

**MANUALUL DE RECOLTARE
LABORATOR ANALIZE MEDICALE
COD MCP 5.4 – FL 02**

**Ediția: 2
Revizia: 1
Data: 19.02.2021**

**ELABORAT,
MANAGER CALITATE:
Biochimist principal
Patru Emanuel**

**APROBAT
Comandant
Col. Dr.
MEȘINĂ IULIAN**

**VERIFICAT,
DIRECTOR LABORATOR
Dr. Robescu Florea**

Exemplarul numarul 1

Exemplar controlat

Exemplar necontrolat

Avertisment: reproducerea integrală sau parțială a prezentului document, în orice publicație și prin orice procedeu (electronic, mecanic, fotocopiare, microfilm) este interzisă dacă nu există acordul scris al

Spitalul Clinic Militar de Urgenta „Dr. Stefan Odobleja” - Craiova
Laboratorul de analize medicale

Lista de control a modificărilor la ediția în vigoare

Nr. Ed/rev	Conținutul modificărilor (pagina, paragraf)	Data efectuării
2/0	Elaborarea in conformitate cu SR EN ISO 15189/2013	29.03.2014

Lista de difuzare a documentului

Exmplar Nr.	Destinatarul Documentului	Numele	Semnătura	Act trimitere / data
1	Director de laborator			
2	Manager laborator			
3	RENAR			

**PROGRAM DE LUCRU LABORATOR:
RECOLTARE: LUNI – VINERI: 07 – 09
ELIBERARE REZULTATE: 12-13 (FIȘIER POLICLINICĂ)**

CUPRINS

1. INFORMATII SI INSTRUCIUNI PENTRU BENEFICIARII SERVICIILOR MEDICALE OFERITE DE LABORATOR

- Beneficiar direct – pacientul cu trimitere de analize medicale decontate de CAS – programare pe baza bilitetului de trimitere Beneficiar indirect – medic prescriptor analize medicale decontate de CAS – programare pe baza bilitetului de trimitere.
- Beneficiar direct – pacientul cu trimitere de analize medicale cu plata – trimitere de la medic sau solicitare din proprie initiativa a pacientului. Beneficiar indirect – medic prescriptor si familia sau apartinatorii pacientului.

2. INSTRUCIUNI DE RECOLTARE - MOD DE REALIZARE A RECOLTARII – PERSONAL MEDICAL AUTORIZAT

2.1 RECOLTAREA ESANTIOANELOR PENTRU TESTE NON-MICROBIOLOGICE – TESTE CURENTE

- esantion sange venos sau capilar (sange, ser sau plasma)
 - teste dinamice – test toleranta la glucoza
 - recoltare – celule lupice – sange defibrinat
 - recoltare teste speciale de coagulare – screening trombofilie
- esantion urinar pentru teste non-microbiologice (determinari biochimice urinare), sperma (spermograma)
- esantion coprologic pentru teste non-microbiologice coprocitograma, proba de digestie, hemoragii oculte.

2.2 RECOLTAREA ESANTIOANELOR PENTRU TESTE MICROBIOLOGICE – recomandari generale

- recoltarea exudatului nazo-faringian, exudat si raclaj lingual
- recoltarea secretiilor otice si conjunctivale, colectii purulente deschise si colectii inchise
- recoltarea urinii pentru urocultura (inclusiv instructiunile de autorecoltare)
- recoltarea esantioanelor cervico-vaginale si uretrale
- recoltarea esantioanelor micologice
- recoltarea materiilor fecale pentru coprocultura si examene parazitologice (si instructiuni de autorecoltare)

2.3 RECOLTAREA ESANTIOANELOR PENTRU CITOLOGIE EXFOLIATIVA CERVICO-VAGINALA

- recoltare esantion citologie vaginala conventionala – lama.
- recoltare esantion citologie vaginala in mediu lichid

2.3 RECOLTAREA ESANTIOANELOR PENTRU TESTE GENETICE.

- Teste screening malformatii fetale – dublul si triplul test
- Teste tipare HPV – secretii cervico-vaginale
- Teste genetice – viremie hepatite.

3. INSTRUCIUNI PRIVIND RECEPTIONAREA PROBELOR RECOLTATE DIRECT DE PACIENTI

4. TRANSPORTUL ŞI MANIPULAREA PROBELOR

ANEXE Anexa 1 Formular solicitare analize cu plata

1. INFORMATII SI INSTRUCIUNI PENTRU BENEFICIARII SERVICIILOR MEDICALE OFERITE DE LABORATOR

Laboratorul efectuează analize medicale din probe biologice de diferite tipuri: sânge, ser, plasmă, urină, exsudate, secreții, materii fecale etc pentru domeniile : 1/ hematologie, 2 / coagulare, 3 / biochimie serica, 4 / imunologie – markeri hormonal, 5 / imunologie – autoimunitate si intolerante, 6 / imunologie – markeri infectiosi, 7 / imunologie – markeri tumorali, 8 / panel screening sarcina, 9 / imunologie serologie, 11 / biochimie urinara, 12 / microbiologie, 13 / determinari coprologice, 14 / citologie, 15 / determinari la punctele de recoltare, 16 / investigatii subcontractate. Lista analizelor medicale oferite include si tipul de recipient de recolta si este disponibila **LISTA INVESTIGATIILOR OFERITE DE LABORATOR / OFERTA LABORATORULUI.**

- la receptia laboratorului si in punctele de recolta externe.
- furnizata tuturor medicilor trimitatori care contracteaza laboratorul pentru investigatii
- pe site www.smucraiova.ro.

Analize medicale decontate de Casa de Asigurari de Sanatate Laboratorul efectueaza analize medicale decontate de Casa de Asigurari de Sanatate conform listei din „Pachetul de servicii medicale in ambulatorul de specialitate pentru specialitati paraclinice”, Capitolul II din Normele metodologice de aplicare a Contractului Cadru privind conditiile acordarii asistentei medicale in cadrul Sistemului de Asigurari de Sanatate.

Analize medicale cu plata Laboratorul efectueaza cu plata toata gama de analize prezentata in listele enumerate mai sus la solicitarea pacientului sau in baza contractelor de furnizare de servicii medicale.

PERSONALUL ABILITAT SA EFECTUEZE RECOLTAREA Recoltarea analizelor se efectueaza de catre personal medical: asistente medicale si medici, in functie de tipul de produs recoltat. Acestia fac dovada competentei prin diploma de absolvire a unei unitati de invatamant autorizate pentru asistenti medicali si a Autorizatiei de Libera Practica medicala eliberata de Ordinul Asistentilor Medicali si Moaselor din Romania, iar medicii in baza Autorizatiei de Libera Practica medicala eliberata de Colegiul Medicilor in functie de specialitatea medicala obtinuta.

COMANDA RECOLTARII Recoltarea analizelor si executarea analizelor se efectueaza numai in baza unei **cereri de analize** completate in una din urmatoarele situatii:

- Cerere completata la receptie de catre personalul de receptie, la cererea pacientului sau in baza unei recomandari scrise si parafate de la un medic **BILET DE TRIMITERE – CERERE ANALIZE MEDICALE**. Pacientul va semna pe cerere dupa recoltare pentru confirmarea recoltarii.
- Cerere tip „Bilet de trimitere pentru investigatii paraclinice decontate de CAS” completata conform normelor in vigoare de catre medicul de familie sau medicul specialist. Pacientul va semna pe cerere dupa recoltare pentru confirmarea recoltarii.
- Cerere centralizator completata de personalul medical de la cabinetele externe cu care laboratorul se afla in relatie contractuala pentru prestare de servicii medicale paraclinice **CENTRALIZATOR RECOLTARE**. Dupa recoltare, asistenta care a efectuat recolta va nota pe cererea de analize data și ora recoltarii si se va semna. Medicul trimitator / asistenta medicala / pacientul va semna pe dupa recoltare pentru confirmarea recoltarii. Cererea de analize medicale cu plata va fi completata de catre medicul trimitator sau la cabinetul la care se efectueaza recoltarea produselor si cu care exista relatie contractuala in baza careia laboratorul furnizeaza formulare - Centralizator recoltare catre personal.

Pe cererea de analize medicale vor fi completate urmatoarele:

- Datele de identificare ale pacientului: nume, prenume, CNP data nasterii, sex, adresa, numar de telefon de contact.
- Datele de identificare ale medicului care a recomandat analizele respective pacientului (acolo unde este cazul): nume, prenume, cod parafă.
- Diagnosticul prezumptiv si/sau tratamentul sub care se afla pacientul (daca este cazul) precum si alte informatii relevante si anume: sarcina (si varsta sarcinii), repetarea unei analize pentru evaluare dinamica, neconformitati legate de pregatirea pacientului in vederea recoltarii sau refuzul recoltarii sau executarii anumitor analize, etc
- Pe cererea de analize se inscripioneaza codul cererii interne identic cu cel aplicat pe toate recipientele cu produse recoltate de la pacientul respectiv, in ziua respectiva. Cererile de analize decontate de CAS vor fi completate conform Normelor in vigoare si vor fi inscripionate cu codul cererii interne.
- In vederea recoltarii probei primare, pacientul trebuie sa fie instruit de catre medicul trimitator sau de catre reprezentantul laboratorului (asistenta responsabila cu recoltarea probelor) cu privire la pregatirea in vederea recoltarii unor probe biologice acurate, astfel incat analizele sa indeplineasca criteriile de calitate preanalitice ce depind de pacient. Instructiunile de recoltare si respectiv autorecoltare sunt prezentate si afisate pe site :
 - Manual cu instructiuni de recoltare probe primare – pentru personal autorizat sa efectueze recoltari MCP 5.4 – FL 02.
 - Manual cu instructiuni de autorecoltare – pentru pacienti - IR 5.4 – FL 03.

2. INSTRUCTIUNI DE RECOLTARE - MOD DE REALIZARE A RECOLTARII – PERSONAL MEDICAL AUTORIZAT

2.1 RECOLTAREA ESANTIOANELOR PENTRU TESTE NON-MICROBIOLOGICE – TESTE CURENTE –

esantion sange venos sau capilar (sange, ser sau plasma)

Echipamente auxiliare necesare la locul de recoltare La locul unde se efectueaza recolta exista un dulap in care se pastreaza recipientele si materialele necesare recoltarii, stative pentru vacutainere, tavi, cutii sau genti special dedicate transportului probelor containere pentru deseuri medicale (speciale pentru cele intepatoare) cu marcaje corespunzatoare troler pentru aducerea la patul pacientului a materialelor necesare recoltarii (in cazul in care pacientul este internat in Laborator).

Materiale necesare recoltarii – SANGE VENOS: vacutainere sange venos, ac cu holder, garou, vata, aclool, plasture, manusi.

- **Vacutainerele pentru sangele venos**, Recoltarea sangelui se efectueaza in sisteme de recolta tip vacutainer, inchise, vacuumate, de unica folosinta, inscripionate de producator cu: datele de identitate ale producatorului, termenul de valabilitate, compozitia continutului, caracteristici fizico-chimice si de sterilitate (acolo unde este cazul), volumul de proba ce se poate recolta, sau capacitatea volumetrica a recipientului (dupa caz). Aceste caracteristici trebuie sa fie indeplinite (partial sau integral) de toate tipurile de recoltoare utilizate. Sistemele de recoltare a sangelui respecta urmatorul cod de culori:

- Vacutainere cu capac mov – violet cu EDTA
- Recoltare sange



- Vacutainere capac albastru- citrat 3.2%
- Proportie sange : anticoagulant de 9:1
- Recoltare plasma



- Vacutainere cu capac negru- citrat de sodiu 3.8% - proportie sange : anticoagulant de 4:1
- Recoltare sange - viteza de sedimentare VSH



- Vacutainere cu capac rosu, fara aditivi sau capac galben / rosu cu gel separator – activator al cheagului
- Recoltare ser



- Vacutainere cu capac gri – inhibitori de glicoliza floruri.
- Recoltare ser pentru test toleranta glucoza



- Vacutainere cu capac verde – litiu heparina cu tehnologie superioara.
- Recoltare celule lupice (sange defibrinat cu perle) si teste genetice viremie



Acul si holderul trebuie sa fie compatibile cu sistemul de vacutainere. Pentru copii sunt utilizate ace speciale cu tub de transfer la care sunt necesare adaptoare compatibile cu sistemul de vacutainere (epiflexe). In Lista de analize este trecut, pentru fiecare analiza, tipul de vacutainer / recipient in care se recolteaza. Codul de culori al recipientelor de recolta poate varia functie de furnizor. Eventualele modificari in acest sens vor fi anuntate de catre departamentul de aprovizionare laboratoarelor, iar acestea prin reprezentantii medicali, agentii de vanzari si soferi vor anunta modificarile catre clienti.

Obligatoriu recoltarea sangelui si a materialelor patologice se efectueaza cu manusi din latex.

Garoul (daca nu este de unica folosinta) se arunca in momentul in care este contaminat cu sange sau lichide biologice sau imediat ce a fost suspectata contaminarea cu asemenea produse

Antiseptice Inainte de efectuarea punctiei venoase in vederea prelevarii sangelui pentru analize

se dezinfecteaza tegumentele in zona de punctionare pe o suprafata de cca 5cm/5cm, prin miscari ferme dar fara sa se produca hiperemia zonei dezinfectate. Se utilizeaza urmatoarele antiseptice: alcool etilic medicinal.

PRECAUTII GENERALE PENTRU RECOLTARE: - Se noteaza pe cererea de analize orice neconformitate legata de recoltarea probelor

- Pacientul refuza recoltarea anumitor probe biologice
- Pacientul refuza recoltarea pentru anumite analize
- Pacientul nu a respectat indicatiile din „Indicatii privind pregatirea pacientului si recoltarea probelor pentru examinarile de laborator”
- Pacientul nu a adus probe autorecoltate (recoltate la domiciliu) necesare anumitor analize de pe comanda.

Persoana care recolteaza are obligatia sa poarte manusi chirurgicale

Recipientele de recolta ce necesita desigilare (ace) se arata pacientului inainte de desigilare pentru a se confirma sigiliul de sterilitate.

- Se recoltează strict acele tipuri de probe care sunt necesare pentru efectuarea analizelor specificate în cererea de analize prezentată de pacient
- Nu se scoate acul din vena dupa terminarea recoltei decat dupa ce s-a desfacut garoul de staza
- Dupa scoaterea acului din vena se aplica un tampon cu solutie antiseptica avertizandu-se pacientul sa efectueze presiune pe zona de punctie, cu antebrațul in extensie pe o perioada de 5 minute. Pacientul pleaca din camera de recolta numai dupa ce asistenta ce a efectuat recolta verifica hemostaza la locul punctiei si aplica un plasture de protectie
- Dupa recoltare acul se arunca direct in recipientul de deseuri intepatoare
- Nu se recolteaza sange din bratul in care se administreaza intravenos diverse lichide. Se va recolta din celalalt brat. Daca nu este posibil atunci recoltarea se va efectua dupa intreruperea completa a perfuziei, la cel putin 2 minute de la intrerupere. Se va nota daca recoltarea a fost efectuata proximal sau distal fata de locul perfuziei.
- Daca pacientul se afla sub tratament cu heparina sodica (administrare din 4 in 4 ore sau din 6 in 6 ore), recoltarea se va efectua inainte de administrarea unei doze
- Daca pacientul se afla sub tratament cu heparina fractionata (administrare din 12 in 12 ore), recoltarea se va efectua la jumatatea intervalului dintre cele 2 administrari

Inainte de recoltare, asistenta care efectueaza recolta va chestiona pacientul cu privire la urmatoarele situatii:

- Daca face tratament cronic cu medicamente, cu ce anume si de cat timp
- Daca face tratament cu anticoagulante orale, cu ce anume si cand a luat ultima doza; in cazul in care pacientul a luat doza inaintea recoltarii se solicita acestuia repetarea recoltarii in alta zi inainte de luarea tratamentului.
- Daca pacientul refuza se mentioneaza acest lucru pe cerere.
- Daca pacienta solicita analize posibil asociate starii de sarcina (TORCH, analize de coagulare pentru sindrom antitrombofilic, hCG, anticorpi anti grup sanguin, etc) se noteaza pe cerere varsta sarcinii.

RECOLTAREA SANGELUI VENOS - Precautii generale Odata admis in camera de recolta pacientul este invitat sa se aseze pe scaunul de recolta. Se cere pacientului sa se aseze comod si sa se relaxeze. Se cere pacientului sa nu aiba nimic in gura (guma de mestecat, termometru, etc). Se incearca linistirea pacientului.

Pozitionarea pacientului - Asezarea pacientului in pozitie sezanda: Pacientul este rugat sa

intinda bratul pe suportul special al scaunului de recolta astfel incat sa formeze o linie dreapta de la umar la incheietura mainii; se evita hiperextensia. Asezarea in clinostatism: In situatiile in care recoltarea nu poate fi efectuata in pozitie sezanda (pacient imobilizabil, anxios, cu stare generala alterata, etc), pacientul este culcat. Pacientul este rugat sa intinda bratul astfel incat sa formeze o linie dreapta de la umar la incheietura mainii. Se realizeaza sprijinirea bratului care urmeaza sa fie punctat fie prin sprijin pe un suport fix, fie de catre o alta persoana la nivelul suprafetei pe care este culcat, sau chiar usor mai jos decat suprafata de clinostatism (pentru a evita regurgitarea aditivilor din vacutainere in momentul recoltarii)

Pregatirea materialelor - Inainte de recoltare se selecteaza vacutainerele necesare recoltarii, conform cererii de analize, in conformitate cu oferta laboratorului. Pe masuta de la locul de recolta (sau pe troler, dupa caz) se pozitioneaza materialele necesare efectuarii punctiei si recoltei:

- Garoul
- Tamponi cu antiseptice
- Acul si holterul (sau recoltorul special pentru copii)
- Vacutainerele
- Plasture

Pe vacutainere si pe cererea de analize se inscripioneaza codul unic de inregistrare identic pentru cerere si vacutainere sau alte recipiente cu produse recoltate in acelasi moment, pentru acelasi pacient. Asistenta, inainte de recoltarea propriu-zisa, obligatoriu isi va pune manusi.

Aplicarea garoului, alegerea si pregatirea locului de punctie - Se recomanda aplicarea garoului in jurul bratului la cca 7-10 cm deasupra locului unde urmeaza sa se efectueze punctia. Aplicarea garoului pentru alegerea preliminara a venei nu trebuie sa depaseasca 1 minut. In mod frecvent punctia venoasa se realizeaza din venele cubitale mediane sau venele cefalice. In cazul in care acestea nu sunt abordabile (hematoame de la punctii anterioare sau injectii i.v., cicatrici, necesitatea pastrarii acestor vene pentru tratamente i.v. ulterioare, etc) se accepta punctiunea venelor de pe partea dorsala a mainii. Nu se folosesc venele de pe partea ventrala a incheieturii mainii sau de la nivelul gleznei (acestea din urma, doar cu acordul medicului curant) Pentru punctia propriu-zisa, dupa identificarea venei, garoul se aplica doar dupa 2-3 minute de la prima aplicare (pentru identificarea venei) Aseptizarea zonei de punctie se efectueaza cu tampon imbibat in alcool izopropilic prin miscari blande fara sa se produca hiperemie. Se lasa sa se usuce la aer (nu se sufla !) pentru a preveni hemoliza si senzatia de arsura percepta de pacient la introducerea acului.

Daca punctia nu reuseste si vena trebuie abordata din nou, locul se dezinfecteaza din nou. Se cere permisiunea pacientului sau a aparintorilor.

Efectuarea punctiei venoase - Obligtoriu, desigilarea acului se face in fata pacientului. Se verifica inca o data corecta pozitionare a bratului si se atrage atentia pacientului sa nu efectueze miscari bruste. Se solicita pacientului sa stranga pumnul (pentru a mari staza venoasa) ; Se înșurubează foarte bine acul în holder; Se ancoreaza vena cu degetul mare sau cu indexul pozitionat la 2.5-5.0 cm de locul punctiei ; Se punctioneaza vena cu acul la un unghi de insertie de aprox 300 ; Se assembleaza vacutainerul tinandu-se cu cealalta mana cat mai fix holterul cu acul ; Dupa ce incepe sa curga sangele in vacutainer se cere pacientului sa desfacă pumnul ; Se lasa tubul sa se umple pana cand vacuumul este epuizat si curgerea sangelui inceteaza ; Se scoate vacutainerul asigurandu-se fixitatea sistemului ac-holder ; Se

introduce un nou vacutainer prin miscare de impingere-rotatie ; Cand se introduce ultimul vacutainer si incepe sa fie umplut cu sange, se desface garoul ;Se retrage din vena sistemul ac-holder ; □Se aplica imediat un tampon-compresa si se solicita pacientului sa apese pe locul punctiei

După recoltare se aruncă acul utilizat în cutia special destinată acestui scop (cutie galbena din plastic pentru desuri medicale intepatoare si taietoare, marcata cu simbolul pentru risc biologic). □Pacientul mentine bratul in extensie cca 5 minute cu compresie pe locul punctiei.

Vacutainerele cu aditivi (cele cu capac albastru, mov, negru, verde, gri) se agita pentru amestecarea sangelui cu anticoagulantii / aditivii respectivi; agitarea se face prin rasturnare blanda si completa (la 1800) a tubului de 8-10 ori, fara a se produce spuma. O agitare energica produce hemoliza plasmei si activarea coagularii facand proba improprie efectuarii analizei

Inainte ca pacientul sa paraseasca camera de recoltare, asistenta verifica hemostaza la locul punctiei si aplica un plasture de protectie. In cazul in care sangerarea continua se mentine presiunea la locul punctiei si se aplica un bandaj compresiv. Daca dupa inca 5 minute nu se opreste sangerarea, pacientul se aseaza in clinostatism cu pozitionarea membrului superior punctonat in pozitie ridicata si se anunta medicul.

Ordinea recomandată pentru utilizarea vacutainerelor la recoltarea de sange venos la același pacient este:

- flaconul pentru hemocultura
- vacutainere pentru coagulare (dop albastru)
- vacutainer pentru ser (dop rosu / galben)
- vacutainer cu litiu - heparina (dop verde)
- vacutainer cu EDTA pentru hemograma (dop mov)
- vacutainer pentru VSH (dop negru)
- vacutainer cu inhibitor de glicoliza litiu (dop gri)

In cazul in care nu se recolteaza hemocultura, ordinea este:

1. vacutainer pentru ser (dop rosu / galben)
2. vacutainer pentru coagulare (dop albastru)
3. vacutainer cu heparina (dop verde)
4. vacutainer cu EDTA pentru hemograma (dop mov)
5. vacutainer pentru VSH (dop negru)
6. vacutainer cu inhibitor de glicoliza (dop gri)

Imediat eprubetele sunt aduse imediat in laborator impreuna cu cererea de analize si restul vacutainerelor/recipientelor recoltate de la pacientul respectiv. Atat cererea cat si vacutainerele/recipientele cu probe recoltate de la pacient vor fi etichetate cu codul de cerere interna conform celor detaliate. Dupa recoltarea probelor de sange, asistenta inregistreaza in Registrul de Recoltare Probe care include urmatoarele detalii:

- Ora la care a fost recoltata proba
- Numele si prenumele pacientului
- Codul de cerere interna atribuit cererii si recipientelor cu produse patologice recoltate de la pacient
- Semnatura persoanei care a recoltat

Precautii privind numarul de vacutainere recoltat, inscripționarea si pastrarea lor precum si

modul de lipire a etichetelor

- Daca numarul de analize de biochimie si imunologie este mai mare de 15, se recolteaza doua (2) vacutainere pentru ser (dop rosu sau galben) pe care se lipesc etichete cu acelasi cod de bare si eticheta colorata verde (pe ambele vacutainere)
- Daca pacientul are pe cerere analize de biochimie si analize de imunologie infectioase (TORCH, markeri de hepatita, HIV, etc) se recolteaza doua (2) vacutainere pentru ser (dop rosu sau galben) pe care se lipesc etichete cu acelasi cod de cerere interna
- Daca pacientul are hemograma si grup sanguin si/sau Rh, se recolteaza un singur vacutainer de hemograma (dop mov)
- Daca pacientul are: Hemograma si electroforeza hemoglobinei, sau Hemograma si hemoglobina glicozilata, sau Hemograma si ACTH, atunci se recolteaza doua (2) vacutainere de hemograma (dop mov) pe care se lipesc etichete cu acelasi coduri (pe ambele vacutainere)
- Daca pacientul are: Hemograma si electroforeza hemoglobinei si hemoglobina glicozilata, sau Hemograma si electroforeza hemoglobinei si ACTH, sau Electroforeza hemoglobinei si hemoglobina glicozilata si ACTH, atunci se recolteaza trei (3) vacutainere de hemograma (cu dop mov) pe care se lipesc etichete cu acelasi cod de cerere interna
- Pentru orice sau oricate analize din gama „sindromului antitrombofilic” ce necesita recoltare pe vacutainere de coagulare (cu dop albastru) se recolteaza un vacutainer de coagulare; daca pe langa aceste analize pacientul mai are una din urmatoarele analize, sau toate analizele urmatoare: PT, APTT, TT, fibrinogen, se recolteaza doua vacutainere de coagulare (dop albastru) pe care se lipesc etichete cu acelasi cod de bare si eticheta colorata verde (pe ambele vacutainere)
- Daca in timpul recoltei se compromite un vacutainer etichetat si se recolteaza in loc un alt vacutainer (neetichetat), imediat dupa terminarea recoltarii se eticheteaza vacutainerul valabil cu o eticheta cu acelasi cod de bare ca cel de pe vacutainerul compromis
- Urmatoarele analize implica punerea la rece (frigider) a vacutainerului cu sange recoltat si aducerea lui de urgenta in laborator dupa terminarea recoltarii la pacientul respectiv: ACTH, Parathormon (PTH), Insulina, 25-OH-Vitamina D, Proteina S, Proteina C, Lupus anticoagulant, Antitrombina III, ProC Global, ProC Global factor
- Urmatoarele analize necesita pastrarea vacutainerelor la temperatura corpului pana la aducerea lor in laborator: Crioglobuline, Crio-fibrinogen

RECOLTARE TESTE DINAMICE – TEST TOLERANTA LA GLUCOZA TTGO (T0 – T1h – T2h)

Testul de toleranta la glucoza administrata oral (TTGO) sau Testul hiperglicemiei provocate

Testul consta in recoltarea unei probe de sange venos a jeun, urmata de administrare de glucoza si recoltarea la anumite intervale de timp a unui numar de probe de sange venos pentru dozarea glicemiei Pentru punctia venoasa se procedeaza conform procedurilor din capitolul 5.2.4. Recoltarea sangelui venos. Daca sunt solicitate mai mult de doua probe de sange se recomanda folosirea branulei pentru a evita punctiunea repetata a venelor. Cantitatea de glucoza administrata si timpii de recoltare sunt cei indicati de medicul trimitator. In cazul in care pe biletul de trimitere nu sunt specificate nici cantitatea de glucoza si nici timpii de recoltare se procedeaza in felul urmator (conform WHO Laboratory Diagnosis and Monitoring of Diabetes Mellitus - 2002): Se selecteaza numarul de vacutainere de ser (cu dop galben, transparent sau rosu) conform solicitarilor din cererea de analize

- Proba a jeun se recolteaza intre orele 8.00-9.00 a.m., dupa un repaus alimentar de 12 ore; in toata perioada se interzice fumatul
- Dupa 10 minute de la recoltarea probei a jeun se administreaza 100 mg glucoza pulvis in 300-400 ml apa pe care le ingera in 3-5 minute; la copii se administreaza 1.75 mg glucoza pulvis/Kg corp, pana la maximum 75 mg, tot in 300-400 ml apa ingerata in 3-5 min, la gravide pentru screening ul diabetului gestational se administreaza 50 grame glucoza.

- La un interval de 60 minute si respectiv 120 min de la ingestia de glucoza se recolteaza o noua proba de sange venos pentru dozare de glucoza. Alocarea codului de cerer interna pe vacutainerele de sange recoltate de la pacienti trebuie facuta conform indicatiilor, deoarece analizele se lucreaza din tuburi primare introduse in analizoare.

Pe eprubete se noteaza cu marker :”a jeun T0”, „proba I – T1h”, „proba II – T 2h” in functie de momentul la care au fost recoltate vacutainerele. Se recomanda ca aceasta notare sa fie facuta imediat dupa ce s-a efectuat recoltarea probei respective. Pe cererea de analize se scrie echivalentul in timp al probei. Laboratorul este anuntat de existenta acestei analize pentru a putea prelucra probele corespunzator si a le baga in lucru succesiv pentru asigurarea unei mai bune acurateti a valorilor obtinute.

RECOLTARE TESTE SPECIALE COAGULARE – SCREENING TROMBOFILIE - In cazul in care se recolteaza numai teste de coagulare, se tine cont de urmatoarele indicatii:

- cand se recolteaza folosind un set cu „fluturas” (cu tub de transfer) se recomanda sa se utilizeze un vacutainer „tampon” sau „de umplere” folosit pentru a incarca spatiul mort al tubului de transfer in vederea asigurarii unui raport corect sange:anticoagulant (vacutainerul acesta nu trebuie sa se umple complet si este aruncat). Dupa acesta se monteaza si se umple vacutainerul cu proba propriu-zisa.
- Deoarece testele de coagulare depind foarte mult de calitatea recoltarii, se iau in considerare urmatoarele observatii: rezultatele PT (interpretat ca INR) si APTT nu sunt influentate daca sunt obtinute pe primul tub recoltat. Intrucat nu se cunoaste efectul acestei proceduri asupra altor teste de coagulare, se recomanda recoltarea unui al doilea tub (dupa caz)

Pentru recoltarea analizelor necesare in diagnosticul trombofiliilor: Pregatirea pacientului:

- Masa de seara trebuie sa fie fara lipide (mancaruri fara grasimi). Nerespectarea acestei conditii poate duce la modificarea “claritatii” plasmei cu foarte mari erori ale rezultatelor.
- Se recolteaza pe nemancate
- Programul de recoltare obligatoriu intre orele 7.30-9.00, la sediul laboratorului nu in alta locatie

Precautii in timpul recoltarii:

- Nu se recolteaza sange de pe branula
- Se punctioneaza vena direct in vacueta cu anticoagulant, cu dop albastru
- Se evita staza venoasa prelungita, deoarece activeaza fibrinoliza.
- Trebuie respectat raportul plasma – anticoagulant citrat trisodic (1:9) – adica se recolteaza obligatoriu pana la semnul de pe eticheta vacuetei. Probele recoltate pe alt anticoagulant, care nu respecta raportul plasma anticoagulant 1:9, coagulate, hemolizate, lipemice sau icterice nu se lucreaza
- Proba de coagulare/trombofilii se recolteaza intotdeauna dupa o alta proba (ex. proba pentru analize de biochimie)
- Daca pacienta are indicatie pe cerere doar pentru trombofilii (fara alte analize din sange), atunci se recolteaza 2 vacutainere cu dop albastru. Primul vacutainer va fi marcat cu marker cu specificatia « I ». Al doilea vacutainer va fi marcat cu marker cu specificatia « II ».
- Daca pacienta are identicatie pe aceeasi cerere pentru trombofilii si pentru restul testelor de coagulare (ex. PT, APTT, TT, fibrinogen), atunci se recolteaza 2 vacutainere cu dop albastru, in aceleasi conditii. Primul vacutainer este pentru testele

de coagulare si va fi marcat cu marker cu specificatia « I ». Al doilea vacutainer este pentru trombofilii si va fi marcat cu marker cu specificatia « II ».

- Vacutainerele se omogenizeaza usor prin rasturnare usoara, fara sa fie agitate energic pentru a nu se activa plachetele (sa nu faca spuma).
- Transportul probelor la laborator - Probele de trombofilii se transporta la laborator de catre asistenta care a efectuat recoltarea, in maxim o jumatate de ora, la temperatura camerei, impreuna cu Cererile de analize si Chestionare pe care trebuie sa le completeze impreuna cu pacientele

PUNCTIA CAPILARĂ Sangele obtinut prin punctie capilara este un amestec de sange provenit din arteriole, venule, capilare, lichid interstitial si tercelular in proportii nedeterminabile. Punctia capilara este solicitata in special la copii mici dar si la adulti in anumite cazuri, cum ar fi: Arsuri severe si intinse pe suprafete mari, □Obezitate, Tendinta la tromboze, Pacienti in special varstnici la care venele superficiale fie nu sunt accesibile fie sunt foarte fragile. Se au in vedere urmatoarele precautii:

- Plansul excesiv poate influenta rezultatele unor teste cum ar fi numaratoarea de leucocite. Se recomanda o perioada de asteptare de circa 30 minute intre momentul calmarii copilului si efectuarea propriu-zisa a punctiei. Daca proba este recoltata in timpul plansului se solicita notarea pe cererea de analize a acestui lucru.
- □Daca un pacient este deshidratat sau prezinta circulatie periferica saraca (ex. in stare de soc) poate fi imposibila obtinerea unei probe de sange corespunzatoare
Laboratorul accepta sange recoltat prin punctie capilara doar la copii sub 2 ani si sugari si numai pentru efectuarea unei hemoleucograme si maxim 5 (cinci) determinari biochimice sau imunologice.

Zone pentru recoltarea sangelui prin punctie capilara

- Suprafata palmara a falangei distale a degetului, perpendicular pe amprente, nu paralel cu acestea
- Suprafata plantara laterala a calcaiului
- Suprafata plantara a degetului mare

Se au in vedere urmatoarele recomandari:

- La copii mai mici de un an se recomanda punctia calcaiului
- La copii mai mari si la adulti se recomanda suprafata palmara a ultimei falange a degetului mijlociu sau inelar
- Nu se punctioneaza mai profund de 2 mm
- Nu se obtine sange din punctia urmatoarelor zone: Degetul mic, Lobul urechii, Zona centrala a calcaiului (la copilul mic), Degetele nou-nascutului, Varful degetului, Un loc punctionat anterior
- Se recomanda incalzirea prealabila a locului de punctie; in felul acesta se creste fluxul de sange la locul punctiei. Acest lucru se poate realiza cu ajutorul unui prosop sau comprese incalzite la maximum 42°C tinuta timp de 2-3 minute pe locul respectiv.

Materiale necesare - Tampoane sterile, Tampoane cu antiseptice (alcool medicinal, alcool izopropilic), Manusi, Ac de punctie sau lanteta, Microtuburi de recolta (se utilizeaza in special microtuburi pentru hemograma – cu dop mov si microtuburi pentru ser – cu dop rosu)

Recoltarea propriu-zisa - Inainte de recoltare se selecteaza microtuburile necesare recoltarii, conform cererii de analize, in conformitate cu indicatiile din Lista analizelor medicale oferite. Pe microtuburi si pe cererea de analize se noteaza codul unic al cererii respective corespunzator, identic pentru cerere si microtuburi sau alte recipiente cu produse recoltate in acelasi moment, pentru acelasi pacient. Asistenta care efectueaza recoltarea obligatoriu

poarta manusi chirurgicale

- Se aseptizeaza zona cu un tampon imbibat in alcool izopropilic/alcool medicinal . Se asteapta sa se usuce
- se prinde degetul pacientului (sau calcaiul) cu fermitate pentru a preveni miscarea brusca de retragere in momentul intepaturii si se face o singura intepatura ferma, adanca de cel mult 2 mm.
- □ prima picatura se sterge bland cu un tampon steril, uscat. Dupa formarea celei e a doua picaturi se aplica microtubul de recoltare, Curgerea sangelui poate fi accentuata prin pozitionarea decliva a locului punctionat
- Nu se aplica presiune la locul punctiei (nu se stoarce) pentru a creste fluxul de sange; se produce hemoliza sangelui si contaminarea (diluarea) lui cu lichid interstitial, ducand la vicierea rezultatelor analizelor cerute.
- Dupa terminarea recoltarii se aplica un tampon steril uscat si se face presiune asupra locului punctionat
- Cand se punctioneaza calcaiul, dupa terminarea recoltarii se aplica tamponul steril uscat si se preseaza usor locul punctiei; se ridica piciorul copilului pana se opreste sangerarea.
- Nu este recomandata aplicarea de plasturi adezivi peste locurile punctionate; deoarece punctia capilara este efectuata de regula la copii, exista riscul ca acestia sa le inghita. Daca punctia degetului se face la o persoana adulta, se poate aplica platurile.
- Dupa terminarea recoltarii acul sau lanteta cu care s-a facut punctia se arunca in containerul de deseuri intepatoare, dupa ce s-a aplicat capacul de protectie.

Ordinea de recoltare in punctia capilara:

- Microtub pentru hemograma (dop mov) – se urmareste obtinerea unui volum adecvat pentru acuratetea testului hematologic
- Microtub pentru ser (dop rosu).

RECOLTARE ESANTIOANE URINARE – TESTE NON – MICROBIOLOGICE - recoltarea corectă a urinei și transportul rapid către laboratorul unde va fi testată sunt etape cruciale pentru obținerea de informații de calitate la analizele din urină. Pentru examenul obișnuit de urină (biochimie și sediment) recoltarea se face din prima urină de dimineață, într-un recipient furnizat de laborator (de preferat), de unică folosință, cu capac etanș, pentru a preveni vărsarea, evaporarea și contaminarea probei de urină. În laborator se folosesc următoarele recipiente de recoltare a urinei.

Pentru testele urinare non-microbiologice laboratorul accepta urmatoarele tipuri de probe:

- **Esantion urina - emisie spontana – prima urina de dimineata** – recomandat pentru sumar si sediment urinar. Recoltarea esantionului din prima urina – urina matinala - pentru examenul sumar de urina. Înainte de recoltare se efectuează igiena regiunii genitale; se recoltează prima urină de dimineață; se urinează fără defecație (fără materii fecale) în recipiente speciale pentru recoltarea probei de urină. la femei se va evita recoltarea urinei în perioada menstruală.
- **Esantion urina din emisie spontana – determinari biochimice urinare** – caz in care este sugerata determinarea analitului / concentratia creatininei urinare pentru corelarea valorilor cu debitul urinar (de ex microalbuminurie cu raport u-ACR / raport albumina urinara – creatinina urinara)

- **Esantion urina 24 ore.** Pacientul aduna urina din 24 ore intrun recipient curat si fara urme de substante organice sau chimice, respectand conditiile de igiena locala. Din aceasta cantitate pacientul ia minimum 50 ml intrun recipient curat, fara urme de alte substante chimice si aduce proba la laborator, stiind cantitatea totala de urina eliminata in 24 de ore. Dupa recoltare, recipientul se eticheteaza cu numele, prenumele, varsta, data si ora recoltarii. Se pastreaza la 4 o C si se aduce in cel mai scurt timp la laborator. Specific: pacientul urinează dimineată; această urină se aruncă; in tot timpul zilei, al nopții și prima urină de a doua zi de dimineată se colectează urina într-un recipient de colectare curat; recipientul de colectare se păstrează într-un loc rece (frigider) pe durata colectării; a doua zi de dimineată, se măsoară exact cantitatea de urina colectată, se omogenizează și se trimite către laborator un eşantion de 100 ml; eşantionul va fi pus într-un recipient pentru sumar de urină pe eticheta căruia se vor nota numele și prenumele pacientului și volumul urinar colectat în 24 ore.

Tub urina nesteril – sumar urina, sediment, alte determinari biochimice urinare.



Urocultor steril – pentru determinari concomitente sumar urina, se



Punga sterila – pentru determinari concomitente sumar urina, sediment, alte determinari biochimice si urocultura populatia pediatrica.



RECOLTAREA SPERMEI – pentru spermograma - Inaintea recoltarii pacientul va face un repaus sexual de minim 2 zile, maxim 5 zile. Sperma va fi obtinuta prin masturbare, dupa o toaleta aprofundata a organelor genitale (spalare cu apa, fara sapun). Este recomandabil sa se astepte o ora dupa ultima emisie de urina. Este interzisa recoltarea dupa contact sexual sau utilizarea lubrefiantilor, precum si recoltarea in prezervativ. Sperma va fi recoltata intrun recipient foarte curat, tinut la temperatura corpului, insotit de o eticheta cu numele, varsta, ora recoltarii si numarul zilelor de abstinenta. Recoltorul cu sperma va fi predat la laborator in maxim 30 minute de la recoltare, in tot acest timp fiind tinut la temperatura corpului.

RECOLTARE ESANTIOANE COPROLOGICE – TESTE NON – MICROBIOLOGICE

Test hemoragii oculte scaun: Proba se recoltează într-un recipient uscat, un container curat de unică utilizare din material plastic;

- Volumul probei recoltate trebuie să fie de 3-5 cm³ (2-3 lingurite);
- Proba nu trebuie să fie contaminată cu urină sau alte secreții (sânge menstrual) – reactii fals pozitive.
- Laboratorul foloseste teste cu inalta specificitate pentru hemoglobina umana astfel incat NU este necesar un regim alimentar lipsit de carne. La schimbarea tehnicii de lucru, laboratorul anunta departamentul receptie probe pentru evitarea reacțiilor fals pozitive astfel incat pacientul va respecta, cu 2-3 zile înaintea

recoltării probei, un regim de lapte și fainoase, complet lipsit de carne și legume verzi.

Nota: materii fecale recoltate pot fi recoltate in orice moment al zilei. 75% din sangele aflat la suprafata bolului fecal difuzeaza in apa vasului WC, in 4-12 minute (reactii fals negative). Sangele menstrual sau urina hematurica pot contamina bolul fecal (reactii fals pozitive).\

Cauze de respingere a probei - nerespectarea regimului indicat inaintea recoltarii; materii fecale obtinute dupa administrare de uleiuri minerale, bariu, bismut, compusi de magneziu (uleiurile minerale produc aparitia de globule asemanatoare cu grasimile neutre); materii fecale contaminate cu urina; recipient de recolta murdar pe exterior; recipient prea plin.

Proba de digestie si coprocitograma. timp de 1 saptamana inainte de recoltare pacientului nu i se administreaza bariu, uleiuri minerale, bismut, Metamucil, compusi de magneziu, laxative si nu foloseste supozitoare, creme, lubrifianti. Timp de 72 ore inainte de recoltare tine un regim cu 50-60 g unt (50-150g grasimi/zi), 100-200g carne rosie, 500g lapte, 200-300g cartofi, 100g paine^{1;2;3;5} si abstinenta de la alcool². Copiii nu pot ingera aceste cantitati de alimente; se recomanda un regim constant 72 ore inainte de recoltare, care sa includa cantitati suficiente de grasimi si carne rosie. Specimen recoltat - materii fecale proaspete, recoltate in orice moment al zilei. Se transporta la laborator imediat dupa recoltare.

- Proba se recoltează într-un recipient uscat, un container curat de unică utilizare din material plastic;
- Volumul probei recoltate trebuie să fie de 3-5 cm³ (2-3 lingurite);
- Proba nu trebuie să fie contaminată cu urină sau alte secreții (sânge menstrual);

Cauze de respingere a probei - nerespectarea regimului indicat inaintea recoltarii; materii fecale obtinute dupa administrare de uleiuri minerale, bariu, bismut, compusi de magneziu (uleiurile minerale produc aparitia de globule asemanatoare cu grasimile neutre); materii fecale contaminate cu urina; recipient de recolta murdar pe exterior; recipient prea plin.

2. RECOLTAREA ESANTIOANELOR MICROBIOLOGICE: - Pentru recoltarea esantioanelor microbiologice sunt disponibile urmatoarele sisteme de recolta :

Tampon exudat cu mediu de transport Amies - germeni aerobi, anaerobi nepretentiosi



Tampon exudat cu mediu de transport Amies - cu carbune pentru germeni pretentiosi aerobi, si anaerobi



Coprocultoare fara
mediu de transport -
examene
coproparazitologice si
alte determinari
coprologice



Coprocultoare cu mediu
de transport Amies,
Carry-Blair, Stewart



Urocultoare sterile



Sisteme recoltare
urina – populatie
pediatrica



Sisteme de transport
Mycoplasma /
Ureaplasma - mediu
de cultura cu arginina



Sisteme de prelevare
citologie exfoliativa
Cervex Brush – permite
recoltare concomitenta
din endocol si din exocol



Sisteme de prelevare
citologie mediu lichid



- Tampoane / tuburi cu mediu de transport si fara mediu de transport (Amies) – eventual cu adaos de carbune pentru gemenii pretentiosi
- Coprocultoare cu si fara mediu de transport Amies, Stewart, Carry Blair
- Urocultoare sterile pentru populatia pediatrica si pentru populatia adulta
- Sisteme de recoltare Mycoplasma / Ureaplasma cu mediu de transport cu arginina
- Cervex brush – sisteme de recoltare citologie exfoliativa PAPs clasic si in mediu lichid.

Recoltarea exudatului faringian

- **Materiale necesare** : tampon de exsudat cu mediu de transport, apasator de limba, manusi, container pentru deseuri medicale inscriptionat corespunzator.
- **Mod de recoltare** Prelevarea se face dimineata pe nemancate, in absenta unui gargarism cu antiseptice sau la cel putin 4 ore de la ingerarea de alimente solide sau lichide. Pe tubul de exsudat si pe cererea de analize se lipest etichete cu cod unic, corespunzator, identic pentru cerere si tubul de exsudat sau alte recipiente cu produse recoltate in acelasi moment, pentru acelasi pacient.
 - Pacientul se așează pe scaun cu capul aplecat pe spate și deschide gura la maximum pentru a se evidenția peretele posterior al faringelui, amigdalele, pilierii și vârful palatin.
 - Se apasa fundul limbii cu apasatorul de limba pentru a impiedica contaminarea recoltei cu flora bucala
 - Se recoltează cu tampon steril de pe peretele posterior al faringelui, amigdale și zonele inflamate.

- Dupa recoltare apasatorul de limba se arunca in recipientul cu deseuri medicale

Recoltarea exudatului nazal

- **Materiale necesare** : tampon de exsudat cu mediu de transport, apasator de limba, manusi, container pentru deseuri medicale inscriptionat corespunzator.
- **Mod de recoltare** Inainte de recoltare se pregateste numarul corespunzator de tuburi de exsudat cu mediu necesar: daca pe recomandare se specifica doar examenul bacteriologic al exudatului nazal dintr-o anumita nara (stanga sau dreapta) se pregateste doar un tub; daca pe recomandare se specifica examen bacteriologic al exudatului nazal din ambele nari, se pregatesc doua tuburi de exsudat cu mediu de transport. Pe tuburile de exsudat si pe cererea de analize se lipesc etichete cu codul cererii interne corespunzator, identic pentru cerere si tuburile de exsudat sau alte recipiente cu produse recoltate in acelasi moment, pentru acelasi pacient.
 - Pacientul se asaza pe scaun cu capul indreptat spre sursa de lumina si ceafa sprijinita de speteaza scaunului. Se introduce bland un tampon intr-o nara pana atinge peretele posterior al nazofaringelui. Se lasa tamponul pe loc cateva secunde dupa care se extrage cu blandete
 - Cand se urmaresc patogeni ai cailor irespiratorii inferioare (in special la copii) este recomandat sa se stimuleze mai intai un acces de tuse prin prelevarea tamponului de exsudat faringian si apoi recoltarea unui tampon cu exsudat nazal.
 - Pe tuburile de exsudat se scrie cu pix NS, respectiv ND pe tubul corespunzator narii stangi si respectiv drepte, sau doar NS sau ND daca se recolteaza doar exsudat nazal din nara stanga respectiv dreapta

Recoltarea exudatului lingual si a raclajului lingual.

- **Materiale necesare** : tampon de exsudat cu mediu de transport sau lama, apasator de limba, manusi, container pentru deseuri medicale inscriptionat corespunzator.
- **Mod de recoltare** Inainte de recoltare se pregateste tipul de recipient de recolta in functie de tipul analizei cerute:
 - Pentru examen microscoposcopic colorat – raclaj lingual – se foloseste o lama culcare se racleaza suprafata linguala – dupa care secretia respectiva va fi etalata pe intreaga suprafata a lamei cu alta lama.
 - Pentru exudat lingual – cultura se foloseste un tub – tampon exudat cu mediu de transport – pe care se lipesc etichete cu codul cererii interne corespunzator, identic pentru cerere si tuburile de exsudat sau alte recipiente cu produse recoltate in acelasi moment, pentru acelasi pacient. Pacientul se asaza pe scaun cu capul indreptat spre sursa de lumina si ceafa sprijinita de speteaza scaunului. Se introduce bland un tamponul sau lama pana la suprafata limbii. Se lasa tamponul pe loc cateva secunde dupa care se extrage cu blandete.

Recoltare secretii conjunctivale:

- **Materiale necesare:** Tampon de exsudat cu mediu de transport pentru medicii colaboratori, fara mediu de transport daca recoltarea se face la sediul laboratorului. Ser fiziologic steril; se utilizeaza ser fiziologic din fiole. Pentru fiecare recoltare utilizeaza o fiola de ser fiziologic care se deschide in momentul recoltari. Compresive mici din tifon, sterile, manusi, Container pentru deseuri medicale inscriptionat corespunzator.
- **Mod de recoltare** Se recomanda ca recoltarea secretiei conjunctivale sa se efectueze de catre medicul oftalmolog. In cazul in care acest lucru nu este posibil, se recomanda ca asistentul care efectueaza recoltarea sa aiba un instructaj minim privind precautiile de

recoltare efectuat de catre medicul oftalmolog. Inainte de recoltare se pregateste numarul corespunzator de tuburi de exsudat cu mediu necesar: daca pe recomandare se specifica doar examenul bacteriologic al secretiei conjunctivale de la un anumit ochi (stang sau drept) se pregateste doar un tub; daca pe recomandare nu se specifica examenul bacteriologic pentru un anumit ochi sau se specifica pentru ambii ochi, se pregatesc doua tuburi de exsudat cu mediu de transport. Pe tuburile de exsudat si pe cererea de analize se lipesc etichete cu cod de creere interna unic, corespunzator, identic pentru cerere si tuburile de exsudat sau alte recipiente cu produse recoltate in acelasi moment, pentru acelasi pacient. Pe tuburile de exsudat se scrie cu pix OS, respectiv OD pe tubul corespunzator ochiului stang si respectiv drept, sau doar OS sau OD daca se recolteaza doar secretie conjunctivala din ochiul stang sau drept

- Pacientul este așezat pe scaun cu capul aplecat pe spate.
- Persoana care recolteaza isi pune manusile
- Cu policele stâng fixand o compresa sterila se coboară pleoapa inferioară pentru a evidenția fundul de sac conjunctival; cu indexul fixand o compresa sterila se ridica pleoapa superioara pentru a evita contaminarea cu germeni de pe geana superioara prin clipire
- Se recoltează cu tampon umezit cu ser fiziologic steril, din fundul de sac conjunctival, cu o miscare usoara dar ferma dinspre unghiul interior spre unghiul exterior al ochiului.
- Imediat tamponul cu exsudat se introduce in tubul cu mediu
- Dupa recoltare, tamponurile de tifon utilizate si fiola cu ser fiziologic se arunca in recipientul cu deseuri medicale.

Recoltarea – secretie otica:

- **Materiale necesare:** tampon de exsudat cu mediu de transport, specul (cand recolta se efectueaza in cabinetul de specialitate) tamponuri sterile din tifon, **manusi**, container pentru deseuri medicale inscriptionat corespunzator
- **Mod de recoltare** Se recomanda ca recoltarea secretiei conjunctivale sa se efectueze de catre medicul otolist. In cazul in care acest lucru nu este posibil, se recomanda ca asistentul care efectueaza recoltarea sa aiba un instructaj minim privind precautiile de recoltare efectuat de catre medicul otolist. Este recomandat ca recoltarea sa fie facuta de catre personal mediu doar in cazul unei otite externe sau intr-o otita medie supurata cu secretii abundente, fara perforarea sau fisurarea timpanului. Inainte de recoltare se pregateste numarul corespunzator de tuburi de exsudat cu mediu de transport necesar: daca pe recomandare se specifica doar examenul bacteriologic al secretiei otice dintr-o anumita ureche (stanga sau dreapta) se pregateste doar un tub; daca pe recomandare nu se specifica urechea din care sa se faca recolta sau se specifica examen bacteriologic al secretiei otice din ambele urechi, se pregatesc doua tuburi de exsudat cu mediu de transport.
 - Pe tuburile de exsudat si pe cererea de analize se lipesc etichete cu codul cererii interne corespunzator, identic pentru cerere si tuburile de exsudat sau alte recipiente cu produse recoltate in acelasi moment, pentru acelasi pacient.
 - Pacientul este asezat pe scaun cu urechea indreptata spre sursa de lumina
 - Se introduce cu grija tamponul in conductul auditiv extern si se rotește. Daca secretia este foarte abundenta se recomanda stergerea secretiei scurse in pavilion cu un tampon steril si apoi recoltarea exsudatului
 - Pe tuburile de exsudat se scrie cu pix US, respectiv UD pe tubul corespunzator urechii stangi si respectiv drepte, sau doar US sau UD daca se recolteaza doar secretie otica din urechea stanga respectiv dreapta.

- Dupa recolta tamponele sterile cu care s-a sters pavilionul se arunca in containerul pentru deseuri medicale.

Recoltarea – secretii purulente din colectii deschise

- **Materiale necesare:** tamponane sterile, pensa sterile, □ tampon de exsudat cu mediu de transport, manusi, container pentru deseuri medicale
- **Mod de recoltare** Nu se recolteaza exsudate din colectii purulente deschise dupa efectuarea tratamentelor locale cu substante antiseptice sau antibiotice. In cazul in care acest lucru nu se poate evita, se anunta laboratorul. Este recomandat ca secretiile purulente din colectii deschise sa se preleveze pentru examenul bacteriologic in salile de mica chirurgie sau salile de pansament de catre personal superior sau calificat pe specialitati chirurgicale sau dermatologice. Se are in vedere acest lucru deoarece leziunile purulente deschise sunt susceptibile la contaminare cu germeni din mediul inconjurator purtati prin aerosoli in salile de recolta generale. Se pregateste un tampon de exsudat cu mediu de transport.
 - Pe tub si pe cererea de analize se incryptioneaza codul cererii unic corespunzator, identic pentru cerere si tuburile de exsudat sau alte recipiente cu produse recoltate in acelasi moment, pentru acelasi pacient. Atat pe cerere cat si pe tubul cu produs se trece cu pixul zona din care sa facut recoltarea.
 - Tegumentele adiacente si marginile leziunii se sterg cu tampon steril prins in pensa sterila.
 - Se sterge cu tamponul de exsudat suprafata leziunii rotindu-se usor.
 - Se arunca tamponele cu care s-a facut stergerea tegumentelor in containerul cu deseuri medicale.

Recoltarea – secretii purulente din colectii inchise

- **Materiale necesare:** tampon steril, solutie iod (sau betadina) pentru dezinfectia tegumentelor, seringă sterilă și ac de unica folosință, container pentru deseuri medicale.
- **Mod de recoltare** Acest tip de produse se recoltează prin punctie în condiții aseptice stricte de către medicul specialist, în sala de intervenții chirurgicale sau sala de tratamente de mică chirurgie. După efectuarea punctiei se montează capacul acului fixat pe seringă. Pe seringă și pe cererea de analize se lipesc etichete cu codul unic al cererii corespunzător, identic pentru cerere și recipiente cu produse recoltate în același moment, pentru același pacient. Se notează pe cerere și seringă regiunea puncționată. Seringa se aduce în cel mai scurt timp la laborator. Laboratorul nu prelucrează culturi pentru germeni anaerobi.

Recoltare urocultura – vezi instrucțiuni de autorecoltare:

PREGATIRE PACIENT Pacientul se spală cu grijă în zona genitală și perineală cu apă și săpun. Nu se șterge!! Apoi, începe să urineze; reține în eprubeta sterilă numai o porțiune a jetului urinar mijlociu. În cursul manevrării, dopul eprubetei sterile este ținut între degetul mic și palma; porțiunea de dop care va intra în eprubeta este orientată spre exteriorul miinii (nu spre palma). Pacientul va menționa dacă se află în curs de tratament cu antibiotice.

Esantion recoltat Urina din jetul mijlociu. Este preferată urina de dimineață, care are un număr mai mare de germeni/ml din cauza incubării peste noapte, în vezica urinară. Se transportă la laborator în maximum 2 ore.

Cauze de respingere : Specimen care neputând fi însămânțat imediat după recoltare, nu a fost ținut la +2°C-+8°C, în primele 6 ore (rezultate fals pozitive)

Recipient de recolta recipient steril de unica folosință, închis cu capac.

Cantitate recoltată - 10 ml

Stabilitate proba Urina este stabilă :maximum 2 ore la temperatura camerei maximum 6 ore la +2°C-+8°C. **NOTA :** Numărul de germeni obținut în cultura executată din

specimenul refrigerat, este mai mic decit in cultura executata din specimenul proaspat.
Prelucrare dupa recoltare Urina se insaminteaza in maxim 2 ore de la recoltare, in aerobioaza. Daca acest lucru nu este posibil, urina se pastreaza la +2°C-+8°C.

Recoltare coprocultura – vezi si instructiuni de autorecoltare.

Recoltare examen coproparazitologic – vezi si instructiunile de autorecoltare

Recoltare secretie vaginala

- **Materiale necesare:** valve ginecologice (pereche), lame de microscop, tampon de exsudat cu mediu de transport, comprese sterile, Pensa, manusi, Container pentru deseuri medicale, container cu solutie dezinfectanta pentru instrumentar medical
- **Mod de recoltare** Recoltarea se efectueaza pe masa ginecologica de catre personal instruit de medicul specialist. Se verifica daca pacienta indeplineste conditiile de pregatire pentru efectuarea examenului din secretii genitale. Se invita pacienta sa se aseze pe masa ginecologica cat mai comod si relaxat. Se atentioneaza asupra faptului ca valvele fiind metalice pot produce senzatie de disconfort. Se introduc valvele pe rand, intai valva posterioara, apoi valva anterioara si se departeaza peretii vaginului pentru a se exprima colul uterin intre cele doua valve.

Pentru examen citobacteriologic si cultura din secretia vaginala

- Se solicita ajutorul inca al unei persoane care sa tina valvele. Pe valva posterioara se preleveaza o cantitate de secretie din fundul de sac vaginal
- Persoana care recolteaza introduce cu grija tamponul de exsudat pe valva posterioara si recolteaza o mica cantitate din secretia vaginala exprimata pe aceasta; retrace tamponul
- Se extrage valva si se deverseaza secretia la unul din capetele unei lame de microscop (stearsa in prealabil cu alcool si uscata)
- Peste lama cu produs se suprapune o a doua lama si se executa o miscare energica de alunecare pe axul lung al celor doua lame. Secretia astfel intinsa trebuie sa fie uniforma pe cele doua lame, subtire si sa cuprinda cca 4/5 din lungimea lamei. Cele doua lame se lasa la uscat la loc ferit de curenti de aer cald sau umezeala

Pentru examenul citobacteriologic si cultura din secretia de col Se solicita ajutorul inca al unei persoane care sa tina valvele cu colul exprimat intre ele. Persoana care recolteaza sterge cu o compresa sterila exocolul indepartand secretia vaginala de pe suprafata acestuia. Cu un tampon de exsudat se patrunde cca 1.5 cm in endocol si se imprima miscari de rotatie completa, insistand pentru o buna stergere a mucoasei.

- Tamponul se descarca prin miscari de rotatie pe doua lame de microscop; lamele se lasa sa se usuce
- Pentru cultura se introduce un al doilea tampon la cca 2 cm in colul uterin imprimandu-se miscari de rotatie pentru stergerea mucoasei endocolului
- La sfarsitul recoltarii valvele se pun in containerul cu solutie dezinfectanta pentru instrumentar; compresele sterile se arunca in containerul de deseuri medicale.

Pentru examenul bacteriologic al secretiei vaginale sau al secretiei de col uterin, laboratorul recomanda – pentru o mai buna orientare si interpretare a produsului – recoltarea tandemului: lame pentru examenul citobacteriologic si tampon pentru cultura, ambele analize executandu-se doar daca sunt bifate pe cerere. Pe lame si pe tamponul de exsudat se lipesc etichete cu codul cererii cu cea lipita pe cerere sau pe alte recipiente de recolta din aceeasi zi la acelasi pacient. Daca la aceeasi pacienta se recomanda si examenul Babes Papanicolaou, recoltarea si inscripționarea lamelor se efectueaza conform cu protocolul de recoltare al laboratorului de anatomie patologica, iar Cerere de

analize medicale trebuie sa contina in plus informatii despre varsta pacientei, status hormonal si date ultimei menstruatii, alte antecedente de importanta ginecologica (numar de nasteri, avorturi, DIU sau tratamente hormonale), etc. Lamele pentru examenul citodiagnostic se inveciesc in formularul tipizat pentru acest examen si se aduc la laborator, insotite de Cerere separat de lamele pentru examenul citobacteriologic.

Mod de recoltare pentru antigene genitale (Antigene Chlamydia trachomatis si Mycoplasma/Ureaplasma) – secretii genitale femei - Materiale suplimentare necesare: flacon cu mediu pentru Ag Chlamydia trachomatis procurat din laborator se pastreaza la temperatura camerei, flacon cu mediu pentru Ag Mycoplasma/Ureaplasma procurat din laborator se pastreaza la frigider daca nu este folosit in ziua respectiva. Se procedeaza ca pentru cultura din secretia de col. Dupa recoltare, varful tamponului se introduce in recipiente speciale dedicate corespunzator fiecarui antigen avand grija ca partea produs (dopul de vata) sa fie imersat in mediul de transport; tija tamponului se rupe pentru a putea permite inchiderea cu capac. Pe recipiente se lipeste eticheta cu cod de bare identic cu cel de pe cerere sau alte recipiente recoltate pacientului in acelasi timp.

Recoltare secretie uretrala – barbati

- **Materiale necesare:** tampon de exsudat cu tija metalica subtire si mediu de transport, lame de microscop: manusi, comprese sterile
- **Mod de recoltare** Este recomandat ca recoltarea sa se faca de catre medicul urologla cabinetul de consultatii. In cazul in care acest lucru nu este posibil recoltarea se face de catre personal mediu instruit in prealabil de catre medicul specialist Se insista asupra faptului ca pacientul nu trebuie sa fi urinat cu cel putin 2 ore inainte de recoltare. Recoltarea se efectueaza cu manusi
- La barbati se preleveaza pe tampon scurgerea uretrala spontana sau provocata prin presiunea blanda asupra meatului uretral. Daca nu apare scurgere spontana se prinde penisul intre degetul medius si inelar iar cu degetul mare si indexul se deschide meatul urinar. In afara excitatiei sexuale si a mictiunii recente meatul urinar nu trebuie sa contina fluid vizibil. Daca in afara acestor doua conditii meatul prezinta urme de fluid, acestea se preleveaza pe tampon
- In cazul in care la nivelul meatului urinar se observa fluide, dupa stergerea cu tamponul se amprenteaza meatul pe doua lame de microscop sterse in prealabil cu alcool si uscate. Pe aceste lame se scrie cu creion negru obisnuit numele pacientului si se lipeste o eticheta cu codul cererii corespunzator cererii si tamponului cu produs. Lamele se lasa la uscat in loc ferit de curenti de aer. Se trimite la laborator impreuna cu tamponul de exsudat.
- Daca nu se poate face prelevare la nivelul meatului se recolteaza intrauretral cu tamponul. Pacientul se asaza in pozitie culcata si se atentioneaza ca recoltarea prevede o manevra neplacuta. Tamponul se introduce in uretra bland, cu miscari fine de rotatie pana la o adancime de cca 2 cm. La retragere se imprima tamponului tot miscari de rotatie. Acest prim tampon se descarca pe doua lame de microscop pe care se scrie cu
- creionul numele pacientului si se lipeste etichete cu codul cererii corespunzator cererii si tamponului pentru cultura. Se repeta recoltarea cu un al doilea tampon, de data aceasta patrundandu-se intrauretral cu cca 1 cm mai adanc decat cu primul tampon.
- Atat pe tubul cu tampon , lame cat si pe cerere se lipeste acelasi cod de cerere unic.

RECOLTAREA PENTRU EXAMENE MICOLOGICE Acest tip de trelevate comporta precautii speciale functie de tipul leziunii sau suspiciunea clinica. Se recomanda ca recoltarea sa fie efectuata de catre medicul dermatolog sau de un cadru mediu instruit de acesta.

- **Materiale necesar:** tampon sau compresa sterila, alcool 70o / alcool izopropilic, bisturiu steril, cutii Petri sterile, tampon de exsudat, ser fiziologic steril, banda adeziva transparenta, lame de microscop, ac de seringa steril, pensa chirurgicala sterila, foarfeca sterila, apasator de limba

- steril / de unica folosinta, manusi, container pentru deseuri medicale
- **Mod de recoltare - Prelevarea in micozele mucoaselor (faringiana, nazala, linguala, vaginala):** Se reiau manevrele si precautiile de la recoltarea exsudatelor faringian, nazal si al secretiilor vaginale. Se noteaza pe tampon „examen micologic”. Se lipeste eticheta cu codul de bare identic cu cel de pe cerere sau alte recipiente recoltate pacientului in acelasi timp. Pentru exsudatul lingual se procedeaza in felul urmatoar.: pacientul se așează pe scaun cu capul aplecat pe spate și deschide gura la maximum pentru a se evidenția peretele posterior al faringelui, amigdalele, pilierii și vârful palatin. Cu muchia unui apasator de limba se racleaza suprafata limbii □ Exsudatul astfel recoltat se sterge de pe apasatorul de limba cu tamponul de exsudat. Se noteaza pe tampon „examen micologic”. Se lipeste eticheta cu codul identic cu cel de pe cerere sau alte recipiente recoltate pacientului in acelasi timp.
 - **Prelevarea in micozele scalpului:** Este recomandat ca prelevarea probelor sa se efectueze in cabinetul de dermatologie cu examinarea scalpului sub lampa Wood si smulgerea firelor de par fluorescente. Probele de par se obtin prin smulgere atat din centrul cat si de la periferia leziunii cu ajutorul unei pense sterile. Acestea se colecteaza intr-o cutie Petri sterila. Pe cutia Petri se lipeste eticheta cu codul identic cu cel de pe cerere sau alte recipiente recoltate pacientului in acelasi timp.
 - **Prelevarea in onicomicoze:** Se recomanda doua metode de recoltare: Se taie cu foarfeca sterila extremitatea distala a unghiei afectate Se racleaza cu lama unui bisturiu steril startul superficial compact pentru obtinerea de scoame Indiferent de metoda folosita, produsul obtinut (unghie sau scoame) se pune in cutie Petri sterila. Pe cutia Petri se lipeste eticheta cu codul de bare identic cu cel de pe cerere sau alte recipiente recoltate pacientului in acelasi timp.
 - **Prelevarea in micoze cutanate:** Se recomanda ca recoltarea sa se faca din leziuni tinere, aparute recent si care nu au fost tratate cu antimicotice Se badijoneaza suprafata leziunii cutanate cu un tampon sau compresa imbibata in alcool pentru indepartarea bacteriilor de suprafata. Dupa uscarea zonei (evaporarea alcoolului), se racleaza tegumentul de la circumferinta activa (marginea leziunilor circinate) cu lama unui bisturiu steril. Scoamele rezultate se colecteaza intr-o cutie Petri sterila. Pe cutia Petri se lipeste eticheta cu codul identic cu cel de pe cerere sau alte recipiente recoltate pacientului in acelasi timp. In cazul in care leziunea nu prezinta scoame sau este prea inflamata se foloseste un tampon de exsudat imbibat in prealabil in ser fiziologic steril si cu care se sterge energic zona respectiva. Pe tubul cu tamponul de exsudat se lipeste eticheta cu codul de bare identic cu cel de pe cerere sau alte recipiente recoltate pacientului in acelasi timp. In cazul leziunilor veziculare sau buloase se va recolta plafonul veziculei care se detasaza utilizand varful unui ac de seringă steril. Produsul se depune intr-o cutie Petri sterila Pe cutia Petri se lipeste eticheta cu codul de bare identic cu cel de pe cerere sau alte recipiente recoltate pacientului in acelasi timp.

In suspiciunea de pitiriazis verzicolor (Malassesia furfur) se efectueaza numai examen microscopic. Se foloseste urmatoarea tehnica de recoltare: Se taie o fasie de banda adeziva transparenta cu aproximativ 2 cm mai lunga decat zona cu leziuni vizata pentru recoltare. Banda adeziva se atasaza pe zona cu leziuni fiind tinuta de capete. Se desprinde de pe leziuni. Se lipeste impreuna cu materialul retinut pe o lama de microscop. Pe lama cu banda adeziva lipita se lipeste eticheta cu codul de bare identic cu cel de pe cerere sau alte recipiente recoltate pacientului in acelasi timp.

Pentru examen citobacteriologic si cultura din secretia vaginala

- Se solicita ajutorul inca al unei persoane care sa tina valvele. Pe valva posterioara se preleveaza o cantitate de secretie din fundul de sac vaginal
- Persoana care recolteaza introduce cu grija tamponul de exsudat pe valva posterioara si recolteaza o mica cantitate din secretia vaginala exprimata pe aceasta; retrace tamponul
- Se extrage valva si se deverseaza secretia la unul din capetele unei lame de microscop (stearsa in prealabil cu alcool si uscata)
- Peste lama cu produs se suprapune o a doua lama si se executa o miscare energica de alunecare pe axul lung al celor doua lame. Secretia astfel intinsa trebuie sa fie uniforma pe cele doua lame, subtire si sa cuprinda cca 4/5 din lungimea lamei. Cele doua lame se lasa la uscat la loc ferit de curenti de aer cald sau umezeala

Pentru examenul citobacteriologic si cultura din secretia de col Se solicita ajutorul inca al unei persoane care sa tina valvele cu colul exprimat intre ele. Persoana care recolteaza sterge cu o compresa sterila exocolul indepartand secretia vaginala de pe suprafata acestuia

- Cu un tampon de exsudat se patrunde cca 1.5 cm in endocol si se imprima miscari de rotatie completa, insistand pentru o buna stergere a mucoasei.
- Tamponul se descarca prin miscari de rotatie pe doua lame de microscop; lamele se lasa sa se usuce
- Pentru cultura se introduce un al doilea tampon la cca 2 cm in colul uterin imprimandu-se miscari de rotatie pentru stergerea mucoasei endocolului
- La sfarsitul recoltarii valvele se pun in containerul cu solutie dezinfectanta pentru instrumentar; compresele sterile se arunca in containerul de deseuri medicale.

Pentru examenul bacteriologic al secretiei vaginale sau al secretiei de col uterin, laboratorul recomanda – pentru o mai buna orientare si interpretare a produsului – recoltarea tandemului: lame pentru examenul citobacteriologic si tampon pentru cultura, ambele analize executandu-se doar daca sunt bifate pe cerere.

Pe lame si pe tamponul de exsudat se lipesc etichete cu codul cererii cu cea lipita pe cerere sau pe alte recipiente de recolta din aceeasi zi la acelasi pacient. Daca la aceeasi pacienta se recomanda si examenul Babes Papanicolaou, recoltarea si inscriptionarea lamelor se efectueaza conform cu protocolul de recoltare al laboratorului de anatomie patologica, iar Cerere de analize medicale trebuie sa contina in plus informatii despre varsta pacientei, status hormonal si date ultimei menstruatii, alte antecedente de importanta ginecologica (numar de nasteri, avorturi, DIU sau tratamente hormonale), etc. Lamele pentru examenul citodiagnostic se invecesc in formularul tipizat pentru acest examen si se aduc la laborator, insotite de Cererea separat de lamele pentru examenul citobacteriologic.

CONDITII DE TRANSPORT PENTRU PRODUSE PATOLOGICE

Reguli generale Majoritatea probelor se transporta intr-o lada de polistiren bine inchisa in care se introduce la fund elemente frigorifice congelate pentru a mentine temperatura de +2 - +8°C. Pentru cazurile speciale in care probele se transporta la temperatura camerei se va folosi o cutie de polistiren foarte bine inchisa in care nu se introduce elemente frigorifice. In mijlocul de transport utilizat trebuie sa existe o temperatura normala de +18 - +30°C. Cutia nu trebuie sa fie expusa la soare. Durata transportului probelor nu trebuie sa depaseasca in general opt ore.

Sange recoltat pe EDTA K3 – vacutainer cu capac (mov) si sange recoltat pe citrat de Na pentru VSH (dop negru)

Analiza solicitata	Conditii de transport	Mentiuni speciale
Hemograma completa	In partea superioara a lazii frigorifice +2 - +8°C.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transportul probelor se face in ziua recoltarii. ▪ Vacutainerele nu se centrifugheaza
VSH		
Grup sanguin ABO, factor Rh		

Sange recoltat pe citrat de sodiu 3,2% - vacutainer cu capac (albastru)

Analiza solicitata	Conditii de transport	Mentiuni speciale
Determinari coagulometrice <ul style="list-style-type: none"> • Timp Quick, INR, activitate protrombina, • Fibrinogen • aPTT 	In partea superioara a lazii frigorifice +2 - +8°C.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transportul probelor se face in ziua recoltarii. ▪ Vacutainerul se centrifugheaza la maxim 2 ore dupa recoltare. ▪ Plasma se decanteaza in Eppendorf care se poate stoca la +2 - +8°C pana in momentul transportarii la laborator.

Sange recoltat pe eprubete fara anticoagulant / gel activator- vacutainer cu capac rosu / galben

Analiza solicitata	Conditii de transport	Mentiuni speciale
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinari biochimice serice ▪ Determinari imunologice prin aglutinare ▪ Markeri infectiosi ▪ Markeri hormonal ▪ Markeri tumoral 	La fundul lazii frigorifice +2 - +8°C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transportul probelor se face in ziua recoltarii. ▪ Vacutainerul se centrifugheaza in maxim 4 ore dupa recoltare. ▪ Serul decantat se poate stoca in Eppendorf care se poate depozita la +2 - +8°C pana in momentul transportarii la laborator.

Urina recoltata pentru analize non-microbiologice

Analiza solicitata	Conditii de transport	Mentiuni speciale
Examen sumar de urina	In sectorul depozitarii urocultoarelor la temperatura camerei in lada de transport fara elemente frigorifice	Transportul probelor se face in ziua recoltarii in maxim 2 ore de la receptia probei.

Esantioane – recoltari microbiologie

Analiza solicitata	Conditii de transport	Mentiuni speciale
Examen coproparazitologic	In sectorul depozitarii coprocultoarelor la temperatura camerei in lada de transport fara elemente frigorifice	Transportul probelor se face in ziua recoltarii in maxim 2 ore de la receptia probei – NOTA - Materiile fecale nu se pastreaza la frigider.

Analiza solicitata	Conditii de transport	Mentiuni speciale
<ul style="list-style-type: none"> • Urocultura 	In sectorul depozitarii recipientelor de urocultura la temperatura camerei in lada de transport fara elemente frigorifice	Transportul probelor se face in ziua recoltarii in maxim 2 ore de la receptia probei – NOTA – recipientele de recolta pentru examenul bacteriologic – culturi microbiene - nu se pastreaza la frigider.
<ul style="list-style-type: none"> • Exudat naso-faringian si lingual – cultura • Secretie vaginala – cultura germeni patogeni 	In sectorul depozitarii tampoanelor de recolta pentru secretii . culturi microbiene, la temperatura camerei in lada de transport fara elemente frigorifice	
<ul style="list-style-type: none"> • Examen citologic al secretiei vainale 	In sectorul depozitarii lamelor de secretii vaginale la temperatura camerei in lada de transport fara elemente frigorifice	Transportul probelor se face in ziua recoltarii

INSTRUCTIUNI PRIVIND RECEPTIONAREA PROBELOR RECOLTATE DIRECT DE PACIENTI (AUTORECOLTATE) Pacientii se prezinta la camera de recoltari si solicita recipiente adecvate recoltarii produselor necesare efectuării analizelor recomandate. Astfel se predau urmatoarele tipuri de recipiente conform solicitarilor pacientilor:

- Coprorecoltor fara mediu de transport pentru: examen coprobacteriologic, Ag Giardia, Ag Rotavirus, Ag Helicobacter pylori, hemoragii oculte, proba de digestie, coprocitograma
- Coprorecoltor cu mediu de transport pentru: coprocultura, coprocultura pentru Campylobacter spp.
- Eprubeta din plastic cu capac pentru: sumar de urina, determinari cantitative de parametri biochimici din urina de 24 ore (glucoza, ac uric, creatinina, uree, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, cortizol, aldosteron, fosfor), determinari cantitative din urina spot (amilazurie, microalbuminurie, determinari toxicologice).
- Urocultoare sterile (cu capac rosu) pentru urocultura, examenul bacteriologic al sputei, spermograma, spermocultura.
- Recipiente pentru recoltarea urinei din 24 de ore pentru steroizi urinari; aceste recipiente sunt furnizate de laborator si contin circa 3 ml acid clorhidric (**ATENTIE!** Se atentioneaza pacientul asupra pericolului de inhalare si atingere a mucoaselor si tegumentului cu substanta acida !)

La camera de recolta, cand pacientul se prezinta cu cererea si recipientele cu produse, asistentul care receptioneaza produsele verifica si efectueaza urmatoarele: Sa existe **conformitate** intre analiza solicitata pe cererea de analize (bifata) si produsul receptionat. Sa fie inscriptionat **pe cerere si pe recipientul cu urina** (eprubeta) **volumul** de urina din 24 de ore pentru analizele care se efectueaza din esantioan din urina din 24 de ore Sa fie inscriptionat **pe recipientul cu produs**

(urina) daca analiza solicitata este

„**Microalbuminurie**” sau „**amilazurie**”. □□Sa se eticheteze recipientele receptionate si cererea de analize cu cod de bare unic pentru pacient si pentru produsele receptionate in aceeași zi. Eticheta cu codul se lipește **pe axul lung al recipientului** (coprorecoltor, eprubeta pentru sumar de urina sau urocultor), drept, **paralel cu acesta**. □□Sa se inregistreze in Registrul de Recoltare Probe proba/probele receptionate, numele pacientului si codul de bare.

TRANSPORTUL ȘI MANIPULAREA PROBELOR

Transportul și manipularea probelor în laborator se face în condiții de siguranță privind temperatura, protecția față de lumină, staționările, timpul admis înainte de procesarea primară a probelor (centrifugare, insamantare, decantare, etc) astfel încât să existe siguranța că rezultatele testelor nu sunt invalidate sau influențate de condițiile de manipulare și transport al probei.

Circuitul probelor care vin în laborator nu se intersectează cu cel al probelor care sunt eliminate după ce au fost analizate, fiind separate în timp.

Transportul probelor recoltate în afara laboratorului, de la punctul de recoltare până la laborator, se realizează în lăzi frigorifice, cu masina destinată special acestei activități, astfel incat sa se asigure siguranta transportatorului, a mediului si a populatiei. Traseul masinii pe la punctele de recoltare externe este inregistrat in Foaia de parcurs a masinii.

Preluarea probelor si a cererilor de la soferul care le-a adus se noteaza in Registrul Primire Probe.

Transportul probelor recoltate in interiorul centrului medical este asigurat de personalul laboratorului (asistentii de la Triere probe) de la punctele de recolta in laborator produsele fiind aduse in genti izoterme, inchise, insotite de cererile de analize.

Preluarea probelor si a cererilor se noteaza in Registrul Primire Probe precum si in Registrele de Recoltare Probe unde se inregistreaza ora de ridicare a probelor si persoana care le-a ridicat.

Atunci când se trimit probe către alte laboratoare (pentru proceduri de control interlaboratoare, confirmări / verificări de analize medicale) se vor lua aceleași precauții în ce privește transportul probelor. Probele vor fi identificate în mod unic, de preferință folosind același sistem de codificare cu cel al laboratorului și vor prezenta o comandă (cerere de analize) în care se specifică datele de identificare ale probei și investigațiile care se solicită precum și alte date necesare referitoare la proba respectivă (condițiile de recoltare, etc.). Intervalul de timp de la recoltarea probelor si pana la primirea in laborator nu trebuie sa depaseasca 2 ore.

ANEXE

Anexa 1 – Formular solicitare analize medicale cu plata

Elaborat:

Aprobat:
Responsabil Managementul Calitatii
Manager

Verificat:

Director Laborator