



TVIRTINU:
UAB „Diagnostikos laboratorija“ Kokybės ir audito direktorė
Eglė Marciauskienė  2024-04-02
(parašas) (data)

| | | |
|---|--|---|
|  DIAGNOSTIKOS LABORATORIJA | ASP-001 REKOMENDACIJOS KAIP PASIRUOŠTI LABORATORINIAMS TYRIMAMS | |
| | Dokumento tipas | Kokybės vadybos sistemos rekomendacijos |
| | Leidimo Nr. | 1.0 |
| | Leidimo data | 2024-04-02 |
| | Įsigaliojimo data | 2024-05-02 |
| Puslapis 1 - 6 | Dokumento savininkas | Direktorius laboratorinei medicinai |

REKOMENDACIJOS KAIP PASIRUOŠTI LABORATORINIAMS TYRIMAMS

TURINYS

| | |
|--|---|
| 1. Keitimų istorija..... | 2 |
| 2. Paskirtis ir taikymo sritis..... | 2 |
| 3. Terminai ir apibrėžimai..... | 2 |
| 4. Atsakomybė..... | 2 |
| 5. Aprašymas..... | 2 |
| 5.1. Bendrieji dalykai..... | 2 |
| 5.2. Pasiruošimas laboratoriniams tyrimams, atliekamiems iš kraujo..... | 2 |
| 5.3. Pasiruošimas laboratoriniams tyrimams, atliekamiems iš šlapimo..... | 4 |
| 5.4. Pasiruošimas išmatų surinkimui koprologiniams tyrimams..... | 4 |
| 5.5. Pasiruošimas išmatų surinkimui slaptos kraujavimo (iFOB) tyrimui..... | 5 |
| 5.6. Pasiruošimas lyties takų nuograndų paėmimui..... | 6 |
| 5.7. Pasiruošimas ėminio paėmimui iš gimdos kaklelio citologiniam (PAP) tyrimui..... | 6 |
| 6. Įrašai..... | 6 |
| 7. Nuorodos ir susiję dokumentai..... | 6 |
| 8. Priedai..... | 6 |

| | | | |
|----------------|--|-------------|---|
| | Pareigos, V., Pavardė | Data | Parašas |
| Parengė | Kokybės ir audito direktorė E. Marciauskienė | 2024-03-26 |  |

1. KEITIMŲ ISTORIJA

| Keitimo versija | Keitimo data | Keitimą atliko (pareigų trumpinys, V. pavardė) | Keitimo aprašymas |
|-----------------|--------------|---|---|
| 0.1 | 2024-03-26 | KAD E. Marciauskienė | Parengtas dokumento projektas. Dokumentas projektas suderintas su DLM D. Jakiūniene. |
| 1.0 | 2024-04-02 | KAD E. Marciauskienė | Dokumentas versija patvirtinta pirmam leidimui. |

2. PASKIRTIS IR TAIKYMO SRITIS

2.1. Šių rekomendacijų paskirtis yra užtikrinti tinkamą pacientų pa(si)ruošimą laboratoriniams tyrimams.

2.2. Šios rekomendacijos taikomos visoje Įmonėje ir jos padaliniuose, paruošiant, konsultuojant pacientus pa(si)ruošimo tyrimams klausimais.

3. TERMINAI IR APIBRĖŽIMAI

3.1. Visi susiję terminai pateikiami F4-PR 8.3-1 „Žodyne“ (SharePoint > Kokybės vadymo skyrius > F4-PR 8.3-1 ŽODYNAS).

4. ATSAKOMYBĖ

4.1. Už tinkamą pacientų pa(si)ruošimą laboratoriniams tyrimams atsako **Gydytojai, Bendrosios praktikos slaugytojai, Akušeriai, Klientų aptarnavimo centro (KAC) darbuotojai, laboratorijos ir kt. Įmonės darbuotojai**, turintys įgaliojimus konsultuoti pasiruošimo tyrimams klausimais, imti, priimti ėminius/ mėginius.

5. APRAŠYMAS

5.1. Bendrieji dalykai

5.1.1. Norint užtikrinti tyrimo rezultatų kokybę būtina tinkamai pasiruošti tyrimams – tiriamosios medžiagos paėmimui.

5.1.2. Laboratorijoje tyrimų rezultatų pokytis laike gali būti lyginamas tuo atveju, jei ėminiai buvo imami **vienodomis sąlygomis** (ėminio paėmimo laikas, paros metas, paciento padėtis paėmimo metu ir pan.).

5.1.3. Visos ėminių ėmimo instrukcijos pateikiamos susijusiuose ĖMV-7.2 Ėminių ir mėginių vadovo dokumentuose.

5.1.4. Faktoriai galintys turėti įtakos tyrimų rezultatams (pvz. fizinis krūvis, vartojami vaistai ar papildai, lytinis aktyvumas ir kt. nurodomi prie konkretaus užsakomo tyrimo).

5.2. Pasiruošimas laboratoriniams tyrimams, atliekamiems iš kraujo

5.2.1. Tam tikrų tyrimų (analizių) rezultatai priklauso nuo **paros meto**, nes koncentracijos žmogaus organizme šios analizės kinta priklausomai nuo paros ritmo, todėl laiko. Tokiems tyrimams priskiriami: kortizolis rytinis (CORT) ir testosteronas (TESTO). Šiuos tyrimus rekomenduojama atlikti ryte. Paėmus ėminį kitu paros metu, svarbu dokumentuoti ėminio paėmimo laiką, kad tyrimo rezultatai būtų tinkamai įvertinti ir interpretuoti.

5.2.2. Tyrimai nevalgius atliekami, kai:

5.2.2.1. valgius TG yra > 4,5 mmol/l;

5.2.2.2. žinoma hipertrigliceridemija;

5.2.2.3. sveikstant po hipertriglicerideminio pankreatito;

5.2.2.4. pradėjus vartoti medikamentus, galinčius sukelti sunkią hipertrigliceridemiją;

5.2.2.5. kai kurie specialūs tyrimai, kaip gliukozės tolerancijos mėginys.

5.2.3. Nerekomenduojamas ilgalaikis pasninkavimas (>12 val.) prieš kraujo paėmimą, nes organizmas pradeda vartoti savo baltymus, ypač turėdamas mažai riebalų. Dėl to gali būti per mažas gliukozės kiekis ir netgi padidėti ketoninių junginių kiekis arba sumažėti geležies ir

Be dokumento savininko arba Kokybės skyriaus vadovo leidimo šio dokumento turinys negali būti platinamas pašaliniams asmenims.

hemoglobino kiekis.

5.2.4. Prieš tyrimą (ir dieną prieš jį) rekomenduojama **vengti intensyvaus fizinio ir emocinio krūvio**. Tyrimus reikia atlikti po įprastos veiklos dienos metu ir ramios nakties. Tai gali daryti įtaką kai kurių fermentų aktyvumui ir medžiagų koncentracijai organizme. Po mankštos dėl padidėjusio energetinių medžiagų vartojimo sumažėja gliukozės ir trigliceridų lygis. Per daug mankštinantis dieną prieš tyrimą taip pat gali padidėti kepenų funkcijos tyrimų parametrai, laktatdehidrogenazės (LDH) aktyvumas ir kreatinkinazės (CK) kiekis.

5.2.5. Kraujas lytinių hormonų tyrimams turi būti atliekamas atitinkamomis mėnesinių ciklo dienomis, todėl būtina **informuoti gydytoją apie menstruacinio ciklo dieną**.

5.2.6. Po rentgenologinių ir ultragarsinių tyrimų, refleksoterapijos bei fizioterapijos procedūrų rekomenduojama palaukti bent 12 val.

5.2.7. Infekcinių ligų serologinius tyrimus rekomenduojama atlikti praėjus 2-4 sav. po įtariamo užsikrėtimo, kad pasigamintų pakankamas antikūnų kiekis.

5.2.8. Rekomenduojamas minimalus „lango“ laikotarpis šių lytiškai plintančių lygų (LPL) tyrimams:

5.2.8.1. *Chlamydia trachomatis* – nuo 5 d. iki 2 savaičių, o kartais ir 4 savaičių po galimo užsikrėtimo;

5.2.8.2. *Mycoplasma genitalium* – 2-4 savaitės po galimo užsikrėtimo;

5.2.8.3. Gonorėja (*N. Gonorrhoea*) – nuo 1 iki 3 savaičių po galimo užsikrėtimo;

5.2.8.4. Trichomoniozė (*Trichomonas vaginalis*) – 4-28 d. po galimo užsikrėtimo;

5.2.8.5. Herpes 1 tipo ir herpes 2 tipo tyrimas – 2-12 d. nuograndose arba kraujyje po 3-6 mėnesių (70 %) po galimo užsikrėtimo;

5.2.8.6. ŽIV 1 ir 2 antikūnų tyrimas – 95% po 6 savaičių, bet gali būti ir iki 3 mėnesių po galimo užsikrėtimo;

5.2.8.7. ŽIV RNR tyrimas – 9-11 d. po galimo užsikrėtimo;

5.2.8.8. Sifilio tyrimas – 3-6 savaitės po galimo užsikrėtimo.

5.2.9. Tiriantis dėl infekcijų svarbu žinoti kontakto su galimu infekcijos šaltiniu laiką.

5.2.10. Vartodami vaistus, maisto ar žolinius papildus, pacientai turėtų pasitarti su gydytoju - ar nebevertoti ir kiek laiko nevertoti prieš kraujo paėmimą. Kiekvienas **vaistas, maisto ar žolinis papildas** turi skirtingą įtaką skirtingiems tyrimų rezultatams:

5.2.10.1. stebint vaisto koncentraciją, kraujas turi būti imamas prieš kitą vaisto dozę;

5.2.10.2. vitamino D papildų terapinėmis dozėmis nevertoti 24 val. prieš tyrimo atlikimą.

5.2.10.3. L-tiroksino nevertoti tą pačią dieną iki kraujo paėmimo skydliaukės funkcijos tyrimams. Vaistą išgerti iš karto, paėmus kraują.

5.2.11. Biotinas turi įtakos daugeliui laboratorinių tyrimų rezultatų. Prieš ėminio paėmimą laboratoriniam tyrimui reikia nutraukti biotino (multivitaminų ar maisto papildų, kurių sudėtyje yra biotino arba „vitamino B7“) vartojimą 48 ar daugiau valandų, kad būtų sumažinta trukdžių atliekamiems tyrimams tikimybė. Tyrimų (analičių), kurių rezultatams įtakos turi biotinas, sąrašas pateikiamas 1 lentelėje (žr. 1 lentelę):

1 lentelė Analčių, kurių rezultatams įtakos turi biotinas, sąrašas

| Aktyvus vitaminas B12 (AB12) | IgG antikūnai prieš citomegalo virusą (CMV) | Laisvas beta chorioninis gonadotropinas (B-HCG) | N-galinis B tipo (smegenų) natriuretinis propeptidas (NTproBNP) | Ttiroglobulinas (Tg) |
|---|---|--|---|----------------------|
| Antikūnai prieš ciklinį citrulinintą peptidą (anti CCP) | IgM antikūnai prieš citomegalo virusą (CMV) | Laisvas tiroksinas (FT4) | Nėštuminis plazmos baltymas A (PAPP-A) | Testosteronas (TSTO) |
| Antikūnai prieš hepatito B viruso paviršinį antigeną (aHBs) | Estradiolis (E2) | Antikūnai prieš hepatito B viruso šerdinį antigeną (aHBcore) | Parathormonas (PTH) | ŽIV kombinuotas |
| Antikūnai prieš hepatito C virusą (aHCV) | Folio rūgštis (FOL) | Hepatito B viruso paviršinis antigenas (HBsAg) | IgG klasės antikūnai prieš SARS-CoV-2 virusą | - |
| Adrenokortikotropinis hormonas (AKTH) | Laisvasis prostatos specifinis antigenas (fPSA) | Homocisteinas (HCY) | Lytinius hormonus sujungiantis globulinas (SHBG) | - |

5.2.12. Pasiruošimas Gliukozės tolerancijos mėginio (GTM) atlikimui:

5.2.12.1. **Salygos 1–10 dienų iki mėginio atlikimo:**

5.2.12.1.1. 10 dienų iki tyrimo negalima badauti, 3 dienas iki tyrimo būtina vartoti pakankamą angliavandenių kiekį (daugiau nei 150 g angliavandenių per parą). Geras angliavandenių šaltinis yra vaisiai, duona, ryžiai, bulvės ir kukurūzai. 24 val. nevirtoti alkoholinių gėrimų.

5.2.12.1.2. 3 dienas iki tyrimo patariamasis įprastas fizinis aktyvumas, tačiau būtina vengti didelio fizinio krūvio, aktyvaus sporto.

5.2.12.1.3. Rekomenduojama 3 dienas iki tyrimo nutraukti gliukozės apykaitą veikiančių vaistų vartojimą (hormonų, geriamųjų kontraceptinių vaistų, salicilatų, vaistų nuo tuberkuliozės, anoreksinių ir psichostimuliuojančių vaistų, nikotino rūgšties, diuretikų).

5.2.12.2. **Salygos 12 valandų iki mėginio atlikimo:**

5.2.12.2.1. 8-12 val. iki tyrimo asmuo (tiriamasis) turi būti nevalgęs galima gerti tik vandenį (t. y. pavalgęs vakare – vėliausiai 22:00 val.), pailsėjęs (miegojęs naktį), sveikas (nesirgti infekcine liga 2 sav. ar kt.).

5.2.12.2.2. 1 val. iki tyrimo turite būti ramioje aplinkoje. Tyrimo nepatariama atlikti sergantiems, dirbusiems naktinėje pamainoje, moterims menstruacijų metu.

5.2.12.2.3. Vakare turėtų būti valgomas saikingai angliavandenių turintis maistas (30–50 g).

5.2.12.2.4. Mažiausiai 8 val. iki tyrimo ir tyrimo metu negalima rūkyti. Tyrimas atliekamas ramybės būsenoje, prieš atliekant tyrimą neturi būti jokių kitų procedūrų.

5.3. Pasiruošimas laboratoriniams tyrimams, atliekamiems iš šlapimo

5.3.1. Kelias dienas (bent 10-12 val.) iki šlapimo surinkimo tyrimams rekomenduojama laikytis standartinės dietos, maitintis įprastu režimu, tačiau vengti aštraus, sūraus maisto ir produktų, galinčių pakeisti šlapimo spalvą (pvz.: morkų, burokėlių ir pan.), vartoti normalų skysčių kiekį, nerekomenduojama vartoti alkoholio.

5.3.2. Prieš tiriamosios medžiagos surinkimą vengti intensyvaus fizinio krūvio, ilgalaikio nei įprastai stovėjimo. Dėl per didelio fizinio krūvio šlapime gali atsirasti baltymų ir ketoninių kūnų arba padidėti jų kiekis. Ilgai stovint, dažnai atsiranda ortostatinė proteinurija.

5.3.3. 24 valandas iki šlapimo mėginio paėmimo rekomenduojama vengti lytinių santykių. Šlapimo ištyrimas po lytinių santykių gali būti sudėtingas dėl šlapime esančios spermos. Didelis spermatozoidų kiekis neleidžia tinkamai mikroskopiškai įvertinti šlapimo nuosėdų. Taip pat gali būti nedideli šlaplės pažeidimai, dėl kurių atsiranda ar padidėja epitelio, eritrocitų kiekis arba nustatomos bakterijos šlapime.

5.3.4. Rekomenduojama vengti atlikti šlapimo tyrimus menstruacinio kraujavimo metu ir 2-3 dienas prieš ir po menstruacijų. Esant ištyrimo būtinybei, šias aplinkybes reikia dokumentuoti. Renkant šlapimo mėginius menstruacijų metu, šlapimas dažnai užteršiamas eritrocitais ir epitelium, todėl neįmanoma gauti patikimų rezultatų. Gydytojas šį rezultatą gali interpretuoti kaip hematuriją.


5.3.5. Nutraukti vaistų vartojimo prieš šlapimo tyrimus nebūtina, tačiau reikėtų informuoti gydytoją, slaugytoją ar laboratoriją apie visus vaistus ar maisto papildus, kuriuos vartojote šlapimo surinkimo metu.

5.3.6. Prieš renkant šlapimą, būtina išsiaiškinti tikslą ir koks būdas turi būti naudojamas.

5.4. Pasiruošimas išmatų surinkimui koprologiniams tyrimams

5.4.1. Išmatos renkamos į specialų vienkartinį indą, kurį galima įsigyti vaistinėje arba ėminio priėmimo vietoje. Taip pat būtina pasiruošti švarų, sausą indą, į kurį bus surinktos išmatos jų paėmimui.

5.4.2. Koprologinis tyrimas atliekamas be specialaus paciento paruošimo, laikantis įprastos dietos. Žmonėms, sergantiems vidurių užkietėjimu, išmatų rinkimas gali sukelti problemų. Norint

| | |
|--|--|
|  DIAGNOSTIKOS LABORATORIJA | ASP-001 REKOMENDACIJOS KAIP PASIRUOŠTI LABORATORINIAMS TYRIMAMS |
| Puslapis 5 - 6 | |

palengvinti žarnyno judesius, verta padidinti racione vartojamų skysčių ir skaidulų kiekį, kurių yra kruopose, sėlenose, vaisiuose ir daržovėse.

5.4.3. Išmatų tyrimas ir vaistai:

5.4.3.1. vaistai nuo vidurių užkietėjimo (laisvinamieji), tokie kaip laktuliozė, yra lengvi vaistai, vartojami vidurių užkietėjimui gydyti, ir teoriškai jie neturėtų daryti įtakos tyrimo rezultatams, todėl gali būti naudojami;

5.4.3.2. išmatų tyrimas parazitams nustatyti yra geriausias prieš gydymą antibiotikais arba po jų;

5.4.3.3. kitų vaistų vartojimas ir jų įtaka tyrimo rezultatams turi būti aptarta su gydytoju.

5.4.3.4. išmatos ištyrimui nerenkamos, jei pacientas naudojo klizmas, žvakutes, simpatikotropinius ar laisvinamuosius vaistus, bismuto ar bario preparatus.

5.5. Pasiruošimas išmatų surinkimui slapto kraujavimo (iFOB) tyrimui

5.5.1. Išmatos iFOB tyrimai renkamos į specialų vienkartinį indą išmatoms arba specialų mėgintuvėlį iFOB tyrimui su transportavimo skysčiu, kuriuos galima įsigyti vaistinėje arba ėminio priėmimo vietoje. Taip pat būtina pasiruošti švarų, sausą indą, į kurį bus surinktos išmatos. Kad gauti patikimus rezultatus, rekomenduojama imti išmatų mėginius 3 dienas, naudojant 3 atskirus mėgintuvėlius.

5.5.2. iFOB tyrimas atliekamas be specialaus paciento paruošimo, laikantis įprastos dietos, o ne nevalgius ar persivalgius. Nerekomenduojama vartoti alkoholio 48 val. iki išmatų paėmimo. Žmonėms, sergantiems vidurių užkietėjimu, išmatų rinkimas gali sukelti problemų. Norint palengvinti žarnyno judesius, verta padidinti racione vartojamų skysčių ir skaidulų kiekį, kurių yra, pavyzdžiui, kruopose, sėlenose, vaisiuose ir daržovėse.

5.5.3. Išmatų tyrimas ir vaistai:

5.5.3.1. netinkamai naudojamos tiesiosios žarnos žvakutės gali šiek tiek pažeisti gleivinę ir sukelti kraujavimą, todėl jų naudoti nerekomenduojama;

5.5.3.2. ruošiantis išmatų surinkimui iFOB tyrimui 48 val. iki išmatų surinkimo rekomenduojama nevartoti tokių vaistų kaip:

5.5.3.2.1. vidurius laisvinantys;

5.5.3.2.2. indometacinas ir kiti nesteroidiniai priešuždegiminiai;

5.5.3.2.3. aspirinas;

5.5.3.2.4. rezerpinas;

5.5.3.2.5. kortikosteroidai;

5.5.3.2.6. antikoagulantai.

5.5.4. Prieš išmatų ėminio paėmimą, šlapimo pūslė turi būti visiškai tuščia, nes šlapimo priemaišos gali iškreipti tyrimų rezultatus.

5.5.5. iFOB tyrimas neturėtų būti atliekamas:

5.5.5.1. menstruacijų metu ir 2-3 dienas prieš ar po jų. Renkant išmatų mėginius iFOB tyrimui menstruacijų metu, išmatos dažnai užteršiamos eritrocitais, todėl neįmanoma gauti patikimų rezultatų;

5.5.5.2. kraujavimo metu, kurį sukelia vidurių užkietėjimas;

5.5.5.3. kai yra kraujavimas iš hemorojaus mazgų;

5.5.5.4. kai kraujuojate dėl analinio įtrūkimo;

5.5.5.5. po kraujavimo iš nosies ar dantenu;

5.5.5.6. po dantų ištraukimo;

5.5.5.7. pavartojus vaistus rektaliai;

5.5.5.8. po analinių santykių;

5.5.5.9. vartojant vidurius laisvinančias medžiagas, dideles vitamino C, salicilatų, geležies preparatų, aliuminio junginių ir bismuto dozes;

5.5.5.10. kai išmatose vizualiai matosi kraujas.

5.6. Pasiruošimas lyties takų nuograndų paėmimui

5.6.1. Prieš lyties takų nuograndų paėmimą moterims rekomenduojama:

5.6.1.1. 24 val. prieš tiriamosios medžiagos paėmimą nenaudoti higieninių tamponų, intravaginalinių preparatų, vengti lytinių santykių ir neplauti makšties;

5.6.1.2. neplanuoti tiriamosios medžiagos imti menstruacijų metu.

5.6.2. Prieš lyties takų nuograndų paėmimą vyrams rekomenduojama 2-3 val. iki tiriamosios medžiagos paėmimo nesišlapinti.

5.7. Pasiruošimas ėminio paėmimui iš gimdos kaklelio citologiniam (PAP) tyrimui

5.7.1. Prieš PAP tepinėlį dvi dienas rekomenduojama:

5.7.1.1. neturėti lytinių santykių ir nenaudoti liumbrikantų;

5.7.1.2. nenaudoti purškalo ar miltelių šalia makšties, į makštį nedėti nieko, įskaitant tamponus, makšties vaistus, makšties spermicidinių putų, kremų ar želė.

5.7.2. Prieš PAP tepinėlį neplauti makšties vandeniu, actu ar kitu skysčiu.

5.7.3. Neplanuoti PAP tepinėlio per mėnesines ir 4 d. po jų. Geriausiai atlikti PAP tyrimą mažiausiai 5 dienos po mėnesinių pabaigos, 10-20 ciklo dieną.

6. ĮRAŠAI

6.1. Su šiuo dokumentu susijusių įrašų formų nėra.

7. NUORODOS IR SUSIJĘ DOKUMENTAI

7.1. LST EN ISO 15189:2023 Medicinos laboratorijos. Kokybės ir kompetencijos reikalavimai (ISO 15189:2022) / LST EN ISO 15189.

7.2. Nacionalinio akreditavimo standartai šeimos medicinos paslaugai, Patvirtinta Valstybinės akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnybos prie Sveikatos apsaugos ministerijos direktoriaus 2016 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. T1-233 1 priedas.

7.3. BĮV-007 Kokybės ir aplinkos apsaugos politika.

7.4. KV-Q-1 Kokybės vadovas.

7.5. PR 7.2-1 Procesai prieš tyrimą.

7.6. ĖMV-7.2 Ėminių ir mėginių vadovas.

8. PRIEDAI

8.1. Su šiuo dokumentu susijusių priedų nėra.