

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 1 din 77
--	--	---

MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE

F01 – PG - 08

Exemplar controlat

AVERTISMENT: Acest document este proprietatea Spitalului Clinic Judetean de Urgenta “Pius Brinzeu” Timisoara, Laborator Clinic de Analize Medicale si urmeaza regimul documentelor cu caracter CLASIFICAT SI CONFIDENTIAL, stabilit prin decizia nr. 23/22.04.2008. Copiile sunt numerotate si controlate. Reproducerea si difuzarea acestui document este in exclusivitate dreptul Spitalului Clinic Judetean de Urgenta “Pius Brinzeu” Timisoara, Laborator Clinic de Analize Medicale.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 2 din 77
--	---	---

INDICATORUL ACTUALIZĂRILOR, APROBĂRILOR ȘI AL REVIZIILOR

Ed./Rev. Data aplicării	Numărul capitolului și al paginilor revizuite	Nume, prenume și semnătură		
		Elaborat	Verificat	Aprobat
13/00/01.03. 2024	Aceasta este o editie noua, revizuita ca urmare a tranzitiei la SR EN ISO 15189:2023	S.L. Dr. Grecu Daniela Conf. Univ. Dr. Muntean Delia	Dr. Tutelca Ancuta Prof. Univ. Dr. Licker Monica	Prof. Univ. Dr. Vlad Daliborca

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 3 din 77
--	---	---

I. Informatii si instructiuni pentru beneficiarii serviciilor medicale oferite de laborator

I.1. Lista serviciilor medicale oferite de laborator

Laboratorul clinic al SCJUPBT ofera servicii medicale paraclinice care constau intr-o gama variata de analize, efectuate din diferite produse biologice (sange, ser, plasma, urina, exsudate, secretii, lichide de punctie, materii fecale), cat si consiliere privind activitatea desfasurata.

Lista analizelor medicale (Anexa 1) efectuate de laboratorul de analize medicale este disponibila la receptia laboratorului si pe site-ul www.hosptm.ro

I. 1.1. Analize medicale decontate de Casa de Asigurari de Sanatate

Laboratorul clinic al SCJUPBT 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.

I. 1.2. Analize medicale cu plata

Laboratorul clinic al SCJUPBT poate efectua cu plata toata gama de analize prezentata in anexa nr. 1, la solicitarea pacientului sau in baza contractelor private de furnizare de servicii medicale.

I.2. Personalul abilitat sa efectueze recoltarea

Recoltarea analizelor se efectueaza de catre personalul 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.

I.3. Completarea formularului Cerere de Analize

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

- Cerere completata la receptia laboratorului de catre personalul de la receptie, la solicitarea pacientului sau in baza unei recomandari scrise si parafate de un medic, in cazul pacientilor prezentati in ambulator
- Cerere tip „Bilet de trimitere pentru investigatii paraclinice decontate de CAS” completata conform normelor in vigoare de catre medicul de familie sau medicul specialist, in cazul pacientilor prezentati in ambulator
- Cerere completata de catre medicul din sectia spitalului, pentru pacientii internati in Spitalul Clinic Județean de Urgenta Timisoara sau cei prezentati in UPU

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 4 din 77
--	---	---

Cererea de Analize Medicale trebuie sa contina urmatoarele:

- Date de identificare ale pacientului: nume, prenume, CNP, sex, adresa, numar de telefon de contact (pentru pacientii prezentati in ambulator).
- Date de identificare ale medicului care a recomandat analizele respective pacientului: nume, prenume, parafă, sectie
- Natura probei primare
- Examinările (analizele) solicitate
- Diagnosticul (daca este disponibil)
- Tratamentul sub care se afla pacientul (daca este cazul)
- Alte informatii relevante, dupa caz si anume: sarcina (si varsta sarcinii), repetarea unei analize pentru evaluare dinamica, istoricul medical al pacientului, istoricul familial, istoricul de calatorie si de expunere, boli transmisibile, neconformitati legate de pregatirea pacientului in vederea recoltarii sau refuzul recoltarii sau executarii anumitor analize, etc
- Data si ora colectarii esantionului primar
- Numele si semnatura persoanei care a efectuat recoltarea
- Data si ora receptiei probelor biologice in laborator

Cererea de analize trebuie sa contina acelasi cod de bare ca cel aplicat pe toate recipientele cu produse recoltate de la pacientul respectiv.

In ambulator, cererile de analize decontate de CAS vor fi completate conform Normelor in vigoare si se va lipi pe acestea eticheta cu cod de bare corespunzator, editata la receptia laboratorului (punctul de recolta intern). **Pacientul va semna pe cererea de analize dupa recoltare pentru confirmarea recoltarii.**

Pentru pacientii prezentati in UPU si cei internati in spital, intocmirea cererii de analize si etichetarea probelor se realizeaza pe sectia de care apartine pacientul.

I.4. Instructiuni cu privire la pregatirea pentru recoltarea probei primare de catre personal medical autorizat si la autorecoltare de catre pacient

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, astfel incat analizele sa indeplineasca criteriile de calitate preanalitice ce depind de pacient.

Instructiunile pentru autorecoltarea probelor se inmaneaza fiecarui pacient atunci cand se prezinta la receptia laboratorului pentru informatii, recipiente si programare. Acestea sunt prezentate in anexa nr. 2.

II. Materialele necesare recoltarii

II. 1. Recipientele de recoltare a sangelui venos

Recipientele utilizate la recoltarea sangelui (figura nr.1) sunt dispozitive sub forma de eprubeta, de unica utilizare, cu dopuri de culori diferite.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 5 din 77
--	---	---



Figura nr. 1. Recipiente utilizate la recoltarea sangelui

Destinatia fiecarui recipient, culoarea dopului, aditivii continuti si ordinea de recoltare sunt prezentate in tabelul nr. 1:

Tabel nr. 1. Cei mai comuni aditivi utilizati la recoltarea sangelui si indicatiile utilizarii lor

Aditiv	Ordinea de recoltare (CLSI) ¹	Culoarea dopului	Componenta testata	Rolul aditivului	Teste efectuate de rutina
Citrat de sodiu	2	Bleu	Plasma	Legarea sau chelarea calciului	Teste de coagulare
Activator al coagularii (silica)	3	Rosu	Ser	Promovarea coagularii	Biochimie, serologie, imunologie
Activator al coagularii cu gel	3	Rosu, Galben	Ser	Promovarea coagularii si separarea serului de celule	Biochimie, serologie, imunologie, monitorizarea tratamentelor
Heparina (sare de Na, Li, NH ₄)	4	Verde	Plasma, Sange integral	Inhiba activarea trombinei prin activarea antitrombinei III	Biochimie in urgenta sau rutina
EDTA (sare K ₂ sau K ₃)	5	Mov, Lila	Plasma, Sange integral	Legarea sau chelarea calciului	Hemoleucograma, grupe sanguine
Fluorura de sodiu	6	Gri	Plasma	Inhiba glicoliza	Glicemie
Citrat de sodiu	nespecificata	Negru	Sange integral	Legarea sau chelarea calciului	VSH

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 6 din 77
--	---	---

¹Hemocultura ocupa intotdeauna primul loc la recoltare, conform Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)!

II.2. Sistemul holder

Sistemul holder (figura nr. 2 a,b,c) este reprezentat de un dispozitiv de plastic, de aspect tubular, ce face legatura între extremitatea protejata a acului și tubul de recoltare. La una din extremitati, dispozitivul din plastic este prevazut cu un filet ce permite atasarea acului cu doua extremitati.



Figura nr. 2 a,b,c. Holdere și ace de recoltare pentru holder

La acest dispozitiv se ataseaza un ac cu doua extremitati: una protejata cu un manson de cauciuc (va penetra dopul de cauciuc al recipientului de recoltare) și alta, pentru punctionarea venei. Pentru recoltarea sangelui, la acest sistem se ataseaza recipientul vidat, din sticla sau plastic, cu sau fara aditiv.

II.3. Dispozitive pentru recoltarea sangelui prin punctionarea pielii

Obtinerea sangelui prin punctia pielii se realizeaza cu ajutorul unei **lantete** de unica utilizare ce trebuie aleasa in functie de locul punctiei și adancimea de penetrare a pielii.

Probele obtinute prin punctionarea pielii pot fi colectate in **microrecoltoare**, fie printr-un varf colector (prin intermediul fortei capilare), fie pot fi depuse, picatura cu picatura, in interiorul tubului. In prezent sunt disponibile comercial tuburi de microrecoltare de diferite capacitati (cu EDTA, heparinate sau simple) și tuburi capilare cu diametre variate. Aceste tuburi de mici dimensiuni (cu pereti drepti sau conici, de sticla sau plastic, heparinate sau nu) pot fi folosite numai daca sangele poate sa curga de-a lungul peretilor interiori ai tubului și daca nu se aplica presiune excesiva asupra locului punctiei.

Tuburile de microrecoltare (figura nr. 3) sunt codificate dupa culori, ce urmeaza procedurile stabilite pentru tuburile de recoltare a sangelui venos: mov-EDTA, verde-heparina, rosu-fara aditiv, gri-inhibitor de glicoliza.



Fig. nr. 3. Tuburi de microrecoltare

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 7 din 77
--	---	---

II.4. Materiale folosite la recoltarea urinii

Dispozitivele utilizate la recoltarea urinii sunt confectionate din material plastic transparent. Ele au forma de pahar (figura nr. 4) si sunt prevazute cu capac.



Figura nr. 4. Recipiente pentru colectarea urinii, sub forma de pahar

Pentru recoltarea urinii in vederea efectuării testelor bacteriologice se utilizeaza recipiente sterili (figura nr. 5), ambalati individual in pungi de plastic si inscriptiunati cu mentiune “steril”.



Figura nr. 5. Recipiente sterile pentru colectarea urinii in vederea testarii bacteriologice

Toate recipientele folosite la colectarea urinei sunt de unica utilizare, au o capacitate de aproximativ 50 ml. Pentru sugari si copii mici se utilizeaza saculeti ce se pot atasa, printr-o banda adeziva, in zona genitala (figura nr. 6).

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 8 din 77
--	---	---



Figura nr. 6. Saculeti de colectare a urinii la sugari si copii mici

Pe recipientul de recoltare (nu pe capac!) se atasaza eticheta de cod de bare.

II.5. Materiale folosite la recoltarea altor produse biologice (materiilor fecale, sputa, lichide si secretii)

Materiile fecale se recolteaza in recipiente speciale de tip pahar (figura nr. 7), confectionate din material plastic, prevazute cu capac ce are atasata o lopatica ce permite recoltarea probei biologice. Pentru testele bacteriologice, recipientele de recoltare sunt sterile.



Figura nr. 7. Recipiente pentru recoltarea materiilor fecale

Pentru recoltarea sputei se recomanda utilizarea recipientelor speciale de tip pahar (figura nr. 8), confectionate din material plastic si prevazute cu capac.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 9 din 77
--	---	---



Figura nr. 8. Recipiente utilizate pentru recoltarea sputei

Pentru recoltarea LCR și a celorlalte lichide de puncție se utilizează tuburi (sterile, dacă sunt vizate teste bacteriologice) de 5 – 6 ml (minim 1 ml).

Pentru secrețiile faringiene și nazale se utilizează tampon steril cu sau fără mediu de transport (figura nr. 9). Tamponurile sunt confecționate dintr-un bat de material plastic sau lemn ce are înfășurat la un capăt bumbac sau vată.



Figura nr. 9. Recipient cu tampon pentru recoltarea secrețiilor

III. Tehnici de recoltare

1. Recoltarea probelor de sange

1.1. Recoltarea probelor de sange prin puncție venoasă

1.1.1. Facilități necesare aplicării procedurii de recoltare

La pacienții prezentați în ambulator, puncția venoasă se efectuează în punctul de recoltare, în spațiul special destinat special recoltării probelor de sange, organizat și amenajat conform dispozițiilor legale.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 10 din 77
--	---	--



Figura nr.10. Scaun pentru recoltarea probelor biologice de sange

In spatiul destinat recoltarii propriu-zise a sangelui exista scaune dedicate acestei manevre, proiectate astfel incat sa se obtina siguranta si confort maxim pentru pacient, confort ergonomic si acces usor pentru punctionist (figura nr.10).

1.1.2. Materiale necesare recoltarii sangelui prin punctie venoasa

- **Echipamentul de protectie personala** (manusile confectionate din latex, vinil, nitril; halat)
- **Materiale pentru dezinfectie locala si pentru hemostaza**
 - Antiseptice:
 - alcool etilic 70%
 - povidon iodine 1-10%
 - gluconat de clorhexidin pentru hemoculturi
 - dezinfectant fara alcool, in cazul testarii alcoolului in sange (ex. clorhexidin)
 - Tampoane de tifon preambalate
 - Garou
- **Instrumente pentru punctionarea propriu-zisa**
 - Sistemul ac/seringa sau ac/holder (acele si holderule utilizate trebuie sa fie compatibile cu tuburile de recoltare folosite)
 - Sistemul venoject (format din: acul de punctie, holderul, tuburile vidate)
- **Recipiente pentru colectarea sangelui**
 - Tuburi vidate (vacutainere)
- **Ambalaje utilizate la colectarea deseurilor rezultate din activitatea de colectare a sangelui venos, conform normelor in vigoare**
 - *pentru deseurile infectioase care nu sunt taietoare - intepatoare* se folosesc saci de polietilena de culoare galbena marcati cu pictograma **Pericol biologic**; sacii sunt introdusi in ambalaje portsac.
 - *deseurile infectioase taietoare - intepatoare* se colecteaza in cutii speciale confectionate din material rezistent la actiunile mecanice, in partea superioara prevazute cu capac special care permite introducerea deseurilor, impiedicand scoaterea acestora dupa umplere; cutiile sunt de culoare galbena si au pictograma **Pericol biologic**.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 11 din 77
--	---	--

- **Materiale pentru inregistrarea datelor**

1.1.3. Procedura recoltarii sangelui prin punctie venoasa

1.1.3.1. Identificarea pacientului

Etapa de identificare a pacientului este una dintre cele mai importante etape. Persoana care recolteaza trebuie sa se asigure ca proba recoltata apartine pacientului notat pe cererea de solicitare a analizelor. Nici o proba biologica de sange nu este recoltata inainte de a se obtine acceptul pacientului sau a tutorelui (in cazul copiilor). Acceptul pentru recoltarea probei de sange se obtine dupa o scurta explicatie privind necesitatea acestei manevre. Toate obiectiile din partea pacientului se vor raporta persoanelor de decizie din cadrul sectiei unde se efectueaza recoltarea.

Abordarea pacientului difera in functie de starea sa clinica si de locatia in care se afla.

1.1.3.1.1. Pacientul constient

- in ambulator, se confrunta datele de identificare ale pacientului de pe cererea de analize cu un act de identitate cu poza
- in UPU si sectiile clinice, se confrunta datele de identificare ale pacientului de pe cererea de analize cu datele de indentificare din foaia de prezentare sau de observatie
- orice neconcordanta sesizata se clarifica inaintea recoltarii probei biologice

1.1.3.1.2. Pacientul comatos, inconstient sau care doarme

- Informatiile legate de identitatea pacientului sunt preluate de personalul medical care recolteaza de pe bratară de identificare sau din foaia de observatie/prezentare, inainte de recoltarea probei biologice.
- Se iau toate masurile necesare pentru a anticipa orice miscare necontrolata din partea pacientului, fie in timp ce se introduce acul in vena, fie in timp ce acul este in vena.
- Pacientul care doarme trebuie trezit inaintea recoltarii probei biologice.

1.1.3.1.3. Pacientul pediatric, incompetent mental sau care nu comunica in aceeasi limba cu persoana care recolteaza

- identificare pacientului se realizeaza cu ajutorul apartinatorului sau prin intermediul bratarii de identificare sau din foaia de observatie/prezentare
- se rapoarteaza persoanei responsabile orice neconcordanta sesizata, astfel incat pacientul sa fie identificat inaintea recoltarii probei biologice.

1.1.3.2. Verificarea faptului ca pacientul indeplineste cerintele de pre-examinare

- In general, recoltarea sangelui venos in vederea testarii in laborator se realizeaza dupa o **pauza alimentara de 10 - 12 ore**
- Pentru analizele de urgenta, recoltarea se realizeaza fara a tine cont de timpul scurs de la aportul alimentar
- se verifica starii de medicatie: timpul scurs de la ultima doza sau incetarea tratamentului medicamentos, doza administrata (ex.: aspect foarte important in cazul administrarii antibioticelor si solicitarii efectuării unor culturi, administrării unui tratament anticoagulant, administrării dexametazonei, etc).

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 12 din 77
--	---	--

1.1.3.3. Verificarea echipamentelor si selectarea recipientelor de recoltare corespunzatoare

Toate accesoriile utilizate la recoltarea sangelui trebuie inspectate in vederea depistarii eventualelor defecte si in privinta datei de valabilitate.

- Alegerea recipientelor de recoltare a sangelui se face in functie de tipurile de teste de laborator solicitate. Sistemul de punctionare a venei trebuie ales in mod corespunzator, in functie de particularitatile fizice ale pacientului.
- Acul cu care urmeaza sa se punctioneze vena se va alege de grosime corespunzatoare particularitatilor fizice ale pacientului, pozitiei venei si volumului de sange ce urmeaza a fi recoltat.
- Daca la recoltarea sangelui urmeaza sa se utilizeze seringă, aceasta va fi inspectata prin miscarea pistonului pentru a observa libertatea sa de miscare si pentru a depista o eventuala blocare a seringii sau acului.

1.1.3.4. Pozitionarea pacientului

Recoltarea sangelui venos se poate realiza cu pacientul in pozitie sezanda sau cu pacientul in pozitie culcata (clinostatism), in functie de particularitatile si dorinta pacientului. Cel mai frecvent, recoltarea sangelui venos se realizeaza cu pacientul in pozitie sezanda.

Asezarea pacientului in pozitie sezanda:

- pacientul este rugat sa se aseze comod in scaunul corespunzator pentru punctia venoasa (care ofera sprijin pacientului daca isi pierde cunostinta)
- 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
- pacientul este rugat sa nu modifice pozitia bratului la care se tenteaza punctia venei (sa nu indoiaie bratul foarte mult)

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 rugat sa se aseze pe spate intr-o pozitie confortabila
- pacientul este rugat sa intinda bratul astfel incat membrul superior sa formeze o linie dreapta de la umar la incheietura mainii
- se realizeaza sprijinirea bratului care urmeaza sa fie punctionat 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)

In momentul recoltarii probei pacientul nu trebuie sa aiba in gura alimente sau guma de mestecat.

1.1.3.5. Aplicarea garoului

- Aplicarea garoului nu trebuie sa depaseasca 2 - 3 minute, evitandu-se astfel aparitia hemoconcentratiei si a infiltrarii sangelui in tesuturi.
- Locul in care se aplica garoul trebuie sa fie pozitionat la 7.5 – 10 cm deasupra locului punctiei venoase.
- Se evita recoltarea sangelui din zone care prezinta echimoze sau alte leziuni
- Daca se utilizeaza manseta tensiometrului pentru realizarea stazei venoase, se va aplica o presiune de 40 mm Hg.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 13 din 77
--	---	--

- Pentru o exprimare și mai bună a venei se poate solicita pacientului închiderea pumnului dar se are în vedere faptul că o strângere prea viguroasă a pumnului poate duce la modificări ale concentrației unor analiti.
- Localizarea venei se va face prin palpare și urmărirea traiectului venei de câteva ori.

La alegerea venei trebuie cunoscut faptul că venele sunt o cale de acces și pentru perfuzii, transfuzii sau de administrare a unor produse terapeutice.

Astfel, **pentru punctia venoasă se pot folosi:**

- venele cubitale mediane (situate mai aproape de suprafața pielii, mai staționare, mai puțin dureroase la inserția acului și este mai puțin probabilă lezarea unor nervi dacă plasarea acului este defectuoasă),
- venele cefalice
- venele de pe partea dorsală a mâinii (figura nr. 11).

Pentru punctia venoasă NU trebuie folosite:

- venele de pe partea ventrală a încheieturii
- venele de la gleznă
- venele de la nivelul extremităților inferioare.

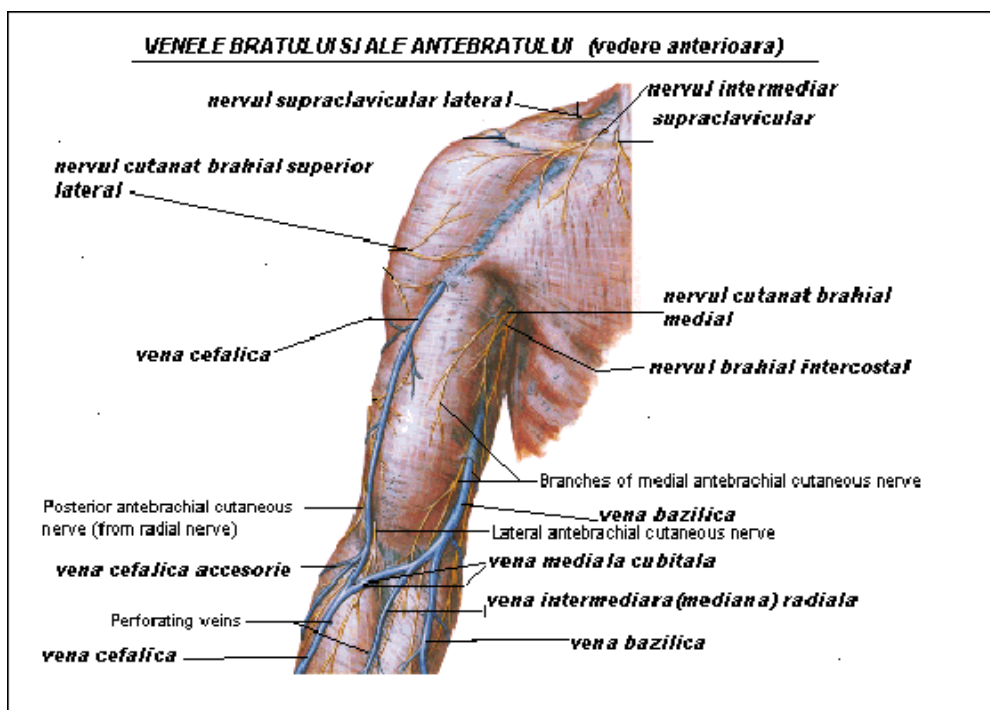


Figura nr. 11. Venele utilizate pentru recoltarea sangelui venos

1.1.3.6. Dezinfecția locului de punctie

- Dezinfecția zonei se face cu o mișcare circulară, pornind de la centrul zonei dezinfectate către periferie.
- După dezinfectie, zona este lăsată să se usuce liber la aer.
- **Nu se mai atinge cu mâna locul după dezinfectare**

1.1.3.7. Efectuarea punctiei venoase propriu-zise:

1.1.3.7.1. cu ajutorul sistemului holder:

- Înainte de efectuarea propriu-zisă a punctiei venoase, se assemblează sistemul de recoltare.

- Se introduce acul in holder (daca nu este preambalat).
- Se verifica si se asigura pozitia bratului orientat in jos pentru a preveni refluarea din recipientul de recoltare a produsului biologic.
- Se scoate capacul de protectie al acului si se arunca.
- Se fixeaza bratul pacientului prin pozitionarea policelui la 2.5 – 5.0 cm deasupra locului punctiei venoase.
- Se pregateste pacientul informandu-l ca urmeaza efectuarea punctiei.
- Acul se insera in vena sub un unghi de 30° sau mai puțin (figura nr. 12) si se pastreaza acul in vena cat mai stabil posibil.
- Se ataseaza primul recipient de recoltare
- Capatul captusit al acului insurubat in holder va strapunge diafragma gumata a capacului tubului (figura 13) si la o insertie corecta a acului in vena (figura 14) sangele va incepe sa curga in tub.
- Tubul de recoltare va fi mentinut atasat la holder pana cand se consuma tot vacumul existent.

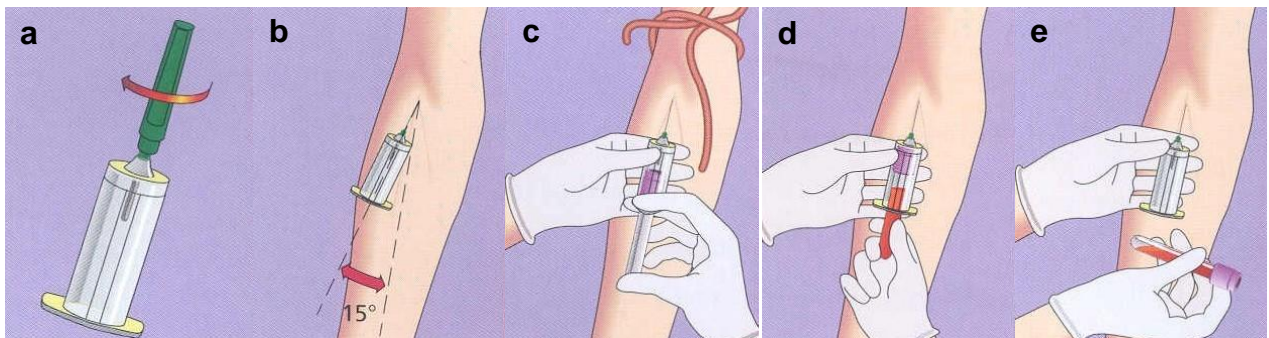


Figura nr. 12 a,b,c,d,e. Asamblarea acului si recipientului de recoltare la holder

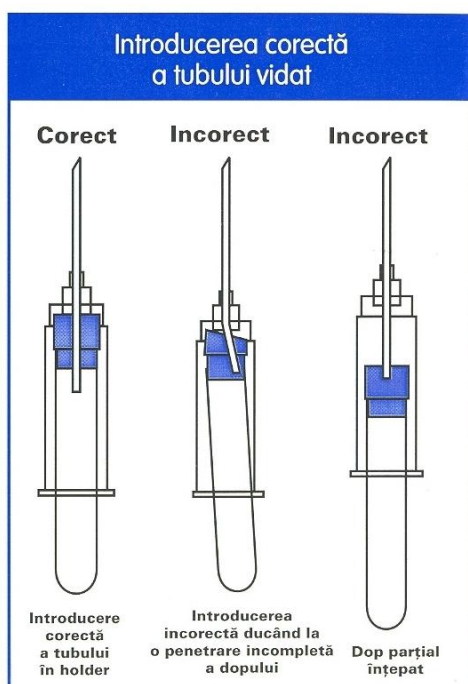


Figura nr. 13

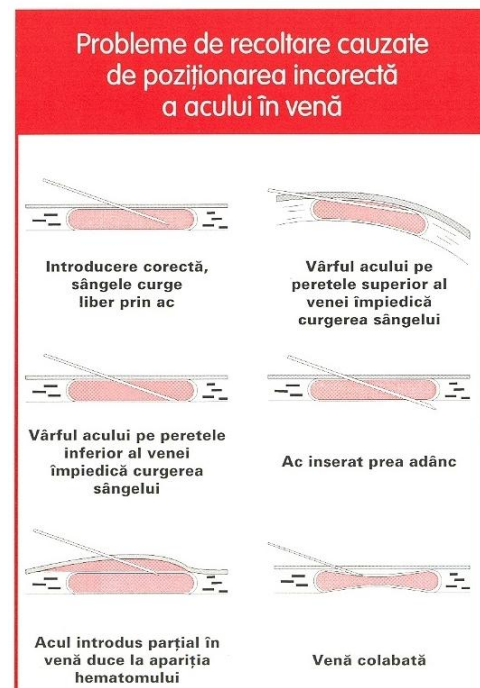


Figura nr. 14

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 15 din 77
--	--	--

- Imediat ce sangele incepe sa curga in tub se elibereaza garoul dar nu se modifica pozitia tubului pana cand acesta nu este indepartat de la ac – figura nr. 12 d.
- In timpul recoltarii nu este permis contactul intre sangele din tub si dopul tubului.
- Daca recoltarea sangelui presupune utilizarea mai multor recipiente de recoltare, imediat ce primul recipient a fost umplut se detaseaza de holder (figura nr. 12) si se ataseaza urmatoarele tuburi, conform ordinii de recoltare
- Ultimul tub (sau dupa caz unicul) se deconecteaza de la ac inaintea scoaterii acului din vena.
- Imediat dupa recoltarea fiecarui tub care contine aditiv, se asigura omogenizarea amestecului sange/anticoagulant prin rasturnarea tubului de 5 – 10 ori.
- Nu se agita puternic pentru a se evita producerea hemolizei specimenului.

1.1.3.7.2. cu ajutorul seringii:

Inainte de efectuarea propriu-zisa a punctiei venoase, procedura de recoltare presupune:

- asamblarea acului la seringă;
- fixarea bratului pacientului distal de locul unde se intentioneaza functionarea (degetul mare va fi cu 2.5 – 5.0 cm deasupra locului punctiei venoase);
- pregatirea pacientului informandu-l ca urmeaza punctia;
- punctiunea venei sub un unghi de insetie de 30° sau mai mic;
- se extrage volumul de sange dorit prin actionarea pistonului seringii, tinand acul cat mai stabil in vena;
- garoul se elibereaza imediat ce sangele incepe sa curga in seringă;
- dupa recoltarea sangelui, se scot cat mai rapid dopurile la tuburile de recoltare si se transfera imediat cantitatea de sange corespunzatoare in fiecare tub pentru asigurarea unui raport corect intre sange si aditiv;
- se reataseaza dopurile la tuburile de recoltare si se omogenizeaza sangele cu aditivul prin rasturnarea tuburilor.

1.1.3.7.3. Ordinea utilizarii recipientelor la recoltarea sangelui venos

- **cu ajutorul sistemului holder:**
 1. recipient pentru hemocultura
 2. tub pentru coagulare (dop bleu)
 3. tub pentru ser cu sau fara activator de coagulare, cu sau fara gel (dop rosu sau galben)
 4. tub cu heparina cu sau fara gel separator de plasma (dop verde)
 5. tub cu EDTA (dop mov)
 6. tub cu inhibitor glicolitic (dop gri)
 7. tub cu citrate pentru VSH (dop negru)
- **cu seringă:**
 1. recipient pentru hemocultura
 2. recipient pentru coagulare (dop bleu)
 3. recipient cu EDTA (dop mov)
 4. recipient cu heparina (dop verde)
 5. recipient cu fluorura (dop gri)
 6. recipient fara aditiv sau cu separator pentru ser (dop rosu)

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 16 din 77
--	---	--

1.1.7.3.4. Oprirea sangerarii

- După ce acul a fost extras din vena, se aplica un tampon curat, din tifon, deasupra locului punctiei venoase.
- Nu se recomandă utilizarea tampoanelor de vată deoarece pot disloca dopul plachetar ce asigură oprirea sangerării.
- Se aplica o presiune pe locul de punctie, folosind trei degete de la mână opusă, timp de trei minute.
- La persoanele fără tulburări de coagulare, în decurs de trei minute sangerarea se oprește.
- Pacientul nu trebuie să parasească locul în care a fost realizată punctia venoasă până când sangerarea nu s-a oprit.
- persoana care a recoltat va ține sub observație pacientul și va verifica oprirea sangerării.
- După ce sangerarea s-a oprit, înainte ca pacientul să parasească locul în care s-a realizat punctia venoasă, se poate aplica un plasture peste locul de punctie.
- Acest plasture va fi păstrat deasupra locului de punctie cel puțin 15 minute.

1.1.7.3.5. Colectarea deșeurilor rezultate din activitatea de recoltare

- acele utilizate la recoltare se aruncă în containere pentru obiecte tăietoare-intepătoare,
- seringă fără ac și celelalte materiale utilizate pentru recoltare (vată, tampoane cu dezinfectant) se aruncă în cutii de carton pentru obiecte neascuțite, în acord cu reglementările legale în vigoare.

1.1.7.3.6. Etichetarea tuburilor

Înainte ca pacientul să parasească locul în care s-a efectuat punctia venoasă, tuburile cu probe de sânge trebuie să fie identificate prin atasarea etichetei de cod de bare cu datele de identificare a pacientului

Atunci când nu este disponibilă eticheta de cod de bare, tuburile se inscripționează cu numele și prenumele pacientului, secția, un identificator (nr. de ordine, CNP, nr. F.O sau F.P).

1.2. Recoltarea sangelui prin punctia pielii (sânge capilar)

1.2.1. Materiale necesare realizării punctiei capilare

- lantete de unică utilizare
- microtuburi pentru prelevări
- lame de sticlă curate și degresate
- lamela sau lama cu colțuri slefuite
- tampon cu dezinfectant
- tampon uscat
- manși de examinare
- cutie specială pentru eliminarea și colectarea acelor

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 17 din 77
--	---	--

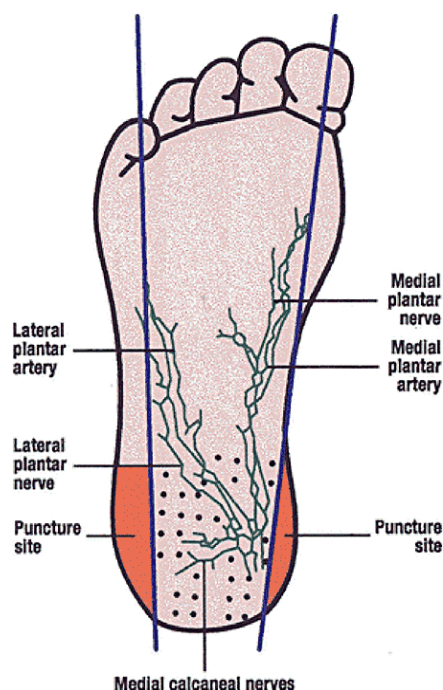


Figura nr. 15. Suprafata plantara laterala interna sau externa a calcaiului – locul punctiei la copii

1.2.2. Alegerea zonei anatomice pentru efectuarea punctiei

Locurile anatomice utilizate pentru colectarea sangelui obtinut prin punctia pielii difera in functie de varsta pacientului:

- **la copiii mari si adulti** se prefera punctia pulpei degetului la nivelul suprafetei palmare a falangei distale a degetului 3 sau 4
- **la copiii mai mici de 1 an**, de obicei, se practica punctia calcaiului la nivelul suprafetei plantare laterale interne sau externe a calcaiului (figura nr. 15);

NU se recomanda recoltarea din:

- lobul urechii
- zona centrala a calcaiului la copilul mic
- degetele nou nascutului
- dintr-o zona edematiata sau din care s-a mai tentat anterior recoltarea

Precautii:

- In cazul in care recoltarea sangelui se insoteste de plansul copilului, anumiti constitienti pot fi influentati nefavorabil (de exemplu, numarul de leucocite).
- Daca este posibil, trebuie lasata o perioada de pauza de 30 minute intre momentul intreruperii plansului si cel al punctiei pielii.
- Daca proba de sange este recoltata in timp ce pacientul plange se va nota acest lucru pe buletinul de analiza.
- La pacientul adult, punctia pielii trebuie facuta perpendicular de amprente de degetului, nu paralel cu acestea.

1.2.3. Dezinfectia locala

- se efectueaza cu un tampon cu alcool etilic

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 18 din 77
--	---	--

- se asteapta evaporarea completa a alcoolului

1.2.4. Efectuarea punctiei capilare

- deschiderea ambalajului dispozitivului de punctiune a pielii trebuie facuta astfel incat pacientul sau insotitorul acestuia sa poata urmari operatiile
- se verifica dispozitivul de punctiune si microrecoltoarele
- se aplica o presiune corespunzatoare asupra degetului ales pentru a asigura o staza sanguina
- **NU** se aplica o presiune puternica si repetata asupra zonei punctionate deoarece exista riscul producerii hemolizei sau a contaminarii sangelui cu lichid interstitial in exces
- se inteapa pulpa degetului in partea laterala a extremitatii cu un ac steril sau lanteta, perpendicular pe straturile cutanate cu o miscare brusca
- **la adulti** adancimea la care se realizeaza punctia pielii este situata intre 4-5 mm
- **la copiii mici si prematuri** sub 2 mm deoarece calcaneul este situat la aproximativ 2 mm sub suprafata plantara a calcaiului, punctiionand mai adanc de 2 mm pe suprafata plantara a calcaiului la copii mici s-ar putea atinge accidental osul calcaneu

1.2.5. Colectarea sangelui capilar in microrecoltoare

- prima picatura de sange se sterge cu un tampon uscat
- urmatoarele picaturi se colecteaza in recipientele (microrecoltoare) corespunzatoare
- picaturile de sange trebuie lasate sa curga liber in tub, pe pereti, de sus in jos
- **ordinea recoltarii pentru microrecoltoare** difera de cea a punctiei venoase: se va recolta prima proba in recipientul cu dop mov iar a doua proba recoltata va fi cea in recipient cu dop rosu
- dupa recoltarea cantitatii de sange dorite, peste locul punctiei se aplica un tampon de tifon curat
- recipientele de recoltare se inchid si se eticheteaza in prezenta pacientului sau a insotitorului acestuia pentru verificare identitatii si se inregistreaza ora recoltarii
- daca s-a obtinut o proba de sange insuficienta pentru ca sangerarea s-a oprit, punctia poate fi repetata din alt loc, folosind o lanteta noua

1.2.6. Colectarea sangelui capilar in vederea efectuării frotiului sanguin periferic

- se exprima prima picatura de sange si se sterge cu un tampon uscat
- urmatoarea picatura de sange aparuta spontan, se aseaza pe o lama de sticla la 1,5 centimetri de capatul lamei, lama fiind asezata pe o suprafata plana
- se aplica marginea unei lamele sau lame cu colturile slefuite, inclinata la 45 de grade peste picatura de sange
- se retrage lamela 1-2 milimetri, pana cand picatura se etaleaza pe marginea lamelei dupa care se deplaseaza in lungul lamei antrenand sangele intr-un strat subtire
- se usuca lama rapid prin agitare in aer
- se trece numarul si numele pacientului cu un creion
- lamele de sticla se transporta la laborator in cutii speciale de transport lame, pentru asigurarea integritatii esantionului/probei si siguranta transportatorului, a publicului larg si personalului de la receptia laboratorului
- un frotiu corect executat trebuie sa fie subtire, sa ramana pe mijlocul lamei fara a atinge marginile, sa aiba o lungime de 3-4 centimetri si sa aiba franjuri
- se aplica un tampon uscat pe locul punctiei

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 19 din 77
--	---	--

1.2.7. Transportul probelor la laborator

- lamele de sticla se transporta la laborator in cutii speciale de transport lame, pentru asigurarea integritatii esantionului/probei si siguranta transportatorului, a publicului larg si personalului de la receptia laboratorului
- microtainerile cu sange se asaza in stative de polistiren, in pozitie verticala si sunt aduse la laborator in intervalul de timp recomandat (vezi anexa 3)

1.3. Recoltarea sangelui pentru efectuarea picaturii groase

- se aseaza lama pe o suprafata plana o picatura de sange
- cu coltul altei lame se amesteca cu o miscare circulara din centru spre exterior, minimum 5 minute, pana cand va rezulta un cerc cu diametrul de 1,5-2 centimetri
- pe aceeasi lama se vor efectua 2 picaturi groase
- lamele se usuca pe o suprafata plana la temperatura camerei minimum 30 de minute
- se trece cu un creion numele si prenumele si ID-ul pacientului
- lamele de sticla se transporta la laborator in cutii speciale de transport lame

1.4. Recoltari de sange care necesita conditii speciale

1.4.1. Recoltarea crioglobulinelor

- se recolteaza cu un sistem de recoltare (ac + holder + tub) tinut in prealabil la cald, in termostat
- sistemul de recoltare se transporta in camera de recoltare intr-un ambalaj izoterm
- recoltarea se face cat mai repede, pentru a impiedica racirea sistemului de recoltare
- dupa recoltare, tubul se pune imediat in termostat

1.4.2. Recoltarea celulelor lupice

- se recolteaza prin punctie venoasa minimum 10 mL de sange intr-un pahar Erlenmeyer cu perle de sticla, fara anticoagulant
- paharul Erlenmeyer se eticheteaza cu eticheta cod de bara aferenta cererii de analize
- se agita prin miscari circulare 15 minute dupa care se pune balonasul la termostat

1.4.3. Testul de toleranta la glucoza

- pacientul trebuie sa aiba o dieta normala timp de 3 zile inaintea efectuării testului (minim 150 g glucide pe zi si fara consum de alcool)
- ultimul consum de alimente al pacientului trebuie sa fie cu 10 - 12 ore inaintea efectuării testului; poate sa consume cantitati moderate de apa
- pacientul este instruit ca pe perioada desfasurării TTG sa nu faca efort fizic, sa nu fumeze, sa nu consume nimic (alimente, lichide, apa), sa nu paraseasca incinta laboratorului; in timpul desfasurării testului pacientul va fi supravegheat de personalul din laborator.

Se preleveaza doua probe de sange in interval de doua ore astfel:

- prima proba se recolteaza a jeune si se noteaza pe eticheta cod de bara “a jeune” sau proba 1
- se prepara solutia de glucoza (75 g glucoza + 200 ml apa), in fata pacientului
- pacientul este instruit sa o bea in decurs de maximum 10 minute
- se noteaza ora la care a terminat de baut (ora de start a determinării)

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 20 din 77
--	---	--

- proba a doua se recolteaza la exact doua ore, de la ora de start, pe eticheta cod de bara se noteaza glicemie la 2 ore sau proba 2

Pentru depistarea diabetului gestational, TTG se efectueaza in saptamanile 24-28 de sarcina.

2. Recoltarea urinei

2.1. Recoltarea urinei pentru examenul sumar de urina

- se recolteaza numai in recipiente de unica folosinta, dedicate prelevarii urinei, tip pahar sau eprubeta cu capac
- se recomanda prelevarea unui esantion din urina de dimineata dar se accepta si orice alt esantion de urina spot (cazuri de urgenta)
- in prealabil este necesara curatirea mainilor si a organelor genitale externe, prin spalare cu apa si sapun
- urina se colecteaza direct in recipientul de unica folosinta
- pentru femei, se recomanda efectuarea examenului sumar de urina in absenta fluxului menstrual, iar daca acest lucru nu este posibil se impune folosirea unui tampon intravaginal
- dupa recoltare se inchide cu grija recipientul pentru asigurarea etanseitatii
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- se aduce la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3; daca recoltarea se realizeaza la domiciliul pacientului, transportul se realizeaza in conditii de siguranta pentru transportator, publicul larg si personalul de la receptia laboratorului
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in genti izoterme, in intervalul de timp specificat in anexa 3

2.2. Recoltarea urinei pentru determinarea β hCG urinar

- vezi **Recoltarea urinei pentru examenul sumar de urina**

2.3. Recoltarea urinei pentru determinare de droguri

- se recolteaza numai in recipiente de unica folosinta, dedicate prelevarii urinei, tip pahar sau eprubeta cu capac
- se preleveaza un esantion de urina din orice moment al zilei, in incinta spitalului
- dupa recoltare se inchide cu grija recipientul pentru asigurarea etanseitatii
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara aferenta cererii de analize
- se aduce la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3; daca recoltarea se realizeaza la domiciliul pacientului, transportul se realizeaza in intervalul de timp specificat in anexa 3

2.4. Recoltarea urinei pentru sedimentul Addis – Hamburger

- proba biologica se recolteaza intr-un recipient curat, bine spalut si uscat
- dimineata, pacientul isi goleste vezica urinara la toaleta, dupa care va ingera 250 ml de apa
- va colecta toata urina emisa in decurs de 3 ore in recipientul primit
- toata urina emisa in decursul celor 3 ore va fi transportata la laborator
- se recomanda repaus total in timpul efectuării acestui test
- dupa recoltare se inchide cu grija recipientul pentru asigurarea etanseitatii
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- se transporta la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3,

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 21 din 77
--	---	--

- daca recoltarea se realizeaza la domiciliul pacientului, transportul se realizeaza in conditii de siguranta pentru transportator, publicul larg si personalul de la receptia laboratorului
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in genti izoterme, in intervalul de timp specificat in anexa 3

2.5. Recoltarea urinei pentru urocultura

- se recolteaza in recipient steril, tip pahar cu capac
- se recomanda prelevarea din prima urina de dimineata sau dupa cel puțin 3 ore de la mictiunea anterioara
- se efectueaza in prealabil toaleta organelor genitale externe (spalarea cu apa si sapun a vulvei la femei si a glandului la barbati, clatirea din abundenta cu apa curata, nu se sterge)
- primul jet de urina se lasa sa curga in toaleta, se recolteaza apoi 10-20 de ml de urina din jetul mijlociu in recipientul special, steril, fara a atinge interiorul flaconului sau al capacului
- la femei, pentru a evita contaminarea probei cu secretiile provenite din vagin (cu atat mai mult daca recoltarea se face in prezenta fluxului menstrual) se recomanda folosirea unui tampon intravaginal
- dupa recoltare se inchide cu grija recipientul pentru asigurarea etanseitatii
- la **nou-născuți si sugari** se toaleteaza și se usucă organele genitale externe și perineul si se fixează în jurul penisului sau a vulvei orificiul recoltorului steril special.
- recoltorul va fi inspectat din 15 in 15 minute pentru a se observa prezenta produsului biologic in el. Dupa colectare, saculețul se detaseaza si se transferă aseptice într-un recipient steril cu capac înșurubabil.
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- proba transporta la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, in conditii de siguranta pentru transportator, publicul larg si personalul de la receptia laboratorului
- probele recoltate de la pacientii internati sunt aduse la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3 de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului
- prelevarea se va face in afara unui tratament antibiotic, la minimum 3 zile de la terminarea tratamentului
- atunci cand se face sub tratament antibiotic, acest lucru trebuie precizat, precum si antibioticul administrat

2.6. Prelevarea urinei la pacienții cu sondă vezicală - a se vedea cap. 16.21.2-16.21.3.

2.7. Recoltarea urinei prin puncție suprapubiană

- **Indicații:** - rezultate echivoce la examinarea repetată a urinei obținute din jetul mijlociu (nou-născuți, sugari, femei adulte) - detectarea germenilor anaerobi - pacienți necooperanți
- Pacientul hidratat corespunzător - își reține urina până când se detectează matitate vezicală, palparea regiunii declanșează nevoia micționării urgente - pregătirea tegumentului: epilare (la nevoie), antisepsie - puncționare deasupra simfizei pubiene (3,5 cm) cu seringă de 10 ml și ac de 22G - urina se transferă într-un recipient steril
- Practic orice germen izolat din urina recoltata in acest mod poate avea semnificație clinică.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 22 din 77
--	---	--

2.8. Recoltarea urinei de 24 de ore

- se recolteaza intr-un recipient curat, bine spalat si uscat (volum minim al recipientului 2000 ml)
- in prima zi, la trezire, pacientul urineaza la toaleta, noteaza ora
- in continuare pe parcursul intregii zile si a noptii, va urina in recipient
- a doua zi la trezire, prima urina emisa va fi colectata separat iar volumul sau va fi luat in calculul diurezei
- in tot acest timp, se recomanda evitarea efortului fizic, consumul de diuretice, expunerea la temperaturi ridicate
- se recomanda ingerarea a cel puțin 2 l de lichide
- vasul in care se recolteaza urina se tine la rece (2-8°C), intr-un loc intunecos, nu se folosesc conservanti
- se esantioneaza aproximativ 50 ml din urina emisa in 24 ore si se transporta la laborator
- pe recipient se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- se aduce la laborator intreaga cantitate de urina adunata/24 de ore in conditii de siguranta pentru transportator, publicul larg si personalul de la receptia laboratorului
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3 de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului
- daca pe parcursul celor 24 de ore pacientul are defecatie, trebuie luate masuri ca urina sa nu se contamineze cu materii fecale

2.9. Indicatii speciale de prelevare a urinii de 24 de ore

- pentru dozarea acidului vanilmandelic (AVM), aldosteronului, catecolaminelor urinare, 5 hidroxiindolacetatului, metanefrinelor urinare, urina se acidifiaza prin adaugare acid acetic glacial (pH 1-3)
- recipientul in care se colecteaza urina de 24 de ore pentru dozarea uroporfirinelor si coproporfirinelor trebuie sa fie de culoare inchisa, se pastreaza la loc intunecos

3. Recoltarea materiilor fecale

3.1. Recoltarea materiilor fecale pentru examenul coproparazitologic

- se recolteaza intr-un coprorecoltor de unica folosinta
- se preleveaza mici cantitati de materii fecale, din mai multe parti (daca exista zone cu sange, mucus, puroi); se recomanda sa nu se depaseasca dimensiunile unei nuci
- dupa recoltare se inchide cu grija recipientul pentru asigurarea etanseitatii
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- se transporta la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, in conditii de siguranta pentru transportator, publicul larg si personalul de la receptia laboratorului;
- daca transportul nu este posibil in intervalul de timp specificat, proba se refrigereaza (2-8°C) timp de maximum 12 ore
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 23 din 77
--	---	--

3.2. Recoltarea materiilor fecale pentru hemoragii oculte

- nu este necesara respectarea unei diete inaintea recoltarii
- proba se recolteaza intr-un coprorecoltor de unica folosinta
- se preleveaza o cantitate minima de materii fecale din mai multe parti (daca exista zone cu sange, mucus, puroi); se recomanda sa nu se depaseasca dimensiunile unei nuci
- dupa recoltare se inchide cu grija recipientul pentru asigurarea etanseitatii
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bare
- se transporta la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, in conditii de siguranta pentru transportator, publicul larg si personalul de la receptia laboratorului
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

3.3. Recoltarea materiilor fecale pentru examen de digestie

- cu o saptamana inainte de testare nu se administreaza bariu, uleiuri minerale, bismut, compusi pe baza de magneziu, laxative, supozitoare, creme
- la adult, se recomanda un **regim de proba de 2-3 zile**, care consta in administrarea tuturor principiilor alimentare (proteine, hidrati de carbon, grasimi, saruri minerale):
 - 100 – 200 g carne rosie
 - 200 – 300 g cartofi
 - 50-60 g unt
 - 500 g lapte
 - 100 g paine, biscuiti
 - abstinenta de alcool
- se poate face si fara administrarea regimului de proba, cu conditia de a avea o alimentatie variata (carne, lactate, oua, legume, fructe)
- la copii, se recomanda ca timp de 2-3 zile inainte recoltare, regimul alimentar sa contina cantitati suficiente de grasimi si carne rosie
- se recolteaza intr-un coprorecoltor de unica folosinta
- se preleveaza mici cantitati de scaun, care sa nu se depaseasca dimensiunea unei nuci mici
- dupa recoltare se inchide cu grija recipientul pentru asigurarea etanseitatii
- se transporta la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, in conditii de siguranta pentru transportator, publicul larg si personalul de la receptia laboratorului
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

3.4. Recoltarea materiilor fecale pentru coprocultura

- se recolteaza intr-un coprorecoltor steril
- se preleveaza cu ajutorul linguritei coprorecoltorului portiuni patologice (portiuni lichide ale scaunului, fragmente mucoase, sanguinolente, puroi) sau fragmente din diferite portiuni ale unui scaun omogen, dintr-un scaun emis spontan; se recomanda sa nu se depaseasca dimensiunea unei nuci
- dupa recoltare se inchide cu grija recipientul pentru asigurarea etanseitatii
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 24 din 77
--	--	--

- se transporta la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, in conditii de siguranta pentru transportator, publicul larg si personalul de la receptia laboratorului
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

3.5. Recoltarea materiilor fecale pentru determinarea toxinei A si B a *Clostridium difficile* (a se vedea cap. 16.8.)

4. Recoltarea spermei

4.1. Recoltarea spermei pentru spermocultura

- se recolteaza in recipient steril de unica folosinta
- recoltarea se face dupa urinat
- se impune spalarea cu apa si sapun a mainilor si penisului (barbatii necircumcisi vor retrage pielea de pe gland si se vor spala bine in zona preputului)
- nu se sterge penisul cu prosop sau servetele de hartie
- sperma se obtine prin masturbare, in nici un caz prin contact sexual (risc de contaminare cu flora microbiana a vaginului)
- intreaga cantitate de sperma se colecteaza in recipientul steril
- recipientul se deschide si se inchide, astfel incat sa nu fie atins interiorul recipientului sau al capacului cu mana sau penisul
- se inchide bine recipientul, se noteaza numele si ora recoltarii
- probele se primesc de luni pana vineri intre 8.00-14.00
- daca este necesara efectuarea si a unei spermograme, concomitent cu o spermocultura, trebuie respectate conditiile privitoare la perioada de abstinenta si de recoltare
- se transporta la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, in conditii de siguranta pentru transportator, publicul larg si personalul de la receptia laboratorului

5. Recoltarea sputei (a se vedea si cap. 14.2, 16.13.1.)

5.1. Recoltarea sputei pentru examenul bacteriologic

- se recolteaza intr-un recipient steril de unica folosinta
- este indicata clatirea in prealabil a cavitatii bucale cu ser fiziologic sau ceai de musetel, pentru a impiedica contaminarea cu flora de la acest nivel
- recoltarea se face de catre pacient care este sfatuit sa expectoreze spontan direct in recipient
- dupa recoltare se inchide cu grija recipientul pentru asigurarea etanseitatii
- se scrie numele si prenumele sau lipeste eticheta cod de bara
- se transporta la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, in conditii de siguranta pentru transportator, publicul larg si personalul de la receptia laboratorului
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 25 din 77
--	---	--

6. Lavajul bronhoalveolar (BAL), aspiratele, spălăturile bronșice

6.1. Pentru examenul bacteriologic-cultura

- se recolteaza de catre medicul specialist, prin bronhoscopie sau punctie traheala
- se efectuează atunci când examenul microbiologic al sputei nu evidențiază agentul etiologic al unei pneumonii sau când pacientul nu poate expectora spută. Se recoltează aprox. 15-20 ml secreție în recipiente sterile cu capac înșurubabil. În lipsa bronhoscopului se efectuează lavaj bronșic orb. În cazul în care nu se obține cantitate suficientă de lichid transferabil într-un recipient steril, se extrage canula și se taie vârful acesteia conținând o anumită cantitate de lichid și se transferă aseptice într-o eprubetă sau recipient steril
- dacă proba constituie vârf de canulă cu secreție, se acoperă cu ser fiziologic steril și se refrigerază
- se scrie numele și prenumele sau se lipește eticheta cod de bară pe recipientul cu proba
- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în geci izoterme, închise, separat de probele de sânge, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului
- în cazul în care transportul întârzie, probele se refrigerază; la predarea produsului se menționează: « probă refrigerată » și « durata refrigerării ». **Precizam faptul ca prin refrigerare S. pneumoniae și H. influenzae își pierd viabilitatea !!!**

6.2. Pentru examenul microscopic

- se recolteaza într-un recipient steril de unica folosință de către medicul specialist prin bronhoscopie sau punctie traheala
- se scrie numele și prenumele sau se lipește eticheta cod de bară
- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în geci izoterme, închise, separat de probele de sânge, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului

7. Recoltarea de exudate și secreții pentru examene bacteriologice

7.1. Recoltarea exudatului faringian

- se instruieste pacientul ca, înainte de recoltare să nu mănânce, să nu bea apă sau alte lichide și să nu își facă toaleta bucală (să nu se spele pe dinți și să nu folosească apă de gură).
- recoltarea se face cu tamponul de uz general, de unica folosință (tubul protector trebuie să conțină mediu de transport)
- se poziționează pacientul cu gâtul în ușoară extensie, cu cavitatea bucală deschisă la maximum
- se deprimează fața dorsală a limbii cu o spatulă, pacientul pronunță tare vocala A
- se introduce tamponul faringian fără să atingă limba, palatul și lăcuța
- se tamponează ferm printr-o mișcare circulară stergând suprafața amigdalelor, peretele posterior al faringelui și orice zonă inflamată, ulcerată sau cu depozite purulente (dacă există false membrane care se desprind ușor se tamponează mucoasa subiacentă)
- se extrage tamponul cu precauție și se introduce cu grijă în tubul protector
- se scrie numele și prenumele pacientului sau se lipește eticheta cod de bară

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 26 din 77
--	---	--

- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

7.2. Recoltarea exudatului nazal

- recoltarea se face cu tamponul de uz general, de unica folosita (tubul protector trebuie sa contina mediu de transport), cate un tampon pentru fiecare cavitate in parte
- se pozitioneaza pacientul cu gatul in usoara extensie
- se introduce tamponul pernazal cu blandete, de-a lungul planseului nazal pana atinge peretele posterior al nazofaringelui
- se roteste usor tamponul cateva secunde
- se retrage usor tamponul si se introduce cu grija in tubul protector
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

7.3. Recoltarea secretiei otice

- recoltarea se face cu tamponul de uz general, de unica folosinta (tubul protector trebuie sa contina mediu de transport)
- se pozitioneaza pacientul cu capul usor aplecat in lateral
- se tractioneaza lobul urechii in jos si anterior pentru a expune orificiul auditiv extern
- se introduce tamponul cu blandete de-a lungul conductului auditiv extern
- se roteste cateva secunde pentru colectarea secretiilor existente
- se retrage usor tamponul si se introduce cu grija in tubul protector
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

7.4. Recoltarea secretiei conjunctivei oculare

- recoltarea se face cu tamponul de uz general, de unica folosinta (tubul protector trebuie sa contina mediu de transport), cate un tampon pentru fiecare ochi in parte
- se pozitioneaza pacientul cu gatul in usoara extensie, cu ochiul deschis
- se sterge cu grija mucoasa la nivelul unghiului intern al ochiului si se colecteaza secretiile de la nivelul sacului lacrimal fara a atinge pielea
- se introduce cu grija tamponul in tubul protector
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 27 din 77
--	---	--

7.5. Recoltarea secretiei uretrale

7.5.1. La femei, pentru examenul bacteriologic cultura

- se recolteaza de catre medicul specialist
- pentru recoltare se folosesc tije de unica folosinta cu mediu de transport (Amies)
- recoltarea se face dimineata, inainte de urinare sau la o ora de la ultima mictiune
- se face toaleta organelor genitale externe cu apa si sapun, se clateste abundant, nu se sterge
- se indeparteaza exudatul din orificiul uretral
- se recolteaza cu tamponul de la nivelul meatului urinar in timpul masajului uretrei prin vagin spre simfiza pubiana sau se preleveaza secretiile de la nivelul uretrei prin introducerea tamponului pe o distanta de 2-4 cm si rotire timp de 2 secunde
- dupa recoltare se introduce cu grija tija in tubul cu mediu de transport
- se scrie numele si prenumele pacientei sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

7.5.2. La barbati

7.5.2.1. Pentru examen bacteriologic - lama

- se recolteaza numai de catre medicul specialist
- recoltarea se face dimineata, inainte de urinare
- se recolteaza scurgerea uretrala spontana sau secretiile din interiorul uretrei, prin introducerea unei tije speciale pe o distanta de 1-2 centimetri, care se roteste cateva secunde
- se intinde secretia pe 2 lame curate
- lamele se lasa sa se usuce, se pun in cutia de transport
- dupa recoltare tija se arunca in containerele speciale pentru colectarea deseurilor biologice, conform reglementarilor legale in vigoare
- se noteaza numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange
- transportul se realizeaza in cutia de transport pentru asigurarea integritatii esantionului/probei si siguranta transportatorului, a publicului larg si personalului de la receptia laboratorului

7.5.2.2. Pentru examenul bacteriologic - cultura

- se recolteaza de catre medicul specialist
- pentru recoltare se folosesc tije de unica folosinta cu mediu de transport (Amies)
- recoltarea se face dimineata, inainte de urinare sau la o ora de la ultima mictiune
- se recolteaza scurgerea uretrala spontana, sau secretiile din interiorul uretrei, prin introducerea unei tije speciale pe o distanta de 1-2 centimetri, care se roteste cateva secunde
- se extrage tija cu grija si se introduce in tubul cu mediu de transport
- se noteaza numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise,

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 28 din 77
--	---	--

separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

7.6. Recoltarea secretiei endocervicale

7.6.1. Pentru examen bacteriologic-cultura

- se efectueaza de catre medicul specialist
- pentru recoltare se folosesc tije de unica folosinta cu mediu de transport (Amies)
- se recolteaza numai dupa vizualizarea colului cu speculum fara lubrifianti si indepartarea secretiei sau mucusului din cervix cu un tampon care se arunca
- dupa recoltare se introduce in tubul protector cu mediu de transport
- se scrie numele si prenumele pacientei sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

7.6.2. Pentru examen microscopic

- se recolteaza numai de catre medicul specialist
- cu un tampon se sterge suprafata colului uterin si se intinde pe 2 lame
- lamele se lasa sa se usuce
- se pun in cutia de transport
- se noteaza pe lame numele si prenumele pacientei
- dupa recoltare tija se arunca in containerele speciale pentru colectarea deseurilor biologice, conform reglementarilor legale in vigoare
- se noteaza numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange
- lamele se transporta in cutia de transport pentru asigurarea integritatii esantionului/probei si siguranta transportatorului, a publicului larg si personalului de la receptia laboratorului

7.7. Recoltarea secretiei vaginale

7.7.1. Pentru examen bacteriologic prin cultura

- se recolteaza numai de catre medicul specialist
- pentru recoltare se folosesc tije de unica folosinta cu mediu de transport (Amies)
- se face toaleta organelor genitale externe cu o seara inainte de a efectua recoltarea
- se recolteaza secretia din fundul de sac posterior, se extrage tamponul si se introduce in tubul protector cu mediu de transport
- se scrie numele si prenumele pacientei sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

7.7.2. Pentru examen microscopic

- se recolteaza numai de catre medicul specialist

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 29 din 77
--	---	--

- cu un tampon se recolteaza secretia din fundul de sac posterior si se intinde pe 2 lame
- lamele se lasa sa se usuce, se pun in cutia de transport
- se noteaza pe lame numele si prenumele pacientei
- dupa recoltare tamponul se arunca in containerele speciale pentru colectarea deseurilor biologice, conform reglementarilor legale in vigoare
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange
- lamele se transporta la laborator in cutia de transport pentru asigurarea integritatii esantionului/probei si siguranta transportatorului, a publicului larg si personalului de la receptia laboratorului

8. Recoltarea colectiilor purulente

8.1. Recoltarea din colectii purulente inchise

- se recolteaza de catre medicul specialist
- se aspira cu siringa cu un ac fin dupa o prealabila aseptie a pielii cu alcool 70° sau tinctura de iod
- se transfera produsul intr-un sistem de transport care asigura anaerobioza
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

8.2. Recoltarea din colectii purulente deschise, fistulizate

- se recolteaza de catre medicul specialist
- pentru recoltare se folosesc tije de unica folosinta cu mediu de transport (Amies)
- se introduce tamponul profund in leziune, dupa o prealabila stergere a exudatului de la suprafata cu ser fiziologic steril sau cu alcool 70°
- se introduce tija in tubul cu mediu de transport
- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

8.3. Recoltarea puroiului prin tub de dren

- puroiul aspirat în condiții aseptice prin punționarea tubului de dren al unui sistem de dren închis este de asemenea acceptabil pentru examen bacteriologic.

9. Recoltarea secretiei plagii

- se recolteaza de catre medicul specialist
- pentru recoltare se folosesc tije de unica folosinta cu mediu de transport (Amies)
- se sterge plaga in profunzime cu tamponul, dupa o prealabila toaleta a plagii cu ser fiziologic steril sau cu alcool 70°
- se introduce tija in tubul cu mediu de transport

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 30 din 77
--	---	--

- se scrie numele si prenumele pacientului sau se lipeste eticheta cod de bara
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

10. Recoltarea lichidului cefalorahidian

10.1. pentru examen bacteriologic-cultura (a se vedea cap. 16.3, 16.11.)

10.2. pentru determinari biochimice (glucoza, proteine totale) si **numaratoare de elemente** (leucocite, hematii)

- lichidul cefalorahidian se recolteaza de catre medicul clinician in conditii de aseptie
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

11. Recoltarea lichidul pleural (a se vedea si cap. 16.1.2.)

11.1. Pentru examen bacteriologic-cultura

- lichid pleural recoltat de catre medicul clinician prin punctie cu ac steril, conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice in recipient steril (tip urocultor)
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

11.2. pentru determinari biochimice (proteine totale, glucoza) si **numaratoare de elemente** (leucocite, hematii)

- lichid pleural recoltat de catre medicul clinician prin punctie cu ac steril, conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice in recipient steril (tip urocultor)
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

12. Recoltarea lichidul sinovial

12.1. Pentru examen bacteriologic-cultura

- lichidul sinovial recoltat de catre medicul clinician prin punctie cu ac steril, conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice in recipient steril (tip urocultor)
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 31 din 77
--	--	--

- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

12.2. Pentru determinari biochimice (proteine totale, glucoza)

- lichidul sinovial recoltat de catre medicul clinician asigurandu-se asepticizarea locului de prelevare
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

12.3. Pentru examen microscopic

- lichidul sinovial recoltat de medicul specialist asigurandu-se asepticizarea locului de prelevare
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

13. Recoltarea lichidului de ascita

13.1. Pentru examen bacteriologic-cultura

- lichidul de ascita recoltat de catre medicul specialist prin punctie cu ac steril, conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice in recipient steril (tip urocultor)
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

13.2. Pentru determinari biochimice (proteine totale) si numaratoare de elemente (leucocite, hematii)

- lichidul de ascita recoltat de catre medicul specialist prin punctie cu ac steril, conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice in recipient tip urocultor
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

14. Recoltarea probelor biologice pentru testele micologice

14.1. Recoltarea depozitului lingual sau a diferitelor secretii (otica, conjunctivala, purulenta, uretrala, vaginala, endocervicala) pentru teste micologice

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 32 din 77
--	---	--

- pentru recoltare se folosesc tije de unica folosinta, prevazute cu tuburi protectoare cu mediu de transport (Amies)
- dupa recoltare, tamponul se extrage cu precautie si se introduce cu grija in tubul protector fara a atinge exteriorul sau marginile tubului
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

14.2. Recoltarea altor produse biologice (sperma, sputa, aspirat bronsic, urina, materii fecale) pentru teste micologice

- pentru recoltare se folosesc recipiente sterile de unica folosinta adaptate fiecarui tip de prelevat (recipient tip urocultor pentru sperma, sputa, aspirat bronsic, urina, respectiv coprorecoltor pentru materii fecale)
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

15. Prelevarea varfului de cateter venos central si periferic, arterial, periferic, ombilical, de hemodializă, etc

- după îndepărtarea cateterului, cu o foarfecă sterilă se secționează aprox. 4 cm din capătul de cateter și se lasă să cadă într-un recipient steril (eprubetă sau recipient de unică folosință cu capac înșurubabil), având grijă să nu se atingă de nimic;
- proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16. Recoltarea diferitelor produse in conformitate cu definitiile de caz pentru urmatoarele categorii de infectii:

16.1. BJ: Infecție osoasă și articulară

16.1.1. BJ-BONE: Osteomielită: recoltare dintr-un os al pacientului

- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril (tip urocultor)
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 33 din 77
--	---	--

- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.1.2. BJ-JNT: Infectii ale articulatiilor sau burselor: recoltare de lichid sinovial

- Modalitate de recoltare: prin punctie cu ac steril, conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril (tip urocultor)
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.1.3. BJ-DISC: Infectia spatiului discului vertebral: recoltare de tesut dintr-un spatiu al discului vertebral

- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril cu bulion (tip urocultor)
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.2. CNS: Infectie la nivelul sistemului nervos central CNS-IC: infectie intracraniana: recoltare de tesut cerebral sau dura mater

- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril cu bulion (tip urocultor)
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.3. CNS-MEN: meningita sau ventriculita: recoltare LCR

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 34 din 77
--	---	--

- Modalitate de recoltare: la patul bolnavului, prin puncție lombară (rahidiană) sau occipitală, în condiții riguros aseptice folosind ace speciale de puncție
- Cantitate: minim 5ml
- În recipient steril (tip urocultor)
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului, meningococul fiind foarte sensibil la variațiile de temperatură

16.4. CNS-SA: abces spinal fara meningita: recoltare din abcesul spatiului spinal epi sau subdural

- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril (tip urocultor)
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului

16.5. BSI: infectie sanguina

16.5.1. BSI: infectie sanguina confirmata prin teste de laborator: recoltare de hemocultura din sange periferic

- Modalitate de recoltare: se așază pacientul cu brațul confortabil pentru a evidenția cât mai bine venele de la plica cotului. Se decontaminează plica cotului pe o suprafață mare, cu un produs biocid ce se regăsește în registrul de biocide. Se aplică garoul deasupra plicii cotului pentru hemostază și evidențierea venelor. Se imobilizează vena cea mai accesibilă cu arătătorul mâinii stângi și cu dreapta se puncționează. După recoltare se dă drumul la garou, se retrage acul și se face hemostaza cu tampon de vată cu alcool. Apoi se schimbă acul de puncție cu acul de rezervă. Sângele se însămânțează imediat pe medii de cultură lichide, în setul de flacoane pentru germeni aerobi, anaerobi și fungi, agitând ușor, pentru omogenizarea cu mediul
- Cantitate: 5-10 ml de sânge
- În recipiente sterile: un set de flacoane Bactec (aerob, anaerob, fungi)
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise,

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 35 din 77
--	--	--

separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.6. Sursa infectiei sanguine: cateter

16.6.1. CRI: infectie asociata unui cateter-cultura cantitativa ($\geq 10^3$ UFC/ml)

- Modalitate de recoltare: după îndepărtarea cateterului, cu o foarfecă sterilă se secționează aprox. 4 cm din capătul de cateter și se lasă să cadă într-un recipient steril în condiții riguros aseptice
- Cantitate: aprox. 4 cm cateter
- În recipiente sterile (tip urocultor),
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.6.2. CVC/ CVP: idem CRI

16.6.3. CRI3-CVC: idem CRI

16.6.4. CVS: infectie la nivelul sistemului cardiovascular: idem CRI

16.6.4.1. CVS-VASC: infectie arteriala sau venoasa: cultura din artera sau vena excizata sau din varf canula

- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril (tip urocultor)
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.6.4.2. Pericardita: recoltare tesut sau lichid pericardic

- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril (tip urocultor)
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 36 din 77
--	--	--

transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului

16.6.4.3. Mediastinita: recoltare țesut sau lichid mediastinal

- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabilă, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril (tip urocultor)
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bară aferentă cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internați sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sânge, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului

16.7. EENT: infecție la nivelul ochiului, urechii, nasului, faringelui, cavității bucale

16.7.1. EENT-CONJ: conjunctivită: recoltare de exudat purulent de la nivelul conjunctivei sau țesuturilor învecinate:

- Modalitate de recoltare: după poziționarea pacientului cu gâtul în ușoară extensie, cu ochiul deschis, se șterge mucoasa de la nivelul unghiului intern al ochiului, cu colectarea secrețiilor de la nivelul sacului lacrimal, fără a atinge tegumentul. Se recomandă ca recoltarea să o facă medicul oftalmolog cu ajutorul unui tampon steril cu mediu de transport (pentru cultură). Pentru examenul microscopic direct se recoltează cu un alt tampon steril fără mediu de transport și se etalează imediat pe o lamă de sticlă (care după uscarea la temperatura camerei se trimite la laborator în cutia port lamă).
- Cantitate: variabilă, conform protocoalelor
- Tampon steril, de unică folosință în tub protector cu mediu de transport (pentru cultură); tampon steril fără mediu de transport + o lamă de sticlă în cutia port lamă (pentru examen microscopic direct).
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bară aferentă cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internați sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sânge, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului (lacrimile conțin lizozim care în timpul transportului atacă peretele celular al bacteriilor gram pozitive)

16.7.2. EENT-EYE: ochi, altele decât conjunctivită: recoltare de lichid de la nivelul camerei anterioare sau posterioare sau din umoarea vitroasă

- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabilă, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril (tip urocultor)

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 37 din 77
--	--	--

- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.7.3. EENT-EAR: ureche si mastoidea: recoltare de lichid de la nivelul canalului auditiv sau de la nivelul mastoidei

- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril (tip urocultor)
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.7.4. EENT-ORAL: cavitate orala: recoltare de material purulent de la nivelul tesuturilor cavitatii orale

- Modalitate de recoltare: pacientul este așezat cu gâtul în ușoară extensie, cavitatea bucală deschisă la maximum, cavitatea orala bine expusa prin iluminare. Se sterge cu tamponul zona cu material purulent (fără a atinge limba și palatul - pentru a nu comtamina proba cu flora bucală și mai ales lueta - pentru a nu declanșa reflexul de vomă). Se tamponează ferm, orice zonă inflamată, ulcerată sau cu depozite purulente. Tamponul este scos cu precauție din cavitatea orala de unde s-a efectuat recoltarea fara a atinge alte zone si se reintroduce în tubul protector.
- Cantitate: variabila
- Tampon steril, de unică folosință in tub protector cu mediu de transport.
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.7.5. EENT-SINU: sinuzita: recoltare de material purulent de la nivelul cavitatii sinusale

- Modalitate de recoltare: prin punctie cu ac steril, conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril (tip urocultor)

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 38 din 77
--	---	--

- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.8. GI-CDI: infectia cu C. difficile: recoltare probe scan pentru determinarea toxinei

- **Recipient de recoltare** – recipient de unica folosinta pentru fecale fara conservant. **Probele de fecale conservate in solutie 10% formol, formol-mertiolat, fromol-acetat de sodiu sau alcool polivinilic sau probele care se afla in medii de transport, precum Cary Blair sau C&S, NU pot fi utilizate.**
- **Specimen recoltat** – materii fecale proaspat emise; cantitatea recomandata este 1-2 g de materii fecale formate (inclusiv fragmente mucoase, muco-sanguinolente sau purulente) sau 1-2 ml de materii fecale lichide; nu sunt acceptate probe recoltate cu tampon introdus intrarectal sau in urma unei clisme.
- **Etichetarea probei** - proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- **Stabilitate proba** – dupa recoltare, proba trebuie transportata cat mai repede la laborator; proba este stabila 3 zile la 2-8°.
- **Transportul probelor** – probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.9. CI-IAB: intraabdoinala nespecifica: recoltare de material purulent provenit din spatiul intraabdominal

- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
- Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
- În recipient steril (tip urocultor)
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.10. NEO-LCBI: BSI confirmata prin teste de laborator: recoltare hemocultura nou-nascut:

- Modalitate de recoltare: la sugar se recoltează sânge prin puncția venei jugulare. Se decontaminează tegumentul cu produs biocid care se regăsește în registrul de biocide. Se imobilizează vena cu arătătorul mâinii stângi și cu dreapta se puncționează. După recoltare sângele se însămânțează imediat pe mediu de cultură lichid in flacon Bactec pediatrie.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 39 din 77
--	---	--

- Cantitate: 1-3 ml sânge
- În recipient steril (1 flacon Bactec pentru pediatrie)
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bara aferentă cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sânge, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului

16.11. Recoltare LCR nou-nascut:

- Modalitate de recoltare: la patul bolnavului, prin puncție lombară (rahidiană) sau occipitală, în condiții riguros aseptice folosind ace speciale cu lungimea de 6-10 cm și diametrul de 1 mm.
- Cantitate: 2-10 ml
- În recipient steril (tip urocultor)
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bara aferentă cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sânge, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului
- Temperatura de transport trebuie să fie cât mai apropiată de 37°C (meningococul fiind foarte sensibil la variațiile de temperatură).

16.12. NEO-PNEU: pneumonie-recoltare de secreții respiratorii de la nou-nascut

16.12.1. Exudat nazal

- Modalitate de recoltare: capul pacientului este imobilizat în extensie, tamponul este introdus per-nazal cu blândețe de-a lungul planșeului nazal până atinge peretele posterior al nazo-faringelui. Este lăsat local câteva secunde, apoi rotit ușor pentru a fi încărcat cu exudat, după care se retrage ușor. Cantitatea de prelevat crește dacă tamponul se retrage și se reinseră în aceeași poziție, prima tamponare stimulând secreția mucusului nazo-faringian. Tamponul este reintrodus în tubul protector și se trimite imediat la laborator sau se introduce în geluri/lichide conservante (mediu Amies, Stuart) până la prelucrare.
- Cantitate: variabila
- Tampon steril, de unică folosință în tub protector cu mediu de transport
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bara aferentă cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sânge, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 40 din 77
--	---	--

16.12.2. Exudat faringian

- Modalitate de recoltare: dimineța pe nemâncate pacientul este așezat cu gâtul în ușoară extensie, cavitatea bucală deschisă la maximum, faringele bine expus prin iluminare, baza limbii (fața dorsală) deprimată cu o spatulă (apăsător de limbă) sterilă. Tamponul se introduce fără a atinge limba și palatul (pentru a nu comtamina proba cu flora bucală) și mai ales lueta (pentru a nu declanșa reflexul de vomă). Se tamponează ferm, printr-o mișcare circulară și se șterge suprafața amigdalelor, peretele posterior al faringelui precum și orice zonă inflamată, ulcerată sau cu depozite purulente. Tamponul este scos cu precauție și se reintroduce în tubul protector cu sau fara mediu de transport până la prelucrare.
- Cantitate: variabila
- Tampon steril, de unică folosință în tub protector cu mediu de transport
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bara aferentă cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului

16.12.3. Aspiratul hipofaringian

- Modalitate de recoltare: aspirare cu ajutorul unei sonde de unică folosință în condiții riguros aseptice
- Cantitate: minim 3 ml
- Recipient steril (tip urocultor)
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bara aferentă cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului

16.13. PN:Pneumonie: recoltare de secreție tract respirator inferior, sputa

16.13.1. Sputa

- Modalitate de recoltare: pacientul este invitat să efectueze o clătire energetică a cavității bucale cu ser fiziologic (nu se folosesc soluții antiseptice) și un periaj simplu al dinților apoi să tușească și să expectoreze într-un recipient steril
- Cantitate: 2 ml în infecțiile acute, întreaga expectorație matinală sau cea eliminată într-un interval de 1-2 h la tușitorii cronici, la pacienții neintubați, cooperanți.
- Recipient steril de tip sputocultura/urocultor
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bara aferentă cererii de analize

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 41 din 77
--	--	--

- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.13.2. Aspirat bronsic

- Modalitate de recoltare: se recolteaza de catre medicul specialist, prin bronhoscopie sau punctie traheala; În lipsa bronhoscopului se efectuează lavaj bronșic orb. În cazul în care nu se obține cantitate suficientă de lichid transferabil într-un recipient steril, se extrage canula și se taie vârful acesteia conținând o anumită cantitate de lichid și se transferă aseptice într-un recipient steril de tip sputocultura/urocultor.
- Cantitate: 15-20 ml secreție
- Recipient steril de tip sputocultura/urocultor
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.14. REPR-EMET: Endometrita: recoltare secretie endometrială

- Modalitate de recoltare: După îndepărtarea mucusului de pe colul uterin, se inseră ferm tamponul în col și se rotește 10 secunde. Recoltarea va fi făcută doar de catre medicul specialist. Recoltarea se poate face și cu o perie citologică, ceea ce crește sensibilitatea metodelor de diagnostic. Peria citologică se poate utiliza însă numai la femeile neînsărcinate (fiind riscantă pentru femeile gravide).
- Cantitate: variabila
- Tampon steril, de unică folosință in tub protector cu mediu de transport
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.15. REPR-EPIS: Epiziotomie: recoltare de scurgere purulenta de la nivelul epiziotomiei

- Modalitate de recoltare: după o prealabilă toaletă a plăgii cu ser fiziologic steril, se șterge plaga în profunzime cu tamponul steril, se învârtă vârful timp de 5 secunde pe o arie de 1 cm², suficient de ferm pentru a provoca o ușoară sângerare;
- Cantitate: variabila
- Tampon steril, de unică folosință in tub protector cu mediu de transport

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 42 din 77
--	---	--

- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
 - Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului
- 16.16. REPR-VCUF:** sutura vaginala: recoltare din scurgere purulenta de la nivelul suturii vaginale: IDEM REPR-EPIS
- 16.17. REPR-OREP:** alte infectii ale tractului reproducator masculin sau feminin (epididim, testicule, prostata,vagin, ovare, uter, etc.): recoltare de lichid sau tesut obtinute de la nivelul sediului afectat al pacientului
- Modalitate de recoltare: conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice
 - Cantitate: variabila, conform protocoalelor operatorii
 - În recipient steril (tip urocultor)
 - Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
 - Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului
- 16.18. SSI:** infectie la nivelul interventiei chirurgicale: recoltare din scurgere purulenta de la nivelul inciziei
- Modalitate de recoltare: după o prealabilă toaletă cu ser fiziologic steril, se șterge plaga în profunzime cu tamponul steril, se învârte vârful timp de 5 secunde pe o arie de 1 cm², suficient de ferm pentru a provoca o ușoară sângerare;
 - Cantitate: variabila
 - Tampon steril, de unică folosință in tub protector cu mediu de transport
 - Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
 - Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului
- 16.19. Organ/spatiu (SSI-O):** recoltare de scurgere purulenta printr-un dren care e plasat printr-o plaga prin injunghiere in organ/spatiu
- Modalitate de recoltare: recoltare din tubul de dren cu un tampon steril în condiții riguros aseptice
 - Cantitate: variabila
 - Tampon steril, de unică folosință in tub protector cu mediu de transport

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 43 din 77
--	---	--

- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.20. SST: infectie la nivelul tegumentului sau al tesuturilor moi

16.20.1. SST-SKIN: infectie cutanata: recoltare scurgere purulenta, pustule, vezicule, furuncule

- Modalitate de recoltare: ștergerea în prealabil a exudatului de la suprafață cu ser fiziologic steril și introducerea tamponului steril profund în leziune, după care este inserat în tubul cu mediul de transport. În cazul colecțiilor purulente fistulizate se efectuează dezinfectia tegumentului cu tinctură de iod, se introduce acul seringii pe traiectul fistulei, se aspiră și se introduce continutul seringii in recipient steril de tip urocultor.
- Cantitate: variabila
- Recipiente de recoltare: tampon steril, de unică folosință in tub protector cu sau fara mediu de transport (in functie de durata transportului); recipient steril de tip urocultor
- Proba se eticheteaza cu eticheta de cod de bara aferenta cererii de analize
- Probele recoltate de la pacientii internati sunt transportate la laborator in intervalul de timp specificat in anexa 3, de catre personalul medical al sectiei, in genti izoterme, inchise, separat de probele de sange, pentru asigurarea integritatii probei si siguranta transportatorului, publicului larg si a personalului de la receptia laboratorului

16.20.2. SST-ST: tesuturi moi (fasceita necrozanta, gangrena, celulita, miozita, limfadenita, limfangita.): recoltare de tesut sau scurgere de la nivelul sediului afectat al pacientului:
indicatii idem SST-SKIN

16.20.3. SST-DECU: ulcer de decubit, inclusiv infectii superficiale si profunde: **indicatii idem SST-SKIN**

16.20.4. SST-BURN: arsura: recoltare de hemocultura cu identificare microorganisme cultivate din sange in absenta altor infectii identificabile: **indicatii idem BSI**

16.20.5. SST-BRST: abces mamar sau mastita: recoltare de tesut sau lichid mamar

- Modalitate de recoltare:
 - din colecții purulente închise recoltarea se face prin aspirarea cu o seringă sterilă cu ac fin, după o prealabilă antisepsie a tegumentelor cu produs biocid care se regaseste in registrul de biocide și transferarea ulterioara a produsului într-un recipient steril;
 - din colecții purulente deschise recoltarea se realizează prin introducerea unui tampon steril profund în leziune, după care este scos si inserat în tubul cu mediul de transport;
 - recoltarea de tesut mamar se va efectua conform protocoalelor operatorii în condiții riguros aseptice.
- Cantitate: variabila

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 44 din 77
--	---	--

- Tipuri de recipiente pentru recoltare: - tampon steril, de unică folosință în tub protector cu mediu de transport sau recipient steril de tip urocultor (în funcție de tipul colecției/produsului recoltat)
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bară aferentă cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sânge, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului

16.21. UTI - infectia tractului urinar:

16.21.1. Recoltare proba de urina din jetul mijlociu

- Modalitate de recoltare: Proba “curată prinsă în zbor” din jetul mijlociu, se recoltează după toaleta locală a organelor genitale externe ce constă din spălarea cu apă și săpun a vulvei la femei și a glandului la bărbați. Momentul optim al recoltării îl reprezintă prima urină de dimineață sau după cel puțin 3 ore de la micțiunea anterioară. Se elimină primul jet de urină, care are rolul de a spăla uretra de flora saprofită existentă la acest nivel, după care, fără a întrerupe jetul de urină, se prinde într-un recipient steril volumul necesar de urină (jetul mijlociu).
- Cantitate: aproximativ 10 ml
- Recipient steril (tip urocultor)
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bară aferentă cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internati sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sânge, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului; dacă se depășește acest interval, proba se păstrează la +4°C timp de maxim 12 ore

16.21.2. Recoltare proba de urina prin cateter

- Modalitate de recoltare: în condiții rigurose aseptice (purtare de mănuși); se clampează tubul atașat la sonda urinară cu 30 min înainte de recoltarea probei; dacă tubul de colectare atașat la sondă are montat un orificiu perpendicular, acesta se va dezinfecta cu un produs biocid care se regăsește în registrul de biocide, apoi se va aspira urina cu o seringă care se va goli în recipientul steril; dacă nu există acel orificiu și cateterul vezical este din cauciuc se va recolta proba din cateter; se va dezinfecta cu un produs biocid o zonă mică deasupra locului de inserție cu tubul de drenaj; apoi se va înțepa cu o seringă cu ac și se va aspira; a se evita înțeparea cateterului exact la capătul de inserție a tubului de drenaj, deoarece poate perfora balonașul de fixare a cateterului; seringă se golește în recipientul steril; dacă cateterul vezical nu este din cauciuc și tubul de drenaj nu are un orificiu specific pentru recoltat, se va dezinfecta cateterul la capătul unde se inserează tubul de drenaj; se va deconecta apoi și se va lăsa să curgă urina în recipientul steril; se va evita să se atingă recipientul cu cateterul în interior sau marginile acestuia pentru a evita contaminarea; după

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 45 din 77
--	--	--

recoltare se șterg din nou capetele de conexiune ale sondei vezicale și ale tubului de drenaj cu antiseptice și se atașează la loc;

- Cantitate: aproximativ 10 ml
- Recipient steril (tip urocultor)
- Proba se etichetează cu eticheta de cod de bara aferentă cererii de analize
- Probele recoltate de la pacienții internați sunt transportate la laborator în intervalul de timp specificat în anexa 3, de către personalul medical al secției, în genti izoterme, închise, separat de probele de sânge, pentru asigurarea integrității probei și siguranța transportatorului, publicului larg și a personalului de la recepția laboratorului; dacă se depășește acest interval, proba se păstrează la +4°C timp de maxim 12 ore.

16.21.3. Considerații speciale.

Sunt considerate practici greșite:

- colectarea urinei din pungea cateterului,
- recoltare prin capătul drenului după detașarea pungii (porțiunea distală a tubului de cele mai multe ori este contaminată, cultivându-se mai multe specii bacteriene, fără a fi asociate cu ITU la bolnavul respectiv);

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 46 din 77
--	---	--

ANEXA 1. Lista analizelor

ACID FOLIC SERIC
ACID URIC SERIC
ACID URIC URINAR
ALBUMINA SERICA
ALBUMINA URINARA
ALFAFETOPROTEINA (AFP) SERICA
AMILAZA
ANTIBIOGRAMA DIN CULTURI ABCESE – PUROI, ALTE PRODUSE BIOLOGICE
ANTIBIOGRAMA GERMENI ANAEROBI – PUROI
ANTIBIOGRAMA GERMENI GRAM NEGATIVI
ANTIBIOGRAMA GERMENI GRAM POZITIVI
ANTICORPI ANTIVIRUS HEPATIC A – IgM (Ac. ANTI-HAV-IgM)
ANTICORPI ANTI HBs
ANTICORPI ANTI HELICOBATER PYLORI
ANTICORPI ANTI HIV I + II (DEPISTARE)
ANTICORPI ANTINUCLEARI (FACTOR ANTINUCLEAR)
ANTICORPI ANTITIROIDIENI (ANTICORPI ANTITIREOGLOBULINICI TG)
ANTICORPI ANTITIROIDIENI PEROXIDAZICI (TPO)
ANTICORPI ANTIRUBELLA IgG
ANTICORPI ANTIRUBELLA IgM
ANTICORPI ANTITOXOPLASMA – Ig M
ANTICORPI ANTIVIRUS HERPES SIMPLEX IgG (HSV-IgG)
ANTICORPI ANTIVIRUS HERPES SIMPLEX IgM (HSV-IgM)
ANTICORPI ANTIVIRUS CITOMEGALIC (CMV) – Ig G
ANTICORPI ANTIVIRUS CITOMEGALIC (CMV) – Ig M
ANTICORPI ANTIVIRUS HEPATIC C (HCV)
ANTIFUNGIGRAMA
ANTIGEN CARCINOEMBRIONAR (CEA)
ANTIGEN HELICOBACTER PYLORI (MATERII FECALE)
ANTIGEN Hbs
ASLO
BETA HCG SERICA
BILIRUBINA SERICA DIRECTA
BILIRUBINA SERICA TOTALA
CA 125
CA 153
CA 199
CALCIU IONIC SERIC
CALCIU SERIC TOTAL
CALCIU URINAR
CALPROTECTINA
CELULE LUPICE
CK – MB
CK – TOTAL
CLEARANCE CREATININA
CLOR SERIC
CLOR URINAR
COLESTEROL

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 47 din 77
--	---	--

COLINESTERAZA

COMPLEMENT C3

COMPLEMENT C4

COPROCULTURA (Salmonella, Shigella)

Coproantigen Adenovirus - Test rapid (MATERII FECALE)

Coproantigen Norovirus - Test rapid (MATERII FECALE)

Coproantigen Rotavirus - Test Rapid (MATERII FECALE)

Campylobacter - Test rapid (MATERII FECALE)

CORTIZOL

CREATININA SERICA

CREATININA URINARA

CRIOGLOBULINE

CYSTATIN C

CULTURI ABCESE – PUROI

CULTURA ASPIRAT BRONIC

CULTURA ASPIRAT HIPOFARINGIAN

CULTURA EXUDAT FARINGIAN

CULTURA EXUDAT NAZAL

CULTURA FUNGI EXUDAT FARINGIAN

CULTURA FUNGI EXUDAT NAZAL

CULTURA FUNGI SECRETIE OTICA

CULTURA FUNGI SECRETIE CONJUNCTIVALA

CULTURA FUNGI ASPIRAT BRONIC

CULTURA FUNGI ASPIRAT HIPOFARINGIAN

CULTURA FUNGI LCR

CULTURA FUNGI URINA

CULTURA FUNGI SECRETIE COL

CULTURA FUNGI SECRETIE VAGINALA

CULTURA FUNGI SECRETIE URETRALA

CULTURA FUNGI SECRETIE PLAGA

CULTURA FUNGI SPUTA

CULTURA GERMEI ANAEROBI

CULTURA LCR

CULTURA LICHID AMNIOTIC

CULTURA LICHID DIALIZA PERITONEALA

CULTURA LICHID DE PUNCTIE

CULTURA LICHID PERICARDIC

CULTURA LICHID PERITONEAL

CULTURA LICHID PLEURAL

CULTURA SECRETIE CONJUNCTIVALA

CULTURA SECRETIE OTICA

CULTURA SECRETIE PLAGA

CULTURA SECRETIE COL

CULTURA SECRETIE URETRALA

CULTURA SECRETIE VAGINALA

CULTURA SPUTA

CULTURA TUB DREN

CULTURA VARF CATETER

DETERMINARE GRUP SANGUIN ABO

DETERMINARE GRUP SANGUIN Rh

D-DIMERI

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 48 din 77
--	---	--

DOZARE (DETERMINARE CANTITATIVA) PROTEINE URINARE

ELECTROFOREZA PROTEINE SERICE

ESTRADIOL

EXAMEN CITOLOGIC AL FROTIULUI SANGUIN

EXAMEN COPROPARAZITOLOGIC (3 PROBE)

EXAMEN DE DIGESTIE

EXAMEN DE URINA – BIOCHIMIE SUMAR

EXAMEN DE URINA – SEDIMENT

EXAMEN MACROSCOPIC FRAGMENTE PARAZITARE

EXAMEN MICROSCOPIC COLORAT – SECRETIE NAZALA, CONJUNCTIVALA, VAGINALA, URETRALA, OTICA

EXAMEN MICROSCOPIC COLORAT GRAM (SPUTA, SECRETIE VAGINALA, URETRALA, OTICA, NAZALA, CONJUNCTIVALA)

EXAMEN MICROSCOPIC PREPARAT NATIV (SPUTA, SECRETIE VAGINALA, URETRALA, OTICA, NAZALA, CONJUNCTIVALA)

FACTOR REUMATOID

FERITINA

FIBRINOGEN

FOSFATAZA ALCALINA

FOSFOR SERIC

FOSFOR URINAR

FREE PSA

FSH

FT 3

FT4

GAMMA-GLUTAMIL TRANSPEPTIDAZA

GLUCOZA

HDL COLESTEROL

HEMOCULTURA AEROBI

HEMOCULTURA ANAEROBI

HEMOCULTURA FUNGI

HEMOGLOBINA GLICOZILATA A1c

HEMOLEUCOGRAMA

HEMORAGII OCULTE

INTERLEUCHINA 6 (IL 6)

IgA

IgE TOTAL

IgG

IgM

LDH

LDL – COLESTEROL

LH

LIPAZA

LIPIDE TOTALE SERICE

MAGNEZIU SERIC

MAGNEZIU URINAR

OSMOLARITATE SERICA

OSMOLARITATE URINARA

POTASIU SERIC

POTASIU URINAR

PROCALCITONINA

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 49 din 77
--	---	--

PROGESTERON

PROLACTINA

PROTEINA C REACTIVA

PROTEINE TOTALE

PSA TOTAL

PTH

RETICULOCITE

REZERVA ALCALINA (ECO2)

SEDIMENT ADDIS – HAMBURGER

SIDEREMIE (FIER SERIC)

SODIU SERIC

SODIU URINAR

SPERMOCULTURA

TEST DE TOLERANTA LA GLUCOZA (TTG)

TESTOSTERON

TGO (AST)

TGP (ALT)

TIMP HOWELL (APTT)

TIMP QUICK (PT) + INR

TIMP SANGERARE

TOXINA A SI B – CLOSTRIDIUM DIFFICILE (MATERII FECALE)

TOXICOLOGIE – ALCOOL

TOXICOLOGIE – AMFETAMINE

TOXICOLOGIE – BARBITURICE

TOXICOLOGIE – BENZODIAZEPINE

TOXICOLOGIE – METABOLITI COCAINA

TOXICOLOGIE – METADONA

TOXICOLOGIE – OPIOIDE

TOXICOLOGIE – TETRAHIDROCANABINOL

TOXICOLOGIE – ACETAMINOFEN

TOXICOLOGIE – ACID VALPROIC

TOXICOLOGIE – CARBAMAZEPINA

TOXICOLOGIE – DIGOXIN

TOXICOLOGIE – FENITOINA

TOXICOLOGIE – SALICILAT

TOXICOLOGIE – TEOFILINA

TPHA

TRANSFERINA

TRIGLICERIDE

TSH

UREE SERICA

UROCULTURA

VITAMINA B12

VITAMINA D

VDRL

VSH

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 50 din 77
--	---	--

ANEXA 2. INSTRUCȚIUNI PENTRU PACIENȚI PRIVIND AUTORECOLTAREA PROBELOR

1. Instrucțiuni de recoltare a urinei pentru examenul sumar de urina

- Se spala mainile si regiunea genituala cu apa si sapun
- Se scoate capacul recipientului primit de la laborator
- In recipientul primit se recolteaza prima urina de dimineata (maxim trei sferturi din volumul recipientului)
- Se reataseaza capacul recipientului si se transporta la laborator in maxim 2 ore de la recoltare
- Nu se recolteaza urina pentru examenul sumar in timpul fluxului menstrual

2. Instrucțiuni de recoltare a urinei pentru urocultura

- Se spala mainile si a regiunea genituala cu apa si sapun
- Se desigileaza recipientului primit de la laborator si se scoate capacul, avand grija sa nu se atinga capacul si gura recipientului de piele, haine, chiuveta, etc (**ATENȚIE RECIPIENTUL ESTE STERIL SI TREBUIE PASTRAT IN ACEST MOD!!!!!!**)
- Primul jet din prima urina de dimineata se arunca in toaleta iar jetul mijlociu se recolteaza in recipientul steril primit (maxim trei sferturi din volumul recipientului)
- Se pune capacul la recipient
- Se aduce la laborator in maxim 2 ore de la recoltare

3. Instrucțiuni de recoltare a urinei din 24 ore

- Recoltarea urinei incepe dimineata la trezire. Prima urina de dimineata se arunca si apoi se colecteaza toata urina emisa in decurs de 24 ore intr-un recipient curat, de capacitate adecvata (aprox. 3 litri). A doua zi dimineata la trezire, prima urina emisa se colecteaza separat.
- Se masoara intreg volumul de urina emis (inclusiv volumul primei urini emise a doua zi dimineata) si se noteaza
- Din toata urina emisa in decurs de 24 de ore se aduc la laborator doar 10 ml, in recipientul primit in acest scop
- La laborator se comunica volumul de urina emisa in 24 de ore.

4. Instrucțiuni de recoltare a urinei pentru proba ADDIS

- Pentru recoltarea urinei se alege un interval de 3 ore, favorabil, in cursul diminetii
- Se administreaza 250 ml lichid (ceai, apa) si toata urina emisa in urmatoarele 3 ore se colecteaza intr-un recipient corespunzator primit de la laborator
- Este necesar ca pacientul sa se afle in repaus in decursul celor 3 ore in care se face recoltarea
- Intreaga cantitate de urina recoltata in cele 3 ore se aduce la laborator, in maxim 4 ore de la recoltare

5. Instrucțiuni de recoltare a materiilor fecale pentru coprocultura

- Recoltarea materiilor fecale se face dimineata, imediat dupa emisie
- Pentru colectare se utilizeaza recipientul primit de la laborator si care are atasata de capac o lingurita (spatula)
- Se desigileaza recipientul si se scoate capacul, avand grija sa nu se atinga dopul si gura recipientului de piele, haine, chiuveta, etc (**ATENȚIE RECIPIENTUL ESTE STERIL SI TREBUIE PASTRAT IN ACEST MOD!!!!!!**)
- Recoltarea materiilor fecale se face cu ajutorul linguritei atasate de capac, din trei zone diferite

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 51 din 77
--	---	--

ale scaunului, întreaga cantitate recoltată fiind de dimensiunea unei nuci mici.

- Dacă scaunul conține mucozități, puroi, sange, recoltarea se face din zonele respective
- Recipientul cu materiile fecale se aduce la laborator în maxim 2 ore de la recoltare

6. Instrucțiuni de recoltare a materiilor fecale pentru examen coproparazitologic

- Recoltarea materiilor fecale se face dimineata, imediat după emisie
- Pentru colectare se utilizează recipientul primit de la laborator și care are atașată de capac o linguriță (spatula), ce este utilizată la recoltarea materiilor fecale
- Recoltarea se face din trei zone diferite ale scaunului, întreaga cantitate colectată nu trebuie să depășească dimensiunile unei nuci mici; se recoltează elemente suspecte care ar putea fi fragmente de paraziti
- Recipientul cu materiile fecale se aduce la laborator în maxim 2 ore de la recoltare

7. Instrucțiuni de recoltare a materiilor fecale pentru depistarea hemoragiilor oculte

- nu este necesară respectarea unei diete înainte de recoltare
- se recoltează într-un coprorecoltor de unică folosință
- se prelevează o cantitate minimă de materii fecale din mai multe părți, întreaga cantitate colectată nu trebuie să depășească dimensiunile unei nuci mici.
- după recoltare se închide cu grijă recipientul pentru asigurarea etanșeității
- recipientul cu materiile fecale se aduce la laborator în maxim 2 ore de la recoltare

8. Instrucțiuni de recoltare a materiilor fecale pentru examenul de digestie

- cu o săptămână înainte de testare nu se administrează bariu, uleiuri minerale, bismut, compuși pe bază de magneziu, laxative, supozitoare, creme
- la adult, se recomandă un **regim de proba de 2-3 zile**, care constă în administrarea tuturor principiilor alimentare (proteine, hidrați de carbon, grăsimi, săruri minerale):
 - 100 – 200 g carne roșie
 - 200 – 300 g cartofi
 - 50-60 g unt
 - 500 g lapte
 - 100 g pâine, biscuiți
 - abținerea de alcool
- se poate face și fără administrarea regimului de proba, cu condiția de a avea o alimentație variată (carne, lactate, ouă, legume, fructe)
- la copii, se recomandă ca timp de 2-3 zile înainte de recoltare, regimul alimentar să conțină cantități suficiente de grăsimi și carne roșie
- se recoltează într-un coprorecoltor de unică folosință
- se prelevează mici cantități de scaun în coprorecoltor;
- se recomandă să nu se depășească dimensiunea unei nuci mici
- după recoltare se închide cu grijă recipientul pentru asigurarea etanșeității
- recipientul cu materiile fecale se aduce la laborator în maxim 2 ore de la recoltare

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 52 din 77
--	---	--

ANEXA 3. INSTRUCȚIUNI PRIVIND TIPUL SI VOLUMUL PROBEI PRIMARE

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
HEMATOLOGIE						
VSH	Sange venos, volumul indicat pe recipient	Cu dop negru (cu anticoagulant citrat trisodic 3.8%)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la temperatura camerei (18-25°C); 	2 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Este obligatorie recoltarea stricta a cantitatii de sange mentionata pe recipient Imediat dupa recoltare sangele se omogenizeaza prin inversiune de 10 ori.
	Sange venos 3 ml	Cu dop mov (cu anticoagulant EDTA K3)	<ul style="list-style-type: none"> • 4 ore la 18-25°C pentru probele recoltate pe K3 EDTA; 	3 ore		
Grup ABO	Sange venos, volumul indicat pe recipient	Cu dop mov (cu anticoagulant EDTA K3)	4 ore la 18-25°C	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Imediat dupa recoltare sangele se omogenizeaza prin inversiune de 10 ori.
	Sange venos, 0.5 ml	Microtainer cu dop mov				
Grup RH	Sange venos, volumul indicat pe recipie	Cu dop mov (cu anticoagulant EDTA K3)	4 ore la 18-25°C	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Imediat dupa recoltare sangele se omogenizeaza prin inversiune de 10 ori.
	Sange venos, 0.5 ml	Microtainer cu dop mov				
Hemoleucograma completa	Sange venos, volumul indicat pe recipient	Cu dop mov (cu anticoagulant EDTA K3)	4 ore la 18-25°C	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Este obligatorie recoltarea stricta a cantitatii de sange mentionata pe recipient Imediat dupa recoltare sangele se omogenizeaza prin inversiune de 10 ori.
	Sange venos, 0.5 ml	Microtainer cu dop mov				
Reticulocite	Sange venos, volumul indicat pe recipient	Cu dop mov (cu anticoagulant EDTA K3)	4 ore la 18-25°C	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Este obligatorie recoltarea stricta a cantitatii de sange mentionata pe recipient Imediat dupa recoltare sangele se omogenizeaza prin inversiune de 10 ori.
Celule lupice	Sange venos, 10 ml	Recoltat in balon cu perle de sticla pentru defibrinare.	30 minute	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Imediat dupa recoltare sangele se defibrineaza prin agitare usoara a

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 53 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
						recipientului, prin rotire, timp de 10-15 minute.
Examen citologic al frotiului sanguin	Recoltarea din deget - sange obtinut prin punctia pielii (o picatura de sange de marime medie) Sange venos, volumul indicat pe recipie Sange venos, 0.5 ml	Lama Cu dop mov (cu anticoagulant EDTA K3) Microtainer cu dop mov	4 ore Frotiurile din tuburile pentru hemogramă trebuie efectuate în primele 4 ore de la recoltare.	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	<p>Efectuarea testului se realizeaza la patul pacientului sau in laborator¹</p> <p>Picatura de sange se etaleaza imediat pe lama (<i>a se vedea nota de la finalul tabelului!</i>)</p> <p>Este obligatorie recoltarea stricta a cantitatii de sange mentionata pe recipient</p> <p>Imediat dupa recoltare sangele se omogenizeaza prin inversiune de 10 ori.</p>
Timp de protrombina (PT), INR	Sange venos, volumul indicat pe recipient	Cu dop albastru (cu anticoagulant citrat trisodic 3.8%)	8 ore la 18-25°C	3 ore	<p>Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator</p> <p>Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator</p>	<p>Este obligatorie recoltarea stricta a cantitatii de sange mentionata pe recipient</p> <p>Imediat dupa recoltare sangele se omogenizeaza prin inversiune de 10 ori.</p>
APTT	Sange venos, volumul indicat pe recipient	Cu dop albastru (cu anticoagulant citrat trisodic 3.8%)	4 ore la 18-25°C	3 ore	<p>Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator</p> <p>Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator</p>	<p>Este obligatorie recoltarea stricta a cantitatii de sange mentionata pe recipient</p> <p>Imediat dupa recoltare sangele se omogenizeaza prin inversiune de 10 ori.</p>
Fibrinogen	Sange venos, volumul indicat pe recipient	Cu dop albastru (cu anticoagulant citrat trisodic 3.8%)	4 ore la 18-25°C	3 ore	<p>Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator</p> <p>Urgenta - in 60 minute de la</p>	<p>Este obligatorie recoltarea stricta a cantitatii de sange mentionata pe recipient</p> <p>Imediat dupa</p>

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 54 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
					receptia probei in laborator	recoltare sangele se omogenizeaza prin inversiune de 10 ori.
D-Dimeri	Sange venos, volumul indicat pe recipient	Cu dop albastru (cu anticoagulant citrat trisodic 3.8%)	4 ore la 18-25°C	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Este obligatorie recoltarea stricta a cantitatii de sange mentionata pe recipient Imediat dupa recoltare sangele se omogenizeaza prin inversiune de 10 ori.
Timp de sangerare	Sange obtinut prin punctia pielii	Lama, lanțetă	-		Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Efectuarea testului se realizeaza la patul pacientului sau in laborator

BIOCHIMIE

Acid uric seric	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Albumina serica	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Nu se lucreaza din ser hemolizat
ALAT/ALT/GPT	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in lab Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Nu se lucreaza din ser hemolizat
ASAT/AST/GOT	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Nu se lucreaza din ser hemolizat
Amilaza serica	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la	

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 55 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
	Sange venos, 0.5 ml	Microtainer cu dop rosu			receptia probei in laborator	
Bilirubina totala	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Probele nu se expun radiatiei luminoase Nu se lucreaza din ser intens hemolizat
Bilirubina directa	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Probele nu se expun radiatiei luminoase Nu se lucreaza din ser intens hemolizat
Calciu seric total	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Nu se testeaza sangele recoltat de la pacienti sub tratament cu EDTA si de la cei la care s-a utilizat SDC Hypaque. Nu se utilizeaza la recoltare manusi care contin pudra de carbonat de calciu
Calciu ionic	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Nu se testeaza sangele recoltat de la pacienti sub tratament cu EDTA si de la cei la care s-a utilizat SDC Hypaque. Nu se utilizeaza la recoltare manusi care contin pudra de carbonat de calciu
Clor seric	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Nu se recolteaza proba din bratul la care se administreaza solutii perfuzabile.
Colesterol seric total	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore		Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Proba trebuie transportata in laborator imediat dupa recoltare.
Colinesteraza serica	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la	Nu se lucreaza din ser hemolizat

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 56 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
	Sange venos, 0.5 ml	Microtainer cu dop rosu			receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	
Creatinina serica	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Nu se recolteaza proba prin catetere utilizate administrarea alimentatiei parenterale sau alte medicamente (ex. dobutamina, lidocaina).
Creatinkinaza (CK)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Nu se lucreaza din ser hemolizat
Creatinkinaza MB (CK-MB)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	
ECO ₂	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Nu se recolteaza proba din bratul la care se administreaza solutii perfuzabile. Recipientele de recoltare trebuie umplute la capacitate maxima.
HDL - colesterol	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Proba se recolteaza dupa un post alimentar de 12 – 14 ore. Proba trebuie transportata in laborator imediat dupa recoltare.
LDL – colesterol	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 57 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
Fier seric (Sideremie)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Nu se lucreaza din ser hemolizat
Fosfataza alcalina	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Nu se lucreaza din ser hemolizat
Fosfor	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Nu se lucreaza din ser hemolizat
GGT	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Glicemie	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Proba trebuie transportata in laborator imediat dupa recoltare (glicemia scade cu 7% pe ora la T°cam). Nu se lucreaza din ser hemolizat
LDH	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Proba trebuie transportata in laborator imediat dupa recoltare Nu se lucreaza din ser hemolizat
Lipaza serica	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Nu se lucreaza din ser lipemic. Nu se utilizeaza recipiente de recoltare cu dopuri lubrificate cu glicerol.
Magneziu seric	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Proba trebuie transportata in laborator imediat dupa recoltare Nu se lucreaza din ser hemolizat
Proteine serice totale	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la	

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 58 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
	Sange venos, 0.5 ml	Microtainer cu dop rosu			receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	
Proteine LCR	LCR	Urocultor	4 ore	3 ore	Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Proba nu se recolteaza dupa administrarea intratecala a substantei de contrast. Nu se lucreaza probele hemolizate
Proteine urinare	Urina	Urocultor	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Proba nu se recolteaza dupa efort fizic intens, supraincarcare sau privare lichidiana si dupa administrarea substantelor de contrast Probele se pastreaza refrigerate pana la livrarea in laborator Nu se utilizeaza conservanti urinari Nu se testeaza esantioanele hemolizate
Potasiu seric	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	In timpul recoltarii, pacientul evita exercitiile de deschidere/inchidere a pumnului. Nu se recolteaza proba din bratul la care se administreaza solutii perfuzabile. Proba trebuie transportata in laborator imediat dupa recoltare

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 59 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
						Nu se lucreaza din ser hemolizat
Sodiu seric	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	Nu se recolteaza proba din bratul la care se administreaza solutii perfuzabile. Proba nu se recolteaza pe catetere heparinizate.
Trigliceride	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Proba se recolteaza dupa minim 12 ore de repaus alimentar Nu se utilizeaza recipiente de recoltare cu dopuri lubrificate cu glicerol Dispozitivele de recoltare nu trebuie contaminate cu sapun sau glicerol
Test de toleranta la glucoza	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Se recomanda un regim alimentar anterior recoltarii: cu 3 zile inainte de recoltare pacientul va consuma max. 150g carbohidrati/zi. Se recolteaza o prima proba inainte de administrarea a 75g glucoza pulvis p.o.si urmatoarele doua probe la 60, respectiv 120 minute dupa administrare.
Uree	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	
HbA1c	Sange venos,	Cu dop mov (cu	4 ore	3 ore	Se lucreaza	

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Pius Brînzeu" Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 60 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
	volumul indicat pe recipient	anticoagulant EDTA K3)			bisaptamanal – contactati laboratorul pentru detalii Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
ELFO proteine	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Se lucreaza bisaptamanal	
Feritina (cantitativ)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Transferina (cantitativ)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
IMUNOLOGIE						
ASLO (cantitativ)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Proteina C reactiva -CRP (cantitativ)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	
Procalcitonina (cantitativ)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) , cu/fără gel separator	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Procalcitonina (calitativ)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) , cu/fără gel separator	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	
Factor reumatoid - RF (cantitativ)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 61 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
AAN Test calitativ	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Complement C3 (cantitativ)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Complement C4 (cantitativ)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Imunoglobuline - IgA, IgM, IgG (cantitativ)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Imunoglobuline IgE (cantitativ)	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
VDRL /RPR	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
TPHA	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Vitamina D	Sange venos, 6 ml Sange venos, 0.5 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) , cu/fără gel separator Microtainer cu dop rosu	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Vitamina B12	Sange , 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) , cu/fără gel separator	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Acid folic	Sange , 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv) , cu/fără gel separator, PROTEJAT DE LUMINĂ !!!	4 ore	3 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	Proba se protejează de lumină !!!
MARKERI ENDOCRINI SI TUMORALI						
Estradiol (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
FSH	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop		3 ore	Non-urgenta – in	

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 62 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
(chemiluminescenta)		rosu (fara aditiv)			24 – 48 ore de la receptia in laborator	
LH (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Progesteron (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Prolactina (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Testosteron (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
FT3 (free-T3) (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
FT4(free-T4) (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
TSH (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
PTH (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		2 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Anti-TPO (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Anti-TG (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
PSA (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Free-PSA (chemiluminescenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 63 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
					laborator	
MARKERI INFECTIOSI						
Ag-HBs (screening-chemiluminiscenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Ac. Anti-HCV (screening-chemiluminiscenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Ac. anti-HAV IgM (chemiluminiscenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Toxo-IgM (Ac. anti - Toxoplasma) (chemiluminiscenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Toxo-IgG (Ac. anti – Toxoplasma) (chemiluminiscenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Rubella -IgM (Ac. Anti-Rubella IgM) (chemiluminiscenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Rubella –IgG (Ac. Anti-Rubella IgG) (chemiluminiscenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
CMV-IgM (Ac. Anti-Cytomegalovirus) (chemiluminiscenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
CMV-IgG (Ac. Anti-Cytomegalovirus) (chemiluminiscenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	
Ac anti-HIV 1 si 2 (chemiluminiscenta)	Sange venos, 6 ml	Recipient cu dop rosu (fara aditiv)		3 ore	Non-urgenta – in 24 – 48 ore de la receptia in laborator	

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Pius Brînzeu" Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 64 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
scenta)					laborator	
Antigen Helicobacter pylori (chemiluminescenta)	Materii fecale (volum cat o nuca mica)	Coprocultor de unica folosinta	3 zile la 2-8°C > 3 zile la -20°C	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-max. 72 ore	
Toxina A si B Clostridium difficile (chemiluminescenta)	Materii fecale (volum cat o nuca mica)	Coprocultor steril	3 zile la 2-8°C > 3 zile la -20°C	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-max. 72 ore	
Toxina A si B Clostridium difficile (Test rapid imunocromatografic)	Materii fecale (volum cat o nuca mica)	Coprocultor steril	3 zile la 2-8°C > 3 zile la -20°C	2 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	
MICROBIOLOGIE						
Cultura secretie col uterin	Secretie col uterin	Eprubeta sterila cu mediu de transport	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la 18-25°C fără mediu de transport • 24 ore la 18-25°C cu mediu de transport 	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Cultura secretie uretrala	Secretie uretrala	Eprubeta sterila cu mediu de transport	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la 18-25°C fără mediu de transport • 24 ore la 18-25°C cu mediu de transport 	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Cultura secretie vaginala	Secretie vaginala	Eprubeta sterila cu mediu de transport	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la 18-25°C fără mediu de transport • 24 ore la 18-25°C cu mediu de transport 	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Microbiologie - Examen microscopic colorat	Secretie col/secretie uretrala/lichid seminal	Lame pentru microscop		2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Cultura exudat faringian	Exudat faringian	Eprubeta sterila cu mediu de transport	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la 18-25°C fără mediu de transport 	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 65 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
			<ul style="list-style-type: none"> • 24 ore la 18-25°C cu mediu de transport 			
Cultura exudat nazal	Exudat nazal	Eprubeta sterila cu mediu de transport	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la 18-25°C fără mediu de transport • 24 ore la 18-25°C cu mediu de transport 	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Cultura secretie otica (auriculara)	Secretie otica (auriculara)	Eprubeta sterila cu mediu de transport	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la 18-25°C fără mediu de transport • 24 ore la 18-25°C cu mediu de transport 	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Cultura secretie oculara /conjunctivala	Secretie oculara (conjunctivala)	Eprubeta sterila cu mediu de transport	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la 18-25°C fără mediu de transport • 24 ore la 18-25°C cu mediu de transport 	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Cultura secretie plaga / puroi	Secretie plaga / puroi	Eprubeta sterila cu mediu de transport	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la 18-25°C fără mediu de transport • 24 ore la 18-25°C cu mediu de transport 	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Cultura lichide de punctie	LCR Lichid articular Lichid pleural Lichid pericardic Lichid peritoneal Lichid de ascita	Recipient de unica folosinta steril tip urocultor	2 ore la 18-25°C	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Urocultura	Urina	Recipient de unica folosinta steril tip urocultor		2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Coprocultura	Materii fecale (volum cat o nuca mica)	Coprocultor steril	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la 18-25°C fără mediu de transport • 24 ore la 18-25°C cu mediu de transport 	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
Cultura fungi	Diverse produse biologice	In functie de produsul biologic	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ore la 18-25°C fără mediu de 	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza intre	

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Pius Brînzeu" Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 66 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
			transport • 24 ore la 18-25°C cu mediu de transport		3-7 zile	
Hemocultura	Sange	Flacon de hemocultura		2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza intre 3-7 zile	
Spermocultura	Lichid seminal	Recipient steril tip urocultor	2 ore la 18-25°C	2 ore	Non-urgenta - rezultatul se elibereaza in 24-72 ore	
ANALIZE URINA						
Ex. sumar de urina + sediment	Urina	Recipient de urina de unica folosinta	2 ore	2 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator Urgenta - in 60 minute de la receptia probei in laborator	
Determinari cantitative: Acid uric Calciu Clor Creatinine Fosfor Glucoza Magneziu Potasiu Proteine Sodiu Uree	Urina de 24 de ore	Recipient curat, bine spalat si uscat (volum min. al recipientului 2l)	2 ore	2 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Determinari cantitative: Acid uric Calciu Clor Creatinina Fosfor Glucoza Magneziu Potasiu Proteine Sodiu Uree	O probă de urină spontană (de preferat prima urină de dimineață), 10 ml	Recipient de urina de unica folosinta	2 ore	2 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Albumina urinara (cantitativ)	O probă de urină spontană (de preferat prima urină de	Recipient de urina de unica folosinta	2 ore	2 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 67 din 77
--	---	--

DENUMIRE TEST	SPECIMEN RECOLTAT VOLUM	RECIPIENT UTILIZAT	STABILITATE PROBA*	PERIOADA DE TRANSPORT*	TIMP DE ELIBERARE REZULTATE**	OBSERVATII
	dimineată), 10 ml					
Pentru alte analize de urina – a se vedea cap. 16.21.						
ANALIZA MATERII FECALE						
Ex.copropara zitologic	Materii fecale (volum cat o nuca mica)	Coprocultor de unica folosinta	1 zi la 2-8°C	2 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Hemoragii oculte	Materii fecale (volum cat o nuca mica)	Coprocultor de unica folosinta	3 zile la 2-8°C	2 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	
Examen de digestie	Materii fecale (volum cat o nuca mica)	Coprocultor de unica folosinta	6 ore la 2-8°C	2 ore	Non-urgenta - in 24 ore de la receptia probei in laborator	

* raportat la momentul recoltării

**din momentul receptiei probei in laborator

Nota:

¹ **Frotiul (frotiul cu franjuri)** se poate efectua pe lame de sticlă care trebuie să fie bine uscate, degresate și fără praf/scame. Picătura de sânge este întinsă pe suprafața lamei și este uscată la aer. Frotiurile efectuate pe lame de sticlă sunt ușor de manevrat și etichetat.

Un frotiu de calitate acceptabilă trebuie să fie de ~3 cm lungime, 2 cm lățime, întins uniform, cu o margine de franjuri scurtă (<0.3 cm), o arie de citire în mijloc de 1-1.5 cm și o arie groasă de lungime similară la celălalt capăt.

Anexa 4. TRANSPORTUL PROBELOR

Timpul de transport al probelor catre laborator este mentionat in Anexa nr. 3.

Modalitate de transport a probelor:

- în condiții ambientale (daca nu exista recomandari specifice de refrigerare a probelor):
 - in genti sau pungii speciale de transport probe biologice, pentru probele recoltate in incinta spitalului;
 - protejat de temperaturi extreme, prin ambalarea în materiale termoizolante (ex. containere de polistiren sau genti izoterme), cu monitorizarea temperaturii pe durata transportului pentru probele biologice recoltate in celelalte corpuri de cladire ale spitalului.
- Pentru orice problema particulara legata de transportul probelor, se contacteaza laboratorul.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 68 din 77
--	---	--

ANEXA 5. CRITERII DE ACCEPTARE SI RESPINGERE A PROBELOR BIOLOGICE

Trierea primară se produce în cadrul dispeceratului, de către dispeceri care verifică corespondența dintre “Formularul cerere analize laborator” (\pm “Fisa monitorizare temperatura transport probe”) și probele aduse, precum și integritatea recipientului, dacă s-a recoltat în recipientul corespunzător și în cantitate suficientă.

Probele sunt acceptate pentru testare în laborator dacă întrunesc cerințele Manualului de recoltare a probelor primare F01-PG-08.

Probele vor fi respinse de la testare în următoarele situații:

1. Identificare incompletă a probei – lipsa numelui complet al pacientului și/sau a codului unic de identificare de pe proba biologică
2. Eroare de identificare a probei – neconcordanța dintre datele de identificare înscrise pe proba și cele de pe biletul de trimitere
3. Probe nesolicitate – teste nesolicitate pentru care s-au recoltat probe biologice
4. Probe lipsă – teste solicitate pentru care nu s-au recoltat produse biologice
5. Recipient incorect utilizat – recoltarea probei în alt recipient decât cel menționat în manualul de recoltare a probelor biologice
6. Proba insuficient recoltată – volumul de proba colectat nu permite efectuarea tuturor testelor solicitate
7. Nerespectarea raportului între sange și anticoagulant – volumul de sange recoltat depășește $\pm 20\%$ volumul optim recomandat pe recipientul de recoltare
8. Probe coagulate – detectia macroscopică a cheagurilor de sange sau microscopică a agregatelor plachetare în probele recoltate pe anticoagulant
9. Probe hemolizate – probe indicele de hemoliza depășește indicele recomandat de producător
10. Nerespectarea timpului de transport – probe pentru care durata transportului depășește timpul optim recomandat

Situațiile particulare care pot constitui excepții de acceptare a probelor se vor discuta punctual cu medicul prescriptor.

ANEXA 6. CONSERVAREA PROBELOR BIOLOGICE ÎN LABORATOR

6.1. Depozitarea probelor de sange pentru efectuarea hemoleucogramei

Sangele trebuie prelucrat într-un interval de timp de maxim 4 ore de la recoltare, astfel încât rezultatele obținute să fie optime din punct de vedere calitativ. În acest interval orar, depozitarea se realizează la temperatura camerei.

6.2. Depozitarea probelor de sange pentru determinarea vitezei de sedimentare a hematiilor (VSH)

Sangele recoltat pentru determinarea VSH poate fi depozitat la temperatura camerei, înainte de efectuarea testului, timp de maxim 2 sau 4 ore de la recoltare, în funcție de tipul de

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 69 din 77
--	---	--

recipient de recoltare utilizat (Anexa 3). Dacă se depozitează sangele recoltat corespunzător la 4°C, intervalul de timp dintre recoltare și procesare se poate prelungi la 6 ore. Prin depășirea intervalului de timp optim recomandat pentru prelucrarea probelor biologice, VSH va fi fals scăzut datorită modificării formei hematiilor. Existența bulelor de aer în interiorul recipientului de recoltare invalidează rezultatul. Nu se vor utiliza specișenele coagulate, în acest solicitându-se repetarea recoltării.

6.3. Depozitarea și conservarea probelor de sange pentru determinarea timpului de protrombina Quick, APTT, fibrinogenului

- pentru determinarea timpului de protrombina Quick** - proba este stabilă 8 ore la temperatura camerei (după 8 ore începe inactivarea factorilor V și VIII); plasma separată este stabilă 3 săptămâni la -20°C; >1 an la -70°C. Înaintea analizării probele congelate trebuie dezghețate rapid în 3-5 min la 37°C. Dezghețarea la temperaturi mai mici poate produce crioprecipitare.
- pentru determinarea APTT** - proba este stabilă 4 ore la temperatura camerei (stabilitatea se reduce la 2 ore în cazul pacienților aflați sub heparinoterapie); plasma separată este stabilă 3 săptămâni la -20°C; >1 an la -70°C.
- pentru determinarea fibrinogenului** - proba este stabilă 4 ore la temperatura camerei, iar plasma separată câteva luni la -20°C

6.4. Conservarea probelor biologice în vederea efectuării examenului sumar de urina

În cazul în care prelucrarea urinei nu este posibilă imediat (maxim 2-4 ore de la recoltare), se impune conservarea acesteia. Conservarea se poate face prin congelare (-20°C), depozitare la frigider (4-8°C) sau prin adăugarea unor substanțe conservante, care să nu afecteze componentele urinei. Conservanții diferă, în funcție de parametrii determinați (tabel nr. 2).

Tabel nr. 2. Stabilitatea și conservarea urinei

Parametru	Stabilitate			Conservanți	Factori de influență	Factori de interferență
	-20°C	4-8°C	20-25°C			
Densitate	-	-	-	-	Ingestie de lichide Diuretice	pH>7
pH	instabil	instabil	instabil	-	Dieta (carnată↓, vegetariană↑)	-
Proteine	6 l	1 l	1 l	Azida de sodiu 10 mmol/l	Exerciții fizice, sarcină ↑	Hemoglobina, sperma, adsorbția, pe recipient de colectare
Nitriti	-	8 h	4 h	-	Bacterii	Culoare intensă a urinei↑ Acidul ascorbic ↓
Corpi cetonici	-	6 h	2 h	-	Inanție Febra	Fenilcetonele Ftaleine Compuși sulfhidrilici
Glucoza	2 z	2 h	2 h	Azida de sodiu 10	Sarcină	Bacterii ↓

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 70 din 77
--	---	--

				mmol/l	Dieta, febra	
UBG	-	-	2 h	-	-	Expunere la lumina ↓ Culoarea intensa a urinei ↑ Fenazopiridina ↑
Pigmenti biliari	-	-	2 h	-	-	Expunere la lumina ↓ Acidul ascorbic ↓ Fenazopiridina ↑
Leucocite	-	1-4 h	1-4 h	-	Secretii vaginale	Culoarea intensa a urinei ↑ Valori crescute glucoza sau proteine urinare ↓ Antibiotice ↓/↑
Eritrocite	-	1-4 h	1-4 h	-	Exercitii fizice intense Menstruatia	Medicamente ↑
Flora microbiana	-	24 h	-	-	-	-
Cilindri	-	1-4 h	1-4 h	-	-	-
Celule epiteliale	-	-	ore	-	-	-

6.5. Conservarea urinei pentru determinari cantitative din urina

Tablel nr. 3. Stabilitatea si conservarea urinei pentru determinari cantitative

Parametru	Stabilitate			Conservanti	Factori de influenta	Factori de interferenta
	-20°C	4-8°C	20-25°C			
Amilaza	3 s	10 z	2 z	Azida de sodiu 10 mmol/l	Funcția renală	-
Calciu	3 s	4 z	2 z		dieta ↑ momentul zilei (minim între 9 pm și 6 am)	Cristalizarea la temperaturi scăzute în absența acidifierii
Creatinina	6 l	6 z	2 z	Azida de sodiu 10 mmol/l	Varsta Masa musculară	Corpuri cetonice Medicamente
Potasiu	1 a	2 l	45 z		-	-
Sodiu	1 a	45 z	45 z		Dieta Medicamente	-
Uree	1 l	7 z	2 z	Azida de sodiu 10 mmol/l pH<7	Dieta proteică Infuzii cu aminoacizi	-
Acid uric	instabil	instabil	4 z	Azida de sodiu 10 mmol/l pH>8	Dieta Exercitii fizice	pH<5 medicamente
Fosfat anorganic	-	6 l pH<5	2 z pH<5	HCl 25 ml 6 mol/l sau timol 1% 5 ml la urina de 24 ore	Dieta	Bacterii

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 71 din 77
--	---	--

Oxalat	4 l pH 1,5	instabil	Instabil <1 h	Azida de sodiu 10 mmol/l pH<2	Dieta	Vitamina C ↑
Proteine	Instabil Nu se congeleaza deoarece determina precipitarea proteinelor!	≤ 3 z	≤ 4 h	Nu se utilizeaza !	Dieta proteica Exercitii fizice	Medicamente (Ceftriaxone, Mesilat de deferoxamina, NaCl)

6.6. Conservarea materiilor fecale

Scaunul proaspat emis trebuie procesat in maxim 4 ore daca se depoziteaza la temperatura camerei. Daca urmeaza sa se efectueze examenul bacteriologic al materiilor fecale iar transportul sau procesarea probei biologice nu se poate realiza in intervalele de timp mentionate se impune utilizarea unui mediu de transport (Cary-Blair).

In cazul efectuării examenului coproparazitologic, proba biologica poate fi depozitata timp de 24 ore la frigider.

6.7. Conservarea secretiilor

Daca specimenul este procesat in decurs de 2 ore de la recoltare, poate fi plasat la temperatura camerei. Pentru respectarea acestui interval de timp optim, se impune ca transportul la laborator sa fie realizat imediat dupa ce s-a realizat recoltarea probei biologice. Daca nu se poate respecta intervalul de timp recomandat pentru procesarea probei biologice si se depaseste acest interval, depozitarea probelor biologice se poate face la frigider, la 4°C.

6.8. Conservarea lichidelor de punctie

6.8.1. Conservarea lichidului cefalorahidian (LCR)

In laborator, LCR poate fi supus unei examinari macroscopice, unui examen chimic, unei examinari microscopice si testarii bacteriologice.

Conservarea probelor biologice de LCR inaintea prelucrării in laborator necesita o temperatura cuprinsa intre 5-12°C, astfel incat deteriorarea celulara sa fie minima. Temperaturile de depozitare mai scazute determina liza celulara, in timp ce depasirea intervalului optim de temperatura pentru depozitarea probei duce la accelerarea proceselor catabolice. Pentru obtinerea unor rezultate bune din punct de vedere calitativ la examenul microscopic, este necesar ca prelucrarea produsului biologic sa fie realizata in maxim 2 ore de la punctia lombara.

6.8.2. Conservarea altor lichide sterile ale organismului uman (lichidul sinovial, revarsatele pleurale, pericardice, peritoneale)

Pentru examinarea in laborator a diferitelor lichide in mod normal sterile provenite din organism, este necesar ca transportul la laborator sa fie facut imediat. Daca se solicita efectuarea testarilor bacteriologice, speciemenle trebuie mentinute la temperatura camerei pana la prelucrare. Prelucrarea acestor produse biologice se recomanda a fi efectuata in maxim doua – trei ore de la recoltare.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 72 din 77
--	---	--

ANEXA 7. FACTORI INTERFERENȚI PENTRU PRINCIPALII CONSTITUENȚI BIOLOGICI

7.1. Pentru glucoza serica determinata prin metoda chimie uscata:

- ser icteric > 40 mg/dl; ser hemolizat > 5g/l hemoglobin; ser lipemic: lipide > 700 mg/dl
- **valori crescute:** ACTH, agonisti beta-adrenergici, cafeina, corticosteroizi, diuretice, dopamina, epinefrina, estrogeni, indometacin, glucagon, morfina, contraceptive orale, teofilina
- **valori scazute:** acetaminofen, blocanti beta adrenergici, steroizi anabolizanti, antihistaminice, aspirina, indometacin, marijuana, spironolactona

7.2. Pentru ureea serica determinata prin metoda chimie uscata:

- bilirubina > 20 mg/dl; ser hemolizat: hemoglobina > 2.5g/l
- valori crescute: acetaminofen, acid nalidixic, antiacide alcaline, amikacina, captopril, cefalosporine, cotrimoxazol, colistin, furosemid, diclofenac, gentamicina, oxacilina, preparate de fier, penicilina, vancomicina
- valori scazute: acid ascorbic, fenotiazine

7.3. Pentru creatinina serica determinata prin metoda chimie uscata:

- bilirubina > 40 mg/dl; ser hemolizat: hemoglobina > 5 g/l
- **valori crescute:** acetaminofen, acid ascorbic, acid nalidixic, antiacide, amikacina, amiodarona, carbamazepin, cefaclor, cefamandol, cefazolin, cimetidina, diclofenac, diuretice, indometacin, statine, prednison, tetraciclina, tramadol, vancomicina
- lidocaina administrata I.V. à la long poate induce cresteri cu pana la 0.3 mg/dl; alimentatia prin intermediul sondei nazo-gastrice cu fluide bogate in prolina poate induce cresteri cu pana la 0.2 mg/dl (12)
- **valori scazute:** acid valproic, glucocorticoizi, canabis
- dobutamina administrata intravenos poate scadea valoarea creatininei cu pana la 56%; anumiti metaboliti ai metamizolului (dipyrona) induc scaderi ale valorii creatininei serice (12)

7.4. Pentru acidul uric seric determinat prin metoda chimie uscata:

- bilirubina > 4 mg/dl; ser hemolizat: hemoglobina > 5 g/l
- valori crescute: blocati betaadrenergici (atenolol, propranolol, timolol), corticosteroizi, ciclosporina, diuretice, etanol, salicilati, antineoplazice, teofilina
- valori scazute: acid ascorbic, alopurinol, aspirina, corticosteroizi, ibuprofen, indometacin, spironolactona, verapamil

7.5. Pentru colesterolul seric determinat prin metoda chimie uscata:

- bilirubina > 8 mg/dl; ser hemolizat: hemoglobina > 5 g/l; lipemia > 1000 mg/dl
- valori crescute: acid ascorbic, amiodarona, androgeni, aspirina, antibiotice, beta-blocante, corticosteroizi, ibuprofen, vitamina D, diuretice, miconazol
- valori scazute: acid aminosalicilic, colestiramina, clonidina, colestipol, estrogeni, statine, hidralazina, interferon, ketoconazol, neomicina, tiroxina

7.6. Pentru HDL-colesterolul seric determinat prin metoda chimie uscata:

- bilirubina > 40 mg/dl; ser hemolizat: hemoglobina > 5 g/l; lipemia > 900 mg/dl
- valori crescute: cimetidina, contraceptive orale, estrogeni, lovastatin, fenobarbital, fenitoin, carbamazepina, furosemid, ketoconazol, medroxiprogesteron, verapamil
- valori scazute: androgeni, beta blocante, ciclosporina, diuretice, interferon, interleukina, progestative

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 73 din 77
--	---	--

7.7. Pentru LDL-colesterolul seric determinat prin metoda chimie uscata:

- bilirubina > 40 mg/dl; ser hemolizat: hemoglobin > 5 g/l; trigliceride > 1000 mg/dl
- valori crescute: steroizi anabolizanti, beta-blocante, antihipertensive, progestative, carbamazepina
- valori scazute: estrogeni per os

7.8. Pentru trigliceridele serice determinat prin metoda chimie uscata:

- bilirubina > 8 mg/dl; ser hemolizat: hemoglobina > 5 g/l;
- valori crescute: betablocante, catecolamine, corticosteroizi, ciclosporine, diazepam, diuretice, estrogeni, etanol, miconazol
- valori scazute: acid ascorbic, heparina, niacin, progestative

7.9. Pentru Alanin-amino-transferaza serica (ALAT) determinat prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: acid aminosalicilic, amitriptilina, steroizi anabolizanti, androgeni, benzodiazepine, carbamazepin, acid clavulanic, acetaminofen, alopurinol, amiodarona, contraceptive orale, etanol,
- valori scazute: aspirina, ciclosporina, fenotiazine, interferon, simvastatin, ursodiol

7.10. Pentru Aspartat-amino-transferaza serica (ASAT) determinat prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: acid aminosalicilic, amitriptilina, steroizi anabolizanti, androgeni, benzodiazepine, carbamazepin, acid clavulanic, acetaminofen, alopurinol, amiodarona, contraceptive orale, etanol, distrofie musculara
- valori scazute: aspirina, ciclosporina, fenotiazine, interferon, simvastatin, ursodiol, sarcina

7.11. Pentru GGT determinat prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: medicamente ce produc colestaza, steroizi anabolizanti, estrogeni, contraceptive orale, acetaminofen, barbiturice, cefalosporine, fenitoin, primidona
- valori scazute: azatioprina, estrogeni conjugati, metotrexat

7.12. Pentru LDH determinat prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: acetobutol, acid valproic, amiodarona, aspirina, captopril, cefalosporine, cimetidina, etanol, furosemid, AINS, statine
- valori scazute: acid ascorbic, amikacina, enalapril, metronidazol

7.13. Pentru CK-MB determinata prin metoda chimie uscata:

- anumiti metaboliti ai metamizolului (dipyrone), 4-methyl-aminoantipyrina (MAA) interfera cu determinarea CK-MB; aceste interferente apar in primele 45 de minute dupa administrarea intravenoasa a 1 g sau mai putin de metamizol; dupa administrarea orala a metamizolului nu s-au observat interferente semnificative
- acidul ascorbic, diatriazoate sodium (Hypaque) induc scaderi ale valorilor CK-MB (12)

7.14. Pentru fosfataza alcalina determinata prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: medicamente ce produc colestaza, aminoglicozide, cefalosporine, dicumarol, ketoconazol, omeprazol, peniciline, antiinflamatoare nesteroididene (AINS)
- valori scazute: aciclovir, ciclosporina, contraceptive orale, estrogeni, prednison

7.15. Pentru bilirubina totala serica determinata prin metoda chimie uscata:

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 74 din 77
--	---	--

- valori crescute: acetaminofen, aciclovir, alopurinol, amiodarona, amitriptilina, antifungice, antimalarice, antipiretice, barbiturice, captopril, ciclosporina, gentamicina, ibuprofen, ketoconazol, penicilina, progesteron, vaccin anti-hepatita A, vaccin BCG
- valori scazute: amikacina, anticonvulsivante, prednison, teofilina

7.16. Pentru bilirubina directa serica determinata prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: acetaminofen, aciclovir, alopurinol, amiodarona, amitriptilina, antifungice, antimalarice, antipiretice, barbiturice, captopril, ciclosporina, gentamicina, ibuprofen, ketoconazol, penicilina, progesteron, vaccin anti-hepatita A, vaccin BCG
- valori scazute: amikacina, anticonvulsivante, prednison, teofilina

7.17. Pentru calciu total seric determinata prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: antiacide, androgeni, saruri de calciu, diuretice, progesteron, vitamina D, vitamina A
- valori scazute: aminoglicozide, barbiturice, carbamazepin, corticosteroizi, glucoza, fenitoin, tetraciclina, tacrolimus

7.18. Pentru calciu ionic seric determinata prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: acidoza probei
- valori scazute: alcaloza probei (prin eliminarea CO₂)

7.19. Pentru magneziu seric determinata prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: antiacide, aminoglicozide, aspirina, progesteron, tacrolimus
- valori scazute: amfotericina B, ciclosporina, contraceptive orale, dogoxin, diuretice, gentamicina, insulina, laxative, teofilina, tobramicina

7.20. Pentru fierul seric determinata prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: acid acetilsalicilic, cefotaxim, chimioterapice, cloramfenicol, contraceptive orale, multivitamine ce fier, metotrexat
- valori scazute: alopurinol, aspirina, colestiramina, cortizon, pirazinamida

7.21. Pentru proteinele totale serice determinata prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: androgeni, corticosteroizi, epinefrina, hormoni tiroidieni, insulina, progesteron
- valori scazute: alopurinol, estrogeni

7.22. Pentru proteinele urinare determinata prin metoda chimie uscata:

- valori crescute: hematurie, infectii vaginale, mucus, pH alcalin, antiseptice
- valori scazute: urina foarte diluata, fenazopiridine

7.23. Pentru determinarea APTT:

- Administrarea concomitenta de penicilina, anistreplaza, clorpromazina, acid valproic pot prelungi aPTT^{18,19}
- Recoltarea probei pe cateter venos periferic sau central pe care a fost administrata solutie hipertona de NaCl va prelungi APTT (la adulti trebuie indepartati primii 5-10 mL sange pentru a preveni contaminarea sau dilutia cu alte fluide).

7.24. Pentru determinarea timpului de protrombina Quick (PT, INR):

- Calitatea punctiei venoase: manevrele traumatice care duc la eliberarea de tromboplastina tisulara si vacutainerele recoltate insuficient, prin modificarea raportului sange-citrat, au ca rezultat scurtarea PT.

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 75 din 77
--	---	--

- Recoltarea probei pe cateter venos periferic sau central pe care a fost administrata solutie hipertona de NaCl va prelungi PT (la adulti trebuie indepartati primii 5-10 mL sange pentru a preveni contaminarea sau dilutia cu alte fluide).
- Prezenta in proba a produsilor de degradare a fibrinei duce la prelungirea PT.
- Nivel crescut de antitrombina sau prezenta anticoagulantilor antitrombinici (hirudin, argatroban) pot prelungi PT. De asemenea anticoagulantii lupici pot afecta PT nereflectand nivelul real de anticoagulare.

7.25. Pentru determinarea **numarului de eritrocite:**

- fals scazute: agregare eritrocitara, microcitoza, fragmente eritrocitare
- falscrescute: leucocitoza (>100.000/microL), plachete gigante (>1.000.000/microL)

7.26. Pentru determinarea **numarului de leucocite:**

- fals scazute: agregare leucocitara
- falscrescute: agregareplachetara, eritroblasti, fibrina, crioglobuline, plachete gigante

7.27. Pentru determinarea **numarului de trombocite:**

- fals scazute: agregare plachetara, plachete gigante
- fals crescute: microcitoza, fragmente eritrocitare, fragmente leucocitare, crioproteine si crioglobuline

7.28. Pentru determinarea **hemoglobinei:**

- fals crescute: leucocitoza (>100.000/microL), lipemie, proteine anormale

7.29. Pentru determinarea **hematocritului:**

- fals scazute: agregate eritrocitare, microcitoza, fragmente eritrocitare
- falscrescute: leucocitoza (>100.000/microL), diabet sever, uremie, sferocitoza

7.30. Pentru determinarea **acidului folic:**

- Deficitul sever de fier poate determina creșteri ale folatului printr-un mecanism necunoscut²⁵.
- Medicamente:
Scăderi: acid aminosalicilic, ampicilina, antiacide, anticonvulsivante, barbiturice, cloramfenicol, colistiramina, eritromicina, fier, izoniazida, levodopa, lincomicina, metformin, metotrexat, nitrofurantoin, contraceptive orale, penicilina, pentamidina, primidona, pirimetamina, rifampicina, sulfasalazina, sulfisoxazol, tetraciclina, triamteren, trimetoprim²⁶.
- Interferențe analitice:
 - În prezența unui ser hemolizat pot apărea false creșteri (eliberarea folatului eritrocitar).
 - La pacienții care primesc tratament cu doze mari de biotină (>5mg/zi), recoltarea probei trebuie făcută la cel puțin 8 ore după ultima doză de biotină.
 - Nu se recomandă dozarea în cursul tratamentului cu metotrexat/leucovorin (interacționează cu proteina de legare a folatului folosită pentru testare)²⁵.
 - Hiperproteinemia marcată >16 g/dL (macroglobulinemia Waldenström) interferează cu testul (formare de gel proteic în cupa de testare).

7.31. Pentru determinarea **vitaminei B12:**

- Fals scăzută (fără semne de deficiență) :

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 76 din 77
--	---	--

- Sarcină (trimestrele II-III): niveluri până la <100 ng/L, se normalizează la câteva zile după naștere.
- Deficit de foliați: valorile se normalizează după tratament cu foliați; trebuie diferențiată de deficitul combinat al ambelor vitamine.
- Infecție HIV, mielom multiplu, scleroză multiplă²⁸.
- Fals normală:
 - Există un număr de pacienți vârstnici cu semne și simptome clare de deficiență, dar cu niveluri normale de cobalamină serică (250-350 ng/L) din motive necunoscute.
 - Asocierea leucemiei mieloid cronice cu anemie pernicioasă²⁸.
 - Medicamente:
 - Scăderi: anticonvulsivante, acid ascorbic, colestiramină, clorpromazină, colchicină, metformin, neomicină, octreotid, contraceptive orale, ranitidină, rifampicină²⁷.
 - Creșteri: cloralhidrat, omeprazol²⁷.
- Interferențe analitice:
 - Dacă pacientul se află în tratament cu biotină > 5 mg/zi, recoltarea de sânge pentru determinarea vitaminei B12 se va face la cel puțin 8 ore de la ultima administrare.

7.32. Pentru determinarea **procalcitoninei (PCT):**

- Interferențe analitice: serurile care conțin niveluri crescute de anticorpi heterofili sau factor reumatoid pot da rezultate fals pozitive
- Există câteva situații clinice în care se înregistrează niveluri crescute ale PCT, în absența unor cauze infecțioase:
 - în prima zi după un traumatism major;
 - intervenții chirurgicale majore;
 - arsuri;
 - tratament cu medicamente care stimulează eliberarea de citokine pro-inflamatorii;
 - cancerul pulmonar cu celule mici;
 - carcinom medular tiroidian;
 - nou-născuți în primele 48 ore de viață;
 - șoc cardiogen sever sau prelungit.

Bibliografie

1. SR EN ISO 15189:2023 – Laboratoare medicale – Cerinte particulare pentru calitate si competenta
2. EA 4/10 – Acreditarea laboratoarelor de microbiologie
3. Tehnici generale de ingrijire a bolnavului, G.Balta, Ed.Med., 1985
4. Lucrari practice de chimie si biochimie medicala. Andrei Anghel si colab., Timisoara 2006, Ed. Eurostampa
5. Clinical Laboratory Medicine, 2nd Edition. Kenneth D. McClatchey. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins, 2002
6. A Manual of Laboratory and Diagnostic Tests, Frances Talaska Fischbach, Marshall Barnett Dunning, Lippincott Williams & Wilkins, 2008
7. Hematologie clinica - Sindroame hemoragipare, Hortensia Ionita, 1996
8. Tratat de microbiologie clinica, Dumitru Buiuc, Maria Neaguț, Ed. Med.Buc. 1999
9. Parazitologie Medicala – S.Radulescu, E Mayer, Ed.ALL, Buc.1994
10. Instructiuni de utilizare vacutainere, de la producator

Spitalul Clinic Județean de Urgență “Pius Brînzeu” Timișoara Laborator Clinic de Analize Medicale	MANUAL DE RECOLTARE A PROBELOR PRIMARE F01 - PG - 08	Editia: 13 Revizia: 0 Data: 01.03.2024 Pag. 77 din 77
--	---	--

11. Test Methodology Manual, System Vitros Chemistry, Ortho-Clinical Diagnostics, Part. No. MP2-7C, Cat. No. 832 1622
12. DeMott W, Tilzer L. Hematology. In Laboratory Test Handbook. Hudson (Cleveland) ed. 1994, 517-617.
13. Fischbach F. Blood Studies: Hematology and Coagulation; Appendix J: Effects of the Most Commonly Used Drugs on Frequently Ordered Laboratory Tests. In A Manual of Laboratory and Diagnostic Tests. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 8 ed. 2009, 67-110, 1227-1247.
14. J Wallach. Hematologic Diseases. In Interpretation of Diagnostic Tests. Philadelphia ed. 1996, 293-316.
15. Perkins S. Examination of the Blood and Bone Marrow. In Wintrobe's Clinical Hematology. Philadelphia, ed. 2004, 3-21.
16. Thomas L, Bartl R. Hematology. In Clinical Laboratory Diagnostics. 1998, 463-547.
17. Dati F, Wagner C. "Hemostasis", Lothar Thomas' Clinical Laboratory Diagnostics, 1st ed, Frankfurt, Germany, 1998, 602-604.
18. Fischbach F, "Blood Studies. Hematology and Coagulation", A Manual of Laboratory and Diagnostic Test, 8th ed, Philadelphia, 2009, 161-163.
19. Frances Fischbach. Immunodiagnostic Studies. In A Manual of Laboratory and Diagnostic Tests. Lippincott Williams & Wilkins, USA, 7 ed. 2004, 575-578.
20. Ordinul M.S. 1101 din 30.09.2016 privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire si limitare a infectiilor asociate asistentei medicale in unitatile sanitare
21. Decizia de punere in aplicare (UE) 2018/945 a Comisiei din 22.06.2018 privind bolile transmisibile si problemele de sanatate speciale conexe
22. Liaison C. Difficile Toxins A&B (REF 318900), DiaSorin, RO-48951-2017-07
23. Laboratory Corporation of America. Directory of Services and Interpretive Guide. Clostridium Difficile Toxins A and B, EIA. www.labcorp.com 2010. Ref Type: Internet Communication.
24. Lothar Thomas. Foliates. In Clinical Laboratory Diagnostics-Use and Assessment of Clinical laboratory Results. TH-Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt /Main, Germany, 1 Ed., 1998, 431-435.
25. Frances Fischbach. Effects of the Most Commonly Used Drugs on Frequently Ordered Laboratory Tests. In A Manual of Laboratory and Diagnostic Tests. Lippincott, Williams & Wilkins, USA, 8 Ed., 2009, 1238.
26. Frances Fischbach. Effects of the Most Commonly Used Drugs on Frequently Ordered Laboratory Tests. In A Manual of Laboratory and Diagnostic Tests. Lippincott Williams & Wilkins, USA, 8 ed. 2009, 1257
27. Carmel R. Megaloblastic Anemias: Disorders of Impaired DNA Synthesis. In Wintrobe's Clinical Hematology. Lippincott Williams & Wilkins, USA, 2 ed. 2004, 1367-1388