

E. DIUG

I. TRIGUBENCO

**TEHNOLOGIA
MEDICAMENTELOR
ÎN FARMACIE**

E. DIUG

I. TRIGUBENCO

TEHNOLOGIA MEDICAMENTELOR ÎN FARMACIE

Aprobat de Comisia de Experți Medicină
a Ministerului Științei și Învățămîntului
al Republicii Moldova



CHIȘINAU
UNIVERSITAS
1992

BIBLIOTECA
USM «N. TESTEMITANU»
Fondul literaturii didactice

PREFAȚĂ

Prezentul manual este alcătuit în conformitate cu programa didactică «Tehnologia medicamentelor», precum și respectînd indicațiile Farmacopeii de Stat, altor documente tehnice de normare. Concomitent, autorii au făcut și unele schimbări de ordin metodic, au ținut să reflecte realizările recente ale științei farmaceutice bazate pe concepția biofarmaceutică a formei medicamentoase, precum și să reliefeze metodele moderne de preparare a medicamentelor în farmacii, fără a supraîncărca manualul cu momente neesențiale.

Tehnologia medicamentelor se bazează pe disciplinele chimice, medicale și speciale, de aceea în capitolele respective ale manualului noțiunile teoretice respective din aceste discipline au fost adaptate la tehnologia medicamentelor prin cazuri concrete din practica farmaceutică.

La descrierea unor forme medicamentoase s-a acordat o deosebită atenție procedeelor moderne de preparare a medicamentelor aplicate în practica farmaceutică din țară. Concomitent, sînt oglinzite regulile și procedeele de preparare a medicamentelor, ele fiind explicate accesibil în plan teoretic. În acest scop, la analiza unor exemple de rețete sînt descrise cîteva procedee care ar putea fi aplicate. Drept exemple au fost selectate rețete dintre cele mai frecvent întîlnite în practica medicală din Republica Moldova.

INTRODUCERE

Tehnologia medicamentelor este o știință ce studiază teoria și practica preparării medicamentelor și evaluării biofarmaceutice a acestora. Obiectul principal de studiu al acestei discipline este procesul de transformare a substanțelor medicamentoase în forme medicamentoase ce pot fi administrate bolnavilor în scop terapeutic (soluții, pulberi, comprimate, unguente, infuzii, decocturi, supozitoare etc.). Formele medicamentoase pot fi preparate în farmacie, pe baza rețetelor formulate de medic, sau în industria farmaceutică, conform formulelor standardizate.

Tehnologia medicamentelor abordează probleme diverse: studierea formulării și biodisponibilității medicamentelor; cercetarea operațiilor generale și specifice aplicate la prepararea formelor medicamentoase; examinarea chestiunilor referitoare la stabilitatea, condiționarea și verificarea calității medicamentelor.

Scopul esențial al farmacistului este de a pregăti un medicament dozat corect, stabil din punct de vedere chimic, fizic și microbiologic, activ terapeutic și acceptabil pentru a fi administrat. Realizarea acestor deziderate impune elaborarea unei formule bazate pe concepția biofarmaceutică a medicamentului, cât și prepararea adecvată a remedii medicamentoase, bazându-se pe cunoașterea profundă a tehnologiei medicamentelor, altor discipline farmaceutice.

Studiul tehnologiei medicamentelor are drept scop crearea bazei teoretice a procesului de acumulare a deprinderilor și îndemnărilor practice de preparare a medicamentelor. Menționând importanța medicamentelor și necesitatea studierii lor, marele savant rus academicianul I. P. Pavlov scria: «Trebuie să recunoaștem că principalul după universalitate procedeu de tratament este administrarea substanțelor medicamentoase în organism. Aproape în toate cazurile, chiar și în obstetrică și în chirurgie, paralel cu manipulațiile speciale se administrează medicamente. E corect deci că studierea exactă a acestei arme universale a medicului are și trebuie să aibă o importanță primordială».

Crearea unui medicament prezintă un proces laborios, care durează pînă la 8—10 ani. Din acest răstimp, 4—5 ani sînt dedicați cercetărilor farmaceutice, menite să rezolve problemele de formulare a medicamentului, de stabilitate, disponibilitate biologică op-

timă cu efecte secundare minime, comoditate în administrare. Din fiecare 10 000 de substanțe sintetizate sau izolate din produse vegetale și animale doar câteva zeci devin medicamente.

Direcțiile actuale de cercetări în domeniul creării formelor medicamentoase evaluate sînt bazate pe conceptul că medicamentul trebuie să atingă scopul final și să fie eficace în cantități cît mai mici, să excludă la maximum supradozarea organismului cu medicamente și substanțe auxiliare, pentru a-l feri de eforturi inutile.

În ultimii ani crește ponderea de forme medicamentoase preparate industrial (85—90%) — lucru firesc, deoarece există necesitatea de a îndeplini cerințele crescînde ale ocrotirii sănătății. Rezolvarea ultimei probleme nu permite însă realizarea la maximum a conceptului actual privind medicamentele, menționat anterior. Prepararea lor în farmacii poate soluționa diferite chestiuni de individualizare a tratamentului: alegerea dozelor acceptabile în dependență de vîrsta bolnavului și formelor medicamentoase disponibile, aplicarea substanțelor medicamentoase noi în diverse prescripții etc.

PARTEA I. GENERALITĂȚI

CAPITOLUL 1. TERMINOLOGIA FARMACEUTICĂ UTILIZATĂ ÎN TEHNOLOGIA MEDICAMENTELOR

Metodele moderne de combatere a diferitelor maladii includ diverse activități medicale. Orice intervenție medicală care influențează curativ asupra organismului bolnav contribuind la ameliorarea sau lichidarea procesului patologic se numește *remediu curativ* (*remedium*). Există trei categorii de remedii: chimice, fizice, psihice.

Remediile chimice prezintă substanțe medicamentoase naturale sau de sinteză transformate în forme medicamentoase acceptabile pentru administrare.

Remediile fizice includ diferiți agenți fizici ce influențează procesul patologic în direcția ameliorării sau suprimării lui (căldura, curenții de diferite tensiuni, razele solare, razele ultraviolete, razele X, ultrasunetul, manipulările reflexoterapeutice etc.).

Remediile psihice sînt niște mijloace de influențare a psihicului (trainingul autogen, hipnotismul, sugestia etc.).

Pe parcursul procesului de studiere a tehnologiei medicamentelor, vom însuși calitățile și metodele de preparare a remediilor chimice, care constituie preparatele de bază aplicate în tratarea diferitelor maladii. Sub acest aspect vom face o sistematizare a termenilor farmaceutici uzuali și a interacțiunii lor. Printre termenii de bază la compartimentul în discuție vom menționa următorii:

remediu farmacologic — substanță sau amestec de substanțe cu acțiune farmacologică bine determinată, obiect al cercetărilor clinice;

remediu medicamentos — remediu farmacologic autorizat de organele respective pentru administrare în terapia, profilaxia sau diagnosticarea maladiilor oamenilor și animalelor;

remediu medicamentos toxic — remediu ce acționează farmacodinamic foarte energic asupra organismului în cantități mici, de ordinul miimilor sau zecimilor de miimi de gram; la supradozare poate provoca efecte toxice, iar în doze exagerate — moartea (remediile similare sînt incluse în lista A a Farmacopeii);

remediu medicamentos puternic activ — remediu ce exercită asupra organismului o acțiune farmacodinamică energică în cantități de ordinul sutelor sau zecilor părți de gram, iar dacă se depășește doza maximă — poate cauza accidente grave (remediile de acest ordin sînt incluse în lista B a Farmacopeii);

remediu medicamentos anodin (adinamic) — remediu ce acționează asupra organismului farmacodinamic în cantități mai mari, chiar de ordinul gramelor, fără a produce tulburări grave;

remediu medicamentos cu acțiune stupefiantă (stupefiant) — remediu ce provoacă o stare de euforie efemeră a organismului, iar după administrare repetată poate provoca obișnuință, ducând la toxicomanie;

substanță medicamentoasă — remediu medicamentos ce prezintă un compus chimic individual, o substanță biologică sau un extractiv;

produs vegetal medicamentos (drog) — produs vegetal autorizat de organele respective pentru aplicare în practica medicală;

substanță auxiliară — substanță aditivă, necesară la prepararea formelor medicamentoase;

formă medicamentoasă — unitate dialectică a substanței medicamentoase și a substanțelor auxiliare, exprimată prin starea accesibilă a remediuului medicamentos sau a produsului vegetal medicamentos, comodă pentru administrare, prin care se manifestă acțiunea terapeutică scontată, lipsită de efecte secundare;

medicament sau preparat medicamentos — remediu medicamentos prezent într-o formă medicamentoasă bine determinată. Relațiile reciproce ale termenilor farmaceutici sînt prezentate în schema ce urmează (fig. 1).

Exemplu cauzal: Rp.: *Antipyrini 1,5*
Infuzi herbae Adonidis vernalis ex 6,0
180 ml.
Natrii bromidi 4,0
Tincturae Convallariae 5 ml
M. D. S. Intern, cîte o lingură de 3
ori/zi.

Să caracterizăm această prescripție și componentele ei conform terminologiei farmaceutice:

antipirina este o substanță medicamentoasă de origine chimică (1-fenil-2, 3-dimetil-pirazolonă-5), cu anumite proprietăți fizico-chimice: pulbere cristalină de culoare albă, fără miros, cu gust amar slab, ușor solubilă în apă, etanol, cloroform, greu solubilă în eter. Ea prezintă un remediu medicamentos puternic activ (lista B), cu acțiune analgezică și antipiretică intensă (după administrarea orală concentrația sanguină maximă a substanței se realizează la circa 1—2 ore; perioada de înjumătățire biologică este egală cu 11—12 ore). Dozele maxime: pentru o dată (unică) — 1,0 g, pentru 24 de ore (cotidiană, sau nictemerală) — 3,0 g;

partea aeriană de rușcuță-de-primăvară prezintă un produs vegetal medicamentos, remediu medicamentos puternic activ (lista B) cu conținut de heterozide cardiotonice (50—66 UAB/g sau 6,3—8 UAP/g) și acțiune cardiotonică;

natriul bromid este o substanță medicamentoasă de origine chimică, avînd următoarele proprietăți fizico-chimice; pulbere cristalină de culoare albă, fără miros, cu gust sărat. Higroscopică, solu-

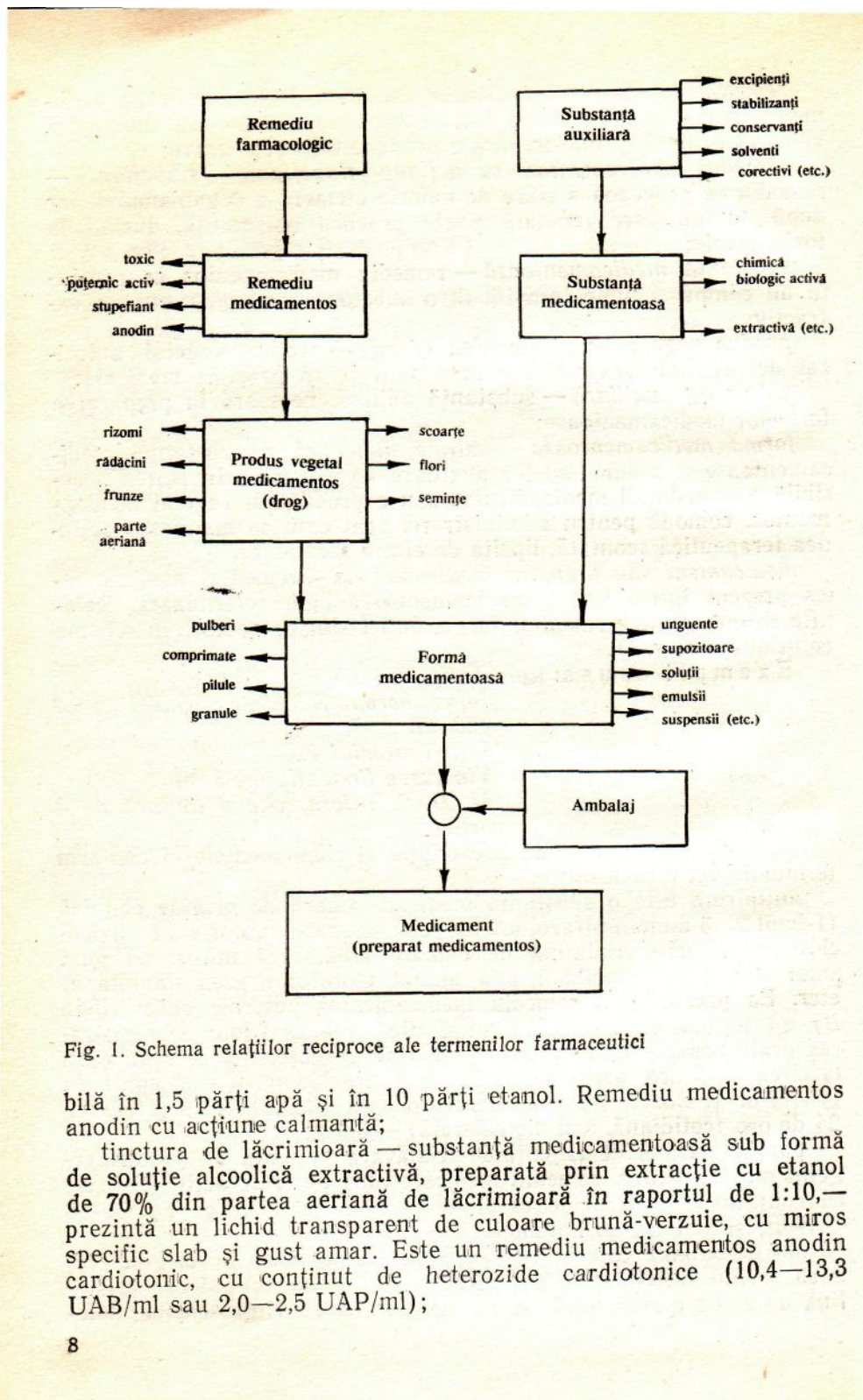


Fig. 1. Schema relațiilor reciproce ale termenilor farmaceutici

bilă în 1,5 părți apă și în 10 părți etanol. Remediu medicamentos anodin cu acțiune calmantă;

tinctura de lăcrimioară — substanță medicamentoasă sub formă de soluție alcoolică extractivă, preparată prin extracție cu etanol de 70% din partea aeriană de lăcrimioară în raportul de 1:10,— prezintă un lichid transparent de culoare brună-verzuie, cu miros specific slab și gust amar. Este un remediu medicamentos anodin cardiotonic, cu conținut de heterozide cardiotonice (10,4—13,3 UAB/ml sau 2,0—2,5 UAP/ml);

apa purificată este o substanță auxiliară și servește drept extractant la prepararea infuziei.

Forma medicamentoasă examinată va fi caracterizată astfel: formă medicamentoasă lichidă (mătură-infuzie), cu conținut de substanțe medicamentoase energic active (antipirină, parte aeriană de rușcuță-de-primăvară), soluție extractivă alcoolică (tinctură de lăcrimioară) și substanță medicamentoasă anodină fotosensibilă (natriu bromid).

Succesivitatea proceselor va fi următoarea: mai întâi se va prepara infuzia, în care se va dizolva antipirina și natriul bromid; infuzia va fi strecurată în flaconul de livrare de culoare brună, apoi se va adăuga tinctura de lăcrimioară. Produsului finit și ambalat i se va aplica eticheta «Mătură. Intern», cu mențiunea: «A păstra la loc răcoros și ferit de lumină». Pe etichetă se vor mai indica numele și prenumele bolnavului, modul de administrare a preparatului. Ultimul e considerat medicament sau preparat medicamentos cu destinație cardi tonică.

În tehnologia medicamentelor se mai întâlnesc și alți termeni specifici, printre care:

farmacie — 1) ansamblu de științe farmaceutice care studiază organizarea, conducerea și economia instituțiilor farmaceutice, planțele medicinale, prepararea medicamentelor și controlul calității lor; 2) instituție farmaceutică cu funcții de asistență a populației și a instituțiilor curative-profilactice cu medicamente și confecții medicale;

farmacist — specialist cu studii farmaceutice superioare care se ocupă de organizarea activității întreprinderilor și instituțiilor farmaceutice, prepararea și controlul calității medicamentelor etc.;

farmacist-clinacist — farmacist specializat în biofarmaceutica formulării medicamentelor și consultația medicilor asupra tratamentului medicamentos etc.;

farmacist-tehnician — specialist cu studii farmaceutice medii speciale care se ocupă de prepararea medicamentelor în farmacie etc.;

farmacopee — culegere de monografii farmaceutice, metode de analiză și alte specificări normative, autorizată de organele respective ale Ministerului Sănătății;

monografie farmaceutică — document tehnic de normare ce reflectă exigențele privind calitatea substanțelor medicamentoase, a produselor medicamentoase vegetale sau a medicamentelor, având caracter de standard;

monografie farmaceutică temporară — monografie farmaceutică autorizată pe un termen stabilit (de regulă, pentru 3 ani);

nomenclator de stat al remediilor medicamentoase — document informativ privind remediile medicamentoase autorizate pentru producere și administrare;

cifru de înregistrare — număr de documentare atribuit remediei medicamentose înregistrată în țară și inclus în Nomenclatorul de Stat al remediilor medicamentoase;

permis de înregistrare — act de autorizare a înregistrării remediei medicamentoase;

efect secundar (reacție adversă) — acțiune ce caracterizează capacitatea substanței medicamentoase de a avea, concomitent cu efectul terapeutic de bază, acțiuni nedorite sau nocive.

Dintre termenii ce caracterizează formele medicamentoase vom menționa următorii:

aerosol (spray) — sistem dispers în care mediul de dispersie prezintă un gaz sau un amestec de gaze, iar faza dispersată — substanța medicamentoasă în stare solidă sau lichidă, ambalate într-un flacon special;

capsulă (cașetă) — formă medicamentoasă divizată pentru uz intern, constituind un înveliș solid cu pereți din gelatină sau alți biopolimeri, în care se închide substanța medicamentoasă;

comprimat (tabletă) — formă medicamentoasă solidă pentru administrare internă, externă sau injectabilă (după dizolvare în solvent corespunzător) obținută prin comprimarea amestecului de substanțe medicamentoase și auxiliare;

decoct — soluție extractivă apoasă ce se deosebește de infuzie prin regimul de extracție;

drajeu — formă medicamentoasă solidă pentru uz intern obținută prin stratificarea substanțelor medicamentoase și auxiliare pe granule sferice;

emulsie — sistem dispers de lichide nemiscibile destinat pentru administrare internă, externă sau injectabilă;

extract — extras concentrat din produse vegetale de consistență lichidă, solidă sau moale destinat pentru uz intern sau extern;

granulă — formă medicamentoasă solidă pentru uz intern, de configurație sferică, ovoidă sau cilindrică, cu conținut mic de substanțe medicamentoase;

infuzie — soluție extractivă apoasă din produs vegetal sau de extract standardizat, pentru uz intern sau extern;

liniment — unguent lichid;

pastă — unguent cu conținut de substanțe medicamentoase pulverulente mai mare de 25 %;

peliculă (film) medicamentoasă — formă medicamentoasă sub aspect de film din polimer;

peliculă oftalmică — peliculă medicamentoasă ce substituie picăturile oftalmice;

picături — formă medicamentoasă lichidă pentru uz intern sau extern, administrată în picături;

pilulă — formă medicamentoasă solidă divizată, de configurație sferică, preparată prin modelarea masei plastice a amestecului de substanțe medicamentoase și auxiliare, destinată pentru uz intern;

plasture — formă medicamentoasă pentru uz extern, cu aspect de masă plastică care la temperatura corpului se înmoaie și aderă la piele sau este extinsă în strat subțire pe un vehicul;

pulbere — formă medicamentoasă solidă pentru uz intern, ex-

tern sau injectabil (după dizolvare în solvent corespunzător), cu aspect pulverulent;

spansulă — capsulă pentru uz intern cu conținut de microdrajeuri, microgranule sau microcapsule și cedare selectivă a substanțelor medicamentoase;

soluție — formă medicamentoasă lichidă pentru uz intern, extern sau injectabil obținută prin dizolvarea unei sau a mai multor substanțe medicamentoase;

supozitor — formă medicamentoasă solidă la temperatura de cameră, pentru incorporare în cavități (rect, vagin, uretră), care la temperatura corpului se topește sau se dizolvă;

suspensie — sistem dispers pentru administrare internă, externă sau injectabilă, în care substanța solidă insolubilă este dispersată în lichid;

tinctură — soluție extractivă alcoolică pentru uz intern sau extern obținută din produs vegetal fără încălzire și fără înlăturarea solventului;

unguent — formă medicamentoasă moale pentru uz extern cu consistență vâscoasă.

Pe lângă termenii menționați, în tehnologia medicamentelor sînt folosite cuvinte și expresii latine, întîlnite mai ales în rețete. Printre cele mai uzuale vom enumera:

acidum, -i — acid

activatus, -a — activat

ad — pentru, pînă la

adde, -ere — a adăuga

adduco, -ere — a aduce

adeps, -ipis — grăsime

adhaesivus, -a, -um — adeziv, lipicios

adheresco, -ere — a adera, a lipi

adhibeo, ere — a folosi, a utiliza, a întrebuița

ad hoc — pentru aceasta

adjuvans, -antis — adjuvant, substanță auxiliară

admisceo, -ere — a adăuga, a uni

adsorbens, -ntis — adsorbant

adsorbeo, -ere — a adsorbi, a îmbiba

adspersorium, -i — pudră

aegrotus, -i — bolnav, pacient

aequalis, -e — egal

aerophorus, -a, -um — efervescent, purtător de aer

aerosolum, -i — aerosol

aether, -eris — eter

aethereus, -a, -um — eteric

agito, -are — a amesteca, a agita

albus, -a, -um — alb

alcalinus, -a, -um — alcalin, bazic

alcaloidum, -i — alcaloid

alcohol, -lis — alcool, etanol

amarus, -a, -um — amar

*ammoniatu*s, -a, -um — amoniacal
*ammoniu*m, -i — amoniac
*amorphu*s, -a, -um — amorf
ampulla, -ae — ampulă, fiolă
*amylaceu*s, -a, -um — de amidon
amylum, -i — amidon
*anhydricu*s, -a, -um — anhidru, lipsit de apă
*anisatu*s, -a, -um — de anis
*antisepticu*s, -a, -um — antiseptic
apparo, -are — a prepara, a pregăti
aqua, -ae — apă
*aquosu*s, -a, -um — apos
*aromaticu*s, -a, -um — aromatic
assumo, -ēre — a administra intern
*asepticu*s, -a, -um — aseptice
aut — sau
*bacillu*s, -i — bacil, bugiu, bastonaș (formă medicamentoasă)
*bactericidu*s, -a, -um — bactericid
balsamum, -i — balsam, rășină, de origine vegetală
basis, -is — bază, excipient, substanță medicamentoasă de bază
bis — a doua oară, repetat
*bolu*s, -i — bolus (formă medicamentoasă), pilulă cu masa mai mare de 0,5 g
*bolu*s, -us *alba* — lut alb, caolin
bonus, -a, -um — bine, bun, de folos
brevis, -e — scurt
butyrum, -i — unt, ulei (solid)
cacao — cacao (Butyrum Cacao — unt de cacao)
*calidu*s, -a, -um — cald, fierbinte
capsula, -ae — capsulă pentru medicamente
carbo, -onis — cărbune
cardinalis, -e — principal, de bază, cardinal
cavum, -i — cavitate
*cavu*s, -a, -um — gol
cera, -ae — ceară
*ceratu*s, -a, -um — cerat
*cereu*s, -a, -um — de ceară
charta, -ae — hîrtie
*chartaceu*s, -a, -um — de hîrtie
cito — urgent, repede
claudu, -ēre — a închide, a astupa
*clausu*s, -a, -um — închis, astupat
*coeruleu*s, -a, -um — albastru
colatio, -onis — strecurare
colatura, -ae — colatură, lichid strecurat
*colatu*s, -a, -um — strecurat
colla, -ae — clei
*collyriu*m, -ii — colir pentru ochi (oftalmic)
colo, -are — a strecura

color, -oris — culoare
coloratus, -a, -um — colorat
compendium, -i — compendiu (expunere concisă a unei concepții sau a principiilor unor discipline), lucrare scurtă
compositio, -onis — compoziție, prescripție, asociere
concentratus, -a, -um — concentrat
concido, -ere — a tăia, a mărunți, a tritura
concisus, -a, -um — tăiat, mărunțit
confitio, -ere — a face, a confecționa, a obține, a prepara
conservo, -are — a păstra, a conserva
conservatus, -a, -um — a conserva, pus la păstrare, ferit de alterare
conspere! — presoară, conspergă
conspargo, -ere — a presăra
constituens, entis — consistent, care dă formă
constituo, -ere — a alcătui, a da formă, a constitui o formă
contero, -ere — a tritura, a fărâmița
contrarius, -a, -um — invers, viceversa, contrar
contudo, -ere — a zdrobi, a sfărâma
convolo, -ere — a înveli, a împacheta
coque, -ere — a fierbe, a clocoti
corium, -ii — strat, corium, derm
corpus, -oris — corp, masă, substanță
corrigenis, -entis — corectiv de gust, miros, culoare
cortex, -icis — scoarță
cribrum, -i — sită
cum — cu
cuticula, -ae — cuticulă
cutis, -is — piele
de — despre, de la
decoctum, -i — decoct
depuratus, -a, -um — depurat, purificat, curățit
derivo, -are — a proveni, a deriva
descendens, -entis — descendent, coborîtor, descensiv
desicco, -are — a usca
destillatio, -onis — distilare, antrenarea vaporilor și condensarea lor
destillo, -are — a distila, a curge cu picătura
determino, -are — a determina, a aprecia
devero, -are — a înghiți, a administra
die — în zi, ziua
dies, -ei — ziua
digero, -ere — a infuza
diluo, -ere — a dilua
dilutus, -a, -um — diluat
dispenso, -are — a împărți în doze, a diviza
distruo, -ere — a distruge, a degrada, a sfărâma
divido, -ere — a diviza, a împărți

divisus, -a, -um — divizat
do, dare — a da, a elibera
dosis, -is — doză
dragées — drajeuri
dulcamarus, -a, -um — dulce-amăriu
dulcis, -e — dulce
dum — pînă ce
duplex, -icis — dublu
durus, -a, -um — tare, dur
e, ex — din
ebullio, -ire — a fierbe, a clocoti
effectus, -us — acțiune, rezultat, efect
elaboro, -are — a produce, a elabora
elixirium, -ii — elixir, băutură de preț (arab, *al iksir* — medicament)
emollio, -ire — a înmuia
emplastrum, -i — plasture
emulsio, -onis — emulsie
enteralis, -e — enteral, prin tractul gastrointestinal
enterosolubilis, -e — solubil în intestin, enterosolubil
est — este
et — și
etiam — de asemenea
exempli causa — exemplu, model
exsiccō, -are — a usca
ex tempore — în caz de necesitate, ex tempore
extende, -ere — a unge, a extinde un strat lipicios, unsuros
externus, -a, -um — extern
extractum, -i — extract
extrahō, -ere — a extrage
filtratum, -i — filtrat
filtrō, -are — a filtra
filtrus, -i — filtru
flavus, -a, -um — galben
flos, -oris — floare
fluidus, -a, -um — fluid, lichid
folium, -ii — frunză
frigidus, -a, -um — rece
fructus, -us — fruct
fuscus, -a, -um — întunecat, brun
gargarisma, -atis — medicament lichid dezinfectant pentru clătirea gîtului, gargară, colutorie
gemma, -ae — mugur
globulus, -i — globulă, ovulă
granulum, -i — granulă
graveolens, -entis — puternic mirositor, parfumat
gustus, -us — gust
gutta, -ae — picătură
herba, -ae — iarbă, partea aeriană a plantei

heroicus, -a, -um — puternic activ
humidus, -a, -um — umed
hydricus, -a, -um — apos
hygroscopicus, -a, -um — higroscopic
idem — același, aceeași
igitur — astfel
includo, -ere — a include, a introduce
infundo, -ere — a infuza, a acoperi cu apă
infuzum, -i — infuzie
injectabilis, -e — injectabil
injectio, -onis — injecție
inscriptio, -onis — inscripție
insolubilis, -e — insolubil
internus, -a, -um — intern
invocatio, -onis — adresare
isotonicus, -a, -um — izotonic
lagna, -ae — flacon
lavo, -are — a spăla
levis, -e — ușor
linimentum, -i — liniment, unguent lichid
liquefactus, -a, -um — lichid, lichefiat
liquidus, -a, -um — lichid
liquor, -oris — soluție, lichid
lucidus, -a, -um — transparent, luminos, lucid
macero, -are — a macera, a înmuia, a infuza
magister, -tri — învățător, profesor
magnus, -a, -um — mare
medicamentum, -i — medicament
medicatus, -a, -um — medical, terapeutic
medicinalis, -e — medicinal, terapeutic
misceo, -ere — a amesteca
optimus, -a, -um — optimal, cel mai bun
os, -oris — gură
ovulum, -i — ovul (formă medicamentoasă)
paro, -are — a prepara
pars, partis — o parte
partim, -e — separat, aparte
pasta, -ae — pastă
pastillus, -i — pastilă (formă medicamentoasă)
pectoralis, -e — pectoral
per — în timp de, peste, prin intermediul
per os — prin gură
per rectum — prin rect
per se — în stare pură, curată
percolatio, -onis — percolare, strecurare
pessarium, -ii — pesar (formă medicamentoasă)
pharmaceuta, -ae — farmacist
pharmacon, -i — medicament
pharmacopoea, -ae — farmacopee

pilula, -ae — pilulă
pinguis, -e — gras
pistillus, -i — pistil
pix, picis — rășină
planta, -ae — plantă
pondus, -eris — masă
potius, -us — băutură poțiune
praeparatum, -i — preparat
praescribo, -ere — a prescrie
praescriptio, -onis — prescripție, formulă, rețetă
pressura, -ae — presiune, presare
pro — pentru, în loc de
produco, -ere — a produce
profundus, -a, -um — profund, adânc
proportio, -onis — raport, proporție
provideo, -ere — a prezice, a preveni, a face rezervă
puerilis, -e — pentru copii
pulveratus, -a, -um — pulverulent, sub formă de pulbere
pulvero, -are — a pulveriza, a transforma în pulbere
pulvis, -eris — pulbere
purificatus, -a, -um — purificat, curățit
purus, -a, -um — pur, curat
pyrogenes, -is — pirogen, care ridică temperatura corpului
quantum, -i — cât
quantum satis — cât trebuie, cât este necesar
radix, -icis — rădăcină
receptum, -i — rețetă
recipio, -ere — a lua, a căpăta
rectalis, -e — rectal
rectificatus, -a, -um — rectificat
refrigeratio, -onis — răcire
remedium, -ii — remediu, remediu medicamentos
repeto, -ere — a repeta
res redus — produs vegetal
rotundus, -um — rotund
ruber, -bra, -brum — roșu
saccharum, -i — zahăr
sacculus, -i — săculeț, pungă
sal, salis — sare
salsus, -a, -um — sărat
sanitas, -atis — sănătate
sano, -are — a trata o boală
sapo, -onis — săpun
sapon, -oris — gust
satis — suficient, necesar
scatula, -ae — cutiuță
semper — totdeauna
separo, -are — a separa
servo, -are — a păstra, a conserva

seu — sau, mai bine zis
si — dacă
sic — așa
siccus, -a, -um — uscat
signatura, -ae — mod de administrare
similis, -e — asemănător, identic
similitudo, -inis — asemănător
simplex, -icis — simplu
sine — fără
sirupus, -i — sirop
solidus, -a, -um — solid, tare
solubilis, -e — solubil
solutio, -onis — soluție
solutus, -a, -um — dizolvat
spirituosus, -a, -um — alcoolic, etanolic
spissus, -a, -um — dens
standartisatus, -a, -um — standardizat
statim — imediat
sterilis, -e — steril
sterilisatus, -a, -um — sterilizat
steriliso, -are — a steriliza
stilus, -i — creion medicinal
sublingualis, -e — sub limbă
substantia, -ae — substanță, esență, materie
suppositorium, -ii — supozitor
tableta, -ae — tabletă, comprimată
tempus, -oris — timpul
tinctura, -ae — tinctură
turbidus, -a, -um — tulbure, opalescent
unguentum, -i — unguent
usus, -us — întrebuințare, utilizare, folosire
utilis, -e — valabil pentru utilizare, util
vas, vasis — vas
vegetabilis, -e — vegetal
venenosus, -a, -um — toxic
venena, -orum — substanță toxică
viridis, -e — verde
vitreus, -a, -um — din sticlă
vitrum, -i — flacon, vas de sticlă
volatilis, -e — volatil.

CAPITOLUL 2. NORMAREA CALITĂȚII, PRESCRIEREA, AMBALAREA, ETICHETAREA ȘI LIVRAREA MEDICAMENTELOR

Calitatea medicamentelor depinde în mare măsură de valoarea materiei prime (remediilor farmacologice, produselor vegetale), a substanțelor medicamentoase inițiale, precum și de modul de pre-