

REPUBLICA E KOSOVES-REPUBLIKA KOSOVA REPUBLIC OF KOSOVA
QEVERIA E KOSOVES-VLADA KOSOVA-GOVERNMENT OF KOSOVA
MINISTRIA E SHËNDETËSISË-MINISTARSTVO ZDRAVLJA-MINISTRY OF HEALTH

Nr. Prot: 05-760
Broj Prot: 05-760
Data: 05/02/2026
Prishtinë / a

Nr. i faqeve: - 7 -
Stranica: - 7 -
No. pages: - 7 -



Republika e Kosovës
Republika Kosova-Republic of Kosovo
Qeveria-Vlada-Government
Ministria e Shëndetësisë/Ministry of Health/Ministarstvo Zdravstva

PROCEDURA STANDARDE OPERATIVE / PSO

EMRI I PSO: NGJYROSJA AUTOMATIKE SIPAS GRAM-IT ME PREVI-COLOR
GRAM (ITR11/V1.0)

PËRMBAJTJA: DOKUMENTI PËRFSHIN HAPAT KRYESORË PËR DEFINIMIN E
TEKNIKËS SË NGJYROSJES SIPAS GRAM-IT ME PREVI-COLOR
GRAM PËR DETEKTIMIN E ELEMENTEVE QELIZORE DHE
MIKROORGANIZMAVE NË XHAMIN MIKROSKOPIK

VERSIONI:1.0
DATA E APROVIMIT: 03/02/2026
AUTOR: MSh/IKSHPK
NR. I HAPAVE: V
NR. I NËNHAPAVE:37

APROVUAR: Jahë Gecaj
U.D. Sekretar i Përgjithshëm, Ministria e Shëndetësisë



QËLLIMI	<p>KJO PSO KA PËR QËLLIM PËR DEFINIMIN E PROCEDURËS SË NGJYROSJES SE PREPARATEVE MIKROSKOPIKE NGA MOSTRA E PACIENTIT SI DHE NGA KULTURA (KOLONITE).</p> <p>PËRBËRJA E MURIT QELIZOR TË NJË MIKROORGANIZMI PËRCAKTON NËSE AI DO TË RUAJË NGJYRËN KRISTAL VJOLLCE APO DO TË ÇNGJYROHET DHE BËHET I DUKSHËM VETËM ME SAFRANIN. ATA MIKROORGANIZMA QË RUAJNË NGJYRËN KRISTAL VJOLLCË DO TË NGJYROSEN BLU (VJOLLCË), ATA QË NUK E MBAJNË NGJYRËN BLU (VJOLLCE) DO TE NGJYROSEN ME NGJYRE TE KUQE (PEMBE) ME SAFRANIN. MIKROORGANIZMAT NGJYRE BLU VJOLLCË JANË GRAM POZITIV. MIKROORGANIZMAT ME NGJYRË TË KUQE (PEMBE) JANË GRAM NEGATIV.</p> <p>SISTEM AUTOMATIK PËR NGJYROSJEN GRAM (GRAM STAINING) I AUTOMATIZUAR QË PËRDOR TEKNOLOGJI ME SPËRKATJE (SPRAY) PËR REAGJENTËT, PËR TË SIGURUAR REZULTATE TË QËNDRUESHME, STANDARDE.</p>
NDËRLIDHJA ME AKTET	<ul style="list-style-type: none"> • DORACAKU PËR MENAXHIMIN E CILËSISË NË LABORATORË, 2025; • LIGJI NR. 08/L-200 PËR PARANDALIMIN DHE KONTROLLIN E SËMUNDJEVE NGJITËSE; • PLANI STRATEGJIK KOMBËTAR PËR LABORATORE 2024-2030; • MANUALI PREVI COLOR GRAM-BIOMERIEUX • PSO PËR ASGJËSIMIN E MBETURINAVE MEDICINALE –MSh, Gusht 2023;
LISTA E SHKURTESAVE	<ul style="list-style-type: none"> • PPM - PAJISJET PERSONALE MBROJTËSE; • PSO – PROCEDURA STANDARDE OPERATIVE; • QC- QUALITY CONTROL • ZMADHIMI I MIKROSKOPIT – ZMADHIMI INDIVIDUAL OBJEKTIV X ZMADHIMI I OKULARIT.

PROCEDURA

Nr.	HAPI	NËN-HAPAT
[I]	Zbatimi i masave për menaxhim të mostrave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostra dorëzohet në zyrën e pranimit më së largu brenda dy orëve, nga vetë pacienti ose infermieri i klinikës; 2. Mostra transportohet nga laboranti në zyrën e pranimit deri në laboratorin për infeksione të traktit respiratorë; 3. Laboranti kryen pranimin, përfshirë inspektimin e mostrës, ndarjen, përpunimin dhe ruajtjen e saj sipas kriterëve të pranimit dhe refuzimit të mostrave për testim mikrobiologjik në Doracakun e Cilësisë; 4. Interpretimi i rezultateve të testimit bëhet nga mikrobiologu, në përputhje me parametrat e kufizimit të testit, të dhënat tjera klinike dhe laboratorike të disponueshme, për menaxhim të saktë të pacientit; 5. Aprovimi i rezultatit bëhet nga mikrobiologu, pasi është siguruar në mbikëqyrjen dhe zbatimin e drejtë të kësaj PSO-je;
[II]	Reagjentët dhe pajisjet që janë të nevojshme për testim:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sigurohu që të gjitha materialet e mëposhtme janë të disponueshme në tavolinat e punës para fillimit të testimit: <ol style="list-style-type: none"> a. Aparati PREVI Kolor Gram; b. Mikroskop me dritë; c. Xhami mikroskopik; d. Shiringë me gjilpërë; e. Pipeta Pasteri; f. Ngrohës i Xhamit mikroskopik; g. Raft për ngjyrosje; h. Letër për lente ose letër e butë; i. Enë plastike për hedhjen e mbeturinave; j. Eza njëpërdorimëshe ose shkopinj druri; k. Mikroskop, burim elektrik drite, mbajtëse mekanike, objektiv 100x, okular 10x (shih Shtojcën 1); l. Kutitë e sllajdeve; m. Tretësira dezinfektuese;

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Sigurohu që të gjithë reagjentët e mëposhtëm janë të disponueshëm në tavolinat e punës para fillimit të testimit. <ol style="list-style-type: none"> a. Solucione ngjyrosëse Gram stain; b. Kristal Violet; c. Jodi; d. 95% etanol/acetone; e. Safranin; f. Vaj imersioni;
[III]	Veprimet laboratorike të ngjyrosjes së përgatitjeve	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifiko që instrumenti është i pastër dhe në gjendje pune; 2. Siguro që reagjentët (flakonat/kontenierët) janë të mjaftueshëm dhe nuk kanë kaluar data e skadencës; 3. Verifiko që tubacionet e spërkatësve (nozzles), sensorët e nivelit të lëngut, dhe sistemi i përpunimit të mbeturinave të reagjentëve të jenë në gjendje të mirë; 4. Veshje personale (dorëza, veshje mbrojtëse, sy mbrojtës nëse e nevojshme); 5. Instrumenti duhet të jetë në vend të mirë, ku nuk ka rrezik shpërndarjeje kimikatesh; 6. Slide-et me mostra pacientësh ose koloni te pastër duhet të jenë të përgatitura; 7. Vendos slide-et në porta; 8. Zgjidh programin e ngjyrosjes së Gram; 9. Makinë do të spërkatë reagjentët në këtë rend: crystal violet, iodine (mordant), dekolorant & kontrast (safranin ose fuchsin); 10. Çdo reagjent përdoret i freskët për çdo lot/slidë; 11. Makinë kryen fiksimin (fixation) nëse programi përfshin këtë hap; 12. Spërkatja e reagjentëve, dekolorizimi, dhe kontrasti; 13. Tharja e slide-ve; 14. Pas përfundimit të programit, slide-i është gati për mikroskopim; 15. Përdor pastrimin automatik pas procedurës së ngjyrosjes; 16. Verifiko dhe pastro spërkatësit/nozzles, dhe tubacionet;

		17. Përdorë kontenierët për reagjentë të mbetur.
[IV]	Kontrolli i kualitetit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kryeni kontrollin e cilësisë një herë në javë. Kontrolli i cilësisë konsiston në leximin e sllajdeve të përgatitura me mikroorganizma Gram Pozitiv dhe Gram Negativ. Për Gram pozitiv të përdoret <i>Staphylococcus aureus</i> , për Gram negativ të përdoret <i>Escherichia coli</i>. 2. Interpretimi dhe kufijtë e pranueshem: <ol style="list-style-type: none"> a. Gram Pozitive <i>Staphylococcus aureus</i> janë të dukshme si koke ngjyre vjollce; b. Gram Negative <i>Esherichia coli</i> janë të dukshme si bacile ngjyre pembe; 3. Përpunimi i rezultateve: <ol style="list-style-type: none"> a. Regjistroni rezultatet e QC në fletën e QC të ngjyrosjes Gram-t të dhënë në Shtojcën 1 të Tabela 1; b. Regjistroni rezultatet e papranueshme të QC gjithashtu në një formular jokonformiteti për të filluar analizën dhe korrigjimin e problemit; c. Rishikoni rezultatet e QC çdo muaj; 4. Veprimet në rast rezultatet janë jashtë kufijve të pranueshëm (e kryer nga teknik laborator): <ol style="list-style-type: none"> d. Ngjyrosni xhama mikroskopik te rinj për kontrollin e cilësisë; 5. Nëse është ende e papranueshme, kontrolloni cilësinë e reagjentit, kontrolloni nëse procedura e ngjyrosjes është ndjekur në mënyrë korrekte dhe kontrolloni nëse janë përdorur shtamet e sakta të referencës.
[V]	Leximi i përgatitjeve të ngjyrosura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rregullimi i fushës vizive të mikroskopit (në Shtojcën. 1 janë përshkruar pjesët e mikroskopit optik). 2. Vendosni një pikë vaj imersioni në xhamin mikroskopik. 3. Ekzaminoni duke përdorur (100 x) objektivin. 4. Fokusoni duke përdorur pulla rregullimi derisa objektivi të jetë në fokus. 5. Interpretimi i rezultatit: <ol style="list-style-type: none"> a. Organizma ngjyrë vjollce-Gram Pozitive; b. Organizma ngjyrë pembe-Gram Negative;

		<p>c. Organizma ngjyrë vjollce-Myshqet;</p> <p>d. Forma-Koke, Kokobacile, Diplokoke, Bacile;</p> <p>e. Materiali në prapavi, citoplazma qelizore ngjyroset me ngjyrë të pembe;</p> <p>f. Përshkruani organizmat sipas reaksionit të tyre ndaj ngjyrosjes sipas Gram-it (Gram Pozitiv – blu/vjollcë, Gram negativ - i kuq/pembe) dhe morfologjisë dhe renditjes së tyre (p.sh. koket në çifte, zinxhirë, grupime; bacilet, të vegjël, të mëdhenj, filamentoz, maja). Për shembull: "Koket gram pozitive në zinxhirë";</p> <p>g. Regjistroni gjetjet të regjistrimi i rezultateve;</p> <p>h. Ndiqni procedurën normale të raportimit;</p> <p>i. Kohëzgjatja e hapit të çngjyrosjes (etanol/acetat) është kritike. Preparatet me shtresa të holla kërkojnë më pak kohë sesa ato në shtresa të trasha. Çngjyrosja e tepërt do ta bëjë gjithçka në xham të marr ngjyre pembe; mungesa e çngjyrosjes së mjaftueshme do ta bëjë gjithçka në xham të marr ngjyre vjollce;</p> <p>j. Organizmat gram pozitiv, veçanërisht bacilet, nga kulturat që nuk janë të freskëta (> 48 orë.) mund të mos e mbajnë ngjyrën kristal vjollce dhe të ngjyrosen në të pembe;</p> <p>k. Disa lloje bakteresh përshkruhen si "Gram variabël" dhe mund të njollosen vjollce ose të pembe ose të shfaqin të dyja ngjyrat (p.sh. Gardnerella vaginalis);</p> <p>6. Shënim: Ngjyrosja sipas Gramit behet edhe në mënyre automatike me Aparatin PREVI COLOR GRAM (SOP-i ITR11/V1.0);</p> <p>7. Lëngu i përdorur për ngjyrosje duhet të hidhet në kontejnerët të mbetjeve kimike të lëngshme;</p> <p>8. Xhamat e ngjyrosur sipas Gram duhet të hidhen në koshin e mbeturinave që autoklavohen.</p>
--	--	---

