

**SPITALUL CLINIC DE URGENTA PENTRU COPII
LABORATORUL DE ANALIZE MEDICALE**

MANUALUL DE RECOLTARE

1. SCOP

1.1 Procedura stabilește modul în care secțiile din cadrul Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii Cluj-Napoca realizează recoltarea probelor primare.

2. DOMENIUL DE APLICARE

2.1 Procedura se aplică în cadrul Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii Cluj-Napoca pentru recoltarea probelor biologice

3. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

3.1 DEFINIȚII

3.1.1. Definițiile termenilor utilizați în procedură sunt cele din standardele SR EN ISO 15189:2007 și SR EN ISO 9000:2006.

3.2 ABREVIERI

SL – Șef Laborator

MC – Manualul Calității pentru laborator

PS – Procedura specifică pentru laborator

IL – Instrucțiune de lucru pentru laborator

PO – Procedura operațională

FO – formular derivat din PO

RO – registru derivat din PO

LIS – sistem informatic al laboratorului – aplicațiile : Laboratory

4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

4.1. SR EN ISO 15189:2007 - “ Laboratoare medicale.Cerinte particulare pentru calitate și competență”

4.2. SR EN ISO 9000:2006 – „Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular”.

4.3. MC- Manualul calitatii.

4.4. Prospectul de utilizare a vacutainerelor pentru recoltarea sangelui venos.

4.5 Prospectul de utilizare a microtainerelor pentru recoltarea sangelui capilar.

4.6. Prospectul de utilizare a recipientilor de urina sterili/nu

- 4.7. Prospecte de utilizare a recipientilor pentru probe de microbiologie
- 4.8. BSOP 1 Investigation of ear swabs and associated specimens, ed. 8.2/oct. 2008 – Health Protection Agency
- 4.09. BSOP 4 Investigation of eye swabs and canalicular pus, ed. 6.1/mar.2008 - Health Protection Agency
- 4.10. BSOP 5 Investigation of nose, ed. 6.1/ oct . 2008– Health Protection Agency
- 4.11. BSOP 9 Investigation of throat swabs, ed.8/dec.2009 – Health Protection Agency
- 4.12. BSOP 11 Investigation of skin, superficial, and non-surgical wound swabs, ed.5/09.11.09 –
Health Protection Agency
- 4.13. BSOP 27 Investigation of cerebrospinal fluid, ed.5/apr. 2008 – Health Protection Agency
- 4.14 BSOP 28 Investigation of genital tract and associated specimens, ed. 4.1/mai 2005
Health Protection Agency
- 4.15. BSOP 29 Investigation of specimens for screening for MRSA, ed. 5.1/oct. 2008 – Health Protection Agency
- 4.16. BSOP 30 Investigation of faecal specimens for bacterial pathogens, ed.7.0/28.09.2010 –
Health Protection Agency
- 4.17. BSOP 41. Investigation of Urine – Health Protection Agency, ed 7.0/20.10.09
- 4.18. BSOP 58 Processing swabs for Group B Streptococcal Carriage, ed. 2.1/iun. 2006 –
Health Protection Agency
- 4.19 Koneman`s Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, sixth Edition, 2006
- 4.20. A Manual of Laboratory & Diagnostic Tests. Lippincott Williams & Wilkins, 2000, Frances
- 4.21. Procedura operationala de laborator PO-07 “Transportul si receptia probelor biologice.

5. DESCRIERE PROCEDURA

5.1 MATERIALE NECESARE

- 5.1.1 Scaun de recoltare/pat de recoltare;
- 5.1.2 Manusi chirurgicale;
- 5.1.3 Tamponane de vata;
- 5.1.4 Alcool medicinal;
- 5.1.5 Garou;
- 5.1.6 Holder;
- 5.1.7 Ace 21 1 ½ G
- 5.1.8 Fluturasi 21G, 23G, 25G
- 5.1.9 Lantete cu varf de 1.9 mm
- 5.1.10 Hartie de filtru
- 5.1.11 Cronometru
- 5.1.12 Balonas de sticla
- 5.1.13 Perle de sticla
- 5.1.14 Vacutainere cu dop MOV cu EDTA-K₃
- 5.1.15 Vacutainere cu dop ALBASTRU cu citrat 3,2%
- 5.1.16 Vacutainere cu dop ROSU/GALBEN fara aditiv
- 5.1.17 Vacutainere cu dop ROSU/GALBEN CU GEL separator si activator de cheag
- 5.1.18 Tamponane sterile fara mediu de transport
- 5.1.19 Tamponane sterile cu mediu de transport Amies
- 5.1.20 Recipient pentru sumar de urina
- 5.1.21 Urocultor
- 5.1.22 Punga sterila destinata recoltarii sterile a urinii pentru urocultura, la sugari si copii mici.
- 5.1.23 Coprorecoltor fara mediu
- 5.1.24 Coprorecoltor cu mediu de transport Carry-Blair
- 5.1.25 Stativ pentru vacutainere
- 5.1.26 Tavi de plastic pentru recipientele cu probe de microbiologie.
- 5.1.27 Lame de sticla

5.2 RECOLTAREA PROBELOR DE SANGE CAPILAR

- 5.2.1 Recoltarea pentru sangele capilar poate fi facuta din pulpa degetului, lobul urechii, calcai la sugari, fata plantara a degetului mare de la picior la copii mici.
- 5.2.2 Pregatirea psihica a pacientului consta in descrierea gestului si a necesitatii efectuarii acestuia.
- 5.2.3 Se dezinfecteaza cu alcool medicinal tegumentul degetului inelar sau median sau al calcaiului – marginea exterioara;
- 5.2.4 Se lasa sa se evapore alcoolul;
- 5.2.5 Se punctioneaza tegumentul cu acul adaptat la holder sau cu lanteta printr-o miscare rapida si ferma destul de profund pentru obtinerea spontana a sangelui;
- 5.2.6 Se asteapta sa apara prima picatura de sange care se sterge cu un tampon uscat;

- 5.2.7 Se colecteaza urmatoarele picaturi cu ajutorul tubului capilar al microtainerului;
- 5.2.8 In cazul microtainerului cu EDTA K₃, intre doua picaturi colectate acesta se agita prin scuturare;
- 5.2.9 Microtainerul se umple pana la marcaj ;
- 5.2.10 Dupa colectarea cantitatii de sange necesara, se aplica peste locul punctiei un tampon de vata uscat, pana la oprirea sangerarii.
- 5.2.11 La sfarsitul recoltarii se realizeaza in fata pacientului etichetarea probelor cu etichetele cu datele personale.
- 5.2.12 Consideratii speciale:
- Pentru timpul de sangerare dupa punctionarea lobului urechii cu lanteta se declanseaza cronometru si se culeg picaturile de sange pe o hartie de filtru prin absorbtie si prin apasare pe incizie din 30 in 30 de secunde, sfarsitul sangerarii este marcat de momentul in care plaga nu mai coloreaza hartia de filtru si se opreste cronometrul notindu-se timpul parcurs
 - Pentru frotiul de sange capilar se punctioneaza pulpa degetului inelar sau mijlociu; se recolteaza pe marginea unei lame slefuite o picatura proaspata de sange, lama se aplica pe o alta lama orizontala astfel incit picatura de sange sa se intinda prin capilaritate la marginea de contact dintre cele 2 lame care fac un unghi de aproximativ 30 de grade; se imprima apoi lamei slefuite o miscare de translatie usoara ceea ce permite sangelui sa se intinda intr-un strat subtire; imediat dupa intinderea frotiului lama se agita pentru uscarea rapida la aer; frotiurile de sange capilar se intind de catre personalul de la camera de recoltare in numar de minim 3

5.3 RECOLTAREA PROBELOR DE SANGE VENOS

- 5.3.1 Se alege prin inspectie locul punctiei venoase care poate aborda:
- ❖ venele de la plica cotului (mediana, bazilica sau cefalica),
 - ❖ vena radiala;
 - ❖ venele de pe fata dorsala a mainii;
 - ❖ arcul venos de pe fata dorsala a piciorului.
- 5.3.2 Pregatirea psihica a pacientului consta in descrierea gestului si a necesitatii efectuarii acestuia.
- 5.3.3 Se aseaza membrul ales pentru punctie intr-o pozitie comoda atat pentru pacient cat si pentru executant, inclinat in jos cu pumnul strans;

- 5.3.4 Se aplica garoul realizand o presiune cu 20 – 30 mmHg mai mica decat presiunea sistolica a pacientului, astfel incat fluxul de sange arterial sa nu fie impiedicat;
- 5.3.5 Durata de aplicarea a garoului nu trebuie sa depaseasca un minut (apare riscul rezultatelor eronate prin hemoconcentratie);
- 5.3.6 Se dezinfecteaza tegumentul de deasupra venei aleasa pentru punctie, printr-o miscare circulara spre exterior;
- 5.3.7 Se intinde cu mana stanga tegumentul zonei de punctie pentru a reduce efectul de “rostogolire” al venei;
- 5.3.8 Se punctioneaza vena introducand acul sub un unghi de 10-20 grade fata de piele avansand pe o distanta de 10-15 mm pana la patrunderea in lumenul venei;
- 5.3.9 Se introduc in holder pe rand vacutainerele necesare, apucand aripioarele laterale ale acestuia cu indexul si mediusul, iar cu policele impingand vacutainerul; se asteapta umplerea vacutainerelor pana la marcaj sub actiunea presiunii negative din interiorul lor; vacutainerul va fi scos din holder printr-o usoara impingere a policelui asupra aripioarelor acestuia.
- 5.3.10 Dupa aparitia fluxului de sange in vacutainer se elibereaza garoul;
- 5.3.11 In cazul in care fluxul de sange diminueaza considerabil garoul se poate strange din nou pentru o perioada scurta de timp;
- 5.3.12 Ordinea de recoltare a vacutainerelor este urmatoarea:
- flacon hemocultura,
 - vacutainer(e) fara anticoagulant sau aditivi (dop ROSU/GALBEN)
 - vacutainer cu aditivi in ordinea urmatoare:
 - vacutainer cu citrat de sodiu (dop ALBASTRU)
 - vacutainer cu activator al coagulării cu/fara gel separator (dop ROSU/GALBEN cu/fara gel)
 - vacutainerele cu EDTA K3 (dop MOV) –pentru hemoleucograma si VSH
- 5.3.13 Vacutainerele cu anticoagulant / aditivi dupa ce sunt extrase din holder, se rasucesc usor 180 grade de 4-5 ori pentru omogenizarea blanda a sangelui cu solutia anticoagulant/ aditivul.
- 5.3.14 La sfarsitul recoltarii, dupa eliberarea presiunii garoului se extrage acul din vena si se acopera locul punctiei cu un tampon de vata;
- 5.3.15 Dupa oprirea sangerarii la locul punctiei, acesta se acopera cu un plastru.
- 5.3.16 La sfarsitul recoltarii se realizeaza, in fata pacientului, inscripționarea vacutainerelor si a celorlalte recipiente cu numele si prenumele pacientului
- 5.3.17 Consideratii speciale

- Crioglobulinele se recolteaza doar la sediul laboratorului in vacutainere preincalzite la 37°C
- Pentru recoltarea de celule lupice se solicita in prealabil laboratorului un recipient cu perle de sticla pentru defibrinarea sangelui ; defibrinarea sangelui se realizeaza imediat dupa recoltare de catre personalul de la punctul de recoltare, proba fiind trimisa la laborator dupa ce a fost defibrinata in prealabil
- Daca sunt solicitate doar analize de coagulare se recolteaza inaintea vacutainerelor de coagulare 1-2 ml sange intr-o eprubeta de biochimie (cu dop ROSU) care se arunca apoi se recolteaza sange in vacutainerele de coagulare ; acestea se vor numerota la loc vizibil cu numar ul de ordine al eprubetei – in cazul in care sunt solicitate teste speciale de coagulare se vor recolta 2-3 vacutainere de coagulare (functie de numarul de teste solicitate) ce vor fi numerotate in ordinea recoltarii; pentru screeningul de coagulare (PT, APTT, Fibrinogen, D-Dimeri) este necesar doar un vacutainer de coagulare pentru orice alte teste speciale se recolteaza si vacutainerul 2 si/sau 3 functie de numarul de teste speciale solicitat; se evita mentinerea garoului timp prelungit peste 1 minut , iar staza venoasa sa fie moderata;
- Nu se recomanda folosirea seringilor pentru recoltare si umplerea apoi a vacutainerelor cu siringa deoarece exista riscul de hemolizare si de perturbare a echilibrului sange-anticoagulant/ aditiv
- Daca pacientul in momentul recoltarii are montat un cateter venos cu perfuzie iv se recomanda punctionarea unei alte vene de preferat de la bratul contralateral – se evita astfel riscul de dilutie si de contaminare a sangelui recoltat cu solutia perfuzata
- Inaintea folosirii vacutainerelor cu aditivi se loveste usor vacutainerul chiar sub capac pentru a detasa e pe peretii eprubetei sau capacului orice rest de aditiv
- Pentru a asigura un raport adecvat sange/ aditiv se umple eprubeta pana la semn; in cazul in care aceasta conditie nu a fost indeplinita se evita umplerea fortata cu siringa (datorita riscului de hemoliza) sau scoaterea capacului vacutainerului si transferarea de sange dintr-un alt vacutainer si se inlocuieste cu un alt vacutainer; daca apar probleme de recoltare se alege un alt loc de abord si se foloseste un nou echipament
- Pentru a mixa corect sangele cu aditivul si a evita formarea microtrombilor se efectueaza 5-6 miscari lente de rotatie ale eprubetei imediat ce este recoltata – miscarea prin miscari rapide sau viguroase poate contribui la hemoliza
- Se asigura dizolvarea completa a aditivului
- Daca se recolteaza mai multe probe se amesteca fara intarziere fiecare proba imediat dupa recoltare

- Eprubetele se aseaza vertical in stativ cit mai curind dupa recoltare
- Sangele se va recolta in recipiente pastrate la temperatura camerei, exceptie facind testele care necesita conditii speciale de recoltare
- Dupa dezinfectarea tegumentului/ zonei de venopunctie se va astepta sa se usuce locul de punctie intrucit exista riscul contaminarii eprubetei cu alcool
- Nu se va recolta dintr-un hematom
- Daca accesarea venei s-a realizat cu dificultate sau umplerea eprubetei a fost lenta , se va putea recolta o a doua eprubeta dupa restabilirea fluxului sangvin sau se va punctiona o alta vena
- Daca se constata pierderea de aer in jurul acului sau in vacuum se va inlocui vacutainerul
- Nu se va scoate acul din vena avind angajat tubul in vacutainer
- Nu se va indeparta prematur vacutainerul intrucit aceasta manevra precipita intrarea aerului in vacutainer si lezarea eritrocitelor
- Se evita aplicarea unei presiuni prea mari la tragerea sangelui in seringa
- Se va evita evacuarea fortata a sangelui din vacutainer
- Se va astepta coagularea completa inaintea centrifugarii

5.4 RECOLTAREA URINII PENTRU EXAMENT COMPLET DE URINA

- 5.4.1 Se efectueaza igiena regiunii genitale de catre pacient (in cazul copilului mare). In acest caz explicatia privind aceasta manopera este data de catre asistenta. Pentru copiii mici si sugari igiena este realizata de catre asistenta de recoltare sau de catre mama, dupa ce a fost instruita de catre asistenta.
- 5.4.2 Se recolteaza prima urina de dimineata.
- 5.4.3 Se va evita recoltarea urinii in perioada menstrualala.
- 5.4.4 Se foloseste un recipient pentru recoltarea sumarului de urina
- 5.4.5 Proba va fi identificata de catre asistentul din camera de recoltare cu eticheta care contine datele personale ale pacientului.

5.5 RECOLTAREA URINII PENTRU UROCULTURA

- 5.5.1 Urina se prelevă înainte de initierea tratamentului antibiotic.
- 5.5.2 Momentul prelevării: prima urina matinala sau dupa cel putin trei ore de la mictiunea anterioara
- 5.5.3 Tehnica prelevării: se efectueaza obligatoriu toaleta riguroasa a organelor genitale externe cu apa si sapun, urmata de uscare prin tamponare cu tifon steril;!!! Spalarea si stergerea se fac in sens unic:la fete, din fata in spate; la baieti dinspre meatul

urinar spre santul balanopreputial (glandul fiind complet decalotat)

5.5.4 La nou – nascuti si la sugari dupa spalarea organelor genitale externe se fixeaza in jurul penisului sau a vulvei , orificiul pungii (speciale pentru recoltare) cat mai steril.

5.5.5 La copilul mare: urineaza primii 100 ml; Fara a intrerupe jetul de urina se recolteaza cca 20 ml (din jetul mijlociu) in recipientul adecvat (urocultor steril), cu grija pentru a nu atinge gura acestuia de tegument sau lenjerie.

5.5.6. Recipientul se inchide cu capac ermetic, se eticheteza si se trimite catre laborator cat mai repede.

5.6. RECOLTAREA URINII PENTRU DETERMINARILE CANTITATIVE

5.6.1 Determinarile cantitative ale diferitelor componente se practica din fractiuni preluate din cantitatea colectata in 24 ore.

5.6.2 Colectarea urinii din 24 ore se face in modul urmator: pacientul urineaza dimineata- prima urina de dimineata - aceasta urina se arunca; se incepe recoltarea cu a doua urina de dimineata si in tot timpul zilei si noptii se colecteaza urina intr-un vas de sticla curata – timp de 24 de ore; a doua zi de dimineata se recolteaza prima emisie de urina in acelasi vas (ultima urina recoltata trebuie sa coincida cu prima urina din dimineata zilei urmatoare) ; Se va masura cat mai exact intreaga cantitate de urina colectata pe parcursul celor 24 ore.

5.6.3. Se trimite catre laborator un esantion de 100 mL din volumul colectat, esantion pus intr-un recipient pentru sumar de urina; pe eticheta recipientului se scriu numele si prenumele pacientului si volum urinar colectat in 24 ore ; pe buletinul de solicitare a analizelor se noteaza greutatea si inaltimea pacientului (pentru clearance-ul creatininei)

5.6.4. Pentru conservare – prevenirea alterarii componentelor prin contaminare cu microorganisme, urina se va pastra la 4°C.

5.7 RECOLTAREA MATERIILOR FECALE PENTRU EXAMENUL COPROPARAZITOLOGIC

5.7.1 Prelevarea se efectueaza din scaun emis spontan, fara utilizare de purgative sau laxative pe baza de carbune

5.7.2 Din masa fecaloida se recolteaza in recipiente de plastic, prevazute

cu capac ermetic, cu lingurita, fragmente suspecte, mucozitati, produse nedigerate prezente in scaun (volum 3-5 cm – volumul linguritei)

5.7.3 Parazitii (viermii) intestinali (sau portiuni din acestia) prezenti in scaunul spontan se recolteaza si se introduc intr-un recipient curat.

5.7.4 Se eticheteza corespunzator si se expediaza catre laborator in cel mai scurt timp.

5.7.5 Proba poate fi conservata la frigider pentru 24 ore.

!!!Examenul coproparazitologic trebuie repetat de trei ori cu un interval de 3 – 4 zile intre probe.

5.8 RECOLTAREA MATERILOR FECALE PENTRU COPROCULTURA

5.8.1 Ca în toate metodologiile ce se bazează pe izolarea și identificarea agentului etiologic, prelevarea trebuie făcută cât mai aproape de debutul bolii și înaintea instituirii oricărui tratament antimicrobian. Ea poate fi prelevare din scaun emis spontan sau prelevare rectală.

5.8.2 Prelevarea din scaun emis spontan

5.8.2.1 Este de preferat și se indică în toate formele de diaree acută când emisia de materii fecale este frecventă. Pentru defecare se recomandă containere de unică utilizare din material plastic prevazute cu capac ermetic, cu lingurita cu mediu de transport Carry-Blair (coprorecoltoare) care pot fi decontaminate sau îndepărtate cu ușurință după prelevare. Pacientul va fi instruit să nu urineze în vasul în care a defecat. Prelevarea se face din masa fecaloidă cu spatula coprocultorului vizând porțiunile lichide și îndeosebi cele mucoase și/sau sanguinolente atunci când ele există, materialul prelevat amestecindu-se cu mediul de transport din container. Volumul recoltei trebuie să fie de 3-5 cm³.

5.8.3. Prelevarea rectală

5.8.3.1 Acest mod de prelevare este recomandat în shigelozele cronice unde raclarea mucoasei rectale cu tamponul sau sonda dă șanse

mai mari izolării și la investigarea purtătorilor de *Shigella* sau *Salmonella* cu excepția celor de *Salmonella typhi*. La prelevarea rectală se recomandă folosirea sondelor Nélaton (nr. 14-16) sau a unor tampoane adecvate (cu tijă lungă și tampon bine atașat care să nu permită retenția intrarectală). Pentru o prelevare corectă, tamponul întâi umectat în soluție salină izotonă (a nu se folosi geluri lubrefiante), penetrează în sfîcterul anal prin rotare lentă și se introduce intrarectal aprox. 15 cm. În același mod se va proceda cu sonda Nélaton la care se adaptează o seringă (preferabil de 10 ml) cu care se fac 1-2 aspirații. După prelevare atât sondele cât și tampoanele se introduc în tuburi sterile cu dop sau eprubete cu mediu de conservare.

5.8.3.2 Orice prelevat care nu este cultivat în interval de 2 ore pe mediile de izolare trebuie recoltat pe medii de conservare. Mediul folosit este mediu Cary- Blair turnat în coprocultoare de unică folosință.

5.8.3.3 Proba se transporta în cel mai scurt timp către laborator.

5.8.4 RECOLTAREA MATERII FECALE PENTRU DEPISTAREA HEMORAGIILOR OCULTE

5.8.4.1 Testul se efectuează din materii fecale;

5.8.4.2 Proba se recoltează într-un recipient uscat, un container curat de unică utilizare din material plastic;

5.8.4.3 Volumul probei recoltate trebuie să fie de 3-5 cm³ (2-3 lingurițe);

5.8.4.4. Proba nu trebuie să fie contaminată cu urina sau alte secreții (sange menstrual);

5.9. RECOLTARE SI TRANSPORT PENTRU EXSUDATUL FARINGIAN

5.9.1 Exsudatul faringian se prelevă înainte de inițierea tratamentului antibiotic/antimicotic.

5.9.2 Exsudatul faringian se prelevă înainte sau la trei ore de la toaleta gurii sau ingestia de alimente.

5.9.3 Se așază pacientul pe scaun, cu fața spre o sursă de lumină, gâtul în ușoară extensie și ceafa sprijinită de perete. În condiții de iluminare adecvată, se deprimă baza limbii cu apăsătorul steril și, în timp ce pacientul pronunță vocala "A" se șterge cu tamponul ferm, dar nu brutal, amigdalele și peretele posterior al faringelui,

- vizând în special orice zonă inflamată, ulcerată, depozite purulente.
- 5.9.4 Când există, falsa membrană trebuie ușor desprinsă la periferie și tamponată mucoasa subjacentă. Atât la introducerea cât și la scoaterea tamponului se evită atingerea cu baza limbii sau palatul moale. Se reintroduce tamponul în tubul de plastic cu mediu de transport Amies. Pentru că prelevarea faringiană declanșează reflex de tuse, prelevatorul se va proteja cu mască de tifon sau de hârtie.
- 5.9.5 În cazul solicitărilor pentru examen micologic și al suspiciunii de angina fuzo-spirilară Vincent se va recolta un tampon fără mediu de transport din care se vor executa două frotiuri.
- 5.9.6 Pentru efectuarea frotiului se descarcă tamponul în centrul lamei, insistând mai ales descarcarea de pe tampon a flocoanelor muco- sau fibrino-purulente prin mișcări radiare și excentrice (sunt interzise mișcările de du-te – vino care dilacerează exsudatul) pentru obținerea unui frotiu cât mai etalat; frotiul se lasă să se usuce, apoi se scrie cu creionul cu grafit, pe partea rugoasă, numele pacientului.
- 5.9.7 Tamponul se transportă în cel mai scurt timp către laborator.

5.10 RECOLTARE ȘI TRANSPORT PENTRU EXUDATUL NAZAL

- 5.10.1 Exsudatul nazal se prelevă înainte de inițierea tratamentului antibiotic.
- 5.10.2 Se așază pacientul pe scaun, cu fața spre sursa de lumină și ceafa sprijinită de perete pentru imobilizarea capului.
- 5.10.3 Se introduce blând tamponul umectat în ser fiziologic steril într-o nară și apoi în cealaltă, stergându-se pe rând vestibulul foselor nazale.
- 5.10.4 Tamponul se imersează ulterior în tubul cu mediu de transport Amies.
- 5.10.5 Tamponul se transportă în cel mai scurt timp către laborator.

5.11 RECOLTARE ȘI TRANSPORT SECRETIEI CONJUNCTIVALE

- 5.11.1 Pentru a asigura calitatea probelor acestea se prelevă înainte de:
- toaleta feței, care îndepărtează din secreții și exsudatul conjunctival;
 - terapie antimicrobiană, topică sau sistemică, pentru că reduce șansa izolării agentului infecțios, corticoterapie care modifică citologia;

- machiaj, care face dificil examenul citobacterioscopic

5.11.2 Se poate recolta exsudatul seros sau sero-purulent acumulat in sacul conjunctival si pe suprafata ambelor conjunctive palpebrale, prelevat pe tamponul umectat in bulion nutritiv/ser fiziologic steril cite un tip de tampon pentru fiecare ochi (ochi drept si ochi stang separat)

5.11.3 Se recolteaza cite doua tampoane pentru fiecare ochi :

- primul tampon care se imerseaza in recipientul cu mediu de transport Amies
- al doilea tampon fara mediu de transport din care se efectueaza pe loc 1-2 frotiuri.

Tamponul imersat in mediul de transport si frotiurile se vor expedia imediat catre laborator.

5.11.4. Pentru efectuarea frotiului se descarca tamponul in centrul lamei, insistand mai ales descarcarea de pe tampon a flocoanelor muco- sau fibrino-purulente prin miscari radiare si excentrice (sunt interzise miscarile de du-te – vino care dilacereaza exsudatul) pentru obtinerea unui frotiu cat mai etalat; frotiul se lasa sa se usuce, apoi se scrie cu creionul cu grafit, pe partea rugoasa, numele pacientului.

5.11.5. Nu se recolteaza de la ambele conjunctive (dreapta si stanga) cu acelasi tampon

5.12 RECOLTARE SI TRANSPORT SECRETIEI OTICE

5.12.1 Se prefera recoltarea efectuata inainte de instituirea tratamentului antibiotic.

5.12.2 In cazul otitelor medii, prelevatul de electie pentru examenul bacteriologic, este exsudatul aspirat prin timpanocenteza. In caz de perforare spontana a timpanului, examinam exsudatul prelevat pe un fin tampon steril ghidat prin speculum auricular catre fistula.

5.12.3 Se recolteaza cite doua tampoane pentru fiecare ureche (ureche dreapta si ureche stanga):

- primul tampon se imerseaza in recipientul cu mediu de transport Amies
- al doilea tampon fara mediu de transport din care se efectueaza pe loc un frotiu; Pentru efectuarea frotiului se descarca tamponul in centrul lamei, insistand mai ales descarcarea de pe tampon a flocoanelor muco- sau fibrino-purulente prin miscari radiare si excentrice (sunt interzise miscarile de du-te – vino care dilacereaza exsudatul) pentru obtinerea unui frotiu cat mai etalat; frotiul se lasa sa se usuce, apoi se scrie cu creionul cu grafit, pe partea rugoasa, numele pacientului.

Tamponul imersat in mediul de transport si frotiul se vor expedia imediat catre laborator

5.12.4 In cazul otitelor externe se preleveaza exsudatul din conductul auditiv extern, cu ajutorul unui tampon, ce trebuie expedit in mediu de transport Amies.

5.12.5 Nu se recolteaza cu acelasi tampon de la nivelul ambelor urechi.

5.12.6 Proba se va transporta in cel mai scurt timp catre laborator.

5.13 RECOLTARE SI TRANSPORT SECRETIEI URETRALE

5.13.1 Recoltarea se face inainte de instituirea tratamentului antibiotic si la cel putin doua ore dupa mictiune. La pacientii cu scurgeri discrete este necesara instruirea acestora pentru a reduce ingestia de lichide in ziua anterioara programarii pentru examinare.

5.13.2 Se plaseaza pacientul pentru a putea observa bine penisul si meatul urinar aproximativ la nivelul ochilor.

5.13.3 Se preleva pe tampon scurgerea uretrala spontana sau provocata prin exprimarea blanda a uretrei intre degetul mare si index, inmanusate si plasate respectiv pe fata dorsala si ventrala a penisului. Daca in acest mod nu apare scurgere, se apuca usor penisul intre degetele medius si inelar, iar cu degetul mare si indexul se deschide meatul urinar pentru examinare.

5.13.4 Cand o proba nu poate fi prelevata de la nivelul meatului, se recurge la prelevarea intraruretrala cu tamponul.

5.13.5 Un tampon fin de vata se insera cca 2 cm in uretra, fara a forta trecerea in caz de obstacol.

5.13.6 Se roteste si retrage tamponul.

5.13.7 Tamponul se imerseaza ulterior in tubul cu mediu de transport Amies.

5.13.8 Tamponul se transporta in cel mai scurt timp catre laborator

5.13.9 Daca examinarile planificate sunt: microscopie, cultivare pentru examen bacteriologic general, cultivare pentru micoplasme, detectie antigen Chlamydia, atunci se impune prelevarea a patru tampoane.

5.13.10 Pentru examenul cito-bacterioscopic se efectueaza extemporaneu doua frotiuri. Pentru efectuarea frotiului se descarca tamponul in centrul lamei, insistand mai ales descarcarea de pe tampon a flocoanelor muco- sau fibrino-purulente prin miscari radiare si excentrice (sunt interzise miscarile de du-te - vino care dilacereaza exsudatul) pentru obtinerea unui frotiu cat mai etalat; frotiul se lasa sa se usuce, apoi se scrie cu creionul cu grafit, pe partea rugoasa, numele pacientului.

5.14 RECOLTARE SI TRANSPORT SECRETIEI GENITALE FEMININE

5.14.1 Recoltarea secretiei vaginale si vulvare

5.14.1.1 Recoltarea se executa pe masa ginecologica, in pozitie ginecologica.

5.14.1.2 Folosirea valvelor sterile este obligatorie.

5.14.1.3 Secretia acumulata in fundul de sac vaginal posterior este detasata cu ajutorul uneia din valve si recoltata pe cel putin doua tamponane destinate examenului microbiologic.

5.14.1.4. In cazul secretiei vulvare, recoltarea se face de pe vulva, insistand asupra leziunilor de tip ulcerativ.

5.14.1.5. Tamponul se imerseaza ulterior in tubul cu mediu de transport Amies.

5.14.1.6. Tamponul se transporta in cel mai scurt timp catre laborator.

5.14.2 Realizarea frotiului de secretie vaginala

5.14.2.1 Secretia acumulata in fundul de sac posterior este detasata cu ajutorul uneia din valve; dupa scoaterea valvelor, cantitatea de secretie atasata pe suprafata poate servi la efectuarea frotiurilor pentru examinarea microscopica a secretiei vaginale.

5.14.2.2 Lamele se pun cu partea rugoasa in sus.

5.14.2.3 Se scrie cu creionul cu grafit, pe partea rugoasa, numele pacientei.

5.14.2.4 Secretia se etaleaza dintr-un capat al lamei pana in celalalt capat, in strat subtire si cat mai uniform.

5.14.2.5 Lamele se lasa sa se usuce la temperatura camerei.

5.14.2.6 Dupa uscare, lamele se pun spate in spate si se infasoara intr-o bucata de hartie, pe care se scrie din nou, numele pacientei si data recoltarii.

5.15 RECOLTARE SI TRANSPORT PENTRU EXAMENUL CITOBACTERIOLOGIC AL SPUTEI

5.15.1 Se prefera recoltarea efectuata inainte de instituirea tratamentului antibiotic. Ideal, volumul minim necesar este de 1 mL

5.15.2. Indicatii: prelevat uzual pentru majoritatea infectiilor de tract

respirator inferior.

5.15.3 Prelevare: prin tuse spontana, profunda si supravegheata; se recomanda periajul dintilor si clatirea gurii cu apa si gargara inainte de recoltare.

5.15.4 In infectiile acute o proba mucopurulenta de 1-2 ml este suficienta; pentru diagnosticul al infectiilor fungice bronhopulmonare se preleva sputa de la expectorata matinala sau cea expectorata in interval de 1-2 ore.

5.15.5. Daca proba apare constituita in principal din saliva trebuie imediat insistat pentru prelevarea unei probe corespunzatoare calitativ.

5.15.6 Recoltarea se face in recipiente sterile din plastic, de cca 100 ml, cu gura larga si capac ermetic.

5.15.7 Probele recoltate trebuie etichetate si expediate imediat laboratorului, deoarece nu exista modalitati de conservare a acestora.

!!! Daca proba apare constituita in principal din saliva, trebuie insistat pentru prelevarea unei noi probe corespunzatoare calitativ !!!

5.16 RECOLTARE SI TRANSPORT PENTRU COLECTII PURULENTE

(colectii purulente, plagi, fistule, arsuri, ulcere cutanate)

5.16.1 Precizari de ordin general

5.16.1.1 Este recomandata ca prelevarea puroiului sa fie facuta inainte de instituirea oricarui tratament antibiotic si ori de cate ori este posibil, prin punctie, aspiratie, chiuretaj sau biopsie, nu pe tampon; acesta se poate utiliza pentru prelevarea puroiului din colectii mici.

5.16.1.2 Leziunile cronice sunt paucibacteriene, de aceea se impune prelevarea de probe cu volum mai mare decat din leziunile acute.

5.16.1.3 Se lucreaza in conditii de stricta asepsie (toaleta si antiseptizare ingrijita a tegumentelor si leziunilor) in scopul evitarii contaminarii cu bacterii ce nu sunt implicate in procesul infectios.

5.16.1.4 Cand este necesara, irigarea leziunilor se face cu solutii saline non-inhibitorii (solutie Ringer lactozata).

5.16.1.5 Temporizarea efectuării frotiurilor este posibila pentru probele purulente prelevate in seringă sau recipiente; pentru cele prelevate pe tampon se recomanda efectuarea extemporanee de frotiuri. Pentru efectuarea frotiului se descarca tamponul in centrul lamei, insistand mai

ales descarcarea de pe tampon a flocoanelor muco- sau fibrino- purulente prin miscari radiare si excentrice (sunt interzise miscarile de du-te – vino care dilacereaza exsudatul) pentru obtinerea unui frotiu cat mai etalat; frotiul se lasa sa se usuce, apoi se scrie cu creionul cu grafit, pe partea rugoasa, numele pacientului.

5.16.1.6 Toate probele corespunzator recoltate vor fi etichetate si transportate catre laborator in cel mai scurt timp.

5.16.2 Prelevari din colectii purulente

5.16.2.1 Din leziuni accesibile punctiei (abcese, colectii din cavitati seroase) puroiul se aspira cu ac gros adaptat la seringa sterila; daca se excizeaza peretele abcesului (membrane piogena) cateva fragmente trebuie expediate pentru ex. microbiologic.

5.16.3 Prelevari din plagi

5.16.3.1 Se efectueaza cu perforator dermic sau pe tampon; acesta se umecteaza in solutie Ringer si se invarte timp de 5 secunde pe o arie de 1cm al plagii, suficient de ferm pentru a determina o usoara sangerare din tesutul subiacent.

5.16.3.2 Prelevarile intraoperatorii se fac dupa debridarea si excizia larga a tesutului devitalizat.

5.16.4 Prelevari din ulcere cronice cutanate

5.16.4.1 Este indicata biopsia sau chiuretarea dupa spalarea exudatului stagnant de pe suprafata leziunii sau punctia oblica a tegumentului sanatos de la periferia ulcerului cu ac hipodermic adaptat la seringa etansa.

5.16.5 Prelevari din fistule

5.16.5.1 Fistulele dreneaza puroiul din colectii subcutanate musculu- scheletale sau ganglionare; este indicata recoltarea prin chiuretarea cat mai profunda a traiectului fistulos.

5.17 RECOLTARE SI TRANSPORT PENTRU LICHIDE DE PUNCTIE (L.C.R., lichid de ascita, lichid pleural, lichid pericardic)

5.17.1 Recoltarea se efectueaza in conditii stricte de asepsie si antisepsie,(pentru a asigura protectia pacientului fata de infectii iatrogene si securitatea microbiologica a probei fata de contaminarea cu bacterii din microbiota cutanata), conform tehnicilor de efectuare a punctiei lombare/suboccipitale, paracentezei, toracocentezei.

5.17.2 Transportul se efectueaza de urgenta, probele fiind trimise in cel mai scurt timp catre laborator.

5.18. IDENTIFICARE SI TRANSPORT PROBE

5.18.1. Probele recoltate sunt identificate cu etichete care contin numele, prenumele, CNP, numarul foii de observatie, (de spitalizare continua sau de zi), si sectia unde este internat pacientul.

Laboratorul monitorizeaza transportul probelor astfel incat:

- sa ajunga in laborator in intervalul de timp impus de analiza solicitata
- sa fie respectate conditiile de temperatura
- se respecte conditiile reglementate privind siguranta

Transportul se face in lazi frigorifice inscriptionate corespunzator si cu masina autorizata

in acest scop., conform Procedurii operationale PO-07 Transportul si receptia probelor

biologice.

5.18.2. Asistenta va preda recipientele recoltate la laborator sau la punctele in care se aduna probele ce vor fi trimise spre laborator. Vacutainerele se transfera in stativile de transport iar probele de bacteriologie in tavitele de plastic existente in lazile frigorifice. Cererile de solicitare de analize sunt realizate electronic de catre medicul curant al pacientului.

5.25 INDEPARTAREA REZIDUURILOR/ DESEURILOR

5.25.1 La incheierea activitatii, reziduurile rezultate din aceasta activitate sunt indepartate din laborator ca material cu risc biologic, conform PO-02-01 Indepartarea deseurilor periculoase rezultate din activitatea laboratorului.

5.26 MASURI DE SIGURANTA

5.26.1. Toate probele biologice trebuie tratate ca avand potential infectios.

5.26.2. Se va evita contactul reactivilor cu ochii, pielea si mucoasele .

5.26.3. Este obligatorie purtarea echipamentului complet de protectie/securitate.

6.RESPONSABILITATI

6.1 Sef laborator/persoana desemnata

6.1.1 Intocmeste sau desemneaza persoana care elaboreaza prezenta procedura specifica de laborator.

6.1.2 Verifica prin sondaj existenta prezentei proceduri in punctele de recoltare.

6.1.3 Verifica prin sondaj respectarea instructiunilor de recoltare care fac subiectul prezentei proceduri.

6.2 Asistent compartiment recoltare

6.2.1 Personalul din compartimentul de recoltare trebuie sa-si insuseasca o atitudine profesionala, pozitiva, receptiva la nevoile si suferintele pacientului astfel incat sa ii creeze acestuia un climat linistit, sigur si de incredere.

6.2.2 Inainte de efectuarea manevrelor de recoltare a probelor biologice personalul compartimentului recoltare cu atitudine corespunzatoare are obligatia de a asigura pacientul de corectitudinea manevrelor sale prin descrierea amanuntita a actiunilor ce vor urma.

6.2.3 Personalul din compartimentul de recoltare are obligatia sa inspecteze vizual impreuna cu pacientul recipientele de prelevare, autoprelevare, acul de venopunctie, tamponul de vata necesare recoltarii (acestea trebuie sa fie de unica folosinta); pacientul luand la cunostiinta de materialele de unica folosinta folosite la manevrele de recoltare ce vor urma.

6.2.4 Ulterior recoltarii recipientele necesare se eticheteaza cu etichetele cu datele de identificare pentru pacientul in caz; acest lucru este facut in fata acestuia.

6.2.5 Instruieste personalul din subordine in sensul celor descrise in prezenta procedura.

6.2.6 Verifica existenta prezentei proceduri in punctele de recoltare.

6.2.7 Verifica respectarea instructiunilor de recoltare care fac subiectul prezentei proceduri.

6.2.8 Realizeaza recoltarea probelor primare conform prezentei proceduri.

6.3 Asistent departament receptie

6.3.1 Verifica realizarea recoltarii si corectitudinea recoltarii conform procedurii PO-07 Receptia si transportul probelor biologice.

7 INREGISTRARI

- 7.1 Ghid de recoltare proba pentru **Examen complet de urina**
- 7.2 Ghid de recoltare proba pentru **Urocultura**
- 7.3 Ghid de recoltare proba pentru **Urina 24 ore**
- 7.4 Ghid de recoltare proba pentru **Examen coproparazitologic**
- 7.5 Ghid de recoltare proba pentru **Coprocultura**
- 7.6 Ghid de recoltare materii fecale pentru **depistarea hemoragiilor oculte**
- 7.7 Ghid de recoltare proba pentru **Sputa**

8. ANEXE , REGISTRE SI FORMULARE

8.1 Anexe

Nu se aplica