

Agencia Națională pentru Sănătate Publică
Direcția Diagnostic de Laborator în Sănătate Publică

LABORATORUL MICROBIOLOGIC (fondat în anul 1948)

DATE de CONTACT

Șef de laborator: Oxana Burac

Tel: (+373 22) **574 312 (temporar)**, 574 559; 574 703 (sediul central)

E-mail: oxana.burac@ansp.gov.md

Fax: (+373 22) 574-702

Adresa/locații : Gh. Asachi 67A (sediul central)

[Str. Al. Hîjdeu 49 \(temporar/CSP mun. Chișinău\)](#)

PROGRAM de LUCRU

Luni - Vineri

PRIMIRE probe: **8:00 - 12:00**

ELIBERARE rezultate: **08:00 - 16:00**

Sâmbătă

PRIMIRE probe/ **ELIBERARE** rezultate

08:00 - 11:00

DIRECȚII DE ACTIVITATE

Laboratorul Microbiologic vine ca suport de diagnostic în sprijinul medicilor și pacienților, care au nevoie de soluții de diagnostic exacte și rapide, esențiale pentru prevenirea și tratarea bolilor transmisibile (BT), prin:

- Efectuarea investigațiilor bacteriologice/parazitologice/serologice/biologice a biosubstratelor umane, precum și a probelor non-umane ;
- Identificarea și confirmarea tulpinilor izolate de alte instituții medicale;
- Identificarea și confirmarea prin metode fenotipice/genotipice a mecanismelor de rezistență la preparate antimicrobiene;
- Examenul coprologic în scopul identificării și confirmării unor parazitoze pînă la specie în diferite tipuri de biosubstrate;
- Monitoringul de laborator al maladiilor parazitare;
- Prestarea serviciilor de laborator în diagnosticul maladiilor parazitare;
- Instruirea personalului de laborator la compartimentul bacteriologie/parazitologie.

Agencia Națională pentru Sănătate Publică (ANSP) este instituția națională responsabilă de organizarea funcționării, coordonarea și controlul calității Supravegherii Rezistenței Antimicrobiene, Laboratorul Microbiologic al ANSP fiind numit **Laborator de referință în Rezistența Antimicrobiană**, detectând fenotipic și genotipic mecanismele de rezistență a microorganismelor. Sistemul național de supraveghere epidemiologică a rezistenței antimicrobiene, din 11.02.2020, permite alinierea la standardele internaționale și integrarea în rețelele internaționale de supraveghere.

Începând cu 12.03.2021 Laboratorul Microbiologic al ANSP este numit **Laborator de referință în testarea *Clostridioides difficile* conform Ordinului MS nr. 217 Cu privire la fortificarea capacității de laborator în diagnosticul infecțiilor determinate de *Clostridioides difficile* și nominalizarea laboratorului de referință.**

Din anul 2023, Laboratorul Microbiologic este acreditat de către MOLDAC în conformitate cu cerințele SM SR EN ISO 15189:2014.

<https://ansp.md/wp-content/uploads/2023/02/Anexa-la-Certificat-acreditare-Domeniul-de-acreditare-LM-ANSP-2023-2027.pdf>

Sectoare de lucru:

- sectorul I – diagnosticul microbiologic al zooantopozozelor și infecțiilor transmise

- prin vectori;
- sectorul II – diagnosticul microbiologic al bolilor diareice acute și holerei;
- sectorul III – diagnosticul microbiologic al infecțiilor aerogene și cercetarea biosubstratelor;
- sectorul IV - investigații parazitologice;
- sectorul V – detectarea fenotipică/genotipică a mecanismelor de rezistență la preparatele antimicrobiene (microorganisme Gram negative/pozitive).

ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ ȘI DE CERCETARE

Acordarea ajutorului consultativ-metodic, coordonarea, în limita competenței, a activității laboratoarelor teritoriale ale CSP regionale în situații excepționale și în perioada de lichidare a consecințelor calamităților naturale.

Participarea, în calitate de bază clinică de profil la instruirea universitară și postuniversitară continuă a specialiștilor în domeniul diagnosticului de laborator a BT la locul de lucru, precum și prin efectuarea seminarelor și atelierelor tematice și alte forme de pregătire a specialiștilor de profil în ordinea stabilită de Ministerul Sănătății.

Misiunea științifică este realizată prin participarea în programele naționale/internaționale de cercetare/testare în domeniul supravegherii și controlul bolilor extrem de contagioase cu potențial de răspândire internațional sau folosite în calitate de armă biologică, pe de o parte, și prin variate cursuri de instruire națională/internațională, pe de alta parte.

Direcția de cercetare

Organizarea și efectuarea cercetărilor științifice și științifico-practice în domeniul supravegherii și controlul bolilor extrem de contagioase cu potențial de răspândire internațional sau folosite în calitate de armă biologică.

Participarea la elaborarea proiectelor de politici și programe de sănătate publică, altor documente normative cu transpunerea legislației, normelor și standardelor internaționale privind supravegherea și controlul bolilor extrem de contagioase și combaterea bioterorismului.

Conlucrarea cu alte instituții științifice și practice din țară și de peste hotare în domeniul cercetărilor științifice și prin proiecte de colaborare privind managementul riscurilor biologice și combaterea bioterorismului.

Cercetare internațională

Participarea în proiecte comune internaționale:

- 2021 - prezent, European Antimicrobial Resistance Genes – Reference Laboratory Capacity (EURGen-RefLabCap);
- 2021 – present, Food- and Waterborne Diseases Antimicrobial Resistance - Reference Laboratory Capacity (FWD AMR - REFCapLab);
- 2014 - 2016, EU CBRN CoE Project 18 "International Network of Universities and Institutes for Raising Awareness on Dual-Use Concerns in Bio-technology";
- 2014- prezent, Emerging Security Challenges Division Science for Peace and Security.

Programe:

- 2013 - 2014, EU CBRN CoE Project3 “Knowledge development and transfer of best practices on bio-safety/bio-security/bio-risk management”.
- Participarea la forumuri științifice (congrese, simpozioane, conferințe științifico-practice), organizate în cadrul ANSP și alte instituții medicale de profil, la nivel național și internațional, în domeniul supravegherii și controlului bolilor extrem de contagioase și securității biologice.

Cercetare națională

- 2020-2023 – Studierea rezistenței bacililor gramnegativi la antimicrobiene în vederea fortificării sistemului național de supraveghere și control al bolilor transmisibile.
- 2020-2023 – Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în RM
- 2015-2018 - Studierea particularităților clinico-epidemiologice ale infecțiilor respiratorii virale acute cu optimizarea măsurilor de control și răspuns
- 2014 - Studiul fenomenului de rezistență la antibiotice în pneumonii pentru optimizarea utilizării prudente a preparatelor antibacteriene;
- 2011-2014 - Optimizarea supravegherii epidemiologice la unele zooantroponoze, cu elaborarea măsurilor de control și răspuns. (Sub tema: Studiul particularităților circulației salmonelelor cu optimizarea supravegherii epidemiologice);
- 2010-2011 - Studiul mecanismelor de transmitere a rezistenței *E. coli*, implicată în patologia umană;
- 2007-2009 - Studiul privind monitorizarea rezistenței agenților microbieni la antibiotice;
- 2004-2006 - Sensibilitatea agenților cauzali ai infecțiilor intestinale acute la preparatele antimicrobiene.

DOTAREA LABORATORULUI

Echipamentul performant din dotare și metodele utilizate:

1. Vitek 2C Analizator microbiologic pentru identificarea și testarea sensibilității la antimicrobiene (determinare CMI);
2. Vitek MS - Sistem MALDI TOF MS pentru identificare rapidă și de o acuratețe înaltă;
3. BacT/ALERT 3D sistem automat de detectare microbiană;
4. miniVidas – sistem imunologic pentru detecția markerilor infecțioși;
5. Linia ELISA: a) Spălător ELISA, Wellwash 4 MK2, b) Cititor ELISA Multiskan FC;
6. Linia PCR, Bio-Rad Multicolor Real Time PCR Detection System;
7. Microscop Leica cu câmp întunecat DM2000;
8. StereoMicroscop fluorescent Z-194 cu cameră de captat imagini;
9. Hote de biosiguranță Airstream Clasa III și II.



Analizator microbiologic **Vitek 2C** utilizat pentru Identificarea automată a microorganismelor și testarea sensibilității la antimicrobiene (determinarea concentrației minime inhibitorii contribuie la un regim de dozare antimicrobian optimizat)



VITEK MS este un sistem automat de identificare microbiană rapidă prin spectrometrie de masă care utilizează tehnologia MALDI-TOF.

În doar câteva minute, VITEK MS poate oferi identificări la nivel de specie, gen sau grup. Atât cu VITEK MS, cât și cu VITEK 2, clinicienii primesc informații rapide pentru a ajusta terapia pentru îngrijirea generală a pacientului. **NOU!** După adăugarea recentă de micobacterii, *Nocardia* și mucegaiuri, baza de date VITEK MS include acum și *Brucella*, *Candida auris*, *Elizabethkingia anophelis*.



Sistemul BacT/ALERT 3D de detectare microbiană este un sistem de testare automată care permite incubarea, agitarea și monitorizarea continuă a mediilor aerobe și anaerobe inoculate cu specimene prelevate de la pacienții suspecți de bacteriemie, fungemie și/sau micobacteriemie.

Sistemul este utilizat pentru detectarea prezenței sau absenței microorganismelor în:

- Sânge;
- Fluide corporale sterile.

Sistemul de detectare microbiană BacT/ALERT 3D economisește timp, facilitează pregătirea multidisciplinară și ajută la prevenirea erorilor. Acest sistem oferă o recunoaștere imediată a flacoanelor, ceea ce reduce erorile de manipulare a flacoanelor în timpul testării pentru detectarea microbiană. Sistemul este caracterizat, de asemenea, printr-un control al calității automat, încorporat, împreună cu o rată scăzută a rezultatelor fals pozitive și un timp de răspuns rapid.



MINI VIDAS este un sistem automat de compact, bazat pe principiile Enzyme Linked Fluorescent Assay (ELFA). Convenabil și ușor de utilizat, oferă rezultate precise ale testelor la cerere. Este foarte apreciat la nivel mondial pentru simplitatea, flexibilitatea, fiabilitatea și disponibilitatea 24/7. Prelucreează teste unice pentru toate tipurile de analize: serologie, imunochimie, detecție antigen. Toate etapele de reacție a imunotestării enzimatică sunt efectuate automat, astfel fiind reduse la minim erorile.

		<p>Linia ELISA utilizată pentru detectarea Ag și/sau Ac față de microorganismele ce cauzează infecții (<i>Norovirus, Astrovirus, Rotavirus, Adenovirus, C. difficile</i>, etc.)</p>
		<p>Microscop DM2000 cu câmp întunecat; StereoMicroscop fluorescent Z-194 cu cameră de captat imagini</p>

DOMENII DE COMPETENȚĂ

Microbiologie

- Investigații bacteriologice a agenților patogeni infecțioși (izolare și identificare cu determinarea sensibilității la preparatele antimicrobiene).
- Detecția agenților patogeni prin metoda ELISA/ELFA (determinarea markerilor infecțioși: anticorpi de clasa Ig M și Ig G; antigeni).
- Detecția agenților patogeni prin metoda PCR (Polymerase chain reaction), întru evidențierea markerilor genetici ai agenților bacterieni testați.

Parazitologie

- Cercetări parazitologice de laborator a maladiilor parazitare, inclusiv determinarea prezenței plasmodiului malaric.
- Detecția agentului patogen prin metoda Western-Blot la *Echinococcus*.

SERVICIILE PRESTATE DE LABORATOR

Costul investigațiilor de laborator conform catalogului tarifelor unice pentru servicii medico-sanitare, **aprobate prin HG nr. 1020 din 29.12.2011.**

Nr. crt.	Denumirea serviciilor	Unitatea de măsură	Tarifele (lei)
1	2	3	4
XIV. Investigații parazitologice			
a) investigații coproparazitologice			
3756.	*Cercetarea maselor fecale, la protozoare intestinale (lamblii, amibe ș.a.) în frotiul nativ cu soluție fiziologică	1 investigație	9
3757.	*Cercetarea maselor fecale la protozoare intestinale (lamblii, amibe ș.a.) în frotiul colorat cu soluție lugol	1 investigație	11
3757.1.	*Cercetarea maselor fecale la protozoare intestinale prin metoda de îmbogățire cu formol-eter	1 investigație	37
3758.	*Cercetarea maselor fecale la ouă de helminți prin metoda Kalantarean	1 investigație	17
3758.1.	*Cercetarea maselor fecale la ouă de helminți prin metoda Fiulleborn	1 investigație	23
3758.2.	*Examen coproparazitologic în sistem automat	1 investigație	65

3759.	*Cercetarea maselor fecale la strongiloizi prin metoda Baermann	1 investigație	19
3760.	*Cercetarea maselor fecale la criptosporidii	1 investigație	12
3761.	*Investigație la enterobioză prin metoda amprentelor perianale (cu prelevare)	1 investigație	32
3762.	*Investigație la enterobioză prin metoda amprentelor perianale (fără prelevare)	1 investigație	20
b) investigații parazitologice speciale			
3765.	*Examinarea conținutului duodinal și a bilei la strongiloidoză, fascioloză și opistorchoză	1 investigație	11
3766.	Examinarea sputei și secrețiilor bronhiale la pneumocistoză	1 investigație	16
3766.1.	*Examinarea formațiunilor pentru identificarea speciei	1 investigație	36
3767.	*Examinarea bioptatului la trichineloză prin metoda trichineloscopiei	1 investigație	8
3768.	*Examinarea la echinococoză a lichidului hidatic obținut prin puncție sau la eruperea chistului	1 investigație	8
3769.	*Examinarea urinei la schistozomoza urogenitală, strongiloidoză și diotofimoză	1 investigație	9
3770.	*Examinarea la demodecoză a raclatului cutanat	1 investigație	11
3770.1.	*Examinarea la fungi a raclajului cutanat	1 investigație	35
3770.2.	*Examinarea la scabie a raclajului cutanat	1 investigație	35
3771.	*Examinarea sîngelui la malarie în picătura groasă	1 investigație	11
3772.1.	*Examinarea frotiului și picăturii groase de sînge la malarie (la indicații clinice)	1 investigație	66
3772.2.	*Examinarea frotiului și picăturii groase de sînge la malarie (la indicații epidemiologice)	1 investigație	52
a) investigații bacteriologice			
3851.1.	*Investigarea microbiologică a maselor fecale la E. coli patogenă	1 investigație	82
3851.2.	*Cercetarea bacteriologică la difterie (eliminări nazofaringe), metoda clasică	1 investigație	220
3852.1.	*Cercetarea bacteriologică la tusea convulsivă și parapertusis (eliminări nazofaringe)	1 investigație	107
3853.1.	*Cercetarea bacteriologică la streptococci (eliminări nazofaringe)	1 investigație	118
3854.1.	*Cercetarea bacteriologică la stafilococi (eliminări nazofaringe)	1 investigație	135
3855.1.	*Cercetarea bacteriologică la meningococi (eliminări nazofaringe)	1 investigație	165
3856.1.	*Examenul microbiologic al lichidului cefalorahidian	1 investigație	176
3858.1.	*Cercetarea bacteriologică a bilei	1 investigație	275
3859.	*Urocultura/Examenul microbiologic a urinei	1 investigație	145
3860.	*Cercetarea bacteriologică a organelor respiratorii prin metoda cantitativă	1 investigație	323
3861.1.	*Cercetarea bacteriologică a organelor respiratorii prin metoda calitativă, metoda clasică	1 investigație	214
3864.	*Cercetarea bacteriologică a plăgilor	1 investigație	151
3865.	*Cercetarea bacteriologică a eliminărilor din ochi	1 investigație	134
3866.	*Cercetarea bacteriologică a eliminărilor din urechi	1 investigație	179
3867.	*Cercetarea bacteriologică a eliminărilor organelor de reproducție	1 investigație	132
3868.	*Cercetarea bacteriologică a materialului necrotic	1 investigație	203
3869.1.	*Hemocultura /Examenul microbiologic a sîngelui	1 investigație	276
3872.1.	*Identificarea microorganismelor Staphylococcus aureus, metoda clasică	1 investigație	88
3873.1.	*Identificarea microorganismelorgenul Streptococcus	1 investigație	127
3874.1.	*Identificarea microorganismelor genul Neisseria	1 investigație	171
3875.1.	*Identificarea microorganismelor Haemophilus influenzae	1 investigație	139
3876.	*Cercetarea bacteriologică la agenții anaerobi	1 investigație	48
3877.1.	*Cercetarea bacteriologică la campilobacterioza (mase fecale)	1 investigație	168
3878.1.	*Cercetarea bacteriologică la candidoză	1 investigație	70

3879.1.	*Cercetarea bacteriologică la agenți patogeni Salmonella, Shigella (mase fecale)	1 investigație	217
3879.7.	*Cercetarea bacteriologică la yersinioza (mase fecale)	1 investigație	144
3880.1.	*Cercetarea bacteriologică la agenți condiționat patogeni/patogeni în mase fecale	1 investigație	282
3881.1.	*Cercetarea bacteriologică la holeră (mase fecale), metoda clasică	1 investigație	151
3882.1.	*Cercetarea bacteriologică la holeră (apă), metoda clasică	1 investigație	151
3883.1.	*Cercetarea bacteriologică la dismicrobism intestinal	1 investigație	424
3883.7.	*Cercetarea bacteriologică la dismicrobism vaginal	1 investigație	439
3884.	*Cercetarea bacteriologică a toxiinfecțiilor alimentare (persoane)	1 investigație	130
3885.1.	*Cercetarea bacteriologică la leptospiroză	1 investigație	249
3886.1.	*Cercetarea bacteriologică la tularemie	1 investigație	249
3887.1.	*Cercetarea bacteriologică la antrax	1 investigație	386
3888.1.	*Cercetarea bacteriologică la bruceloză	1 investigație	334
3889.3.	*Cercetarea bacteriologică la listerioză	1 investigație	198
3889.4.	*Cercetarea bacteriologică la pestă	1 investigație	222
3890.	*Aprecierea sensibilității microorganismelor la preparatele antimicrobiene (metoda difuziei) – 6 preparate	1 investigație	16
3890.3.	*Determinarea sensibilității microorganismelor la antibiotice, metoda E-test	1 investigație	97
3890.4.	*Determinarea sensibilității microorganismelor la antibiotice, metoda CMI automatizată	1 investigație	156
	b) investigații serologice		
3849.5.	**Determinarea <i>Clostridium difficile</i> (GDH) și a toxinelor A, B în materii fecale prin metoda imunocromatografică, test rapid	1 investigație	174
3849.6.	**Determinarea <i>Clostridium difficile</i> (GDH) în materii fecale prin RIE	1 investigație	64
3849.7.	**Determinarea toxinelor A, B și a <i>Clostridium difficile</i> în materii fecale prin RIE	1 investigație	73
3849.8.	**Determinarea antigenului GDH <i>Clostridium difficile</i> în materii fecale prin RIE cu detecție finală în fluorescență	1 investigație	224
3849.9.	**Determinarea toxinelor A și B și a <i>Clostridium difficile</i> în materii fecale prin RIE cu detecție finală în fluorescență	1 investigație	245
3901.1.	**Reacția imunoenzimatică la adenovirus (ELISA)	1 investigație	107
3901.2.	**Reacția imunoenzimatică la astrovirus (ELISA)	1 investigație	107
3901.3.	**Reacția imunoenzimatică la norovirus (ELISA)	1 investigație	107
3901.9.	**Determinarea anticorpilor IgM contra <i>Leptospira</i> în ser și plasmă prin RIE	1 investigație	164
3901.10.	**Determinarea anticorpilor IgM contra <i>Coxiella burnetii</i> prin RIE	1 investigație	170
3901.11.	**Determinarea anticorpilor IgM contra <i>Brucella</i> în ser și plasmă prin RIE	1 investigație	124
3901.12.	**Determinarea antigenului Ag virusului Crimeea Congo prin RIE	1 investigație	186
3901.13.	**Determinarea anticorpilor IgM contra virusului Crimeea Congo în ser și plasmă prin RIE	1 investigație	186
3901.14.	**Determinarea anticorpilor IgG contra virusului Crimeea Congo în ser și plasmă prin RIE	1 investigație	186
3901.15.	**Determinarea antigenului Ag virusului West Nile prin RIE	1 investigație	174
3901.16.	**Determinarea anticorpilor IgG contra virusului West Nile în ser și plasmă prin RIE	1 investigație	174
3901.17.	**Determinarea anticorpilor IgM contra virusului West Nile în ser și plasmă prin RIE	1 investigație	174
3901.18.	**Determinarea antigenului Ag virusului encefalitei acariene prin RIE	1 investigație	137
3901.19.	**Determinarea anticorpilor IgM contra virusului encefalitei acariene în ser și plasmă prin RIE	1 investigație	137
3901.20.	**Determinarea anticorpilor IgG contra virusului encefalitei acariene în ser și plasmă prin RIE	1 investigație	137