

LABORATORINIŲ TYRIMŲ PASLAUGŲ ATLIKIMO SUTARTIS Nr. SR-12

2018 m. kovo mėn. 1 d.

Alytus

UAB Diagnostikos laboratorija, atstovaujama L.e.p. generalinės direktorės Gintarės Gudžiūnienės, veikiančios pagal pavadavimo įsakymą Nr. K18-35, toliau sutartyje vadinama „**Vykdytojas**“ iš vienos pusės ir **Viešoji įstaiga Alytaus rajono savivaldybės pirminės sveikatos priežiūros centras**, atstovaujama direktoriaus Gedimino Krasausko, veikiančio pagal Įstatus, toliau sutartyje vadinama „**Užsakovu**“ iš kitos pusės, susitarė ir pasirašė šią sutartį:

1. SUTARTIES OBJEKTAS

„**Vykdytojas**“ atlieka „**Užsakovo**“ pateiktiems mėginiams laboratorinius tyrimus, išvardintus priede Nr.1, o „**Užsakovas**“ apmoka už atliktus tyrimus pagal priede Nr.1 nurodytas kainas. Į kainą įskaičiuota mėginių paėmimas sutarties 3.9 nurodytų vietų bei gabenimas.

2. BENDROSIOS SĄLYGOS

2.1. Abi sutarties šalys turi vykdyti mėginių paėmimo, paruošimo, laikymo, transportavimo ir tyrimų atlikimo reikalavimų, nurodytų atitinkamuose Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose bei mokslinėje literatūroje ir laboratorinės įrangos ir reagentų gamintojų instrukcijose.

2.2. Atsižvelgdamas į galimybes „**Vykdytojas**“ gali atlikti tyrimus nenurodytus priede Nr. 1.

3. VYKDYTOJO ĮSIPAREIGOJIMAI

3.1. Atlikti laboratorinius tyrimus savo rizika ir priemonėmis;

3.2. Užtikrinti laboratorinių tyrimų bei gautų rezultatų tikslumą, objektyvumą ir patikimumą;

3.3. Laboratorinius tyrimus atlikti „**Užsakovo**“ poreikius atitinkančiais atestuotais metodais;

3.4. Užtikrinti, kad laboratorinius tyrimus atliekantys darbuotojai turėtų tinkamą kvalifikaciją;

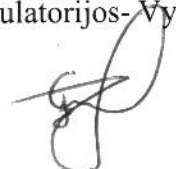
3.5. Nedelsiant informuoti „**Užsakovą**“ apie bet kokį nukrypimą nuo Sutarties;

3.6. Dėl „**Vykdytojo**“ kaltės laboratorinių tyrimų metu atsiradusias neatitiktis pašalinti, tyrimą pakartoti savo lėšomis;

3.7. Užtikrinti „**Užsakovo**“ pateiktos, taip pat laboratorinių tyrimų metu gautos informacijos konfidencialumą ir neatskleisti jos trečiajai šaliai be atskiro raštiško „**Užsakovo**“ nurodymo ar leidimo, išskyrus Lietuvos Respublikos teisės aktų numatytus atvejus;

3.8. Paimti mėginius vieną kartą per darbo dieną sutartu laiku iš „**Užsakovo**“. Pirmą darbo dieną mėginių paėmimo turi būti pirmadienis;

3.9. Savo lėšomis užtikrinti tinkamą ir saugų mėginių paėmimą bei gabenimą iš paslaugos teikimo vietos: VŠĮ Alytaus rajono pirminės sveikatos priežiūros centras, Naujoji g. 48, Alytus, ir Simno ambulatorijos - Vytauto g. 55 Simnas, Alytaus raj.; Kriokialaukio ambulatorijos- Vytauto g.1,



Kriokialaukis, Alytaus raj.; Daugų ambulatorijos - Pergalės g.9, Daugai, Alytaus raj.; Butrimonių ambulatorijos - Ateities g. 4, Alytaus raj.; Nemunaičio med. punkto - Vytauto 42, Nemunaitis, Alytaus raj.; Mirosłavo ambulatorijos - Vilties g. 6, Mirosławas, Alytaus raj.; Makniūnų BPG kabineto - Dzūkų 4, Makniūnai, Alytaus raj.

3.10. Tyrimų rezultatus (elektronine forma) pateikti „Užsakovui“ per 12-24 valandas po tyrimo atlikimo.

3.11. Tyrimų rezultatus (rašytine forma) pateikti „Užsakovui“ per 2 darbo dienas po tyrimo atlikimo.

3.12. Kiekvieną mėnesį pateikti sąskaitą faktūrą ir atliktų tyrimų sąrašą, nurodant tyrimų pavadinimus, jų kainą ir bendrą sumą už praėjusį mėnesį atliktus laboratorinius diagnostinius tyrimus iki einamojo mėnesio 15 dienos.

3.13. Draudžiama didinti pirkimo paslaugos kainą (įkainius) per visą pirkimo sutarties galiojimo laikotarpį ir keisti privalomas konkurso metu nustatytas sudarytos pirkimo sutarties sąlygas, išskyrus įstatymais numatytus atvejus (dėl Valstybės institucijų priimtų įstatymų ir poįstatyminių teisės aktų, keičiančių mokesčių dydį (tokių kaip PVM ir pan.), kurie turi tiesioginės įtakos tiekėjų sąnaudų pasikeitimui, ir priimtų šios Sutarties galiojimo metu). Tokiu atveju Sutarties paslaugos kaina (įkainiai) pasikeičia tiek, kiek pasikeičia mokestis.

4. VYKDYTOJO TEISĖS

4.1. „**Vykdytojas**“ turi teisę atsisakyti atlikti tyrimus, jei „**Vykdytojas**“ nustato, kad:

4.1.1. Mėginys neatitinka reikalavimų (įvykusi hemolizė, per mažai tiriamos medžiagos ir pan.).

4.1.2. Su mėginiu nepateiktas nustatytos formos lydraštis ir/ar jame nepateikta visa reikalinga informacija.

5. UŽSAKOVO ĮSIPAREIGOJIMAI

5.1. Paimti, paruošti ir laikyti mėginį laikantis „**Vykdytojo**“ nurodytų metodinių rekomendacijų nurodytų priede Nr.2 .

5.2. Pateikti kokybišką mėginį laikantis pateiktų metodinių rekomendacijų.

5.3. Kartu su mėginiu pateikti užpildytą „**Vykdytojo**“ pateiktą laboratorinio tyrimo siuntimo formą arba SAM patvirtintą „Laboratorinių tyrimų siuntimo“ formą.

5.4. Skirti asmenį palaikymui nuolatinių ryšių su „**Vykdytoju**“ visais šios sutarties vykdymą liečiančiais klausimais.

5.5. Per 30 kalendorinių dienų nuo sąskaitos faktūros gavimo dienos apmokėti už pateiktiems mėginiams atliktus tyrimus.

5.6. Užtikrinti paciento asmens duomenų apsaugą, kad tyrimų atsakymai nepatektų asmenims neturintiems teisės jais naudotis.



5.7. „Užsakovas“ neapmoka laboratorinių ėminių transportavimo į „Vykdytojo“ laboratoriją išlaidas.

5.8. Sumokėti „Vykdytojiui“ už atliktus laboratorinius tyrimus Sutartyje nustatyta tvarka;

5.9. Atlyginti „Vykdytojiui“ papildomas išlaidas, susijusias su užsakymo pakeitimais, jeigu jie buvo padaryti dėl nepriklausančių nuo Tiekėjo aplinkybių;

5.10. Pateikti „Vykdytojiui“ tyrimų protokolams parengti būtinus duomenis, patvirtintus „Užsakovo“ įgalioto asmens parašu;

5.11. Teikti „Vykdytojo“ atstovams visą informaciją, kompetentingų specialistų konsultacijas, būtiną laboratoriniams tyrimams atlikti;

6. UŽSAKOVO TEISĖS

6.1. „Užsakovas“ dėl kintamų gydymo įstaigos pacientų skaičiaus ir paslaugų poreikio neįsipareigoja nupirkti metinio laboratorinių tyrimų paslaugų kiekio nurodyto sutarties priede Nr.1. Pasilieka teisę įsigyti mažesnę (didesnę) kiekį. Galima paklaida - 30 proc.

6.2. „Užsakovas“ galimas pretenzijas dėl paslaugų apimties ar kokybės privalo pareikšti Tiekėjui per 10 dienų.

6.3. „Užsakovas“ už sutarties sąlygų nevykdymą turi teisę reikalauti iš „Vykdytojo“ 5% netesybų (baudos) nuo visos sutarties sumos.

6.4. Laikantis nustatytų mėginių paėmimo, paruošimo, laikymo ir transportavimo reikalavimų.

7. SUTARTIES GALIOJIMAS IR PAKEITIMAI

7.1. Sutartis įsigalioja 2018 m. kovo mėn. 1 d. ir galioja iki 2019 m. vasario mėn. 28 d.

7.2. Sutarties kaina gali keistis dėl Lietuvos Respublikos teisės aktų, reglamentuojančių mokesčių mokėjimą, pasikeitimų, įskaitant naujų teisės aktų įsigaliojimą ir galiojančių teisės aktų panaikinimą.

7.3. Paslaugoms taikomas PVM dydis gali keistis (t.y. atitinkamai didėti arba mažėti) dėl Lietuvos Respublikos teisės aktų, reglamentuojančių PVM mokėjimą, pasikeitimų, įskaitant naujų teisės aktų įsigaliojimą ir galiojančių panaikinimą.

7.4. Sutarties pakeitimas įforminamas abiejų šalių pasirašytu susitarimu.

7.5. Sutartis gali būti nutraukta šalių susitarimu arba vienašališkai prieš 30 dienų pranešus apie tai kitai šaliai. Nutraukdamos sutartį Šalys turi viena su kita atsiskaityti.

7.6. Sutarties pakeitimai turi būti surašyti atskirame sutarties pakeitimų priede ir patvirtinti „Vykdytojo“ ir „Užsakovo“ parašais.

8. ŠALIŲ ATSAKOMYBĖ



8.1. „Užsakovas, neapmokėjęs už „Vykdytojo“ suteiktas paslaugas šios sutarties 5.5. punkte nurodytu terminu, moka 0,02% dydžio delspinigius nuo neapmokėtos sumos kiekvieną uždelstą apmokėti dieną.

8.2. Šalys atleidžiamos nuo įsipareigojimų vykdymo, jei nebegali jų vykdyti dėl susidariusių neįprastų (Force majeure) aplinkybių: gaivalinių nelaimių, ligų ar kitų nenugalimos jėgos aplinkybių, tame tarpe atitinkamų įstatymų bei kitų norminių aktų pasikeitimų. Apie tokių aplinkybių atsiradimą kiekviena šalis turi nedelsiant pranešti kitai šaliai.

8.3. Šalys įsipareigoja susilaikyti nuo bet kokių veiksmų, galinčių pakenkti kitai šios sutarties šaliai ir neatskleisti tretiesiems asmenims jokių šios sutarties sąlygų, jeigu šios tai gali padaryti nuostolių kitai šaliai ir nėra gautas kitos šalies sutikimas raštu.

9. KITOS SĄLYGOS

9.1. Ginčai sprendžiami derybų būdu, o nepavykus taip išspręsti ginčo, jis bus nagrinėjamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka teisme ar arbitraže.

9.2. Sutartis su priedais sudaroma dviem egzemplioriais turinčiais vienodą juridinę galią po vieną egzempliorių kiekvienai iš sutarties šalių.

10. SUTARTIES PRIEDAI

Nr. 1 Laboratorinių tyrimų kainininkas;

Nr. 2 Bandinių paėmimo, saugojimo ir transportavimo reikalavimai.

ŠALIŲ REKVIZITAI IR PARAŠAI:

„Vykdytojas“

UAB Diagnostikos laboratorija
Įmonės kodas 300598351
Žemaičių pl. 37, Kaunas LT 48178
AB Swedbank, bankokodas 73000
a/s LT24 7300 0101 0332 6837
Atsakingas asmuo

L.e.p. generalinė direktorė
Gintarė Gudžiūnienė

..... (parašas)



„Užsakovas“

VšĮ Alytaus rajono pirminės
sveikatos priežiūros centras
Naujoji g. 48, LT- 62381 Alytus
Įmonės kodas 193107218
PVM mok. kodas LT931072113
a/s. LT527300010002213533
AB „Swedbank“ bankas

Atsakingas asmuo
Direktorius Gediminas Krasauskas

..... (parašas)



Priedas Nr. 1 Laboratorinių tyrimų kainininkas:

Eil. Nr.	Laboratorinių tyrimų paslaugos	Numatomas preliminarus metinis tyrimų kiekis, vnt.	Numatomo preliminarus metinio tyrimų kiekio kaina, Eur be PVM	Numatomo preliminarus metinio tyrimų kiekio kaina, EUR su PVM
1.	Laboratoriniai tyrimai pagal šeimos gydytojo normą			
1.1.	BKV (hematologinis kraujo tyrimas 5 dif.)	30	0,45	13,50
1.2.	ENG Eritrocitų nusėdimo greitis	30	0,40	12,00
1.3.	CHOL Cholesterolis bendras	10	0,20	2,00
1.4.	GLU Gliukozė plazmoje	10	0,10	1,00
1.5.	GLU Gliukozė serume	10	0,10	1,00
1.6.	CRB C reaktyvus baltymas	10	0,86	8,60
1.7.	K Kalis	2700	0,20	540,00
1.8.	Na Natris	1700	0,10	170,00
1.9.	Fe Geležis	370	0,15	55,50
1.10.	UREA Šlapalas	1800	0,10	180,00
1.11.	CREA Kreatininas	2400	0,12	288,00
1.12.	AST Asparagininėtransaminazė	900	0,12	108,00
1.13.	ALT Alanininėtransaminazė	900	0,12	108,00
1.14.	GGT Gama-gliutamilttransferazė	280	0,15	42,00
1.15.	ALP Šarminė fosfatazė	600	0,12	72,00
1.16.	TBI Bilirubinas (bendras)	400	0,12	48,00
1.17.	TTH Tirotropinis hormonas	1500	1,10	1650,00
1.18.	FT4 Laisvasis tiroksinas	1200	1,10	1320,00
1.19.	PSA Prostatos specifinis antigenas	10	1,50	15,00
1.20.	Mikroalbumino kiekio šlapime	5	0,10	0,50
Viso:		14865		4635,10
2.	Skatinamųjų pirminės ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros vykdomų paslaugų laboratoriniai tyrimai:			
2.1.	nėščiosios kraujo tyrimas dėl Sifilio (RPR)	240	0,25	60,00
2.2.	nėščiosios kraujo grupė pagal ABO antigenus ir rezusRh (D) priklausomybės faktorius	5	0,52	2,60
2.3.	nėščiosios Rhantikūniai netiesioginiu Kumbso metodu, kai moters Rh neigiama, o vyro Rh teigiama kraujo grupė	35	1,30	45,50

2.3.	nėščiosios Rhantikūniai netiesioginiu Kumbso metodu, kai moters Rh neigiama, o vyro Rh teigiama kraujo grupė	35	1,30	45,50
2.4.	Nėščiosios kraujo tyrimas dėl ŽIV antikūnių	250	0,77	192,50
2.5.	nėščiosios šlapimo pasėlis besimptomėibakteriurijai nustatyti	90	1,80	162,00
2.6.	nėščiosios šlapimo pasėlis besimptomėibakteriurijai nustatyti ir antibiotikogramos atlikimas	5	5,30	26,50
2.7.	protrombino laikas (INR)	2000	0,70	1400,00
2.8.	Glikozilinto hemoglobinas	1000	1,20	1200,00
2.9.	aktyvinto dalinio tromboplastino laiko (ADTL) nustatymas	210	0,10	21,00
2.10.	kraujo grupė pagal ABO antigenus ir rezusRh (D) priklausomybės faktorius	50	0,52	26,00
2.11.	Pasėlis iš makšties dėl Beta hemolizinio streptokoko	100	1,90	190,00
Viso:		3985		3326,10
3.	Preveninių programų laboratoriniai tyrimai			
3.1.	Gimdos kaklelio citologinis (PAP) tepinėlis	500	0,00	0,00
3.2.	Prostatos specifinis antigenas (PSA)	600	1,50	900,00
3.3.	Lipidograma (kraujo serume): 3.3.1. bendrojo cholesterolio koncentracija 3.3.2. didelio tankio lipoproteinų cholesterolio koncentracija; 3.3.3. mažo tankio lipoproteinų cholesterolio koncentracija; 3.3.4. trigliceridų koncentracija.	1400	0,71	994,00
3.4.	GLU Gliukozė serume	970	0,10	97,00
3.5.	GLU Gliukozė plazmoje	400	0,10	40,00
Viso:		3870		2031,00
Viso:		22720		9992,20

L.e.p. generalinė direktorė
Gintarė Gudžiūnienė

..... (parašas) A.V.



Atsakingas asmuo
Direktorius Gediminas Krasauskas

..... (parašas) A.V.



Priedas Nr. 2 Bandinių paėmimo, saugojimo ir transportavimo reikalavimai:

1. DI 5.4.-1 Kraujo pirminių mėginių paėmimas ir paruošimas

1.1. Laboratorinių tyrimų rezultatai priklauso ne tik nuo laboratorinės įrangos ar naudojamo metodo, bet ir nuo teisingo kraujo paėmimo.

1.2. Preanalizės periodu, turi būti siekiama laboratoriniam tyrimui pateikti kokybišką pirminį mėginį, todėl reikia atkreipti dėmesį į kai kuriuos šio periodo etapus: paciento paruošimą, pasiruošimą imti pirminį mėginį, jo saugojimą, transportavimą, priėmimą.

1.3. Paciento paruošimas prieš pirminio mėginio identifikavimą:

1.3.1. bendrosios praktikos slaugytoja pacientui ar lydinčiam pacientą asmeniui pateikia sutikimo sveikatos priežiūros paslaugų teikimui formą;

1.3.2. sutikimo formos originalą sega į segtuvą ir saugo.

1.4. mėgintuvėlio

1.4.1. Pirminio mėginio pakuotės etiketėje (vakuuminio mėgintuvėlio) užrašomas vardas, pavardė (didžiosiomis raidėmis).

1.5. Veninio kraujo paėmimo eiga:

1.5.1. Naudojamos priemonės:

1.5.1.1. procedūrų stalelis;
1.5.1.2. lengvai dezinfekuojamas metalinis padėklas vienkartinėms priemonėms;
1.5.1.3. stovas vakuuminiam mėgintuvėliams;
1.5.1.4. vienkartinės diagnostinės (latekso) pirštinės;
1.5.1.5. sterili vakuuminė kraujo ėmimo sistema: adata, vakuuminiai mėgintuvėliai (skirtingos kamštelių spalvos nurodo skirtingą paskirtį (5.9)), adatos laikiklis;

1.5.1.6. indelis su steriliomis dezinfekuojamosiomis servetėlėmis;

1.5.1.7. dezinfekuojantis tirpalas etanolis 70 %;

1.5.1.8. vienkartiniai pleistrai;

1.5.1.9. dezinfekuota pagalvėlė;

1.5.1.10. dezinfekuota timpa;

1.5.1.11. priemonės rankų higienai;

1.5.1.12. vienkartiniai, nepraduriami konteineriai panaudotoms priemonėms.

1.5.2. Pirminio mėginio paėmimo iš venos procedūra:

1.5.2.1. paklausti paciento pavardės ir vardo;

1.5.2.2. sulygti su duomenimis užsakymo laboratoriniams tyrimams lapelyje;

1.5.2.3. išsiaiškinti ar pacientas nevartojo maisto, gėrimų ar kitų medžiagų galinčių įtakoti laboratorinio tyrimo rezultatų tikslumą;

1.5.2.4. patikslinti ar pacientas nėra jautrus lateksui (parenkamos atitinkamos pirštinės).

1.5.2.5. pacientui paaiškinti procedūros veiksmų seką;

1.5.2.6. naudojamas priemonės sudėti į dezinfekuotą padėklą;

1.5.2.7. patogiai pasodinti pacientą (arba paguldyti);

1.5.2.8. parinkti tinkamą kėdės porankio ar venopunkcinio stalelio aukštį;

1.5.2.9. paciento ranką padėti ant dezinfekuotos pagalvėlės, kad ji būtų pilnai ištiesta ir šiek tiek nuleista žemyn;

1.5.2.10. nusiplauti, nusidezinfekuoti rankas ir užsimauti vienkartinę pirštinę;

1.5.2.11. įvertinama paciento venų būklė (palpuojant rodomuoju pirštu), pasirenkama punkcijai tinkama vena;

1.5.2.12. su vienkartinę dezinfekuojančia servetėle dezinfekuoti venos punkcijos sritį;

1.5.2.13. ant paciento rankos padengtos baltiniais ar vienkartinę servetėle (ne ant kūno) 7,5 -10 cm aukščiau pasirinktos punkcijos vietos užveržti timpą. Timpa gali būti laikoma ne ilgiau 1 min;

1.5.2.14. paprašyti paciento suspausti kumštį (kumščiuoti draudžiama, procedūros apribojimai ir perspėjimai nurodomi 5.8. skirsnyje);

1.5.2.15. į mėgintuvėlio laikiklį įstatyti adatą, nuimti apsauginį adatos gaubtelį ir atlikti venos punkciją; dūrio į veną kampas turi būti ne didesnis nei 30 °;

1.5.2.16. viena ranka fiksuojama mėgintuvėlio laikiklis su adata, kita ranka į mėgintuvėlio laikiklį iki galo įstumti vakuuminį mėgintuvėlį, kad viduje esanti adata perdurtų mėgintuvėlio kamštelį;

1.5.2.17. pasirodžius pirmiems kraujo lašams timpą atleisti ir paciento paprašyti atpalaiduoti kumštį;

- 1.5.2.18. krauju užpildytas vakuuminis mėgintuvėlis ištraukiamas iš laikiklio, esant būtinybei į laikyklį įstumiamas naujas mėgintuvėlis;
- 1.5.2.19. jeigu vakuuminis mėgintuvėlis su antikoagulantu, švelniais judesiais mėgintuvėlį pavartyti 5-8 kartus; neplakti, kad nesusidarytų putos;
- 1.5.2.20. vakuuminį mėgintuvėlį su krauju įdėti į stovą mėginių paėmimo eiliškumu (žr.priede Nr.2) ir vakuuminį mėgintuvėliai su krauju laikyti tik vertikaliaje padėtyje;
- 1.5.2.21. užpildžius būtiną kiekį mėgintuvėlių, iš venos pašalinti adatą ir išmesti į specialiai infekuotoms atliekoms skirtą konteinerį;
- 1.5.2.22. ant punkcijos vietos uždėti vienkartinę dezinfekuotą servetėlę, paprašyti pacientą užspausti pirštu punkcijos vietą, kad sustabdyti kraujavimą;
- 1.5.2.23. įsitikinti, kad iš punkcijos vietos nebekraujuoja, punkcijos vietą užklijuoti vienkartinio pleistru. Pacientą perspėti pleistro nenusiimti mažiausiai 15 minučių;
- 1.5.2.24. esant būtinybei pakartotinai imti pirminį kraujo mėginį iš venos, venos punkciją atlikti tik kitoje rankoje;
- 1.5.2.25. darbo vieta sutvarkoma pagal galiojančius higienos reikalavimus;
- 1.5.2.26. nusimauti vienkartinės medicininės pirštines ir išmesti į konteinerį skirtą infekuotoms atliekoms;
- 1.5.2.27. nustatyta tvarka paruošti rankas.
- 1.5.3. Veninio kraujo mėginių paėmimo ypatumai vaikams**
- 1.5.3.1. Taikyti tą pačią venos punkcijos procedūrą kaip ir suaugusiems: vaikams iki 16 metų naudoti 22 -23 numerių adatas.
- 1.5.3.2. Verkiančiam vaikui kraujas neimamas kol jis nenurims, nes dalis tyrimų būtų neobjektyvūs (naudojami žaislai vaikui nuraminti).

1.6. Veiksniai įtakoiantys laboratorinių tyrimų rezultatus

- 1.6.1. Bendra sveikatos būklė.
- 1.6.2. Amžius ir lytis.
- 1.6.3. Menstruacijų ciklas ir nėštumas.
- 1.6.4. Vartojamas maistas ir valgymo laikas.
- 1.6.5. Nuo paros ritmo priklausantys medžiagų koncentracijos pasikeitimai.
- 1.6.6. Kūno padėtis imant kraują.
- 1.6.7. Emocinė būsena.
- 1.6.8. Fizinis aktyvumas.
- 1.6.9. Rūkymas, alkoholio bei kofeino, turinčių gėrimų vartojimas.
- 1.6.10. Fizioterapinės ir gydymo procedūros.
- 1.6.11. Vartojami medikamentai.
- 1.6.12. Vartojamos peroralinės kontraceptinės priemonės.

1.7. Procedūros apribojimai ir perspėjimai

- 1.7.1. Pirminių kraujo mėginių laboratoriniams tyrimams ėmimo eiliškumas:
 - 1.7.1.1. klinikinės chemijos tyrimams (vakuuminis mėgintuvėlis be antikoagulianto - geltonas kamštelis);
 - 1.7.1.2. gliukozės koncentracijos tyrimui (vakuuminis mėgintuvėlis su glikolizės stabilizatoriumi – pilkas kamštelis);
 - 1.7.1.3. krešėjimo sistemos tyrimams (vakuuminis mėgintuvėlis su citratu – žydras kamštelis);

Pastaba: kai kraujas imamas tik kraujo krešėjimo sistemos tyrimams, imami du mėgintuvėliai, pirmasis į laboratoriją nesiunčiamas ir išmetamas į infekuotų atliekų indą.

- 1.7.1.4. hematologiniams tyrimams ir glikozilintam hemoglobiniui (vakuuminis mėgintuvėlis su EDTA – violetinis kamštelis).

1.7.2. Draudžiama:

- 1.7.2.1. masažuoti alkūnės veną ir kumščiuoti plaštaką (tai gali lemti eritrocitų hemolizę);
- 1.7.2.2. nutraukti kraujo ėmimo į vakuuminę sistemą procedūrą, nesustojus kraujui tekėti į mėgintuvėlį (tiksliai dozuotas vakuumas pritraukia reikiamą kraujo tūrį) – bus neišlaikytas kraujo ir antikoagulianto santykis, o tai gali lemti klaidingus rezultatus;
- 1.7.2.3. atlikti venos punkciją nenudžiūvus dezinfektantui;
- 1.7.2.4. imti kraują aukščiau infuzijos vietos;

- 1.7.2.5. imti kraują iš rankos, į kurią perpiltas kraujas;
- 1.7.2.6. imti kraują iš patinusios venos ar hematomos zonos;
- 1.7.2.7. imti kraują iš tos pusės, kurioje atlikta mastektomija;
- 1.7.2.8. imti kraują iš rankos, kurioje suformuota arterijos – venos fistulė (dializuojami pacientai).
- 1.7.3. Pirminių kraujo mėginių paėmimas po infuzijų:**
- 1.7.3.1. jei buvo atlikta riebalų emulsijos infuzija, kraujas laboratoriniams tyrimams gali būti paimtas tik po 8 valandų;
- 1.7.3.2. jei buvo lašinami elektrolitų, angliavandenių, amino rūgščių ar baltymų tirpalai, kraujas laboratoriniams tyrimams gali būti paimtas tik po 1 valandos.
- 1.7.4. Kai kuriais atvejais kraujo mėginiai yra imami tiksliai nustatytais laiko tarpais, tai gali būti susieta su vartojamais medikamentais, mitybos ypatumais ar biologine įvairove (cirkadinis ritmas). Tokius tyrimus paskyręs gydytojas privalo apie tai informuoti slaugytojus, atsakingus už veninio kraujo mėginių paėmimą, tokie užsakymai turi būti atitinkamai pažymėti (Pvz.: gliukozės tolerancijos testas, gydymo efektyvumas – APTT, protrombino laikas, digoksinas ir kiti medikamentai).
- 1.7.5. Jei veninis kraujas imamas nustatyti alkoholio koncentracijai kraujyje, venos punkcijos vieta dezinfekuojama ne alkoholiniu dezinfektantu (chloheksidinas, muilas).
- 1.7.6. Jei veninis kraujas imamas mikroelementams nustatyti (Pvz.: cinkas), būtina parinkti tokias vakuumines kraujo surinkimo sistemas, kuriose nėra tų mikroelementų (kreiptis informacijos pas tiekėjus).
- 1.7.7. Imant kraujo mėginius iš ilgalaikių venos kateterių būtina pirmiausiai praplauti intraveninį kateterį 5-iais ml izotoninio tirpalo, o po to paimti 5 ml kraujo, kuris nebus siunčiamas laboratoriniams tyrimams ir tik tada imti kraujo mėginius laboratoriniams tyrimams.
- 1.7.8. Jei kraujo mėginio ėmimo metu pacientui pasidarė silpna būtina jį paguldyti arba palenkti galvą žemiau pečių juostos, atlaisvinti spaudžiančias drabužių vietas (apykaklė), uždėti ledo ar šaldiklio ant paciento kaktos, liepti giliai kvėpuoti. Amoniakio tirpalo garai netinkami naudoti pirmai pagalbai, nes daliai pacientų gali sukelti nepageidaujamą poveikį.
- 1.7.9. Visi neatitikimai susiję su šia DI bus valdomi PA 4.9-1 „Neatitikčių atpažinimas ir valdymas“ nustatyta tvarka.

2. Atmintinė pacientui, kaip pasiruošti kraujo laboratoriniams tyrimams

- 2.1. Kraujo pirminiai mėginiai imami vienodomis sąlygomis:
- 2.1.1. tuo pačiu paros metu, geriausia ryte, nes, kai kurių medžiagų koncentracija kraujyje ar fermentų aktyvumas skirtingu paros metu yra nevienodas;
- 2.1.2. 8-12 val. nevalgius, nes maistas daro įtaką kai kurių medžiagų koncentracijai kraujyje (pvz. krešėjimo rodikliai, lipidograma ir kt.);
- 2.1.3. likus 1-2 dienoms iki tyrimo, mažiau vartoti riebaus ir kepto maisto, nevartoti alkoholio. Jei laboratorinio tyrimo atlikimo išvakarėse numatoma šventė, geriau atidėkite tyrimą 1-2 dienoms;
- 2.1.4. ramybėje, nes fizinis ir emocinis krūvis (stresas) gali paveikti kai kurių fermentų aktyvumą ir medžiagų koncentraciją (iš ląstelių ir audinių į kraują „išmetama“ daugiau medžiagų);
- 2.1.5. taip pat prieš tyrimus nerekomenduojama rūkyti, vartoti alkoholį, kaitintis saulėje;
- 2.1.6. vienodoje patogioje padėtyje, nes kai kurių medžiagų koncentracija skiriasi sėdint ir stovint;
- 2.1.7. pageidautina nevartoti vaistų, veikiančių tiriamus komponentus (pvz., geležies preparatų 2 savaites prieš tiriant geležies apykaitos rodiklius; gliukozės apykaitą veikiančių vaistų 3 dienas prieš atliekant gliukozės toleravimo mėginį ir kt.);
- 2.1.8. kol mėginys nepaimtas, pacientui nerekomenduojama atlikti kitų diagnostinių bei fizioterapinių procedūrų (rentgenologinio, veloergometrinio tyrimo, funkcinį kvėpavimo mėginių).

3. Pirminių mėginių saugojimas iki ekspeditoriaus paėmimo

- 3.1. Kraujas – saugomas kambario temperatūroje.
- 3.2. Mikrobiologijos pirminiai mėginiai (šlapimas, skrepliai) saugomi šaldytuve, kiti pirminiai mėginiai kambario temperatūroje.

4. Mikrobiologiniams ir lyties organų išskyrų pirminių mėginių paėmimo tyrimams instrukcija

4.1. DI 5.4-6 Šlapimo pirminio mėginio paėmimas

4.1.1. Normaliai šlapimas yra sterilus skystis, tačiau šlaplės distalinėje dalyje (1-2 cm) susikaupia mikroorganizmų, patekusių nuo odos, iš lytinių organų ir žarnyno: koagulazės negaminančių stafilokokų, streptokokų, difteroidų ir kt., todėl surinkimo metu gali užsiteršti. Labiausiai tyrimams tinka vidurinė rytinio šlapimo porcija.

4.1.2. Tyrimo tikslas

4.1.2.1. Šlapimas tiriamas norint nustatyti šlapimo takų infekcijos sukėlėjus, bakteriurijos laipsnį bei išskirtų mikroorganizmų jautrumą antimikrobiniais vaistams.

4.1.3. Vidurinė šlapimo porcija (tiriamosios medžiagos paėmimas, laikymas ir transportavimas).

Kad būtų išvengta klaidų surenkant vidurinę šlapimo porciją, reikėtų laikytis šių taisyklių:

4.1.3.1. Moterims:

4.1.3.1.1. švariai nusiplauti rankas ir nusišluostyti vienkartinio rankšluosčiu.

4.1.3.1.2. kruopščiai marlės tamponu apsiplauti šlaplės angos plotą šiltu vandeniu su muilu. Plaunant tamponą braukti iš priekio atgal.

4.1.3.1.3. atidžiai perplauti šiltu vandeniu ir nusausinti steriliu marlės tamponu. Atliekant procedūras didžiąsias lytines lūpas laikyti išskėstas. Nuplauto ploto rankomis neliesti.

4.1.3.1.4. pradėti šlapintis, dalį šlapimo nuleisti, likusį šlapimą (apie 5-10 ml) surinkti į sterilų indą.

4.1.3.2. Vyrams:

4.1.3.2.1. švariai nusiplauti rankas ir nusišluostyti vienkartinio rankšluosčiu.

4.1.3.2.2. atitraukti apyvarpę, kruopščiai marlės tamponu apsiplauti šlaplės angos plotą šiltu vandeniu su muilu.

4.1.3.2.3. atidžiai perplauti šiltu vandeniu ir nusausinti steriliu marlės tamponu. Nuplauto ploto rankomis neliesti.

4.1.3.2.4. pradėti šlapintis, dalį šlapimo nuleisti, likusį šlapimą (apie 5-10 ml) surinkti į sterilų indą.

4.1.3.3. Ligoniui pasišlapinus, indas uždaromas dangteliu ir skubiai išsiunčiamas į mikrobiologijos laboratoriją. Mikroorganizmai šlapime dauginasi labai greitai, todėl į laboratoriją jį pristatyti reikia kuo greičiau – per 1 valandą nuo surinkimo. Jei tai neįmanoma, laikyti šaldytuve +4°C (+/-2°C) temperatūroje ne ilgiau kaip 8 val., išimtiniais atvejais - iki 18-24 val.

4.1.3.4. Jei nėra galimybės tuoj pat pristatyti šlapimo į laboratoriją, rekomenduojama naudoti specialius transportavimo indus su mikroorganizmų dauginimosi stabilizatoriais, kuriuos galima 24 val. laikyti kambario temperatūroje. Šlapimo kiekis šiuose induose neturėtų būti mažesnis negu 3 ml.

4.1.3.5. Siuntimo lape turi būti pažymėtas tikslus šlapimo paėmimo laikas (data, valanda, minutės), paėmimo būdas (vidurinė srovė, kateteriu ir pan.). Jei siuntimo lape šių atžymų nėra, gali būti pareikalautas pakartotinas mėginys. Taip pat pakartotino mėginio reikalaujama, jei siuntimo lape nenurodyta, kad pirminis mėginys laikytas +4°C (+/-2°C) temperatūroje, o jis paimtas daugiau nei prieš 2 val.

4.1.3.6. Jei ligonio šlapimo pūslė tuščia, negalima duoti skysčių priverstinam šlapimo išskyrimui. Dirbtinai padaugintas skysčio kiekis gali praskiesti šlapimą ir sumažinti kolonijų skaičių <10⁵ KVF/ml. (kolonijas formuojančių vienetų / ml šlapimo).

4.1.4. Rezultatų interpretacija.

4.1.4.1. Neįmanoma aiškiai ir patikimai nustatyti minimalaus bakterijų skaičiaus 1 ml šlapimo, kuris neginčytinai įrodytų esant šlapimo takų infekciją, taip pat leukocitų buvimo šlapime negalima laikyti neginčytinu infekcijos įrodymu.

4.1.4.2. Todėl vertinant šlapimo tyrimo rezultatus, kiekvienu atveju būtina įvertinti ligonio diagnozę ir kitus turimus duomenis, mikrobiologui bendradarbiauti su ligonį gydančiu gydytoju

4.1.4.3. Lentelėje šlapimo pasėlių mikrobiologinis tyrimas, įvertinus išaugusių mikroorganizmų kiekį, klinikinius duomenis ir šlapimo surinkimo metodus.

Kolonijų skaičius/ml	Klinikiniai duomenys ir šlapimo surinkimo metodai	Mikroorganizmai	Tolesnė vertinimo seka
0		Nėra	Nėra
10 ²	Moterys, turinčios šlapimo takų infekcijos požymių	Gryna gramneigiamų lazdelių kultūra	Identifikacija, JAN*

10 ²	Viršgaktinis šlapimo pūslės aspiratas	Visi išskirti mikroorganizmai	Identifikacija, JAN*
10 ³	Kateteriu paimtas šlapimas iš vyrų, turinčių šlapimo takų infekcijos požymių	Gryna galimų patogeninių mikroorganizmų kultūra	Identifikacija, JAN*
10 ⁴	Kateteriu paimtas šlapimas	1. Dvi galimų patogeninių mikroorganizmų kultūros. 2. Trys ir daugiau kultūrų.	Identifikacija, JAN* Neidentifikavus rašoma "išaugo trijų rūšių bakterijos, tyrimą tikslinga kartoti".
10 ⁵	Vidurinė šlapimo porcija	1. Gryna galimų patogeninių mikroorganizmų kultūra. 2. Dviejų galimų patogeninių mikroorganizmų kultūros. 3. Trys ir daugiau kultūrų.	Identifikacija, JAN* Identifikacija, JAN* Neidentifikavus rašoma "išaugo trijų rūšių bakterijos, tyrimą tikslinga kartoti".

*JAN – jautrumo antimikrobiniais vaistams nustatymas.

4.1.5. Pranešimas apie teigiamą tyrimo rezultatą

4.1.5.1. Pranešimas apie teigiamą šlapimo tyrimo rezultatą rašomas identifikavus bakterijų rūšis ir nustatius jų jautrumą antimikrobiniais vaistams. Pranešime nurodomas kolonijas formuojančių vienetų kiekis 1 ml šlapimo.

4.1.6. Pranešimas apie neigiamą tyrimo rezultatą

4.1.6.1. Jei šlapimas buvo paimtas kateteriu ar iš vidurinės šlapimo porcijos, atsakymas išrašomas po 18-24 val.

4.1.6.2. Jei bandiniai paimti invazine technika (pvz.: šlapimo pūslės punkcija), atsakymas išrašomas po 48 val.

4.2. DI 5.4-12 Apatiniai kvėpavimo takai (AKT)

4.2.1. Mikrobiologinę apatinių kvėpavimo takų infekcinių susirgimų diagnozę apsunkina tai, kad imant tiriamą medžiagą, ši gali užsiteršti normalia burnos flora.

4.2.2. Normaliai apatiniuose kvėpavimo takuose bakterijų nėra. Įtariant apatinių kvėpavimo takų infekciją, mikrobiologinei diagnozei nustatyti gali būti tiriami: skrepliai, aspiratas iš trachėjos,

transtrachėjinis aspiratas, bronchoskopijos metu paimta tiriamoji medžiaga (bronchų sekretas ar nuobružos, bronchoalveoliarinis lavažas), plaučių biopatas.

4.2.3. Jei plaučių uždegimas yra ūmioje fazėje, visados reikia paimti kraują bakteriologiniam ištyrimui (25% - 30% pneumokokine pneumonija sergančių ligonių, *S.pneumoniae* gali būti nustatytas kraujyje, kai skreplių pasėliuose jie neišskiriami).

4.2.4. Skreplių pasėlis

4.2.4.1. Sergant apatinių kvėpavimo takų infekciniais susirgimais, skrepliai yra lengviausiai paimama tyrimams medžiaga. Tačiau jie dažnai užteršiami burnos flora, kuri gali būti ir apatinių kvėpavimo takų infekcinių susirgimų sukėlėja.

4.2.5. Tyrimo tikslas

4.2.5.1. Skrepliuose nustatyti AKT infekcinių susirgimų potencialius sukėlėjus ir jų jautrumą antimikrobiniais vaistams.

4.2.6. Tiriamosios medžiagos paėmimas, laikymas ir transportavimas

4.2.6.1. Skreplius tyrimui imti prieš pradedant antibakterinį gydymą, jei yra galimybė - iš ryto.

4.2.6.2. Prieš imant skreplius, ligonis turi išsivalyti dantis, burną išsiskalauti vandeniu. Ligonis atkosti į sterilų indą su plačiu kaklu, kuris tuoj pat pristatomas į laboratoriją, ar laikomas +4°C temperatūroje, kol bus ten pristatytas.

4.2.6.3. Jei ligonis negali atsikosėti, tai inhaliuojama apie 25 ml 3-10% sterilaus NaCl tirpalo. Susidarę skrepliai atkosėjami ir išspjaunami į sterilų indą, kuris tuoj pat pristatomas į laboratoriją. Iki pristatymo skreplius +4°C (+/-2°C) temperatūroje galima laikyti ne ilgiau kaip 24 val.

4.2.7. Rezultatų interpretacija

4.2.7.1. Mikroskopijos rezultatų vertinimas):

4.2.7.1.1. jei padidinus 100 kartų, regėjimo lauke vidutiniškai yra mažiau nei 25 leukocitai ir daugiau nei 10 plokštaus epitelio ląstelių, o padidinus 1000 kartų - įvairių formų bakterijos, tai skrepliai kvalifikuojami kaip seilės ir toliau bakteriologiškai netiriami.

4.2.7.1.2. jei padidinus 100 kartų, regėjimo lauke vidutiniškai yra daugiau nei 25 leukocitai ir daugiau nei 10 plokštaus epitelio ląstelių, o padidinus 1000 kartų - įvairių formų bakterijos, tai skrepliai kvalifikuojami kaip seilės ir toliau bakteriologiškai netiriami.

4.2.7.1.3. jei padidinus 100 kartų, regėjimo lauke vidutiniškai yra daugiau nei 25 leukocitai ir daugiau nei 10 plokštaus epitelio ląstelių, o padidinus 1000 kartų - vyrauja vienos formos bakterijos, tai skrepliai bakteriologiškai tiriami toliau.

4.2.7.1.4. jei padidinus 100 kartų, regėjimo lauke vidutiniškai yra daugiau nei 25 leukocitai ir mažiau nei 10 plokštaus epitelio ląstelių, o padidinus 1000 kartų - vyrauja vienos formos, įvairių formų ar visai nesimato bakterijų, tai skrepliai bakteriologiškai tiriami toliau.

4.2.7.1.5. Mikrobiologinio pasėlio interpretacija

4.2.7.1.6. Jei pasėlyje auga potencialūs patogenai, tai jiems mikrobiologijos laboratorijoje nustatoma rūšis ir jautrumas antimikrobiniais vaistams.

4.2.7.1.7. Jei ligonis tiriamosios medžiagos paėmimo metu buvo gydytas ar yra gydomas antimikrobiniais vaistais, tyrimo rezultatų interpretacija gali būti sudėtinga ar visai neįmanoma, todėl kad, (I) sukėlėjas gali būti išnaikintas, (II) dažnai stebima kolonizacija atspariomis gramneigiamomis lazdelėmis (*E.coli*, *Klebsiellasp*, *Pseudomonasspp.*), kurios yra nereikšmingos šiuo atveju ir nereikalauja gydymo.

4.2.7.1.8. Šioje situacijoje turi būti įvertinama ligonio klinikinė būklė, bei kiti laboratoriniai tyrimai.

4.2.8. Pranešimas apie teigiamą tyrimo rezultatą

4.2.8.1. Atsakymas išrašomas nurodant išskirto patogeninio mikroorganizmo rūšį, jo jautrumą antimikrobiniais vaistams ir augimo gausumą (pavienės, vidutiniškai, gausiai, labai gausiai).

4.2.9. Pranešimas apie neigiamą tyrimo rezultatą

4.2.9.1. Jei pirminės skreplių mikroskopijos metu matyti, kad tiriamąją medžiagą sudaro seilės, bandinys yra įvertinamas nekokybišku ir bakteriologinis pasėlis neatliekamas.

4.2.9.2. Atsakymas apie neigiamą skreplių pasėlio rezultatą rašomas po 2 dienų.

4.3. DI 5.4-18 Išmatų mikrobiologinis tyrimas

4.3.1. Tyrimo tikslas

4.3.1.1. Nustatyti išmatų pasėlyje enteropatogenines bakterijas (*Campylobacter*, *Shigella*, *Salmonella*, *Yersinia*, patogeninėms *E.coli*, *Vibrio cholerae*, *Aeromonas*) ir jų jautrumą antimikrobiniais vaistams.

4.3.1.2. Nustatyti išmatose enteritus sukeliančius virusus (rotovirusus, adenovirusus, astrovirusus, norovirusus, ir kt).

4.3.1.3. Nustatyti išmatose *Clostridium difficile* toksiną.

4.3.2. Tiriamosios medžiagos paėmimas ir transportavimas

4.3.2.1. 3 - 5 ml išmatų švariame (nebūtinai steriliame) inde, kurį galima tvirtai užsukti dangteliu yra pristatoma į laboratoriją ne vėliau kaip per 2 val. nuo medžiagos paėmimo. Iki pristatymo +4°C (-/+2 °C) temperatūroje galima laikyti ne ilgiau kaip 24 val.

4.3.2.2. Išmatų mėginį galima apimti rektaliniu tamponu. Įkišti sterilaus tampono galą apie 2,5 cm į rektum, atsargiai sukti tamponą, kad jis patektų į kriptas ir ištraukti, dėti į transporto terpę.

4.3.2.3. Arba pasituštinus į švarų indą ar naktipuodį išmatų mėginys imamas tamponu ir dedamas į CaryBlair transporto terpę, kuri iki pristatymo į laboratoriją turi būti laikoma +4°C (-/+2 °C) temperatūroje.

4.3.2.4. Virusų antigenams nustatyti ir *C. difficile* toksinui nustatyti reikia natyviųjų išmatų (ne transporto terpėje).

4.3.3. Rezultatų interpretacija

4.3.3.1. Išmatų pasėlio rezultatų interpretacija nesudėtinga, nes nurodomi gerai žinomi enteropatogeniniai mikroorganizmai. Išauginus *S.aureus* išmatose, jo vaidmuo infekcinio susirgimo etiopatogenezeje yra diskutuotinas, nes dauguma žmonių yra šios bakterijos nešiotojai.

4.3.4. Pranešimas apie teigiamą tyrimo rezultatą

4.3.4.1. Atsakymas išrašomas nurodant išskirto patogeninio mikroorganizmo rūšį, jo jautrumą antimikrobiniais vaistais ir augimo gausumą (pavienės, vidutiniškai, gausiai, labai gausiai).

4.3.5. Pranešimas apie neigiamą išmatų pasėlio rezultatą

4.3.5.1. Atsakymas apie neigiamą pasėlio rezultatą rašomas po 2 - 4 dienų.

L.e.p. generalinė direktorė
Gintarė Gudžiūnienė

..... (parašas) A.V.


Atsakingas asmuo
Direktorius Gediminas Krasauskas

..... (parašas) A.V.
