Mission®

Šlapimo diagnostinės juostelės (Urine)

Naudojimosi instrukcija

REF U031-011	REF U031-051	REF U031-091	LT
REF U031-021	REF U031-061	REF U031-101	
REF U031-031	REF U031-071	REF U031-111	
REF U031-041	REF U031-081		

Greitiems daugybiniams tyrimams atlikti žmogaus šlapime.
Skirta tik in vitro diagnostikai.

PASKIRTIS

Diagnostinės šlapimo juostelės (Urine) yra kietos plastikinės juostelės, ant kurių yra fiksuoti keli atskiri reagentai. Šios tyrimų juostelės yra skirtos kokybiniam ir pusiau kiekybiniam vienam ar keliems tyrimams atlikti ir nustatyti šioms analitėms šlapime: Askorbo rūgštis, Gliukozė, Bilirubinas, Ketonai (Acetoacetono rūgštis), Specifinis tankis, Kraujas, pH, Baltymas, Urobilinogenas, Nitritai ir Leukocitai. *Mission*® Diagnostinės šlapimo juostelės (Urine) yra vienkartinio naudojimo, skirtos atlikti profesionalius tyrimus "prie paciento lovos" ir centralizuotai laboratorijoje.

Etiketėje ant juostelių dėžutės yra išvardintos analitės ir atitinkamų spalvų paletė, kurią galite sulyginti su analitėmis rezultatų gavimui. Diagnostinės šlapimo juostelės skirtos tiek vizualiam rezultatų vertinimui, tiek atliekant tyrimus su *Mission*® Šlapimo analizatoriumi kiekybiniam rezultatui gauti.

SANTRAUKA

Įvairiose susirgimo stadijose šlapime vyksta daug skirtingų pakitimų. Šlapimo tyrimas yra naudinga procedūra, kurios rezultatai yra traktuojami kaip sveikatos ar ligos indikatoriai. Taip pat šis tyrimas yra dalis rutininio sveikatos tikrinimo dalis. Diagnostinės šlapimo juostelės (Urine) gali būti naudojamos bendram sveikatos įvertinimui, taip pat padeda nustatant diagnozę ir sekant metabolines ar sistemines ligas, kurios įtakoja inkstų veiklą, endokrininius susirgimus, šlapimo takų funkcijų sutrikimus.

PRINCIPAS IR TIKĖTINOS REIKŠMĖS

Askorbo rūgštis: Šis testas paremtas Tilmanno reagento dekolorizacija. Dėl askorbo rūgšties testo mėlynai-žalia spalvinė sritis pasikeičia į oranžinę.
Pacientams, kurie laikosi adekvačios dietos, randama 2-10 mg/dL kasdien. Suvartojus didelį kiekį askorbo rūgšties, jos lygis šlapime gali pakilti iki 200 mg/dL.

Gliukozė: Šis testas paremtas fermentine reakcija tarp gliukozės oksidazės, peroksidazės ir chromogeno. Pirmiausia gliukozė oksiduojasi ir gaminasi gliukono rūgšties ir hidrogeno peroksidas. Hidrogeno peroksidas reaguoja su kalio jodido chromogenu. Lygis, iki kurio chromogenas oksiduojasi, nurodo spalva, kintanti nuo žalios iki rudos. Normaliai šlapime gliukozės neturėtų būti randama. Maži gliukozės kiekiai gali būti išskiriami inkstų. Gliukozės koncentracija ties 100 mg/dL riba gali būti traktuojama kaip nenormali, jei laikosi pastoviai.

Bilirubinas: Šis testas yra paremtas bilirubino azo-susijungimo reakcija su diazotizuotu dichloroanilinu stipriai rūgštinėje terpėje. Dėl kintančių bilirubino lygių spalva taps rausva proporcingai bilirubino koncentracijai šlapime. Normaliame šlapime net ir labai jautriais metodais tiriant, bilirubino nerandama. Net bilirubino pėdsakai šlapime reikalauja tolesnio tyrimo. Netipiški rezultatai (spalva, besiskirianti nuo neigiamos ar teigiamos) gali rodyti, kad iš bilirubino gauti tulžies pigmentai, esantys šlapime, galimai maskuoja bilirubino reakciją

Ketonai: Šis testas yra paremtas ketonų reakcija su nitroprusidais ir acetoacto rūgštimi, ko pasekoje išryškėja švelniai rausva spalva, reiškianti neigiamus rezultatus, besikeičianti iki tamsiai rausvos ar purpurinės, reiškianti teigiamus rezultatus. Normaliai šlapime ketonų nėra. Aptinkami ketonų lygiai šlapime atsiranda esant prichologinio streso sąlygoms, pvz.: didelis skubėjimas, nėštumas ir dažnas didelis fizinis krūvis, laikantis badavimo dietos ar esant kitoms nenormalioms angliavandenių metabolizmo situacijoms. Aukšta ketonų koncentracija šlapime pasirodo anksčiau nei ketanų kiekis pakyla serume.

Specifinis tankis: Šis testas remiasi pKa mainų reakcija, t.y. polielektrolitų ir jonų koncentracijos santykiu. Tiriant šlapimą su žema jonų koncentracija, indikatoriaus spalvos kinta nuo ryškiai mėlynai-žalios iki žalios ir geltonai-žalios šlapime jonų koncentracijai kylant. Kartais surinkto šlapimo specifinis tankis gali varijuoti 1.003-1.035 ribose. Sveikų suaugusių žmonių, besilaikančių normalios dietos ir geriančių pakankamai skysčių specifinis tankis šlapime 24 valandas bus 1.016-1.022.[8] Esant smarkiems inkstų pažeidimams, specifinis tankis bus fiksuojamas 1.010 kaip glomerulo filtrato reikšmė.

Kraujas: Šis testas paremtas hemoglobino peroksidazės aktyvumu, kuris katalizuoja diisopropilbenzeno dihydroperoksidazės ir 3,3',5,5'-tetramethylbenzidine reakciją.
Testo spalva keisis nuo oranžinės iki žalios ir tamsiai mėlynos. Bet kokios žalios dėmės, atsirandančios ant reagentų srities per 60 sekundžių yra reikšmingos ir šlapimo mėginys turėtų būti tiriamas toliau. Moterims menstruacijų laikotarpyje kraujas aptinkamas dažnai. Tokiems mėginiams reikalingas tikslesnis klinikinis įvertinimas.

pH: Šis testas paremtas dvigubo indikatoriaus sistema, kurios dėka išryškėja aiški spalvų gama, padengianti visą pH šlapime diapazoną. Spalvos kinta nuo oranžinės iki geltonos ir nuo žalios iki mėlynos.
Tikėtinos reikšmės normalaus šlapimo mėginiuose naujagimiams yra pH 5-7.[9] Tikėtinos reikšmės kituose normalaus šlapimo mėginiuose yra pH 4.5-8, rezultatų vidurkis yra pH 6.[9]

Baltymai: Ši reakcija pagrįsta taip vadinamu fenomenu - pH indikatoriaus "baltymo klaida", kada smarkiai atskiesto indikatoriaus spalva pasikeis esant baltymams, nes indikatorius paleis hidrogeno jonus į baltymus. Esant pastoviam pH, bet kokios žalios spalvos išryškėjimas priklausys nuo baltymo buvimo. Spalvos keisis nuo geltonos iki geltonai žalios esant neigiamiems rezultatams ir nuo žalios iki žaliai mėlynos, esant teigiamiems rezultatams. 1-14 mg/dL baltymų gali išskirti normalūs inkstai. Bet koks spalvos pasikeitimas rodo ryškią proteinuriją. Tokiems mėginiams reikalingas tikslesnis klinikinis įvertinimas.

Urobilinogenas: Šis testas yra paremtas modifikuota Ehrlicho reakcija tarp p-dietilaminobenzaldehido ir urobilinogeno stipriai rūgštinėje terpėje, išryškėjant rausvai spalvai. Urobilinogenas yra vienas didžiausių komponentų, gaminamų hemo sintezės procese ir yra normali substancija šlapime. Normaliame šlapime tikėtinos reikšmės yra 0.2-1.0 mg/dL (3.5-17 µmol/L).[8]
Esant 2.0 mg/dL (35 µmol/L) rezultatams - paciento mėginys turėtų būti tiriamas toliau.

Nitritai: Šis testas priklauso nuo nitratų virtimo į nitritus, veikiant Gram neigiamoms bakterijoms šlapime. Rūgštinėje terpėje šlapime nitritai reaguoja su p-arsaniliko rūgštimi ir suformuoja diazoniumo junginius. Diazoniumo junginiai susiporuoja su 1 N-(1-naphthyl) etylenediaminu ir to pasekoje išryškėja rausva spalva. Normaliame šlapime nitritai neaptinkami.[9] Nitritų tyrimas bus teigiamas esant kai kurioms infekcijoms, priklausomai nuo to, kiek ilgai šlapimas buvo užlaikomas pūslėje prieš surinkimą. Kada šlapimas buvo užlaikomas pūslėje neilgai - teigiami nitritų rezultatai buvo gauti nuo 40%, ir maždaug 80%, tais atvejais, kada šlapimas pūslėje buvo užlaikomas mažiausiai 4 valandas.

Leukocitai: Šis testas parodo, kad šlapime yra granuliocitų esterazės. Esterazės skelia derivatizuotą pirazolio amino rūgšties esterį į laisvą derivatizuotą hidroksi pirazolį. Šis pirazolis reaguoja su diazoniumo druska ir to pasekoje išryškėja nuo gelsvos-rausvos iki purpurinės spalva. Tiriant normalius šlapimo mėginius paprastai gaunami neigiami rezultatai. Aptinkami pėdsakai gali būti kliniškai svarbūs. Kada yra randami tik pėdsakai, yra rekomenduojama atlikti pakartotinus tyrimus naudojant to paties paciento šviežią mėginį. Pakartotinai gauti teigiami rezultatai yra svarbūs klinikiniu požiūriu.

REAGENTAI IR ATLIKIMO CHARAKTERISTIKA

Remiantis sausa mase pristotinimo metu, nurodytos koncentracijos gali varijuoti esant gamybos nuokrypiams. Žemiau esančioje lentelėje pateikti tyrimo laikai ir atlikimo charakteristikos kiekvienam parametrui.

Reagentas	Reakcijos laikas	Sudėtis	Aprašymas
Askorbo rūgšties (ASC)	30 sekundžių	2,6-dichlorophenolindophenol; buferis ir nedalyvaujantys reakcijoje ingredientai	Nustato askorbo rūgšties kiekį nuo 5-10 mg/dL (0.28-0.56 mmol/L).
Gliukozė (GLU)	30 sekundžių	Gliukozės oksidazė; peroksidazė; kalio jodidas; buferis; ir nedalyvaujantys reakcijoje ingredientai	Nustato gliukozės kiekį nuo 50-100 mg/dL (2.5-5 mmol/L).
Bilirubinas (BIL)	30 sekundžių	2, 4-dichloroanilino diazoniumo druska; buferis ir nedalyvaujantys reakcijoje ingredientai	Nustato bilirubino kiekį nuo 0.4-1.0 mg/dL (6.8-17 µmol/L).
Ketonai (KET)	40 sekundžių	Sodos nitroprusidas; buferis	Nustato ketonų kiekį nuo 2.5-5 mg/dL (0.25-0.5 mmol/L).
Specifinis tankis (SG)	45 sekundžių	bromtimolio mėlio indikatorius; buferis ir nedalyvaujantys reakcijoje ingredientai; poli (metill vinil eteris/maleik anhidridas); sodos hidroksidas	Nustato šlapimo specifinį tankį tarp 1.000 ir 1.030. Rezultatai koreliuoja su vertėmis gautomis su refraktinio indekso metodu ± 0.005.
Kraujas (BLO)	60 sekundžių	3,3',5,5'-tetrametilbenzidinas (TMB); diisopropilbenzeno dihidroperoksidas; buferis ir nedalyvaujantys reakcijoje ingredientai.	Nustato laisvą hemoglobiną nuo 0.018-0.060 mg/dL arba 5-10 Ery/µL šlapimo mėginiuose su askorbo rūgštimi < 50 mg/dL.
pH	60 sekundžių	metil raudonio natrio druska; bromtymolio mėlis; nedalyvaujantys reakcijoje ingredientai	Leidžia kiekybinę pH reikšmių diferenciaciją ribose 5-9.
Baltymas (PRO)	60 sekundžių	tetrabromofenolio mėlis; bufeis nedalyvaujantys reakcijoje ingredientai	Nustato albuminą nuo 7.5-15 mg/dL (0.075-0.15 g/L).
Urobilinogenas (URO)	60 sekundžių	p-dietilaminobenzaldehidas; buferis nedalyvaujantys reakcijoje ingredientai	Nustato urobilinogeną nuo 0.2-1.0 mg/dL (3.5-17 µmol/L).
Nitritai (NIT)	60 sekundžių	p-arsaniliko rūgštis N-(1-naphthyl) etylenediaminas; nedalyvaujantys reakcijoje ingredientai	Nustato sodos nitritus nuo 0.05-0.1 mg/dL šlapime su žemu specifiniu tankiu ir mažkiekiu askorbo rūgšties.
Leukocitai (LEU)	120 sekundžių	derivatizuotas pirol amino rūgšties esteris; diazoniumo druska; buferis; nedalyvaujantys reakcijoje ingredientai	Nustato leukocitus nuo 9-15 baltųjų kraujo ląstelių Leu/µL klinikiniame šlapime.

Šlapimo diagnostinių (Urine) juostelių atlikimo charakteristika buvo nustatoma laboratorijoje klinikiniais tyrimais. Naudotojui svarbūs parametrai jautrumas, specifiškumas ir tikslumas. Bendrai, šis testas specifinis parametrams, kurie tiriami su išimtimis išvardintomis sąraše. Žr. "Apribojimai" skiltyje pakuotėje esančioje instrukcijoje.

Vizualinė rezultatų interpretacija priklauso nuo keletos faktorių: nuo spalvų kitimo interpretacijos, nuo slopinančių faktorių buvimo ar nebuvimo, nuo apšvietimo sąlygų žiūrint į juostelę. Kiekviena spalva atitinkamai varijuoja priklausomai nuo tiriamų analičių koncentracijos.

Tokių parametrų kaip pH, baltymo, urobilinogeno ir gliukozės vertės skirtingai nuskaitomos vizualiai ir atliekant tyrimą su analizatorium. Žr. *Mission*® Šlapimo analizatoriaus Naudotojo vadovą.

Parametrų jautrumas yra pagrįstas vizualinio vertinimo studijomis ir gali skirtis nuo vertinimo, atliekant tyrimus su *Mission*® Šlapimo analizatoriumi. Vizualiai vertinant, kada spalvos pasikeitimas sąlygoja neigiamus rezultatus ar parodo tik tiriamos medžiagos pėdsakus, rezultatas turėtų būti vertinamas kaip neigiamas.

ĮSPĖJIMAI

- Skirta tik *in vitro* diagnostikai. Nenaudokite pasibaigus juostelių galiojimo laikui.
- Nenaudojamos juostelės turi būti laikomos uždarytame buteliuke.
- Nelieskite rankiomis reagentų srities ant juostelių.
- Praradusios spalvas juostelės gali būti nebetinkamos naudoti ir turi būti išmestos.
- Visi mėginiai turi būti laikomi potenciliai užkrečiamais ir su jais elgiamasi kaip su infekciniais šaltiniais.
- Panaudotos juostelės turi būti išmetamos pagal vietines utilizavimo taisykles.

LAIKYMAS IR STABILUMAS

Juostelių pakuotės laikykite uždarytas kambario temperatūroje ar šaldytuve (2-30°C). Laikykite atokiai nuo tiesioginių saulės spindulių. Juostelių galiojimo laikas nurodytas ant buteliuko etiketės. Sausiklio iš buteliuko neišimėnkite. Iš buteliuko imkite tiek juostelių, kiek ketinate panaudoti iš karto. Buteliuką nedelsiant uždarykite. **NEUŽŠALDYKITE.** Nebenaudokite pasibaigus galiojimo laikui.
Pastaba: Nuo buteliuko atidarymo pirmą kartą, juotelių galiojimo laikas yra 3 mėnesiai. Aplinkoje, kurioje yra didelės drėgmės sąlygos, juostelių stabilumas gali kristi.

MĖGINIŲ SURINKIMAS IR PARUOŠIMAS

Šlapimo mėginiai turi būti surenkami į švarų sausą indelį ir turi būti tiriami nedelsiant. Necentrifuguokite. Konservantų naudoti nerekomenduojama. Jei tyrimas negali būti atliktas per valandą po mėginio surinkimo, mėginį iškarto užšaldykite ir prieš atliekant tyrimą leiskite jam atšilti iki kambario temperatūros.
Ilgas šlapimo mėginių be konservantų laikymas kambario temperatūroje gali sąlygoti mikrobų proliferaciją, dėl ko gali pakisti pH. Perėjimas prie šarminio pH gali sąlygoti neteisingus teigiamus rezultatus tiriant baltymus. Kadangi mikroorganizmai metabolizuoja gliukozę, pH šlapime gali sumažėti.
Į šlapimo mėginius patekus odos valikliams su chlorheksidinu, gali įtakoti baltymo (ir mažesniu mastu specifinio tankio bei bilirubino) tyrimų rezultatus.

MEDŽIAGOS

Esančios rinkinyje

- Juostelės
- Naudojimosi instrukcija

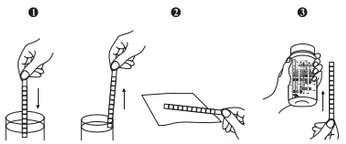
Kitos reikalingos medžiagos

- Mėginio surinkimo talpa
- Laikmatis

NAUDOJIMAS

Prieš atliekant tyrimą, tyrimų juostelė, šlapimo mėginys ir/arba kontrolės turi pasiekti kambario temperatūrą (15-30ºC).

1. Išimkite juostelę iš buteliuko ir panaudokite ją kaip galima greičiau. Pasiėmę reikalingą kiekį juostelių, nedelsiant uždarykite buteliuką.
   Į gerai išmaišytą šviežią šlapimą juostelę pamerkite taip, kad pilnai panirtų ant juostelių esantys reagentų laukeliai. Juostelę nedelsiant ištraukite, kad reagentai neištirptų. Žr. iliutraciją 1 žemiau.
2. Juostelę ištraukus iš šlapimo, perbraukite ją palei šlapimo buteliuko kraštą, kad nutekėtų perteklinis šlapimo kiekis. Laikydami juostelę horizontalioje pozicijoje nusausinkite jos kraštą su sugerianču popieriumi, kad išvengti chemikalų iš gretimų reagentų susimaišymo ir/arba rankų užsiteršimo nuo šlapimo. Žr. iliutraciją 2 žemiau.
3. Sulyginkite reagentų laukelius su atitinkamomis spalvomis ant juostelių buteliuko per nurodytą laiką.
   Žr. iliutraciją 3 žemiau.
   Pastaba: Rezultatai turėtų būti vertinami per 2 minutes po nurodyto laiko.
   Rezultatai taip pat gali būti vertinami naudojant *Mission*® Urine Analizatorius.
   Žiūrėti analizatoriaus naudojimo instrukciją.



REZULTATŲ INTERPRETACIJA

Rezultatai yra gaunami tiesiogiai sulyginus juostelių spalvas ir spalvas, esančias ant buteliuko etiketės. Spalvos atstoja nominalines vertes; faktinės vertės varijuos artimai su nominaliněm vertėm. Jei gaunami netikėti ar neaiškūs rezultatai, rekomenduojama: įsitikinti, kad juostelės yra gero galiojimo laiko, kuris nurodytas ant buteliuko etiketės, sulyginkite rezultatus su teigiama ir neigiama kontrolėmis ir pakartokite tyrimą naudodami naują juostelę. Jei problema kartojasi, susisiekite su vietiniu produkto atstovu.

KOKYBĖS KONTROLĖ

Norėdami gauti tiksliausius rezultatus, diagnostinės šlapimo juostelės turi būti patikrinamos su teigiama ir neigiama kontrolėmis abiem atvejais - ar atliekate naujus tyrimus, ar pradėjus naudoti naują juostelių buteliuką. Kiekviena laboratorija turėtų nusistatyti savo vidinius tyrimų atlikimo standartus.

APRIBOJIMAI

Pastaba: Diagnostinės šlapimo juostelės (Urine) gali būti įtakojamos medžiagų, kurios sąlygoja nenormalią šlapimo spalvą, tokios kaip vaistai, kurių sudėtyje yra azo dažų (pvz.: Pyridium®, Azo Gantrisin®, Azo Gantanol®), nitrofurantoinai (Microdantin®, Furadantin®), ir riboflavinas.[8] Spalvos išryškėjimas ant testo juostelės gali būti maskuojamas arba spalvinė reakcija gali būti neteisingai vertinama.
Akcorbo rūgštis: Įtaka nepastebėta.
Gliukozė: Reagento neįtakoja laktozė, galaktozė, fruktozė ar kitos metabolinės medžiagos, taip pat įtakos nedaro vaistų metabolitai (pvz.: salicilatai ir nalidiksino rūgštis). Jautrumas mėginiuose gali sumažėti dėl aukšto specifinio tankio (> 1.025) ir esant askorbo rūgšties koncentracijai ≥ 25 mg/dL. Aukštas ketonų lygis ≥ 100 mg/dL gali sąlygoti klaidingai neigiamus rezultatus, kada mėginiuose yra žemas gliukozės lygis (50-100 mg/dL).

Bilirubinas: Bilirubinas normaliame šlapime neaptinkamas, taigi, gautas bet koks teigiamas rezultatas parodo patologinę būseną ir reikalauja tolimesnio ištyrimo.
Rezultatas gali būti gaunamas teigiamas, kada šlapime yra didelės dozės chlorpromazino arba rifampino.[9] Bilirubino derivuoti tulžies pigmentai gali maskuoti bilirubino reakciją. Šis fenomenas yra charakterizuojamas spalvos išryškėjimu, kuris nekoreliuoja su spalvom ant buteliuko. Didelė askorbo rūgšties koncentracija gali sumažinti jautrumą.

Ketonai: Testas nereaguoja su acetonu ar β-hidroksibutiratu.[8] Šlapimo mėginiai su dideliu kiekiu pigmento ir kitomis medžiagomis, kurių sudėtyje yra sulfhidrilo grupių gali atsitiktinai sąlygoti šiek tiek aukštesnius tyrimo rezultatus (±).[9]
Specifinis tankis: Ketoacidozė ar baltymų kiekis aukštesnis nei 300 mg/dL gali sąlygoti aukštesnius rezultatus. Rezultatų neįtakoja ne-joninei šlapimo komponentai, tokie kaip gliukozė. Jei šlapimo pH 7 ar didesnė, vertindami rezultatus, pridėkite prie specifinio tankio gautos reikšmės 0.005.

Kraujas: Tolygiai mėlyna spalva parodo mioglobiną, hemoglobiną ar hemolizuotus eritrocitus.[8] Mažos mėlynos dėmės parodo nepaliestus eritrocitus. Tikslumo padidinimui yra tiekiama atskira spalvinė skalė hemoglobinui ir eritrocitams. Teigiami šio testo rezultatai dažnai gaunami moterims menstruacijų periodu. Yra nustatyta, kad aukštas šlapimo pH jautrumą sumažina, tuo tarpu vidutinės ir aukštos askorbo rūgšties koncentracijos gali suaktyvinti spalvos formavimąsi. Mikrobinė peroksidazė, kuri asocijuojasi su šlapimo takų infekcija, gali sąlygoti neteisingą teigiamą reakciją. Testas yra šiek tiek jautresnis laisvam hemoglobinui ir mioglobinui, nei eritrocitams.
pH: Jei buvo nesilaikoma atlikimo procedūros ir ant juostelės liko perteklinis šlapimas, gali atsitikti taip, kad rūgštinis buferis nuo baltymo reagento nutekės ant pH srities, ko pasekoje pH rezultatai bus gauti dirbtinai žemi. pH verčių šlapimo buferio koncentracijos neįtakoja.

Baltymai: Bet kokia išryškėjusi žalia spalva parodo, kad šlapime yra baltymų. Šis testas yra labai jautrus albuminam ir mažiau jautrus hemoglobinui, globulinui ir mukoproteinams.[8] Neigiami rezultatai neįrodo, kad paminėtų baltymų šlapime nėra.

Klaidingai teigiami rezultatai gali būti gaunami tuo atveju, kada šlapimas yra gausiai atskiestas arba smarkiai šarminis. Klaidingai teigiami rezultatai taip pat gali būti gaunami, kada šlapimas buvo užkrėstas keturvaliančio amonio junginiais arba odos valikliais, turinčiais sudėtyje chlorheksidino. Šlapimo mėginiai su aukštu specifiniu tankiu gali sąlygoti klaidingus neigiamus rezultatus.
Urobilinogenas: Visi urobilinogeno rezultatai žemesni nei 1 mg/dL, turėtų būti interpretuojami kaip normalūs. Neigiami rezultatai ne visada įrodo, kad šlapime urobilinogeno nėra.
Reagentas gali sureaguoti su trukdančiomis medžiagomis vietoj reakcijos su Ehrlicho reagentais, tokiais kaip p-aminosalicilo rūgštim ir sulfonamidais.[9] Įvykus reakcijai su formalinu, gali būti gaunami klaidingai neigiami rezultatai. Testas nėra skirtas porfobilinogeno nustatymui.
Nitritai: Testas yra specifiškas nitritams ir nereaguos su jokiais kitais medžiagų junginiais normaliai esančiais šlapime. Bet kokio ryškumo vienodai rausva ar raudona spalvos turėtų būti interpretuojamos kaip teigiamas rezultatas. Spalvos intensyvumas nėra proporcingas bakterijų skaičiui šlapimo mėginyje. Rausvos dėmės ar rausvi kraštai neturėtų būti interpretuojami kaip teigiami rezultatai. Lyginant reakcijos laukelį su baltu pagrindu galima nustatyti žemą nitritų lygį, kuris įprastai gali būti nepastebėtas. Askorbo rūgšties kiekis ties 30 mg/dL gali sąlygoti klaidingai neigiamus rezultatus, kada šlapime yra mažiau nei 0.05 mg/dL nitritų jonų. Šio testo jautrumas gali sumažėti smarkiai atskiestuose ar aukšto specifinio tankio šlapimo mėginiuose. Neigiami rezultatai visais atvejais nepaneigia bakteriurijos. Neigiami rezultatai gali būti gaunami esant šlapimo takų infekcijai dėl organizmų, kurių sudėtyje nėra pakankamai ilgą laiką (mažiausiai 4 valandas) nitritų atsiradimui; kada yra taikoma antibiotikų terapija arba nitratų nėra vartojamo maisto racione.
Leukocitai: Rezultatai turėtų būti vertinami laikotarpyje 60-120 sekundžių, leidžiant iki galo išryškėti spalvai. Spalvos intensyvumas yra proporcingas leukocitų skaičiui šlapimo mėginyje. Aukštas specifinio tankio lygis arba pakilusi gliukozės koncentracija (≥ 2,000 mg/dL) gali sąlygoti dirbtinai žemus rezultatus. Dėl cefaleksino, cefalotino ar aukštos koncentracijos oksalo rūgšties rezultatai taip pat gali būti gauti dirbtinai žemi. Tetraciklinas gali sąlygoti sumažėjusį reaktyvumą, o dideli vaistų kiekiai gali sąlygoti klaidingai neigiamus rezultatus. Aukštas baltymų lygis šlapime gali sumažinti spalvos reakcijos intensyvumą. Šis testas nereaguoja su šlapime esančiais eritrocitais ar bakterijomis.

NUORODOS

1. Free AH, Free HM. *Urinalysis, Critical Discipline of Clinical Science*. CRC Crit. Rev. Clin. Lab. Sci. 3(4): 481-531, 1972.
2. Yoder J, Adams EC, Free, AH. *Simultaneous Screening for Urinary Occult Blood, Protein, Glucose, and pH*. Amer. J. Med Tech. 31:285, 1965.
3. Shchersten B, Fritz H. *Subnormal Levels of Glucose in Urine*. JAMA 201:129-132, 1967.
4. McGarry JD, Lilly. Lecture, 1978: New Perspectives in the Regulation of Ketogenesis. Diabetes 28: 517-523 May, 1978.
5. Williamson DH. *Physiological Ketoses, or Why Ketone Bodies?* Postgrad. Med. J. (June Suppl.): 372-375, 1971.
6. Paterson P, et al. *Maternal and Fetal Ketone Concentrations in Plasma and Urine*. Lancet: 862-865; April 22, 1967.
7. Fraser J, et al. *Studies with a Simplified Nitroprusside Test for Ketone Bodies in Urine, Serum, Plasma and Milk*. Clin. Chem. Acta II: 372-378, 1965.
8. Henry JB, et al. Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, 20 Ed. Philadelphia. Saunders. 371-372, 375, 379, 382, 385, 2001.
9. Tietz NW. Clinical Guide to Laboratory Tests. W.B. Saunders Company. 1976.
10. Burtis CA, Ashwood ER. Tietz Textbook of Clinical Chemistry 2 Ed. 2205, 1994.

Simbolių rodyklė

	Naudojimosi instrukcija		Testų skaičius rinkinyje		Gamintojas
IVD	*Tik in vitro* diagnostikai		Galiojimo laikas		Nenaudoti pakartotinai
2°C 30°C	Laikymo temperatūra 2-30°C	LOT	Lot Numeris	REF	**Katalogo #**
EC REP	Įgaliotas atstovas				

***ACON* Laboratories, Inc.**
10125 Mesa Rim Road,
San Diego, CA 92121, USA

EC REP
MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Germany

Number: 1150310405
Effective date: 2015-05-18