

Administrarea medicamentelor

GENERALITĂȚI

Definiție	Medicamentele sunt produse de origine minerală, vegetală, animală sau chimică (de sinteză), transformate într-o formă de administrare (preparate solide sau soluții) prescrise de medic.
Scopul administrării	<ul style="list-style-type: none"> – prevenirea îmbolnăvirilor (ex. vaccinurile) – ameliorarea bolilor (ex. medicamentele antalgice) – vindecarea bolilor (ex. antibioticele), prin acțiunea lor locală sau generală
Căile de administrare	<ul style="list-style-type: none"> – calea digestivă - orală, sublinguală, gastrică, intestinală, rectală – local – pe tegumente și mucoase – respiratorie – urinară – parenterală - sub forma injecțiilor intradermice, subcutanate, intramusculare, intravenoase (executate de asistența medicală) și injecții intraarteriale, intracardiac, intrahidrene, intraosoase (executate de medic) – calea de administrare este aleasă de medic, în funcție de scopul urmărit, capacitatea de absorbție a căii respective, acțiunea medicamentelor asupra mucoaselor, necesitatea unei acțiuni mai lente sau mai rapide, toleranța organismului față de medicament, particularitățile (anatomice, fiziologice ale organismului)
Locul de conservare a medicamentelor	<ul style="list-style-type: none"> – în farmacii – în dulap, la loc uscat, ferite de lumină, ordonate stufefiante – în dulapul ce conține otrăvurile (închise) – toate medicamentele – în frigider – seruri imune, insulină, antibiotice
Prescrierea medicamentelor	<p>Este făcută de medic, în scris. Pentru pacienții ambulatori, prescrierea se face în rețetă, iar pentru pacienții internați în spitale, în foaia de observație, în rubrica specială. Prescrierea cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> – numele medicamentului (numele comercial) – doza – cantitatea și concentrația – calea de administrare – ora administrării și durata tratamentului – administrarea în raport cu alimentația – înainte, în timpul sau după masă
Circuitul medicamentelor în spital	<ul style="list-style-type: none"> – se completează condica de medicamente în triplu exemplar (data, numele pacientului, salonul, pătuț, numele medicului, doza pe 24 de ore în cifre și litere), forma de prezentare

Reguli de administrare a medicamentelor	<ul style="list-style-type: none"> – se predă condica de medicamente la farmacie – preluarea medicamentelor de către asistența medicală care are sarcina de a verifica – ambalajul propriu; etichetele (chenar alb-bastu pentru medicamentele de uz intern și chenar roșu pentru medicamentele de uz extern, etichetă galbenă pentru soluție perfuzabilă, etichetă neagră cu cap de mort și inscripția „Otravă” pentru toxice); mențiunile privind păstrarea medicamentelor „ferite de lumină”, „păstrat la rece” – depozitarea medicamentelor în secția de spital se face în dulapuri compartimentate sau în cuți pentru fiecare pacient; soluțiile perfuzabile preparate de farmacie – în frigider – administrarea medicamentelor la ora prescrisă
Reguli de administrare a medicamentelor	<p>Prin respectarea unor reguli, se evită greseli care pot avea efecte nedorite asupra pacientului, uneori efecte mortale.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● asistența – respectă medicamentul prescris de medic – identifică medicamentul prescris după etichetă, forma de prezentare, culoare, miros, consistență – verifică calitatea medicamentelor, observând integritatea, culoarea medicamentelor solide; sedimentarea, turburarea, opalescența medicamentelor sub formă de soluție – respectă căile de administrare prescrise de medic – respectă orarul și ritmul de administrare a medicamentelor pentru a se menține concentrația constantă în sânge, având în vedere timpul și căile de eliminare a medicamentelor – respectă doza de medicament - doza unică și doza/24 de ore – respectă somnul fiziologic al pacientului – organizează administrarea în afara orelor de somn (se trezește pacientul în cazul administrării antibioticelor, chimioterapicelor cu ore fixe de administrare) – evită incompatibilitățile medicamentoase datorate asocierilor unor soluții medicamentoase în aceeași seringă, în același pahar – servește pacientul cu doza unică de medicament pentru administrarea pe cale orală – respectă următoarea succesiune în administrarea medicamentelor: pe cale orală – solide, lichide, apoi injecții, după care administrează ovule vaginale, supozitoare – informează pacientul asupra medicamentelor prescrise în ceea ce privește efectul urmărit și efectele secundare – anunță imediat medicul privind greseli produse în administrarea medicamentelor legate de doză, calea și tehnica de administrare – administrează imediat soluțiile injectabile aspirate din fiole, flacoane – respectă măsurile de asepsie, de igienă, pentru a preveni infecțiile intraspitalești

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CALE ORALĂ

Definiție	Calea orală este calea naturală de administrare a medicamentelor, acestea putându-se resorbi la nivelul mucoasei bucale și intestinelor subțire sau gros.
Scop	Obținerea efectelor locale sau generale ale medicamentelor: - efecte locale: - favorizează cicatrizarea ulcerărilor mucoasei digestive - protejează mucoasa gastrointestinală - înlocuiește fermentii digestivi, secreția gastrică, în caz lipsei acestora - dezinfectează tubul digestiv - efecte generale: - medicamentele administrate pe cale orală se resorb la nivel asupra unor organe, sisteme, aparate (antibiotice, vasodilatatoare, cardiotonice, sedative)
Contraindicații	Administrarea medicamentelor pe cale orală: - medicamentul este inactivat de secrețiile digestive - medicamentul prezintă proprietăți iritante asupra mucoasei gastrice - pacientul refuză medicamentele - se impune o acțiune promptă a medicamentelor - medicamentul nu se resorb pe cale digestivă - se impune evitarea circulației portale
Forme de prezentare a medicamentelor	<ul style="list-style-type: none"> • lichide - soluții, mixturi, infuzii, decocturi, tincturi, extracte, uleiuri, emulsii (cunoștințe din farmacologie) • solide - pulberi, tablete, drajeuri, granule, mucilagii
Pregătirea administrării medicamentelor	<ul style="list-style-type: none"> • pacientul: - este informat asupra efectelor urmărite prin administrarea medicamentului respectiv și a eventualelor efecte secundare - i se dă în poziție șezând, dacă starea lui permite • materiale: - lingură, linguriță, pipetă, sticlă picurătoare, pahar gradat, ceașcă - apă, ceai, lapte
Administrația medicamentelor	<ul style="list-style-type: none"> • lichidele: - siropuri, uleiuri, ape minerale, emulsii - se măsoară doza unică cu paharul, ceașca de cafea - mixturile, soluțiile, emulsiile se măsoară cu lingura, lingurița

Reorganizarea	<ul style="list-style-type: none"> - tincturile, extractele se dozează cu pipeta sau sticla picurătoare Medicamentele lichide se pot dilua cu ceai, apă sau se administrează ca atare, apoi pacientul bea apă, ceai. • solidele: - tabletele, drajeurile se așază pe limba pacientului și se înghit ca atare. Tabletele care se resorb la nivelul mucoasei sublinguale (nitroglicerina) se așază sub limbă. - pulberile divizate în casete amilacee sau capsule cerate - se înmoaie înainte de așază în apă și se așază pe limbă pentru a fi înghițită - pulberile nedivizate - se dozează cu lingurița sau cu vârful de cuțit - granulele se măsoară cu lingurița - unele pulberi se dizolvă în apă, ceai și apoi se administrează sub formă de soluții (ex. purgativele saline) - instrumentele folosite - se dezinfectează, se spală
----------------------	--

■ DE ȘTIUT:

- înainte de administrare se verifică medicamentul
- cealurile medicinale (infuzii, decocturi) se prepară înainte de administrare, pentru a nu se degrada substanțele active
- mixturile se agită înainte de administrare
- conținutul unor instrumente cu care se administrează medicamentele lichide:
 - 1 pahar de lichior 15 g ulei
 - o ceașcă de cafea 50 ml soluție apoasă
 - un pahar de apă 200 ml soluție apoasă
 - o linguriță 5 ml soluție apoasă

- 1 lingură 6,5 ml sirop
- 20 picături 3 lingurițe de apă
- 60 picături 1 g soluție apoasă
- 40-45 picături 1 g soluție alcoolică
- conținutul unor instrumente cu care se administrează medicamentele sub formă de pulberi:
 - 1 linguriță rasă = 1,5-2,5 g
 - 1 linguriță cu vârf = 2,5 - 5 g
 - 1 vârf de cuțit = 0,5-1 g
- gustul neplăcut al medicamentului se poate disimula prin diluare cu apă, ceai, sirop
- la pacienții inconștienți, cu tulburări de deglutiție se introduc medicamentele prin sondă Eihorn, în stomac sau duoden, împreună cu alimentele

■ DE EVITAT:

- manipularea comprimatelor direct cu mâna, după scoaterea din ambalajul lor
- amestecarea unor medicamente sub formă de prafuri sau sub altă formă cu cărbune medicinal, care absoarbe și medicamentele, reducând din acțiunea lor
- administrarea tabletelor, drajeurilor ca atare la copii sub vârsta de doi ani
- atingerea dinților de către soluțiile acide și feruginoase pentru că atacă smalțul dentar (ele vor fi administrate prin aspirație, cu ajutorul unui tub de sticlă, pacientul își spală dinții după fiecare administrare)
- folosirea acelorasi pahare, linguri, lingurițe la mai mulți pacienți

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CĂLE RECTALĂ

Definiție	Calea rectală reprezintă una din căile digestive de administrare a medicamentelor.
Indicații	<ul style="list-style-type: none"> – pacienți cu tulburări de deglutiție – pacienți operați pe tubul digestiv superior sau cu intoleranță digestivă (vărsături, grețuri, hemoragii) – pacienți la care se dorește evitarea circulației portale, trecerea medicamentelor prin ficat
Scop	<p>Obținerea unor efecte locale și generale ale medicamentelor</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>efecte locale:</i> <ul style="list-style-type: none"> – golirea rectului – efect purgativ - supozitoare cu glicerină – calmarea durerilor – atenuarea peristaltismului intestinal – atenuarea proceselor inflamatoare locale • <i>efecte generale:</i> <ul style="list-style-type: none"> – prin absorbția medicamentelor la nivelul mucoasei rectale pot acționa asupra unor organe sau sisteme (inimă – ex. supozitoare cu digitală, sistem nervos – ex. clisma cu cloral hidratat etc.)
Forme de administrare a medicamentelor	<ul style="list-style-type: none"> • <i>supozitoare</i> <ul style="list-style-type: none"> – forme solide conice sau ovale, cu o extremitate ascuțită, substanța activă fiind înglobată în unt de cacao, care se topește la temperatura corpului • <i>clisme medicamentate</i> <ul style="list-style-type: none"> – medicamentele se dizolvă în apă distilată pentru a obține concentrații cât mai apropiate de soluțiile izotone; se pot face ser fiziologic, sau glucoză 5%, în mod excepțional 100-200 ml) și clisme picătură cu picătură, se pot administra 1-2 l soluție medicamentoasă în 24 de ore.
Pregătirea administrării supozitoarelor	<ul style="list-style-type: none"> • <i>materiale:</i> <ul style="list-style-type: none"> – mănuși de cauciuc, vaselină, tăviță renală, supozitoare – materiale pentru clisma evacuatoare (vezi clismele) • <i>pacientul:</i> <ul style="list-style-type: none"> – pregătire psihică <ul style="list-style-type: none"> – este informat privitor la: calea de administrare, la poziția în supozitoarelor, care va dispărea după topirea untului de cacao – pregătire fizică <ul style="list-style-type: none"> – efectuarea unei clisme evacuatoare, dacă pacientul nu a avut scaun și introducerea tubului de gaze în vedere <p>pregătiri administrării supozitoarelor cu efect general</p>

Adminis- trarea cils- melor medica- mentoase	<ul style="list-style-type: none"> – poziția decubit lateral cu membrele inferioare flectate pentru administrarea supozitoarelor
Reorga- nizare	<ul style="list-style-type: none"> – asistenta își spală mâinile, apoi îmbracă mănușile de cauciuc – despachetează supozitorul din ambalaj – unge cu vaselină sau ulei de vaselină supozitorul, sau îl menține într-o atmosferă caldă – depărtăază fesele pacientului cu mâna stângă, pentru a evita denșia orificiului anal, iar cu mâna dreaptă introduce supozitorul cu partea ascuțită înainte, în anus și îl împinge cu indexul sau inelarul, până când trece complet de sfincterul intern al anusului – vezi capitolul „clismele”
	<ul style="list-style-type: none"> – mănușile se dezinfectează, se spală, se pregătesc pentru sterilizare – deșeurile se îndepărtează

■ DE ȘTIUT:

– în timpul administrării clismei medicamentate picătură cu picătură, se va menține constantă temperatura soluției (39-42°C) pentru a evita reflexul de defecație prin administrarea soluției cu temperatură redusă, ca urmare a răcirii

■ DE EVITAT:

– supraîncălzirea supozitorului care determină topirea lui și imposibilitatea de administrare

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CĂLE RESPIRATORIE

Definiție	Calea respiratorie se pretează la administrarea medicamentelor, având în vedere suprafața de peste 100 m ² a alveolelor, pulmonare și vascularizația lor bogată.
Scop	<ul style="list-style-type: none"> – Se administrează: <ul style="list-style-type: none"> – gaze sau substanțe gazeificate – lichide fin pulverizate sau sub formă de vapori; sau prin injecție intratraheală – dezinfecția, decongestionarea mucoasei căilor respiratorii – îmbogățirea aerului inspirat în oxigen, pentru combaterea hipoxiei – fluidificarea sputei, expectorația

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE SUPRAFAȚA TEGUMENTELOR

Inhalatia	<ul style="list-style-type: none"> – reprezintă introducerea substanțelor medicamentoase în căile respiratorii, antrenate de vapori de apă – rinite; rinofaringite – bronșite; astm bronșic
Indicații	
Pregătirea inhalatiei	<ul style="list-style-type: none"> ● pacientul <ul style="list-style-type: none"> – pregătire psihică – este informat cu privire la scopul administrării medicamentelor – i se explică modul în care va respira: inspirație pe gură, expirație pe nas – pregătire fizică: <ul style="list-style-type: none"> – se așază în poziție șezând – se învață să-și sufle nasul – se așază un prosop în jurul gâtului – se ung buzele și tegumentele peri-bucale cu vaselină ● materiale <ul style="list-style-type: none"> – inhalator, prosop, vaselină, cort, apă clocotită – substanța medicamentoasă: esențe, arome, substanțe anestetice, substanțe alcaloide
Executarea inhalatiei	<ul style="list-style-type: none"> ● asistența <ul style="list-style-type: none"> – își spală mâinile – închide ferestrele camerei – introduce în vasul inhalatorului cu apă clocotită o linguriță înhalant la 1-2 l de apă – așază pacientul pregătit în fața pâlniei inhalatorului, îl acoperă cu cortul sau pelerina – menține distanța de 30-80 cm față de pâlnie – invită pacientul să inspire pe gură, să expire pe nas – supraveghează pacientul – durata unei ședințe: 5-20 de minute
Îngrijirea ulterioară a pacientului	<ul style="list-style-type: none"> – se șterge fața pacientului cu un prosop moale – este ferit de curenții reci de aer – rămâne în încăperea 15-30 de minute
Reorganizarea	<ul style="list-style-type: none"> – materialele se strâng, se spală – inhalatorul se dezinfectează
Oxigenoterapia	
Inhalarea de aerosoli	– au fost tratate la „nevoia de a respira”

■ **DE STIUT:**

- inhalatorul poate deveni sursă de contaminare a căilor respiratorii, dacă nu este sterilizat în prealabil

■ **DE EVITAT:**

- inhalarea primilor vapori deoarece aceștia pot antrena picături de apă fierbinte

Scop	<ul style="list-style-type: none"> – pe suprafața tegumentelor, se aplică medicamentele care au efect local la acest nivel
Forma de prezentare a medicamentelor	<ul style="list-style-type: none"> – lichide – se administrează prin badionare, compresă medicamentoasă – pudre – unguente, paste – mixturi – săpunuri medicinale – creioane caustice – băi medicinale
Pregătirea administrării	<ul style="list-style-type: none"> ● materiale: <ul style="list-style-type: none"> – materiale pentru protecția patului - mușama, aleză – instrumentar și materiale sterile - pense porttampou, spatule, comprese,ampoane, mănuși de cauciuc – pudriere cu capac perforat – tăviță renală – prosop de baie ● pacientul: <ul style="list-style-type: none"> – se informează asupra efectelor medicamentelor – se așază într-o poziție care să permită aplicarea medicamentelor
Aplicarea medicamentelor	<ul style="list-style-type: none"> – asistenta alege instrumentele, în funcție de forma de prezentare a medicamentelor – badionarea constă în întinderea unei soluții medicamentoase cu ajutorul unui tampon montat pe porttampou (ex. tinctură de iod, violet de gențiană, albastru de metil) – compresa medicamentoasă constă în îmbibarea soluției medicamentoase într-un strat textil mai gros, care apoi se aplică pe tegumentul bolnav. Are acțiune siccativă, dezinfectantă, antipruriginoasă, antiinflamatoare (ex. sol. Burou, Rivanol) – pudrajul reprezintă presărarea medicamentelor sub formă de pudră pe piele cu ajutorul tamponanelor sau cutiilor cu capac perforat. Acțiunea pudrelor poate fi de combatere a pruritului, de absorbție a grăsimilor, de uscare și răcorire a pielii (ex. pudră de talc, talc mentolat, oxid de zinc) – unguentele și pastele se aplică, cu ajutorul spatulelor, pe suprafața tegumentelor, într-un strat subțire (unguentele sunt preparate din substanță medicamentoasă, înglobată în vaselină, lanolină, pastele conțin grăsimi și pudre)

	<ul style="list-style-type: none"> – <i>mixturile</i> se ținând cu ajutorul tamponelor montate pe pot tampon sau cu mâna îmbrăcată cu mănușă, în funcție de suprafata pielii. După aplicarea pielii se lasă să se usuce – <i>săpunurile medicinale</i> sunt utilizate atât pentru spălarea pielii cât și pentru obținerea unui efect medicamentos. Săpunul este ținut pe piele, lăsat să se usuce și îndepărtat după câteva zile sau 1-2 zile – <i>creioanele caustice</i> sunt introduse în tuburi protectoare, ele acțiune de distrugere a țesutului granular sau de favorizare epitelizării unor suprafețe ulcerate (ex. creioane cu nitrat de argint, cu sulfat de cupru) – <i>băile medicinale</i> se utilizează pentru efectul calmant, dezinfectant, decongestiv, antipruriginos. Se pot face băi parțiale sau complete. Se folosesc substanțe medicamentose sau dezinfectante, infuzii de plante pregătite la temperatura corpului
Îngrijirea pacientului ulterior aplicării medicamentelor pe piele	<ul style="list-style-type: none"> – acoperirea regiunii cu comprese mari de tifon – urmărirea efectului local – sesizarea unor efecte secundare apărute (pruri, reacție alergică) – schimbarea periodică a compreselor medicamentose

■ **DE ȘTIUT:**

- compresele medicamentose vor fi stoarse pentru a preveni macerarea pielii
- tamponașele se învârt prin turnarea soluției și nu prin introducerea lor în borcanul cu soluție
- mixturile se agită înainte de utilizare

■ **DE EVITAT:**

- păstrarea unguentelor la temperaturi ridicate
- folosirea aceluiași tampon pentru badionarea mai multor regiuni bolnave

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE SUPRAFAȚA MUCOASELOR

Se pot administra medicamentele pe mucoasa nazală, conjunctivală, bucală, în conductul auditiv extern, pe mucoasa vaginală.

Scop	<ul style="list-style-type: none"> – dezinfecția – decongestionarea mucoaselor
Forme de prezentare a medicamentelor	<ul style="list-style-type: none"> – soluții – unguente – pulberi

INSTILAȚIA

Reprezintă tehnica de administrare a soluțiilor medicamentose pe o mucoasă, sau un organ cavitat (nas, ureche, ochi, vezica urinară). Instilațiile nazală, oculară, în conductul auditiv extern, sunt executate de asistentă. Soluțiile se instilează cu ajutorul pipetei, sticlei picurător sau cu seringă (instilația în vezica urinară).

Pregătirea instilației	<ul style="list-style-type: none"> ● materiale <ul style="list-style-type: none"> – pipetă, tamponaș, comprese sterile – material de protecție – prosop – soluția medicamentosă – tăviță renală ● pacientul <ul style="list-style-type: none"> – pregătire psihică: <ul style="list-style-type: none"> – se informează – este instruit cum să se comporte în timpul și după instilație – pregătire fizică: <ul style="list-style-type: none"> – se așază după cum urmează: <ul style="list-style-type: none"> – decubit dorsal, sau poziție șezând cu capul în hiperextensie, pentru instilația nazală și oculară – decubit lateral (pe partea sănătoasă), pentru instilația în conductul auditiv extern
Executarea instilației	<ul style="list-style-type: none"> ● asistența: <ul style="list-style-type: none"> – își spală mâinile – evacuează secrețiile din cavități (după caz, bolnavul suflă nasul, curăță cu un tampon de vată conductul auditiv extern sau șterge secrețiile oculare cu o compresă sterilă) – aspiră soluția medicamentosă în pipetă – pune în evidență cavitatea: <ul style="list-style-type: none"> – conjunctivală prin tracțiunea în jos a pleoapei inferioare, cu policele mâinii stângi – nazală – ridică ușor vârful nasului cu policele mâinii stângi – conductul auditiv extern – tracționând pavilionul urechii în sus și înapoi cu mâna stângă – instilează numărul de picături recomandat de medic – șterge cu o compresă sterilă excesul de soluție
Îngrijirea ulterioară a pacientului	<ul style="list-style-type: none"> – după instilația auriculară se introduce un tampon absorbant în conductul auditiv extern – după instilația nazală, pacientul rămâne nemișcat 30-40 de secunde, ca soluția să ajungă în faringe
Reorganizarea	<ul style="list-style-type: none"> – pipeta se spală, deșeurile se îndepărtează în tăviță renală

■ DE ȘTIUT:

- soluția utilizată pentru instilația auriculară trebuie să fie încălzită la baie de apă până la 37°C
- instilația pe mucoasa conjunctivală se face numai cu soluții izotone; după instilație pacientul mișcă globul ocular

■ DE EVITAT:

- aspirarea soluției mentoase instilate în nază, deoarece poate provoca acces de tuse

ADMINISTRAREA UNGUENTELOR

Se pot aplica unguente în fundul de sac conjunctival, pe marginea pleoapelor vestibulului nazal, în conductul auditiv extern.

Pregătirea administrării	<ul style="list-style-type: none"> • materiale: <ul style="list-style-type: none"> - baghetă de sticlă lătită, acoperită cu un tampon de vată - tampon montat pe o sondă butonată, comprese sterile • pacientul: <ul style="list-style-type: none"> - se pregătește psihic și fizic, ca și pentru instilație
Execuție	<ul style="list-style-type: none"> - în sacul conjunctival, unguentul se pune cu bagheta de sticlă acoperită cu tampon - în fosa nazală unguentul se aplică cu ajutorul tampon montat pe sonda butonată - unguentul poate fi aplicat pe mucoasele menționate și ajutorul prelungirii tubului în care se găsește, prin apăsarea părții pline a tubului - după aplicarea unguentului în sacul conjunctival, pacientul este invitat să închidă și să deschidă ochiul pentru a antrena medicamentul pe toată suprafața globului ocular - după aplicarea unguentului în vestibulul nazal, se închide narina, se apleacă capul pacientului ușor înainte și i se solicită să aspire medicamentul treptat
Îngrijirea ulterioară a pacientului	

■ DE ȘTIUT:

- cantitatea de unguent aplicată nu trebuie să depășească mărimea unui bob de grâu
- se folosescampoane separate pentru fiecare ochi, ureche sau vestibul nazal

■ DE EVITAT:

- depășirea limitei de vizibilitate în conductul auditiv extern

ADMINISTRAREA PULBERILOR

Pulberile medicamentatoase se pot aplica în sacul conjunctival cu ajutorul unei tampoane de vată montate pe o baghetă de sticlă.

- Pacientul este pregătit ca și pentru instilație
- După aplicare, pacientul închide ochiul pentru a antrena pudra pe toată suprafața globului ocular

BADIJONAREA MUCOASEI BUCALE

Badijonarea reprezintă întinderea unei soluții medicamentatoase pe suprafața mucoasei bucale, total sau parțial, cu ajutorul unui tampon montat pe portatampon.

Pregătirea badijonații	<ul style="list-style-type: none"> • materiale: <ul style="list-style-type: none"> - pentru protecția lenjeriei pacientului - trusă cu pense hemostatice, spatulă linguală - sterile - casoleță cu tampoane, comprese sterile - mănuși de cauciuc - tăviță renală - soluție medicamentoasă • pacientul: <ul style="list-style-type: none"> - este informat asupra necesității tehnicii - se așază în poziție șezând, cu capul în hiperextensie - se protejează lenjeria cu un prosop în jurul gâtului
Executarea badijonații	<ul style="list-style-type: none"> • asistența: <ul style="list-style-type: none"> - își spală mâinile, îmbracă mănușile - examinează cavitatea bucală, invitând pacientul să deschidă gura și folosind spatula individuală. Examinează fața dorsală a limbii, palatul dur, vălul palatin, pilierii anteriori, mucoasa obrazilor, arcadele dentare, fața internă a buzelor, lojile amigdalene, pilierii posteriori, amigdalele, peretele posterior al faringelui - îmbracă tamponul fixat pe pensa hemostatică în soluție medicamentoasă - badijonează suprafața care prezintă leziuni sau întreaga mucoasă bucală dacă este cazul, în aceeași ordine în care s-a făcut examinarea
Reorganizarea	

■ DE ȘTIUT:

- soluția medicamentosă se încălzește la temperatura corpului
- tamponul folosit nu se introduce în soluția medicamentosă

■ DE EVITAT:

- folosirea aceluiași tampon pentru badijonaarea mai multor zone ale mucoasei bucale

APLICAREA TAMPOANELOR VAGINALE

Soluțiile medicamentatoase sau unguentele se aplică pe mucoasa vaginală sub forma tampoanelor vaginale. Tamponul este confecționat din vată presată, acoperit de tifon, care se prelungește cu 20-25 de cm de la tampon.

Pregătirea aplicării tamponelor vaginale	<ul style="list-style-type: none"> • materiale: <ul style="list-style-type: none"> – pentru protecția mesei de tratament – mușama, aleză – instrumentar steril – valve vaginale, pensă lungă porttampou, mănuși chirurgicale sterile • pacienta: <ul style="list-style-type: none"> – pregătirea psihică – se informează cu privire la scopul acestei forme de tratament – i se explică durata de menținere a tamponului – pregătirea fizică – se așază în poziție ginecologică 				
Executarea tehnicii	<table> <tr> <td>• asistența I</td><td>• asistența II</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> – își spală mâinile, îmbracă mănușile – introduce valvele vaginale – preia pensa porttampou în mână dreaptă, menținând cu stânga valva vaginală – preia tamponul în pensa porttampou – introduce tamponul prin lumenul format de valve până în fundul de sac posterior al vaginului, lăsând să atârne capetele tifonului – îndepărtează valvele vaginale </td><td> <ul style="list-style-type: none"> – servește pensa porttampou în condiții aseptice – servește tamponul în condiții aseptice – toarnă soluția medicamentuoasă </td></tr> </table>	• asistența I	• asistența II	<ul style="list-style-type: none"> – își spală mâinile, îmbracă mănușile – introduce valvele vaginale – preia pensa porttampou în mână dreaptă, menținând cu stânga valva vaginală – preia tamponul în pensa porttampou – introduce tamponul prin lumenul format de valve până în fundul de sac posterior al vaginului, lăsând să atârne capetele tifonului – îndepărtează valvele vaginale 	<ul style="list-style-type: none"> – servește pensa porttampou în condiții aseptice – servește tamponul în condiții aseptice – toarnă soluția medicamentuoasă
• asistența I	• asistența II				
<ul style="list-style-type: none"> – își spală mâinile, îmbracă mănușile – introduce valvele vaginale – preia pensa porttampou în mână dreaptă, menținând cu stânga valva vaginală – preia tamponul în pensa porttampou – introduce tamponul prin lumenul format de valve până în fundul de sac posterior al vaginului, lăsând să atârne capetele tifonului – îndepărtează valvele vaginale 	<ul style="list-style-type: none"> – servește pensa porttampou în condiții aseptice – servește tamponul în condiții aseptice – toarnă soluția medicamentuoasă 				
Îngrijirea ulterioară a pacientei	<ul style="list-style-type: none"> – La ora fixată de medic, tamponul se îndepărtează de pe masa ginecologică și se meargă la pat 				
Reorganizarea					

ADMINISTRAREA GLOBULELOR VAGINALE

- Globulele (ovulele) vaginale sunt preparate solide, ovoide sau sferice, produsu medicamentos fiind înglobat în substanțe care se topesc la temperatura vaginală.
- Pregătirea ginecologice pentru administrarea globulelor constă în efectuarea unei spălături vaginale înainte de administrare.
- Administrarea globulelor se face cu mâna îmbrăcată în mănușă de cauciuc.

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CALE PARENTERALĂ

Definiție	Calea parenterală, în înțelesul strict al cuvântului, este calea care ocolește tubul digestiv. Dat fiind faptul că în afara injecțiilor și ale căii ocolesc tubul digestiv (ex. calea respiratorie), noțiunea de cale parenterală a fost reconsiderată, păstrând în sfera ei numai calea injectabilă de administrare a medicamentelor. Injecția constă în introducerea substanțelor medicamentuoase lichide în organism, prin intermediul unor ace care traversează țesuturile, acul fiind adaptat la seringă.
Avantajele căii parenterale	<ul style="list-style-type: none"> – dozarea precisă a medicamentelor – obținerea unui efect rapid – posibilitatea administrării medicamentelor la pacientul inconștient, cu hemoragie digestivă, vărsături
Scopul injecțiilor	<ul style="list-style-type: none"> • explorator <ul style="list-style-type: none"> – care constă în testarea sensibilității organismului față de diferite substanțe • terapeutic <ul style="list-style-type: none"> – administrarea medicamentelor <p>Locul injecțiilor (ca și scopul) îl constituie țesuturile în care se introduc medicamentele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – grosimea dermului – injecție intradermică – sub piele, în țesutul celular subcutanat – injecția subcutanată – țesutul muscular – injecția intramusculară – în vasele sanguine – injecția intravenoasă și injecția intraarterială – în inimă – injecția intracardiacă – în intervenția de urgență – în măduva roșie a oaselor – injecția intraosoasă – în spațiul subarahnoidian

Asistența efectuează injecțiile intradermică, subcutanată, intramusculară și intravenoasă.

Alegerea căii de executare a injecției este făcută de către medic în funcție de scopul injecției, rapiditatea efectului urmărit și compatibilitatea țesuturilor cu substanța injectată.

INIECȚIILE

TIPUL	SCOPUL	LOCUL INIECȚIEI	SOLUȚII ADMINISTRATE	RESORBȚIA
INIECȚIA INTRA- DERMICĂ (i.d.)	EXPLORATOR: – intradermoreacții la tuberculină, la diverși alergeni TERAPEUTIC: – anestezie locală – desensibilizarea organismului în cazul alergiilor	REGIUNI LIPSITE DE FOLICULI PILOȘI. – fața anterioară a antebrațului; – fața externă a brațului și a coapsei; – orice regiune, în scop de anestezie	– izotone, ușor resorbabile, cu densitate mică	– foarte lentă
INIECȚIA SUBCUTA- NATĂ (s.c.)	TERAPEUTIC	REGIUNI BOGATE ÎN ȚESUT CELULAR LAX, EXTENSIBIL: – fața externă a brațului; – fața superoexternă a coapsei; – fața supra- și subspinoasă a omoplatului; – regiunea subclaviculară; – flancurile peretelui abdominal	– soluții izotone, nedureroase; – soluții cristaline: insulina, histami- na, cofeina	– începe la 5-10 minute de la administrare; – durează în func- ție de cantitatea administrată
INIECȚIA INTRAMUS- CULARĂ (i.m.)	TERAPEUTIC	MUȘCHI VOLUMINOȘI, LIPSITI DE TRUNCHIURI MARI DE VASE ȘI NERVI: – regiunea superoexternă a fesei; – fața externă a coapsei, în treimea mijlocie; – fața externă a brațului, în mușchiul deltoid	– soluții izotone; – soluții uleioase; – soluții coloidale, cu densitate mare	– începe imediat după adminis- trare; – se termină în 3-5 minute; – mai lentă pentru soluțiile uleioase
INIECȚIA INTRA- VENOASĂ (i.v.)	EXPLORATOR: – se administrează substanțe de contrast radiologic TERAPEUTIC	– venele de la plica cotului; – venele antebrațului; – venele de pe fața dorsală a mâinii; – venele maleolare interne; – venele epicraniene	– soluții izotone; – soluții hipertone	– instantanee

Pregătirea
iniecției

- **materiale:**
 - seringi sterile, cu o capacitate în funcție de cantitatea de soluție medicamentoasă
 - pentru iniecția intradermică, seringă de 0,5 ml, gradată în suimi de ml
 - pentru iniecția intravenoasă, seringă cu amboul situat excentric
- Se utilizează seringile de unică folosință, în ambalaj individual, sterilizate care prezintă următoarele avantaje:
 - condiții maxime de sterilitate
 - risc de contaminare a pacientului redus
 - economie de timp
 - economie de personal (pentru pregătirea în vederea refolosirii)
 - manipulare ușoară
- acele se găsesc împreună cu seringă în același ambalaj sau în ambalaje separate; se pregătește un ac cu diametrul mai mare pentru aspirarea soluțiilor și altul pentru injectare, după cum se arată în tabelul următor

Utilizarea acului	Diametrul (mm)	Lungimea (mm)	Bizoul
– aspirarea soluției	1/1	38	lung
– iniecție i.d.	5/10; 6/10	5-10	scurt
– iniecție s.c.	6/10; 7/10	30-50	lung
– iniecție i.m.	7/10; 8/10; 9/10	40-70	lung
– iniecție i.v.	6/10; 7/10	25	scurt

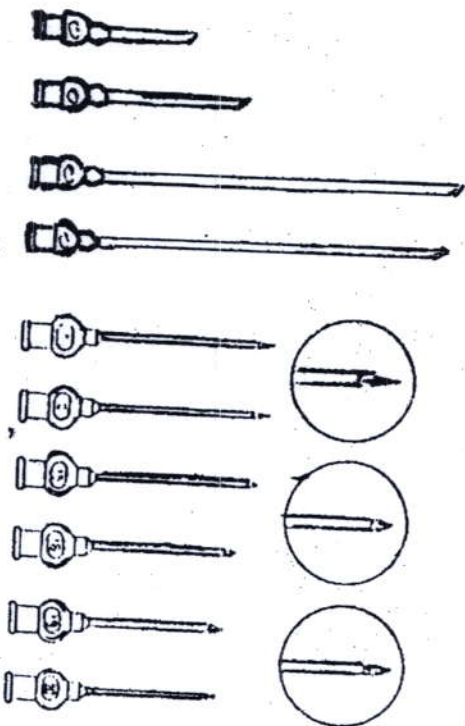


Fig. 26 – Ace pentru iniecții

Medicamentul prescris se poate prezenta:

- a) ca medicament direct injectabil, în fiole sau flacoane cu doză unică sau mai multe doze, în seringă gata pregătită de întrebuintare
- b) ca medicamente indirect injectabile – pudre sau produse liofilizate în fiole sau flacoane cu dop de cauciuc, însoțite sau nu de solvent. Fiolele, flacoanele sunt etichetate, menționându-se numele medicamentului, calea de administrare, termenul de valabilitate.

– alte materiale:

- ampoane sterile din vată și tifon, soluții dezinfectante (alcool), pile din metal pentru deschiderea fiolelor, lampă de spirt, tăviță renală, garou din cauciuc, perniță, mușama

– pregătire psihică:

- se informează privind scopul și locul inecției și eventualele reacții pe care le va prezenta în timpul inecției

– pregătire fizică:

- se așază în poziție confortabilă, în funcție de tipul și locul inecției

Încărcarea seringii

- se spală mâinile cu apă curentă, se verifică seringă și acul în funcție de capacitatea, termenul de valabilitate al sterilizării
- se verifică integritatea fiolelor sau flacoanelor, eticheta, doza, termenul de valabilitate, aspectul soluției
- se îndepărtează ambalajul seringii, se adaptează acul pentru aspirat soluția, acoperit cu protectorul și se așază pe o compresă sterilă

a) aspirarea conținutului fiolelor:

- se golește lichidul din vârful fiolei prin mișcări de rotație
- se dezinfectează gâtul fiolei prin flambare sau prin ștergere cu tamponul îmbibat în alcool



Fig. 27 – Încărcarea seringii și evacuarea aerului

- se flambează pila de oțel și se taie gâtul fiolei
- se deschide fioala astfel: se ține cu mâna stângă, iar cu policele și indexul mâinii drepte protejate cu o compresă sterilă se deschide partea subțiată a fiolei
- se trece gura fiolei deschise deasupra flacărei
- se introduce acul în fioala deschisă, ținută între policele, indexul și degetul mijlociu al mâinii stângi, seringă fiind ținută în mână dreaptă

- se aspiră soluția din fiole, retrăgând pistonul cu indexul și policele mâinii drepte și având grija ca bizoul acului să fie permanent acoperit cu soluția de aspirat; fioala se răstoarnă progresiv cu orificiul în jos

- se îndepărtează aerul din seringă, fiind în poziție verticală cu acul îndreptat în sus, prin împingerea pistonului până la apariția primei picături de soluție prin ac (fig. 27)

- se schimbă acul de aspirat cu cel folosit pentru inecția care se face

b) dizolvarea pulberilor

- se aspiră solventul în seringă
- se îndepărtează căpăcelul metalic al flaconului, se dezinfectează dopul de cauciuc, se așteaptă evaporarea alcoolului
- se pătrunde cu acul prin dopul de cauciuc și se introduce cantitatea de solvent prescrisă

- se scoate acul din flacon și se agită până la completa dizolvare

c) aspirarea soluției din flaconul închis cu dop de cauciuc:

- se dezinfectează dopul de cauciuc, se așteaptă evaporarea alcoolului

- se încarcă seringă cu o cantitate de aer egală cu cantitatea de soluție ce urmează a fi aspirată

- se introduce acul prin dopul de cauciuc în flacon, până la nivelul dopului și se introduce aerul

- se retrage pistonul sau se lasă să se golească singur conținutul flaconului în seringă sub presiunea din flacon

- acul cu care s-a perforat dopul de cauciuc se schimbă cu acul pentru inecție

■ DE ȘTIUT:

- fiolele neetichetate sau de pe care s-a șters inscripția nu se folosesc
- dacă în timpul deschiderii fiolei cad cioburi în interior, conținutul nu se mai utilizează
- fiolele deschise se administrează imediat
- substanțele precipitate se vor agita înainte de aspirarea lor în seringă
- substanțele uleioase se pot încălzi ușor în apă caldă pentru a putea fi aspirate cu ușurință

■ DE EVITAT:

- alterarea conținutului fiolei în timpul flambării gâtului ei în vederea deschiderii

INIECTIILE - execuție*

INIECTIA INTRADERMICA

Executarea	<ul style="list-style-type: none"> - asistenta își spală mâinile - dezinfectează locul injecției - se întinde și imobilizează pielea cu policele și indexul mâinii stângi - se prinde seringă în mână dreaptă (între policele și mediul mâinii drepte) și se pătrunde cu bizoul acului îndreptat în sus în grosimea dermului (fig. 28) - se injectează lent soluția prin apăsarea pistonului - se observă, la locul de injectare, formarea unei papule cu aspectul cojii de portocală, având un diametru de 5-6 mm și înălțimea de 1-2 mm - se retrage brusc acul, nu se tamponează locul injecției
Reorganizarea	
Îngrijirea ulterioară a pacientului	<ul style="list-style-type: none"> - este informat să nu se spele pe antebraț, să nu comprime locul injecției - se citește reacția în cazul intradermoreacțiilor la intervalul de timp stabilit
Incidente	<ul style="list-style-type: none"> - revărsarea soluției la suprafața pielii, având drept cauză pătrunderea parțială a bizoului acului în grosimea dermului - lipsa aspectului caracteristic (papula cu aspect de coajă de portocală), cauza - pătrunderea soluției sub derm - lipotimie, stare de șoc cauzate de substanța injectată - necrozarea tegumentelor din jurul injecției



Fig. 28 - Injecția intradermică

* Pregătirea materialelor, pacientului, scopul și locul injecțiilor au fost descrise în partea introductivă

■ DE ȘTIUT:

- i.d. se poate face pe orice suprafață a corpului în scop anesteziec
- asistenta pregătește adrenalină, efedrină, hemiscucinat de hidrocortizon când injecția are drept scop testarea sensibilității organismului la diferite alergene

■ DE EVITAT:

- dezinfecția pielii cu alcool în cazul intradermoreacției la tuberculină

Executarea

- asistenta își spală mâinile
- dezinfectează locul injecției
- pentru injecția pe fața externă a brațului, poziția pacientului este șezând, cu brațul sprijinit pe sold
- se prinde seringă pregătită, ca pe un creion, în mână dreaptă
- se face o cută a pielii între indexul și policele mâinii stângi, care se ridică după planurile profunde
- se pătrunde brusc, cu forță la baza cutei, longitudinal 2-4 cm
- se verifică poziția acului prin retragerea pistonului, dacă nu s-a pătruns într-un vas sanguin
- se injectează lent soluția medicamentoasă, prin apăsarea pistonului cu policele mâinii drepte (fig. 29)
- se retrage brusc acul cu seringă și se dezinfectează locul injecției, masându-se ușor, pentru a favoriza circulația și deci resorbția medicamentului



Fig. 29 - Injecția subcutanată

INIECTIA SUBCUTANATĂ

Accidente	Intervenții
<ul style="list-style-type: none"> - durere violentă prin lezarea unei terminațiuni nervoase - ruperea acului - hematom prin lezarea unui vas mai mare 	<ul style="list-style-type: none"> - se retrage acul puțin spre suprafață - extragerea manuală sau chirurgicală a acului - se previne, prin verificarea poziției acului înainte de injectare

■ DE ȘTIUT:

- locurile de elecție ale injecției se vor alterna, pentru a asigura refacerea țesuturilor în care s-a introdus substanța medicamentoasă

■ DE EVITAT:

- injecția în regiunile infectate sau cu modificări dermatologice

INIECTIA INTRAMUSCULARĂ

Locul injecției îl constituie mușchii voluminoși, lipsiți de trunchiuri importante de vase și nervi, a căror lezare ar putea provoca accidente. În mușchii fesieri se evită lezarea nervului sciatic:

- cadrulanul superoextern fesier – rezultă din întăierea unei linii orizontale, care trece prin marginea superioară a marelui trohanter, până deasupra șanțului interfesier, cu alta verticală perpendiculară pe mijlocul celei orizontale
- când pacientul e culcat, se caută ca repere punctuale Smirnov și Barthelmy (punctul Smirnov este situat la un lat de deget deasupra și înapoia marelui trohanter; punctul Barthelmy e situat la a unei linii care unește spina iliacă anterioară cu extremitatea șanțului interfesier)
- când pacientul este în poziție sezând, injecția se poate face în toată regiunea fesieră, deasupra liniei de sprijin (fig. 30).

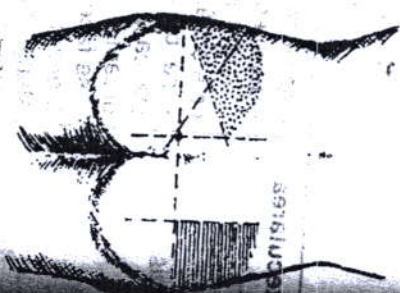


Fig. 30 - Locul injectiei intramusculare în regiunea fesieră

Pregătirea injectiei	<ul style="list-style-type: none"> • materiale: – vezi generalități – se încarcă seringă • pacientul: – se întornează – se recomandă să relaxeze musculatura – se ajută să se așeze comod în poziție decubit ventral, decubit lateral, ortostatism, șezând (pacienții dispneici) – se dezbracă regiunea
Executarea	<ul style="list-style-type: none"> – asistenta își spală mâinile – dezinfectează locul injectiei – se întinde pielea între indexul și policele mâinii stângi și se înțeapă perpendicular pielea cu rapiditate și siguranță, cu acul montat la seringă – se verifică poziția acului prin aspirare – se injectează lent soluția – se retrage brusc acul cu seringă și se dezinfectează locul – se masează ușor locul injectiei pentru a activa circulația favorizând resorbția
Îngrijirea ulterioară a pacientului	<ul style="list-style-type: none"> – se așază în poziție comodă, rămânând în repaus, 5-10 minute
Incidente și accidente	Intervenții
<ul style="list-style-type: none"> – durere vie, prin atingerea nervului sciatic sau a unor ramuri ale sale – paralizia prin lezarea nervului sciatic 	<ul style="list-style-type: none"> – retragerea acului, efectuarea injectiei în altă zonă – se evită prin respectarea zonei de elecție a injectiei

Incidente și accidente	Intervenții
<ul style="list-style-type: none"> – hematom prin lezarea unui vas – ruperea acului – supurație aseptică 	<ul style="list-style-type: none"> – extragerea manuală sau chirurgicală – se previne prin folosirea unor ace suficient de lungi pentru a pătrunde în masa musculară – se previne prin verificarea poziției acului
<ul style="list-style-type: none"> – embolie, prin injectarea accidentală într-un vas a soluțiilor uleioase 	

DE ȘTIUT:
<ul style="list-style-type: none"> – injecția se poate executa și cu acul detașat de seringă, respectându-se măsurile de asepsie – poziția acului se controlează, în cazul soluțiilor colorate, prin detașarea seringii de la ac, după introducerea acului în masa musculară – infiltratia dureroasă a mușchilor se previne prin alternarea locurilor injectiilor

INIECȚIA INTRAVENOSĂ

Execuția injectiei	<ul style="list-style-type: none"> – asistenta își spală mâinile – se alege locul puncției – se dezinfectează locul puncției – se execută puncția venoasă (vezi puncția venoasă) – se controlează dacă acul este în venă – se îndepărtează staza venoasă prin desfacerea garoului – se injectează lent, ținând seringă în mână stângă, iar cu policele mâinii drepte se apasă pe piston – se verifică, periodic, dacă acul este în venă – se retrage brusc acul, când injectarea s-a terminat; la locul puncției se aplică tamponul umezit în alcool, compresiv
Îngrijirea ulterioară a pacientului	<ul style="list-style-type: none"> – se menține compresivitatea la locul injectiei câteva minute – se supraveghează în continuare starea generală
Incidente și accidente	Intervenții
<ul style="list-style-type: none"> – injectarea soluției în țesutul perivascular, manifestată prin tumefierea țesuturilor, durere – flebalgia produsă prin injectarea rapidă a soluției sau a unor substanțe iritante 	<ul style="list-style-type: none"> – se încearcă pătrunderea acului în lumenul vasului, continuându-se injecția sau se încearcă în alt loc – injectare lentă

Incidente și accidente		Intervenții
<ul style="list-style-type: none"> – valuri de căldură, senzația de uscăciune în faringe – hematom prin străpungerea venei – amețeli, lipotimie, colaps 		<ul style="list-style-type: none"> – injectare lentă – se întrerupe injecția – se anunță medicul

■ **DE ȘTIUT:**

- în timpul injectării se va supraveghea locul puncției și starea generală (respirația, culoarea feței)
- vena are nevoie pentru refacere de un repaos de cel puțin 24 de ore, de aceea nu se vor repeta injecțiile în aceeași venă la intervale scurte
- dacă pacientul are o singură venă accesibilă și injecțiile trebuie să se repete, puncțiile se vor face totdeauna mai central față de cele anterioare
- dacă s-au revărsat, în țesutul periveneos, soluțiile hipertone (calciu clorat, calciu bromat) va fi înștiințat medicul pentru a interveni, spre a se evita necrozarea țesuturilor

■ **DE EVITAT:**

- încercările de a pătrunde în venă după formarea hematomului, pentru că acesta, prin volumul său, deplasează traiectul obișnuit al venei

PARTICULARITĂȚI DE ADMINISTRARE A UNOR GRUPE DE MEDICAMENTE

Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
<p>1. ADMINISTRAREA ANTIBIOTICELOR ȘI CHIMIOTERAPICELOR</p> <p>Antibioticele – substanțe organice, provenite din metabolismul celulelor vii (mucegaiuri, bacterii) sau obținute pe cale sintetică, care au proprietăți bacteriostatice, bactericide sau antimicotice.</p> <p>Chimioterapicele – substanțe chimice cu acțiune bacteriostatică sau bactericidă.</p> <p>Spectrul de activitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>îngust</i> (ex. penicilină, streptomycină); ● <i>larg</i> (ex. tetracilinele, cloramfenicol) <p>Acțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bactericidă ex. penicilină, cefalosporine, aminoglicozide, rifampicină ■ Bacteriostatică ex. tetracilină, cloramfenicol, eritromicină, sulfamide 	<p>tablete (ex. penicilina V)</p> <p>capsule operculate (ex. ampicilină, oxacilină 250 mg, doxicilină)</p> <p>pulberi în flacoane (ex. oxacilină 250 mg, penicilina G 400.000 u, kanamicină 1 g)</p> <p>fiole (ex. gentamicină)</p> <p>unguente (ex. neomicină)</p>	<p>orală</p> <p>parenterală (injecții i.v., i.m., intrarahidiene, perfuzii intravenoase)</p> <p>tegumente și mucoase</p>	<ul style="list-style-type: none"> – recoltează produsele biologice sau patologice pentru examenul bacteriologic în vederea identificării agentului patogen și a determinării sensibilității lui la antibiotice – antibiograma. – verifică termenul de valabilitate al produsului. – administrează antibioticul prescris, respectând: <ul style="list-style-type: none"> ■ prevenirea reacțiilor alergice prin anamneza corectă pentru depistarea persoanelor cu teren alergic și prin testarea sensibilității organismului (testul intradermic sau prin scarificare cu diluții 100 u/ml sau 1000 u/ml pentru antibioticele măsurate în unități sau 0,001 g/ml, pentru antibioticele măsurate în grame; ■ doza pe 24 de ore și doza unică; se exprimă în unități (ex. penicilina) sau în grame (ex. ampicilina, oxacilina, tetraciclina); ■ dizolvarea corectă a pulberilor de antibiotice în ser fiziologic, injectarea făcându-se imediat. Când nu sunt la dispoziție flacoane monodoză, dizolvarea se face pentru mai multe prize; ■ concentrația soluției obținută pentru penicilină poate fi de 50.000–200.000 u/ml; ■ evitarea asocierii în aceeași seringă a mai multor antibiotice sau a antibioticelor cu alte medicamente;

Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
■ Antimicotică ex. griseofulvină Efecte adverse: Alergice: erupții, șoc anafilactic Toxice: hepato-, nefro-, neuro-, ototoxice Biologice: dismicrobism, apariția rezistenței microbiene la antibiotice.			■ ritmul de administrare se respectă pentru a menține concentrația eficientă în sânge a antibioticului – poate fi de 3-4-6 – 12-24 de ore; ■ calea de administrare se respectă, ea putând fi orală, intramusculară, intravenoasă, intrarahidiană, perfuzie intravenoasă. Penicilina V se administrează pe cale orală, cu 30 de minute înaintea meselor. – administrează sulfamidele cu o cantitate suficientă de apă pentru a asigura o diureză de 1.500 ml/24 de ore, evitând precipitarea renală. – evită sensibilizarea sa față de antibiotice, prin folosirea mănușilor de cauciuc în timpul dizolvării și manipulării antibioticelor.
2. ADMINISTRAREA CORTIZONULUI Cortizonul – este hormonul glandelor suprarenale secretat de stratul cortical sau analogi de sinteză. Acțiune: – antiinflamatorie (inhibă procesele inflamatorii exsudative, necrotice, proliferative);	tablete (ex. prednison) soluții în fiole (ex. hemisuccinat de hidrocortizon)	orală parenterală (injecții i.m., i.v., intraarticulare, intrarahidiene)	– respectă doza și ritmul de administrare; – respectă orarul de administrare pe cale orală, prednisonul administrându-se dimineața între orele 6 și 8, când secreția corticosuprarenalei este maximă; – învăță pacientul să-și administreze pe cale respiratorie doza, fiind reprezentată de numărul de „puf-uri”;

Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
– antialergică. Se administrează în diferite afecțiuni: RAA, astm bronșic, șoc anafilactic, edem glotic, sau în hipofuncție corticosuprarenală. Cortizonul nu vindecă, ci modifică reacțiile la agentul cauzal. Eficacitatea are un caracter simptomatic, paliativ. Reacții secundare: – scăderea rezistenței organismului la infecții; – creșterea secreției gastrice de HCl; – perturbarea metabolismului sodiului, apei, glucidelor, proteinelor.	flacoane (ex. hidrocortizon acetat, volon) unguente (ex. fluometazonă pivalat) flacon presurizat (ex. beclomet)	locală (pe tegumente și mucoase) respiratorie aerosoli	– respectă măsurile de igienă a tegumentelor mucoaselor și lenjeriei pacientului, pentru a preveni infecțiile locale; – asigură regimul alimentar al pacientului, care este desodat, hipoglucidic, hiperproteic, cu suplimentare de calciu, potasiu și fosfor; – supraveghează și notează zilnic în foaia de temperatură tensiunea arterială, greutatea corporală, raportul ingestie/excreție; – recoltează sângele pentru dozarea glicemiei la recomandarea medicului; – sesizează efectele secundare prezentate de pacient și informează medicul (insomnie, stare de euforie, anxietate, dureri epigastrice, HTA, creșterea în greutate). Atenție: este obligatorie agitarea fiolelor, flacoanelor cu suspensie (hidrocortizon acetat) în vederea administrării.
3. ADMINISTRAREA ANTICOAGULANTELOR Anticoagulantele sunt medicamente care împiedică coagularea sângelui, acționând asupra factorilor plasmatici ai coagulării.	heparina – soluție în flacoane de 5.000 u/ml – fiole 5.000 u/ml	parenterală injecții subcutanate, intravenoase, perfuzie intravenoasă	– respectă indicațiile medicului privind doza, calea și ritmul de administrare – verifică calitatea produselor: termen de valabilitate, aspect, culoare, integritate;

Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
Tratamentul se face sub control clinic și de laborator (timpul Howell, Quick, I.N.R. – International Normalized Ratio) pentru a preveni accidente hemoragice.	calciparina – seringi preumplute 0,2 ml – 5.000 u – fiole de 1 ml – 25.000 u	injecții subcutanate	– pregătește instrumentele și materialele necesare tehnicii de administrare în funcție de calea prescrisă de medic, respectând măsurile de asepsie. Astfel: a) Heparina – prin injecție subcutanată, intravenoasă sau în perfuzie cloruro-sodică izotonă; injecțiile se fac în zonele de elecție cunoscute și după tehnicile învățate; b) Calciparina și fraxiparine , prin injecție subcutanată. Locul de elecție este regiunea abdominală, anterolateral și posterolateral, stânga-dreapta. Tehnica de administrare: se inspectează regiunea, se dezinfectează tegumentele și se formează pliul cutanat între policele și indexul mâinii stângi, seringă preumplută cu acul atașat, se introduce perpendicular pe pliul cutanat, cu mâna dreaptă. Se verifică poziția acului și apoi se injectează. În timpul injectării se menține pliul cutanat ; el se eliberează după scoaterea acului și dezinfecția locului injectiei.
Heparina are acțiune imediată, de scurtă durată (cca 4–8 ore). Reacții adverse: alergii, febră, frison, erupții cutanate, șoc anafilactic.	fraxiparine – soluție 9.500 u/ml – seringi preumplute negradate 0,3–0,4 ml gradate 0,6–0,8 ml	injecții subcutanate	Accidente: durerea în timpul injectării impune tragerea imediată a acului și injectarea în altă zonă.
Anticoagulante cumarinice – trombostop – efectul lor se instalează după un timp de latență. Se folosește în tratamentul ambulatoriu sub controlul săptămânal al timpului Quick, Howell, care este de două ori și jumătate mai mare decât normal.	trombostop heparthrombină gel, unguent	orală aplicații locale pe tegumente și mucoase	c) Trombostop – se administrează pe cale orală. Se ține seama de medicamentele care influențează efectul...

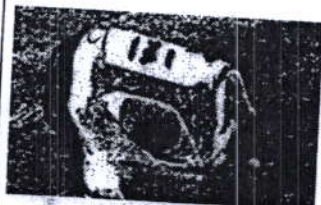
Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
			rina, paracetamol, fenilbutazonă; scad efectul: pansamentele gastrice, cărbunele medicinal. d) Heparthrombina – aplică gelul sau unguentul de mai multe ori pe zi pe zone cu contuzii, hematoame, entorse, făcând masaje în sensul circulației venoase. Aplică unguentul pe o compresă fină din tifon și apoi pe zonele cu acțiuni venoase inflamatorii. – supraveghează pacientul și sesizează apariția unor complicații, hemoragii (epistaxis, gingivoragii, metroragii, hematoame) și raportează medicului. – recoltează periodic sânge pentru monitorizarea timpului Quick, Howell. Atenție: ■ bula din seringile preumplute nu se elimină înainte de injectare. ■ nu se asociază heparina în soluție perfuzabilă salină izotonă cu alte medicamente. ■ în timpul tratamentului cu anticoagulante se evită injecțiile intramusculare, intravenoase, alte traumatisme. ■ tratamentul cu anticoagulante începe cu heparina și se continuă cu trombostop. ■ nu se fac masaje cu heparthrombină în caz de tromboze sau tromboflebite. ■ nu se aplică unguentul sau gelul pe mucoase sau răni deschise.

Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
4. ADMINISTRAREA ANTIDIABETICELOR Insulina – este secretată de celulele beta, ale insulelor Langerhans ale pancreasului. Este singurul hormon hipoglicemiant cunoscut. După modalitatea de obținere: <ul style="list-style-type: none"> ■ insuline provenite de la porcine și bovine; ■ insuline înalt purificate, de tip Monocomponent MC; ■ insuline de tip uman HM (biosintetice sau semisintetice). După dinamica acțiunii: <ul style="list-style-type: none"> ■ insuline rapide (ex.: insulina cristalină, Actrapid MC, HM). Se utilizează în urgențe. ■ insuline intermediare (ex.: Semilentă MC, Monotard MC și HM, Humulin HM). Acțiunea începe la 45–120 de minute, durata 12–24 de ore. 	<p>flacoane 5 ml/40u ex: insulina cristalină, Actrapid MC, HM</p> <p>flacoane Semilentă MC, Monotard MC, HM, Humulin HM</p> <p>flacoane insulină lentă Ultralent MC Huminsulin Long HM</p> <p>Pen-uri cartuș de 1,5 ml (100u/ml); 3 ml (100u/ml)</p>	<p>parenterală injecții subcutanate, intramusculare, intravenoase</p> <p>parenterală subcutanat</p> <p>parenterală subcutanat</p> <p>parenterală subcutanat</p>	<p>a) Pentru administrarea insulinei:</p> <ul style="list-style-type: none"> – respectă prescripțiile medicului privind doza, calea și ritmul de administrare; – verifică valabilitatea preparatelor și aspectul lor (insulinele rapide sunt limpezi, cele intermediare au aspect lactescent, dar fără flocoane); – păstrează flacoanele cu insulină la frigider (2–8°C); flacoanele din care se administrează se pot păstra și în cameră răcoroasă la întuneric, la o temperatură sub 25°C; – pregătește pacientul în vederea administrării (insulinele rapide se administrează cu 15–30 de minute înaintea mesei); – pregătește instrumentele și materialele necesare pentru administrarea prin injecție subcutanată, intramusculară sau intravenoasă (în urgențe). Se utilizează seringi de unică folosință, gradate în unități de insulină. Flacoanele cu insulină intermediară sau lentă se omogenizează prin culcarea flaconului între palme și rularea lui blândă și repetată. Aspirarea dozei recomandate din flacon în seringă se face aplicând măsurile de asepsie și evitând pătrunderea bulelor de aer în seringă.

Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
<ul style="list-style-type: none"> ■ insuline lente (ex.: Ultralent MC, Lente MC, Huminsulin Long HM). <p>Preparate de insulină pentru „stilouri” (pen-uri) de tip HM cartușe.</p> <p>Efecte adverse: alergie, tahicardie, cefalee, dureri abdominale, diaree, balonări.</p> <p>Sulfamidele antidiabetice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ sulfonamide (ex: Tolbutamid, Glibenclamid). Se administrează pacienților cu obezitate. ■ biguanide (ex: Meguan, Silubin). Efecte adverse: dureri abdominale, balonări. 	<p>pompă externă de infuzie a insulinei</p> <p>tablete ex: Tolbutamid, Meguan</p>	<p>prin cateter subcutanat, intraperitoneal</p> <p>orală</p>	<ul style="list-style-type: none"> – injectarea insulinei se face după tehnicile cunoscute ale injecțiilor subcutanate, intramusculare sau intravenoase, respectând locul de elecție și regulile de asepsie; – supraveghează pacientul și sesizează apariția unor complicații generale sau locale (hipoglicemia, alergia la insulină, hipodistrofia atrofică sau hipertrofică); – recoltează sânge, urină, à jeune și postprandial, pentru monitorizarea glicemiei și glicozuriei. <p>Atenție:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ fiecare tip de insulină se administrează cu seringă separată. ■ fiecare amestec insulinic se administrează cu seringă separată. ■ după dezinfectia dopului de cauciuc cu alcool, al flaconului de insulină, se așteaptă evaporarea alcoolului. ■ rotația locurilor de elecție ale injecției subcutanate este obligatorie pentru a preveni lipodistrofia. ■ la pacienții normoponderali, pentru injectarea subcutanată a insulinei la nivel abdominal, nu este necesară formarea pliului cutanat.

Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
			<p>■ la pacienții supraponderali, indiferent de locul de elecție al injecției subcutanate cu insulină, se va forma pliul și se vor utiliza ace de 12,5–19,5 mm.</p> <p>– învață pacientul cu diabet zaharat, insulino-dependent, să-și administreze singur insulina prin injecție subcutanată, respectând zonele de elecție, doza și măsurile de asepsie.</p> <p>b) Pentru administrarea antidiabeticelor orale:</p> <p>– administrează antidiabeticile sulfonamide (tolbutamid, glibenclamid) cu 30 de minute înaintea meselor;</p> <p>– supraveghează pacientul și sesizează apariția unor efecte secundare;</p> <p>– recoltează sânge și urină pentru monitorizarea glicemiei și glicozuriei.</p>

ADMINISTRAREA INSULINEI

Omogenizarea preparatului
cu acțiune prelungităDezinfectia dopului
flaconului

Aspirarea dozei unice în seringă specială

Zonele de elecție
pentru injecția cu

Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
<p>5. ADMINISTRAREA CITOSTATICELOR</p> <p>Citostaticele (chimioterapice sau anticanceroase) au efecte citotoxice asupra celulelor cu proliferare intensă. Ele inhibă și celulele normale care se multiplică activ. Citostaticele favorizează dezvoltarea infecțiilor prin deprimarea mecanismelor de apărare a organismului.</p> <p>Efecte adverse: Grețuri, vărsături, anorexie, stomatită, diaree, alopecie reversibilă, pigmentarea pielii, fenomene neuro- și ototoxice.</p>	<p>flacoane cu pulbere liofilizată ex: Ciclofosfamida (Endoxan) Vincristin Vinblastin Metrotexat</p> <p>tablete ex: Metrotexat</p>	<p>parenterală injecții intravenoase, perfuzii intravenoase și intraarteriale, intratumorale, intrapleurale, intraperitoneale</p> <p>orală</p>	<p>– respectă indicațiile medicului privind doza, calea și ritmul de administrare;</p> <p>– verifică termenul de valabilitate a produsului;</p> <p>– pregătește instrumentele și materialele necesare tehnicii de administrare;</p> <p>– informează pacientul privind efectele secundare ale tratamentului (gastrointestinale, alopecie reversibilă) etc.</p> <p>– prepară soluția în funcție de produsul administrat (ex: Vincristin – un flacon de 200 mg, se dizolvă în 10 ml apă distilată sau glucoză 5%, sau ser fiziologic; dizolvarea se face fără încălzire, prin agitare puternică la temperatura camerei. Se utilizează soluția obținută la maximum două ore de la preparare.</p> <p>– administrează soluția prin injectare strict intravenoasă (pentru Vincristin, 1 ml într-un minut) sau în perfuzia lentă aflată în curs, în tubul perfuzorului.</p> <p>Atenție:</p> <p>■ substanța este iritantă și impune verificarea poziției acului în venă, înainte și în timpul injectării.</p> <p>■ dacă soluția pătrunde accidental în țesutul perivenos, se întrerupe injectarea și se continuă în altă venă; local, se injectează hialuronidază, pentru a reduce disconfortul.</p>

Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
<p>6. ADMINISTRAREA INTERFERONULUI</p> <p>Interferonul – substanță a organismului dotată cu proprietăți antivirale, anticanceroase și modulatorie ale funcției imunitare.</p>	<p>Intron A soluție injectabilă</p>	<p>injecții subcutanate</p>	<p>■ nu se administrează chimioterapice intravenos, în venele brațului, de partea sânelui pentru care s-a practicat mastectomie urmată sau nu de roentgenoterapie.</p> <p>– sesizează fenomenele neuro- și ototoxice, digestive apărute și informează medicul;</p> <p>– monitorizează funcțiile vitale și recoltează sânge și urină pentru evaluarea funcțiilor renale, hepatice și medulare;</p> <p>– hidratează suficient pacientul pentru a avea o bună diureză (ex: la administrarea cisplatinului, hidratarea se face cu 6–8 ore înainte, prin administrarea de 1–2 litri de lichid, și provocarea diurezei cu manitol.</p> <p>– respectă prescripțiile medicului privind doza, calea și ritmul de administrare;</p> <p>– verifică valabilitatea produsului;</p> <p>– pregătește instrumentele și materialele necesare în condiții de asepsie pentru administrarea produsului.</p> <p>ex.: pentru Betaferon – flacon cu solvent (NaCl 0,54%) 2 ml, cu căpăcel alb</p>

Definiție. Acțiunea medicamentelor	Forme de prezentare	Căi de administrare	Intervențiile asistentei medicale. Reguli de respectat.
<p>Există trei tipuri de interferoni: – Alfa – produs de monocite; – Beta – produs de către fibroblaști; – Gama – produs de către limfocitele T.</p> <p>Interferonii obținuți prin inginerie genetică sunt utilizați în tratamentul sarcomului Kaposi (din cadrul SIDA), în hepatitele cronice și al unor cancere. Interferonul beta – în tratamentul sclerozei multiple; interferon alfa – în tratamentul hepatitelor cronice cu virus C.</p> <p>Efecte adverse: ■ sindrom pseudogripal ■ tulburări digestive (anorexie, greață, diaree) ■ tulburări neurologice ■ tulburări cardiovasculare ■ tulburări renale (proteinurie și hematurie)</p>	<p>Betaferon flacoane cu pulbere (căpăcel albastru)</p>	<p>injecții subcutanate</p>	<p>– flacon cu Betaferon pulbere, cu căpăcel albastru – celelalte materiale pentru injecția subcutanată</p> <p>– prepararea soluției se face cu o seringă de 2 ml în care se aspiră 1,2 ml solvent ce se introduce în sticluța cu pulbere – se agită ansamblul flacon – seringă. Se obține o soluție limpede care se aspiră în seringă și apoi se injectează.</p> <p>– injectarea subcutanată se face după tehnica obișnuită;</p> <p>– supraveghează pacientul pentru a sesiza efectele adverse, informând medicul;</p> <p>– monitorizează TA, menține o bună hidratare a pacientului pentru a preveni hipovolemia;</p> <p>– recoltează produsele biologice pentru examenele de laborator, pentru monitorizare GOT, GPT, leucogramă;</p> <p>– învăță pacientul tratat ambulatoriu cu Betaferon să-și prepare soluția și să-și administreze singur doza prescrisă.</p> <p>Atenție: ■ Betaferonul se păstrează la frigider, se transportă în containere termoizolante (T 0,8°C). ■ nu se îngheață. ■ soluția preparată se injectează imediat. ■ dacă la prepararea soluției apar grunji, soluția nu se va utiliza.</p>