fost găsit într-o varietate de țesuturi umane și lichide, cum ar fi placenta, laptele matern, urină, sânge și salivă. Odată nimerit în organism, se consideră că majoritatea BFA este rapid transformat în ficat și intestine, din (molecule active de) "BFA liber" în "BFA conjugat" (neactiv și mai puțin probabil să aibă efecte asupra sănătății), după care este eliminat prin urină. Totuși, transformarea BFA nu este complet eficientă și diverse studii de biomonitorizare au demonstrat că întreaga populație umană este expusă la BFA, inclusiv la expunere internă semnificativă la BFA liber în organism. Mai mult, BFA liber poate fi depozitat în grăsimea organismului și eliminat încet în sistemul sanguin. Un studiu recent mai sugerează că BFM, un metabolit al BFA, poate interveni în estrogeni mai puternic decât BFA.

Răspunsurile din lista de verificare sunt diferite, unul dintre ele menționând că nu este conștient dacă dispozitivele medicale menționate (butelii, membranele polisulfonice în hemodializă, aparatele de hemodializă) conțin bisfenol A. Biberonele pentru nou-născuți nu sunt asigurate de instituțiile medicale publice, cu excepția celor private care asigură biberone din sticlă și din plastic care ar putea conține bisfenol A.



Imaginea 2. Biberon pentru bebeluși care poate conține BFA și altul care nu conține BFA

21 www.ehhi.org/reports/plastics/bpa_health_effects.shtml

22 Directiva Comisiei 2011/8/EU din 28 ianuarie 2011 pentru modificarea Directivei 2002/72/EC cu privire la restricționarea utilizării Bisfenolului A în biberonele din plastic pentru alimentarea sugarilor, Textul cu relevanța EEA <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:026:0011:0014:EN:PDF>

23 Hugo et al., 2008, Bisphenol A at environmentally relevant doses inhibits adiponectin release from human adipose tissue explants and adipocytes. Environ Health Persp 116: 1642-1647.

Hugo et al., 2008, Bisphenol A at environmentally relevant doses inhibits adiponectin release from human adipose tissue explants and adipocytes. Environ Health Persp 116: 1642-1647.

Kortenkamp et al., 2010, Combined exposures to anti-androgenic chemicals: steps towards cumulative risk assessment. Int J Androl 33: 463-474.

Li et al., 2010, Relationship between urine bisphenol-A (bisphenol A) level and declining male sexual function. J Androl 31: 500-506

Vandenberg et al., 2007, Human exposure to bisphenol A (BPA) Reprod Toxicol 24: 139-177 Vandenberg et al., 2007, Human exposure to bisphenol A (BPA) Reprod Toxicol 24: 139-177



Figura 3. Exemple de produse medicale cu BFA

2.2.3. PVC ȘI DEHP

Policlorura de vinil (PVC) este plasticul cel mai des utilizat în dispozitivele medicale, cum ar fi pungile de soluție intravenoasă și tuburile. Se mai folosește în mănuși, produse alimentare enterale, seturile de infuzii intravenoase, cateterele pentru vezică și vasculare, printre altele. PVC sau "vinilul" este un produs sintetic care este făcut prin polimerizarea monomerului clorurii de vinil. În timpul fabricării și atunci când PVC este incinerat, sunt generate dioxine, un cancerigen uman adevărat.

PVC este un material rigid care necesită adăugarea unui plastifiant pentru a-l face flexibil, maleabil și elastic. Esterii acidului ftalic sunt folosiți pentru a modifica proprietățile mecanice ale PVC. Există circa 25 de tipuri diferite de esteri ftalici, însă DEHP (ftalatul de di-(2-etilhexil)) este cel mai des folosit plastifiant în produsele medicale. Majoritatea produselor sanitare

din PVC conțin între 20 și 40% de DEHP în greutatea lor; în unele, acest procentaj ajunge la 80%. DEHP este eliminat în timpul folosirii produsului și poate migra direct în organismul pacientului din dispozitivele medicale din PVC. În prezent, asociațiile medicale și agențiile de stat în diverse țări admit că există riscuri, mai ales pentru pacienții mai vulnerabili, și propun înlocuirea produselor ce conțin PVC și DEHP cu alternative mai sigure.

DEHP este un perturbator endocrin (substanță chimică capabilă să modifice echilibrul hormonal), iar studiile pe animale demonstrează efectul său toxic asupra sistemului reproductiv. În plus, el este clasat drept toxic pentru reproducere și printre substanțele care prezintă motive de îngrijorare deosebită în legislația Comunității Europene privind substanțele chimice (REACH). Există îngrijorări despre contribuția DEHP în

geneza hepatotoxicității observate la copiii care primesc nutriție parenterală totală (NPT). În Uniunea Europeană, atunci când pungile cu NPT au fost înlocuite cu altele, fără PVC și DEHP, s-a redus semnificativ incidența problemelor de ficat (colestază). Un raport al Centrului pentru evaluarea riscurilor de reproducere umană al Programului Național de Toxicologie al SUA cu privire la efectele asociate cu DEHP consideră că există îngrijorări serioase precum că anumite tratamente medicale intensive pentru băieți se pot solda cu expunerea la niveluri de DEHP care să afecteze dezvoltarea sistemului reproductiv al acestora.

Răspunsurile la lista de verificare a relevat faptul că instituțiile medicale nu sunt conștiente de prezența DEHP în consumabilele folosite de ei. Unele consumabile prezentate de instituțiile medicale nu conțineau informații despre conținutul de DEHP. Se poate presupune că ele conțin DEHP, dat fiind că nu existau ale etichete.

Boxa 7

Exemple de dispozitive fără DEHP

Pe piață este disponibilă o varietate largă de dispozitive fără DEHP.

Pungi: Pungile fără PVC sunt făcute din acetat de vinil etilen (AVE), polietilenă sau polipropilenă din mai multe straturi, sunt eficiente ca cost și competitive din punct de vedere tehnic. Pungile de infuzie intravenoasă și alte pungi fără PVC sunt disponibile pe piață. Unica excepție sunt pungile cu sânge.

Tuburi: Tuburile fără PVC sunt din silicon și sunt disponibile pentru majoritatea serviciilor medicale.

Mănuși: alternativa sunt cele care conțin nitril.

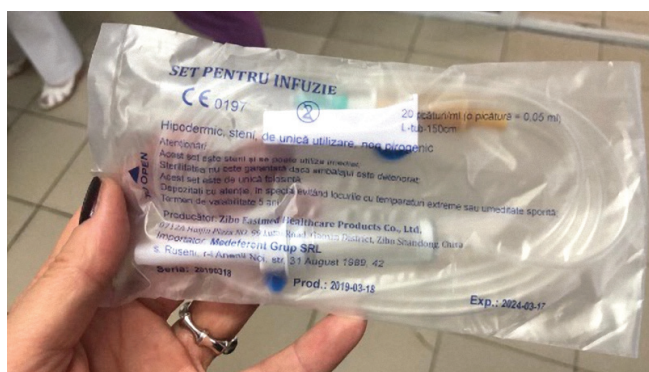
Spre o îngrijire medicală fără PVC

În vederea evitării poverilor nenecesare pe sănătatea copiilor născuți prematur, Asociația spitalelor de la Viena a început să reducă dispozitivele medicale cu PVC

în anii 1990 și, de atunci, implementează o politică fără PVC în unitățile de terapie intensivă neonatală. Criteriul include produsele medicale invazive, precum și cele care vin în contact cu pielea nou-născuților prematur. În Unitatea Neonatală din Spitalul pentru copii din Glanzig, eliminarea PVC a început în 2000 și conținutul de produse medicale din PVC invaziv a fost redus de la 343 kg și 14,6% pe greutate în 2001 la 178 kg și 7,6% pe greutate în 2010. Creșterea estimată de prețuri a fost doar de 9–15%²⁴.

Baza de date privind dispozitivele mai sigure ale Europei HCWH este o bază de date cu acces liber, destinată să ajute achiziționarilor să ia decizii mai informate și să achiziționeze dispozitive medicale fără ftalați și PVC.

Baza de date conține peste 150 de produse care nu conțin PVC sau în care nu au fost adăugați ftalați²⁵ în mod intenționat.



Imaginea 3. Fotografii documentare cu produse care conțin PVC, făcute în cadrul vizitelor la instituțiile medicale.

24 Lischka et al., 2011, Substituting phthalates in plastic medical devices: the Austrian experience-PVC-free neonatal intensive care unit of Children's Hospital Glanzig in Vienna. J Environ Sci Eng 5: 1162-1166

25 <http://www.safermedicaldevices.org/>

2.2.4. LATEXUL

În anii recenti, alergiile la latex au devenit semnificative pentru personalul medical din cauza utilizării sporite a mănușilor.

Studiile de prevalență în rândul lucrătorilor medicali indică că între 6 și 17% din aceștia au dezvoltat alergii la latex²⁶. Latexul este prezent și în sonde, bandajele elastice, pistoanele seringilor, prezervative etc.

Absorbția proteinelor de latex prin piele se consideră principalul traseu de sensibilizare, responsabil de dermatita de contact, simptomele căreia includ pielea uscată, iritată și mâncărime, de cele mai multe ori pe mâini. Aceasta mai poate cauza și edem angioneurotic (inflamație sub suprafața pieței cu sau fără înroșire), rinocinovativitate (inflamația mucoasei nazale și a pleoapei) sau astmul bronhic și stări grave, cum ar fi anafilaxia.

Boxa 8

Recomandări pentru utilizarea mănușilor

- Asigurarea mănușilor din nitril pentru angajații cu alergii.
- Investigarea simptomelor de alergii și astm la lucrătorii expuși (medici, nurse, personalul din bucătărie și dereticători).
- Asigurarea mănușilor cu proteină redusă și talc celor care nu suferă de alergii.
- Asigurarea instruirilor pentru lucrători privind alergiile la latex.
- Asigurarea în instituție a ghidurilor de management, protocoale privind curățenia în sălile de operație și în locurile de asistență și asigurarea prezenței elementelor fără latex pentru tratarea pacienților alergici.
- Dacă sunteți alergic, evitați atingerea, folosirea sau aflarea în apropierea produselor care conțin latex.

Instituțiile medicale au indicat folosirea mănușilor din latex și PVC, dar niciuna nu a indicat survenirea efectelor adverse printre angajați (cum ar fi astm sau alergii).



Imaginea 4. Fotografii documentare cu mănuși care conțin latex, făcute în cadrul vizitelor la instituțiile medicale

²⁶ US Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. Alert. Preventing allergic reaction to natural rubber latex in the workplace. June, 1997; NIOSH publication, pp 97-135

2.2.5. INHIBITORII DE FLACĂRĂ (SUBSTANȚE IGNIFUGE)

La o varietate de produse făcute din material sintetic se adaugă un grup de substanțe chimice, numite ignifuge, pentru a inhiba aprinderea și răspândirea focului. În prezent sunt disponibile peste 175 de substanțe ignifuge diferite pe piața globală, care sunt adăugate unei diversități largi de materiale inflamabile, cum ar fi spuma de tapițat, izolația, saltelele și pernele, produsele textile (covoare, țesături de capitonare, perdele), electronică (computere, televizoare) și alte materiale de construcție.

Substanțele ignifuge cel mai des folosite datorită costului mic și eficacității înalte sunt cele cu conținut de brom, denumite substanțe ignifuge bromurate (SIB). În prezent există peste 75 de tipuri diferite de SIB care se folosesc într-o multitudine largă de produse. Printre principalele sunt bifenilii polibromurați (BPB), eterii difenil polibromurați (EDPB), tetrabrom bifenolul A (TBBFA) și hexabromociclododecanul (HBCD)²⁷.

SIB nu se descompun ușor și s-a constatat că își sporesc concentrația de-a lungul lanțului alimentar. În ul-

mii peste 30 de ani, nivelul acestora în ființele umane s-a dublat la aproape fiecare 5 ani²⁸. Ei se comportă ca perturbatori endocrini (modifică echilibrul hormonal) și țin de tulburările din sistemul imun, cancer, afecțiunea dezvoltarea neurologică și comportamentul și modificarea glandei tiroide.

În instituțiile medicale acestea pot fi găsite în saltele, perne, plăpumi, perdele, covoare, computere și ecrane, televizoare, imprimante, membranele de acoperiș etc.

Răspunsurile din lista de verificare relevă faptul că instituțiile medicale au asumat prezența substanțelor ignifuge în saltele, perne și alte produse textile, dat fiind că prezența acestora nu a fost clar indicată în documentația de însoțire. O instituție a indicat că nu era conștientă de această substanță.

Boxa 9

Recomandări pentru reducerea expunerii la substanțele ignifuge

Pentru a reduce expunerea la substanțe ignifuge, instituțiile medicale pot implementa o politică de achiziții care să includă:

- 1) Selectarea produselor care întrunesc proprietățile substanțelor ignifuge fără adaosul de substanțe ignifuge, dacă sunt disponibile.
- 2) Contactarea furnizorului pentru a solicita informații despre componența produsului și alegerea celor care conțin substanțe ignifuge care au dovedit cel mai redus impact asupra sănătății și siguranței. Solicitați etichetarea produsului.

²⁷ <http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp68.pdf>

²⁸ Hites RA. Polybrominated diphenyl ethers in the environment and in people: A meta-analysis of concentrations. Environmental Science & Technology 2004; 38(4): 945-956

Hexabromociclododecanul	Decabromdifenileterul	Hexabromodifenileterul și heptabromodifenileterul, Tetrabromodifenileterul și pentabromodifenileterul	Hexabromobifenilul
Substanță chimică industrială nouă în baza Convenției de la Stockholm (new POPs*)	Substanță chimică industrială nouă în baza Convenției de la Stockholm (new POPs*)	Substanță chimică industrială nouă în baza Convenției de la Stockholm (new POPs*)	Substanță chimică industrială nouă în baza Convenției de la Stockholm (new POPs*)
urmează să fie inclusă în Anexa 6 a Legii cu privire la deșeurii 209/2016	urmează să fie inclusă în Anexa 6 a Legii cu privire la deșeurii 209/2016	inclus în Anexa 6 a Legii cu privire la deșeurii 209/2016	inclus în Anexa 6 a Legii cu privire la deșeurii 209/2016
Scutit de la utilizarea în: <ul style="list-style-type: none"> • polistirenul expandat și polistirenul extrudat în clădiri 	Scutiri <ul style="list-style-type: none"> • Piesele destinate utilizării în vehicule • Aeronave și piesele de schimb pentru ele • Produsele textile care necesită proprietăți neinflamabile, excluzând îmbrăcămintea și jucăriile • Aditivii din carcasa din plastic și piesele folosite pentru aparatele casnice de încălzire, fiarele de călcat, ventilatoare, încălzitoarele cu imersiune care conțin sau vin în contact direct cu piese electrice sau trebuie să respecte normele privind produsele ignifuge, în concentrații mai mici de 10 procente pe greutatea piesei • Spuma poliuretanică pentru izolarea clădirilor 	Scutiri: <ul style="list-style-type: none"> • artcoalele și preparatele care demonstrează concentrații de hexabromodifenileter sub 0.1% după greutate, produs (parțial sau integral) pe bază de materiale reciclate sau uzate pregătite pentru reutilizare • EEE, potrivit cerințelor menționate în Articolul 53(3) din Legea 209/2016 	Interzis fără nicio scutire

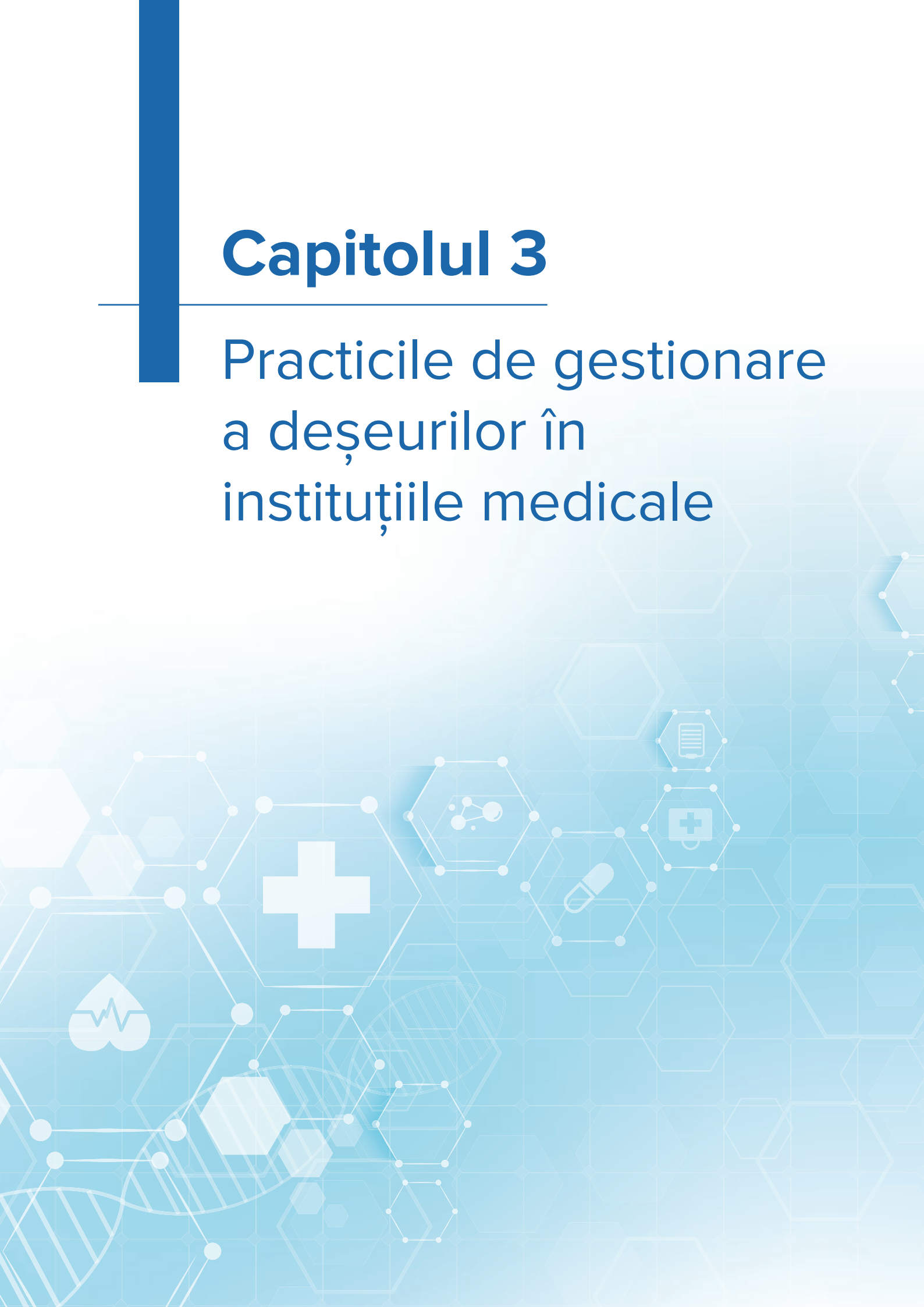
Figura 4. Prevederile legale care reglementează substanțele ignifuge la nivel național (aprobat și proiecte)

* Poluanți organici persistenti listați în Anexele A, B și C la Convenția de la Stockholm privind Poluanții Organici Persistenti după anul 2009, suplimentar la poluanții organici persistenti listați inițial în anexele menționate.



Capitolul 3

Practicile de gestionare a deșeurilor în instituțiile medicale



3.1. Clasificarea deșeurilor medicale

DEFINIȚIE ȘI CLASIFICARE

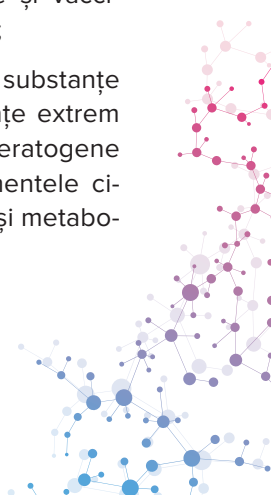
Conform prevederilor cadrului Legii privind deșeurile nr. 209/2016 și în special ale Regulamentului privind gestionarea deșeurilor medicale HG nr. 696/2018, deșeurile medicale sunt deșeurile rezultate din activități medicale, clasificate în tipuri conform sub-categoriei 1801 din Lista deșeurilor, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.99 din 30.01.2018. Prezenta clasificare va intra în vigoare începând cu raportarea pentru 2018.

Tabelul 1. Clasificarea deșeurilor medicale conform Hotărârii Guvernului nr. 99/2018 privind aprobarea listei deșeurilor

18	DEȘURI PROVENITE DIN ACTIVITĂȚI DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ SAU VETERINARĂ ȘI/SAU DIN CERCETĂRI CONEXE
18 01	deșuri provenite din maternități, de diagnostic, tratament sau prevenire a bolilor la om
18 01 01	obiecte ascuțite (cu excepția 18 01 03)
18 01 02	fragmente și organe umane, inclusiv recipiente de sânge și sânge conservat (cu excepția 18 01 03)
18 01 03*	deșuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor
18 01 04	deșuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor (de exemplu, îmbrăcăminte, mulaje de ghips, lenjerie, îmbrăcăminte de unică folosință, scutece)
18 01 06*	produse chimice constând din sau conținând substanțe periculoase
18 01 07	produse chimice, altele decât cele specificate la 18 01 06
18 01 08*	medicamente citotoxice și citostatice
18 01 09	medicamente, altele decât cele specificate la 18 01 08
18 01 10*	deșuri de amalgam de la tratamentele stomatologice

Există diverse tipuri de deșuri medicale generate de sectorul sănătății.

- **Deșeurile infecțioase:** deșeurile contaminate cu sânge și alte fluide biologice (de ex. de pe mostrele pentru diagnostic aruncate), culturi și stocuri de agenți infecțioși din activitatea de laborator (de ex. deșuri din autopsii și animale infectate din laboratoare), sau deșuri din pacienții cu infecții (de ex. tampoane, bandaje și dispozitive medicale de unică folosință);
- **Deșeurile patologice:** țesuturi umane, organe sau fluide, părți ale corpului și carcase de animale contaminate;
- **Deșuri ascuțite:** seringi, ace, lame de bisturiu de unică folosință etc.;
- **Deșuri chimice:** de exemplu, solvenți și reactivi folosiți pentru pregătirile de laborator, dezinfectanți, produse de sterilizare și metalele grele conținute în dispozitivele medicale (de ex. mercurul în termometrele stricate) și baterii;
- **Deșeurile farmaceutice:** medicamente și vaccinuri expirate, neutilizate și contaminate;
- **Deșeurile citotoxice:** deșuri ce conțin substanțe cu proprietăți genotoxice (i.e. substanțe extrem de periculoase care sunt mutagene, teratogene sau carcinogene), cum ar fi medicamentele citotoxice folosite la tratarea cancerului și metabolizii acestora;



- **Deșeurile radioactive:** cum ar fi produsele contaminate cu radionuclizi, inclusiv cu material diagnostic radioactiv sau materiale radioterapeutice; și
- **Deșeurile nepericuloase sau deșeurile generale:** deșeuri care nu reprezintă nici un pericol biologic, chimic, radioactiv sau fizic anume.

Principalele surse ale **deșeurilor medicale** sunt atât unitățile publice, cât și cele private, după cum urmează:

- Spitalele și alte instituții medicale
- Laboratoarele și centrele de cercetare
- Mortuarele și centrele de autopsie
- Băncile de sânge și serviciile de colectare
- Centrele de îngrijire

3.2. Ratele de generare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală

Sistemul de sănătate din Republica Moldova constă din complexul de diverse instituții care prestează servicii de sănătate (spitale și instituții medicale primare), laboratoare și instituții de cercetare.

Potrivit datelor recente, există 87 de spitale, constând din 35 raionale, 10 municipale, 16 naționale, 16 private și 10 instituții specializate, și având un număr total de 18138 de paturi, dintre care 68% sunt la Chișinău. Instituțiile de asistență medicală primară sunt

alcătuite din 24 de centre de medicină de familie, 251 de centre locale de sănătate; 626 de cabinete medicale și 335 cabinete locale de sănătate.

În Tabelul 2 sunt rezumate datele privind generarea deșeurilor pentru 2016, disponibile pentru sector, inclusiv deșeurile nepericuloase în general gestionate de sistemul deșeurilor menajere solide. În baza acestuia, există o cifră estimată de 1.620 t de deșeuri periculoase care necesită gestionare dedicată separată.

Tabelul 2. Generarea deșeurilor în ansamblu în sectorul sănătății (t/an)²⁹

Tipurile deșeurilor	2015	2016
Deșeuri nepericuloase	34139,8	34509,4
Deșeuri periculoase	1023,5	1123,4
Deșeurile infecțioase	787,4	891,5
Deșeuri anatomo-patologice	30,7	33,7
Deșeuri înțepătoare-tăietoare	201,5	204,9
Deșeuri farmaceutice	17,3	13,8
Deșeuri chimice	7,9	8,1
Deșeuri radioactive	2,1	2,0

²⁹ Extras din raportul privind implementarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor (aprobată prin HG nr. 248/2013, https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=114412&lang=ro#)

3.3. Tratarea și eliminarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală

Regulamentul sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală (HG nr. 696 din 11.07.2018) stabilește și reglementează modul de colectare separată pe tipuri, împachetare, etichetare, stocare temporară, transportare în cadrul instituțiilor producătoare, tratare, livrare, eliminare și evidență a deșeurilor rezultate din activitatea medicală.

Mai specific despre **metodele de tratare și eliminarea finală**.

Tratarea deșeurilor medicale este formulată în baza regulamentului după cum urmează:

Procesele și metodele folosite pentru tratarea și eliminarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală nu trebuie să pună în pericol sănătatea publică și mediul și trebuie să respecte următoarele cerințe:

- 1) nu prezintă pericol pentru apă, aer, sol, faună sau vegetație;
- 2) nu prezintă impact negativ asupra sănătății populației din zonele rezidențiale învecinate;
- 3) nu produce poluare fonică și miros neplăcut;
- 4) nu afectează peisajele sau zonele protejate.

Articolul 102 definește, că *la alegerea metodei de tratare se ține cont de tipul deșeurilor, factorii de mediu și de siguranță, capacitățile tehnologice și prevederile Legii nr.209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile și ale prezentului Regulament sanitar (a se vedea mai multe detalii în Anexa 3).*

În baza datelor existente, Tabelul 3 prevede distribuția metodelor de tratare și eliminare aplicate deșeurilor medicale periculoase în Republica Moldova.

Tabelul 3. Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase după metodă (t/an)³⁰

Metoda de tratament și eliminare	2015	2016
Autoclavarea	586.2	599.3
Dezinfecția	517.6	581.4
Incinerarea	176.9	160.1
Externalizarea (de regulă, depozitarea deșeurilor)	125.5	185.3
Îngroparea în cimitire	29.6	26.3
Compostarea (asociată cu eliminarea deșeurilor animale)	63.0	59.6
Total	1,498.8	1,612.0

Potrivit acestei informații, metodele de gestionare a deșeurilor periculoase din activitatea medicală implică ca 345 t să fie supuse incinerării sub-standard (160 t/an) sau arderii în aer liber (185.3 t/an) în special în afara amplasamentului, de către furnizori de servicii contractați, în timp ce majoritatea (1,140 t) este tratată la sursă în mare parte aplicându-se tehnici incombustibile învechite.

Din punctul de vedere al practicilor aplicate în cadrul amplasamentului, 68% dintre instituțiile medicale au raportat că operează rețele de colectare separate pentru deșeurile infecțioase și pentru prelucrarea acestora înainte de eliminare.

În ansamblu, doar 50% din 2,640 de instituții medicale raportoare au planuri oficiale de gestionare a deșeurilor, cu deosebiri semnificative între instituțiile publice (28%) și private (78%).

³⁰ Extras din raportul privind implementarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor (aprobată prin HG248/2013, https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=114412&lang=ro#)



3.4. Medicamentele expirate. Citostatice

Un punct special al studiului efectuat a fost gestionarea medicamentelor expirate.

Ședința de lucru cu reprezentanții AMDM (25.10.2019) a relevat că principala metodă de tratament pentru medicamentele expirate este încapsularea acestora (Hotărârea Guvernului nr. 696/2018, punctul 114). Produsele farmaceutice expirate sunt colectate în mod centralizat de către cele mai mari depozite de medicamentele, fiind permise de la spitale și farmacii.

Incinerarea este a doua alternativă pentru tratarea deșeurilor, luată în considerare de către AMDM. Împreună cu adoptarea modificării la Art. 17 al Legii privind deșeurile nr. 209/2016³¹, care permite incinerarea și prevede adoptarea legislației secundare care să reglementeze incinerarea, va fi aplicată această metodă.

Medicamentele expirate de la instituțiile medicale

Din interviurile efectuate cu instituțiile medicale și confirmate de CAPCS, noul sistem centralizat pentru achi-

zițiile din sectorul sănătății prevede un sistem eficient de achiziții, distribuție și utilizare a produselor farmaceutice, care în ansamblu minimizează posibilitatea expirării acestora.

Totuși, există și cazuri de donații de medicamente și livrări de medicamente și vaccinuri ca parte din programele naționale sau de stat asupra cărora spitalul nu are control. În așa cazuri, unele dintre cantitățile donate sunt supraestimate.

Medicamentele expirate de la populație

Deocamdată nu există infrastructură de colectare a produselor farmaceutice expirate și a dispozitivelor medicale uzate/stricate de la populație. Totuși, AMDM a menționat că intenționează să creeze o rețea de colectare a acestora printre farmacii. AMDM, de asemenea, a identificat un potențial depozit și va iniția procedura de autorizare a procesului de colectare și depozitarea.

3.5. Costurile gestionării deșeurilor din activitatea medicală

Datele privind cheltuielile efective din bugetul anual pentru gestionarea deșeurilor medicale sunt limitate. Datele sunt disponibile doar pentru sistemul public de sănătate. Rata de generare depinde de gama serviciilor prestate de instituția medicală, numărul de pa-turi și nivelul de utilare.

O estimare aproximativă făcută în una dintre instituțiile medicale vizitate denotă că costurile medii pentru eliminarea deșeurilor municipale constituie aproximativ 80 lei/m³ (4,7 dolari SUA/m³). Gestionarea deșeurilor periculoase (*tratarea deșeurilor înțepătoare și a celor infecțioase*) în mare parte se externalizează, costul mediu pentru astfel de tratări fiind de 12-15 lei/kg (0,8 dolari SUA/kg).

3.6. Rezultatele evaluării folosind lista de verificare

Una dintre obiectivele listei de verificare a fost evaluarea practicilor de gestionare a deșeurilor medicale, în special aplicarea Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, aprobat prin HG nr. 696/2018.

În ansamblu, instituțiile medicale intervievate se conformează cu prevederile regulamentului menționat, dintre care pot fi menționate următoarele:

- au adoptat un plan de gestionare a deșeurilor;
- țin evidența deșeurilor generate, conform HG nr. 99/2018 și 501/2018;
- dispozitivele medicale separate sunt colectate separat;

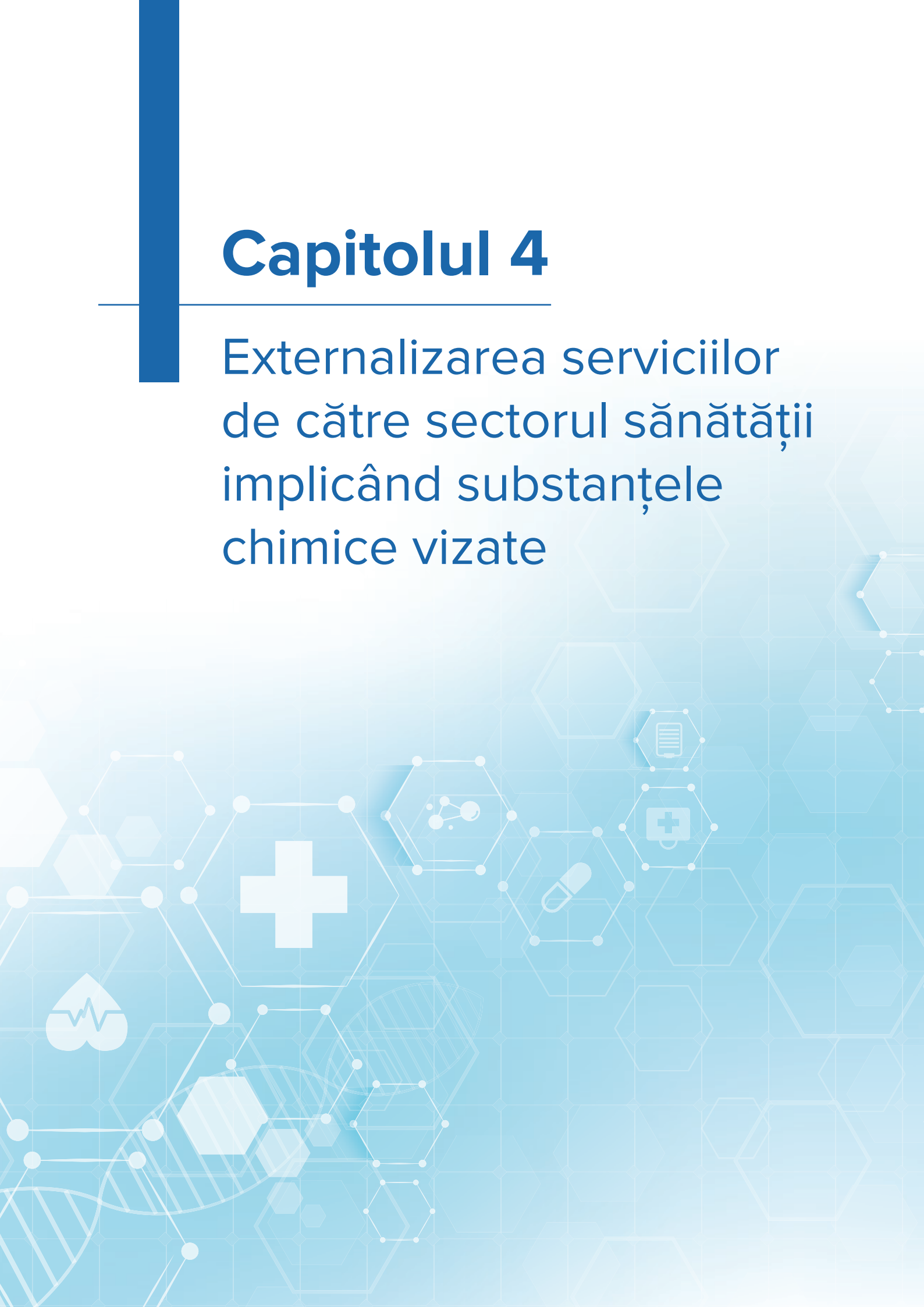
- în instituții există spații dedicate, disponibile pentru stocarea temporară a deșeurilor, inclusiv și celor periculoase.

Una dintre instituțiile intervievate a menționat că nu are capacități de tratare a deșeurilor și că deșeurile infecțioase și celelalte sunt transmise unei companii autorizate. Alte două instituții au menționat că dispun de propriile capacități de tratare: una aplică autoclavarea, iar alta – tratarea chimică. După aplicarea operației de tratare, deșeurile sunt eliminate împreună cu cele municipale.

31 http://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=117948&lang=ro

Capitolul 4

Externalizarea serviciilor
de către sectorul sănătății
implicând substanțele
chimice vizate



4.1. Gestionarea deșeurilor periculoase

Potrivit prevederilor Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, aprobat prin HG nr. 696/2018, **tratarea deșeurilor periculoase poate fi externalizată**, prin transmiterea lor, în bază de contract de servicii, agenților economici autorizați (în conformitate cu art. 24 și 25 a Legii nr. 209 /2016 privind deșeurile) pentru tratarea deșeurilor ce rezultă din activitatea medicală pentru toate tipurile de deșeuri, cu excepția deșeurilor infecțioase, identificate cu codul 18 01 03* în anexa la Regulamentul sanitar, produse în laboratoarele microbiologice și/sau de la pacienții cu boli înalt transmisibile și care necesită tratare obligatorie la sursa generării.

În toate teritoriile se raportează asigurarea condițiilor pentru separarea la sursă a deșeurilor ce rezultă din

activitatea medicală după categorii și stocarea temporară în spații special desemnate. Instituțiile medicale au mai raportat disponibilitatea consumabilelor pentru segregarea deșeurilor pe categorii (pungi galbene și negre, pungi eco etc.).

Externalizarea serviciilor de tratare a deșeurilor, inclusiv celor infecțioase și ascuțite, a fost raportată de 32 de teritorii (86,5%), în timp ce metoda de tratare a deșeurilor infecțioase prin scufundare în soluții de clor și incinerarea acestora în aer liber sau în instalații improvizate persistă în instituțiile medicale din zonele rurale.

În baza autorizării privind gestionarea deșeurilor, în prezent sunt câteva companii care în mod specific abordează direcția deșeurilor medicale.

Tabelul 4. Companiile autorizate care abordează deșeurile medicale³²

Denumirea companiei	Autorizare	Valabilitate
S.R.L. „UISPAC” str. N. Milescul Spătarul, nr. 75 mun. Chișinău, tel. 068-160-030 022-35-01-76	Autorizația nr. 064/2015 pentru colectarea, transportarea și tratarea prin autoclavare a deșeurilor din activități medicale.	27 octombrie 2015 27 octombrie 2020
S.R.L. „Ecostat” Șos. Muncești, nr. 607 mun. Chișinău, tel. 079-520-116	Autorizația nr. 071/2016 pentru colectarea, transportarea și tratarea prin autoclavare (sterilizare) a deșeurilor medicale.	27 mai 2016 27 mai 2021
Cooperativa de producție „Entuziast” str. Florilor, nr. 1, mun. Chișinău, tel. 069-986-117, 022-24-34-05	Autorizația nr. 058/2015 pentru colectarea și recuperarea deșeurilor și resturilor din prelucrarea metalelor prețioase.	29 ianuarie 2015 29 ianuarie 2020
S.R.L. „TRISUMG” str. Sanatoriului, nr. 2/67, mun. Cahul, tel. 0299-4-17-77	Autorizația nr. 061/2015 privind prelucrarea deșeurilor din cauciuc și plastic prin metoda pirolizei.	04 iunie 2015 04 iunie 2020
S.R.L. „SĂNĂTATEA” str. 31 August nr. 62, mun. Strășeni/ str. Mihai Viteazul, nr. 257 mun. Strășeni tel. 0237-4-33-89, 069115440	Autorizația nr. 08/2018 privind colectarea, transportarea și stocarea temporară a metalului uzat feros și neferos și a deșeurilor conexe.	25 iunie 2018 25 iunie 2023

³² Lista companiilor autorizate este publicată și actualizată cu regularitate de către Agenția de Mediu www.mediugov.md

4.2. Spălarea rufelor în instituțiile medicale

Spălarea rufelor în instituțiile medicale poate include cearșafurile de pat și plăpumi, șervetele, hainele personale, articolele de îmbrăcăminte pentru pacienți, uniforme, costumele de protecție, halatele și draperiile pentru procedurile chirurgicale. Deși textilele și țesăturile contaminate în instituțiile medicale pot fi o sursă de un șir semnificativ de microorganisme patogene, numărul sesizărilor de boli asociate asistenței medicale legate de țesăturile contaminate este atât de mic, încât riscul transmiterii bolilor în timpul procesului de spălare este neglijabil. Aplicarea măsurilor de control actuale trebuie continuată în vederea minimizării contribuției rufelor contaminate la incidența infecțiilor asociate asistenței medicale.

Definiția cea mai comună a rufelor contaminate este “rufele care au fost murdărite cu sânge sau alte materiale potențial infecțioase sau pot conține elemente ascuțite.”

Scopul secției din spital ce ține de spălarea rufelor din standard este protecția lucrătorului împotriva expunerii la materiale potențial infecțioase în timpul colectării, manevrării, sortării textilelor contaminate prin utilizarea echipamentului protector, a unor practici de lucru adecvate, restricționare, etichetare, comunicarea despre pericole și ergonomia.

EPIDEMIOLOGIA

Potrivit studiului OSHA³³, cel mai mare conținut bacterian se găsește pe mânecile și buzunarele îmbrăcămintei respective; organismele cel mai frecvent izolate sunt *Staphylococcus aureus*, difterozii și *Acinetobacter* spp. Se presupune că mânecile hainei pot veni în contact cu pacientul și potențial servi la transferul microorganismelor ecologic stabile printre pacienți.

SERVICII DE SPĂLĂTORIE INTERNE

Serviciile de spălătorie pentru instituțiile medicale fie sunt prestate intern, fie sunt contractate spălătorii comerciale din afara unității.

Unele dintre instituțiile medicale intervievate dețin propriile spații pentru spălătorii, alții le externalizează. La externalizarea serviciilor, aceasta fiind practica curentă aplicată recent de majoritatea instituțiilor medicale, contractul se atribuie spălătoriei specializate în spălarea articolelor medicale, care respectă setul de criterii minime pentru tratarea mecanică, termică și chimică, cum ar fi specificațiile de temperatură, înălbire și călcat.

Boxa 10

Regulile pentru stabilirea unei spălătorii în cadrul instituției medicale

Spălătorii într-o instituție medicală trebuie să fie concepute pentru eficiență în asigurarea unor textile, țesături, articole de îmbrăcăminte pentru pacienți și personal igienic curate. Spălătorii de regulă este împărțită în **două zone separate** – zona “murdară” pentru primirea și manevrarea rufelor murdare și zona “curată” pentru prelucrarea articolelor spălate.³⁴ În vederea minimizării potențialului de recontaminare a rufelor curate cu scamă contaminată cu aerosol, zonele care primesc textile contaminate trebuie să fie la presiune negativă a aerului față de zonele curate.

Spălătorii trebuie să dispună de unități pentru spălarea mâinilor imediat disponibile lucrătorilor.

Lucrătorii spălătoriei trebuie să poarte echipament de protecție personală adecvat (de ex. mănuși și îmbrăcăminte de protecție) atunci când sortează țesăturile și textilele murdare. Utilajul de spălare trebuie să fie utilizat și întreținut conform instrucțiunilor producătorului în vederea prevenirii contaminării microbiene a sistemului. Textilele umede nu trebuie lăsate în mașinile de spălat peste noapte.

33 Loh W, Ng VV, Holton J. Bacterial flora on the white coats of medical students. *J Hosp Infect* 2000;45:65–8

34 Greene VW. Microbiological contamination control in hospitals: part 6 — roles of central service and the laundry. *Hospitals JAMA* 1970;44:98–103.

COLECTAREA, TRANSPORTAREA ȘI SORTAREA TEXTILELOR ȘI ȚESĂTURILOR CONTAMINATE

Procesul de spălare începe cu îndepărtarea textilelor, țesăturilor și/sau îmbrăcămintei contaminate din zonele unde a avut loc contaminarea, inclusiv dar fără a se limita la saloanele pacienților, zonele chirurgicale/de operare și laboratoarele. Nu se permite sortarea sau clătirea articolelor contaminate în locația unde a avut loc contaminarea.

Textilele și țesăturile contaminate sunt plasate în pungă sau alte recipiente de siguranță din locația respectivă; ulterior, pungile în cauză sunt legate cu siguranță sau închise în alt mod pentru a preveni scurgerea. Sacii unici cu rezistență eficientă la tracțiune sunt adecvați pentru conținerea rufelor, dar este necesară siguranța la scurgere în cazul în care rufe sunt umede sau se pot scurge prin punga din pânză. Pungile care conțin rufe contaminate trebuie să fie clar identificate cu etichete, coduri de culori sau alte metode, astfel ca lucrătorii medicali să manevreze articolele respective în siguranță, indiferent de faptul dacă rufe sunt transportate în cadrul instituției sau

destinate pentru transportare la un serviciu de spălătorie din afara acesteia. Textilele și țesăturile contaminate în pungi pot fi transportate cu căruciorul.

Instituțiile medicale trebuie să determine punctul din procesul de spălare în care textilele și țesăturile să fie sortate. **Sortarea** după spălare minimizează expunerea lucrătorilor spălătoriei la materialul infecțios din țesăturile murdare, reduce contaminarea aeriană cu microbi în zona de spălare și contribuie la prevenirea leziunilor percutanate potențiale la angajați. Sortarea rufelor înainte de spălare protejează atât utilajul, cât și țesăturile de obiecte tari (de ex. ace, seringi și bunurile pacienților) și reduce potențialul de contaminare a textilelor curate.

PARAMETRII PROCESULUI DE SPĂLARE

Țesăturile, textilele și îmbrăcămintea folosită în mediile de asistență medicală sunt dezinfectate în timpul spălării și în general eliberate de patogeni vegetativi (i.e. curate din punct de vedere igienic), dar ele nu sunt sterile. Ciclurile de spălare constau din pornirea jetului de apă, spălarea principală, înălbirea, clătirea și înăcirea.

Boxa 11

Parametrii procesului de spălare

Ațiunea antimicrobiană a procesului de spălare rezultă dintr-o combinație de factori mecanici, termici și chimici. Diluarea și agitarea în apă îndepărtează cantități substanțiale de microorganisme. Săpunurile și detergenții funcționează pentru suspendarea murdăriei și de asemenea manifestă unele proprietăți microbicide. Apa fierbinte asigură un mijloc eficace de distrugere a microorganismelor. Temperatura de cel puțin (71°C) timp de cel puțin 25 de minute de regulă se recomandă pentru spălarea cu apă fierbinte. Apa de această temperatură poate fi asigurată prin jet de

abur sau un auxiliar de încălzire separat. Utilizarea înălbirii cu clor asigură o marjă suplimentară de siguranță. Înălbirea cu clor devine activată la temperatura apei de 57,2°C–62,7°C. Ultima din seria ciclurilor de clătire este adăugarea unui acid slab (i.e. acru) pentru neutralizarea alcalinității în apa, săpunul sau detergentul folosit. Mișcarea rapidă în pH de la circa 12 la 5 este un mijloc eficace de inactivare a unor microorganisme. Îndepărtarea eficientă a bazelor reziduale din țesături este o măsură importantă de reducere a riscului de reacții ale pielii printre pacienți.

Ulterior, textilele, țesăturile și îmbrăcămintea umedă curățată sunt uscate, călcate, după caz, și pregătite (de ex. împăturite și împachetate) pentru distribuire înapoi la instituție. Lenjeria curată furnizată de spălătorie din afara instituției trebuie împachetată înainte de transportare pentru a preveni contaminarea inadvertentă din praful și murdăria din timpul încărcării, livrării și descărcării. Împachetarea funcțională a rufelor spălate poate fi atinsă în câteva moduri, inclusiv

- plasarea textilelor curate într-un coș captușit cu căptușeală nefolosită anterior, după care este închis sau acoperit
- plasarea textilelor curate într-un cărucior curățat corespunzător și acoperirea lui cu material de unică folosință sau cu material textil reutilizabil curățat adecvat care poate fi securizat la cărucior; și
- învelirea legăturilor individuale de textile curate în plastic sau în alt material potrivit și sigilarea sau legarea cu sfoară a legăturilor.

SITUAȚII DE SPĂLARE SPECIALE

Unele articole textile (de ex. draperiile chirurgicale și halatele reutilizabile) trebuie sterilizate înainte de folosire și, astfel, necesită autoclavare cu abur după spălare.

HALATELE ȘI DRAPERIILE CHIRURGICALE ȘI ȚESĂTURILE DE UNICĂ FOLOSINȚĂ

Multe spitale intervievate au menționat utilizarea de preferință a țesăturilor de unică folosință în locul celor reutilizabile.

4.3. Gestionarea integrată a dăunătorilor

Pesticidele³⁵ sunt substanțe toxice create să ucidă sau să respingă dăunătorii. Utilizarea pesticidelor în instituțiile medicale expune pacienții, lucrătorii și vizitatorii la aceste substanțe chimice toxice prin inhalare, indigestie sau absorbție. Ele sunt folosite în diverse domenii, cele mai întâlnite fiind sălile de așteptare, coridoarele, birourile, bucătăria, saloanele pacienților, precum și grădinile. Vârșnicii, persoanele sensibile la preparatele chimice, gravidele, nou-născuții și copiii sunt în special vulnerabili la aceste efecte toxice.

Expunerea cronică la doze mici ale unor pesticide poate cauza efecte adverse, cum ar fi probleme în sistemul nervos central, întâzieri în dezvoltare, cancer, sistem imun și endocrin afectat. Efectul asupra sănătății omului al expunerii la pesticide depinde de un șir de factori, cum ar fi tipul de pesticid și toxicitatea sa, volumul sau doza expunerii, durata, timpul expunerii și traseul prin care s-a întâmplat. Studiile epidemiologice au descris relația statistică între ex-

punerea prenatală și a copiilor la pesticide în doze mici și creșterea numărului de pierderi de sarcină și malformații congenitale.

Dat fiind că primele pesticide sintetice au fost introduse la începutul anilor 1940, consumul de ansamblu al acestora a crescut remarcabil. Odată eliminate în mediul înconjurător, ele pot contamina râurile, apele subterane, aerul, solul și alimentele.

Instituțiile medicale intervievate au indicat că controlul dăunătorilor se face periodic de către companii specializate care folosesc preparatele chimice aprobate de Ministerul Sănătății, Protecției Sociale și Muncii. În plus, se aplică metodele GID, după caz, dar ele nu se aplică ca metodă de bază.

Boxa 12

Gestionarea integrată a dăunătorilor

Metoda de control a dăunătorilor, denumită Gestionarea Integrată a Dăunătorilor (GID), elimină sau reduce considerabil utilizarea acestor pesticide periculoase. GID este o propunere ce se axează pe prevenirea și gestionarea problemei dăunătorilor (în cadrul și în afara instituțiilor medicale) prin metode mai puțin toxice, cum ar fi igiena mai bună, întreținerea structurilor, controale mecanice și biologice și practici culturale. GID se axează pe preve-

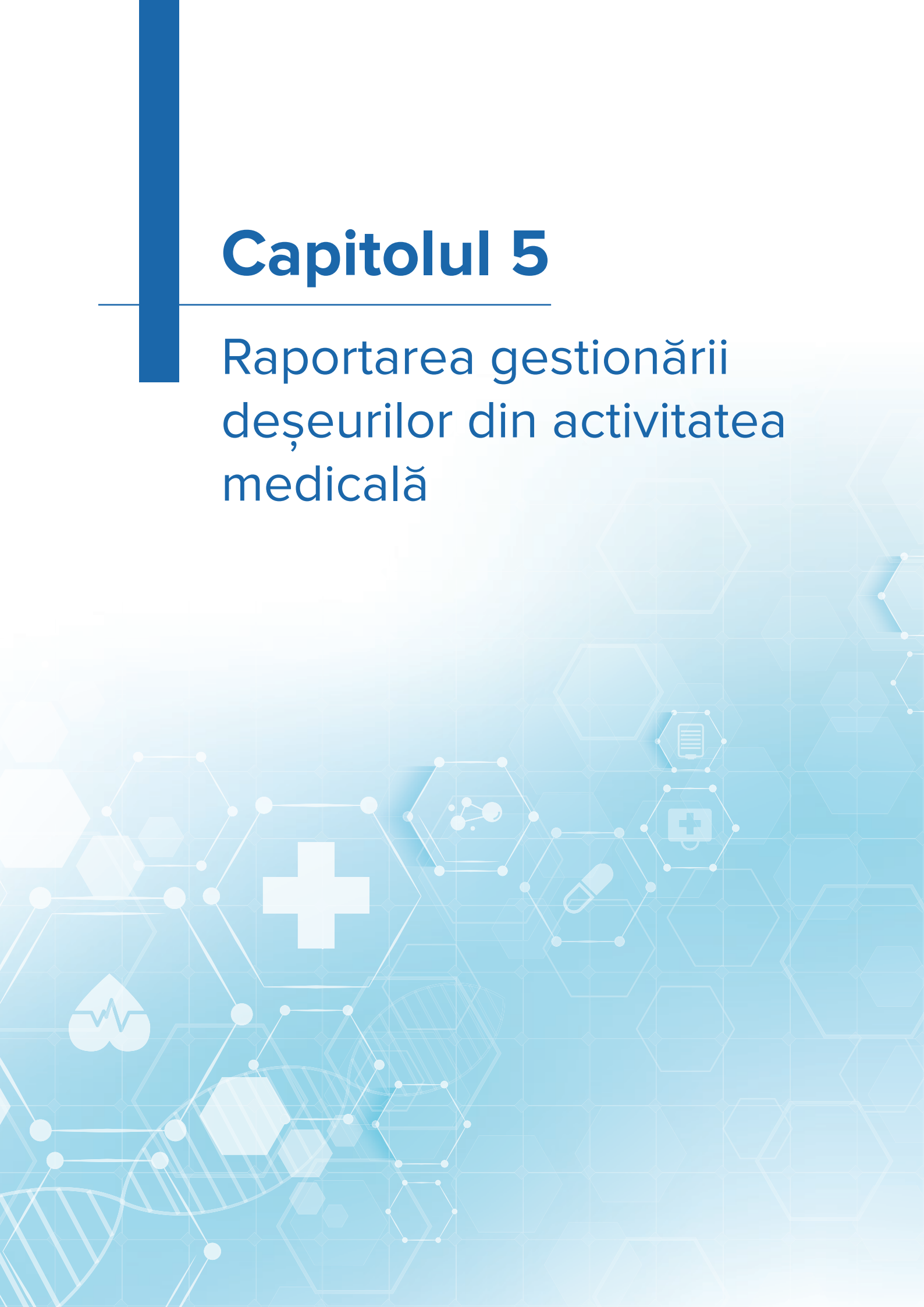
nirea problemei cu dăunătorii prin reducerea sau eliminarea alimentelor, apei sau surselor de habitat, blocând intrarea dăunătorilor în clădiri și păstrarea plantelor și a solului în stare de sănătate bună. Pesticidele chimice sunt folosite ca ultima alternativă și preferință se acordă celui mai puțin toxic pentru a îndeplini această funcție. Cu ocaziile rare în care este folosit un pesticid, trebuie să fie pe larg înștiințați angajații, pacienții și publicul.

³⁵ În conformitate cu Legea privind substanțele chimice 277/2018, pesticidele sunt împărțite în:

- pesticide utilizate ca produse fitosanitare (PPP);
- alte pesticide, cum ar fi produsele biocide și dezinfectanți, insecticide și paraziticide

Capitolul 5

Raportarea gestionării deșeurilor din activitatea medicală



Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, în articolele 32 și 33 prevede evidența și raportarea deșeurilor. Aceleași prevederi privind raportarea obligatorie a generării deșeurilor medicale sunt incluse în Regulamentul sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, aprobat prin HG nr. 696/2018. Raportarea trebuie să se facă online, anual, prin introducerea datelor în Sistemul informațional automatizat Managementul deșeurilor – SIAMD).

SIAMD reprezintă totalitatea produselor soft și hard destinate colectării, stocării și prelucrării informației pentru a crea resursa informațională privind deșeurile, numită Registrul gestionării resurselor. Acesta include evenimentele ce țin de ciclul de viață economic, documentele care însoțesc ciclul respectiv, inclusiv importul și exportul deșeurilor, producătorii deșeurilor și unităților comerciale autorizate, precum și automatizarea proceselor de lucru ale subiecților implicate în lanțul deșeurilor și prezentarea informației despre lanțul deșeurilor autorităților publice, persoanelor fizice și juridice prin portalul departamental.

Formatele și formele-tip de raportare a deșeurilor sunt stabilite în *Instrucțiunea cu privire la ținerea evidenței și transmiterea datelor și informațiilor despre deșeurile și gestionarea acestora* (Hotărârea Guvernului nr. 501/2018). Conform Hotărârii respective, datele trebuie raportate anual până la 30 aprilie a anului următor. Responsabilitatea pentru calitatea datelor este



pusă pe subiecții datelor raportate. Rapoartele se bazează pe datele înregistrate de subiecții responsabili care sunt obligați să țină evidența cronologică (cel puțin lunară) a cantității, caracterului și originii deșeurilor generate / primite pe același amplasament, completând o formă separată pentru fiecare categorie de deșeurii generate/primite.

Codificarea gestionării deșeurilor se face conform Anexei 1 și Anexei 2 ale Legii Nr. 209/2016 privind deșeurile. Codurile Y sunt cele folosite în raportarea către Convenției de la Basel privind controlul transportului transfrontier al deșeurilor periculoase și eliminării acestora.

În conformitate cu articolul 33 al Legii nr.209 /2016 privind deșeurile, instituțiile medicale, ca generatori de deșeurii, trebuie să raporteze anual Agenției de Mediu, prin intermediul SIAMD, informații privind deșeurile rezultate din activitatea medicală și gestionarea acestora.

Conform Hotărârii Guvernului nr. 501/2018 privind aprobarea **Instrucțiunii cu privire la ținerea evidenței și transmiterea datelor și informațiilor despre deșeurii și gestionarea acestora, instituțiile medicale trebuie să fie înregistrate în SIAMD** și să raporteze anual asupra cantității de deșeurii formate și a gestionării acestora.

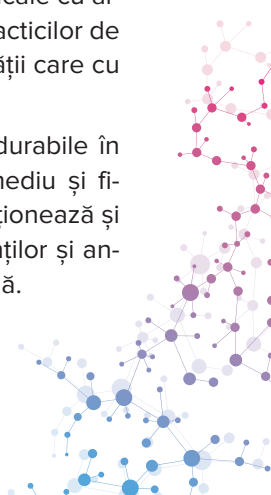


Capitolul 6

Constatări și follow-up



- În ansamblu, legislația privind achizițiile publice în Republica Moldova stabilește cadrul pentru aplicarea achizițiilor durabile, fiind consecvent cu practicile UE și practicile bune internaționale; totuși, capacitatea de implementare trebuie îmbunătățită.
- Autoritățile contractante sunt asigurate cu cadrul juridic necesar pentru a include criteriile de durabilitate la toate etapele achizițiilor publice, inclusiv în cadrul clauzelor contractului de achiziții;
- În ceea ce ține de sectorul sănătății, principiile achizițiilor durabile nu sunt pe deplin implementate. Deciziile privind achizițiile încă se bazează doar pe criterii de preț și mai puțin pe impactul ciclului de viață a produsului – de la sursă la fabricare, la livrarea produsului și până la gestionarea de la încheierea ciclului de viață. Până în prezent nu au fost aplicate criteriile de mediu, în special evitarea substanțelor chimice cu un grad înalt de risc. CAPCS ezită și este îngrijorat privitor la implementarea achizițiilor durabile, dat fiind că aceasta ar putea implica creșterea costurilor, crea concurență nelocală pentru furnizori, sau chiar lipsă de oferte;
- Sensibilizarea instituțiilor medicale cu privire la achizițiile durabile trebuie să se îmbunătățească. Echipa de experți naționali a menționat că pentru unele categorii de dispozitive medicale (termometre și sfigmomanometre cu mercur) sau bunurile de consum, cum ar fi lămpile cu mercur, există tendința de a le înlocui cu alternative mai puțin toxice sau mai eficiente, din cauza restricției legale adoptate de Legea nr. 209/2016 privind deșeurile;
- Instituțiile medicale pot stabili anumite cerințe pentru unele bunuri și servicii ce urmează să fie achiziționate de CAPCS, însă la etapa finală a achizițiilor centralizate cerințele respective nu sunt întotdeauna luate în calcul, din cauza îngrijorărilor sus-menționate ale CAPCS;
- În ceea ce ține de produsele chimice care prezintă motive de îngrijorare folosite la dezinfecție, sterilizare și curățare (glutaraldehida, oxidul de etilenă, hipocloritul, xilolul) care sunt folosite de instituțiile medicale în activitatea lor zilnică, gradul de sensibilizare a acestora cu privire la riscul pe care acestea îl prezintă este înalt. Pentru unele dintre ele există alternative (glutaraldehida), în timp ce în privința altora trebuie să fie întreprinse măsuri de precauție. Echipa experților consideră că trebuie elaborate linii directoare/ setul de recomandări și puse la dispoziția părților interesate.
- În radiologie, instituțiile medicale au menționat utilizarea celei digitale, care nu implică generarea deșeurilor periculoase. Echipa experților a salutat această abordare.
- Gazele anestezice indicate, folosite de instituțiile medicale, sunt cele care s-au dovedit a fi mai puțin periculoase din punctul de vedere al mediului (în special cu privire la emisiile de GES). Echipa experților salută această abordare și încurajează Ministerul Sănătății, Protecției Sociale și Muncii să aplice această practică pentru alte spitale.
- Există unele substanțe chimice periculoase ale căror impact negativ este mai puțin cunoscut de către instituțiile medicale și care pot fi găsite în produsele utilizate zilnic în sectorul sănătății pentru prestarea serviciilor, dar și în astfel de articole ca mobilierul, materialele de construcție sau clădirile spitalicești, cum ar fi PVC, bisfenolul A, DEHP sau inhibitori ai focului. Echipa experților consideră acest aspect o prioritate și va recomanda cercetarea în continuare a utilizării produselor conținând PVC, bisfenol A și DEHP în sectorul sănătății.
- Gestionarea deșeurilor din activitatea medicală corespunde cerințelor legale și normative; instituția medicală care nu posedă propriile capacități de tratare transmite deșeurile infecțioase agenților economici autorizați;
- Medicamentele expirate sunt transmise Agenției Medicamentului și Dispozitivelor Medicale, care le tratează conform Regulamentului sanitar aprobat prin HG 696/2018;
- Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale întreprinde eforturi pentru îmbunătățirea gestionării medicamentelor expirate și așteaptă cu interes să creeze un sistem de colectare pentru populație și să le trateze prin incinerare, conform Legii nr. 209/2016 privind deșeurile. Echipa de experți recomandă să se ia în considerare alte deșeuri medicale, cum ar fi termometrele (conținând Hg), dispozitivele medicale care trebuie colectate și de la consumatori;
- Spitalele și sistemele de sănătate au responsabilitatea morală și obligația socială de a lua decizii responsabile care să garanteze și sănătatea umană, și cea ecologică, precum și justiția socială în întregul lanț de aprovizionare al acestora. Există o oportunitate remarcabilă pentru ca sectorul sănătății să înlocuiască dispozitivele medicale cu alternative mai sigure prin intermediul practicilor de achiziții și să creeze un sector al sănătății care cu adevărat nu dăunează.
- Implementarea practicilor de achiziții durabile în sectorul sănătății oferă beneficii de mediu și financiare pentru organizația care achiziționează și contribuie la siguranța sporită a pacienților și angajaților, precum și la bunăstarea socială.



Capitolul 7

Recomandări



- Elaborarea abordărilor colaborative printre părțile interesate implicate în achizițiile din sectorul sănătății pentru a aborda astfel de aspecte ca abordarea ciclului de viață și aplicarea raționamentului celui mai bun preț pentru calitate ca oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic;
- Elaborarea unor practici suplimentare consecvente și transparente în vederea asigurării unor proceduri solide de achiziție și monitorizare a produselor medicale;
- Cercetarea pieței în privința alternativelor pentru substanțele chimice de risc înalt și pilotarea practicilor de înlocuire în cadrul instituțiilor medicale (*de exemplu, înlocuirea dezinfectantului glutaraldehida cu alternative mai sigure (de exemplu, acidul peracetic), substituirea consumabilelor medicale conținând PVC din cadrul unităților de terapie intensivă neonatale, secțiile de maternitate și pediatrie*);
- Stabilirea parteneriatelor și angajarea asociațiilor de protecție a drepturilor pacienților/ asociațiilor de îngrijitorilor în procesul de formularea a dosarelor de achiziții a dispozitivelor și consumabililor medicale, precum și identificarea necesităților lor.
- Instruirea angajaților din sectorul sănătății cu privire la fișele tehnice de securitate și măsurile personale de protecție privind utilizarea și manipularea substanțelor chimice ce prezintă un risc înalt;
- Sensibilizarea și crearea parteneriatelor pentru împărtășirea celor mai bune practici, instruirilor/ consolidarea cunoștințelor și capacităților.
- Includerea în documentația de licitație a criteriilor de achiziții durabile și luarea în considerare a liniilor directe pentru achiziția dispozitivelor medicale mai sigure (a se vedea punctul 8.1);
- Includerea în documentele de caiet de sarcini a prevederilor referitoare la evitarea substanțelor chimice restricționate / interzise și a altor compuși (cum ar fi HM, POP, inhibitori de flacără etc.) și cerințele privind consumul de energie în articolele achiziționate (conform prevederilor Legii nr. 277 / 2018 privind substanțele chimice, Legea 209/2016 privind deșeurile, Legea privind etichetarea produselor cu impact energetic nr. 44/2014, HG nr. 856/2016 (a se vedea punctul 8.2).

7.1. Linii directoare pentru achiziția dispozitivelor medicale mai sigure- pregătirea licitației și monitorizarea contractelor

A. ETAPA PRE-LICITAȚIE

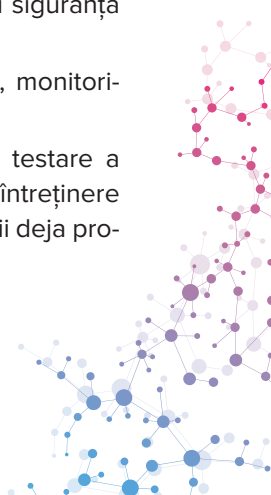
1. Elaborați o listă a substanțelor periculoase care să fie evitate, care să poată fi ușor consultată de inițiatori și achiziționatori. Având o listă comparativă a certificărilor și etichetelor este la fel de esențial. Sistemele de sănătate trebuie să aibă obiective ambițioase, să implementeze principiul prudenței și să meargă mai departe de substanțele restricționate în prezent.
2. La efectuarea cercetărilor și consultărilor de piață trebuie ținute acte cu precauție (conform cerințelor legii) pentru a evita orice conflict de interese și/ sau concurența neloială.
3. Implicarea cu producătorii pentru a înțelege mai bine fezabilitatea și disponibilitatea produselor pentru a întruni criteriile de mediu și sociale nou-definite.
4. Asigurați-vă că fiecare ofertant este pe deplin informat despre ponderea acordată diferitor criterii

(de ex. preț, caracteristici tehnice și aspectele de mediu și sociale).

B. PUBLICAREA LICITAȚIEI

Licitația trebuie să fie simplă, clară și să specifice:

1. Necesitățile cumpărătorilor (de ex. necesitatea unor alternative mai sigure și instruirea conexasă a angajaților).
2. Eligibilitatea furnizorilor și criteriile de evaluare (i.e. "raportul calitate/preț", evaluarea ciclului de viață, amprenta de mediu, sănătatea și siguranța profesională și considerațiuni sociale).
3. Prevederile contractuale (i.e. termenul, monitorizarea, penalitățile pentru încălcări etc.).
4. Prevederile ce țin de posibilitatea de testare a produselor pentru compatibilitate și întreținere (de ex. compatibilitatea cu dezinfectanții deja procurați sau în uz).



C. SELECȚIA FURNIZORILOR

1. În cazul în care nicio ofertă nu întrunește criteriile Dvs., implicați-vă cu furnizorii care concurează cel mai aproape pentru a le înțelege provocările și a găsi un consens cu privire la criteriile, angajând, după caz, o abordare de achiziție inovatoare.

D. IMPLEMENTAREA ȘI MONITORIZAREA

1. Formați personalul pentru a asigura utilizarea și eliminarea adecvată a dispozitivelor noi.
2. Comparați performanța alternativelor cu rezultatele scontate prin exerciții de audit și vizite pe teren pe toată durata contractului. Mențineți un dialog permanent cu furnizorii pentru a asigura calitatea și implementarea corectă a contractelor-cadru.
3. În vederea reducerii costurilor, luați în considerare stabilirea parteneriatelor cu alte organizații folosind același furnizor, ceea ce poate evita dublarea

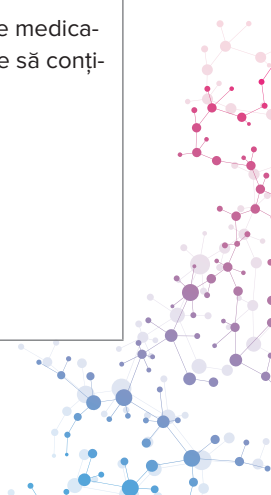
lucrului și a exercițiilor ce consumă timp. Colaborați cu alte organizații la administrarea unui sondaj pentru furnizorii comuni pentru identificarea riscurilor. Împărtășiți rezultatele și oferiți feedback, sau introduceți acțiuni de corecție.

4. Implicați-vă cu ONG-urile de mediu și drepturile omului care lucrează pe teren, mai ales în țările cu venituri mici și medii unde are loc producerea. De asemenea, verificați cu regularitate instituțiile de presă locale pentru informații ce țin de riscurile de mediu și condițiile de lucru.
5. În cazul încălcării contractului, în funcție de gravitatea acesteia, există acțiuni corective care pot fi întreprinse pentru a îmbunătăți situația înainte de a rezilia contractul. La întreprinderea acțiunilor subsecvente cu furnizorii, oferiți feedback și sugerați domenii de îmbunătățire, acordându-le timp suficient pentru implementarea recomandărilor respective și pentru satisfacerea așteptărilor.

7.2. Recomandări de prevederi legale care stau la baza criteriilor durabile pentru bunuri și furnizori

Tipul cerinței legale	Trimitere la legislație	Criteriile care pot fi aplicate
Pentru produse – substanțele chimice în produse	Legea privind deșeurile 209/2016	
	Art. 50. Deșeurile de echipamente electrice și electronice	
	Alin (3) În scopul protecției mediului și a sănătății populației, al prevenirii formării deșeurilor periculoase se interzice punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice și electronice care depășesc valorile concentrațiilor maxime din greutate de 0,1% pentru mercur, plumb, crom hexavalent, bifenili polibromurați și eteri de difenil polibromurați și de 0,01% pentru cadmiu, cu excepția echipamentelor pentru care sânt stabilite derogări, conform actelor normative aprobate de Guvern.	EEE-urile achiziționate și bateriile și acumulatele vor corespunde tuturor cerințelor legate de prezența/concentrația anumitor substanțe chimice periculoase
	Art. 49. Deșeurile de baterii și acumulatori	
	Alin (5) În scopul protecției mediului și a sănătății populației, al prevenirii formării deșeurilor periculoase se interzice punerea la dispoziție pe piață: a) a bateriilor și acumulatorilor, indiferent dacă sânt sau nu încorporați în aparate, care conțin mercur într-o proporție mai mare de 0,0005% din greutate; Alin (7) Interdicția prevăzută la alin. (5) lit. a) nu se aplică bateriilor de tip „nasture” cu un conținut de mercur de cel mult 2% din greutate.	
	Art. 53. Stocurile și deșeurile de poluanți organici persistenți	
În scopul asigurării protecției mediului și a sănătății populației, al prevenirii generării deșeurilor periculoase se interzice producerea, punerea la dispoziție pe piață și utilizarea substanțelor enumerate în secțiunea 1 din anexa nr.6, fie individual, fie în compoziția preparatelor, fie sub formă de compuși ai unor diverse articole.	unele articole achiziționate vor corespunde cerințelor față de conținutul de POPs.	

	<p>Art. 54. Deșeurile de ambalaje</p> <p>(6) În scopul asigurării protecției mediului și a sănătății populației și prevenirii formării deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, ambalajele trebuie să respecte următoarele cerințe esențiale și niveluri ale concentrației de metale grele:</p> <p>1) cerințele esențiale specifice privind fabricarea și compoziția ambalajului:</p> <p>a) ambalajul va fi fabricat astfel încât volumul și greutatea acestuia să fie limitate la minimum necesar pentru a asigura nivelul cerut de siguranță, igienă și acceptabilitate, atât pentru produsul ambalat, cât și pentru consumator;</p> <p>b) ambalajul va fi conceput, fabricat și comercializat într-un mod care să permită reutilizarea sau valorificarea sa, inclusiv reciclarea, și să reducă la minimum impactul negativ asupra mediului;</p> <p>c) ambalajul va fi fabricat urmărindu-se reducerea la minimum a conținutului de substanțe nocive sau de alte substanțe și materiale periculoase în compoziția materialului de ambalare și în elementele sale, care se pot regăsi în emisiile, cenușa sau levigatul care rezultă din procesele de eliminare a deșeurilor de ambalaje;</p> <p>2) cerințele esențiale specifice privind caracterul reutilizabil al unui ambalaj:</p> <p>a) proprietățile fizice și caracteristicile ambalajului trebuie să permită mai multe rotații în condiții normale de utilizare preconizate;</p> <p>b) ambalajul reutilizat trebuie pregătit, după caz, pentru a satisface exigențele în materie de sănătate și de securitate;</p> <p>c) ambalajul care nu mai poate fi reutilizat trebuie să devină deșeu de ambalaj valorificabil;</p> <p>3) cerințele esențiale specifice privind caracterul valorificabil al unui ambalaj:</p> <p>a) ambalajul va fi fabricat astfel încât să permită reciclarea unui anumit procent din greutatea materialelor folosite, atunci când devine deșeu de ambalaj. Acest procent poate varia în funcție de tipul materialului folosit la fabricarea ambalajului;</p> <p>b) ambalajul va fi fabricat astfel încât să permită, atunci când devine deșeu de ambalaj, ca deșeurile de ambalaj tratate în vederea valorificării energetice să aibă o valoare calorică minimă, precum și să permită optimizarea valorificării de energie;</p> <p>c) ambalajul va fi fabricat astfel încât să permită, atunci când devine deșeu de ambalaj, ca deșeurile de ambalaje tratate în vederea compostării să fie suficient de biodegradabile;</p> <p>d) ambalajul biodegradabil va fi fabricat astfel încât să permită, atunci când devine deșeu de ambalaj, o descompunere fizică, chimică, termică sau biologică până la transformarea în bioxid de carbon, biomasă și apă a celei mai mari părți a materialului;</p> <p>4) totalul nivelului concentrației de plumb, cadmiu, mercur și crom hexavalent prezent în ambalaje sau în componentele ambalajelor nu trebuie să depășească 100 ppm, raportat la masă, cu excepția ambalajelor realizate în întregime din cristal cu conținut de plumb.</p>	<p>ambalajul bunurilor achiziționate va corespunde cerințelor ce țin de componența, caracterul reutilizabil și recuperabil, concentrația metalelor grele</p>
	<p>Legea privind substanțele chimice 277/2018</p>	
	<p>Articolul 17. Interdicții și restricții pentru unele substanțe și amestecuri chimice</p>	
	<p>(2) În contextul alin. (1) și pentru executarea prevederilor tratatelor internaționale la care Republica Moldova este parte, se interzice producerea, plasarea pe piață și utilizarea mercurului și a compușilor acestuia:</p> <p>1) în termometre medicale;</p> <p>2) în alte dispozitive de măsurare destinate comercializării către publicul larg, precum:</p> <p>a) barometre;</p> <p>b) manometre;</p> <p>c) sfigmomanometre;</p> <p>d) termometre, altele decât cele medicale;</p>	<p>dispozitivele medicale nu trebuie să conțină mercur</p>



	<p>3) în dispozitive de măsurare destinate utilizărilor industriale și profesionale, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) barometre; b) higrometre; c) manometre; d) sfigmomanometre; e) dispozitive de măsurare a deformației, utilizate în pletismografe, tensiometre, termometre și alte aplicații termometrice neelectrice <p>Restricția se aplică, de asemenea, dispozitivelor menționate care sânt plasate pe piață goale dacă se intenționează să fie umplute cu mercur.</p> <p>4) amalgame dentare.</p>	
	Legea privind etichetarea produselor cu impact energetic nr. 44/2014	
Pentru produse – eficiența energetică	<p>Articolul 10. Responsabilitățile agenților economici</p> <p>Agenții economici care plasează pe piață produse ce cad sub incidența prezentei legi au următoarele responsabilități:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) furnizează o etichetă și o fișă a produsului în conformitate cu prevederile prezentei legi; b) livrează distribuitorilor, în mod gratuit, etichetele și fișele produselor; c) includ o fișă a produsului în toate broșurile despre produsele cu impact energetic livrate. Dacă agentul economic nu oferă broșuri despre produs, acesta furnizează fișele alături de un alt document livrat împreună cu produsul; d) completează etichetele și fișele pe care le furnizează cu informații exacte, pentru care poartă răspundere; e) pun la dispoziția organelor de supraveghere și control documentația tehnică a produsului pentru ultimii 5 ani de la fabricarea ultimului produs vizat f) afișează etichetele într-un mod vizibil, lizibil și includ fișa în broșura despre produs sau în alte documente ce însoțesc produsul în momentul vânzării acestuia către utilizatorii finali; g) de fiecare dată când expun spre vânzare, închiriere sau distribuire un produs ce cade sub incidența prezentei legi, afișează eticheta corespunzătoare; h) informația de pe etichetă sau din fișă nu cade sub incidența legislației privind protecția drepturilor de autor și a drepturilor conexe. 	Aparatele electrocasnice și alte produse cu impact energetic vor fi însoțite de anumite documente
Pentru produse – SDO	<p>HG Nr. 856 din 13.07.2016 privind aprobarea Programului de suprimare eşalonată a hidroclorofluorocarburilor halogenate pentru anii 2016-2040 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia în anii 2016-2020</p>	
	Conține orarul suprimării eşalonate a hidroclorofluorocarburilor în sectorul frigorific și de climatizare a aerului pentru anii 2016-2040	

<p>Pentru furnizori privind EEE, B&A, ambalajul</p>	<p>Legea privind deșeurile 209/2016</p>	<p>agenții economici care furnizează bunuri, inclusiv bunuri ambalate se vor conforma cu cerințele Responsabilității extinse ale producătorului și vor face parte dintr-o schemă colectivă și individuală.</p>
	<p>Art. 49 Deșeurile de baterii și acumulatori</p>	
	<p>Alin (9) Pentru executarea cerințelor de responsabilitate extinsă a producătorului, în conformitate cu prevederile art. 12, și a obiectivelor politicii de stat în domeniul gestionării deșeurilor, producătorii de baterii și acumulatori asigură crearea unei rețele de colectare separată a bateriilor și acumulatorilor uzați de la consumatori, precum și dezvoltarea sistemelor de valorificare materială a deșeurilor de baterii și acumulatori în cazul în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic.</p>	
	<p>Art. 50. Deșeurile de echipamente electrice și electronice</p>	
	<p>Alin (4) Pentru executarea cerințelor de responsabilitate extinsă a producătorului în conformitate cu prevederile art. 12 și a obiectivelor politicii de stat în domeniul gestionării deșeurilor, producătorii de echipamente electrice și electronice asigură crearea unor sisteme de returnare și colectare a echipamentelor electrice și electronice uzate de la consumatori, precum și dezvoltarea schemelor de valorificare materială a deșeurilor de echipamente electrice și electronice.</p>	
<p>Pentru furnizori privind substanțele chimice</p>	<p>Articolul 54. Deșeurile de ambalaje</p>	
	<p>Alin (7) Pentru executarea cerințelor de responsabilitate extinsă a producătorului în conformitate cu prevederile art. 12, producătorii de ambalaje și/sau de produse ambalate asigură crearea unor sisteme de preluare sau colectare a deșeurilor de ambalaj și dezvoltarea schemelor de valorificare materială sau energetică a deșeurilor de ambalaje care nu pot fi reciclate, fiind inutilizabile pentru valorificare materială.</p>	
<p>Pentru furnizori privind substanțele chimice</p>	<p>Legea privind substanțele chimice 277/2018</p>	<p>Agenții economici care furnizează substanțe chimice vor prezenta FTS</p>
	<p>Articolul 13. Informații privind pericolul și riscul substanțelor și amestecurilor chimice</p>	
	<p>Alin (2) Furnizorul unui produs chimic de uz profesional care îndeplinește criteriile de clasificare ca produs chimic periculos, produs chimic deosebit de periculos sau ca substanță cu risc major pentru sănătatea umană și pentru mediu trebuie să prezinte destinatarului o fișă tehnică de securitate, în forma stabilită de Guvern, cu informații detaliate precum componentele, proprietățile fizico-chimice, datele ecologice și toxicologice, informații privind pericolele, expunerea și protecția individuală, măsurile de acordare a primului ajutor și de răspuns în cazul răspândirii neintenționate în mediu și cu alte informații necesare pentru protejarea sănătății și a mediului.</p>	



Anexe

Anexa 1. Chestionar pentru achizițiile centralizate ale autorităților publice privind aplicarea practicilor de achiziții durabile

Întrebare	Răspunsul
Aspecte generale si instruiri	
<p>1. Vă rugăm să vă expuneți asupra procesului de realizare a achizițiilor în medicină după crearea instituției dvs.?</p> <p><i>(vă rugăm să referiți la relația cu beneficiarii, prestatorii de servicii, importatori de bunuri achiziționate)</i></p> <p>2. Ați participat la seminare de instruire cu privire la procurările durabile? Dacă da, care a fost impactul lor. Dacă nu, rugăm să indicați necesitatea acestora.</p> <p>3. În cazul în care beneficiarii Dvs. (instituțiile medicale) aplică la proiecte de granturi / asistența externă pentru efectuarea anumitor lucrări, achiziționare de echipamente / dispozitive specifice, etc - în ce măsură sunt consultate / avizate cu Dvs. aceste inițiative?</p> <p>4. În ce măsură sunt obligatorii specificațiile generice disponibile pe pagina web? Ce a stat la baza elaborării acestora?</p>	
Procesul de achiziții	
<p>1. Ați aplicat abordarea costului ciclului de viață în stabilirea criteriilor de selecție a unor bunuri? (<i>costul ciclului de viață</i> – luarea în considerare a tuturor costurilor - de la cel achiziție, la cel de întreținere și eliminare a bunului). Dacă da, indicați prevederea legală conform căreia poate fi aplicat acest criteriu (legea, act normativ, ordin)?</p> <p>2. Au fost aplicate în specificațiile tehnice elemente specifice achizițiilor publice durabile, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • etichete ecologice, cerințe de eficiență energetică, criteriile europene privind achizițiile verzi • sistemele de management de mediu: EMAS (UE) și ISO 14001? <p>3. Indicați dacă ați aplicat cerințe de etichetare a unor produse sau prezența avertismentelor pentru manipularea în condiții de siguranță, inclusiv informații despre necesitatea utilizării elementelor de protecție personală pentru manipulare și generarea deșeurilor periculoase odată ce utilizarea este terminată? Dacă da, indicați prevederea legală (legea, act normativ, ordin)?</p> <p>4. Listați etichetele ecologice care au ca scop identificarea produselor sau serviciilor ecologice și/sau durabile și care au fost remarcate/identificate pe produsele/serviciile achiziționate?</p> <p>5. Ce criterii de atribuire aplicați cel mai frecvent?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cel mai mic preț 2. Oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic cu următoarele criterii specifice: <ul style="list-style-type: none"> • conomie la utilizarea de apă și energie • economii la costurile de eliminare. <p>6. Ați aplicat careva din aceste clauze contractuale?</p> <p><i>În cazul bunurilor:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • livrarea produsului în cantitate mai mare, într-un singur transport (mai eficient din punct de vedere ecologic) • livrările să fie făcute în afara orelor de vârf în trafic, pentru a reduce la minimum efectele traficului asupra procesului de livrare • furnizorii să ia înapoi (pentru reciclare și reutilizare) ambalajele în care vin produsele. <p><i>În cazul serviciilor sau lucrărilor:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • aplicarea, atunci când este cazul, a măsurilor specifice de management de mediu, în conformitate cu un sistem certificat de o terță parte, cum sunt, de exemplu, EMAS sau ISO 14001; • utilizarea indicatorilor de dozaj pentru a garanta că sunt utilizate cantități corespunzătoare de produse pentru curățat; • utilizarea eficientă a resurselor, cum ar fi energia electrică și apa. 	

<p><i>Transportul materialelor și instrumentelor necesare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - livrarea materialelor în formă concentrată și ulterior se pot dilua pe șantier; - reutilizarea recipientelor sau ambalajelor pentru transport; - eliminarea ambalajelor; - preluarea de către furnizor a ambalajelor în vederea reutilizării, reciclării sau depozitării. <p>7. Considerați oportună includerea criteriilor cerințelor listate în punctele de mai sus la efectuarea procurărilor? Dacă da, care ar fi impedimentele în aplicarea acestor cerințe? Care ar fi premisele pentru aplicarea acestora?</p> <p>8. Centrul deține registrul furnizorilor acreditați / lista furnizorilor verificați? Astfel de informații se regăsesc în Registrul medical, servicii de tratare și eliminare a deșeurilor medicale ?</p> <p>9. După ce criterii aplicabile furnizorilor sunt atribuite contractele? Spre exemplu, în ce măsură acreditarea ISO140001 este un criteriu de avantaj pentru compania furnizor.</p> <p>10. La achiziționarea serviciilor de gestionare a deșeurilor medicale (îndeosebi a celor periculoase) care sunt cerințele de baza aplicate?</p>	
<p>Specificații pentru produse</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cereți de la furnizori informații complete și fiabile despre caracteristicile produselor lor, precum și despre toate ingredientele? 2. Este obligatorie fișa tehnică de securitate pentru toate produsele chimice? 3. În ceea ce privește <i>procurările pentru instituțiile medico-sanitare publice pentru copii, inclusiv pentru secții de neonatologie / pentru copii</i>, dat fiind vulnerabilitatea acestei categorii de pacienți, prin ce se deosebesc caiete de sarcini /specificațiile tehnice/ materiale propuse spre achiziții pentru acest segment de instituții publice? (sticlucțe, suzete, țețină, sonde, catetere, canule, măști și pungi, termometre, doze pediatrice pentru medicamente). 4. La setarea specificațiilor pentru procurări de dezinfectanți se ia în calcul doar acțiunea (de ex. virucidă bactericidă) sau și substanța activă? 5. În ce măsură administratorii spitalelor pot solicita anumită substanța activă, argumentând opțiunea dorită? 6. Centrul duce evidența procurărilor efectuate după denumirea produsului / substanța activă? 7. Vă rugăm să prezentați evidența în dinamică / cantitatea procurărilor produselor cu conținut de <i>triclosan</i> pe ultimii câțeva ani? 	
<p>Consumabile medicale:</p>	
<p>În documentul emis de instituția Dvs. cu titlul <i>Lista de consumabile medicale, consumabile de laborator și dezinfectanți</i> pentru anul 2020 la poziția consumabilelor medicale se regăsesc 32 de poziții cu parametri tehnici - material este indicat PVC (Policlorura de vinil). Policlorura de vinil, mai cunoscută sub denumirea de PVC este al doilea cel mai folosit tip de plastic, rezistent la foc, la apă, la razele ultraviolete, la substanțe chimice acide. Plasticizatorii sunt adăugați la PVC pentru a face materialele plastice moi și flexibile, care sunt cele mai dorite proprietăți pentru produsele medicale. Problema eliminării treptate a PVC-ului este mai relevantă ca niciodată. Cel mai des utilizat plastifiantul din PVC - DEHP - a fost acum investigat mai amănunțit și este clasat ca fiind dăunătoare pentru reproducere. Au fost adunate mai multe probe pe plan internațional care indică faptul că eliminarea treptată deja este aplicată.</p> <p>Reieșind din cele expuse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cum estimați Dvs. posibilitatea de eliminare treptată a acestui material din circuitul existent de consumabile medicale? 2. Rog să ne spuneți în ce măsură distribuitorii / importatorii de astfel de consumabile propun non-PVC alternative și le promovează în cadrul instituției? 	
<p>Alte recomandări și concluzii</p>	



Anexa 2. Lista de verificare pentru identificarea substanțelor chimice periculoase sau cu risc sporit, precum și evaluarea practicilor de management a deșeurilor medicale

1. Date privind instituția medicală	
Denumirea	
Numărul de paturi	

1. Bifați secțiunile din cadrul instituției medicale de care dispuneți și care utilizează substanțe chimice periculoase	Bifați
Oncologie	
Laborator	
Hemodializă	
Anatomie patologică	
Autopsie	
Radiologie	
Sterilizare	
Stomatologie	
Medicină nucleară	
Farmacie	
Neonatologie	
Endoscopie	
Sali de operații (dezagregate)	

1. Studiu privind produsele chimice periculoase utilizate		
	Da/Nu	Comentarii
1) A fost efectuat un studiu de identificare a substanțelor periculoase folosite? Dacă da, precizați ce substanțe au fost identificate?		
2) Substanțele chimice au fost identificate ca fiind periculoase sau cu riscuri sporite (specificați)?		
3) Sunt disponibile fișele tehnice de securitate a produselor care conțin substanțe/produse chimice periculoase?		
4) Furnizorii de produse livrează fișele tehnice de securitate?		
5) Aveți echipamente de protecție personală adecvate în toate serviciile? Specificați.		
6) Alte date		

1. Marcați cu o bifă substanțele utilizate. În comentarii specificați departamentul care folosește substanța.		Comentarii	
1) Curățenie	Hipoclorit de sodiu		
	Amoniu		
	Amoniu cuaternar		
	Alcooli		
	Etanolamină		
	Eteri de etilenglicol		
	Peroxid de hidrogen		
	Fenoli, fenoli clorurați		
2) Dezinfecție de nivel înalt	Acidul peracetic		
	Peroxid de hidrogen		
	Glutaraldehidă		
	Ortoftaldehidă		
	Altele (specificați)		
	Dezinfecție de nivel înalt nu se face		
3) Sterilizare	Autoclave cu abur		
	Autoclave de căldură uscată		
	Plasma cu peroxid de hidrogen		
	Oxid de etilenă		
4) Laborator / Hematologie / Anatomie patologică	Xilen		
	Formol		
	Eter		
	Acid clorhidric		
	Acidul sulfuric		
	Bromură de etidiu		
	Cianură de potasiu		
	Parafină		
	Eozină		
	Etanol		
	Metanol		
	Soluție May-Grünwald		
	Soluție Giemsa		
	Albastru de metilen		
	Violet de metilen		
Toluen			
5) Altele	Triclosan		
	Triclocarban		
	..		



1. Specificați substanțele/produsele chimice utilizate în incinta instituției medicale, conform caracteristicilor de pericolozitate, indicați secția care le folosește.

	Substanțele/produsele utilizate	Secția
Inflamabil		
Toxic		
Coroziv		
Nociv sau iritant		
Toxice pentru mediu		
Oxidant		

1. Indicați substanța sau produsul care corespunde tipului de imagistica și radiologie

	Da/Nu	Substanța/Produsul
Radiologie analogică		
Radiologie digitală		
Mamografie analogică		
Mamografie digitală		
Arc C analog		
Arc C digital		
Tomografie digitală		
Radiologie dentară analogică		
Radiologie dentară digitală		

1. Identificarea după substanță sau grup de substanțe

Substanța	Dispozitivul/produsul	Bifați	Comentarii
1) Mercur	Termometre cu mercur		
	Termometre cu infraroșu		
	Termometre digitale		
	Sfigmomanometre cu mercur		
	Sfigmomanometre digitale		
	Sfigmomanometre cu aneroid		
	Amalgame în stomatologie		
	Materiale alternative ca compozit și rășini		
	Lămpi fluorescente pentru iluminatul general		
	Alternative (LED)		
	Alte echipamente și dispozitive cu mercur. Se specifică.		
	La achiziționarea dispozitivelor de măsurat, se acordă prioritate celor fără conținut de mercur.		
Comentarii suplimentare:			

2) Produse cu PVC și DEHP. Sunt listate doar unele produse.	Pungi cu sânge			
	Tuburi			
	Saci de scurgere			
	Saci pentru colectarea urinei, catetere urologice			
	Mănuși de examinare			
	Sisteme pentru nutriție enterală			
	Tuburi nazogastrice			
	Catetere			
	Tăvi pentru elemente de diagnostic și echipament medical			
	Măști nebulizante și cu oxigen			
	Tuburi endotraheale și de traheostomie			
	Produse cu PVC. Se listează câteva produse	Saltele gonflabile		
		Canule nazale și catetere		
		Saci pentru infuzie		
Podele (pardoseli)				
Altele: specificați				
3) Bisfenolul A (BPA)	Sticlucțe pentru lapte			
	Membrane de polisulfon în hemodializă			
	Mașini de hemodializă			
	Altele: specifică			
4) Inhibitori de flăcări (BFRs)*	Perdele			
	Covoare			
	Material de capitonare			
	Perne din cauciuc spumant			
	Saltele			
	Pompe endovenoase (pompe IV)			
	Altele			
	Este posibil să solicitați furnizorului de produse informații dacă produsele dvs. conțin inhibitori de flăcără?			

* Exemple: decabromodifenil eter (Deca-BDE): materiale textile, mobilier, materiale izolatoare fonice, echipamente electrice și electronice; Hexabromociclododecan (HBCDD) în principal în materiale din polistiren, textile; Octabromodifenil eter (Octa-BDE): materiale plastice, materiale textile, cabluri, materiale izolatoare fonice, tapițerie; Pentabromodifenil eter (Penta-BDE): în principal materiale plastice, materiale textile, cabluri, materiale, izolare fonică, tapițerie; Tetrabromobisfenol-A (TBBP-A): materiale plastice, electron.

1. Bifați ce produse chimice periculoase sunt utilizate în instituția medicală			
		Bifați	Exemple
1,1,2 Trichloro-1,2,2-trifluoroetan (Freon 113)	Ecotoxic		refrigerent
2-brom-2-nitropropano-1,3-diol (bronopol)	Ecotoxic. alergen		Săpunuri, vopsele, adezivi



Ftalat de Dibutil	Ecotoxic. Periculos în timpul sarcinii pentru făt		Plastic plastic moale, PVC liant de materiale
Triclosan	Ecotoxic		Suturi, papuci, lenjerie de pat
hidrochinonă	Ecotoxic. alergen		Folosit în stomatologie
d-limonen	Ecotoxic. alergen		Parfum în produse curățare.
Beta-citronelol	Ecotoxic. alergen		Parfum în produse curățare
Clorhexidină	Alergen		Dezinfecția
Clorură de cobalt	Ecotoxic. Alergeni. Toxic.		Stomatologie. Petele enzimatică histochimice.
Citronelol sau Dihidrogeraniol	Toxic pentru organismele acvatice		Parfum în produse curățare

1. Gaze și echipamente anestezice utilizate în instituția medicală	Da/Nu	Comentarii
Desfluran		
Sevofluran		
Isofluran		
Oxid de azot		
Altele		
Echipamente anestezice utilizate:		

1. Cerințe/condiții față de procedura de achiziții de substanțe/produse chimice	Da/Nu	Comentarii
La realizarea achizițiilor, se indică cerințe față de compoziția chimică a anumitor produse?		
Există posibilitatea de a acorda prioritate achiziției de produse sau substanțe mai puțin periculoase?		
Există reguli față de acceptarea și primirea donațiilor de medicamente?		
Este prevăzută data de expirare în donațiile de medicamente sau substanțe chimice? Precizați dacă au fost primite donații care includ produse dificil de utilizat înainte de expirarea lor.		
Este posibil să returnați produsele învechit fără a apela la furnizor?		
Comentarii:		

1. Eficiența energetică	Da/Nu	Comentarii
Au fost implementate sau se planifică proiecte de eficiență energetică? Specificați în comentarii.		
La achiziționarea surselor de iluminat general, se acordă prioritate LED?		

1. Gestionarea deșeurilor	Da/Nu	Comentarii
a) Cerințe generale		
1) Este elaborat planul de gestionare a deșeurilor medicale.		
2) Duceți evidența deșeurilor conform HG 501/2018 și 99/2018.		
3) Deșeurile provenite de la dispozitivele medicale ce conțin remanențe de substanțe chimice periculoase sunt colectate separat? Specificați în comentarii modul de gestionare.		
4) Se organizează spații de stocare temporară a deșeurilor.		
5) Estimarea costurilor de gestionare a deșeurilor se bazează pe numărul de paturi.		
6) Estimarea costurilor se bazează pe alte metode. Specificați.		
7) Dețineți capacități proprii de tratare a deșeurilor periculoase?		
8) Primiți deșeuri periculoase de la alte instituții medicale cu scopul de a fi tratate?		
9) Deșeurile periculoase generate sunt tratate de agenți economici autorizați.		
10) Documentația aferentă predării deșeurilor unui agent economic autorizat (bifați)		
Contract <input type="checkbox"/> Factură <input type="checkbox"/> Act primire-predare <input type="checkbox"/> Confirmarea tratării <input type="checkbox"/> alte documente _____		

a) Metode de tratare/eliminare							
1) Indicați metoda de tratare/eliminare a fiecărui tip de deșeuri							
	incinerarea	autoclavare	tratare chimică	tratare biologică	tratare termică	compostare în gropi speciale	altele
infecțioase							
anatomo-patologice							
tăietoare-înțepătoare							
alte deșeuri periculoase							
lichidele de radiologie							
alte lichide (sânge, urină, etc.)							
medicamente expirate							
îmbrăcămintea de unică folosință							
chimicale, conținând substanțe periculoase							
altele							
2) Deșeurile de medicamente se tratează prin (bifați):							
încapsularea cu mortar <input type="checkbox"/> degradarea chimică <input type="checkbox"/> diluarea în cantități mari de apă <input type="checkbox"/> incinerarea la temperaturi de +1200°C și mai mult <input type="checkbox"/> deversate în canalizare <input type="checkbox"/> returnate producător/donator <input type="checkbox"/>							
3) Alte comentarii:							
4) Care sunt practicile de combatere a dăunătorilor și de igienizare se aplică în cadrul instituției medicale?							
5) Ce produse chimice (produse de uz fitosanitar) sunt aplicate?							



1. Listați efectele adverse asupra personalului medical ca rezultat al utilizării anumitor produse chimice/echipamente/consumabile			
Alergie <input type="checkbox"/>	Iritație a pielii <input type="checkbox"/>	Astm <input type="checkbox"/>	Alte îmbolnăviri <input type="checkbox"/>
(menționați)			
De la utilizarea:			
dezinfecanților <input type="checkbox"/>	sterilizaților <input type="checkbox"/>	altor produse chimice/substanțe <input type="checkbox"/>	
(glutaraldehida, formaldehida) (menționați)			
mănușilor <input type="checkbox"/>	gazelor anestetice <input type="checkbox"/>	altele <input type="checkbox"/>	
(menționați)			

Anexa 3. Extras din Regulamentul sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, HG 696/2018

ARTICOLELE CE ȚIN DE TRATAREA DEȘEURILOR MEDICALE

103. Tratarea deșeurilor periculoase poate fi externalizată, prin predarea, pe baza contractului de prestări servicii, către operatorii economici autorizați în conformitate cu art. 25 din Legea nr. 209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile de către autoritățile abilitate prin art. 24 din legea menționată pentru tratarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală pe tipuri de deșeuri, cu excepția deșeurilor infecțioase identificate cu codul 18 01 03* în anexa la prezentul Regulament sanitar, produse în laboratoarele microbiologice și/sau de la pacienți cu boli transmisibile extrem de contagioase, care necesită tratare la sursa generării.
104. Fiecare proces de tratare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală se înregistrează în Registrul de evidență a tratării deșeurilor rezultate din activitatea medicală, ținut de Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului conform prevederilor Legii nr.71-XVI din 22 martie 2007 cu privire la registre.
105. Tratarea deșeurilor tăietoare-înțepătoare și infecțioase identificate cu codul 18 01 01 și 18 01 03* în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar se realizează prin tratare termică la temperaturi scăzute care asigură dezinfectarea/sterilizarea cu tocarea-mărunțirea deșeurilor.
106. Alte metode pentru tratarea deșeurilor tăietoare-înțepătoare și infecțioase identificate cu codul 18 01 01 și 18 01 03* în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar se acceptă după avizarea de către Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, cu condiția asigurării dezinfecției/sterilizării lor și a respectării Legii nr.209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile.
107. Instituțiile medico-sanitare pot trata deșeurile tăietoare-înțepătoare și infecțioase identificate cu codul 18 01 01 și 18 01 03* în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar în instalații proprii de decontaminare termică la temperaturi scăzute, prevăzute cu echipament de tocarea-mărunțire a deșeurilor.
108. Pentru tratarea deșeurilor tăietoare-înțepătoare și infecțioase identificate cu codul 18 01 01 și 18 01 03* în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar se utilizează autoclave cu următoarele principii de activitate: gravitaționale, autoclave prevacuum sau alte tehnologii avansate.
109. Validarea procesului de tratare prin autoclavare a deșeurilor tăietoare-înțepătoare și infecțioase identificate cu codul 18 01 01 și 18 01 03* în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar se efectuează cel puțin de fiecare dată prin aplicarea indicatorilor chimici și periodic (săptămânal sau la fiecare 40 ore de utilizare) biologic, dar nu se limitează doar la cele listate.
110. La tratarea deșeurilor tăietoare-înțepătoare și infecțioase identificate cu codul 18 01 01 și 18 01 03* în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar se asigură reducerea nivelului de inactivare microbiană: pentru bacteriile vegetative, fungi, virusuri lipofile/hidrofile, paraziți și micobacteria – cel puțin 6 Log10; iar pentru spori de Geobacillus stearothermophilus și Bacillus atrophaeus la – cel puțin 4 Log10.
111. Atât instituțiile medico-sanitare, cât și operatorul economic care dețin instalații de tratare prin decontaminare termică la temperaturi scăzute a deșeurilor medicale periculoase trebuie să prezinte operatorului de eliminare finală a deșeurilor un act justificativ care atestă faptul că deșeurile au fost decontaminate și nu prezintă pericol biologic.
112. Se admite tratarea deșeurilor infecțioase identificate cu codul 18 01 03* în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar prin dezinfecția chimică doar pentru deșeurile lichide (sânge, urină, masele fecale și vomitive etc.)

ARTICOLELE CE ȚIN DE ELIMINAREA DEȘEURILOR MEDICALE

119. Eliminarea deșeurilor periculoase rezultate din activitatea medicală se efectuează în conformitate cu reglementările specifice fiecărei categorii de deșeu, în corespundere cu operațiunile de eliminare stipulate în anexa nr. 1 la Legea nr. 209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile.
120. În scopul recuperării finale, produsele chimice, îndeosebi cu conținut de mercur și cadmiu, citotoxicele/citostaticele și medicamentele care au devenit deșeuri identificate cu codurile 18 01 06*, 18 01 08* și 18 01 09 în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar sânt returnate/întoarse producătorului sau donatorului.
121. Metodele de eliminare utilizate trebuie să asigure distrugerea rapidă și completă a factorilor cu potențial nociv pentru mediu și pentru starea de sănătate a populației.
122. Modalitățile de eliminare finală a deșeurilor rezultate din activitatea medicală sânt următoarele:
 - 1) stocarea la depozitele de deșeuri municipale autorizate a deșeurilor nepericuloase în conformitate cu art. 25 din Legea nr. 209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile de către autoritățile abilitate prin art. 24 din legea menționată;
 - 2) incinerarea, numai pentru tipurile de deșeuri medicale pentru care este interzisă tratarea prin decontaminare termică la temperaturi scăzute, deșeurile anatomopatologice, chimice, de medicamente citotoxice și citostatice identificate cu codurile 18 01 02, 18 01 06* și 18 01 08* în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar, cu respectarea prevederilor legale. Emisiile în aer și în apă provenite de la instalațiile de incinerare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală nu trebuie să depășească valorile-limită de emisie stabilite de legislația de mediu și tratatele internaționale la care Republica Moldova este parte. Reziduurile sedimentare provenite din curățarea cazanelor, filtrelor, canalelor și a coșurilor de fum ale instalațiilor de incinerare, fiind foarte periculoase, necesită a fi eliminate în locuri speciale destinate pentru înhumarea deșeurilor periculoase;
 - 3) stocarea în depozitul de deșeuri periculoase autorizate a deșeurilor periculoase, iar a celor tăietoare-înțepătoare și infecțioase identificate cu codurile 18 01 01 și 18 01 03* în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar, după tratarea obligatorie.
123. Deșeurile anatomopatologice identificate cu codul 18 01 02 în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar sânt eliminate prin înhumare în cimitir, în locuri special destinate, în lipsa acestora pot fi compostate în gropi speciale. Compostarea în gropi speciale v-a fi aplicată până la crearea instalațiilor de cremare.
124. Cerințele gropilor destinate compostării deșeurilor anatomopatologice identificate cu codul 18 01 02 în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar prevăzute în pct.123 din prezentul Regulament sanitar sânt:
 - 1) pot fi amplasate în zona gospodărească a instituțiilor medico-sanitare, izolate de zonele funcționale curative și serviciile auxiliare cu cerințe igienice printr-un coridor verde din aburi sau arbuști la o distanță de cel puțin 30 m de acestea;
 - 2) nu se admite amplasarea pe teritoriul zonelor de protecție sanitară și/sau teritoriul traversat de magistrale ingineresti, comunale, urbane sau rurale (rețele de apeduct, canalizare, termice, linii electrice, oleo- și gazoducte);
 - 3) nu poluează apele subterane;
 - 4) sânt construite din beton care asigură impermeabilitatea gropii;
 - 5) partea superioară este închisă cu un capac cu lacăt care asigură accesul autorizat;
 - 6) după umplerea a fiecărui 0,5 m este turnat un strat de minimum 15 cm grosime de sol, care asigură excluderea formării gazelor și/sau a mirosurilor;
 - 7) după umplerea finală este zidită și asigurată arhivarea documentației privind amplasarea și capacitatea, în scopul, ca pe viitor, locul înhumării să fie curățat.
125. Deșeurile anatomopatologice identificate cu codul 18 01 02 în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar înainte de eliminare, prin utilizarea compostării, sânt dezinfectate.
126. Deșeurile asimilabile celor municipale identificate cu codul 20 03 01 în Lista deșeurilor nu necesită tratare specială și se includ în ciclul de eliminare a deșeurilor municipale.
127. Excepție de la prevederile pct.126 din prezentul Regulament sanitar fac deșeurile provenite din spitalele/secțiile și/sau de la persoanele cu boli contagioase care sânt tratate ca deșeurile infecțioase identificate la codul 18 01 03* în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar înainte de a fi preluate de serviciile de salubritate.
128. Deșeurile biodegradabile pot fi eliminate prin compostare.



