

# GENETIC LAB – LABORATOR DE GENETICA UMANA DIAGNOSTIC SI CERCETARE

## GHIDUL DE RECOLTARE SI TRANSPORT AL PROBELOR



Departamentul de Citogenetica Umara

Tipul de test	Tip proba	Recoltare/recipient transport	Nota	Stocare	Transport
Analiza cromozomilor din lichidul amniotic (cariotip fetal)	20 ml lichid amniotic	Seringa de 20 ml (cu acul atasat)	Proba nu se centrifugheaza!	Se recomanda ca proba sa ajunga la laborator in ziua recoltarii (temp de ~25°C) <b>NU se depoziteaza la 4°C</b>	20-25°C
Analiza cromozomilor din sange (cariotip)	La adulti 5-10 ml sange periferic	In seringa de 5 ml, sterila, se trag 0,1ml <b>heparina sodica</b> si apoi se aspira sangele (dupa recoltare se ataseaza acul la seringa)	Proba nu se centrifugheaza!	Se poate stoca 24 de ore la 4-8°C	20-25°C
Analiza cromozomilor din sange pentru leucemii (cariotip)	La copii 2-5 ml sange periferic				
Analiza cromozomilor din vilozitati coriale (cariotip)	vilozitati coriale	Tuburi sterile cu mediu de cultura (RPMI)		<b>Se contacteaza laboratorul inainte de recoltare!!</b>	
Analiza cromozomilor din produs de conceptie (cariotip)	produs de conceptie	Tuburi sterile cu mediu de cultura (RPMI)/solutie salina		Se recomanda ca proba sa ajunga la laborator in ziua recoltarii	
Analiza cromozomilor din maduva (cariotip)	1,5-2 ml maduva	Tuburi cu heparina sodica		<b>NU se depoziteaza la 4°C</b>	
Detectia aneuploidiilor cromozomilor 21, 18, 13, X si Y prin metoda QF-PCR	2-5 ml lichid amniotic	Seringa cu care se recolteaza lichidul amniotic (cu acul atasat).	Se recomanda recoltarea unei probe de sange periferic matern pentru a putea oferi un rezultat in cazul contaminarii lichidului amniotic cu ADN matern (QF-PCR)	4-8°C	
	vilozitati coriale (~5 mm) <b>+ 5-10 ml sange matern pe EDTA</b>	Seringa cu care se recolteaza vilozitatile coriale (cu acul atasat)/recipient steril			
	50-100 mg produs de conceptie <b>+ 5-10 ml sange matern pe EDTA</b>	Tuburi sterile cu mediu de cultura (RPMI) sau apa distilata - <b>NU FORMOL sau orice alta solutie fixatoare!</b>			
	1 ml sange fetal sau periferic	Vacutainer cu EDTA			

# GENETIC LAB – LABORATOR DE GENETICA UMANA DIAGNOSTIC SI CERCETARE

## GHIDUL DE RECOLTARE SI TRANSPORT AL PROBELOR



Tipul de test	Tip proba	Recoltare/recipient transport	Nota	Stocare	Transport
FISH - analiza cromozomilor 21, 18, 13, X si Y din lichid amniotic Sindromul DiGeorge VCS - FISH Sindromul Prader - Willi - FISH Sindromul Angelman - FISH Sindromul Williams - FISH	5-10 ml lichid amniotic  La adulti 5-10 ml sange periferic  La copii 2-5 ml sange periferic	Seringa cu care se recolteaza lichidul amniotic (cu acul atasat)  In seringa de 5 ml, sterila, se trag 0,1 ml <b>heparina sodica</b> si apoi se aspira sangele (dupa recoltare se ataseaza acul la seringa)		Se poate stoca 24 de ore la 4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
Test FISH (Urovision) pentru cancer de vezica	25-30 ml urina ( <b>primul jet</b> )	Recipient steril		4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C

# GENETIC LAB – LABORATOR DE GENETICA UMANA DIAGNOSTIC SI CERCETARE

## GHIDUL DE RECOLTARE SI TRANSPORT AL PROBELOR



Departamentul de Biologie Moleculara si Genetica

Tipul de test	Tip proba	Recoltare/recipient transport	Nota	Stocare	Trans- port
<b>Test paternitate (16 STR-uri)</b>	2 ml sange	Vacutainer cu EDTA	Se pot analiza diverse probe biologice – recomandam contactarea laboratorului pentru informatii suplimentare!	4-8°C	20-25°C
	Raclaj mucoasa bucala	Tampon steril (1-2 tampoane)			
	Fire de par cu bulb (> 10 fire cu bulb)	Tuburi sterile			
<b>Fibroza chistica (32 mutatii)</b>	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA	Proba nu se centrifugheaza!	4-8°C	20-25°C
	5 ml lichid amniotic	Tub steril de polipropilena			
<b>Fibroza chistica (PCR + secventiere exon 3, 4,7,10,11,19 si 21)</b>	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA	Proba nu se centrifugheaza!	4-8°C	20-25°C
	15 ml lichid amniotic	Tub steril de polipropilena			
<b>Detectia microdeletiiilor in structura cromozomului Y</b>	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA	Nu se detecteaza starea de purtator in cazul pacientilor de sex feminin !	4-8°C	20-25°C
<b>Distrofia Musculara Duchenne (DMD) - 18 deletii</b>	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
	10 -15 ml lichid amniotic	Seringa cu care se recolteaza lichidul amniotic (cu acul atasat) sau tub steril de polipropilena			
	20-30 mg vilozitati coriale	Tuburi sterile cu mediu de cultura (RPMI)			
Factor V Leiden	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA	Factor V Leiden	4-8°C	20-25°C
Factor II			Factor II		
MTHFR (C677; A1298)			MTHFR (C677; A1298)		
Sreening cancer san (HER 2)	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA	<b>Proba trebuie sa ajunga in laborator in cel mult 6 ore de la recoltare!!! Se va contacta laboratorul inaintea recoltarii!!!</b>	4-8°C	20-25°C
Analiza BCR/ABL					
Cancer colon (microinstabilitate cromozomiale)	5 ml sange periferic si formatiune tumoral	Vacutainer cu EDTA Recipient steril (fara formol)	Se recolteaza sange periferic si tesut tumoral <b>Se va contacta laboratorul inaintea recoltarii!!!</b>	4-8°C	20-25°C

# GENETIC LAB – LABORATOR DE GENETICA UMANA DIAGNOSTIC SI CERCETARE

## GHIDUL DE RECOLTARE SI TRANSPORT AL PROBELOR



Tipul de test	Tip proba	Recoltare / recipient transport	Nota	Stocare	Transport
Screening Cancer de San (BRCA1 si BRCA2) MLPA	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA		4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
Beta talasemie (secventiere) – Detectia mutatiilor in gena HBB	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Hemocromatoza - Detectia mutatiilor genei HFE: C282Y, H63D, S65C	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA	Proba nu se centrifugheaza!		
Intoleranta la gluten (DQA 1)	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Intoleranta la lactoza(13910C>T)	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Cancer stomac (interleukina 1a, interleukina 1β, receptorul antagonist interleukina 1)	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Susceptibilitate parodontoza (Genotipare IL-1A, B si HLA-DR47)	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Deficienta A1AT asociata cirozei ficatului si emfizemului pulmonar	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Glaucom congenital (CYP1B1) (PCR + secventiere)	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Detectia mutatiei T1799A (V600E) in gena BRAF prin PCR(Cancer tiroida)	tesut tiroidian	Tiroidectomia - tesutul se transfera intr-un recipient steril	Se recomanda ca tesutul/aspiratul tiroidian sa NU se trateze cu agenti de fixare		
	biopsia tiroidiana	biopsia tiroidiana prin aspirare cu un ac fin - aspiratul tiroidian se transfera intr-un recipient steril (in solutie salina)			
<b>Genotipare RHD</b> – determinare Rh fetal din lichid amniotic/vilozitati coriale	2-5 ml lichid amniotic	Seringa cu care se recolteaza lichidul amniotic (cu acul atasat).			
	vilozitati coriale (~3 mm)	Seringa cu care se recolteaza vilozitatile coriale (cu acul atasat)/recipient steril			
	2 ml sange fetal	Vacutainer cu EDTA			
Genotipare Apo E(e2, e3, e4)	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA	Proba nu se centrifugheaza!		
Detectia HLA B27 prin PCR	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Fragile X (Frax A) - Detectie repetarilor trinucleotidice in gena FMR1 - PCR	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Hipoacuzie - detectia mutatiilor genelelor GJB2 si GJB6	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Secventiere ADN (500-700 baze)	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Izolarea ADN/ Izolare ARN	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			

## GENETIC LAB – LABORATOR DE GENETICA UMANA DIAGNOSTIC SI CERCETARE

### GHIDUL DE RECOLTARE SI TRANSPORT AL PROBELOR

Tipul de test	Tip proba	Recoltare / recipient transport	Nota	Stocare	Transport
Virusul hepatitei B (HBV) - cantitativ	0,5 – 1,5 ml plasma	Tuburi sterile EPPENDORF	Plasma sa va obtine prin centrifugarea unei probe de sange recoltata pe EDTA (NU heparina)	4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Detectia HBV rezistent la Lamivudina Detectia HBV rezistent la Adefovir Detectia HBV cccDNA	0,5 – 1,5 ml plasma	Tuburi sterile EPPENDORF			
	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Virus TTV cantitativ	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Virusul hepatitei A (HAV) - cantitativ	0,5 – 1,5 ml plasma  5 ml sange periferic	Tuburi sterile EPPENDORF Plasma sa va obtine prin centrifugarea unei probe de sange recoltata pe EDTA (NU heparina)  Vacutainer cu EDTA	<b>Proba trebuie sa ajunga in laborator in cel mult 6 ore de la recoltare!!!</b>		
Virusul hepatitei C (HCV) - cantitativ					
Virusul hepatitei D (HDV) - cantitativ					
Virusul hepatitei E (HEV) - cantitativ					
Virusul hepatitei G (HGV/ GBV-C) - cantitativ					
<b>Virusul Papilloma uman (HPV) genotipare 16 si 18 , screening low si high risk</b>	<b>Secretie endocervicala Raclaj bucal/esofagian</b> (si alte zone lezionale suspectate)	<b>Recoltatoare endocervicale/ exudat faringian cu mediu special de transport</b>	<b>Recipientele de recoltare sunt furnizate de laborator</b>		
<b>Virusul Papilloma uman (HPV) - genotipare (F-HPV)</b>	<b>Secretie endocervicala Raclaj bucal/esofagian</b> (si alte zone lezionale suspectate) <b>Formatiuni tumorale</b>				
Virusul herpes simplex 1 si 2 (VSH) – (Real Time PCR) Genotipare / Cantitativ	0,5 – 1,5 ml lichid cefalorahidian	Tub steril		4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
	Secretii oculare, vaginale, saliva, secretii din zone lezionale	Tampon steril			
	3 ml lichid amniotic	Tub steril de polipropilena			
	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Virusul Epstein Barr (EBV)	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Parvovirus B 19	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
Virusul citomegalic (Human CMV)	0,5 – 1,5 ml plasma	Tuburi sterile EPPENDORF	Plasma sa va obtine prin centrifugarea unei probe de sange recoltata pe EDTA!		
	0,5 – 1,5 ml lichid amniotic	Tub steril de polipropilena			
	0,5 – 1,5 ml lichid cefalorahidian	Tub steril			
	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA			
	0,5 – 1,5 ml plasma	Tuburi sterile EPPENDORF			

## GENETIC LAB – LABORATOR DE GENETICA UMANA DIAGNOSTIC SI CERCETARE

### GHIDUL DE RECOLTARE SI TRANSPORT AL PROBELOR

Tipul de test	Tip proba	Recoltare / recipient transport	Nota	Stocare	Transport
HIV 1 cantitativ	5 ml sange periferic	Vacutainer cu EDTA	<b>Proba trebuie sa ajunga in laborator in cel mult 6 ore de la recoltare!!!</b>	4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
HIV 2 cantitativ	0,5 – 1,5 ml plasma	Tuburi sterile EPPENDORF			
Rubella Virus	Saliva	Tampon steril/Recipient steril			
Rujeola Virus	Secretie nazala	Tampon steril/Recipient steril			
	2 ml lichid amniotic	Tub steril de polipropilena			
Toxoplasma Gondii - (Real Time PCR)	2 ml sange periferic	Tuburi sterile cu EDTA	<b>Se recomanda ca proba sa ajunga la laborator in ziua recoltarii!!</b>	4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
	2 ml lichid amniotic	Tub steril de polipropilena			
	Tesut, lapte, fecale de pisica				
Chlamydia Trachomatis (Real Time PCR)	Secretie endocervicala	Recoltatoare endocervicale			
Ureaplasma parvum/ureolyticum (Real Time PCR)					
Ureaplasma parvum/ureolyticum (PCR)					
Mycoplasma hominis (Real Time PCR)			30 ml urina ( <b>primul jet</b> )	Recipient steril	
Mycoplasma genitalium ( PCR)					
Mycoplasma genitalium (Real Time PCR)					
Detectia MRSA (Staphylococ rezistent la Metilicina) (Real Time PCR)	Fecale, sputa, L.C.R., urina, gargara, alimente, apa	Recipient steril			
<b>Detectia agentilor etiologici ai meningitei prin PCR</b> (Streptococcus pneumoniae, Streptococcus grup B, Haemophilus influenzae tip b, Neisseria meningitidis, Listeria monocytogenes// Cytomegalovirus, Human herpes virus 6, Epstein-Barr virus, Herpes simplex virus 2, Varicella-zoster virus, Herpes simplex virus 1)	0,5 – 1,5 ml lichid cefalorahidian	Tub steril	<b>Se recomanda ca proba sa ajunga la laborator in ziua recoltarii!!</b>		

# GENETIC LAB – LABORATOR DE GENETICA UMANA DIAGNOSTIC SI CERCETARE

## GHIDUL DE RECOLTARE SI TRANSPORT AL PROBELOR



Tipul de test	Tip proba	Recoltare / recipient transport	Nota	Stocare	Transport
<p><b>Boli transmise sexual</b> (CMV, HSV1, HSV2, Lymphogranuloma venerum, Treponema pallidum, Haemophilus ducreyi) – PCR</p> <p><b>Boli transmise sexual</b> (Trichomonas vaginalis, Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium, Herpes simplex II) – PCR</p> <p><b>Boli transmise sexual</b> (Trichomonas vaginalis, Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium, Gardnerella vaginalis, Bacteroides fragilis, Mobiluncus curtisii, Mobiluncus mulieris, Strep. Grupa B, Candida glabrata, Candida parapsilosis, Candida albicans, HPV13 risc inalt, HPV 5risc scazut) – PCR</p>	<p>Secretie endocervicala</p> <p>Secretie uretrala</p> <p>30 ml urina (<b>primul jet</b>)</p>	<p>Recoltatoare endocervicale/uretrale</p> <p>Recipient steril</p>	<p><b>Se recomanda ca proba sa ajunga la laborator in ziua recoltarii!!</b></p>	4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
<p>Candida genotipare (C.glabrata, C.dubliniensis, C.krusei, C.albicans, C.tropicalis, C.guilliermondii, C.parapsilosis, C.lusitaniae)</p>	<p>Secretie vaginala/uretrala</p> <p>Raclaj bucal/exudat faringian</p>	<p>Recoltatoare endocervicale/uretrale</p> <p>Recoltatoare exudat faringian</p>		4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
<p><b>Infectii urinare</b> (Proteus mirabilis, Staphylococcus saprophyticus, Escherichia coli uropatogen, Enterococcus faecalis, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa) – PCR</p>	<p>30 ml urina (<b>primul jet</b>)</p> <p>Secretie uretrala</p>	<p>Recipient steril</p> <p>Recoltatoare uretrale</p>		4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C

# GENETIC LAB – LABORATOR DE GENETICA UMANA DIAGNOSTIC SI CERCETARE

## GHIDUL DE RECOLTARE SI TRANSPORT AL PROBELOR

### Departamentul de Imunologie si Serologie

Tipul de test	Tip proba	Recoltare / recipient transport	Nota	Stocare	Transport
Triplu test ( AFP, hCG, uE3 ) din sange matern (sapt. 14-21) – chemiluminescenta	1 –2 ml plasma	Tuburi sterile EPPENDORF	<b>Sange nehemolizat!!</b>	4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
	2 – 3 ml sange	Vacutainer cu EDTA			
Test Quad ( AFP, hCG, uE3, inhibina) din sange matern (sapt. 14- 21)	1 –2 ml plasma	Tuburi sterile EPPENDORF	Se recomanda ca proba sa ajunga in laborator in maxim 48 de ore de la recoltare	4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
	2 – 3 ml sange	Vacutainer cu EDTA			
Test combinat ( NT si PAPP-A, F-HCG ) din sange matern (sapt. 10-13.6)	1 –2 ml plasma, ser	Tuburi sterile EPPENDORF	Plasma sa va obtine prin centrifugarea unei probe de sange recoltata <b>heparina</b>	4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
	2 – 3 ml sange	Vacutainer cu heparina			
AFP lichid amniotic (defect tub neural)	0,5 – 1,5 ml lichid amniotic	Tub steril de polipropilena/ Seringa		4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
HCG din sange - chemiluminescenta	1 –2 ml plasma, ser	Tuburi sterile EPPENDORF	Plasma sa va obtine prin centrifugarea unei probe de sange recoltata pe <b>EDTA</b>	4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
Risc preeclampsie (PLGF) - ELISA	1 –2 ml ser	Tuburi sterile EPPENDORF	<b>Se recomanda recoltarea probei in intervalul 20-22 saptamani de sarcina!!</b>		
CMV IgG - ELISA CMV IgM - ELISA	1 –2 ml ser, plasma	Tuburi sterile EPPENDORF	Plasma sa va obtine prin centrifugarea unei probe de sange recoltata pe <b>Citrat!!</b>	4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
	2 – 3 ml sange	Vacutainer cu Citrat			
HSV 1+2 IgG - ELISA HSV 1+2 IgM - ELISA	1 –2 ml ser	Tuburi sterile EPPENDORF	Plasma sa va obtine prin centrifugarea unei probe de sange recoltata pe <b>EDTA</b>	4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
	1 –2 ml plasma, ser	Tuburi sterile EPPENDORF			
Toxo IgG - chemiluminescenta Toxo IgM - chemiluminescenta	1 –2 ml plasma, ser	Tuburi sterile EPPENDORF		4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
	2 – 3 ml sange	Vacutainer cu EDTA			
Rubella IgG – chemiluminescenta Rubella IgM – chemiluminescenta	1 –2 ml ser	Tuburi sterile EPPENDORF		4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C
TORCH (Toxoplasma, Rubella, CMV, HSV) – chemiluminescenta	1 –2 ml ser	Tuburi sterile EPPENDORF		4-8 <sup>0</sup> C	20-25 <sup>0</sup> C

## GENETIC LAB – LABORATOR DE GENETICA UMANA DIAGNOSTIC SI CERCETARE

### GHIDUL DE RECOLTARE SI TRANSPORT AL PROBELOR

Tipul de test	Tip proba	Recoltare / recipient transport	Nota	Stocare	Transport
Determinare grup sangvin – hemaglutinare	1 – 2 ml plasma, ser	Tuburi sterile EPPENDORF	Plasma sa va obtine prin centrifugarea unei probe de sange recoltata pe <b>EDTA</b>	4-8°C	20-25°C
Determinare Rh (ANTI-D IgG/IgM) - hemaglutinare	2 – 3 ml sange	Vacutainer cu EDTA			
Chlamydia Ag - ELISA	Secretie vaginala/uretrala	Recoltatoare endocervicale/uretrale			
Test rapid RPR/Carbon Sifilis	1 – 2 ml plasma, ser	Tuburi sterile EPPENDORF	Plasma sa va obtine prin centrifugarea unei probe de sange recoltata pe <b>EDTA</b>	4-8°C	20-25°C
	2 – 3 ml sange	Vacutainer cu EDTA			
Detectie Treponema pallidum - TPHA (Sifilis) – hemaglutinare	1 – 2 ml ser	Tuburi sterile EPPENDORF			
AghBs - chemiluminiscenta	1 – 2 ml plasma, ser	Tuburi sterile EPPENDORF	Plasma sa va obtine prin centrifugarea unei probe de sange recoltata pe <b>EDTA</b>	4-8°C	20-25°C
AcHBs - chemiluminiscenta					
AcHBc - chemiluminiscenta					
AcHCV - ELISA	2 – 3 ml sange	Vacutainer cu EDTA			
AghIV - ELISA					

#### Departamentul de Hematologie si Biochimie

Tipul de test	Tip proba	Recoltare / recipient transport	Nota	Stocare	Transport
Hemoleucograma	2 ml sange	Vacutainer cu EDTA		4-8°C	20-25°C