

**IGIENA FARMACIILOR. CERINȚELE IGIENICE
PRIVIND AMPLASAREA, DOTAREA ȘI
EXPLOATAREA
ÎNTREPRINDERILOR ȘI INSTITUȚIILOR
FARMACEUTICE.**



Aliona TIHON
dr.șt.med., conf. univ.
Disciplina de igienă, DMP

Planul cursului

- Istoria Farmaciei.
- Obiectivele de studiu al compartimentului “Igiena farmaciilor”.
- Necesitatea cunoașterii igienei farmaciilor de către specialiștii în cauză.
- Exigențe igienice față de terenul de construcție a farmaciilor.
- Exigențe igienice față de sistematizarea interioară a farmaciilor.
- Cerințele către igiena personală a lucrătorilor din întreprinderile și instituțiile farmaceutice



Întroducere

- o Istoria descoperirilor utile omenirii nu poate să nu cuprindă și pe cele din domeniul farmaceutic.
- o Descoperirile din domeniul farmaceutic au condus la prelungirea vieții de la un secol la altul.
- o În civilizația omenirii farmacia înseamnă 7000 de ani de căutări, acumulări, de punere în valoare:
 - Produse naturale de origine
 - Vegetală
 - Animală
 - Chimică



- *Farmacologia – artă care s-a născut odată cu existența omului.*
- *Existența omului a dus la apariția, încă din epoca primitivă, a unor forme de terapeutică.*

Istoria farmaciei

- se limitează la consemnarea descoperirilor remediilor împotriva diferitelor boli.
- istoria acumulării observațiilor, studiilor și descoperirilor privind modul de a reacționa al organismului uman de-a lungul vieții sale

- Naștere → Moarte

Științele farmaceutice au fost create de om pentru om

- Ușurarea suferinței
- Redarea stării de sănătate

o **HEGEL** – omul a dorit - “să se cunoască pe el însuși în forma lucrurilor, să schimbe lumea exterioară și să alcătuiască o lume nouă, o lume umană”

o **EUGENE HUMBERT GUITARD** –
“Farmacia este o înmănunchiere de științe,
o artă și o profesie”

FARMACIA ÎN EGIPTUL ANTIC

Zeul medicinei – Thot

“Cel ce conferă siguranță” = ph-ar-maki

Grec. pharmakon = “ceea ce poartă pământul”

Herodot:

“În Egipt, medicina, ca și oracolele, era specializată. Pentru fiecare boală era un doctor, și nu exista ceva care să se numească medicină generală.

Pretutindeni se găsea o supraabundență de doctori; în timp ce unii erau doctori de ochi, alții erau specialiști în cap, dinți, stomac și boli interne.”

În ciuda bogăției farmacopeei egipteene, tratamentul începea cu o dietă

Medicamentele de uz extern erau foarte des folosite pentru;

- o Durerile de cap
- o (cremă, pomadă, unguent)- pentru masaje
- o Comprese- cu tulpini de trestie, ienupăr, fructe de dafin, terebentină, grăsime.

Rețetele egiptenilor cuprindeau indicații cu privire la modul de preparare și forma de administrare a medicamentului prescris.

Tehnicile farmaceutice cuprindeau

- Zdrobirea
- Măcinarea
- Fierberea
- Răcirea
- Strecurarea
- Amestecarea



Erau de origine vegetală , animală, minerală.

Forme farmaceutice-1

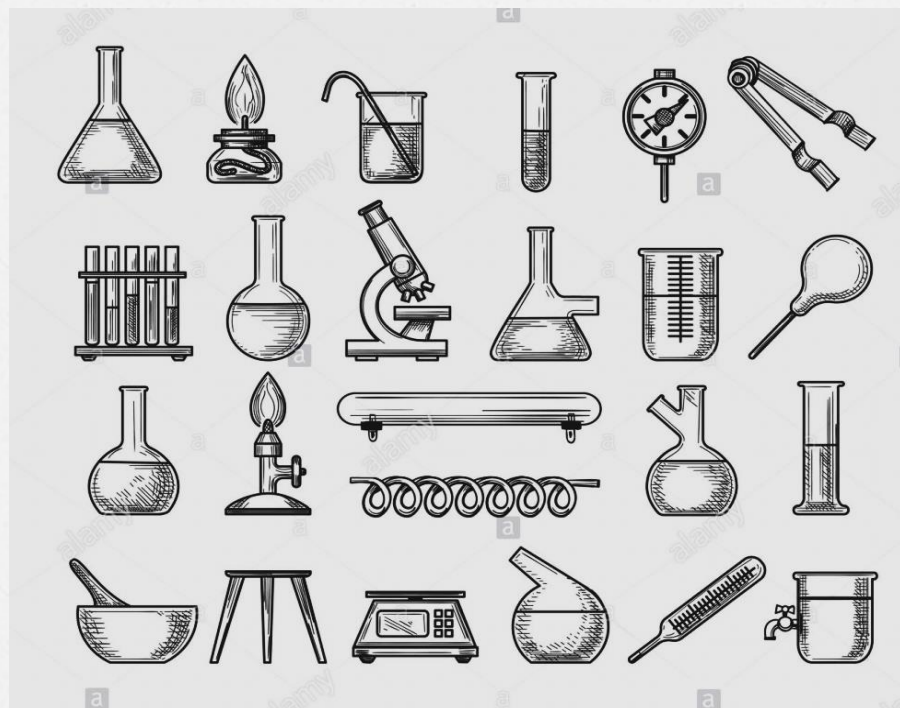
- o **Poțiuni** (Denumire generală dată unor medicamente lichide care se iau în doze mici pe cale bucală).
- o **Decocturi** (Soluție apoasă obținută prin fierberea unor plante alimentare sau medicinale, în vederea extragerii principiilor active din acestea).
- o **Macerate**
- o **Pilule** (Mic preparat medicamentos de formă circulară, care se administrează pe cale bucală).
- o **Cataplasme** (Pastă moale care se aplică pe o parte bolnavă a corpului (oblojeală)).

Forme farmaceutice-2

- o **Unguente** (Preparat farmaceutic dintr-un amestec de substanțe grase sau rășinoase ce se aplică pe piele).
- o **Creme** (Produs (cosmetic sau medicinal pentru îngrijirea pielii).
- o **Inhalații** ((ex aer, vapori, gaze, lichide, prafuri) Absorbit pe căile respiratorii).
- o **Supozitoare** (Preparat farmaceutic solid de formă conică, administrat pe cale anală).
- o **Clisme** (Loțiune care, prin ajutorul clistirului, se introduce în corpul unui bolnav prin orificiu anal).

Ustensile farmaceutice

- o Mojară
- o Balanțe
- o Linguri
- o Site
- o Cuțite
- o Greutăți
- o Recipiente



- Cunoștințele despre medicamente erau transmise din tată în fiu sau maestru discipol.
- Materiile prime erau depozitate în vase de teracotă, lăzi, cutii din lemn, coșuri împletite.
- Datorită relațiilor comerciale și culturale, terapia egipteană s-a răspândit cu ușurință, regăsindu-se în civilizația greacă și romană.
- Multe din rețetele străvechi egiptene au trecut în farmacopeea greacă și apoi în cea europeană din Evul Mediu.

FARMACIA ÎN CHINA

- o Este cea mai mare porțiune din omenire și civilizație care rămâne și astăzi un mister pentru lume.
 - o Având în centrul atenției Omul, aici se făurește de mii de ani o etică care nu va înceta să frământa conștiința chineză.
- Principalele preocupări ale gânditorilor chinezi
 - Omul ca prezentă în Univers
 - Omul în relația cu mediul înconjurător
 - Omul și starea lui de sănătate mentală și fizică

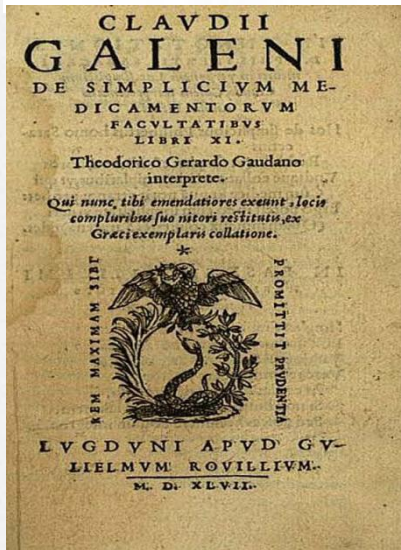
FARMACIA ÎN IMPERIUL ROMAN



- o *Terapeutica lui Galen* se baza pe mii de rețete, care includeau plante, minerale, opoterapice – leacuri preparate din produse animale – splină, ficat, creier, carne de viperă, excremente etc.
- o El este acel care a introdus în practica medicală *Teriacul*, un preparat ce conținea 70 de ingrediente între care și carnea de viperă și care, pe parcursul perioadei Medievale și a Renașterii era prescris ca *panaceu universal* indiferent de cauza bolii sau semnele bolii respective.



Galen.



- o *Principala lucrare farmaceutică a lui Galen* este „*De simplicium medicamentorum*”, care conținea descrierea a 473 de droguri vegetale.
- o Galen are meritul de a fi clasificat medicamentele după origine, aspect exterior și acțiune; de a diferenția medicamentul de aliment.
- o Tot el a dat indicații în ce măsură un medicament poate să-l înlocuiască pe altul.
- o Termenul de *farmacie galenică* are legătură directă cu numele lui Galen.



Pedanius Dioscoride din Anazarba

- S-a distins în special în botanica farmaceutică.
- Opera sa principală este *De materia medica* în care sunt descrise 600 de medicamente vegetale, minerale, opoterapice.
- El descrie obținerea mercurului, a lanolinei și altor remedii.

- o *Scopul principal al Farmaciei Galenice* fiind studiul medicamentelor oficinale și magistrale, precum și al mijloacelor prin care ajungem la prepararea lor, rezultă că o atențiune deosebită se cuvine operațiunilor farmaceutice care permit să pornim dela o droguă și să ajungem la forma de medicament”.



FARMACIA ÎN PERIOADA RENAȘTERII



Paracelsus (Philipus Theophrastus Bombast von Hohenheim)

- considera ca medicina trebuie sa se invete din practica, nu din carti
- a facut si chirurgie, chiar daca din punct de vedere religios îi era interzis
- precursor în balneologie și patologie profesionala
- *Tratate despre medicamente*



Igiena farmaciilor- reprezintă o parte componentă a igienei instituțiilor medicale, acest compartiment elaborînd normative orientate spre profilaxia morbidității și sporirea eficienței tratamentului populației. Calitatea medicamentelor preparate și eliberate de farmacii cât și sănătatea farmaciștilor depinde în mare măsură de respectarea strictă a condițiilor igienice.

Scopul igienei farmaciilor constă în:

- *studierea influenței condițiilor de muncă asupra farmaciștilor*
- *-elaborarea măsurilor igienice corespunzătoare pentru sistematizarea interioară corectă*
- *crearea condițiilor optime de menținere a sănătății lucrătorilor din farmacii*
- *asigurarea populației cu medicamente eficiente.*

Necesitatea cunoașterii Igienei farmaciilor de către specialiștii în cauză

are ca scop:

1. A cunoaște normativele parametrilor mediului din farmacii sau întreprinderi chimico-farmaceutice
2. A crea condiții optime de muncă la prepararea, păstrarea și livrarea medicamentelor
3. A preveni apariția bolilor contagioase în farmacii
4. A crea condiții optime de muncă pentru angajații din farmacii
5. A aplica cele mai noi utilaje și tehnologii
6. A organiza corect regimul de muncă și odihnă
7. A contribui la educația sanitară a populației ce se adresează la farmacii, acestea din urmă fiind o școală de deprinderi igienice corecte.

Planul situational

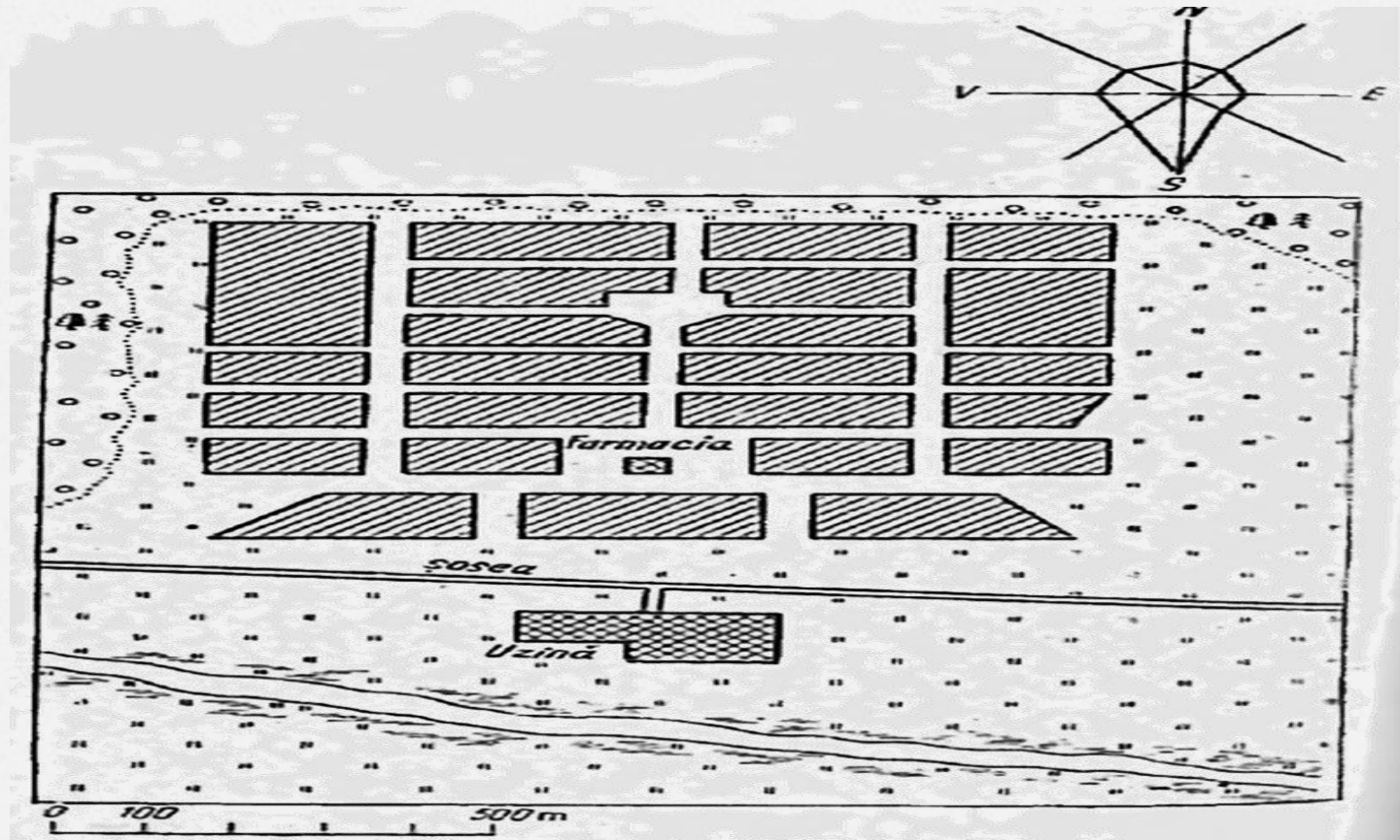
- este o prezentare grafica a planului localității în care se va înscrie viitorul obiect,
- în planul situațional sunt reflectate condițiile naturale și de sistematizare a localității referitoare la obiectul în cauză (străzile, magistrale de transport, râurile, dealurile, pădurile, comunicațiile etc.)

La aprecierea planului situațional se va atrage atenția asupra amplasării terenului față de roza frecvenței vânturilor, aflarea eventualelor obiecte de poluare a mediului ambiant .

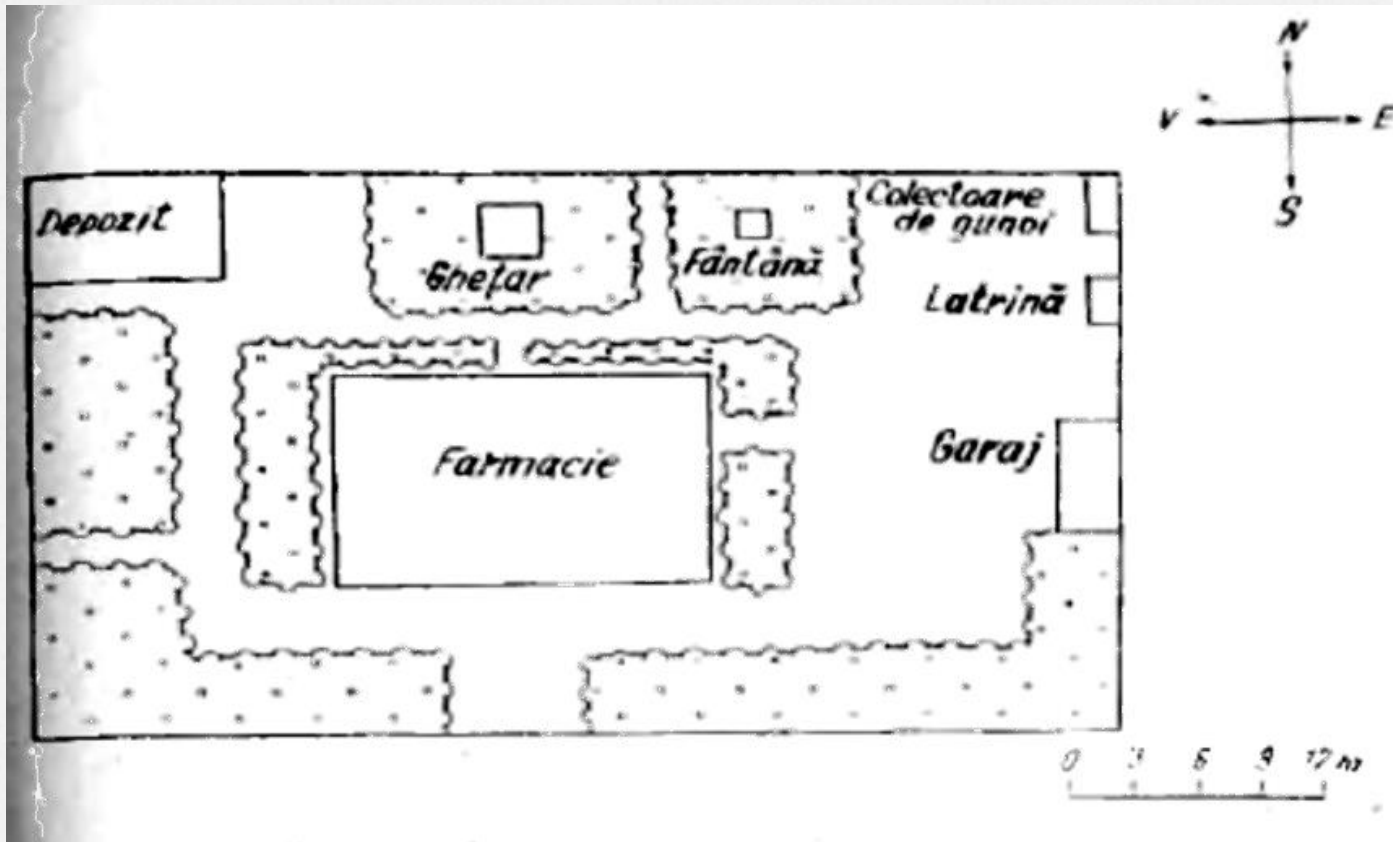


Plan situational (1:5000)

Planul de situare a farmaciei.



Planul terenului farmaciei



Cerințe igienice față de terenul farmaciei

- Terenul farmaciei trebuie să aibă 1-0,20 ha cu un sol nepoluat, uscat, relief puțin inclinat, care asigură scurgerea apelor atmosferice.
- Nivelul apelor freatice nu va fi mai sus de 1.5.m de la suprafața pământului. Un nivel mai înalt al lor poate duce la umezirea subsolurilor, pereților, încăperilor, influențând asupra proprietăților și stării medicamentelor.
- Terenul farmaciei trebuie să fie protejat de poluarea aerului, de zgomot și alți factori nefavorabili ai mediului, generați de activitatea întreprinderilor industriale etc.

- Între sectorul farmaciei și obiectele ce reprezintă potențiale surse de poluare a mediului se vor crea zone sanitare de protecție aceste obiecte se vor afla în raport cu farmacia, în partea ferită de vânt.
- Nivelul poluanților din aerul atmosferic nu trebuie să depășească CMA pentru aerul atmosferic.
- Pe teritoriul farmaciei se vor afla blocuri de gospodărie, garaj, colectoare de deșeuri.

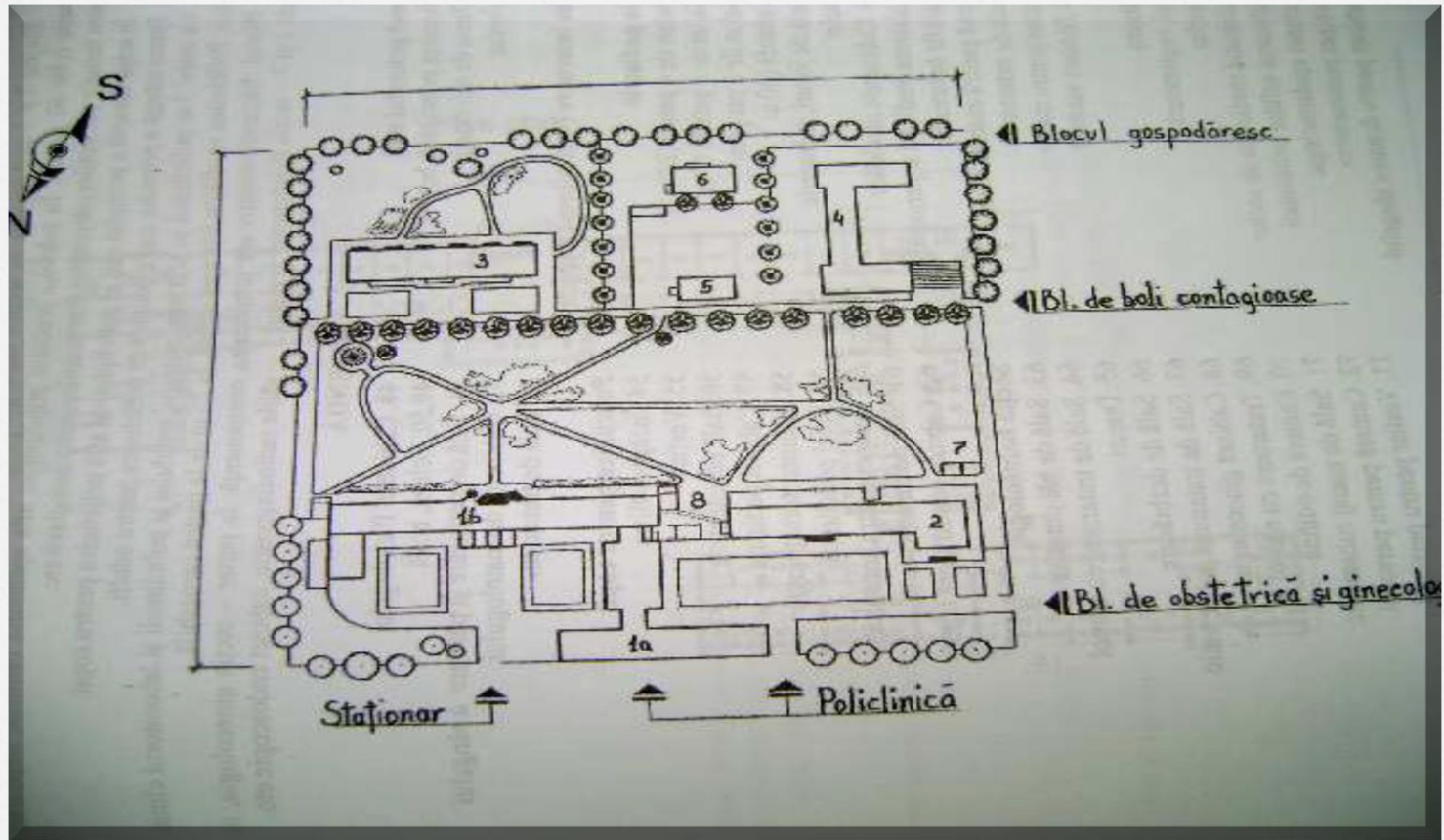
- În lipsa apeductului pentru aprovizionare cu apă trebiue o fântână săpată, ținută permanent sub controlul serviciului sanitar.
- Fântâna se va curăța și dezinfecta periodic. Distanța dintre fântână și sursele potențiale de poluare a ei nu va fi mai mică de 25m.
- Dacă farmacia nu dispune de canalizare, pe teren se amenajază o latrină cu colector construit din material impermeabil.
- Partea ocupată de construcție a terenului nu va depăși 25%, iar suprafața zonei verzi va avea cel puțin 50%.

Planul general

este o prezentare grafică a terenului obiectului din care se vede configurația, topografia terenului, amplasarea obiectelor de pe teren unul față de altul, zonele funcționale, zonele verzi etc.

La expertiza planului general se va atrage atenția asupra sistemului de construcție, corespunderii suprafeței terenului, a zonelor verzi, distanțelor dintre blocuri, normativelor igienice de construcții, se va observa dacă mai sunt terenuri libere pentru eventualele construcții în viitor.

Planul general



Întreprinderile și instituțiile farmaceutice comunitare (ÎIF) și filialele lor se amplasează în trei tipuri de clădiri:

- o Separate construcții
- o Anexate- parterele
- o Blocurilor locative

- o Amplasarea întreprinderilor și instituțiilor farmaceutice (ÎIF), se va efectua în conformitate cu prevederile planului urbanistic general (PUG) aprobat al localității, ținând cont de posibilitatea utilizării mijloacelor de transport și a comunicărilor tehnice existente de deservire.
- o Proiectarea întreprinderilor și instituțiilor farmaceutice se efectuează de Instituțiile de proiectare licențiate conform planurilor de sistematizare a localităților, normativelor în vigoare.

- o Alegerea terenului sau reamplasarea întreprinderilor și instituțiilor farmaceutice se coordonează obligator cu Serviciul Sanatate Publica de Stat.
- o Proiectul construcției (reconstrucției), recepționarea finală a construcției (reconstrucției), reparației capitale elaborat în modul stabilit de Instituțiile de proiectare se coordonează cu Serviciul Sanatate Publica de Stat.

- o În cazul amplasării întreprinderilor și instituțiilor farmaceutice (filialei) într-o clădire cu o altă destinație sau bloc locativ, încăperile vor fi separate de alte încăperi cu pereți integri din materiale neinflamabile sau cu limita neinflamabilității de 2 ore.
- o Va avea intrări-ieșiri pentru vizitatori și pentru recepția medicamentelor, separate în stradă sau teritoriu adiacent.

- o Înălțimea încăperilor va constitui cel puțin 2,5 metri pentru întreprinderile și instituțiile farmaceutice amplasate în construcții separate.
- o În cazul în care unitatea farmaceutică este amplasată la parterul blocurilor locative, înălțimea va corespunde încăperilor blocului locativ.

Este interzisă amplasarea întreprinderilor și instituțiilor farmaceutice (filialelor)

- În teritoriile și locurile unde nu pot fi create condiții adecvate de păstrare a produselor farmaceutice și de respectare a prezentelor reguli, precum și în magazinele alimentare, de articole chimice și de gospodărie, cantine și alte unități publice de alimentare;
- În subsol și demisol cu excepția amplasării încăperilor special amenajate pentru păstrarea medicamentelor.

Nu se consideră locuri pentru amplasarea întreprinderilor și instituțiilor farmaceutice (filialelor) și nu se avizează desfășurarea activității farmaceutice;

- în construcții provizorii,
- barăci,
- pavilioane etc.,
- precum și în garaje, șoproane.

Grupurile de încăperi farmaceutice, exigențe igienice față de amplasarea lor în incinta farmaciei

Componenta încăperilor farmaciei și suprafața lor va depinde de:

1. Volumul de lucru
2. Particularitățile activității:
 - realizează sau nu funcția de producere
 - deservește sau nu instituțiile medico-sanitare sau alți factori.

Grupurile de încăperi ale farmaciei comunitare sunt:

1. De deservire a populației
2. De preparare și control a calității medicamentelor (de producere)
3. De depozitare și păstrare a stocurilor de mărfuri
4. Administrativ habituale, auxiliare
5. Suplimentare (sunt prevăzute pentru farmaciile ce furnizează medicamente instituțiilor medico-sanitare).

Clasificarea farmaciilor de acces public.

*Legea cu privire la activitatea farmaceutică
clasifică farmaciile în;*

- funcție de modul de organizare și funcționare,
- de tipul asistenței farmaceutice (pentru tratament ambulatoriu sau staționar),
- de destinatarii produselor și serviciilor farmaceutice.

În conformitate cu aceste prevederi deosebim;

- ***Farmacie cu circuit deschis*** (de acces public, comunitară), destinată publicului larg care beneficiază de asistență farmaceutică în conformitate cu reglementările legale, indiferent de domiciliul pacientului, inclusiv în cazuri de urgențe medicale,
- ***Farmacie cu circuit închis***, care asigură cu medicamente numai pacienții internați într-o instituție medico-sanitară de staționar,
- ***Farmacie universitară*** - bază de învățământ, de cercetare, de producere a medicamentelor și a altor produse farmaceutice, înființată de comunitatea universitară în cadrul Facultății de Farmacie ca farmacie cu circuit deschis.

Farmaciile de acces public pot fi diferențiate și după alte criterii. Astfel, în dependență de funcțiile exercitate și tipul produselor realizate populației deosebim *farmacii ce realizează funcția de preparare a medicamentelor (farmaciile producere) și farmacii ce realizează exclusiv forme medicamentoase industriale și alte produse de uz medical.*

Farmaciile pot fi specializate pentru deservirea anumitor categorii de populație și/sau de bolnavi, pentru asistența cu diverse grupe de medicamente specifice, etc.

Clasificarea farmaciilor de acces public după diverse criterii este prezentată în tabel.

Tabel. Clasificarea farmaciilor de acces public

Criteriul de clasificare sau de specializare	Tipurile de farmacii
Tipul de produse distribuite	a) cu funcția de producere (preparare);
	b) de forme industriale;
	c) mixte (A+B).
Categoriile de populație	a) pentru deservirea copiilor;
	b) pentru deservirea pacienților de vârstă înaintată.
Categoriile de pacienți	a) pentru deservirea bolnavilor de diabet zaharat;
	b) pentru deservirea bolnavilor oftalmologiei;
	c) pentru deservirea bolnavilor cu tulburări mintale
Grupe de medicamente și produse	a) medicamente stupefiante
	b) medicamente psihotrope
	c) vitamine;
	d) plante medicinale;
	e) medicamente homeopatice.
Locul amplasării	a) orașe, municipii, centre raionale;
	b) sate, comune.

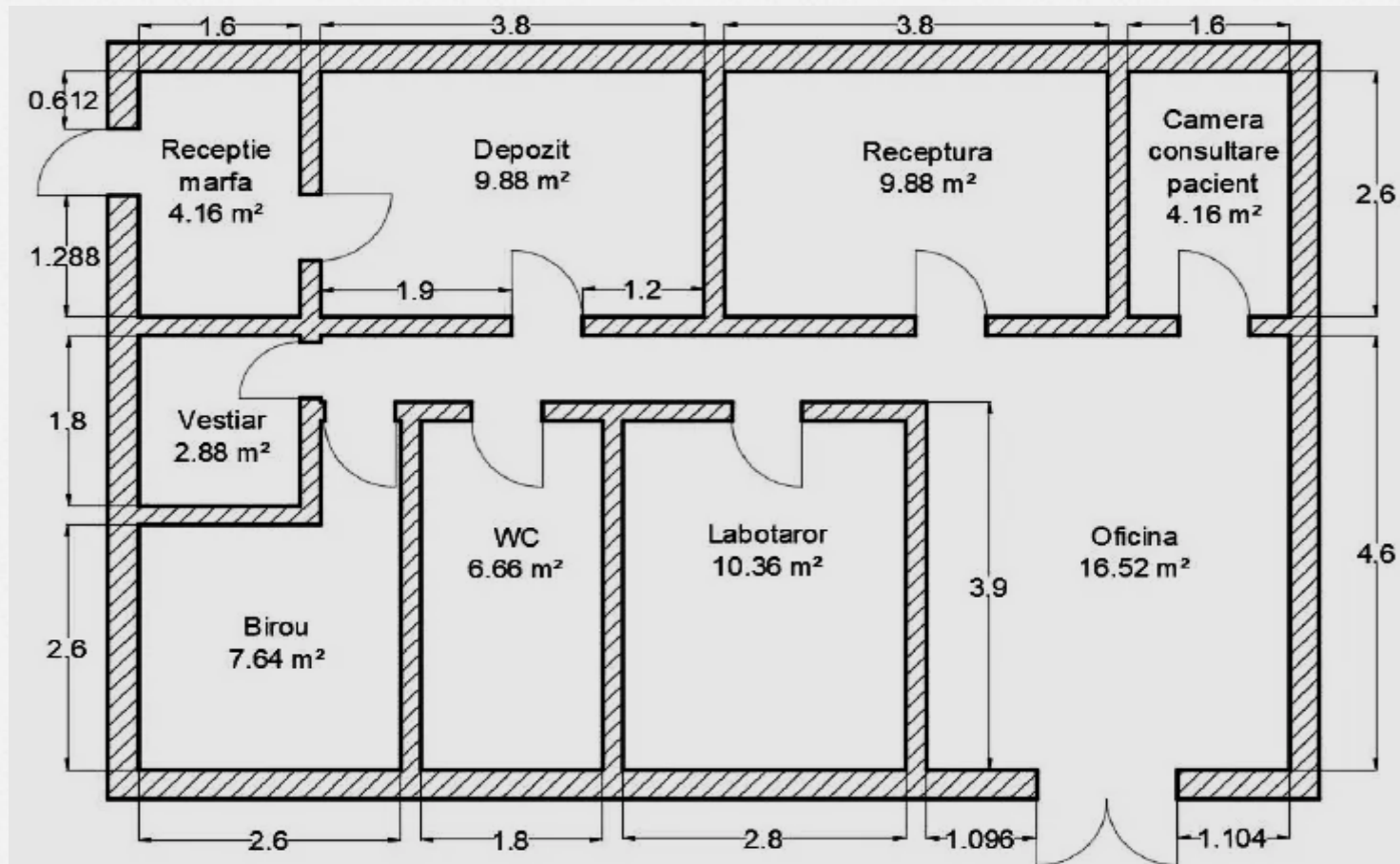
Farmacia comunitară (filiala ei)

- Preconizată pentru a fi fondată, nu va fi amplasată la o distanță mai mică de 250 m (cale accesibilă) de farmacia comunitară (filiala ei) existentă,
- De la farmacia existentă cu funcție de preparare a medicamentelor extemporale – la o distanță nu mai mică de 500 m.
- Farmacia comunitară va fi amplasată numai la parterul clădirilor, cu acces liber și direct din stradă.
- Pot fi amplasate cel mult la etajul 1 al acestora.

- Localul farmaciei comunitare va avea o suprafață utilă de minimum 50 m², excluzând din această suprafață holurile, coridoarele și grupurile sanitare.

- Farmaciile comunitare amplasate în localitățile rurale vor avea o suprafață utilă de minimum 40-50 m², excluzând din această suprafață holurile, coridoarele și grupurile sanitare.

Planul farmaciei



Localul farmaciei are următoarele încăperi

- o Oficina este încăperea în care are acces publicul și în care se face eliberarea produselor
- o are o suprafață de minimum 16 m²;
- o cuprinde un spațiu destinat discuției confidențiale cu pacientul;
- o dotarea cu mobilier cuprinde:
 - mese de oficiină,
 - dulapuri și rafturi destinate pastrării produselor.

**Receptura este încăperea în care se prepară
prescripțiile magistrale;**

- în aceasta încăpere are acces numai personalul de specialitate care lucrează în farmacie;
- dotarea cu mobilier cuprinde mese de receptură, dulapuri speciale pentru substanțe toxice, stupefiante psihotrope și precursori, dulapuri pentru păstrarea substanțelor farmaceutice;
- receptura este dotată cu veselă și cu aparatură de măsură, necesare pentru prepararea recetelor magistrale;
- aparatura va fi verificată metrologic anual sau ori de câte ori este nevoie.

Laboratorul este încăperea în care se prepară produsele oficinale elaborate conform regulamentului în vigoare;

- în această încăpere se va amenaja și masa de analiză
- laboratorul este dotat cu sursa de apă potabilă, gaze, canalizare;
- dotarea cu mobilier cuprinde mese de laborator, dulapuri și rafturi destinate pastrării diviziunilor, ambalajelor de uz farmaceutic și veselei folosite în farmacie;
- laboratorul este dotat cu veselă și aparatură de măsură, necesare pentru prepararea produselor oficinale.

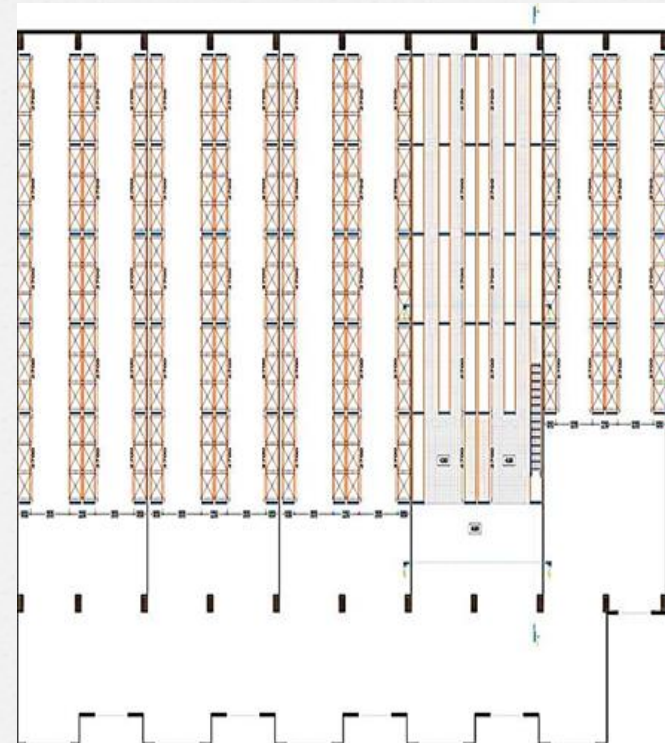
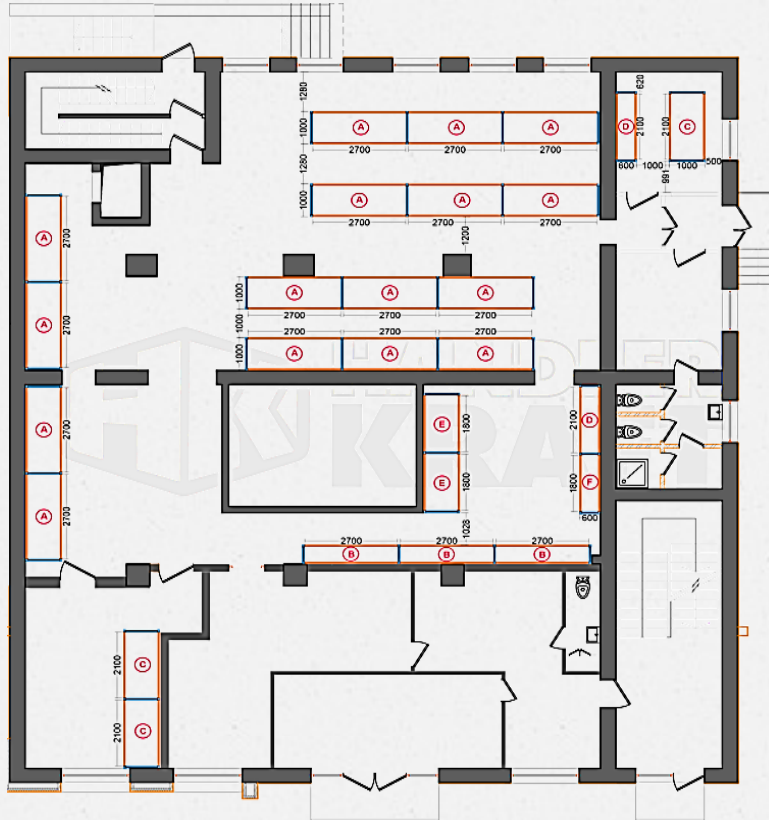
In cazul în care spatiul destinat recepturii este suficient de mare. se poate organiza și laboratorul în aceeași încăpere.

Depozitul este încăperea în care se stochează și se asigură conservarea medicamentelor, a produselor igienico-cosmetice și a dispozitivelor medicale.

- Separat sunt organizate spații destinate depozitării substanțelor farmaceutice, substanțelor inflamabile și a ambalajelor de uz farmaceutic:
 - depozitului este dotat cu un sistem de asigurare a temperaturii și a umidității necesare conservării produselor;

- dotarea cu mobilier cuprinde *rafturi* metalice sau din alt material usor lavabil și rezistent la foc, "paleti" daca este cazul, și dulapuri;
- depozitul este dotat cu frigider pentru păstrarea medicamentelor care impun condiții de păstrare speciale;
- depozitul cuprinde spații sau dulapuri destinate păstrării produselor toxice, stupefiante și psihotrope, amenajate conform legislației.

Model de depozite



Grupul sanitar - cuprinde vestiar, spalator si toaleta.

Biroul farmacistului-sef

Incăperile farmaciei sunt amplasate încat să existe legături funcționale între ele, iar cele destinate preparării rețetelor magistrale și oficinale, cele destinate preparării apei distilate, precum și ale grupului social au peretii acoperiti cu materiale lavabile, iar pardoselile sunt acoperite cu mozaic, greșie sau linoleum.

Farmacie cu circuit închis

- Asigură asistența cu medicamente de uz uman pentru bolnavii internați în spitale și în alte instituții cu rețea sanitară proprie, precum și pentru ambulatoriu în cadrul programelor naționale de sănătate, conform legislației în vigoare.
- Farmacia de circuit închis se organizează ca secție în structura organizatorică a unităților sanitare sau în altă formă prevăzută de structura instituției sau asociației care o deține.

Localul farmaciei de circuit închis va fi amplasat în spații adecvate, evitându-se situarea lui în vecinătatea secțiilor care pot contamina sau influența negativ calitatea medicamentelor.

Amplasarea se va face la parter sau cel mult la primul etaj, astfel încât să existe o cale directă de acces pentru o bună aprovizionare cu medicamente.

- *Farmacia de circuit închis trebuie să aibă o suprafață de minimum 50 m₂*, din care se exclud holurile, vestiarul și grupul sanitar, și cuprinde următoarele încăperi:
- *încăpere* destinată primirii și eliberării condicilor de prescripții medicale. Distribuirea condicilor de către personalul farmaciei către secții se face în cutii închise, inscripționate cu numele secției respective;

- ***oficina***, destinată pregătirii condicilor de prescripții medicale; receptura, destinată preparării formulelor magistrale și oficinale;
- ***laboratorul***, care dispune de sursă de apă, gaz și electricitate. Receptura și laboratorul pot fi organizate și în aceeași încăpere, dacă spațiul, tipul de preparate și volumul de activitate permit acest lucru;
- ***spațiu*** destinat instalării distilatorului, prevăzut cu sursă de apă potabilă;
- ***spălătorul*** destinat spălării veselei și ambalajelor de uz farmaceutic;

- ***depozitul:*** încăpere/încăperi destinate depozitării medicamentelor, spații delimitate și inscripționate destinate depozitării dispozitivelor medicale. Pentru depozitarea soluțiilor perfuzabile se amenajează o încăpere special destinată.
- Depozitul trebuie să dispună de o zonă destinată păstrării medicamentelor pentru studiu clinic, precum și zone destinate depozitării produselor returnate din secții sau, după caz, retrase din stoc în vederea distrugerii lor. Pentru depozitarea substanțelor inflamabile și volatile se amenajează un spațiu special destinat;
- ***biroul farmacistului-șef;***
- ***vestiar și grup sanitar.***

- o **Farmacile de circuit închis** care derulează programe naționale de sănătate trebuie să dețină un spațiu distinct destinat eliberării medicamentelor respective către pacienții din ambulatoriu, aflat la aceeași adresă sau la o adresă diferită și care se menționează pe autorizația de funcționare a farmaciei.
- o În cazul în care farmacia prepară soluții sterile, se organizează o secție de sterile care trebuie amenajată într-un spațiu separat și funcționează în conformitate cu regulile de bună practică de fabricație în vigoare.

o Farmacia de circuit închis trebuie să fie dotată cu mobilier ușor de întreținut, adecvat activității care se desfășoară în fiecare încăpere:

- *mese* de recepție a medicamentelor, mese de oficiină, mese de receptură și laborator din materiale ușor lavabile, a căror dimensiune și concepție să asigure funcționalitatea acestora;

- *dulapuri* și dulapuri cu cheie destinate păstrării medicamentelor, materiilor prime, ambalajelor și etichetelor;

- *rafturi* metalice cu blaturi din materiale lavabile, paleți, dacă este cazul;

- *dulapuri închise* pentru păstrarea îmbrăcăminții și a echipamentelor de protecție;

- *mobilier specific* păstrării documentelor;

- dotarea cu *echipamente*, aparatură și veselă este aceeași cu cea a farmaciei comunitare

Proiectarea, construcția și reconstrucția întreprinderilor și instituțiilor farmaceutice se efectuează de instituțiile de proiectare și construcții, licențiate, racordate la planurile urbanistice generale ale localităților.

Schimbările și adoptările în proiectele de construcție tip și reconstrucțiile se coordonează cu Serviciul sanitaro-epidemiologic de stat teritorial cu eliberarea avizului F. 301/e .

Este interzisă amplasarea instituțiilor sau întreprinderilor farmaceutice și a filialelor lor în;

- teritoriile și localurile unde nu pot fi create condiții adecvate de păstrare a medicamentelor și altor produse farmaceutice și de respectare a regimului sanitar;
- magazinele alimentare, cantine și alte unități publice de alimentare;

- supermarketuri, magazine de articole chimice și de gospodărie, orice alte magazine în cazul când nu corespund prevederilor regulamentelor în vigoare.
- subsoluri și demisoluri cu excepția amplasării încăperilor special amenajate pentru păstrarea medicamentelor ce necesită temperaturi scăzute de păstrare; în construcții ne capitale (provizorii), barăci, pavilioane, garaje, șoproane;
- stațiile de transport urban.

Componența și suprafețe minime obligatorii ale încăperilor farmaciilor

Nr d/o	Denumirea încăperii	Farmacii comunitare			Farmacii ale Instituțiilor Medico- Sanitare Publice (m ²)
		Farmacii cu funcție de producere (m ²)	Farmacii de forme industriale (m ²)		
			Mediul urban	Mediul rural	
1	Oficina (sala de deservire a populației), inclusiv:	20	18	14	-
	a) Zona locului de lucru	+	+	+	-
	b) Zona de deservire a populației	+	+	+	-
2	Încăperi de producție, inclusiv:	26	-	-	36
	a) Sala de receptură	12	-	-	+
	b) Sala aseptică cu ecluză	-	-	-	+
	c) Spălătorie	8	-	-	+
	d) Distilare-sterilizare	6	-	-	+

3	Încăperi pentru recepția și păstrarea produselor farmaceutice, inclusiv:	32(+10)	18(+10)	16(+10)	32(+10)
	a) Despachetare	5	-	-	+
	b) Boxă păstrarea formelor industriale*	15(+10)	+	+	+
	c) Boxă păstrarea substanțelor medicamentoase	8	-	-	+
	d) Boxă păstrarea materialelor auxiliare	4	+	+	+
4	Încăperi administrative și de gospodărie, inclusiv:	20	14	10	20
	a) Biroul farmacist-dirigintelui	+	+	+	+
	b) Camera personalului	+	+	+	+
	c) Boxă păstrarea inventarului de gospodărie	+	+	+	+
	d) Bloc sanitar	+	+	+	+
5	Încăperi pentru pregătirea comenzilor și livrarea medicamentelor secțiilor IMSP, inclusiv:	-	-	-	20
	a) Sala de așteptare	-	-	-	+
	b) Receptură-expediere	-	-	-	+
	TOTAL **	98(+10)	50(+10)	40(+10)	108(+10)

Componența și suprafețe minime obligatorii ale încăperilor farmaciilor (Filiale de categoria I **)

Denumirea încăperii	Filiale de categoria I **			Filiale de categoria II ***
	CMF, Centre de Sănătate, OMF	Alte localuri cu excepția IMSP		CS, OMF
		pentru farmacii cu funcția de producere	pentru celelalte farmacii	
Sala de deservire a populației <i>inclusiv</i> : spațiul locului de lucru spațiul de deservire a populației	+ + (-*)	+ +	Conform cerințelor stabilite pentru farmacii indicate în tab. 2	8
Boxa pentru depozitarea și păstrarea medicamentelor	+	+		-
Încăpere pentru personal	+	+		-
TOTAL	20 (18*)	20		8

**Componenta și suprafețele minime pentru
încăperile de păstrare a depozitelor farmaceutice*
(m²)**

Denumirea încăperilor de păstrare	m²
1. Produse farmaceutice ce nu cer condiții speciale de păstrare	100
2. Medicamente termolabile	10
3. Forme medicamentoase toxice, psihotrope, tranchilizante	10
4. Produse farmaceutice fotosensibile, plante medicinale	10
5. Ambalaj de transport pluricirculant, materiale auxiliare	20
TOTAL	150

Prescripții pentru încăperi și utilaj

Amenajarea localului farmaciei trebuie să fie efectuată cu respectarea Normelor privind înființarea, organizarea și funcționarea unităților de distribuție de medicamente de uz uman, aprobate prin hotărâre de guvern, în așa fel încât:

a) să se asigure un aspect exterior ușor identificabil, caracteristic;

b) să aibă un sistem de securitate care să asigure protecția personalului și paza bunurilor existente în unitate, mai ales în timpul gărzilor de noapte, dacă este cazul;

c) să asigure condiții ambientale adecvate, privind iluminarea, încălzirea, climatizarea (după caz);

d) să se asigure, prin mijloace adecvate, prevenirea pătrunderii insectelor și rozătoarelor; de asemenea, accesul animalelor de companie nu se va permite în farmacie.

Aprovizionarea cu apă și canalizare.

Aprovizionarea cu apă a farmaciilor și filialelor subordonate poate fi centralizată sau decentralizată.

Calitatea apei trebuie să corespundă Legii R.M. Nr. 182 din 19.12.2019, "Privind calitatea apei potabile".

Apa potabilă trebuie să fie sanogenă și curată, îndeplinind următoarele condiții: să fie lipsită de microorganisme, paraziți sau substanțe care, prin număr sau concentrație, constituie un pericol potențial pentru sănătatea umană.

În cazul când obiectivul nu este racordat la rețelele de canalizare, apele reziduale vor fi acumulate în haznale impermeabile, amplasate în corespundere cu documentele normative în vigoare și coordonate cu Serviciul sanitaro-epidemiologic de stat teritorial. Se interzice deversarea apelor reziduale pe străzi, teritoriul adiacent și a altor organizații.

Prescripții pentru iluminatul natural și artificial

- *Iluminatul noțiuni și termeni specifici;*
- *iluminat natural* – produs de lumina directă a soarelui și lumina difuză a cerului (directă sau reflectată);
- *iluminat natural lateral* (uni– sau bilateral) – realizat prin golurile de lumină din pereții exteriori;
- *iluminat natural superior* – realizat prin luminatoare de aerisire și deschideri din acoperiș;
- *iluminat natural combinat* – o combinație de iluminat superior și lateral;

- ***coeficientul de iluminare naturală (CIN)*** – raportul dintre valoarea iluminatului natural creat la un moment dat pe un plan orizontal din incinta încăperii și valoarea simultană a iluminatului orizontal exterior produs de cerul complet liber, exprimat în procente;
- ***iluminat artificial*** – realizat prin intermediul unor surse de lumină artificială (lampă cu incandescență, lampă luminiscentă, etc.), fixate în corpurile de iluminat;

- *iluminat artificial general* – iluminat unde sursele de lumină sunt amplasate în zona superioară a încăperii sau în corespundere cu localizarea utilajului de producere;
- *iluminat general uniform* – fluxul luminos este distribuit uniform pe întreaga suprafață, fără considerarea locației locurilor de muncă;
- *iluminat general localizat* – fluxul luminos este distribuit cu considerarea locației locurilor de muncă;
- *iluminatul artificial local* – iluminat, suplimentar la cel general, realizat prin intermediul corpurilor de iluminat cu fluxul de lumină îndreptat spre locurile de muncă;

Documentele normative de bază în vigoare, care reglementează exigențele față de iluminatul locurilor de muncă, efectuarea investigațiilor instrumentale și evaluarea condițiilor ambianței luminoase:

- a) NCM C.04.02 – 2005 ”Iluminatul natural și artificial”;
- b) SM SR EN 12464 - 1:2013 ”Lumină și iluminat. Iluminatul locurilor de muncă. Partea 1: Locuri de muncă interioare”;
- c) SM SR EN 12464 - 2:2015 ”Iluminatul locurilor de muncă. Partea 2: Locuri de muncă exterioare.

Iluminarea rațională a încăperilor și a locurilor de muncă influențează în mare măsură funcția organului vizual, capacitatea și productivitatea muncii, sănătatea lucrătorilor. Toate încăperile farmaciilor trebuie asigurate cu lumină naturală și artificială.

Iluminarea suficientă a încăperilor condiționează în mare măsură starea sanitară. Iluminarea insuficientă duce la supraîncordarea analizatorului optic, condiționează lucrul imprecis la dozare astfel diminuându-se calitatea medicamentelor, starea sănătății și capacitatea de muncă a farmaciștilor.

Iluminarea naturală:

- va pătrunde prin geamuri curate;
- sistematizarea interioară a încăperilor, culoarea pereților și a mobilierului, favorizează o bună iluminare naturală.
- Pereții, mobilierul de culori deschise reflectă lumină, o distribuie uniform în încăpere, ceea ce crează condiții de iluminare mai bună și o capacitate de muncă mai susținută;

**pereții de culoare
albă reflectă -80%
din lumina naturală,**

**culoarea galben-
deschisă - 50%,**

albastră – 25%,

maro-închis – 13%.

**Culorile uniforme sau stridente
influențează negativ asupra stării
emoționale a lucrătorilor;**

Intensitatea iluminării naturale a încăperilor se evaluează după coeficientul de luminozitate (CL) și după coeficientul de iluminare naturală (CIN).

În ofcină, cabinetul chimistului analitic, în blocul aseptice CL trebuie să fie de 1:3, CIN – 2% în celelalte încăperi ale farmaciei, respectiv 1:6-1:7 și 1,5 – 0,5%.

Iluminarea artificială:

a încăperilor farmaceutice se obține de la lămpile luminescente sau incandescente, în încăperile de producere și a locurilor de muncă va fi suficientă și uniformă.

În depozite și în încăperile pentru ambalaj se recomandă folosirea becurilor incandescente cu protecție, în restul încăperilor a lămpilor luminescente.

Tipuri de lămpi

LL- lămpi luminiscente



LF – lămpi fluoriscente



LI- lămpi incandescente



Măsuri de asanare a mediului ocupațional la compartimentul iluminatului

În rezultatul evaluării condițiilor de iluminat la locurile de muncă ca nefavorabile, se recomandă următoarele măsuri de asanare:

- a) respectarea nivelurilor iluminatului reglementate de documentele normative în vigoare;
- b) schimbarea în termen util a lămpilor uzate;
- c) respectarea raportului corect al iluminatului local pe planul de lucru și cel din în ambianța luminoasă generală (între 100 și 300 lx);

d) excluderea suprasolicitării acomodării din cauza nivelului iluminatului în zona învecinată sarcinii vizuale;

e) respectarea nivelului de iluminare medie pentru scări și coridoare alăturate încăperilor de lucru (minimum 20 lx);

f) ecranarea lămpilor sau montarea lor în afara unghiului de vedere de 45 grade, măsurat față de orizontala privirii, în încăperile în care se efectuează lucrări din categoriile I-V (activități de precizie);

g) utilizarea materialelor de finisare pentru pereți, lambriuri, pardoseală și plafoane cu coeficienții de reflexie prevăzuți de documentul normativ în vigoare în scopul evitării fenomenului de orbire;

h) asigurarea echilibrului de luminanțe în ansamblul câmpului vizual; i) utilizarea de preferință a obiectelor mici sumbre pe un fond clar;

k) evitarea unui raport de luminanțe mai mare de 1:3 între câmpuri vizual directe și zonele imediat învecinate;

l) amplasarea corectă pe planul de muncă a diferitor sarcini vizuale, în așa fel încât acomodarea să se facă ușor, pentru a asigura o imagine clară a obiectelor privite;

m) efectuarea examenelor medicale la angajare și periodice a lucrătorilor cu suprasolicitări a analizatorului vizual.

Ventilația și încălzirea în încăperile farmaceutice.

Ventilația reprezintă un proces de înlăturare a factorilor nocivi din încăperi și crearea condițiilor optime ale mediului ambiant, utilizând un sistem de instalații sanitar-tehnice.

Pentru menținerea condițiilor sanitare optime în farmacii o importanță anumită are ventilația. În farmacii aerul poate fi poluat cu bacterii în timpul preparării, transportării ambalării sau dezambalării, păstrării medicamentelor. În aer se pot degaja substanțe nocive gazoase, pulberi, aerosoli, lichide acestea având uneori mirosuri fetide.

Ventilația adecvată poate contribui la menținerea purității aerului și a condițiilor microclimaterice optime. În farmacii poate fi aplicată atât ventilația naturală cât și cea artificială.

Ventilația asigură:

- pătrunderea în încăperea a unei cantități suficiente de aer;
- înlăturarea din încăperi a aerului poluat;
- menținerea condițiilor microclimaterice optime în încăperile închise.

Sistemele de ventilare pot fi clasificate după următoarele principii:

- după modul de formare a presiunii pentru deplasarea aerului – naturală și artificială;
- după principiul de acțiune - de refulare, de aspirație și refulare – aspirație;
- după zonele de deservire – locală, generală și mixtă (combinată).

Ventilația naturală

o Factorii ce determină ventilația naturală:

- diferența de temperatură dintre aerul din exteriorul și interiorul încăperii;
- diferența de presiune a "coloanei de aer" între nivelul inferior și superior (al încăperii);
 - așa-numita presiune a vântului.

o Avantajele ventilației naturale

- accesibilitate după cost;
- simplitatea montării;
- siguranța, indusă de lipsa utilajelor;
 - electrice și părților mobilei.

Ventilația artificială

- se deosebește de cea naturală prin faptul că asigură posibilitatea unui schimb de aer permanent, dirijat (datorită instalațiilor mecanice).

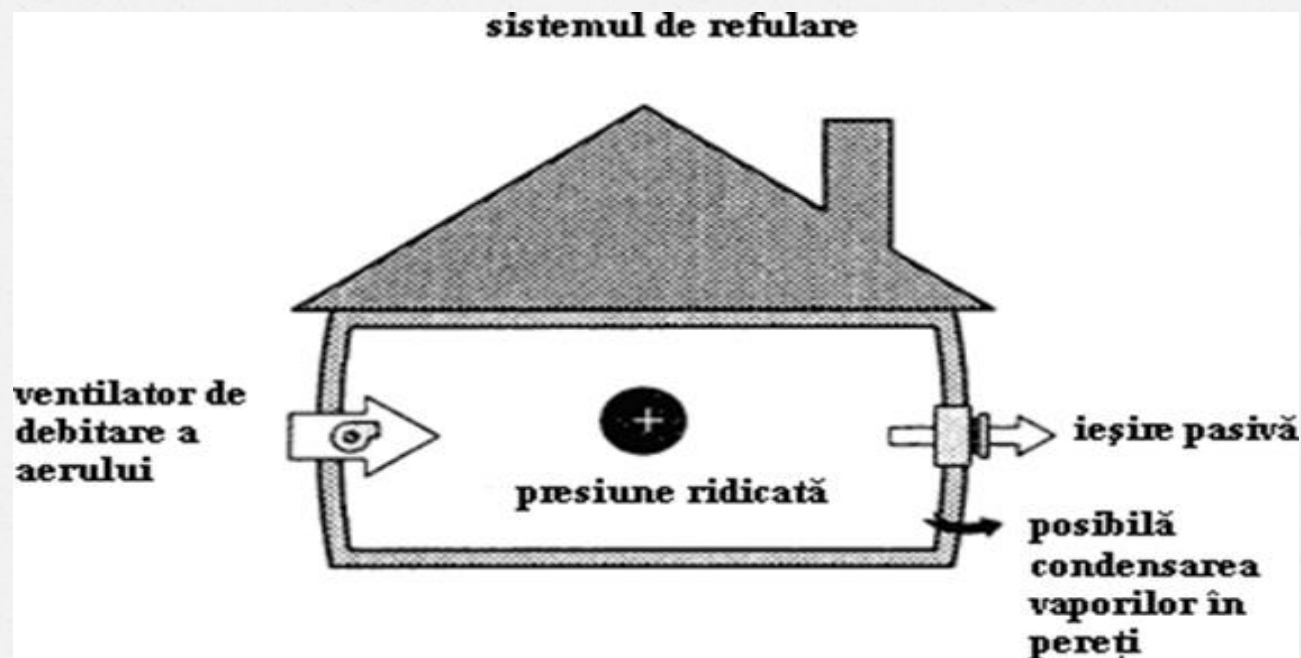
Cerințele către ventilația artificială:

- să asigure microclimatul corespunzător cerințelor normative pentru încăperi;
- să asigure curățirea suficientă a aerului (concentrațiile de praf, substanțe chimice să nu depășească CMA).

Avantajele ventilației artificiale:

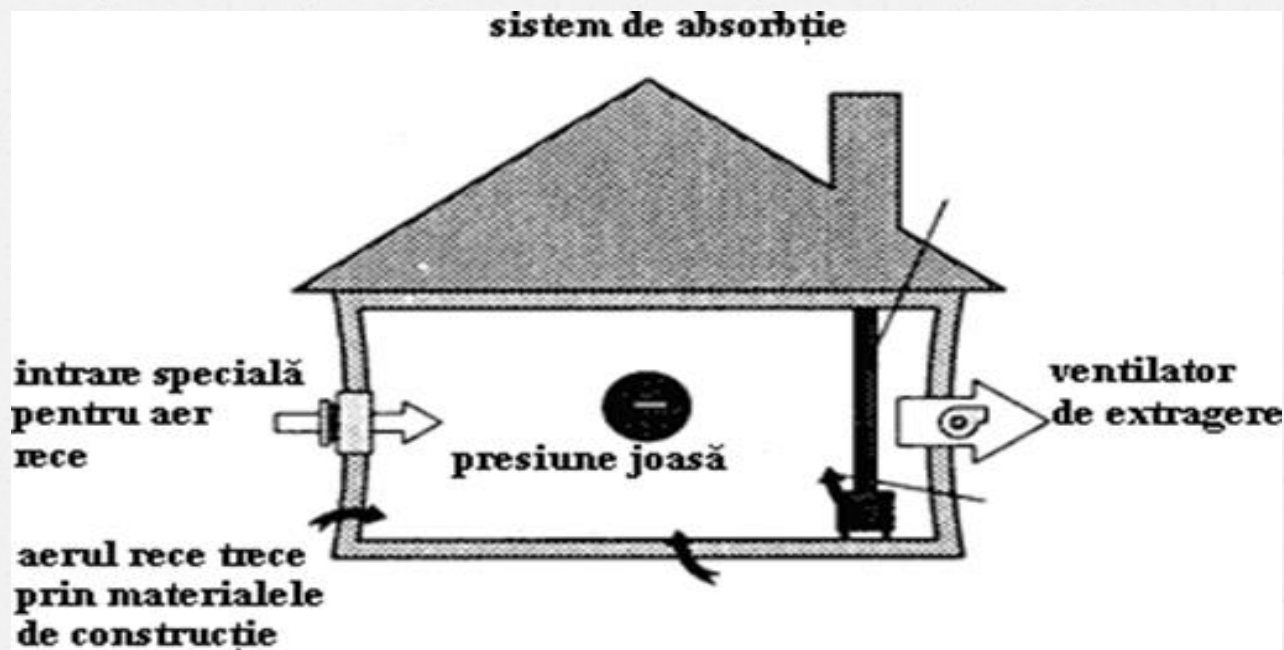
- schimbul de aer poate fi reglat, dirijat,
 - are o rază de acțiune mare,
- debitul și aspirația nu depind de temperatura și viteza de mișcare a aerului;
- posibilitatea prelucrării aerului debitat (încălzirea, umectarea, purificarea de impurități mecanice);
 - captarea poluanților la locul de formare și emisie;
 - curățarea aerului extras poluat, de praf, vapori, gaze.

Sarcina ventilației locale de refulare – îmbunătățirea condițiilor meteorologice la locul de muncă, intensificarea sau micșorarea cedării de căldură de pe suprafața corpului. Cedarea de căldură se intensifică prin micșorarea temperaturii aerului înconjurător, creșterea vitezei de mișcare a aerului și micșorarea umidității. Limitele maxime ale vitezei curenților de aer - 0,5 – 3 m/sec. și $t - 160 - 240\text{C}$.



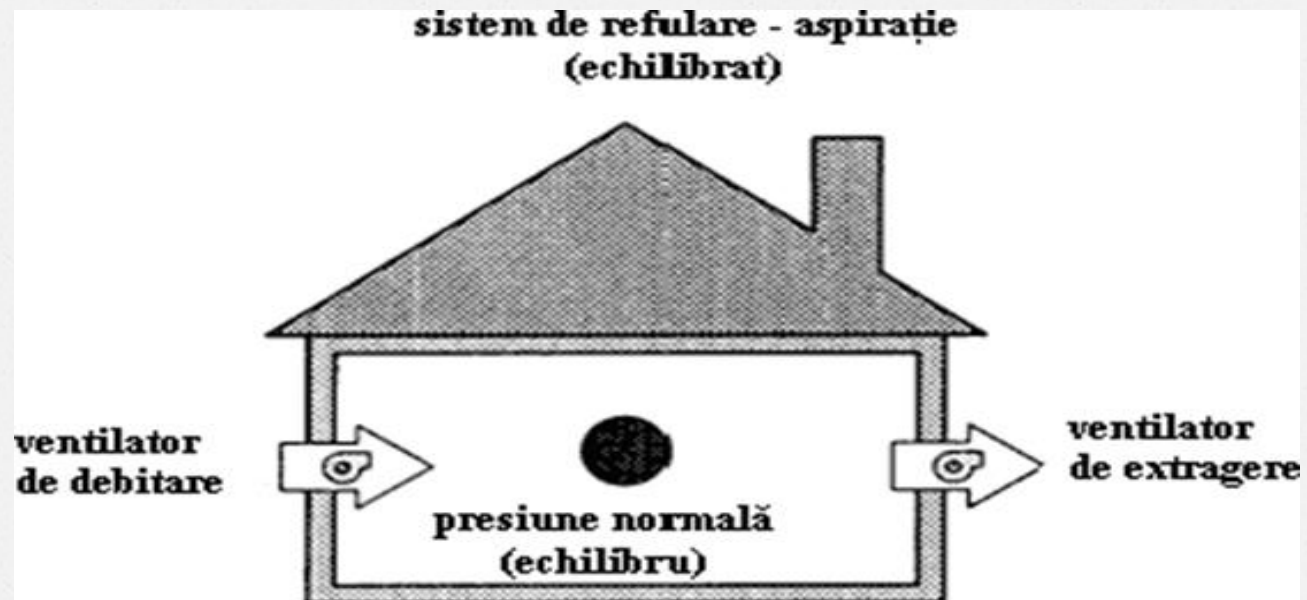
Elementele principale ale sistemului de ventilație prin aspirație

- deschideri de extragere a aerului, dotate cu plase sau grătare de ventilație, prin care aerul este extras din încăpere;
- conducte, prin care aerul extras din încăpere, este transportat în camera de aspirație;
- camera de aspirație, în care se instalează ventilatorul, motorul electric;
- instalații de purificare a aerului, dacă sunt necesare (aerul extras este supus purificării în cazul poluărilor majore sau dacă este recirculant);
- mina de extragere a aerului, prin care aerul este aruncat în atmosferă;
- instalații de reglare.



Avantajele ventilației de refulare – aspirație:

- asigură schimbul forțat de aer în încăpere; efectuează prelucrarea necesară a aerului (încălzirea, umectarea, purificare);
- posibilitatea calculării cu precizie a cantității de aer debitat și aspirat; poate fi asigurată direcția necesară de mișcare a aerului.



Încălzirea

Pentru a asigura lucrul calitativ și eficient, încăperile farmaceutice trebuie să aibă un microclimat optim; temperatura aerului 18-20°C, umiditatea relativă 40-60%, viteza curenților de aer 0,1-0,2 m/s. Farmaciile trebuie să fie încălzite centralizat prin rețeaua de încălzire cu apă sau prin iradiere.

Din punct de vedere igienic, se consideră mai bun sistemul de încălzire prin iradiere (prin lambriuri). Comparativ cu sistemele obișnuite de încălzire, cel prin panouri (lambriuri) are anumite avantaje;

- caloriferile fiind instalate în pereții sau podea emană căldură uniform, crează un confort termic chiar la temperatura încăperilor de 17-18°C;

- nu se acumulează praf;

- se recomandă în special pentru blocul aseptice, officină, cabinetul chimistului –analitic, deoarece în încăperile date condițiile igienice sunt destul de stricte.

o Se interzice în încăperie farmaceutice încălzirea cu aburi, deoarece în asemenea cazuri temperatura caloriferilor atinge 100°C , ceea ce duce la arderea prafului și a impurităților sedimentate pe ele, apar mirosuri neplăcute.

o Încălzirea cu aburi crează decalaje mari de temperaturi în încăperi, condiții de combustii la atingerea de caloriferile incinse.

o Farmaciile de la sate vor fi încălzite cu sisteme locale de încălzire cu apă.

o Încălzirea prin sobe s admite numai în cazuri excepționale. Sobele trebuie să aibă gurile deschise în coridor, pentru a evita poluarea aerului cu CO_2 , praf, cenușă etc.

Cerințele către igiena personală a lucrătorilor din întreprinderile și instituțiile farmaceutice

Lucrătorii farmaceutice din întreprinderile și instituțiilor sunt obligați să respecte următoarele reguli:

- sosind la serviciu să-și scoată îmbrăcămintea și încălțăminte menajeră;
- până a începe lucrul să îmbrace echipamentul sanitar (halat, bonetă, ciupici) și să spele mâinile;
- înainte de a vizita WC să-și scoată halatul, apoi să-și spele minuțios și să-și dezinfecteze mâinile;
- ieșirea din interiorul farmaciei în echipament sanitar este strict interzisă;

- în perioadele de răspândire a îmbolnăvirilor respiratorii să îmbrace masca de tifon, care se utilizează nu mai mult de 4 ore, după ce se schimbă.

Personalului se interzice păstrarea la locurile de lucru și în buzunarele echipamentului sanitar a obiectelor de utilizare personală, în afară de băsmăluța curată.

Examenenele medicale și instruirea igienică a angajaților din întreprinderile și instituțiile farmaceutice

Lucrătorii întreprinderilor și instituțiilor farmaceutice, inclusiv conducătorii, trec examenul medical anual în conformitate cu ordinul MS nr.255 din 15.11.96 „Cu privire la organizarea obligatorie a examenului medical al salariaților din întreprinderile alimentare, instituțiile medicale, comunale și cele pentru copii.”

Lucrătorii care sunt angajați la producerea medicamentelor susțin examenele medicale conform *ordinului Ministerului Sănătății nr. 132 din 17.06.96 „Privind examenele medicale obligatorii la angajare în muncă și periodice ale lucrătorilor care sunt supuși acțiunii factorilor nocivi și nefavorabili”*.

Rezultatele examenului medical se includ în fișa medicală individuală și în baza lor are loc admiterea la serviciu.

Nu se admit, ori se destituie temporar din serviciu după indicațiile epidemiologice persoanele bolnave și purtătorii de germeni patogeni de:

- febra tifoidă și alte boli diareice acute (șigheleze, salmoneloze, etc);
 - enterobioză;
 - sifilisul cu manifestări clinice;
 - dermatoze contagioase: scabia, actinomicoze etc;
- tuberculoza plămânilor în formă activă și distructivă ;
 - maladii septico-purulente.

Ce reprezintă promovarea sănătății la locul de muncă?

Promovarea sănătății la locul de muncă (PSLM) acoperă toate acțiunile angajatorilor, ale angajaților acestora și ale societății, în vederea îmbunătățirii sănătății și stării de bine la locul de muncă.

Prin promovarea sănătății la locul de muncă, angajații pot beneficia de o informare și o educație medicală, cu scopul controlării și diminuării influenței factorilor de risc ce decurg din specificul locurilor de muncă, precum și adoptarea unui stil de viață sănătos.

Rețineți



— Alegerea stilului de viață vă aparține în totalitate. Puteți fi încurajat, însă niciodată forțat să vă schimbați comportamentul – cu excepția cazului în care faceți rău celorlalți.

— Participarea la orice activitate de promovare a sănătății la locul de muncă este benevolă. Cu toate acestea, o viață sănătoasă este întotdeauna în interesul dumneavoastră, în primul rând.

— Promovarea sănătății la locul de muncă presupune implicarea activă a ambelor părți: pe de o parte, angajatorii trebuie să asigure condiții de organizare și de mediu sănătoase, iar de cealaltă parte, angajații trebuie să se implice activ în programul promovarea sănătății la locul de muncă .



ÎNTREBĂRI ?



***Vă mulțumesc
pentru atenție!***